

# **Top-Kühleinheit**



# Gebrauchsanweisung

DN-97330 (2,5 kW) DN-97331 (5,5 kW)

# Inhaltsverzeichnis

1.	Sicherheitsinformationen	3
	1.1. Beschreibung der Symbole	
	1.2. Vorkehrungen für den Betrieb	4
2.	Produktbeschreibung	6
	2.1. Produktaufbau	6
	2.2. Produktmaße	
	2.3. Anforderungen an die Umgebung	9
3.	Montage	9
	3.1. Vorbereitung der Montage	9
	3.2. Überprüfen des Verpackungsinhaltes	10
	3.3. Inbetriebnahme	10
	3.3.1. Mechanische Inbetriebnahme	10
	3.3.2. Elektrische Inbetriebnahme	12
	3.4. Starten der Einheit	12
4.	Steuerungssystem	13
	4.1. Beschreibung der Oberfläche	13
5.	Problembehebung	25
	5.1. Häufige Fehler und Lösungswege	25

# 1. Sicherheitsinformationen

#### 1.1. Beschreibung der Symbole

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt montieren, in Betrieb nehmen oder warten. Die im Folgenden beschriebenen Symbole dienen dazu, Sie vor möglichen Gefahren zu warnen oder Ihre Aufmerksamkeit auf bestimmte Themen zu lenken.



Dieses Symbol in einem mit "Gefahr" oder "Warnung" überschriebenen Hinweis deutet auf die Gefahr elektrischen Schlags mit Verletzungsfolge hin, falls Anweisungen der Gebrauchsanweisung nicht befolgt werden.



Dieses Symbol weist auf Verletzungsgefahren hin. Befolgen Sie Anweisungen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, um Verletzungen oder Lebensgefahr zu vermeiden.

# GEFAHR 🗚

Der Hinweis **GEFAHR** deutet auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

# WARNUNG

Der Hinweis **WARNUNG** deutet auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

# VORSICHT

Der Hinweis **VORSICHT** deutet auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

# HINWEIS

Ein **HINWEIS** kennzeichnet Informationen, die nicht im Zusammenhang mit Verletzungen, sondern beispielsweise Umweltgefahren, potenziellen Schäden am Gerät oder Datenverlust stehen.

#### 1.2. Vorkehrungen für den Betrieb

Lesen und beachten Sie die folgenden Vorkehrungen, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen. Beachten Sie die geltenden nationalen und örtlichen Vorschriften zum Umgang mit Kühlmitteln.

# GEFAHR 🕰 🕰

#### elektrischen Schlags, Überschlags oder Explosion

- Verwenden Sie entsprechende Schutzvorrichtungen zum Betrieb des Geräts und befolgen Sie elektrische Normen.
- Das Gerät sollte nur von durch Intel Itanium anerkanntes Fachpersonal mit entsprechender Qualifikation in Betrieb genommen und gewartet werden.
- Trennen Sie die Einheit vor der Wartung und Inbetriebnahme von jeglicher Stromversorgung.
- Verwenden Sie ein Messgerät, um sich zu vergewissern, dass das Gerät nicht unter Strom steht.
- Bevor Sie die Einheit an den Strom anschließen, müssen alle Teile, einschließlich der Abdeckung und Befestigung, fertig montiert sein.

Die Nichtbeachtung kann den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

# WARNUNG A

#### Gefahr durch bewegliche Teile

• Halten Sie Ihre Hände, Kleidung oder Schmuck von beweglichen Teilen fern. Vergewissern Sie sich, dass sich keine Fremdkörper im Gerät befinden, bevor Sie die Abdeckung schließen und das Gerät starten.

Die Nichtbeachtung kann den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

# WARNUNG 🖄

#### Gefahr von Schäden am Gerät oder Verletzungen

• Das Gerät sollte nur von durch Intel Itanium anerkanntes Fachpersonal mit entsprechender Qualifikation in Betrieb genommen und gewartet werden.

Die Nichtbeachtung kann schwere Verletzungen oder Schäden am Gerät zur Folge haben.

# WARNUNG 🖄

#### Gefahr durch Umkippen

- Zum Bewegen oder Drehen des Geräts sind zwei Personen erforderlich.
- Wenn Sie das Gerät schieben, ziehen oder drehen, muss sich stets am vorderen und hinteren Ende des Geräts eine Person befinden. Das Gerät kann nicht von der Seite geschoben, gezogen oder gedreht werden.
- Bewegen Sie das Gerät vorsichtig über unebene Flächen oder Schwellen hinweg.
- Senken Sie die Standfüße ab, wenn das Gerät stillsteht.
- Wenn sich das Gerät an seinem endgültigen Standort befindet, senken Sie die Standfüße ab und befestigen Sie das Gerät sicher an den angrenzenden Schränken.

Die Nichtbeachtung kann schwere Verletzungen oder Schäden am Gerät zur Folge haben.

# VORSICHT

#### Gefahr von Schäden am Gerät oder Verletzungen

• Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts, dass Sie alle Ersatzteile und Werkzeuge aus dem Innenraum des Geräts entfernt haben.

Die Nichtbeachtung kann schwere Verletzungen oder Schäden am Gerät zur Folge haben.

# **VORSICHT**

#### Nur Hochdruck-Kühlmittel verwenden, sonst Schäden am Gerät

- Verwenden Sie nur R-410A-Kühlmittel.
- Das Kupferrohr muss auf mindestens 55 bar Betriebsdruck ausgelegt sein.

# Die Nichtbeachtung kann schwere Verletzungen oder Schäden am Gerät zur Folge haben.

# 2. Produktbeschreibung

# 2.1. Produktaufbau



Abb. 2-1 Außenansicht (links Vorderansicht, rechts Rückansicht)

- 1. Außenlüfter (Luftauslass)
- 2. Lufteinlass
- 3. Abdeckung



Abb. 2-2 Innenansicht (kleinere Unterschiede je nach Modell möglich)

- 1. Außenlüfter
- 2. Kondensator
- 3. Kompressor
- 4. Schaltkasten
- 5. Innenlüfter
- 6. Verdampfer

#### Beschreibung des Geräts

Kompressor – als Hauptfunktion der Kühleinheit wird durch den Verdampfer Kühlmittel, das bei Raumtemperatur unter niedrigem Druck steht, zu einem Hochdruck-Kühlmittel komprimiert, wodurch Kondensation entsteht, die als Flüssigkeit in den Kondensator (äußere Kammer) abgeleitet wird. Dies ist die Hauptkomponente der Kühleinheit. Hochdruckschutzschalter – sobald das Kühlmittel einen bestimmten Druck erreicht hat, wird durch den Hochdruckschutzschalter die Alarmierung des Steuerungssystems ausgelöst.

Hochdrucksensor – erkennt hohen Druck im Kühlsystem und gibt diese Information an das Steuerungssystem weiter.

Filtertrockner – schützt die Kühleinheit durch Filtern des Wassers von Säure und Verunreinigung.

Expansionsventil – elektronisches Expansionsventil zur Regulierung des Kühlmittelflusses.

Verdampfer – das im Verdampfer verdampfte Kühlmittel absorbiert Hitze, wodurch das Gas, das entlang der Außenseite des Verdampfers fließt, gekühlt wird.

Niederdrucksensor – erkennt niedrigen Druck im Kühlsystem und gibt diese Information an das Steuerungssystem weiter.

Lüfter – sorgt für den Luftstrom durch den Kühlzyklus.

Steuerungssystem – steuert das Gerät und empfängt Alarme der Bestandteile. Weitere Informationen im Abschnitt Steuerungssystem. Befindet sich außerhalb des Schaltkastens.

Touchscreen – Bedieneinheit zur Überwachung des Geräts und Verwaltung von Einstellungen.

#### 2.2. Produktmaße

Produktnummer	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Höhe (mm)		
DN-97330	600	1100	390		
DN-97331 600		1100	521		

Tabelle 2-1 Produktmaße

## 2.3. Anforderungen an die Umgebung

#### Betriebsumgebung

	Innenraum	Außenseite	
Temperatur	-10 °C ~ 55 °C	-20 °C ~ 45 °C	
Feuchtigkeit	20 % bis 80 %	-	
	Höhe < 1000 m		
нопе	Uber 1000 m		
	Derating ca.	6 % / 1000 m	
Stromyersorgung	Einphasig oder dreiphasig, 380 V, 220 ~ 240 V,		
Stronwersorgung	Frequenz 50 Hz ± 2	2 Hz oder 60 Hz ± 2H	

#### Tabello 2-2 Betriebsumgebung

#### Lagerumgebung

Tabelle 2-3 Lagerumgebung				
	Anforderung			
Umgebung	Sauber, staubfrei, gut belüftet			
Temperatur	-40 °C ~ +60 °C			
Feuchtigkeit	5 % RH ~ 95 % RH ohne Kondensation			
Dauor	Nicht länger als sechs Monate am Stück, nach mehr als			
Dauer	sechs Monaten muss das Gerät neu kalibriert werden			

#### Taballa 2 2 I

#### 3. Montage

#### 3.1. Vorbereitung der Montage

#### **Benötigtes Werkzeug**

Schraubenschlüssel, Steckschlüssel, Kreuzschlitzschraubendreher, Schlitzschraubendreher, Diagonalzange, Spitzzange, Leiter, Maßband, Taschenlampe, Stift, Transportfahrzeug. Isolierte Handschuhe, Abisolierzange, Isolierband, Crimpzange, Klemme.

#### Vorbereitung des Materials

Abflussleitung, Stromversorgungskabel.

# Vorbereitung der Montageumgebung

Trägerplatte: die Trägerplatte für die Klimaanlage oder der Serverschrank müssen ausreichend tragfähig sein und dürfen sich durch den Aufsatz des Geräts nicht verformen.

Innenraum: windgeschützt, Düse darf nicht blockiert sein (mind. 300 mm Abstand zu allen Seiten), gut versiegelt. Der Zugriff auf die Geräterückseite muss stets frei sein.

Außenseite: windgeschützt, Personen dürfen sich nicht in der Nähe aufhalten. Montieren Sie die Außeneinheit des Geräts auf der wetterabgewandten Seite. Bei Sonneneinstrahlung entsprechende Schutzvorrichtung montieren. Vermeiden Sie hohe Temperaturen und Feuchtigkeit und schützen Sie das Gerät vor Staub, Säure und Wind. Rund um den Montageort sollten mindestens 500 mm Freiraum bleiben. Nicht weniger als 50 mm Bodenabstand.

## Montageanleitung

Das Gerät muss sich in einwandfreiem Zustand befinden. Die Außenseite muss komplett abgedichtet sein.

# 3.2. Überprüfen des Verpackungsinhaltes

Überprüfen Sie die Verpackung vor dem Auspacken auf Schäden. Falls Schäden vorliegen, melden Sie diese dem Lieferanten.

Entfernen Sie vorsichtig die Verpackung und überprüfen Sie das darin befindliche Gerät auf Kratzer. Falls Kratzer vorliegen, melden Sie dies dem Lieferanten.

Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten auf der Packliste enthalten sind. Sollte eine Komponente fehlen, kontaktieren Sie Ihren Händler.

# Entfernen Sie die vordere und hintere Verpackung. Das Gerät muss dabei aufrecht stehenbleiben und darf nicht gekippt werden.

# 3.3. Inbetriebnahme

# 3.3.1. Mechanische Inbetriebnahme

- 1. Luftein- und -auslass müssen versiegelt werden.
- 2. Fräsen Sie Löcher in entsprechender Größe für den Luftein- und auslass in die Oberseite des Schranks, auf dem die Einheit montiert werden soll. Die Kühleinheit wird auf der Oberseite des Schranks montiert. Befestigen Sie die Einheit mit Schrauben und Muttern.

3. Montieren Sie die Abflussleitung an den Abfluss auf der Innenseite des Geräts, befestigen Sie die Klemmen und schließen Sie auf der anderen Seite eine geeignete Abflusseinrichtung an. Bei der Montage im Freien können Sie die Abflussleitung direkt an einen Auslass anbringen.



Abb. 3-1 schematische Zeichnung der Montage

- 1. Lufteinlass
- 2. Luftauslass

# 3.3.2 Elektrische Inbetriebnahme

Beachten Sie bei der elektrischen Inbetriebnahme die folgenden Anforderungen:

- 1. Alle Stromkabel müssen gemäß der örtlich geltenden Bestimmungen gesichert und geerdet werden.
- 2. Beachten Sie die auf dem Typenschild angegebene Höchststromstärke bei Vollbetrieb. Die Kabelgröße muss mit den elektrischen Anforderungen übereinstimmen.
- 3. Das Gerät muss an eine Stromversorgungsleitung und eine Signalleitung angeschlossen sein.
- 4. Die Stromversorgung muss mit der Nennleistung auf dem Typenschild übereinstimmen.
- 5. Das Kabel muss aus Kupfer bestehen, alle Verbindungen müssen gesichert sein.
- 6. Der elektrische Anschluss muss durch eine entsprechende Fachkraft erfolgen.
- 7. Vor dem Anschluss der Stromversorgung müssen die eingehende Spannung und Stromstärke mit einem Messgerät überprüft werden.

Nach Abschluss der elektrischen Inbetriebnahme muss Folgendes überprüft werden:

- 1. Übereinstimmung der Versorgungsspannung mit der Angabe auf dem Typenschild.
- 2. Ausschluss eines offenen Stromkreises oder Kurzschlusses.
- 3. Korrekte Erdung.
- 4. Leistungsschutzschalter und Sicherheitsleistung entsprechend der Anforderungen der Einheit.
- 5. Falls gewünscht, korrekt angeschlossenes Monitorkabel.
- 6. Überprüfung aller Kabel und Anschlüsse ohne Lockerung der Befestigungsschrauben.

# 3.4. Starten der Einheit

Wenn der Leistungsschutzschalter korrekt vor die Kühleinheit geschaltet wurde, startet sich das Steuerungssystem.

# 4. Steuerungssystem

# 4.1. Beschreibung der Oberfläche

Hinweis: Der Bildschirm ist optional.

Die Programmoberfläche unterteilt sich in den Startbildschirm, Menüseiten und eine Alarmseite.



Wenn die Einheit korrekt an die Stromversorgung angeschlossen ist, startet das Gerät automatisch mit dem Startbildschirm. Nach längerer Unterbrechung der Bedienung schaltet das Gerät ebenfalls auf die Startseite zurück.

**(21:10/2018-03-24)** Zeit/Datum. Anzeige des aktuellen Datums, kann in den Einstellungen angepasst werden.

(Home/menu/alarm/on) Menüoptionen. Klicken Sie auf eine Option, um die entsprechende Menüseite zu öffnen.

Die Option **"Home"** bringt Sie jeweils zurück zur Startseite. Diese Anzeige bleibt auf allen Seiten gleich.

(Temperature 0.0 °C) zeigt die durch die Temperatursensoren ermittelte Ist-Temperatur an.

(Feuchtigkeit 0.0%) zeigt die durch die Feuchtigkeitssensoren ermittelte Ist-Feuchtigkeit an.

(On) zeigt den Betriebsstatus der Einheit und den Bootstatus an.

(Alarm) öffnet die Seite mit der Anzeige aller Alarme.

**(Censored)** im Fall eines Alarms wird ein Alarmton ausgegeben. Klicken Sie auf diese Option, um den Ton zu deaktivieren.

**(Operating state refrigeration and heat dehumidification humidifier)** Verschiedene Betriebsstatusanzeigen.



Menü

Über die Schaltfläche "Menu" können Sie das Menü öffnen.

**(I/O)** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Seite "Input/Output" zu öffnen, auf der Sie analoge Informationen zum Eingang und Ausgang einsehen können.

**(User Settings)** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um zu den Einstellungen zu gelangen, die durch den Benutzer angepasst werden können.

(Factory Settings) Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die werkseitigen Einstellungen einzusehen.

(Maintenance Settings) Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Wartungseinstellungen aufzurufen.

#### Alarm

				PA	AGE > HOME > ALARM
			Current A	larm	
Date	Ti	me	Information		
	(PRE	VIOUS	[NEXT]	(RE	TURN
<b>А</b> н	OME		U 🛈 ALARM	() оn	18 : 54 2018-03-24

Abbildung 4-3 Aktuelle Alarme

Unter diesem Menüpunkt können Sie alle bestehenden Alarme einsehen.

(Trigger date) Exaktes Alarmdatum.

(Trigger time) Exakter Alarmzeitpunkt.

(Alarm content) Warnmeldung.

(Return) Wechsel zur vorherigen Seite.

(Next page) Wechsel zur nächsten Seite. Klicken Sie auf diese Schaltfläche,

um die Alarmhistorie aufzurufen.



Abbildung 4-4 Alarmhistorie

Unter diesem Menüpunkt können Sie alle vorherigen Alarme einsehen.

(Serial number) Alarmnummer.

(Date) Exaktes Alarmdatum.

(Time) Exakter Alarmzeitpunkt.

(Alarm content) Warnmeldung.

(Return) Wechsel zur vorherigen Seite.

(Next page) Wechsel zur nächsten Seite. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um zu den aktuellen Alarmen zu wechseln.

**(Clear alarm)** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Alarme aus der Historie zu löschen.

#### Input/Output 1

		PAG	E > MENU > I/O 1		
	Device Output	State			
	Donico o utput		A		
ID Fan	OFF	Fix Compressor	OFF		
Heater	OFF	Lee Valve	OFF		
Humidifier	OFF	Bypass Valve	OFF		
	Port Input State				
Water Leakage/Over	Alarm 🜔 Close	Heater Alarm	🜔 Close		
HP/HD Switch	🜔 Close	Filter Maintenance	🜔 Close		
[PREVIOUS	S] [NEXT]	RETUR	RN]		
<b>А</b> НОМЕ 🔅	ENU 🛈 ALARM	() ON	18 : 47 2018-03-24		

Abb. 4-6 Input/Output 1

Unter diesem Menüpunkt können Sie den aktuellen Eingangs- und Ausgangsstatus der Einheit einsehen. Wenn der Ausgangsstatus in Blau angezeigt wird, kühlt die Einheit, wird er in Grau angezeigt, kühlt die Einheit aktuell nicht. Wenn der Eingangsstatus in Blau angezeigt wird, ist der Port geschlossen, wird er in Grau angezeigt, ist das Gerät nicht verbunden.

(Return) Wechsel zur vorherigen Seite.

**(Next page)** Wechsel zur nächsten Seite. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um zur Seite "Input/Output 2" zu gelangen.

## Input/Output 2

mpul/outpul 2				
			PAGE	> MENU > I/O 2
	S	SENSOR DA	ATA	
HP Pres	0.0	bar	Humidity	0.0 %
LP Pres	0.0	bar	Return Temp	<b>0.0</b> °C
Suction Temp	0.0	] ℃	Supply Temp	<b>0.0</b> ℃
ID Fan Speed	0	%	OD Fan Speed	0 %
Comp Freq	0	Hz	Evap Temp	<b>0.0</b> ℃
Superheat	0.0	K	Liquid Pipe Temp	<b>0.0</b> ℃
Subcooling	0.0	K	Cond Temp	0.0 °C
EEV Step	0	step		
[PREVIOUS] [NEXT] [RETURN]				N]
<b>А</b> НОМЕ <b>Ф</b>	ENU	() ALARM	ON ()	18 : 47 2018-03-24
	~ ^	hh $1 \in I_{O_{11}} + I_{O_{11}}$	+	

Abb. 4-6 Input/Output 2

Unter diesem Menüpunkt können Sie den aktuellen Eingangs- und Ausgangssimulationswerte der Einheit einsehen.

**(Temperature and humidity curve)** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Temperatur- und Feuchtigkeitskurve anzuzeigen.

(Pressure curve) Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Druckkurve anzuzeigen.

(Return) Wechsel zur vorherigen Seite.

**(Next page)** Wechsel zur nächsten Seite. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um zur Seite "Input/Output 1" zu gelangen.

#### **Temperatur- und Feuchtigkeitskurve**



Abb. 4-7 Temperatur- und Feuchtigkeitskurve

#### Druckkurve



Abb. 4-8 Druckkurve

#### Benutzereinstellungen



Abb. 4-9 Passworteingabe

Geben Sie das Passwort "999900" ein. Öffnen Sie die Einstellungsseite.



Klicken Sie auf die Schaltfläche "User Settings", um zu den Einstellungen zu gelangen, die durch den Benutzer angepasst werden können.

(Basic setting) Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um allgemeine Einstellungen wie die Einstellungen zu Temperatur und Feuchtigkeit anzupassen. (Many setting) Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um verschiedene Einstellungen wie Zeit und Datum, Monitoradresse etc. anzupassen. (Alarm setting) Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Alarmeinstellungen wie Alarmwerte und Alarmeigenschaften anzupassen. (Change password) Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Benutzerkennwort zu ändern.

#### PAGE > MENU > USER > BASIC SETTING **Basic Setting** Temp Setting °C Humid Setting 0.0 % 0.0 °C Humid Band % Temp Band 0.0 0.0 Recom Humid St Dehum Limit Temp 0.0 °C 0.0 % Heat ON Band °C Heat OFF Band °C 0.0 0.0 Control Mode Supply Air Humid Control Mode AH Control Humid Control Valve % 0.0 [PREVIOUS] (NEXT) **(RETURN) Ö<sup>®</sup>MENU** 18:47 1 ALARM ON 2018-03-24

#### **Allgemeine Einstellungen**

Figure 4-11 Allgemeine Einstellungen

(Temp Setting 0.0 °C) Passen Sie die gewünschte Innentemperatur an. (Humid Setting 0.0 %) Passen Sie die gewünschte Innenraumfeuchtigkeit an. (Temp Band 0.0 °C) Legen Sie einen Temperaturbereich fest, d.h. eine Abweichung vom gewünschten Temperaturwert, sodass das Gerät seinen Betrieb nicht mehrfach unterbricht und wiederaufnimmt. sobald der Temperaturwert erreicht ist. Legen Sie dabei einen passenden Bereich fest, der eine Temperaturfluktuation erlaubt.

(Humid Band 0.0 %) Legen Sie einen Feuchtigkeitsbereich fest, d.h. eine Abweichung vom gewünschten Feuchtigkeitswert, sodass das Gerät seinen Betrieb nicht mehrfach unterbricht und wiederaufnimmt, sobald der Feuchtigkeitswert erreicht ist. Legen Sie dabei einen passenden Bereich fest, der eine Feuchtigkeitsfluktuation erlaubt.

(Heat on band 0.0 °C) Legen Sie einen Temperaturbereich für die Aktivierung der Heizfunktion fest.

(Heat off band 0.0 °C) Legen Sie einen Temperaturbereich für die Deaktivierung der Heizfunktion fest.

(Control mode return air) Legen Sie die Luftzufuhr zur Temperaturkontrolle fest.

(Repower startup) Starten Sie die Einheit neu.

(Return) Wechsel zur vorherigen Seite.

#### Verschiedene Einstellungen

		PAGE	> MENU > USE	R > MANY SETTING
	Μ	lany Sett	ing	
Modbus Ado	dress 0			
Factory Re	set Reset			
2018 /	03 / 24	18 h 47	_ min _46 _ s	
[PRI	EVIOUS	[NEXT]	RET	URN】
秴 НОМЕ		() ALARM	() ON	18:47 2018-03-24
Figure 4-12 Verschiedene Einstellungen				

(2018 / 03 / 20 / 13 h / 22 min / 52s) Anpassung von Datum und Uhrzeit. (Modbus address 0) Anpassung der Monitoradresse des Steuerungssystems. (Restore factory reset) Werkseinstellungen wiederherstellen. (Return) Wechsel zur vorherigen Seite.

#### Alarmeinstellungen

PAGE > MENU > USER > ALARM SETTING				
	Alarm Setting			
High Temp Alarm Band	0.0 °C High Humid Alarm Ba	nd 0.0 %		
Low Temp Alarm Band	0.0 °C Low Humid Alarm Ba	nd 0.0 %		
[PREVIOUS]	[NEXT] [RETU	RN]		
A HOME 🌣 MENU	) 🗘 alarm 🕛 on	18 : 47 2018-03-24		

Figure 4-13 Alarmeinstellungen

(High temperature alarm 0.0 °C) Alarmwert für die Höchsttemperatur. Bei Überschreitung wird ein Alarm ausgelöst. Klicken Sie auf die Zahl, um diese anzupassen.

(Low temperature alarm 0.0 °C) Alarmwert für die Mindesttemperatur. Bei Unterschreitung wird ein Alarm ausgelöst. Klicken Sie auf die Zahl, um diese anzupassen.

(High humidity alarm value 0.0 %) Alarmwert für die Höchstfeuchtigkeit. Bei Überschreitung wird ein Alarm ausgelöst. Klicken Sie auf die Zahl, um diese anzupassen.

(Low humidity alarm value 0.0 %) Alarmwert für die Mindestfeuchtigkeit. Bei Unterschreitung wird ein Alarm ausgelöst. Klicken Sie auf die Zahl, um diese anzupassen.

(Return) Wechsel zur vorherigen Seite.

#### Passwortänderung

	PAGE > MENU > USER > CHANGE PASSWORD			
	Change Password			
	User Pass	word ******	* Confi	rm
[PRI	EVIOUS	[NEXT]	[RETU	JRN
倄 НОМЕ		() ALARM	() ON	18 : 48 2018-03-24
Abb. 4-14 Passwortänderung				

(User Password \*\*\*\*\*\*) Klicken Sie in die Textzeile, um das Passwort zu ändern.

#### Bestätigung der Passwortänderung

PAGE > MENU > USER > CHANGE PASSWORD						
Change	e Passwo	rd				
User Password	User Password ******* Confirm					
Operation Confirm Yes Cancel						
[PREVIOUS]	NEXT ]	【RETURN】				
🕆 HOME 🌣 MENU 🛈 A	alarm 🕛 o	N 18:48 2018-03-24				

Abb. 4-15 Bestätigung der Passwortänderung

Bestätigen Sie den Dialog, um das neue Passwort zu bestätigen.

# 5. Problembehebung

# 5.1. Häufige Fehler und Lösungswege

Falls keine Kühlung erfolgt, liegt meist ein Fehler im Kühlkreislauf, am Steuerungssystem, beim Lüfter oder in der Kommunikation vor. Tabelle 5-1 zeigt häufige Fehlersymptome und empfohlene Maßnahmen.

Symptom	Mögliche Ursachen	Maßnahmen
Die Einheit	Die Einheit ist nicht eingeschaltet	Überprüfen Sie die Stromversorgung und die Verkabelung
startet nicht	Inkorrekte Schaltung	Überprüfen Sie die Phasenfolge und Verkabelung der Stromversorgung
	Thermische Überlastung	Überprüfen Sie die Isolation der Kühleinheit und die Versiegelung des Gehäuses. Schalten Sie die Einheit vorübergehend ab.
	Überschüssiges Kühlmittel	Nehmen Sie überschüssiges Kühlmittel aus dem Kühlkreislauf ab
Überlastung des Kompressors	Fehler des Kompressors	Gegebenenfalls muss die Isolation der Motorwicklung im Kompressor ausgetauscht werden
	Falsche Strom- versorgungswerte	Beheben Sie eine ggf. instabile oder unzureichende Stromversorgung
	Lose Kabel im Kompressor	Überprüfen Sie die Befestigung der Kabel am Kompressor

#### Tabelle 5-1 Häufige Fehler und Lösungswege

Hochdruck- schutzalarm	Fehler am Hochdruck- schutzschalter	Ersetzen Sie den Hochdruckschutzschalter
	Loses Expansionsventil	Passen Sie den Öffnungsgrad des Expansionsventils an
	Fehler oder fehlerhafte Montage des Expansionsventils	Ersetzen Sie das Expansionsventil oder passen Sie seine Position an
	Zu hohe Verdampfung des Kühlmittels im Sommer	Nehmen Sie überschüssiges Kühlmittel aus dem Kühlkreislauf ab, beachten Sie den Höchstdruckwert von 2,3 ~ 2,8 MPa
	Fäule am Außenkondensator	Befreien Sie die Oberfläche des Kondensators von Schmutz und Staub
	Lüfter dreht sich nicht	Überprüfen Sie den statischen Widerstand und den Erdungswiderstand des Lüfters. Falls die Spule durchgebrannt ist, muss sie ersetzt werden.
	Nicht- kondensierendes Gasgemisch	Lassen Sie das Gas teilweise oder falls nötig ganz aus der Einheit ab
Überlastung des Lüfters	Zu hoher Luftstrom	Überprüfen Sie den eingebauten Filter. Möglicherweise müssen Sie die Einheit besser vor Wind schützen.
	Zu niedrige Stromzufuhr	Überprüfen Sie die Eingangsleistung
	Fehler an der Spule des Lüfters	Überprüfen Sie die Spule des Lüfters

Niedrig- druckschutzalarm	Fehler am Niedrigdruckschutzsc halter	Ersetzen Sie den Niedrigdruckschutzschalter
	Expansionsventil zu klein	Passen Sie den Öffnungsgrad des Expansionsventils an
	Fehler oder fehlerhafte Montage des Expansionsventils	Ersetzen Sie das Expansionsventil oder passen Sie seine Position an
	Zu wenig Kühlmittel im Kühlkreislauf	Möglicherweise liegt der Füllstand des Kühlmittels unter dem Mindestdruck von 0,9 ~ 1 MPa
	Filter verstopft	Ersetzen Sie den Filter
	Verdampfer gefriert	Enteisen Sie den Verdampfer
	Fäule am Verdampfer	Reinigen Sie die Oberfläche des Verdampfers
	Luftvolumen unzureichend	Überprüfen Sie, ob der Filter verstopft ist und ob genügend Luft in das System eingespeist wird
	Niedrigdruck- schutzschalter nicht korrekt eingestellt	Passen Sie die Niedrigdruckschutzschwelle an

Die Assmann Electronic GmbH erklärt hiermit, dass die Konformitätserklärung Teil des Lieferumfangs ist. Falls die Konformitätserklärung fehlt, können Sie diese per Post unter der unten angegebenen Herstelleradresse anfordern.

#### www.assmann.com

Assmann Electronic GmbH Auf dem Schüffel 3 58513 Lüdenscheid Deutschland

