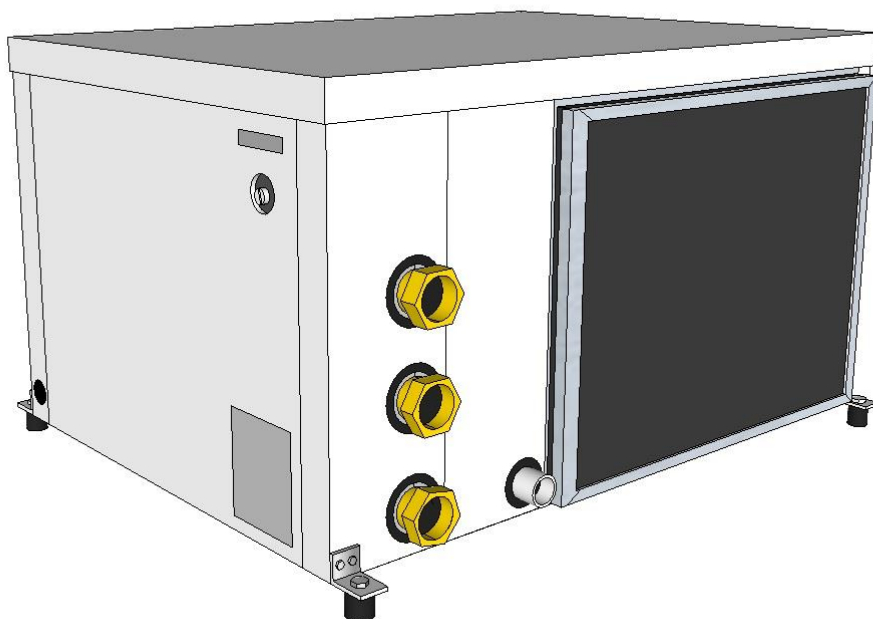


BEDIENUNGSANLEITUNG

OPTICLIMATE PRO3-B



Besonders zu beachtende Punkte:

- Hochtemperaturschutz auf Seite 9
- Löschen der Alarmhistorie auf Seite 15

Inhalt

– Technische Daten	Seite 3
– Montage	Seite 4
– Elektrische Anschlüsse	Seite 6
– Wasserseitige Anschlüsse	Seite 10
– Funktion	Seite 13
– Einregelung der Kühlkapazität	Seite 18
– Einstellungen	Seite 19
– Inspektion/Wartung	Seite 23
– Störungsanalyse und Fehlermeldungen	Seite 24
– Störungscodeliste	Seite 24
– Optional erhältliches Zubehör	Seite 26
– Anlage: Übersicht über Störungscode	Seite 27

Technische Daten

OPTICLIMATE 3500 PRO3

Voltage	Fase	Opgenomen vermogen	Koel vermogen	Aantal lampen		Water verbruik*	Verwarming	Afmeting (mm)	Gewicht
600W	400W								
230V	1 of 3	740 W	3,5 kW	6	9	1-2 L/min	2x1500W	870x580x405	57 kg

OPTICLIMATE 6000 PRO3

Voltage	Fase	Opgenomen vermogen	Koel vermogen	Aantal lampen		Water verbruik*	Verwarming	Afmeting	Gewicht
600W	400W								
230V	1 of 3	1450 W	6 kW	10	15	2-4 L/min	3x1500W	990x630x505	73 kg

OPTICLIMATE 10000 PRO3

Voltage	Fase	Opgenomen vermogen	Koel vermogen	Aantal lampen		Water verbruik*	Verwarming	Afmeting	Gewicht
600W	400W								
230V	1 of 3	2150 W	10 kW	16	24	3-6 L/min	3x2000W	1050x660x505	92 kg

OPTICLIMATE 15000 PRO3

Voltage	Fase	Opgenomen vermogen	Koel vermogen	Aantal lampen		Water verbruik*	Verwarming	Afmeting	Gewicht
600W	400W								
400V	3	3100 W	15 kW	24	35	5-9 L/min	3x2500W	1230x810x545	123 kg

OPTICLIMATE 15000 PRO3 S

Voltage	Fase	Opgenomen vermogen	Koel vermogen	Aantal lampen		Water verbruik*	Verwarming	Afmeting	Gewicht
600W	400W								
230V	1 of 3	3100 W	15 kW	24	35	5-9 L/min	3x2500W	1230x810x545	123 kg

De OptiClimate 15000 pro3 S is een 1 fase machine

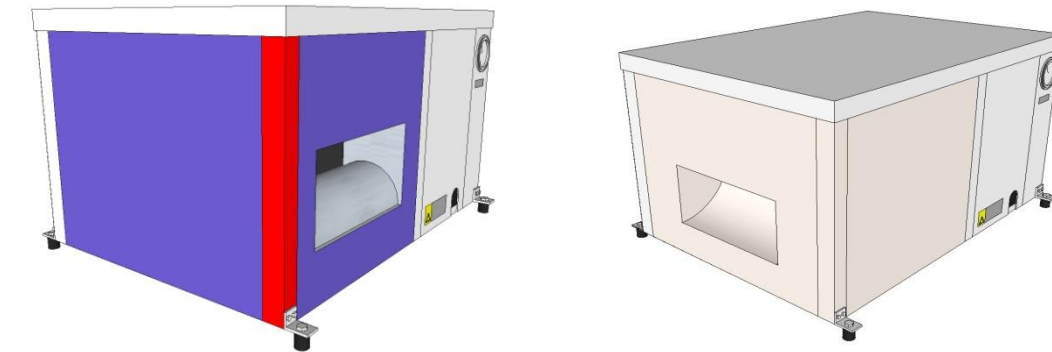
*Waterverbruik alleen tijdens het koelen. Verbruik is afhankelijk van de tapwatertemperatuur en is gebaseerd op Nederlands klimaat.

Montage

Montage des Lüfters (Front/Seite)

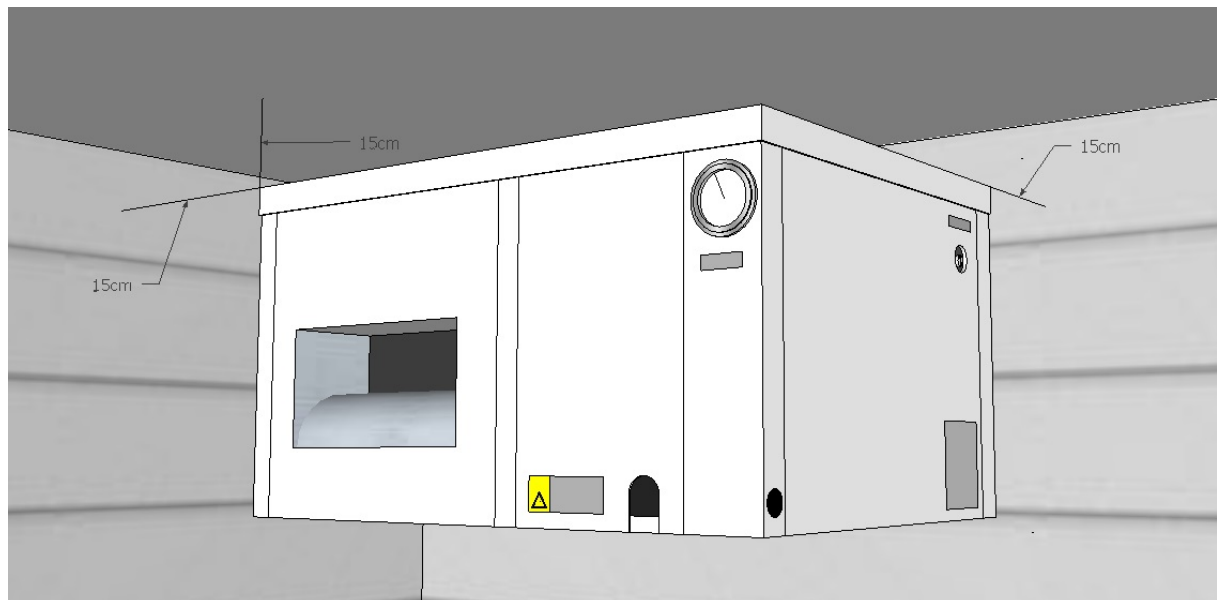
Wenn das Gerät in einen engen Raum oder unter dem First eines Spitzdachs aufgestellt wird, kann der Lüfterauslass an der kurzen Seite des Geräts montiert werden.

Dazu brauchen einfach nur die violetten Platten umgetauscht zu werden. Die Lüfterplatte wird komplett zur kurzen Seite des Geräts versetzt. Wenn dazu die rote Eckverstärkung abgenommen wird, brauchen keine Kabelverbindungen gelöst zu werden.

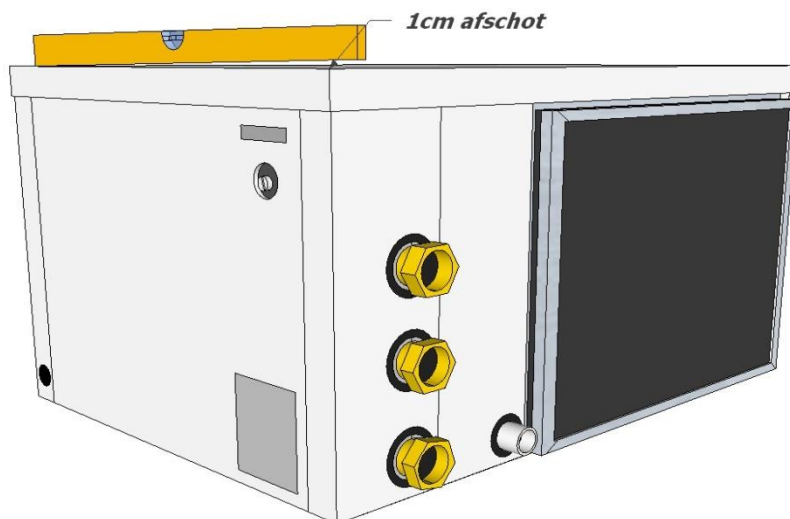


Montage

Auf der Rückseite des Geräts, d. h., dort wo sich der Kohlenstoff-/Staubfilter und der Lufteinlass befinden, muss ein Mindestabstand von 15 cm zur Wand eingehalten werden, um ein gutes Ansaugen der Luft zu gewährleisten. Der Abstand zwischen der Oberkante des Geräts und der Decke muss ebenfalls mindestens 15 cm betragen. Größere Abstände sind zu bevorzugen. Das Gerät muss frei aufgestellt werden (kein Kontakt zu Wänden), um Körperschall entgegenzuwirken.

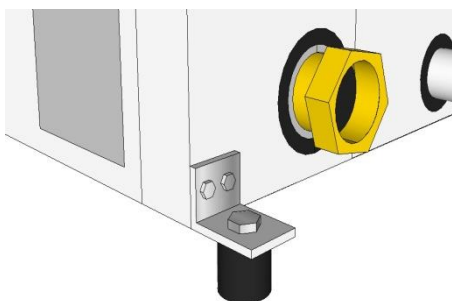


Das Gerät muss so montiert werden, dass die Seite mit dem Kondensatablauf mindestens 1 cm niedriger ist (Gefälle) als die andere Seite, sodass sichergestellt ist, dass das Kondenswasser gut abläuft. In der Praxis ist das Erhöhen aller Ecken außer der Ecke, in der sich die Elektroammer befindet, um 1 cm für ein korrektes Abfließen genau richtig. Die Verwendung einer Wasserwaage wird dabei empfohlen.

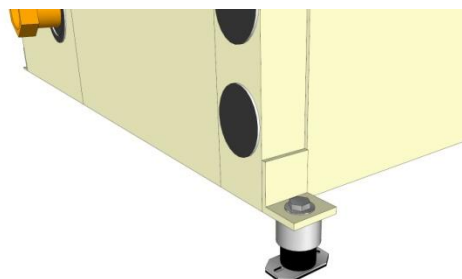


Um Körperschall vorzubeugen, wird die OptiClimate standardmäßig mit Gummis geliefert, die für eine hängende Montage geeignet sind. Wenn Sie die OptiClimate auf den Boden stellen, müssen Sie die im Lieferumfang enthaltenen Gummis aus dem Anschluss-Set anbringen.

Für Räume, in denen es besonders still sein muss, sind auch spezielle Federdämpfer erhältlich. Wenn die Federdämpfer auf den Stützen angebracht werden, hat das Gerät automatisch das richtige Gefälle für die Kondenswasserableitung.

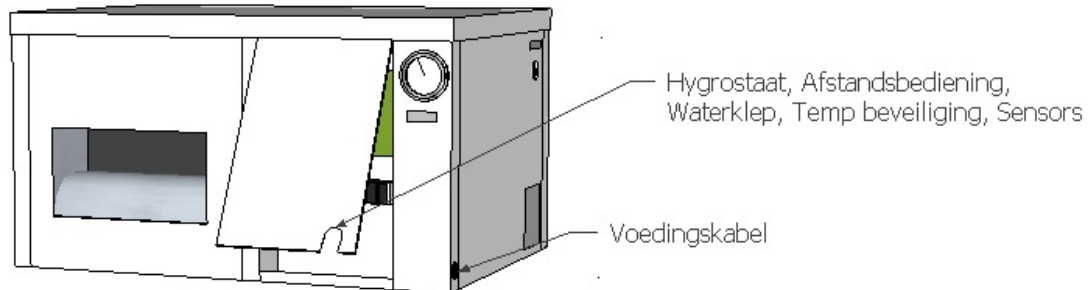


Montage der Gummis



Montage der Federdämpfer

Elektrische Anschlüsse

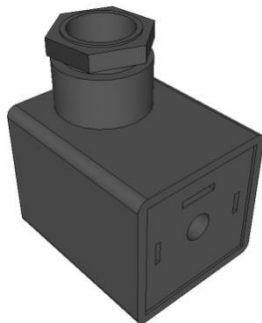


Um die verschiedenen elektrischen Anschlüsse herzustellen, muss zuerst die Abdeckung links neben dem Manometer entfernt werden.

Im Lieferumfang sind ein Wasserventil, ein Wasser-Leckagesensor, ein Hygrostat, eine Fernbedienung und ein Raumtemperatursensor enthalten. Die dazugehörigen Kabel können durch die Öffnung unten in der Abdeckung nach außen geführt werden. Das Versorgungskabel für die Stromzufuhr kann auf der Seite durch die schwarze Gummidurchführung geleitet werden.

Elektrisches Wasserventil

Der Stecker des Wasserventils muss mit dem im Lieferumfang enthaltenen schwarzen Kabel so angeschlossen werden, wie auf der Abbildung unten dargestellt ist.



Das andere Ende des Kabels muss anschließend an die dafür vorgesehenen Klemmen auf der Klemmenleiste angeschlossen werden, und zwar an Klemme N und Klemme 7 (siehe Seite 8). Der 3. Anschluss des Wasserventils kann für die Erdung verwendet werden.

Wasser-Leckagesensor

Im Anschluss-Set liegt ein separates weißes Kabel mit 5 m Länge; das ist der Wasser-Leckagesensor. Dieser wird an den 8. Anschlusspunkt auf der Platine angeschlossen. Dieses Sensorkabel muss durch die Öffnung in der Abdeckung nach außen geführt und an der tiefsten Stelle auf dem Boden positioniert werden. Das Ende des Sensorkabels kann mit einer Lüsterklemme in mehrere Drähte aufgeteilt werden, sodass mehrere Stellen gegen eine Leckage geschützt werden.

Wenn sich eine schwarze Kappe auf dem Sensor befindet, muss diese abgeschnitten werden und die Drähte müssen 5 mm abisoliert werden. Das andere Ende muss an den weißen Stecker auf der Platine angeschlossen werden, wie in der Abbildung dargestellt. Bei einer Wasserleckage wird die Wasserzufuhr über das elektrische Ventil in der Wasserleitung sofort gestoppt.



Alarmausgang

Wasserleckage-Sensor

Alarmausgang

Auf der Platine befindet sich ein Alarmausgang, dieser wird aktiviert (stellt Kontakt her), wenn eine Störung (Error) vorliegt. Dieser Ausgang kann an einen GSM-Melder oder Alarm angeschlossen werden. Der Ausgang kann über das Einstellungs Menü auf NO (Schließer) oder NC (Öffner) eingestellt werden. Dies bedeutet, dass der Kontakt bei einer Meldung geschlossen oder geöffnet wird. Weitere Informationen dazu finden in der Anleitung des GSM-Melders oder Alarms.

Hygrostat mit Lichtzelle

Der im Lieferumfang enthaltene Hygrostat mit eingebauter Lichtzelle ist bereits angeschlossen. Das Kabel muss nur noch durch die Öffnung in der Abdeckung geführt zu werden. Der Hygrostat muss im Raum aufgehängt werden und er darf nicht abgedeckt werden. Durch die Lichtzelle im Hygrostat schaltet die OptiClimate automatisch vom Tagmodus in den Nachtmodus.

Raumtemperatursensor

In dem Abteil befindet sich auch der Raumtemperatursensor. Dieser ist an die Platine angeschlossen. Der Sensor muss durch die Öffnung in der Abdeckung außen geführt und in Höhe der Pflanzenspitzen aufgehängt werden. Er sollte gegen Wärmestrahlung geschützt werden, darf sich aber nicht im Schatten befinden. Eine Abdeckkappe über dem Sensor ist ausreichend.

Die Fernbedienung

Die ebenfalls in dem Abteil liegende Fernbedienung kann im Raum selbst, aber auch an einem anderen Ort aufgehängt werden. Die OptiClimate kann daher auch außerhalb des Raums bedient werden. Das 4-adrige Kabel ist bereits angeschlossen und muss durch die Öffnung in der Abdeckung nach außen geführt werden.



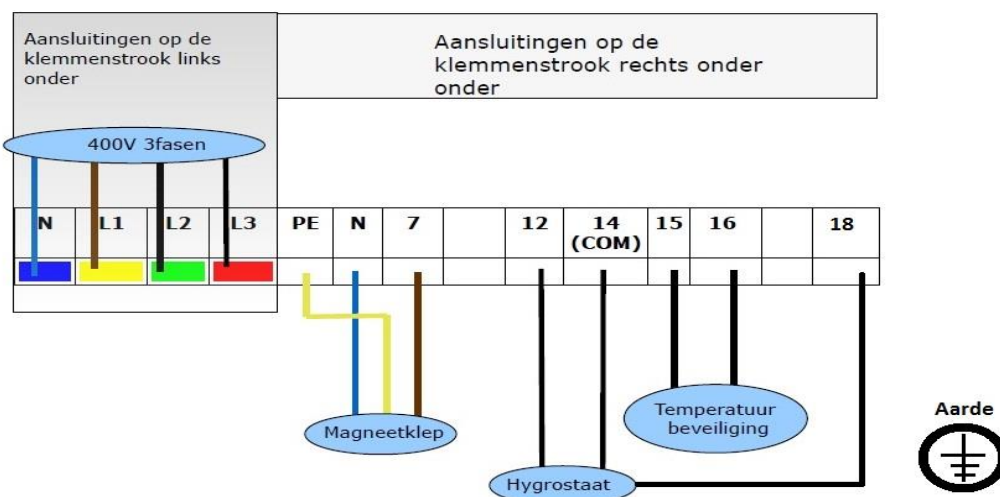
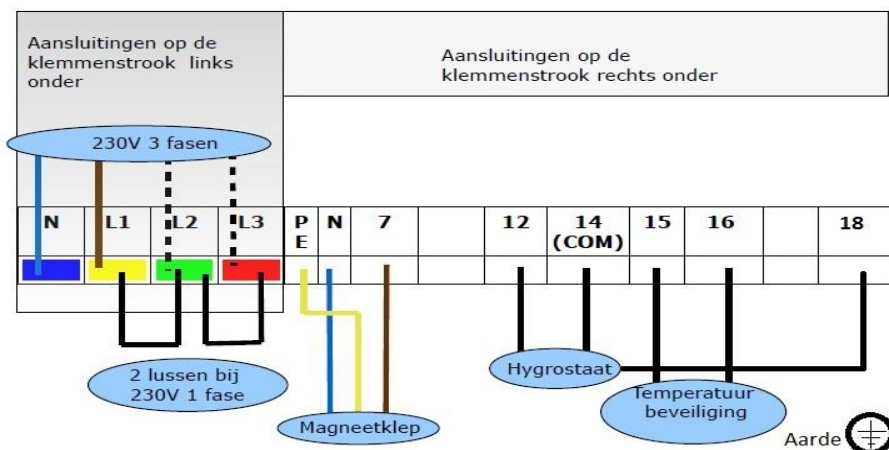
Versorgungskabel

Es gibt 5 verschiedene OptiClimate-Modelle. Für Ihre Sicherheit und zum Schutz der OptiClimate sind beim Anschluss an die Stromversorgung die folgenden Spezifikationen zu beachten; verwenden Sie die vorgeschriebenen Sicherungsautomaten und Kabeldicken.

Modell	Sicherungsautomat	Kabeldicke
3500pro3	1 Phase D16 Automat	2,5mm ² Kabel
3500pro3	3 Phasen D10 Automat	2,5mm ² Kabel
6000pro3	1 Phasen D25 Automat	4,0mm ² Kabel
6000pro3	3 Phasen D16 Automat	2,5mm ² Kabel
10000pro3	1 Phase D35 Automat	4,0mm ² Kabel
10000pro3	3 Phasen D20 Automat	2,5mm ² Kabel
15000pro3(S)	1 Phase D50 Automat	6,0mm ² Kabel
15000pro3(S)	3 Phasen D35 Automat	4,0mm ² Kabel
15000pro3	3 Phasen D25 Automat	4,0mm ² Kabel *

* Bei diesem Gerät ist der Kompressor über 3 Phasen verteilt

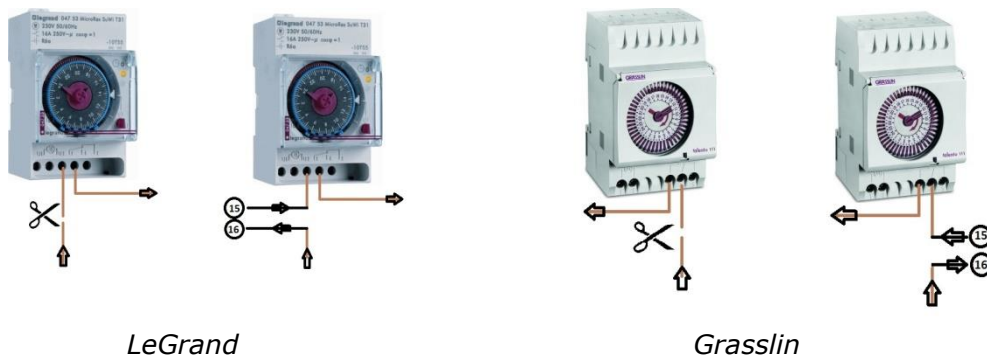
Die Kabel für die Versorgungsspannung müssen durch die Gummidurchführung auf der Seite geführt werden und an die linke Seite der Klemmenleiste angeschlossen werden (siehe die Abbildung). Die Erde kann an den Anschluss PE oder an die Schraube auf dem Metallgehäuse rechts unter der Klemmenleiste angeschlossen werden.



Hochtemperaturschutz

Wenn die Temperatur in einem Raum zu hoch wird, kann die OptiClimate die Wärmequellen (z. B. Lampen) ausschalten. Im Gerät befindet sich ein Anschluss, der z. B. an die Zeituhr auf der Schalttafel angeschlossen werden kann.

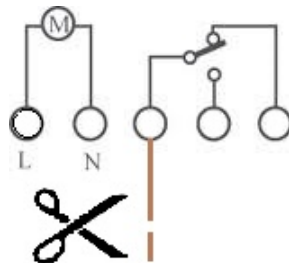
Das Versorgungskabel, das zum Schalter in der Schaltuhr verläuft, muss dazu unterbrochen werden. Bei einer Grasslin-Schaltuhr ist dies z. B. Anschluss 1 und bei einer LeGrand-Schaltuhr ist dies Anschluss 4.



Die 2 Enden müssen an Anschluss 15 & 16 auf der Klemmenleiste im elektrischen Abteil der OptiClimate angeschlossen werden.

Der Strom für die Schaltuhr verläuft dann über die OptiClimate. Wenn die Temperatur höher als 35°C wird, unterbricht die OptiClimate den Stromkreis, wodurch die Wärmequellen ausgehen. Auf der Fernbedienung wird dann **ERROR 15** angezeigt.

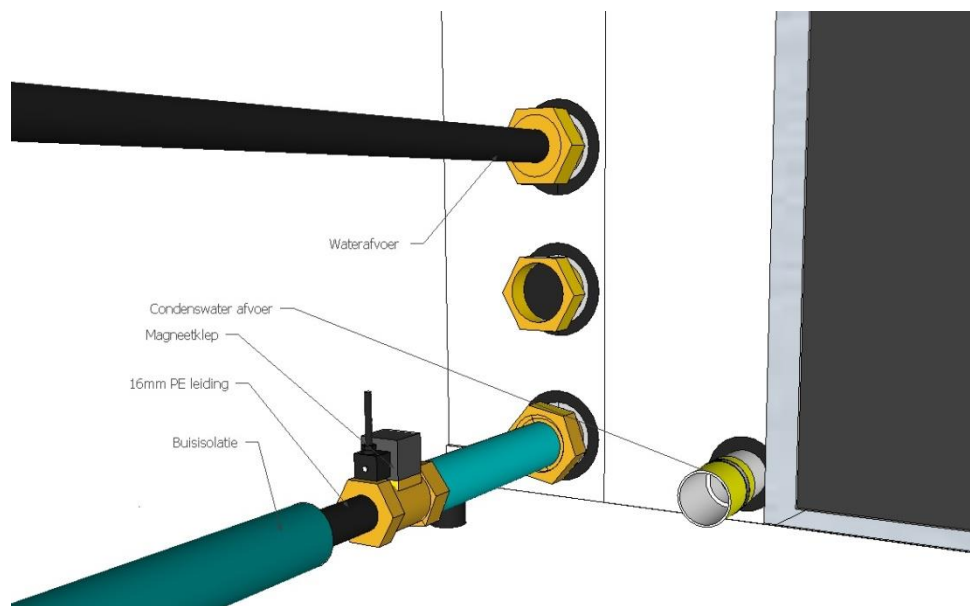
Konsultieren Sie immer die Anleitung des Herstellers der Schaltuhr, wenn Sie ein anderes als das gezeigte Modell verwenden.



Wasserseitige Anschlüsse

Kühlwasseranschlüsse Zu- und Ablauf

Das Gerät hat einen Wasserzulauf und -ablauf. Der Zulauf wird an eine Entnahmestelle angeschlossen, wobei zwischen der Entnahmestelle und dem Zulauf ein Magnetventil installiert werden muss (den Pfeil für die Strömungsrichtung auf dem Ventil kontrollieren!). Das Magnetventil muss so nah wie möglich an der Entnahmestelle positioniert werden, weil es als Wasserverschluss dient. Bei einer Wasserleckage schließt das Magnetventil automatisch. Sorgen Sie dafür, dass die schwarze Magnetspule beim Wasserventil immer nach oben (zu bevorzugende Stellung) oder zur Seite gerichtet ist. Falls sie nach unten weist, kann Kondenswasser vom Ventil in die Spule gelangen. Sorgen Sie dafür, dass das Magnetventil an einer festen Stelle positioniert wird, wo es für den Benutzer immer gut zugänglich ist.



Magnetventil Zulaufwasser

Im Zulauf der Wasserzufuhr befindet sich ein Wasserfilter. Dieser Filter sorgt dafür, dass im Gerät keine Verstopfung auftreten kann. Beim Demontieren dieses Filters gelangt häufig Schmutz in das Gerät. Lösen Sie diesen Filter daher auch nur, nachdem Sie Kontakt mit dem technischen Dienst aufgenommen haben.

Zur Vermeidung von Kondensatbildung wird empfohlen, die Wasserzufuhrleitung zu isolieren. Der obere Wasseranschluss ist der Wasserablauf. Der Wasserablauf kann direkt an einen Abfluss (Kanalisation) angeschlossen werden; es ist jedoch auch möglich, dieses warme Wasser zu Heizzwecken zu verwenden.

Achtung: Verwenden Sie nur feste Rohrleitungen aus Kupfer oder PE-LD und befestigen Sie diese mit Rohrschellen stabil an der Wand. Stellen Sie sicher, dass das PE-LD nie unter Spannung steht. Sorgen Sie dafür, dass das Magnetventil in jedem Fall an der Wand oder an einem anderen festen Punkt positioniert wird. Verwenden Sie auf keinen Fall einen Gartenschlauch!

Wenn alle PE-Verbindungen auf Leckagen kontrolliert wurden und das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, müssen alle Quetschverschraubungen mit Kleber fest verklebt werden. Lösen Sie dazu die Verbindung (blaue Quetschmutter), tragen Sie etwas

Kleber auf das Gewinde auf und ziehen Sie dann die blaue Quetschmutter wieder fest. Die Verschraubungen können sich nun nicht mehr durch Schwingungen lösen. Sollte es erforderlich sein, die Verschraubungen zu lösen, ist dies mit 2 Rohrzangen möglich.

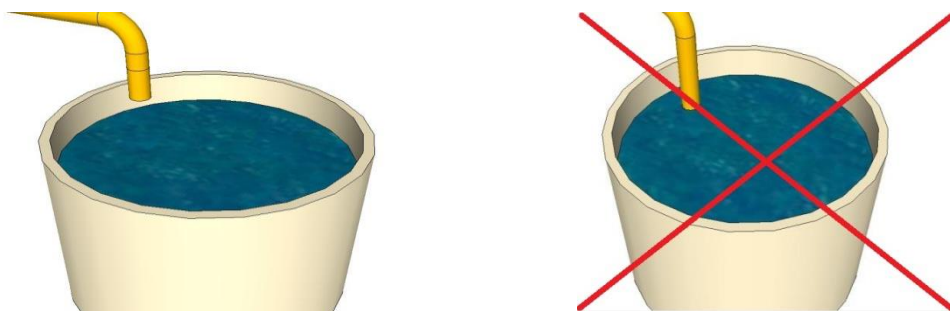
Für alle Geräte sind 15 mm Kupfer oder 16 mm PE-LD ausreichend. Wenn mit mehr als 15 kW gekühlt werden muss (mehrere Geräte), muss die Hauptleitung aus einem PE-LD-Rohr mit 20 oder 25 mm oder einem Kupferrohr mit 22 mm Durchmesser bestehen. Wenn die Zulaufleitung unter hohem Druck steht, kann mit 15 mm Kupferrohr bis 30 kW gekühlt werden.

Alle Arten von Kühlwasser (Leitungs-, Quell-, Teich- oder Schwimmbadwasser) können zur Kühlung verwendet werden, aber Leitungswasser ist zu bevorzugen, da es nicht von zusätzlichen elektrischen Pumpen abhängig ist. Bei Quellwasser setzen sich oft Ton- und Eisenpartikel an der Innenwand des Wärmetauschers ab, wodurch das Gerät ab einem bestimmten Zeitpunkt weniger bis gar nicht mehr kühlt. Für Quellwasser kann ein Filter verwendet werden, aber diese Filter sind wartungsanfällig. Ein normaler Trinkwasseranschluss mit 22 mm hat genügend Kapazität, um kontinuierlich 45-60 kW an Kühlgeräten zu kühlen. Das entspricht 3 oder 4 15000pro2-Geräten. Für größere Anlagen, bei denen Probleme mit dem Wasserzulauf und -ablauf vorliegen, haben wir ebenfalls passende Lösungen. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an unseren technischen Dienst.

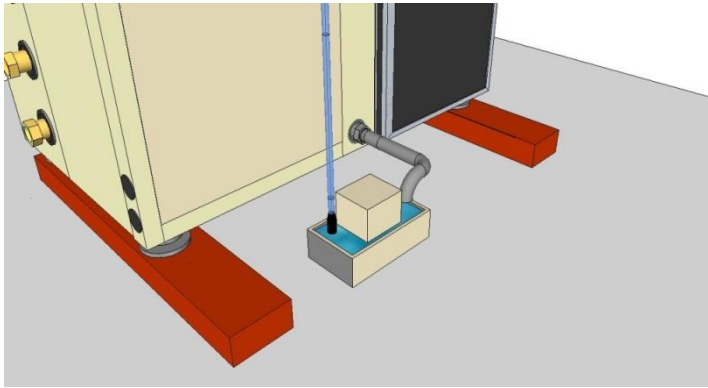
Kondensatablauf

Während des Kühlens entfeuchtet das Gerät auch die Luft. Die der Luft entzogene Feuchtigkeit wird über den Kondensatablauf abgeleitet. Der Kondensatablauf wird an einen starken Gartenschlauch oder eine Leitung angeschlossen, bei der nicht leicht Knicke auftreten. Das Kondenswasser tropft aus dem Schlauch und kann an den Abfluss angeschlossen werden. Das Kondenswasser kann auch als Zulaufwasser verwendet werden. Der Kühlblock ist so angepasst, dass keine Metalle oder Oxide in das Kondenswasser gelangen können. Dies ist ideal, wenn nur hartes Wasser als Zulaufwasser verfügbar ist.

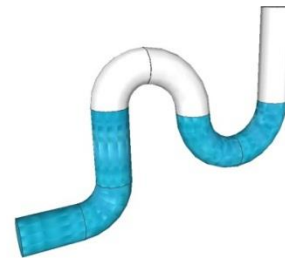
Die Kondensatablaufleitung darf keine Bögen enthalten und nicht in einem Behälter unter Wasser getaucht werden.



Wenn das Gerät an einer Stelle aufgestellt ist, die in gleicher Höhe oder tiefer als der Abfluss oder die Abwasserleitung liegt, kann das Wasser von einer Kondensatförderpumpe aufgefangen werden. Diese kleine Förderpumpe pumpt das Wasser mit einem 9-mm-Schlauch bis auf 4 m Höhe zum Abfluss. Es sind auch leistungstärkere Pumpen erhältlich.



Kondenswasser-Ablaufpumpe



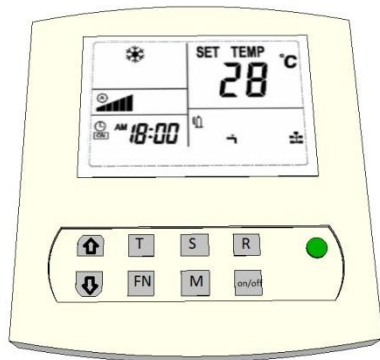
Falscher Ablauf

Auch der Ablauf zur Pumpe darf sich nicht unter Wasser befinden und es dürfen sich **keine** Bögen in der Leitung befinden (siehe Abbildung).

Das Gerät ist jetzt installiert und kann in Betrieb genommen werden.

Inbetriebnahme

Funktion



↑ = Temp. erhöhen / blättern

↓ = Temp. senken / blättern

T = Kurz drücken ist Zeit einstellen / lang drücken ist Zeitschalter einstellen

FN = Gebläsegeschwindigkeit

S = Kurz drücken ist Sensoren auslesen / lang drücken ist Menü

R = Kurz drücken ist bestätigen / löschen lang drücken ist Fehlercodes löschen

M = Modus Kurz drücken ist Umschalten zwischen Tagmodus und Nachtmodus.
Lang drücken ist automatischer Lichtzellen-Modus ein/aus

On/Off = Gerät ein-/ausschalten oder Menü-Option bestätigen

1) On-/Off-Taste

Mit der Ein-/Aus-Taste (On/Off) wird das Gerät ein- und ausgeschaltet. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die LED grün. Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, leuchtet die LED rot. Bei einer Störung blinkt die LED rot/grün. Die Ein-/Aus-Taste (On/Off) wird auch verwendet, um eine Menüwahl zu bestätigen.

2) Modus-Taste [M]

Durch Drücken der Modus-Taste schalten Sie zwischen dem **Tag**modus (kühlen) und dem **Nacht**modus (heizen/entfeuchten) um. Im Tagmodus leuchtet auf dem Display eine Schneeflocke, beim Nachtmodus eine Sonne mit Wassertropfen.



Nachtmodus

In der Modusfunktion können die Temperaturen für Tag und Nacht voreingestellt werden. Diese können später noch geändert werden.

3) Taste Lüftergeschwindigkeit [Fn]

Diese Taste wird für das Auswählen der Luftgeschwindigkeit des Lüfters verwendet; die Reihenfolge ist: automatisch  niedrig  mittel  hoch 

Die Geschwindigkeit ändert sich jedes Mal, wenn die Taste Fn gedrückt wird. Wenn im Modus **Kühlen** die Stellung automatische Lüftung gewählt wird, ventiliert das Gerät je nach Kühlbedarf stärker oder schwächer.

4) Temperatureinstellung

Benutzer können die Temperatur zwischen 16°C und 34°C einstellen. Wenn die Taste ▲ oder ▼ gedrückt wird, wird die eingestellte Temperatur **SET TEMP** auf dem Display angezeigt. Wenn diese Taste nochmals gedrückt wird, kann der Benutzer die gewünschte Temperatur einstellen. Nach 3 Sekunden wird die Einstellung gespeichert. Mit der Modus-Taste **[M]** kann zwischen der Tag- und der Nachttemperatur umgeschaltet werden.

5) Taste Zeiteinstellung [T]

Zum Auswählen der Stunden einmal die Taste **[T]** drücken und anschließend die Taste ▲ oder ▼ drücken, um die Stunden zu ändern. Zum Auswählen der Minuten nochmals die Taste **[T]** drücken (die Minuten blinken nun) und anschließend die Taste ▲ oder ▼ drücken, um die Minuten zu ändern. Dann zur Bestätigung der Eingabe die Taste **[R]** drücken.

6) Automatische Lichtzellen-Einstellung (Programm Tag/Nacht)

Im Hygrostat des Modells pro3 befindet sich eine Lichtzelle. Diese erfasst, wann das Licht brennt. Wenn das Licht an ist, schaltet sie in den Tagmodus, und wenn das Licht aus ist, schaltet sie in den Nachtmodus. Nur die Tag-/Nachttemperaturen müssen eingestellt werden, der Rest geht von selbst.

Wenn man das Gerät dennoch manuell einstellen möchte, kann die automatische Lichtzelle ausgeschaltet werden; das Gerät wird dann anhand der manuellen Einstellungen betrieben. Indem die Taste **[M]** 3 Sekunden lang gedrückt wird, wird der Modus von Lichtzelle auf Manuell umgeschaltet. Indem die Taste **[M]** erneut 3 Sekunden gedrückt wird, wird wieder zurück zum Lichtzellen-Modus gewechselt. Wenn die automatische Lichtzelle aktiviert ist, ist auf dem Display der Großbuchstabe **A** zu sehen.

Bitte beachten Sie, dass der automatische Lichtzellen-Modus deaktiviert wird, wenn die Zeitschalter-Einstellung (Timer) programmiert wird. Sie sollten daher nur einen Timer installieren, wenn Sie erweiterte Optionen verwenden wollen. Der Timer-Modus ist aktiv, wenn auf dem Display eine Uhr angezeigt wird .

Der externe Hygrostat muss für die Lichtzellen-Funktion jedoch an die Klemmenleiste im Elektroabteil (Anschluss 12, 14 und 18) angeschlossen sein, anderenfalls bleibt das Gerät im Nachtmodus, weil kein Licht erfasst wird. Der Hygrostat ist standardmäßig angeschlossen.

7) Timer-Einstellung (TAG/NACHT-Programm)

Wir empfehlen, standardmäßig den automatischen Lichtzellenmodus zu verwenden und den Timer (Zeitschalter) daher nur einzustellen, wenn Sie ohne Lichtzelle arbeiten möchten!

Diese Funktion kann für das Programm TAG / NACHT verwendet werden. Dieses Programm startet jeden Tag von Neuem, ungeachtet um welchen Tag es sich handelt. Wenn der Timer eingestellt ist, zeigt das Display bei der Zeit das betreffende Symbol an.



Drücken Sie die Taste **【T】** 2s lang; wenn "---", ON sichtbar ist, kann der Benutzer die Timer-Einstellung ändern. Durch Drücken der Taste **▲** oder **▼** können die Stunden der ON-Zeit eingestellt werden. Durch nochmaliges Drücken der Taste **【T】** können die Minuten eingestellt werden. Die ON-Zeit ist der Zeitpunkt, ab dem das Gerät kühlt. Wenn nochmals **【T】** gedrückt wird, kann die OFF-Zeit eingestellt werden. Die OFF-Zeit ist der Zeitpunkt, ab dem das Gerät heizt/entfeuchtet. Falls noch kein Timer eingestellt ist, zeigt das Display "---:--" an oder anderenfalls die bereits eingestellte Zeit.

Beispiel:

Das Gerät muss zwischen 8:00 Uhr und 20:00 Uhr kühlen.

Die ON-Zeit muss dann auf 8:00 Uhr (AM) eingestellt werden.

Die OFF-Zeit muss dann auf 8:00 Uhr (PM) eingestellt werden.

AM=nach Mitternacht (von 0:00 bis 12:00 Uhr)

PM=nach Mittag (von 12:00 bis 24:00 Uhr)

1:00 AM equals 01:00	1:00 PM equals 13:00
2:00 AM equals 02:00	2:00 PM equals 14:00
3:00 AM equals 03:00	3:00 PM equals 15:00
4:00 AM equals 04:00	4:00 PM equals 16:00
5:00 AM equals 05:00	5:00 PM equals 17:00
6:00 AM equals 06:00	6:00 PM equals 18:00
7:00 AM equals 07:00	7:00 PM equals 19:00
8:00 AM equals 08:00	8:00 PM equals 20:00
9:00 AM equals 09:00	9:00 PM equals 21:00
10:00 AM equals 10:00	10:00 PM equals 22:00
11:00 AM equals 11:00	11:00 PM equals 23:00
12:00 PM equals 12:00	12:00 AM equals 00:00

Das Löschen der Zeit während der Timer-Einstellung (das Ausschalten des Timers)

Drücken Sie die Taste **【R】** und die Zeit wird gelöscht. Das Display zeigt "---:--" an.

SCHLIESSEN: Drücken Sie 3-mal die Taste **【T】**, um das Programm zu beenden, oder warten Sie 10s, um es automatisch zu beenden.

Die Einstellungen für die aktuelle Zeit und die Einstellungen des Timers müssen synchron mit den Zeiten auf der Schalttafel laufen. Wenn die Timerfunktion verwendet wird, müssen alle Uhren synchron laufen.



8) Verwendung des Hygrostats für die Entfeuchtung in der Nacht

Der Hygrostat kann auf die gewünschte maximale Luftfeuchtigkeit für die Nacht eingestellt werden. Wenn der Nachtmodus aktiv ist und der Hygrostat angibt, dass das Gerät entfeuchten muss, beginnt das Tropfen-Symbol zu blinken. Während des Entfeuchtens wird auch Wasser verwendet.



Hygrostat

9) Ablesefunktion für die Temperatursensoren

Drücken Sie die Taste **【S】**, daraufhin werden die Sensortemperaturen angezeigt. Die Nummer und die Temperatur der Sensoren werden an der Position der Uhr angezeigt. Durch Drücken der Tasten **▲** und **▼** können die Benutzer die verschiedenen Sensoren zum Ablesen auswählen.

SCHLIESSEN: Zum Schließen drücken Sie die Taste **【S】** oder Sie warten 60s, um das Menü automatisch zu schließen.

C:01=Temperatur Kühlblock

C:02=Temperatur Ablaufwasser

C:03=Temperatur Raum 2 (nur bei einer Dual-Room-Konfiguration, jetzt -40 Grad)

C:04=Temperatur ausgeblasene Luft

C:05=Temperatur angesaugte Luft

C:06=Temperatur Kühlmittel niedriger Druck für Kompressor

C:07=Wasser-Leckagesensor

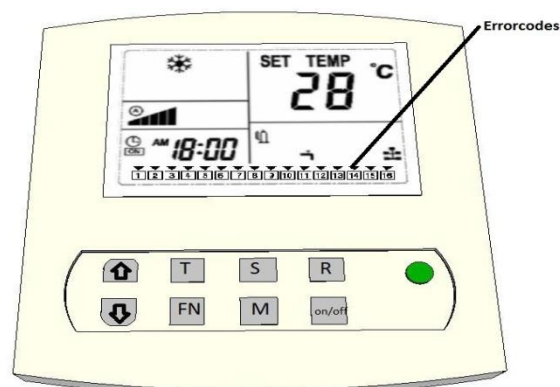
10) Ablesefunktion für Fehlercodes

Wenn die Ein/Aus-LED grün/rot blinkt, liegt eine Störung vor. Der aktuelle Fehlercode (Error Code) wird folgendermaßen angegeben E:XX. Wenn sich das Problem von selbst löst, verschwindet die Fehlermeldung.

Unten auf dem Display der Fernbedienung befindet sich das Fehlerprotokoll (Alarmhistorie). Wenn ein Fehler (Error) aufgetreten ist, bleibt der Fehler dauerhaft unten im Display sichtbar, auch wenn er behoben ist. Auf diese Weise kann eine aufkommende Störung oder fehlerhafte Einstellung frühzeitig bemerkt und/oder behoben werden.

Löschen des Fehlerprotokolls (Alarmhistorie)

Fehler im Protokoll können gelöscht werden, nachdem wenn Sie behoben wurden; dazu die Taste **(R)** lange gedrückt halten.



Nutzen Sie die Alarmhistorie sinnvoll und sorgen Sie dafür, dass diese möglichst leer ist; dadurch können Probleme besser/frühzeitig behoben werden!

11) Wasser-Leckageschutz

Wenn Wasser auf den Boden gelangt (z. B. durch eine falsch montierte Kupplung oder eine Verstopfung in der Kanalisation) und es mit dem Wasser-Leckagesensor in Berührung kommt (dem weißen flachen Kabel mit 2 blanken Drähten am Kabelende), stoppt das Gerät die Kühlung und es schließt sofort das Magnetventil. Erst wenn die Leckage behoben ist und die Störung durch Drücken der Taste **【On/Off】** zurückgesetzt wurde, nimmt das Gerät den Normalbetrieb wieder auf.

12) Alarmausgang

Auf der Platine befindet sich ein Alarmausgang, der bei einem Alarm oder Fehler (Error) einen Kontakt herstellt. An diesen Kontakt kann ein Alarmsystem oder ein SMS-Melder (GSM-Melder) angeschlossen werden.

13) Stellung Kompressor aktiv

Wenn der Kompressor in Betrieb ist, wird das Kompressor-Symbol rechts unten im Display angezeigt; beim Ausschalten verschwindet es.



Der Kompressor ist im Tageszeitraum nur in Betrieb, wenn die eingestellte Temperatur überschritten wird, und im Nachtzeitraum, wenn die eingestellte relative Luftfeuchtigkeit überschritten wird.

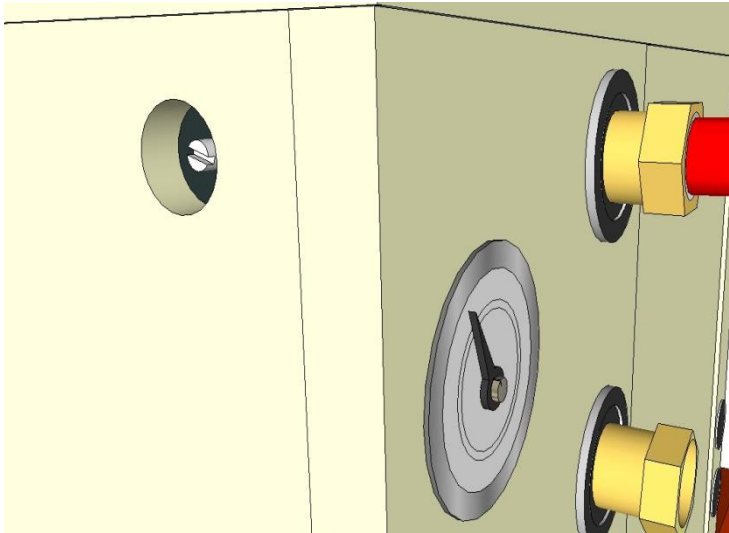
14) Stellung Heizelemente aktiv

Wenn die Heizelemente eingeschaltet werden, wird das Symbol für heiße Luft rechts unten auf dem Display angezeigt; beim Ausschalten verschwindet es.



Die Heizelemente sind im Nachtzeitraum nur in Betrieb, wenn die Temperatur unter den eingestellten Wert fällt.

Einregelung der Kühlkapazität



Kapazitätskontrolle

Die Kapazität wurde in der Fabrik auf 1,6 MPa eingestellt.

1,5 - 1,7 MPa ist ein Durchschnittswert für diese Einstellung. Es könnte sein, dass in Ihrer speziellen Anwendung etwas mehr oder weniger Kühlkapazität erwünscht ist. Die maximale Kühlkapazität liegt bei 1,3 MPa vor und die minimale bei 2,0 MPa. Bei einer höheren Kühlkapazität verbraucht das Gerät mehr Wasser als bei einer geringeren Kühlkapazität.

Nachstellen ist möglich, indem Sie an der Einstellschraube der Kapazitätskontrolle drehen. Diese Schraube befindet sich auf der Seite des Geräts unter dem Aufkleber mit dem Text „Cooling Capacity Control“. Wenn Sie die Schraube nach links drehen, erhöht sich der Druck und die Kühlkapazität nimmt ab; wenn Sie die Schraube nach rechts drehen, sinkt der Druck und die Kühlkapazität nimmt zu. Es ist ratsam, diese Einstellung vorzunehmen, wenn sich Wärmequellen im Raum befinden, damit das Gerät nicht ständig aussetzt, weil es kühler als 16°C wird.

(Der auf dem Manometer angezeigte Druck ist nicht der Wasserdruck, sondern der Druck des Kühlmittels.)

Einstellungen (Setup)

In diesem Menü können Sie bestimmte Einstellungen verändern, die Heizung regeln und den Temperaturschutz, den automatischen Neustart und die Hysterese einstellen. Sie gelangen in das Menü Einstellungen, indem Sie die Taste **【S】** länger als 6 Sekunden gedrückt halten. Dann wird der Großbuchstabe **D:** im Fenster angezeigt und dahinter eine Nummer zwischen 01 und 29. Es kann durch die Einstellungen geblättert werden, indem die Taste **【S】** jeweils kurz nacheinander gedrückt wird. Die erste Einstellung ist **D:01**, die zweite **D:02** usw.

Wenn Sie eine Einstellung verändern möchten, drücken Sie die Taste **▲** oder **▼**. Zum Bestätigen der Änderungen drücken Sie die Taste **【ON/OFF】**. Wenn Sie nichts verändern und das Menü verlassen möchten, drücken Sie die Taste **【R】**. Die Einstellungen reichen von **D:01** bis **D:29**. Verändern Sie die Einstellungen 16 bis 22 nicht. Dies sind Werkseinstellungen.

Wenn Sie die Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen möchten, drücken Sie im Menü Einstellungen die Taste **【M】**. Daraufhin werden alle Einstellungen wieder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Bestätigen Sie dies mit der On/Off-Taste.

D:01 Heizelemente ein-/ausschalten

Die OptiClimate enthält 3 Heizelemente. Diese sind bei Systemen mit 1 Phase alle 3 an 1 Phase angeschlossen und bei Systemen mit 3 Phasen über diese 3 Phasen verteilt. Im Menü **Einstellungen** können diese Elemente einzeln ein- und ausgeschaltet werden. Sie können auch alle ausgeschaltet werden, wenn zum Beispiel eine Zentralheizung zum Heizen verwendet wird.

Einstellung:

D:1 = 3 bedeutet: alle 3 Elemente werden heizen

D:1 = 2 bedeutet: 2 Elemente werden heizen

D:1 = 1 bedeutet: 1 Element wird heizen

D:1 = 0 bedeutet: alle Elemente sind ausgeschaltet

D:02 Temperaturschutz

Wenn die Raumtemperatur über 35°C ansteigt, schaltet das Gerät die Heizquellen über die Klemmen 15 und 16 auf der Klemmenleiste aus. Diese Ausschalttemperatur kann mit der Einstellung **D:02** geändert werden. Es kann ein Wert zwischen 30°C und 40°C ausgewählt werden. Wenn die Temperatur wieder unter die eingestellte Kühlmodustemperatur absinkt, schaltet sich der Schutz wieder aus.

Der Schutz hat keinen Einfluss auf die Funktion der OptiClimate. Es wird jedoch eine Fehlermeldung angezeigt, nämlich **E:15** (siehe auch die Störungscodelliste).

D:03 Automatischer Neustart nach Spannungsunterbrechung

Wenn die Spannung unterbrochen wird, während das Gerät in Betrieb ist, schaltet sich das Gerät standardmäßig wieder ein, wenn wieder Spannung vorhanden ist.

Wenn Sie möchten, dass das Gerät nach einer Spannungsunterbrechung ausgeschaltet bleibt, wenn es durch eine externe Störung ausgegangen ist, müssen Sie die Einstellung **D:03** ändern. Einstellung:

D:03 = 0 bedeutet: automatischer Neustart ausgeschaltet.

D:03 = 1 bedeutet: automatischer Neustart eingeschaltet. Dies ist die

Standardeinstellung. Bei einer Spannungsunterbrechung wird immer ein Fehlercode angezeigt, nämlich Code 14. Siehe auch die Störungscodelliste.

D:04 Nachtkühlung (Cool at Night) ein/aus

Mit dieser Einstellung kann die Nachtkühlung eingeschaltet werden.

D:04 = 0 bedeutet: „Cool at Night“ ausgeschaltet. Dies ist die Standardeinstellung.

D:04 = 1 bedeutet: „Cool at Night“ eingeschaltet.

Wenn die Mindesttemperatur im Modus Timer aus beispielsweise auf 22°C eingestellt ist, kühlt das Gerät den Raum im Nachtstand auf 22°C. Wenn die Raumtemperatur unter 22°C abfällt, heizt das Gerät. Diese Funktion kann bei einem warmen Klima, in einem sehr gut isolierten Raum oder bei anderen nicht ausschaltbaren Heizquellen notwendig sein.

Wenn die „Cool at Night“-Funktion aktiv ist, wird auf dem Display ein Mondsymbol angezeigt.

D:05 Vorheizung (Pre-Heat) ein/aus

Mit diesem Parameter kann das Vorheizen eingeschaltet werden.

D:05 = 0 bedeutet: „Pre-Heat“ ausgeschaltet. Dies ist die Standardeinstellung.

D:05 = 1 bedeutet: „Pre-Heat“ eingeschaltet.

Wenn „Pre-Heat“ eingeschaltet ist, heizt das Gerät den Raum eine Stunde vor Beginn des Tageszeitraums (timer on) auf die eingestellte Kühlmodus(tages)temperatur vor. Der Raum hat dann am Tagesbeginn sofort die entsprechende Temperatur. Abgesehen von dem Vorteil, dass die Tagestemperatur sofort erreicht ist, wird damit auch dem Absetzen von Feuchtigkeit auf kalten Teilen vorgebeugt, wodurch Schimmel reduziert oder vermieden wird.

Achtung: Diese Einstellung funktioniert nur in Kombination mit dem Timer und daher nicht im Lichtzellenmodus!

D:06 Nachheizung (Slow Cool-down) ein/aus

Mit diesem Parameter kann das Nachheizen eingeschaltet werden.

D:06 = 0 bedeutet: „Slow Cool-down“ ausgeschaltet. Dies ist die Standardeinstellung.

D:06 = 1 bedeutet: „Slow Cool-down“ eingeschaltet.

Wenn „Slow Cool-down“ eingeschaltet ist, lässt das Gerät den Raum bis eine Stunde nach dem Ende des Tageszeitraums langsam abkühlen.

Achtung: Diese Einstellung funktioniert nur in Kombination mit dem Timer und daher nicht im Lichtzellenmodus!

D:07 2 Räume 12/12 kühlen(Dual Room) ein/aus

Mit dieser Einstellung kann das abwechselnde Kühlen von 2 Räumen eingeschaltet werden.

D:07 = 0 bedeutet: Der Dual-Room-Betrieb ist ausgeschaltet. Dies ist die Standardeinstellung.

D:07 = 1 bedeutet: Der Dual-Room-Betrieb ist eingeschaltet. Wenn diese Funktion aktiv ist, wird unten rechts auf dem Bildschirm ein Haus angezeigt.

Um diese Funktion verwenden zu können, müssen ein 3-Wege-Ventil und ein Anschluss-Set bestellt werden, das aus den folgenden Komponenten besteht: 3-Wege-Ventil, Anschlusskasten, 2. Temperatursensor, externer Wasserverschluss und ausführliche Montageanleitung/Bedienungsanleitung.

D:08 Alarmausgang N.O. oder N.C.

Mit dieser Einstellung kann der Alarmausgang angepasst werden.

D:08 = 0 bedeutet: N.C. Normally Closed (Öffner). Dies ist die Standardeinstellung.

D:08 = 1 bedeutet N.O. Normally Open (Schließer).

Informationen zur richtigen Einstellung finden Sie in der Bedienungsanleitung des anzuschließenden GSM-Melders oder Alarms.

D:09 Wahlmöglichkeiten beim Wasserventil

Sie haben die Wahl, das Wasserventil nur zu öffnen, wenn Wasser angefordert wird, oder das Wasserventil nur zu verwenden, wenn der Wasser-Leckagesensor eine Leckage detektiert. Wenn D:09 auf 0 eingestellt ist, öffnet sich das Ventil nur während des Kühlens. Wenn die Einstellung 1 gewählt wird, öffnet sich das Ventil nur bei einer Wasserleckage.

D:10 Timer-Ausgang

Wenn D:10=0 eingestellt ist, unterbrechen die Ausgänge 15 und 16 den Hochtemperaturalarm. Wenn D:10=1 eingestellt ist, verläuft der Hochtemperaturalarm nicht mehr über diese Kontakte. Bei D:10=1 ist 16 der gemeinsame Kontakt und 16 & 17 sind die gegenseitigen Wechselkontakte. Die Uhr der OPTICLIMATE (OC) betätigt dann diesen Wechselkontakt und die Uhr in der OC kann die Uhr bzw. den Timer der Schalttafel ersetzen. Die Lampen werden dann synchron mit dem Kühlmodus der OC betrieben. Um nun einen Hochtemperaturschutz herzustellen, muss Kontakt 16 mit dem Alarmausgang auf der Platine in Reihe angeordnet werden. Wenn eine hohe Temperatur auftritt, unterbricht dieser Ausgang das Signal des Timers und der Temperaturschutz funktioniert noch immer. Die Einstellung des Alarmausgangs muss dann auf NC (0 Standardeinstellung) eingestellt sein.

D:11 Hysterese der Temperatur

Bei dieser Einstellung kann die Hysterese (Bandbreite) der Temperaturregelung angepasst werden. Dies ist die Temperaturdifferenz, die zum Ein- und Ausschalten des Kompressors erforderlich ist.

Einstellung: **D:11** = 2 bedeutet: Die Hysterese ist 2. Dies ist die Standardeinstellung.

Die Hysterese kann von 1 bis 4°C in Schritten von 0,5°C eingestellt werden. Wenn die eingestellte Tagestemperatur beispielsweise auf 28°C eingestellt ist und die Hysterese auf 2°C, beginnt die Einheit bei 29°C zu kühlen und sie stoppt bei 27°C mit dem Kühlen. Um die Hysterese tatsächlich zu verkürzen, muss die Pausenzeit des Kompressors ebenfalls verkürzt werden (D:27).

D:12 Minimal einstellbare Heiztemperatur

Mit dieser Option kann die minimal einstellbare Heiztemperatur verändert werden. Die einstellbaren Werte bei **D:12** sind Standard=16°C, Max.=20°C, Min.=10°C.

D:13 Maximal einstellbare Heiztemperatur

Mit dieser Option kann die maximal einstellbare Heiztemperatur verändert werden. Die einstellbaren Werte bei **D:13** sind Standard=35°C, Max.=50°C, Min.=25°C.

D:14 Minimal einstellbare Kühltemperatur

Mit dieser Option kann die minimal einstellbare Kühltemperatur verändert werden. Die einstellbaren Werte bei **D:14** sind Standard=16°C, Max.=20°C, Min.=10°C.

D:15 Maximal einstellbare Kühltemperatur

Mit dieser Option kann die maximal einstellbare Kühltemperatur verändert werden. Die einstellbaren Werte bei **D:15** sind Standard=35°C, Max.=35°C, Min.=25°C.

D:16 Frostschutz Kühlwasser

Mit dieser Option kann festgelegt werden, bei welcher Temperatur der Frostschutzalarm aktiviert wird. Die Einstellungen bei **D:16** sind Standard=3°C, Min.=0°C, Max.=10°C.

D:17 Frostschutz Kühlblock

Mit dieser Option kann festgelegt werden, bei welcher Temperatur der Frostschutzalarm für den Kühlblock aktiviert wird. Die Einstellungen bei **D:17** sind Standard=0°C, Max.=5°C, Min.=-2°C.

D:18 Kühlwassertemperatur zu hoch

Mit dieser Option kann festgelegt werden, bei welcher Temperatur der Alarm „Kühlwassertemperatur zu hoch“ aktiviert wird. Die Einstellungen bei **D:18** sind Standard=57°C, Max.=60°C, Min.=40°C.

D:19 Kühlwassertemperatur zu niedrig

Mit dieser Option kann festgelegt werden, bei welcher Temperatur der Alarm „Kühlwassertemperatur zu niedrig“ aktiviert wird. Die Einstellungen bei **D:19** sind Standard=4°C, Min.=0°C, Max.=10°C und 1°C.

D:20 Nicht in Verwendung

D:21 Kühlblock zu warm

Mit dieser Option kann festgelegt werden, bei welcher Temperatur der Alarm „Kühlblock zu warm“ aktiviert wird. Die Einstellungen bei **D:21** sind Standard=24°C, Max.=30°C, Min.=15°C. Die Temperatur muss eine bestimmte Zeit lang zu hoch sein, damit der Alarm aktiviert wird. Diese Zeitspanne wird über D:22 festgelegt. D:21 und D:22 bestimmen zusammen, wann Fehler 11 (Error11) aktiviert wird.

D:22 Zeitspanne Kühlblock zu warm

Mit dieser Option kann festgelegt werden, wie lange es dauern muss, bevor ein Alarm „Kühlblock zu warm“ ausgelöst wird. Die Einstellungen bei **D:22** sind Standard= 30 Min., Max.=40 Min., Min.=20 Min.

Die Höhe der Temperatur wird durch D:21 bestimmt. D:21 und D:22 bestimmen zusammen, wann E:11 (Fehler 11) aktiviert wird.

D:23 Temperaturkompensation Raumtemperatursensor

Mit dieser Option kann der Raumtemperatursensor kalibriert werden. Die Einstellung kann verändert werden, wenn die Anzeige auf dem Display nicht mit der Realität übereinstimmt. Die Einstellungen bei **D:23** sind Standard=0°C, Max.=5°C und Min.=-5°C, einstellbar in Schritten von 0,5°C.

D:24 Temperaturkompensation Kühlblocktemperatursensor

Mit dieser Option kann der Kühlblocktemperatursensor kalibriert werden. Die Einstellungen bei **D:24** sind Standard=0°C, Max.=5°C und Min.=-5°C, einstellbar in Schritten von 0,5°C.

D:25 Temperaturkompensation Kühlwassertemperatursensor

Mit dieser Option kann der Kühlwassertemperatursensor kalibriert werden. Die Einstellungen bei **D:25** sind Standard=0°C, Max.=5°C und Min.=-5°C, einstellbar in Schritten von 0,5°C.

D:26 Temperaturkompensation Dual-Room-Raumtemperatursensor

Mit dieser Option kann der 2. Raumtemperatursensor in der Dual-Room-Konfiguration kalibriert werden. Die Einstellungen bei **D:26** sind Standard=0°C, Max.=5°C und Min.=-5°C, einstellbar in Schritten von 0,5°C.

D:27 Pausenzeit Kompressor

Mit dieser Einstellung kann die Pausenzeit zwischen dem Ein- und Ausschalten des Kompressors angepasst werden.

Einstellung: **D:27** = 15 bedeutet: Die Pausenzeit beträgt 15 Sekunden. Dies ist die Standardeinstellung. Diese Option kann verwendet werden, wenn sich die Temperaturen in der Zeit, in der sich der Kompressor im Ruhezustand befindet, im Raum zu stark erhöhen.

D:28 Wasserleckage-Alarm ein/aus

Mit dieser Option kann der Wasserleckage-Alarm ein- und ausgeschaltet werden. Wenn **D:28** auf 1 steht, ist der Alarm an. Wenn **D:28** auf 0 steht, ist der Alarm aus.

D:29 Beleuchtung des Displays

Mit dieser Option kann die Beleuchtung auf dem Display der Fernbedienung ein- und ausgeschaltet werden.

0=Automatisch (Standardeinstellung)

1=Immer ein

D:31 Piepton ein/aus

Der Ton, der beim Bedienen der Fernbedienung ertönt, kann ein-/ausgeschaltet werden.

0=aus

1=ein

D:32 Fahrenheit/Celsius

Die Temperaturanzeige auf dem Display ist in Fahrenheit oder Celsius möglich.

0=Celsius

1=Fahrenheit

Inspektion/Wartung

Kontrollieren Sie regelmäßig, ob alle Kupplungen der Wasseranschlüsse noch gut festgezogen sind und keine Leckagen vorliegen.

Kontrollieren Sie regelmäßig, dass sich keine Verdickung an der schwarzen Spule (schwarzer Block am Messingventil) des Messing-Magnetventils (Wasserverschluss) bildet. Bei einem mangelhaften (feuchten) Kontakt kann die Spule zu heiß werden und sich ausdehnen. Wenn nichts dagegen unternommen wird, kann die Spule durchbrennen und das Magnetventil wird sich nicht mehr öffnen.

Der Staubfilter auf der Rückseite des Geräts muss alle 10-12 Wochen auf Staubansammlung kontrolliert werden. Wenn sich eine Staubschicht auf dem Filter abgesetzt hat, muss diese mit einem Staubsauger beseitigt werden.

Für ein einwandfreies Funktionieren muss der Aktivkohlefilter alle 10-12 Wochen ausgetauscht werden. Er ist ein wesentlicher Bestandteil der Anlage und darf nicht vergessen werden. Wenn kein Austausch erfolgt, verliert der normale Filter schneller seine Funktionsfähigkeit und lässt Partikel durch. Zum Austauschen des Aktivkohlefilters muss zuerst der Staubfilter entfernt werden.

Wenn mit einem Luftbefeuchter gearbeitet werden soll, müssen Sie dafür sorgen, dass dieser an einen Umkehr-Osmosefilter oder einen Kalkfilter angeschlossen ist. **Ein durch Kalkablagerungen beschädigter Lüfter wird nicht von der Garantie gedeckt.**

Wenn der Staubfilter bei Verwendung eines Luftbefeuchters in Kombination mit einem Kalkfilter noch immer weiße Ablagerungen aufweist, ist ein Osmosefilter erforderlich; das Wasser ist dann zu hart für die Verwendung mit einem Kalkfilter. Bei einem gut dimensionierten Raum wird kein Luftbefeuchter benötigt.

Störungsanalyse und Fehlermeldungen

Falls sich das Gerät nicht einschalten lässt und das Display der Fernbedienung und die LEDs auf der Platine ebenfalls aus sind, ist wahrscheinlich keine Spannung vorhanden. Es kann auch sein, dass die interne Sicherung durchgebrannt ist; sie befindet sich neben der Platine in einem Kunststoffgehäuse.

Wenn sich das Gerät nicht einschalten lässt und Spannung vorhanden ist (LED auf der Platine blinkt und das Display der Fernbedienung zeigt E:01 an), müssen wahrscheinlich 2 der 3 Phasen miteinander vertauscht werden, welche der 3 ist dabei unwichtig.

Schaltet der Leitungsschutzschalter ab, wenn das Gerät zu kühlen beginnt, wurde wahrscheinlich ein falscher Wert oder ein falscher Typ installiert. Die korrekten Daten finden Sie in den technischen Spezifikationen (Seite 8).

Wenn das Gerät merkwürdige Geräusche produziert oder schlecht kühlt, prüfen Sie in jedem Fall auf dem Manometer, dass der Zeiger nicht zu weit rechts von der Mitte des Anzeigefensters steht, und kontrollieren Sie, dass die Wassertemperatur 50°C nicht überschreitet. Sollte dies der Fall sein, sorgen Sie dafür, dass das Gerät mehr Wasser erhält, und prüfen Sie, ob der Zeiger des Manometers sinkt. Regeln Sie den Zeiger dann so aus, wie beschrieben in Abschnitt **Einregelung auf Seite 18**.

Wenn weiterhin Wasser durch das Gerät fließt, obwohl das Gerät ausgeschaltet ist, wurde möglicherweise das Magnetventil verkehrt herum montiert. Kontrollieren Sie den Pfeil auf dem Messinggehäuse.

Wenn Wasser an den Seiten aus dem Gerät tropft, liegt ein Problem mit dem Kondensatablauf vor. Prüfen Sie mit einer Wasserwaage, ob das Gerät genügend Gefälle hat (siehe den Abschnitt **Montage**). Möglicherweise hat der Kondensatschlauch auch zu viele Bögen oder es liegt eine Verstopfung vor.

Störungscodeliste

Error 01 = Meist sind die Phasen gekreuzt (Reversal). **Nur bei der 15000-Serie aktiv.** Es müssen wahrscheinlich 2 der 3 Phasen miteinander vertauscht werden; welche der 3 ist unerheblich. Wenn das Gerät bereits funktioniert hat, sind die Phasen richtig angeschlossen. Dann liegt möglicherweise ein Problem mit der elektrischen Spannung vor. Dies kann überprüft werden, indem im weißen Kasten oben in dem Elektroabteil kontrolliert wird, welche LED leuchtet.

Over voltage	=	Spannung zu hoch
Low voltage	=	Spannung zu niedrig
Phase loss	=	Phase unterbrochen
Reversal	=	Phasenreihenfolge verkehrt (gekreuzt)
Normal	=	Phasen richtig angeschlossen und Spannung korrekt

Error 02= Kondenswasser läuft nicht ab. Kontrollieren Sie den Kondenswasserablauf auf Verstopfungen und kontrollieren Sie, ob das Gerät ausreichend Gefälle in Richtung Kondenswasserablauf hat.

Error 03 = Temperatur des Ablaufwassers ist höher als 57°C.

Wenn die Fehlermeldung angezeigt wird, wenn das Gerät bereits eine Weile in Gebrauch ist, fließt zu wenig oder kein Wasser durch das Gerät. Vielleicht ist der Druck zu hoch eingestellt; er darf maximal 2,2 MPa betragen. Siehe den Abschnitt **Einregelung der Kühlkapazität** (Seite 18), dort finden Sie Informationen zum Erhalten des richtigen Durchflusses.

Error 04 = Umgebungstemperatur zu niedrig.

Das Gerät steht in einer kalten Umgebung, wodurch die Gefahr des Einfrierens besteht. Der Raum, in dem sich die OptiClimate befindet, muss wärmer als 4°C sein.

Error 05 = Umgebungstemperatursensor nicht angeschlossen oder defekt.

Error 06 = Kühlblocktemperatursensor nicht angeschlossen oder defekt.

Error 07 = Rückleitungstemperatursensor Kühlwasser nicht angeschlossen oder defekt.

Error 08 = Wasser-Leckageschutz aktiv.

Es liegt eine Wasserleckage vor. Beheben Sie die Leckage und trocknen Sie das Ende des Sensors. Bei Dual-Room-Systemen weist Fehler 08 (Error 08) auf ein Problem mit dem 2. Temperatursensor hin.

Error 09 = Thermosicherung des Kompressors wurde ausgelöst. Der Kompressor verbraucht zu viel Strom. Wenn die Thermosicherung nach ihrer Rückstellung wieder auslöst, wenden Sie sich bitte an den technischen Dienst. Die Thermosicherung befindet sich links neben der Platine im Elektroabteil.

Error 10 = Frostschutz; die Temperatur des Kühlblocks ist zu niedrig.

Wenn der Kühlblock kälter als 0°C ist, kann er zufrieren.

Das Gerät stoppt dann die Kühlung und beginnt mit dem Auftauen. Wahrscheinlich fließt zu viel Wasser durch das Gerät und seine Kühlkapazität ist dadurch zu hoch. Der minimale Druck beträgt 1,3 MPa. Möglicherweise muss der Druck ein wenig erhöht werden, um die Kühlkapazität ein wenig zu reduzieren. Siehe Abschnitt Einregelung, um dies zu beheben. Es ist auch möglich, dass der Staub-/Aktivkohlefilter verstopft ist oder die Ausblasvorrichtung zu eng ist (zu wenig Öffnungen oder ein zu dünner Schlauch), wodurch das Gerät seine kalte Luft nicht abgeben kann.

Error 11 = Mangelhafte Kühlung.

Die Kühlung funktioniert nicht einwandfrei. Wahrscheinlich befindet sich eine Leckage im Kühltank und diese undichte Stelle muss repariert werden. Außerdem kann der Kondensator des Kompressors defekt sein.

Error 12 = Schutz vor hohem Druck.

Wenn diese Fehlermeldung angezeigt wird, fließt wahrscheinlich überhaupt kein Wasser durch das Gerät. Diese Störung muss unverzüglich behoben werden. Das Gerät kann seine Wärme nicht abgeben und der Druck des Kühltanks wird immer wieder zu hoch ansteigen. Möglicherweise erhält das Gerät zu wenig Wasser; siehe den Abschnitt **Einregelung der Kühlkapazität** (Seite 18), um den richtigen Wasserdurchfluss zu erreichen.

Wenn kein Wasser durch das Gerät fließt und die Hähne und das Magnetventil geöffnet sind, könnte bei der Verwendung von Quellwasser oder verunreinigtem Wasser auch der Wärmetauscher verstopft sein. Kontrollieren Sie das Sieb beim Zulauf.

Error 13 = Schutz vor niedrigem Druck.

Kontrollieren Sie das Manometer, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Ist der Druck niedriger als 4 bar/0,4 MPa? Wenn ja, befindet sich eine Leckage im Kühltank und diese undichte Stelle muss repariert werden.

Error 14 = Spannungsunterbrechungsalarm.

Die Spannungsversorgung des Geräts ist unterbrochen. Über diesen Alarm, der nur in der Alarmhistorie unten im Fenster angezeigt wird, wird angegeben, dass ein Spannungsproblem aufgetreten ist.

Error 15 = Schutz vor hoher Umgebungstemperatur aktiv.

Erst wenn die Umgebungstemperatur unter die eingestellte Kühlmodustemperatur fällt, schaltet das Gerät die Heizquellen wieder ein und der Alarm verschwindet. Es bleibt jedoch eine 15 im Protokoll unten auf dem Display stehen. Diese Anzeige kann gelöscht werden, indem die Taste **(R)** gedrückt wird.

Error 16 = Wasser-Leckageschutz aktiv. Es ist eine Leckage aufgetreten. Der externe Wassersensor (5 m langes Kabel mit 2 blanken Drähten am Kabelende) ist mit Wasser in Berührung gekommen und die Wasserzufuhr wurde unterbrochen. Nach der Behebung der Leckage müssen Sie die Taste **【ON/OFF】** drücken. Das Gerät nimmt dann den Normalbetrieb wieder auf. Bei den übrigen Fehlermeldungen müssen Sie sich an Ihren Lieferanten wenden.

Als optionale Sonderausstattung lieferbar

Schwingungsfederdämpfer

Schwingungsdämpfer für einen besonders stillen Raum. Diese Dämpfer sind genau auf das Gewicht des Geräts ausgelegt und sie sorgen für eine fast hundertprozentige Körperschalldämmung.

Dieser Dämmwert lässt sich mit anderen Lösungen aus dem Baumarkt niemals erzielen.

Dämpfungsmatte mit selbstklebender Schicht (2 Stück)

Anti-Vibrationsmatten; Dämpfungsmatten für einen besonders stillen Raum. Diese Matten können auf die glatten Paneelflächen des Geräts geklebt werden, um auch abstrahlende Geräusche auf ein Minimum zu begrenzen.

Anschluss-Set für offene Wasserflächen (Wassergraben usw.)

Das Set besteht aus einem geschlossenen Wärmetauschersystem mit Glykolfüllung (Frostschutz) und einer Pumpe.

Förderpumpe für Kondenswasser

Förderhöhe bis maximal 4 m. Diese Pumpe wird häufig eingesetzt, wenn kein Abfluss für das Kondenswasser in der Nähe vorhanden ist oder wenn das Gerät an einer Stelle angeordnet ist, die tiefer liegt als der Abfluss. Anschluss PVC-Schlauch 6 mm. Standardmäßig geliefert mit 5-Meter-Schlauch.

3-Wege-Ventil

Wird mit Servomotor und zusätzlichem Temperatursensor mit 10 m Länge geliefert. Dieses Ventil ermöglicht es, 2 Räume 12h/12h zu kühlen, wenn die Dual-Room-Funktion eingeschaltet ist. Jeder Raum hat einen eigenen Sensor und die Sensoren überwachen den Raum, in dem die Kühlung aktiv ist. Der Hochtemperaturschutz wird für beide Räume gleichzeitig aktiv sein.

Anschlusskasten

Dieser Anschlusskasten kann auf der Rückseite der OptiClimate montiert werden, sodass das Gerät außerhalb des Raums aufgestellt werden kann. An den Anschlusskasten können 1 bis 3 Schläuche angeschlossen werden, um warme Luft aus dem Raum abzusaugen. Dimensionieren Sie die Saugschläuche immer so groß wie möglich.

Aktivkohlefilter (3 Stück)

Siehe auch Inspektion und Wartung

Übersicht über Störungscode

Bewahren Sie diese Fehlerliste in der Nähe der OptiClimate auf.

- E:01 Phasenwächter (nur 15000pro3)
- E:02 Kondenswasserablauf
- E:03 Temperatur Ablaufwasser zu hoch ($>57^{\circ}$)
- E:04 Umgebungstemperatur zu niedrig ($<4^{\circ}$)
- E:05 Raumtemperatursensor nicht angeschlossen
- E:06 Kühlblocktemperatursensor nicht angeschlossen
- E:07 Rückleitungtemperatursensor nicht angeschlossen
- E:08 Raumtemperatursensor nicht angeschlossen (Dual-Room)
- E:09 Thermosicherung Kompressormotor
- E:10 Frostschutz Kühlblock
- E:11 Alarm mangelhafte oder keine Kühlung
- E:12 Schutz vor hohem Druck (Kühlsystem)
- E:13 Schutz vor niedrigem Druck (Kühlsystem)
- E:14 Spannungsunterbrechung
- E:15 Schutz vor hoher Raumtemperatur
- E:16 Wasser-Leckageschutz