

# **I-PAC / I-PAC+ Inverter-Wärmepumpen**

## **IPT 8, 12, 16, 22, 28**

Benutzer-Installationshandbuch 1005494 Ausgabe 5



## GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSWARNUNG

Dieses Produkt enthält elektrische und rotierende Teile. NUR qualifizierte, geschulte Personen dürfen an diesem Gerät arbeiten, das vor dem Entfernen der Abdeckplatten von der Stromversorgung getrennt werden muss.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Personen, die nicht über die erforderlichen Erfahrungen und Kenntnisse verfügen, benutzt werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder Anweisungen bekommen haben, wie das Gerät sicher zu benutzen ist und sie die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder sollten mit dem Gerät nicht spielen. Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSWARNUNG .....</b>	<b>2</b>	<b>3.10 INSTALLIEREN DER OPTIONALEN FERNBEDIENUNG.....</b>	<b>20</b>
<b>1.0 EINFÜHRUNG .....</b>	<b>4</b>	<b>4.0 VERWENDUNG IHRER WÄRMEPUMPE .....</b>	<b>22</b>
<b>1.1 VORWORT .....</b>	<b>4</b>	<b>4.1 DAS TASTENFELD.....</b>	<b>22</b>
<b>1.2 WARNHINWEISE .....</b>	<b>4</b>	<b>4.2 BEDIENUNGSANLEITUNG .....</b>	<b>23</b>
<b>2.0 ÜBER IHRE WÄRMEPUMPE.....</b>	<b>8</b>	<b>4.3 VERWENDUNG DER APP.....</b>	<b>24</b>
<b>2.1 TRANSPORT .....</b>	<b>8</b>	<b>4.4 VERWENDUNG DER OPTIONALEN FERNBEDIENUNG.....</b>	<b>30</b>
<b>2.2 ZUBEHÖR.....</b>	<b>8</b>	<b>4.5 DAS TASTENFELD.....</b>	<b>30</b>
<b>2.3 OPTIONALES ZUBEHÖR.....</b>	<b>9</b>	<b>4.6 BEDIENUNGSANLEITUNG .....</b>	<b>31</b>
<b>2.4 LEISTUNGSMERKMALE.....</b>	<b>10</b>	<b>5.0 ÜBERPRÜFUNGEN.....</b>	<b>32</b>
<b>2.5 BETRIEBSBEDINGUNGEN UND BETRIEBSBEREICH.....</b>	<b>10</b>	<b>5.1 FEHLFUNKTION DER WÄRMEPUMPE.....</b>	<b>32</b>
<b>2.6 BETRIEBSARTEN.....</b>	<b>10</b>	<b>5.2 SCHUTZCODES .....</b>	<b>33</b>
<b>3.0 INSTALLATION .....</b>	<b>11</b>	<b>5.3 FEHLERCODES .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1 AUFSTELLUNG UND LUFTSTROM.....</b>	<b>11</b>	<b>6.0 WARTUNG.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2 KÄLTEMITTELTYP UND STANDORT DER INSTALLATION.....</b>	<b>14</b>	<b>7.0 BEHEBUNG HÄUFIGER FEHLER.....</b>	<b>35</b>
<b>3.3 POOLWASSERKREISLAUF .....</b>	<b>15</b>	<b>8.0 DATENBLÄTTER .....</b>	<b>36</b>
<b>3.4 ROHRLEITUNGEN .....</b>	<b>16</b>	<b>9.0 ABMESSUNGEN .....</b>	<b>39</b>
<b>3.5 PRÜFUNGEN BEI INBETRIEBNAHME.....</b>	<b>16</b>	<b>9.1 ABMESSUNGEN .....</b>	<b>40</b>
<b>3.6 ELEKTROLYTISCHE KORROSION IN SWIMMINGPOOLS.....</b>	<b>17</b>	<b>10.0 VORGEHENSWEISE BEIM EINWINTERN .....</b>	<b>41</b>
<b>3.7 ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG UND STROMVERSORGUNG.....</b>	<b>17</b>	<b>10.1 WIEDERINBETRIEBNAHME NACH DEM EINWINTERN .....</b>	<b>41</b>
<b>3.8 ANSCHLIESSEN DER WÄRMEPUMPE AN DIE STROMVERSORGUNG .....</b>	<b>18</b>	<b>11.0 GARANTIEBEDINGUNGEN .....</b>	<b>42</b>
<b>3.9 SYNCHRONISIERUNG DER POOLPUMPE KLEMMEN P1 UND P2.....</b>	<b>19</b>	<b>12.0 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....</b>	<b>43</b>

## 1.0 EINFÜHRUNG

### 1.1 VORWORT

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben, das auf einen geräuscharmen und energieeffizienten Betrieb ausgelegt ist. Es eignet sich ideal dafür, Ihren Pool auf umweltfreundliche Weise zu heizen.

Diese Anleitung enthält Informationen, die für eine effektive Installation und einen effektiven Betrieb des Produkts benötigt werden. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und wenden Sie die korrekten Installations- und Bedienverfahren an.

**Diese Anleitung richtet sich an Installateure und Endnutzer. Lesen Sie vor Gebrauch der Wärmepumpe die gesamte Anleitung. Zur Vermeidung von Personen- und/oder Materialschäden ist eine genaue Kenntnis des korrekten Betriebsablaufs des Geräts und aller Sicherheitsvorrichtungen erforderlich.**

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Personen, die nicht über die erforderlichen Erfahrungen und Kenntnisse verfügen, benutzt werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder Anweisungen bekommen haben, wie das Gerät sicher zu benutzen ist und sie die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

### 1.2 WARNHINWEISE

Wichtige Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung enthalten und auf der Wärmepumpe gekennzeichnet.

**Bitte lesen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise.**

**Das in dieser Wärmepumpe verwendete Kältemittel ist R32. Dieses Kältemittel ist umweltfreundlich, die Sicherheitshinweise müssen jedoch strikt eingehalten werden.**



**R32 Gas**

**Das Zeichen WARNUNG weist auf eine Gefahr hin. Es weist auf ein Verfahren oder eine Vorgehensweise hin, die bei Nichtbeachtung zu Verletzungen führen können. Warnschilder und Verfahren müssen beachtet werden.**

**Stellen Sie im Falle eines vermuteten Kältemittelaustritts die Verwendung der Wärmepumpe ein und wenden Sie sich an die Serviceabteilung der Dantherm Group UK.**  
[service.department@dantherm.com](mailto:service.department@dantherm.com)

**Treffen Sie folgende Vorkehrungen, um jegliche Gefahr zu vermeiden:**

#### **KÄLTEMITTELSICHERHEIT:**

**Diese Wärmepumpe enthält das Kältemittel R32. Arbeiten an der Kälteanlage, Reparatur und Entsorgung müssen von entsprechend qualifizierten und zugelassenen Technikern durchgeführt werden.**

Reparatur, Wartung und Entsorgung müssen in der EU von für F-Gase zugelassenen Technikern durchgeführt werden.

Vor dem Durchführen von Lötarbeiten das Kältemittel vollständig entgasen. Lötarbeiten dürfen nur von Technikern durchgeführt werden, die gemäß EU 517/2014 geschult sind.

Vor Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten sind Risikobewertungen vorzunehmen.

Vor Beginn der Arbeiten sind geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu treffen und Risikobewertungen vorzunehmen.

**Versuchen Sie nicht, selbst an dem Gerät zu arbeiten.**

Wenden Sie sich an den qualifizierten Techniker, der die Arbeiten ausführt, um alle Anforderungen vor Beginn der Arbeiten festzulegen.

## **ZU VERMEIDENDE HANDLUNGEN (BETRIEB UND HANDHABUNG):**

Seien Sie bei der Handhabung der Wärmepumpe besonders vorsichtig, um keine Beschädigungen zu verursachen, die zu einem Leck im Kühlkreislauf führen könnten.

Verwenden Sie zum Beschleunigen des Abtauens oder zum Reinigen keine anderen Mittel als die vom Hersteller empfohlenen.

Nicht anbohren oder verbrennen.

### **IM FALLE EINES FEUERS:**

Bei einem Feuer können giftige Dämpfe entstehen. Im Falle eines Feuers müssen Sie den Raum so schnell wie möglich verlassen.

### **ANFORDERUNGEN AN DEN STANDORT:**

Die Wärmepumpe enthält Kältemittel vom Typ R32, weshalb die folgenden Anforderungen an den Standort erfüllt sein müssen:

Die Wärmepumpe muss von Brandquellen oder offenen Flammen ferngehalten werden.

Die Wärmepumpe muss an einem Ort aufgestellt, betrieben und gelagert werden, an dem die Bodenfläche größer als die Mindestanforderungen ist, siehe Abschnitt 3.2.

Die Wärmepumpe muss in einem Raum ohne dauerhaft aktive Zündquellen (zum Beispiel: offenes Feuer, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder ein in Betrieb befindlicher Elektro-Lufterhitzer) gelagert werden.

Halten Sie die Lüftungsöffnungen während des Betriebs frei von Verstopfungen.

Verwenden oder lagern Sie keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten in der Nähe der Wärmepumpe.

**Überprüfen Sie, ob es irgendwelche lokalen Vorschriften gibt, die Sie beim Installieren oder Lagern der Wärmepumpe beachten müssen.**

**Beachten Sie bitte, dass Kältemittel geruchlos sein können.**

Die Installation muss von qualifizierten Personen in Übereinstimmung mit dieser Anleitung durchgeführt werden.

## **INSTALLATION:**

Lesen Sie die Anweisungen vor Installation, Gebrauch und Wartung.

Wenn R32-Gas während des Installationsvorgangs austritt, beenden Sie die Installation umgehend und rufen Sie das Service-Center an.

Wenn eine Reparatur erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene Kundendienstzentrum.

Um eine Überhitzung oder Unterkühlung des Poolwassers zu vermeiden, müssen Sie die Temperatur am Bedienfeld überprüfen und einstellen.

Die Heizleistung kann durch Isolierung der Vor- und Rücklaufleitungen verbessert werden.

Es wird empfohlen, am Swimmingpool eine Abdeckung zu verwenden, um Wärmeverluste zu reduzieren.

## **LUFTSTROM:**

Die Wärmepumpe muss über einen ausreichenden Luftstrom verfügen. Siehe Abschnitt 3.1.

Stellen Sie keine Hindernisse auf, die den Luftstrom in der Nähe des Einlasses oder Auslasses behindern könnten.

## **ELEKTRISCHE SICHERHEIT:**

Der Netztrennschalter sollte sich außerhalb der Reichweite von Kindern befinden.

Wenn die Stromversorgung nach einem Stromausfall wiederhergestellt ist, kann die Wärmepumpe ohne Vorwarnung anlaufen.

Gewitter können elektronische Geräte beschädigen. Idealerweise sollte die Wärmepumpe vom Netz getrennt werden.

## **FEHLFUNKTION DER WÄRMEPUMPE:**

**WARNUNG:** Die Wärmepumpe von der Stromversorgung trennen und 3 Minuten warten, bevor Sie die Abdeckungen entfernen oder in die Wärmepumpe greifen.

Bitte konsultieren Sie zunächst die Benutzercheckliste in Abschnitt 5.2 und die Fehlercodes, die in Abschnitt 5.3 aufgeführt sind, ehe Sie den Wartungsdienst kontaktieren.

Bitte verändern Sie keine der internen Steuerungseinstellungen, da diese werkseitig kalibriert und abgedichtet wurden.

Bei Hinweisen auf eine Funktionsstörung, wie beispielsweise einem Wasseraustritt, sollte sofort der Installateur benachrichtigt werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall oder bei Bedarf an das Service-Support-Team unter der Telefonnummer +44 (0) 1621 856611 (Option 4).

## **WARTUNG:**

Die Stromversorgung der Wärmepumpe unterbrechen und 3 Minuten warten, bevor Sie eine Reinigung, Prüfung oder Reparatur vornehmen.

Bitte reinigen Sie dieses Gerät mit Haushaltsreinigungsmitteln oder sauberem Wasser. Verwenden Sie NIEMALS Lösungsbenzin, Lösungsmittel oder ähnliche Brennstoffe.


Schrauben, Kabel und Verbindungen regelmäßig überprüfen.

## **ENTSORGUNG:**

Reparatur, Wartung und Entsorgung von nicht mehr verwendeten Wärmepumpen müssen von autorisierten Technikern durchgeführt werden. Es ist unzulässig, Kältemittelgase in die Luft entweichen zu lassen.

Versuchen Sie nicht, selbst am Gerät zu arbeiten. Unsachgemäßer Betrieb kann zu Gefährdungen führen.

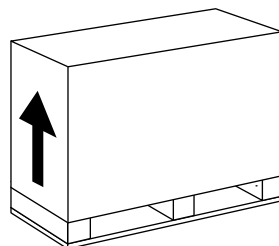
	<p>Verwenden Sie zum Beschleunigen des Abtauens oder zum Reinigen keine anderen Mittel als die vom Hersteller empfohlenen.</p>
	<p>Das Gerät muss in einem Raum ohne dauerhaft aktive Zündquellen (zum Beispiel: offenes Feuer, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder ein in Betrieb befindlicher Elektro-Lufterhitzer) gelagert werden.</p>
	<p>Nicht anbohren oder verbrennen.</p>
	<p>Beachten Sie bitte, dass Kältemittel geruchlos sein können.</p>
	<p>Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als <math>X \text{ m}^2</math> aufgestellt, betrieben und gelagert werden, wobei X die in Abschnitt 3.2 und Abschnitt 8.0 dargestellte „Mindestfläche“ ist.</p>

	<p>Die Wärmepumpe muss von Brandquellen oder offenen Flammen ferngehalten werden.</p>
	<p>Die Wärmepumpe muss in einem gut belüfteten Bereich installiert werden. Geschlossene Bereiche sind nicht erlaubt.</p>
	<p>Reparatur und Entsorgung müssen von für F-Gase zugelassenen Technikern durchgeführt werden.</p>
	<p>Vor dem Durchführen von Lötarbeiten das Kältemittel vollständig entgasen. Lötarbeiten dürfen nur von Technikern durchgeführt werden, die gemäß EU 517/2014 geschult sind.</p>

## 2.0 ÜBER IHRE WÄRMEPUMPE

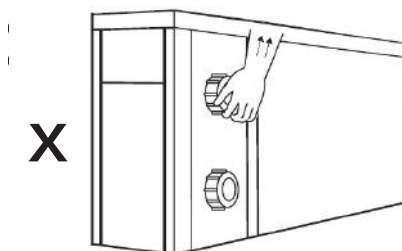
### 2.1 TRANSPORT

Die Wärmepumpe immer senkrecht halten.



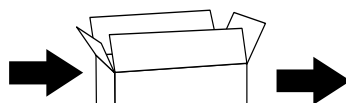
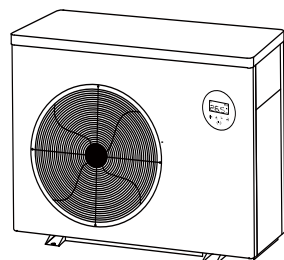
**Die Wärmepumpe nicht an den Wasserein- oder -auslassanschlüssen anheben.**

(Andernfalls kann der Titan-Wärmetauscher im Inneren der Wärmepumpe beschädigt werden.)



### 2.2 ZUBEHÖR

Diese Zubehörteile sind im Lieferumfang der Wärmepumpe enthalten.



Wasseranschlusstutzen.  
2 x 1½,  
2 x 50mm



GummifüÙe  
(4er-Set)



Ablaufset





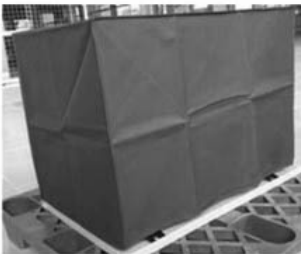
## 2.3 OPTIONALES ZUBEHÖR

Bei den folgenden Artikeln handelt es sich um zusätzliches Zubehör, das erworben werden kann.

Fernbedienungsset für die Installation in Innenräumen.  
(Verlängerungskabel 10 m).



Winterabdeckung.



## 2.4 LEISTUNGSMERKMALE

- Stufenloser Gleichspannungsumrichter-Kompressor
- EEV-Technologie (elektronisches Ausgleichsventil)
- Schnelles Abtauen im Umkehrzyklus mit 4-Wege-Ventil
- Hocheffizienter, verdrillter Titan-Wärmetauscher
- Hochdruck- und Niederdruckschutz
- Softstart und breites Anlegen von Spannung
- Stabiles Umrichtersteuerungssystem

## 2.5 BETRIEBSBEDINGUNGEN UND BETRIEBSBEREICH

Lufttemperatur-Betriebsbereich:

I-PAC (IPT X-Modelle): -5–43 °C

I-PAC+ (IPT Y-Modelle): -10–43 °C

Einstellbereich Wassertemperatur:



Heizen: 18 °C–40 °C

Kühlen: 12 °C–30 °C

## 2.6 BETRIEBSARTEN

Die Wärmepumpe verfügt über zwei Betriebsarten:

Boost-Modus und Flüstermodus.

Betriebsart	Betriebsarten	Eigenschaften
	Boost-Modus	Heizleistung: 20 % bis 100 % Leistung Intelligente Optimierung Schnellstes Aufheizen
	Flüstermodus	Heizleistung: 20 % bis 80 % Leistung Geräuschpegel: 3 dB(A) niedriger als Boost-Modus

### 3.0 INSTALLATION

Die Installation darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

#### 3.1 AUFSTELLUNG UND LUFTSTROM



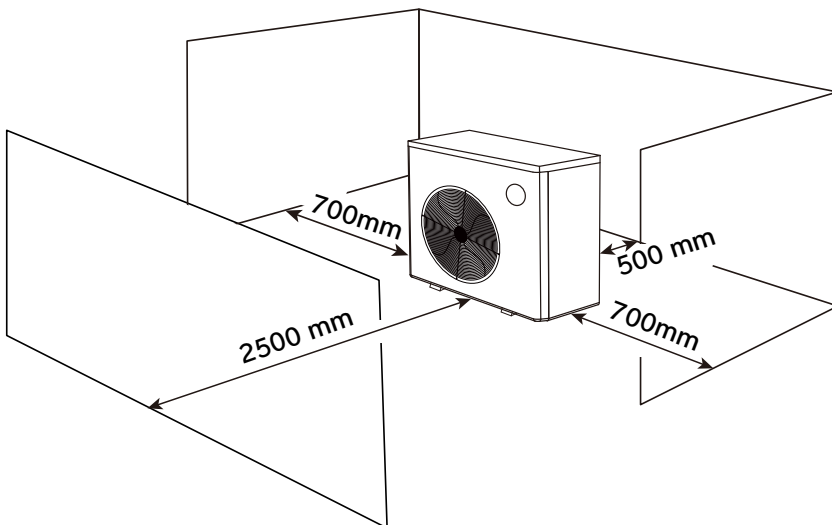
Die Wärmepumpe muss in einem gut belüfteten Bereich aufgestellt werden. Die Mindestabstände zwischen der Wärmepumpe und eventuellen Hindernissen sind unten dargestellt.

- Die Wärmepumpe muss mit M10-Schrauben an einem Betonsockel oder an Montagehalterungen befestigt werden. Diese müssen fest und sicher befestigt sein. Die Halterungen müssen korrosionsbeständig sein.
- Einlass- oder Auslassgitter nicht blockieren.

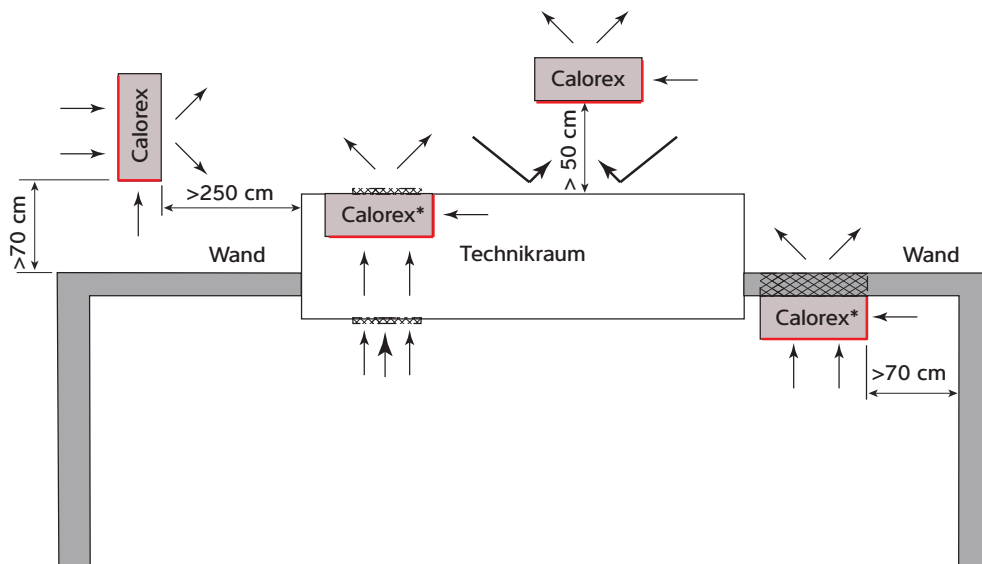
#### Luftstrom – allgemeine Prinzipien

Die Wärmepumpe entzieht der durch sie hindurchgesaugten Luft Energie. Um effektiv arbeiten zu können, muss die Wärmepumpe die notwendige Frischluft erhalten.

- Die Luft darf nicht umgewälzt werden. Die Luft, die die Wärmepumpe verlässt, darf nicht in den Einlass zurückgesaugt werden.
- Die Luftzufuhr darf nicht behindert werden. Die Luftmenge darf nicht verringert werden.
- Die unten angegebenen Mindestabstände müssen eingehalten werden, um das Risiko einer Luftumwälzung oder -begrenzung und Leistungsminderung zu minimieren. Weitere Beispiele finden Sie auf der folgenden Seite.



## Mögliche Stellungen für eine Calorex



 Geeignete Öffnung

 Die roten Linien markieren den Lufteinlassbereich

**\* Die Steuerung ist durch die Wand verdeckt.**

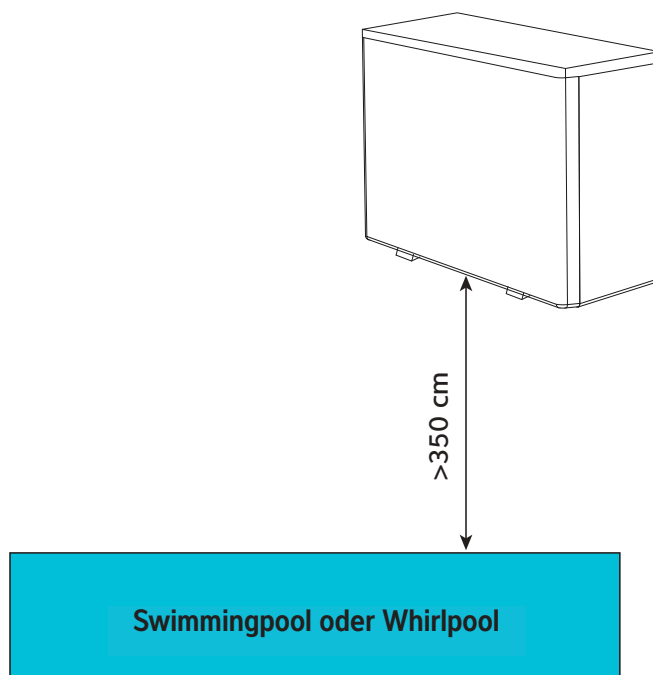
**Verbinden Sie die Wärmepumpe mit einer optionalen Fernbedienung oder mit dem WLAN, bevor Sie sie aufstellen.**

Es muss auf einen ausreichenden Freiraum geachtet werden, damit der Luftstrom zu und von der Wärmepumpe ungehindert möglich ist, auch wenn diese in einem geschlossenen Bereich aufgestellt wird oder wenn die Luft Wandöffnungen o. Ä. passieren muss. Stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe gegen die Wand abgedichtet ist, damit die Abluft nicht zurückgeführt wird. Stellen Sie sicher, dass das Loch durch die Wand abgedichtet ist, um zu verhindern, dass die Abluft in die Hohlräume eindringt, und glatt ist, damit die Abluft nicht behindert wird.

Der Freiraum ist der zur Verfügung stehende Bereich, den die Luft vor oder nach dem Passieren eines Lüftungsschlitzes oder Gitters ungehindert durchqueren kann.

Mindestfreiraum in m <sup>2</sup>	
Modell	Ausströmbereich
<b>IPT 8</b>	0,169
<b>IPT 12</b>	0,169
<b>IPT 16ALX</b>	0,169
<b>IPT 16ALY</b>	0,229
<b>IPT 22</b>	0,301
<b>IPT 28</b>	0,301

Um die Sicherheitsvorschriften für elektrische Installationen in Nassbereichen zu erfüllen, muss die Wärmepumpe mindestens 350 cm vom Rand des Pool oder Whirlpools entfernt installiert werden.



## 3.2 KÄLTEMITTEL-TYP UND STANDORT DER INSTALLATION

Diese Wärmepumpe enthält R32, ein umweltfreundliches Kältemittel mit einem Treibhauspotenzial (GWP) von 675. R32 verfügt über die Sicherheitsklassifizierung A2L, da es eine geringe Toxizität und eine geringere Entflammbarkeit aufweist. In der Praxis ist es sehr schwierig, ein A2L-Kältemittel zu entzünden, aber diese Klassifizierung erfordert eine Risikobewertung, falls das Kältemittel versehentlich in einen Bereich freigesetzt wird, der mit der Wärmepumpe verbunden ist, wobei die Anwendung, der Standort der Komponenten und die installierte Kältemittel-Füllmenge zu berücksichtigen sind. Diese Installationsanleitung kann den Rahmen für eine solche Risikobewertung für die Installation bilden.

Keines der brennbaren Kältemittel wird sich entzünden, wenn die Konzentration in einem Raum unter ihrer unteren Entflammbarkeitsgrenze (LFL) bleibt. Die europäische Norm EN378 legt Anforderungen fest, um im Falle eines unbeabsichtigten Austritts weit unter der unteren Entflammbarkeitsgrenze zu bleiben. Durch die Wahl des Standorts gemäß EN378-1:2016 kann die Wahrscheinlichkeit der Bildung einer entflammbaren Atmosphäre eliminiert werden. Bitte beachten Sie die Mindestfläche für jedes Produkt und die unten stehende Auslegung bezüglich der Position der Wärmepumpe und des Swimmingpools. Diese Informationen dienen nur als Leitfaden und ersetzen nicht die Vorschriften oder Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen.

Modell		IPT8ALX	IPT12ALX	IPT16ALX	IPT22ALX	IPT12ALY	IPT16ALY	IPT22A/BLY	IPT28ALY
Kältemittel-Füllmenge	R32 kg	0,6	0,9	1,1	2	0,9	1,2	2	2,7
Mindestfläche	m <sup>2</sup>	3,1	6,9	10,3	34,0	6,9	12,3	34,0	62,0
Hinweise	*Angenommener Worst Case für Zugangskategorie: a – allgemeiner Zugang und Aufstellungsort: l – mechanische Ausrüstung auf der belegten Fläche; definiert gemäß EN378-1 2016 Abschnitt 5.1 Tabelle 4 und Abschnitt 5.3 *Die Mindestfläche wird berechnet gemäß Abschnitt C.2 der EN378-1 2016 (Berechnungsbeispiel C.2)								

### AUSLEGUNG

Wie die oben angegebene Mindestfläche zu verstehen ist, ergibt sich aus folgenden Installationssituationen.

#### Pool außen und Wärmepumpe außen:

Erfüllt automatisch die Anforderung an die Mindestfläche, da der Raum im Freien unbegrenzt ist.

#### Pool außen und Wärmepumpe im Technikraum:

Erfüllt automatisch die Anforderung an die Mindestfläche, da sich der Raum für die Wärmepumpe zum Freien hin öffnen muss und der Raum im Freien unbegrenzt ist.

#### Pool innen und Wärmepumpe außen:

Die Poolhalle muss die oben angegebene Anforderung an die Mindestfläche überschreiten.

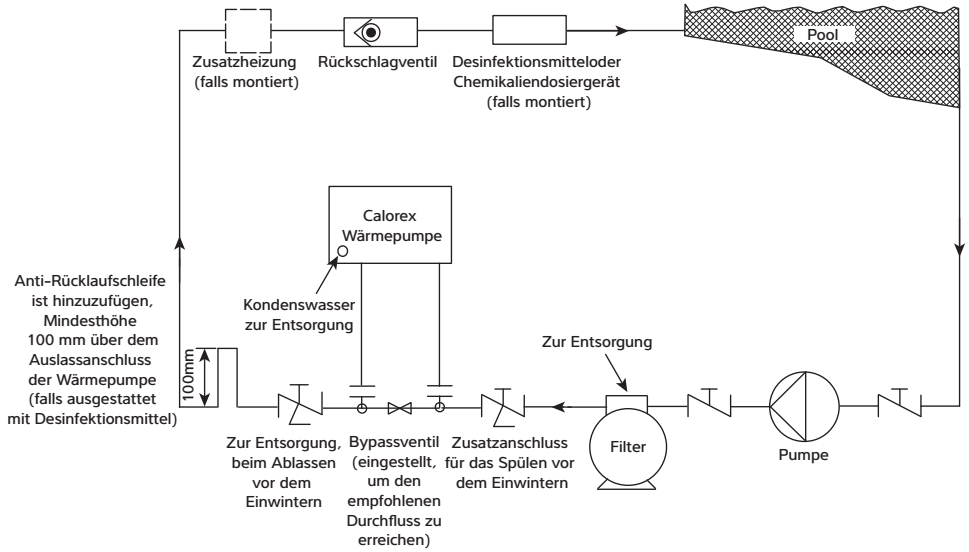
#### Pool innen und Wärmepumpe im Inneren eines Technikraums, isoliert von der Poolhalle:

Die Poolhalle muss die oben angegebene Anforderung an die Mindestfläche überschreiten.

#### Pool innen und Wärmepumpe im Inneren eines Technikraums, belüftet zur Poolhalle:

Die Poolhalle und der Technikraum zusammen müssen die oben angegebene Anforderung an die Mindestfläche überschreiten.

### 3.3 POOLWASSERKREISLAUF



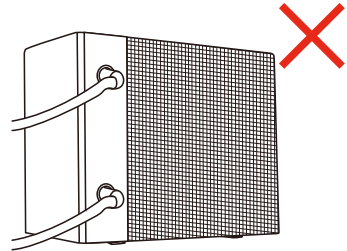
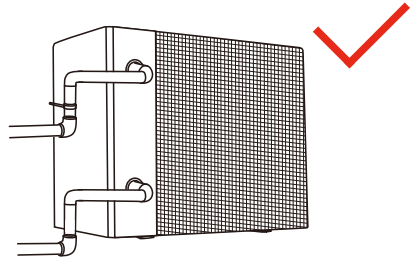
TASTE	
Absperrventil	
Unterbrechbare Verbindung	
Dreiwegeventil	

## 3.4 ROHRLEITUNGEN

### WICHTIG

**Stellen Sie vor der Installation der Wärmepumpe sicher, dass die Steckscheiben von den Ein-/Auslässen für das Poolwasser entfernt sind. Diese sollten herausfallen, wenn die Adapter abgeschraubt werden.**

1. Stellen Sie sicher, dass der Bypass installiert und so eingestellt ist, dass die im Datenblatt empfohlenen Durchflussraten erreicht werden.
2. Stellen Sie sicher, dass das mitgelieferte Kondenswasserablass-Set befestigt ist und in einen Abfluss oder Sickerschacht entleert wird.  
**(Dies sollte zuerst geschehen, bevor die Wärmepumpe an Rohrleitungen oder am Boden befestigt wird.)**
3. Die Einlass- und Auslassleitungen müssen abgestützt werden, um eine übermäßige Belastung der Anschlüsse zu vermeiden.
4. Die Wasserqualität muss erhalten bleiben. Siehe Garantiebedingungen.



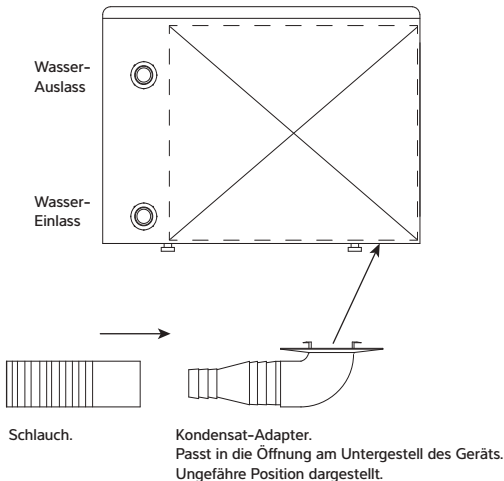
## 3.5 PRÜFUNGEN BEI INBETRIEBNAHME

Die Filterpumpe starten, bevor die Wärmepumpe eingeschaltet wird, und die Wärmepumpe vor der Filterpumpe ausschalten. Es wird empfohlen, die Wärmepumpe vor dem Rückspülen auszuschalten.

Vor dem Starten der Wärmepumpe prüfen, ob Wasser austritt, dann die erforderliche Temperatur an der Steuerung überprüfen/einstellen und die Wärmepumpe einschalten.

Zum Schutz der Komponenten sind in die Wärmepumpe Zeitverzögerungen integriert. Beim Starten von Heizen/Kühlen läuft der Ventilator eine Minute lang, bevor der Kompressor anläuft. Wenn die Wärmepumpe aufhört zu heizen/zu kühlen oder vom Benutzer ausgeschaltet wird, läuft der Ventilator noch eine Minute weiter.

Nach dem Start auf Fehlercodes oder ungewöhnliche Geräusche von der Wärmepumpe achten.



Hinweis: Zur besseren Übersichtlichkeit sind die Verbindungen in größerem Maßstab dargestellt.



### 3.6 ELEKTROLYTISCHE KORROSION IN SWIMMINGPOOLS

Zu einer elektrolytischen Korrosion kommt es, wenn einander unähnliche Metalle miteinander Kontakt haben und zwischen ihnen eine Potenzialdifferenz herrscht. Wenn einander unähnliche Metalle durch ein Elektrolyt voneinander getrennt sind, entsteht unter Umständen eine geringfügige Spannung (Potenzialdifferenz), aufgrund derer die Ionen des einen Materials zum anderen übertreten können.

Wie bei einer Batterie fließen die Ionen dann vom stärker positiv geladenen Material zum stärker negativ geladenen.

Eine Spannung von mehr als 0,3 Volt kann dabei zu einem Zerfall des stärker positiv geladenen Materials führen.

Auch bei einem Swimmingpool und den zugehörigen Geräten kann dieser Effekt eintreten. Das Poolwasser ist ein idealer Elektrolyt, und die Komponenten des Filterkreislaufs, des Heizsystems, der Trittleitern und der Beleuchtung enthalten einander unähnliche Metalle, die einen solchen Kreislauf schließen können.

Zwar stellen derart geringe Spannungen selten ein Sicherheitsrisiko dar, doch sie können zu einem vorzeitigen Verschleiß aufgrund von Korrosion führen. Ähnlich wie die Korrosion durch Oxidation kann die Elektrolytkorrosion in kürzester Zeit zu einem vollständigen Versagen von Metallkomponenten führen.

Um diese Art der Korrosion zu verhindern, sollte bei allen Metallkomponenten, die Kontakt zum Poolwasser haben, mithilfe eines 10-mm<sup>2</sup>-Potenzialausgleichskabels ein Potenzialausgleich durchgeführt werden. Hierzu gehören auch nicht-elektrische Komponenten, wie beispielsweise Metallfilter, Pumpensiebkörbe, Wärmetauscher, Trittleitern und Geländer. Es wird dringend empfohlen, bestehende Pools mit dieser Verbindung nachzurüsten, wenn das entsprechende System noch nicht vorhanden ist.

### 3.7 ELEKTRISCHE VERDRÄHTUNG UND STROMVERSORGUNG

Alle elektrischen Arbeiten müssen in Übereinstimmung mit den Vorschriften für Elektroinstallationen in ihrer neuesten Ausgabe oder den geltenden örtlichen Verfahrensregeln durchgeführt werden.

Das Gerät muss gemäß EMV-Richtlinie 2004/108/EG installiert werden.

Unterbrechen Sie immer die Hauptstromversorgung, bevor Sie Geräteabdeckungen entfernen.

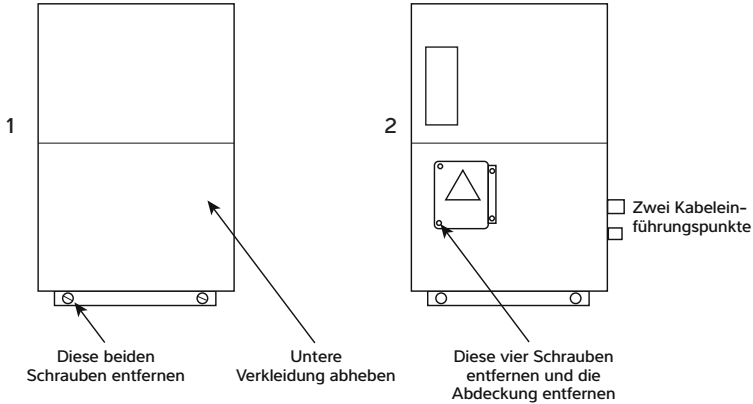
Die Stromversorgung des Geräts muss Folgendes umfassen. Sicherungen oder Motorschutzschalter (aM-Sicherung/ MCB Typ C) gemäß spezifizierter Nennleistung (siehe Datenblatt). Bei Verwendung einer Sicherung werden Hochleistungssicherungen empfohlen. Ein Trennschalter, der alle Pole trennt, muss in Sichtweite der Wärmepumpe und nicht mehr als 2 m entfernt angebracht werden. Der Trennschalter muss im ausgeschalteten Zustand einen Luftspalt von mindestens 3 mm aufweisen.

Alle Geräte müssen ordnungsgemäß geerdet und mit einem eigenen Fehlerstromschutzschalter vom Typ RCD ausgestattet sein, der nur die Maschine schützt. Den richtigen Typ können Sie dem Datenblatt entnehmen.

Die folgenden Betriebsgrenzen dürfen nicht überschritten werden. Wenn die erforderlichen Spannungen nicht sichergestellt werden, erlischt die Garantie. Diese Spannung muss während des Betriebs an der Wärmepumpe anliegen. Beim Starten des Kompressors darf die Spannung nicht unter die oben genannten Werte abfallen.

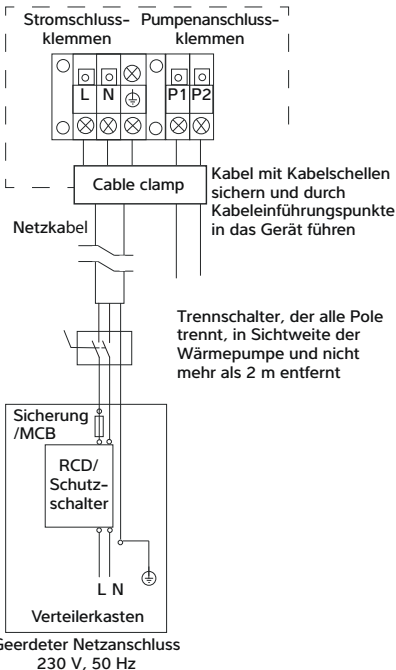
	Minimum	Maximum
Stromspannung		
Einphasen-Geräte	207 V	253 V
Dreiphasen-Geräte	360 V	440 V
Zyklusfrequenz (50 Hz)	47,5 Hz	52,5 Hz

## 3.8 ANSCHLIESEN DER WÄRMEPUMPE AN DIE STROMVERSORGUNG



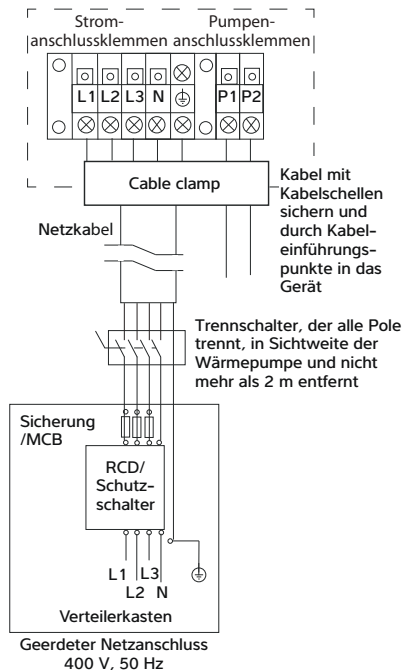
### Einphasig

Klemmen im Elektrogehäuse der Wärmepumpe



### Dreiphasig

Klemmen im Elektrogehäuse der Wärmepumpe



### 3.9 SYNCHRONISIERUNG DER POOLPUMPE KLEMMEN P1 UND P2

Bei Installationen, bei denen die Poolfilterpumpe kontinuierlich läuft, müssen diese Klemmen nicht verwendet werden.

Bei Installationen, bei denen die Poolfilterpumpe über eine Zeitschaltuhr gesteuert wird und dieselbe Pumpe den Wasserstrom zur Wärmepumpe liefert, kann die Wärmepumpe Zeiten, in denen die Pumpe auf „Aus“ steht, übersteuern, um sicherzustellen, dass der Pool beheizt/ gekühlt wird. Um diese Einstellung zu aktivieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

Bei paralleler Installation mit der Zeitschaltuhr läuft die Poolfilterpumpe, wenn:

a) auf der Zeitschaltuhr aus Gründen der Filterfunktionsoptimierung ein Blockzeitraum für „Pumpe ein“ eingestellt wurde;

b) die Wärmepumpe die Poolfilterpumpe zur Temperaturmessung betreibt und wenn der Pool anschließend beheizt/gekühlt werden muss.

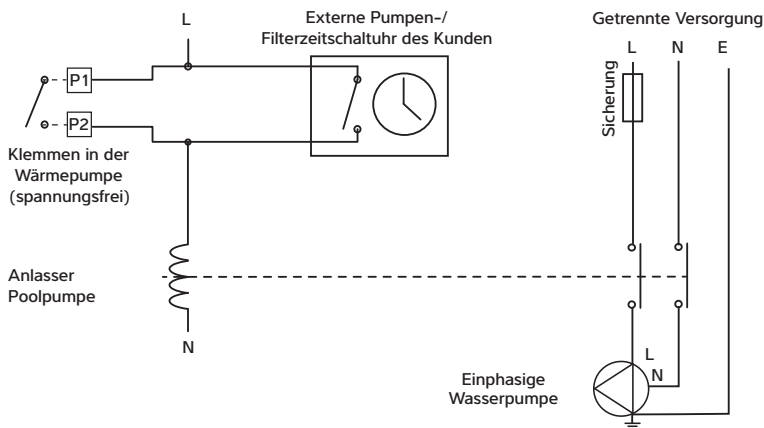
Diese Funktion wird aktiviert, indem die Zeitschaltuhr für 3 Minuten übersteuert wird, um das Poolwasser durch die Wärmepumpe zirkulieren zu lassen und so die Wassertemperatur zu messen. Standardmäßig beträgt

das Messintervall 1 Stunde. Wenn die gemessene Temperatur mehr als 1 °C von der eingestellten Temperatur abweicht, läuft die Punkt-Wärmepumpe weiter und heizt/kühlt den Pool. Wenn die gemessene Temperatur weniger als 1 °C von der eingestellten Temperatur abweicht, schaltet sich die Filterpumpe bis zur nächsten Messung oder zum nächsten Zeitraum, in dem die Pumpe auf „Ein“ steht, aus.

Wenn die Poolpumpe bereits läuft und die Wärmepumpe nicht heizt/kühlt, nimmt die Wärmepumpe einmal pro Stunde eine Messung der Wassertemperatur vor und beginnt bei Bedarf mit dem Heizen/Kühlen. **Die Wärmepumpe ignoriert eine Anforderung auf Heizen/Kühlen des Pools, bis der Messungstimer (standardmäßig 1 Stunde) abgelaufen ist\*.**

Diese Funktion verkürzt die Laufzeit der Poolfilterpumpe, um den Energieverbrauch der Pumpe zu minimieren.

\* Wenn die Poolfilterpumpe später auf Dauerbetrieb umgestellt wird, wird empfohlen, diese Einstellung zu deaktivieren, damit die Wärmepumpe auf einen Heiz-/ Kühlbedarf reagiert, ohne auf das Verstreichen des Messintervalls zu warten. Um diese Einstellung zu deaktivieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.



## 3.10 INSTALLIEREN DER OPTIONALEN FERNBEDIENUNG

Dieses optionale Zubehör ersetzt die integrierte Steuerung und kann bis zu 10 m entfernt installiert werden.

Nehmen Sie den Deckel vom I-PAC ab, um Zugang zur vorhandenen Steuerung zu erhalten. Frontplatte demontieren. Den Stecker wie abgebildet aus der Buchse auf der Rückseite der Steuerung ziehen.

Den Schott-Steckverbinder aus der gezeigten Position herausnehmen und durch eine Gummitülle ersetzen.



Das 10 m lange Kabel durch die Tülle führen.



Das Kabel im Inneren des I-PAC verlegen und gegebenenfalls sichern.



Das Kabel anschließen.



Die beiden Schrauben auf der Rückseite der Fernbedienung entfernen.



Das Kabel anschließen.



Die entsprechende Aussparung entfernen und die Rückseite der Box an der Wand anbringen.



Einlass für  
freiliegendes  
Kabel.

Einlass für  
verdecktes  
Kabel.

Wenn das Kabel verdeckt ist, die Tülle in die Öffnung einsetzen, um das Kabel vor Abrieb zu schützen.

Das Kabel von der Steuerung im I-PAC sichern







Die Frontplatte und die Deckplatte wieder anbringen.

Um zu überprüfen, ob die Installation korrekt durchgeführt wurde, die Temperatur an der Fernbedienung etwas höher als die des Poolwassers einstellen. Das I-PAC sollte laufen, um den Pool zu beheizen, und zwar umgehend, wenn die Pumpensynchronisierung nicht verwendet wird, oder bei der nächsten Messung, wenn die Pumpensynchronisierung verwendet wird.

## 4.0 VERWENDUNG IHRER WÄRMEPUMPE

### 4.1 DAS TASTENFELD



Symbol	Bezeichnung	Funktion
	Ein/Aus	1. Ein-/Ausschalten 2. WLAN-Einstellung
	Sperren/Entsperren und Heizmodus	1. Bildschirm sperren/entsperren 2. Heizbetrieb (18–40 °C) 3. Kühlbetrieb (12–30 °C) 4. Auto-Modus (12–40 °C)
	Geschwindigkeitsmodus	1. Boost  2. Flüstern 
	Nach oben/unten	Temperatureinstellung


**Die Tasten werden dunkel, wenn die Steuerung gesperrt wird.**

## 4.2 BEDIENUNGSANLEITUNG

### WICHTIG

Beachten Sie, dass die Wärmepumpe bei der Inbetriebnahme erst nach einer einminütigen Verzögerungszeit startet

#### a. Bildschirmsperre

1)  für 3 Sekunden drücken, um den Bildschirm zu sperren oder zu entsperren. Die Tasten werden dunkel, wenn die Steuerung gesperrt wird.



2) Automatische Sperrzeit: 30 Sekunden, wenn keine Bedienung erfolgt.

#### b. Stromversorgung Ein

 für 3 Sekunden drücken, um den Bildschirm zu entsperren.


 drücken, um die Wärmepumpe einzuschalten.




#### c. Temperatureinstellung

 und  drücken, um die eingestellte Temperatur anzuzeigen und anzupassen.




#### d. Modusauswahl


1. Heizen/Kühlen/Auto


 drücken, um zwischen Heizen, Kühlen und Auto-Modus zu wechseln.

Betriebsart	Symbol	Wassertemperatur Einstellbereich
Heizen		18–40 °C
Kühlen		12–30 °C
Auto		12–40 °C

#### e. Wahl des Geschwindigkeitsmodus


 drücken um zwischen Boost-Modus  und Flüstermodus  zu wechseln.

Standardmodus: Boost. 



Bitte wählen Sie den Boost-Modus  für die Erstaufheizung.





#### f. WLAN

Wenn der Bildschirm eingeschaltet ist,  3 Sekunden lang drücken, wenn  blinkt, die WLAN-Verbindung eingeben.

Am Mobiltelefon das WLAN einschalten und das Passwort eingeben, dann können Sie das Gerät per WLAN steuern. Wenn die APP sich erfolgreich mit dem WLAN verbindet, leuchtet .

#### g. Abtauen

1. Automatisches Abtauen: Beim Abtauen der Wärmepumpe blinkt ; nach dem Abtauen hört  auf zu blinken.

2. Zwangsabtauen: Wenn die Wärmepumpe heizt und der Kompressor mindestens 10 Minuten gelaufen ist,  und  gleichzeitig für 5 Sekunden drücken, um das Zwangsabtauen zu starten.  blinkt und das Abtauen beginnt; wenn  zu blinken aufhört wird das Abtauen beendet.

Das Intervall zwischen Zwangsabtauwungen muss mehr als 30 Minuten betragen.

## 4.3 VERWENDUNG DER APP

### a. APP-Download



Für Android-Geräte bitte herunterladen unter

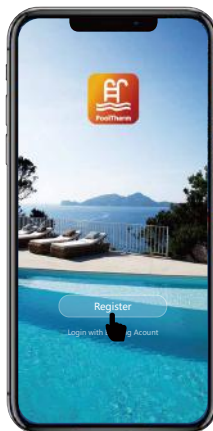


Für iOS-Geräte bitte herunterladen unter

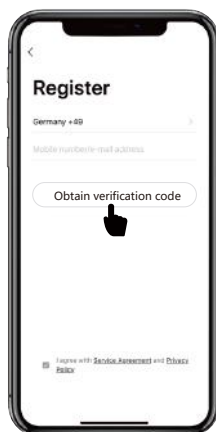


### b. Kontoregistrierung

1. Registrieren Sie sich per Mobiltelefon oder E-Mail

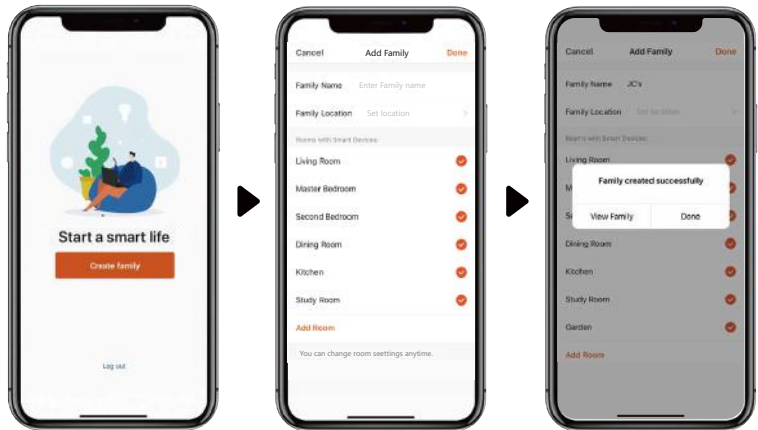


2. Registrierung per Mobiltelefon oder E-Mail.









### c. Familie anlegen

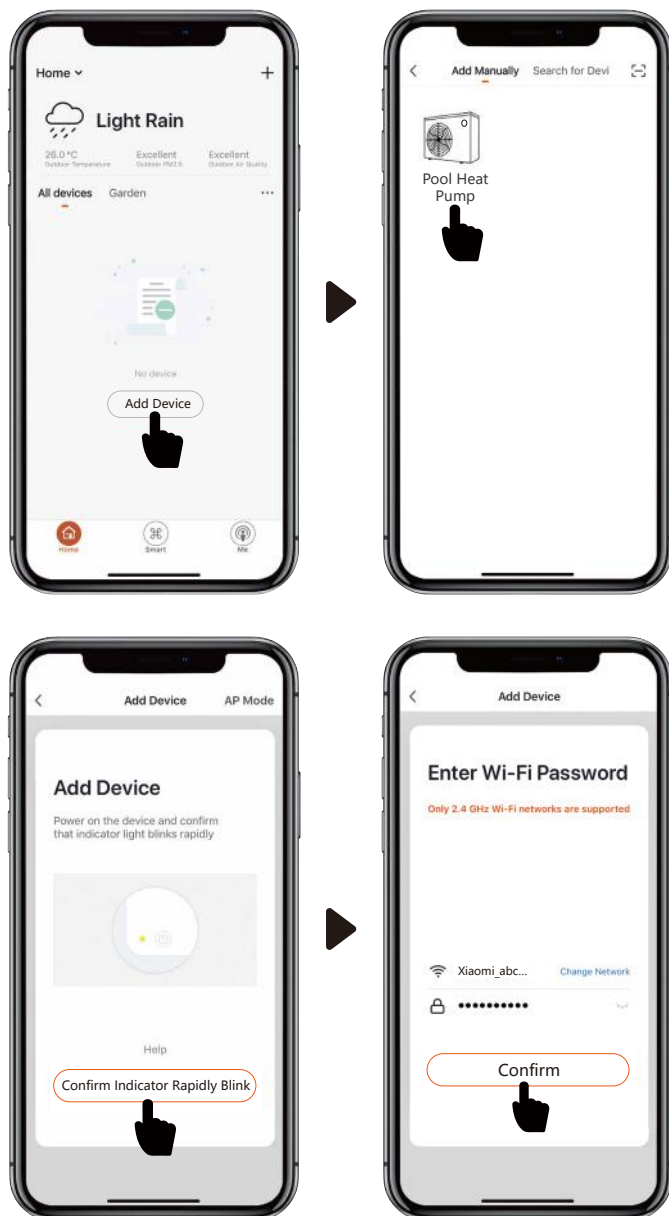


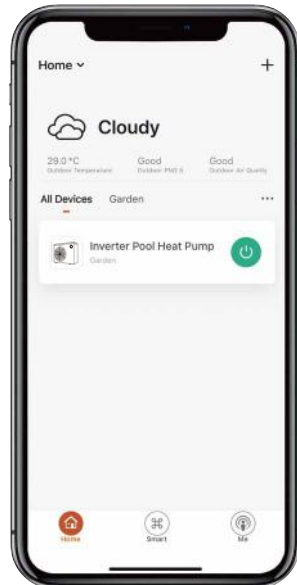
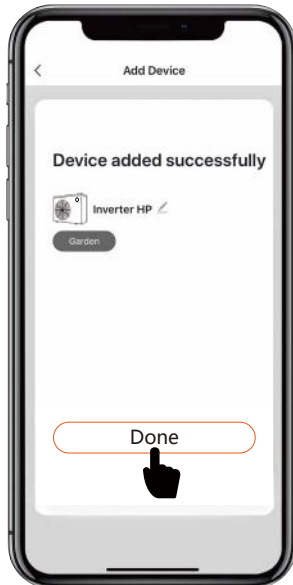
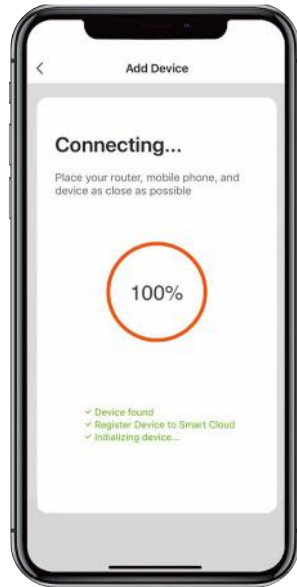
### d. APP-Kopplung



**Bitte stellen Sie sicher,  
dass Sie mit dem WLAN verbunden sind.**

1. „“ drei Sekunden lang drücken,  
um den Bildschirm zu entsperren.
2. „“ drei Sekunden lang drücken, dann loslassen,  
und nach dem Signalton den WLAN-Code eingeben.  
Während des Verbindungsaufbaus blinkt „“.  
Wenn die APP erfolgreich mit dem WLAN verbunden ist,  
leuchtet „“ kontinuierlich.





## e. Bedienung

1. Nur für Wärmepumpen mit Heizfunktion:



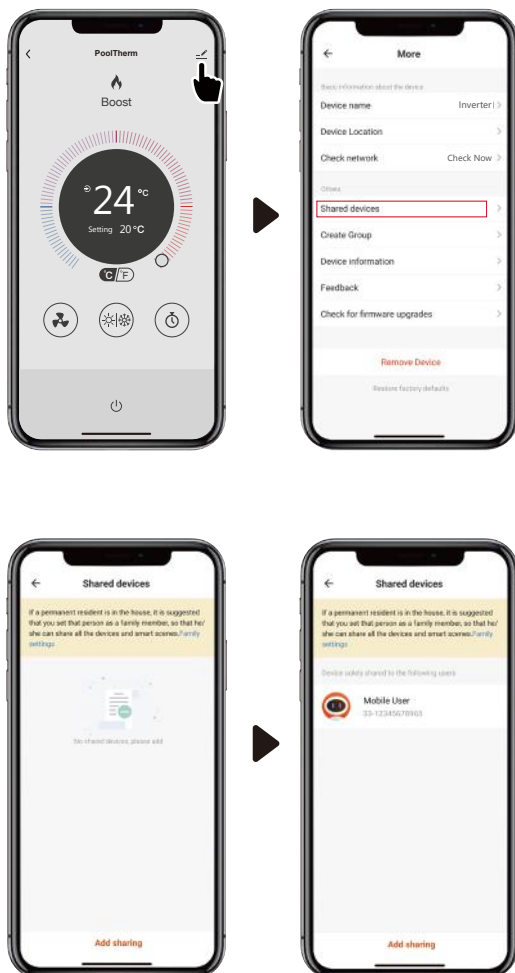
2. Für Wärmepumpen mit Heiz- und Kühlfunktion:



## f. Geräte mit Ihren Familienmitgliedern teilen

Wenn Ihre Familienmitglieder das Gerät nach der Kopplung auch steuern möchten.

Bitte lassen Sie Ihre Familienmitglieder zuerst die APP registrieren, dann kann der Administrator wie folgt vorgehen:



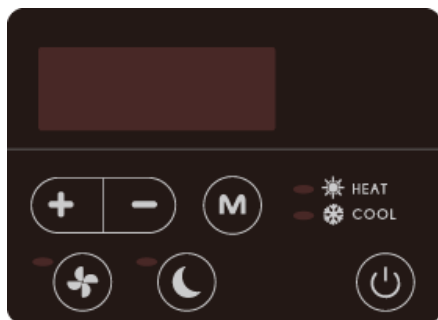
Hinweise:





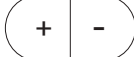
1. Die Wettervorhersage dient nur als Beispiel.

**Die App wird ohne Vorankündigung aktualisiert.**

## 4.4 VERWENDUNG DER OPTIONALEN FERNBEDIENUNG

### 4.5 DAS TASTENFELD



Symbol	Funktion
	Ein-/Ausschalten
	Heizen/Kühlen/Auto-Modus
	Zum Starten des Boost-Modus drücken
	Zum Starten des Flüstermodus drücken
	Temperatureinstellung und -anzeige.

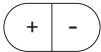
## 4.6 BETRIEBSANLEITUNG

### a. Ein- & Ausschalten



drücken, um die Wärmepumpe ein- oder auszuschalten.

### b. Temperatureinstellung



drücken, um die eingestellte Temperatur anzuzeigen und zu ändern.

### c) Modusauswahl

1. Heizen/Kühlen/Auto-Modi



drücken, um Heizen, Kühlen und Auto-Modus zu wählen.

Im Heizmodus leuchtet

Im Kühlmodus leuchtet

Im Automatikmodus leuchten und .

2. Flüster- und Boost-Modi



drücken, um den Boost-Modus zu starten; die Leuchte beginnt zu leuchten.



drücken, um den Flüstermodus zu starten;

die Leuchte beginnt zu leuchten. (Standardmäßig ist Boost eingestellt.)

Bitte wählen Sie den Boost-Modus für die Erstaufheizung.

### c. Abtauen

1. Automatisches Abtauen

Beim Abtauen des Geräts blinkt ; nach dem Abtauen hört auf zu blinken.

2. Zwangsabtauen

Wenn die Wärmepumpe heizt und der Kompressor mindestens 10 Minuten gelaufen ist, und an der Touchscreen-Steuerung gleichzeitig für 5 Sekunden drücken, um das Zwangsabtauen zu starten.

blinkt und das Abtauen beginnt; wenn zu blinken aufhört, wird das Abtauen beendet.

Das Intervall zwischen Zwangsabtauwungen muss mehr als 30 Minuten betragen.

## 5.0 ÜBERPRÜFUNGEN

### Wärmepumpe vor Verwendung überprüfen

- Stellen Sie sicher, dass der Ventilator, die Lufteinlässe und -auslässe nicht blockiert sind.
- Es ist untersagt, Kälteleitungen oder -komponenten in korrosiver Umgebung zu installieren.
- Vergewissern Sie sich, dass die elektrische Verdrahtung mit dem elektrischen Schaltplan übereinstimmt und dass das Gerät geerdet ist.
- Zweimal überprüfen, dass der Hauptschalter auf AUS steht.
- Die Temperatureinstellung überprüfen.

### 5.1 FEHLFUNKTION DER WÄRMEPUMPE

**WARNUNG: Die Wärmepumpe von der Stromversorgung trennen und 3 Minuten warten, bevor Sie die Abdeckungen entfernen oder in die Wärmepumpe greifen.**

- Bitte konsultieren Sie zunächst die Benutzercheckliste in Abschnitt 5.2 und die Fehlercodes, die in Abschnitt 5.3 aufgeführt sind, ehe Sie den Wartungsdienst kontaktieren.
- Bitte verändern Sie keine der internen Steuerungseinstellungen, da diese werkseitig kalibriert und abgedichtet wurden.
- Bei Hinweisen auf eine Funktionsstörung, wie beispielsweise einem Wasseraustritt, sollte sofort der Installateur benachrichtigt werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall oder bei Bedarf an das Service-Support-Team unter der Telefonnummer +44 (0) 1621 8566 11 (Option 4).

Störung	Ursache	Lösung
Wärmepumpe läuft nicht	Kein Strom	Warten, bis die Stromversorgung wiederhergestellt ist
	Die Stromversorgung ist ausgeschaltet	Stromzufuhr wieder einschalten
	Sicherung ist durchgebrannt	Sicherung prüfen und austauschen
	Der Abschalter ist ausgeschaltet	Abschalter prüfen und einschalten
Ventilator in Betrieb, aber mit unzureichender Heizung	Verdampfer blockiert	Hindernisse beseitigen
	Luftauslass blockiert	Hindernisse beseitigen
	Kompressor-Startverzögerung	Warten, bis der Verzögerungstimer abgelaufen ist
Anzeige normal, aber keine Heizung	Eingestellte Temperatur zu niedrig	Gewünschte Heiztemperatur einstellen
	Startverzögerung	Warten, bis der Verzögerungstimer abgelaufen ist
Ungenaues Schalten.	<b>Gerät stoppen und sofort die Stromversorgung unterbrechen, dann Ihren Händler kontaktieren</b>	
Die Sicherung brennt häufig durch oder der Leck-Schutzschalter löst häufig aus		
Wenn die oben genannten Lösungen nicht funktionieren, wenden Sie sich bitte mit detaillierten Informationen und Ihrer Modellnummer an Ihren Installateur. Versuchen Sie nicht, es selbst zu reparieren.		



## 5.2 SCHUTZCODES

Diese Codes zeigen an, dass das Gerät aufgrund äußerer Umstände anhält.

Dies sind keine Störungen der Wärmepumpe.

Nr.	Anzeige	Ursache	Lösung
1	E3	Kein Wasserdurchfluss durch die Wärmepumpe.	Wasserkreislauf und Poolpumpe prüfen.
2	E4	Dreiphasen-Rotationsschutz.	Phasen auf korrekte Verbindung prüfen (Elektriker erforderlich)
3	E5	Die Versorgungsspannung der Wärmepumpe liegt außerhalb des zulässigen Bereichs.	Stromversorgung prüfen.
4	E6	Ein niedriger Wasserdurchfluss wird durch einen Temperaturunterschied zwischen Ein- und Auslass von mehr als 10 °C angezeigt.	Wasserkreislauf und Poolpumpe prüfen.
5	Eb	Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb des Bereichs, entweder unter -5 °C (-10 °C Y-Version) oder über 43 °C.	In diesem Fall warten, bis sich die Umgebungsbedingungen verbessert haben (Einwintern kann erforderlich sein). Bei Installation an einem geschützten Ort auf Luftumwälzung prüfen.
5	Ed	Frostschutz. Die Wärmepumpe läuft im Standby-Modus kurzzeitig im Heizmodus, um Frostbildung zu verhindern. <b>Dies ersetzt nicht das Einwintern.</b>	Die Wärmepumpe geht wieder in den Standby-Modus, sobald der Prozess abgeschlossen ist.

## 5.3 FEHLERCODES

Wenn die Wärmepumpe diese Fehlercodes anzeigt, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

Nr.	Anzeige	Beschreibung des Fehlercodes
1	E1	Hochdruckalarm
2	E2	Niederdruckalarm
4	E7	Alarm Wasserauslasstemperatur außerhalb des zulässigen Bereichs
5	E8	Alarm hohe Fortlufttemperatur
6	EA	Verdampfer-Überhitzungsalarm (nur im Kühlmodus)
7	P0	Steuerung Kommunikationsfehler
8	P1	Fehler Wassereinlasstemperatursensor
9	P2	Fehler Wasserauslasstemperatursensor
10	P3	Fehler Fortlufttemperatursensor
11	P4	Fehler Verdampferspulen-Temperatursensor
12	P5	Fehler Gasrücklauftemperatursensor
13	P6	Fehler Kühlregister-Temperatursensor
14	P7	Fehler Außentemperatursensor
15	P8	Fehler Kühlplattensensor
16	P9	Fehler Stromsensor
17	PA	Fehler beim Neustart des Speichers
18	F1	Fehler Kompressorantriebsmodul
19	F2	Fehler PFC-Modul
20	F3	Fehler Kompressorstart
21	F4	Fehler Kompressorbetrieb
22	F5	Überstromschutz der Umrichterplatine
23	F6	Überhitzungsschutz der Umrichterplatine
24	F7	Stromschutz
25	F8	Überhitzungsschutz Kühlplatte
26	F9	Fehler Ventilatormotor
27	Fb	Netzfilterplatte – kein Netzschutz
28	FA	Überstromschutz PFC-Modul

## 6.0 WARTUNG



**Die Stromversorgung der Wärmepumpe unterbrechen und 3 Minuten warten, bevor Sie eine Reinigung, Prüfung oder Reparatur vornehmen.**

Das Wärmepumpengehäuse abdecken, wenn die Wärmepumpe nicht in Gebrauch ist.

Bitte reinigen Sie dieses Gerät mit Haushaltsreinigern oder sauberem Wasser, verwenden Sie NIEMALS Lösungsbenzin, Lösungsmittel oder ähnliche Brennstoffe.

Schrauben, Kabel und Verbindungen regelmäßig überprüfen.

Reparatur, Wartung und Entsorgung von nicht mehr verwendeten Wärmepumpen müssen von autorisierten Technikern durchgeführt werden. Es ist unzulässig, Kältemittelgase in die Luft entweichen zu lassen.

Versuchen Sie nicht, selbst am Gerät zu arbeiten. Unsachgemäßer Betrieb kann zu Gefährdungen führen.

## 7.0 BEHEBUNG HÄUFIGER FEHLER



### **Anforderungen an das Wartungspersonal**

Jede Person, die an Arbeiten an einem Kältemittelkreislauf beteiligt ist oder diesen durchbricht, sollte über ein aktuell gültiges Zertifikat für F-Gase von einer in der Branche akkreditierten Prüfstelle verfügen.

### **Versuchen Sie nicht, selbst am Gerät zu arbeiten.**

## 8.0 DATENBLÄTTER

MODELL	EINHEIT	IPT8 ALX	IPT12 ALX	IPT16 ALX	IPT22 ALX
<b>LEISTUNGSBEDINGUNGEN: Luft 27 °C/Wasser 27 °C/RH 80 %</b>					
Heizleistung	kW	9,5	13,0	20,0	25,0
Leistungsbereich		13,2–5,4	13,5–5,6	13,5–5,7	13,8–5,8
Durchschnittsleistung bei 50 % Geschwindigkeit		8,9	9,7	9,3	9,6
<b>LEISTUNGSBEDINGUNGEN: Luft 15 °C/Wasser 26 °C/RH 70 %</b>					
Heizleistung	kW	7,0	9,5	13,5	17,0
Leistungsbereich		6,9–4,2	7,0–4,0	7,0–4,2	7,2–4,0
Durchschnittsleistung bei 50 % Geschwindigkeit		6,3	6,1	6,3	6,4
<b>LEISTUNGSBEDINGUNGEN: Luft 35 °C/Wasser 28 °C/RH 80 %</b>					
Kühlleistung (kW)		3,9	5,2	7,4	9,4
<b>TECHNISCHE DATEN</b>					
Betriebsbereich Lufttemperatur	°C	-5 °C bis 43 °C			
Wasserheizung Einstellbereich	°C	18 °C bis 40 °C			
Wasserkühlung Einstellbereich	°C	12 °C bis 30 °C			
<b>NETZANSCHLUSS</b>					
230 V einphasig, 50 Hz					
Nenneingangsleistung	kW	0,3–1,79	0,40–2,38	0,57–3,21	0,69–4,25
Nenneingangsstrom	A	1,38–7,58	1,82–10,8	2,60–14,61	3,16–19,32
Maximaler Eingangsstrom	A	9,5	12,5	19,5	20
RCD-Nennwert Typ F	mA	30	30	30	30
Nennsicherung aM/MCB Typ C	A	16	16	25	25
Schalldruckpegel in 10 m	dB(A)	19,6–31,5	21,9–32,0	24,3–36,1	24,9–36,7
Empfohlene Wasserdurchflussmenge	m³/h	3,0–5,0	4,0–6,0	7,0–10,0	10,0–12,0
Druckverlust	m/kPa	0,36/3,5	0,41/4,0	0,56/5,5	0,77/7,5
Poolwasseranschlüsse	Zoll	1½" oder 50 mm Buchse			
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>					
Geräteabmessungen (B x T x H)	mm	864 x 359 x 648	864 x 359 x 648	954 x 359 x 748	1084 x 429 x 948
Verpackungsmaße (B x T x H)	mm	950 x 375 x 675	950 x 375 x 675	1040 x 375 x 775	1130 x 445 x 985
Nettogewicht	kg	47	49	68	90
<b>HERMETISCHES SYSTEM</b>					
Kältemittel-Füllmenge R32	kg	0,6	0,9	1,1	2,0
Mindestanforderungen an die Fläche	m²	3,1	6,9	10,3	34,0

**HINWEISE:** Die Leistungsparameter der Wärmepumpe können ohne Vorankündigung geändert werden. Beachten Sie immer das Typenschild. Treibhauspotenzial (GWP) R32 – 675  
Die Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

MODELL	EINHEIT	IPT 12 ALY	IPT16 ALY	IPT22 ALY
<b>LEISTUNGSBEDINGUNGEN: Luft 27 °C/Wasser 27 °C/RH 80 %</b>				
Heizleistung	kW	15,0	21,0	27,5
Leistungsbereich		15,0–6,6	14,8–6,4	15,0–6,5
Durchschnittsleistung bei 50 % Geschwindigkeit		10,6	10,3	10,3
<b>LEISTUNGSBEDINGUNGEN: Luft 15 °C/Wasser 26 °C/RH 70 %</b>				
Heizleistung	kW	11,5	14,5	18,0
Leistungsbereich		7,7–4,6	7,1–4,6	7,5–4,6
Durchschnittsleistung bei 50 % Geschwindigkeit		6,4	6,3	6,3
<b>LEISTUNGSBEDINGUNGEN: Luft 35 °C/Wasser 28 °C/RH 80 %</b>				
Kühlleistung	kW	6,7	9,5	11,9
<b>TECHNISCHE DATEN</b>				
Betriebsbereich Lufttemperatur	°C	-10 °C bis 43 °C		
Wasserheizung Einstellbereich		18 °C bis 40 °C		
Wasserkühlung Einstellbereich		12 °C bis 30 °C		
<b>NETZANSCHLUSS</b>		230 V einphasig, 50 Hz		
Nenneingangsleistung	kW	0,27–2,28	0,41–3,15	0,48–3,91
Nenneingangsstrom	A	1,17–9,91	1,78–13,69	2,08–17,00
Maximaler Eingangsstrom	A	13,5	17	20
RCD-Nennwert Typ F	mA	30	30	30
Nennsicherung aM/MCB Typ C	A	20	25	25
Schalldruckpegel in 10 m	dB(A)	20,8–24,5	20,4–33,7	23,0–34,4
Empfohlene Wasserdurchflussmenge	m <sup>3</sup> /h	5,0–7,0	8,0–10,0	10,0–12,0
Druckverlust	m/kPa	0,49/4,8	0,61/6,0	0,77/7,5
Poolwasseranschlüsse	Zoll	1½" oder 50 mm Buchse		
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>				
Geräteabmessungen (B x T x H)	mm	954x359x648	954x429x755	1084x429x948
Verpackungsmaße (B x T x H)	mm	1040x445x655	1040x445x655	1130x445x985
Nettogewicht	kg	52	68	90
<b>HERMETISCHES SYSTEM</b>				
Kältemittel-Füllmenge R32	kg	0,9	1,2	2,0
Mindestanforderungen an die Fläche	m <sup>2</sup>	6,9	12,3	34,0

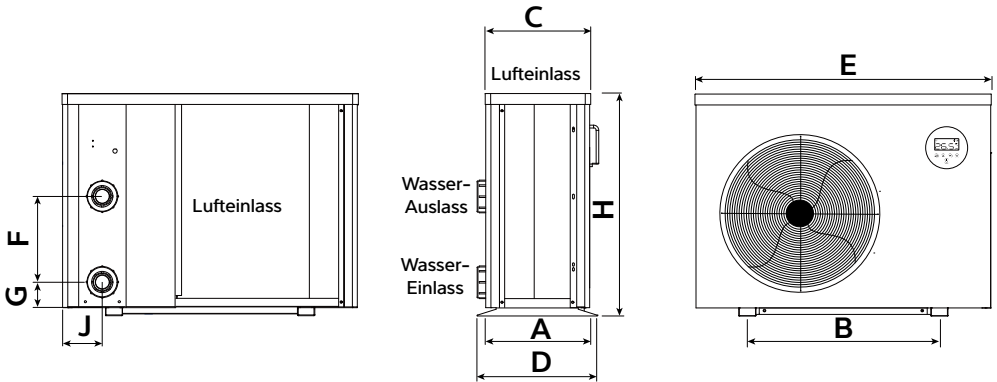
HINWEISE: Die Leistungsparameter der Wärmepumpe können ohne Vorankündigung geändert werden. Beachten Sie immer das Typenschild. Treibhauspotenzial (GWP) R32 – 675

Die Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

MODELL	EINHEIT	IPT16 BLY	IPT22 BLY	IPT28 BLY
<b>LEISTUNGSBEDINGUNGEN: Luft 27 °C/Wasser 27 °C/RH 80 %</b>				
Heizleistung	kW	21,0	27,5	36,0
Leistungsbereich		14,8–6,4	15,0–6,8	14,8–6,0
Durchschnittsleistung bei 50 % Geschwindigkeit		10,3	10,3	10,2
<b>LEISTUNGSBEDINGUNGEN: Luft 15 °C/Wasser 26 °C/RH 70 %</b>				
Heizleistung	kW	14,5	18,0	23,9
Leistungsbereich		7,1–4,6	7,5–4,6	7,5–4,6
Durchschnittsleistung bei 50 % Geschwindigkeit		6,3	6,3	6,3
<b>LEISTUNGSBEDINGUNGEN: Luft 35 °C/Wasser 28 °C/RH 80 %</b>				
Kühlleistung	kW	9,5	11,9	16,0
<b>TECHNISCHE DATEN</b>				
Betriebsbereich Lufttemperatur	°C	-10 °C bis 43 °C		
Wasserheizung Einstellbereich		18 °C bis 40 °C		
Wasserkühlung Einstellbereich		12 °C bis 30 °C		
<b>Netzspannung</b>		400 V dreiphasig, 50 Hz		
Nenneingangsleistung	kW	0,41–3,15	0,48–3,91	0,64–5,20
Nenneingangsstrom	A	0,59–4,56	0,69–5,66	0,92–7,53
Maximaler Eingangsstrom	A	5,8	7	9,5
RCD-Nennwert Typ B	mA	30	30	30
Nennsicherung aM/MCB Typ C	A	10	10	16
Schalldruckpegel in 10 m	dB(A)	20,4–33,7	23,0–34,4	22,1–34,2
Empfohlene Wasserdurchflussmenge	m³/h	8,0–10,0	10,0–12,0	12,0–18,0
Druckverlust	m/kPa	0,61/6,0	0,77/7,5	0,85/8,5
Poolwasseranschlüsse	Zoll	1½" oder 50 mm Buchse		
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>				
Geräteabmessungen (B x T x H)	mm	954x429x755	1084x429x948	1154x539x948
Verpackungsmaße (B x T x H)	mm	1040x445x655	1130x445x985	1200x555x985
Nettogewicht	kg	68	93	120
<b>HERMETISCHES SYSTEM</b>				
Kältemittel-Füllmenge R32	kg	1,2	2,0	2,7
Mindestanforderungen an die Fläche	m²	12,3	34,0	62,0

**HINWEISE** Die Leistungsparameter der Wärmepumpe können ohne Vorankündigung geändert werden. Beachten Sie immer das Typenschild. Treibhauspotenzial (GWP) R32 – 675  
Die Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

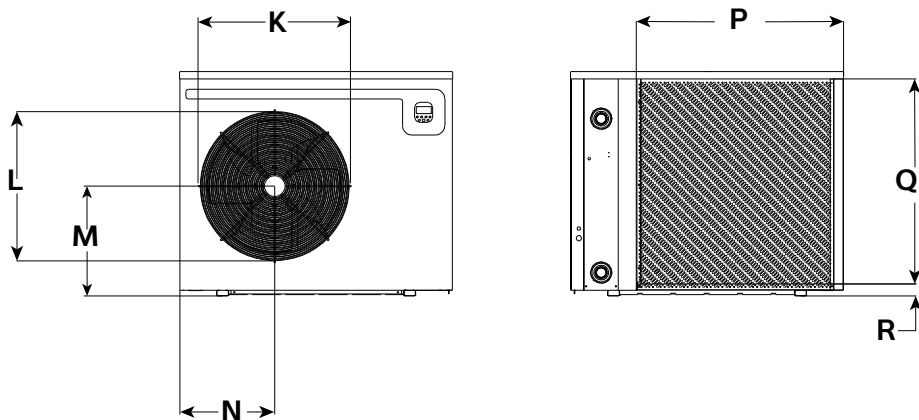
## 9.0 ABMESSUNGEN



	A	B	C	D	E	F	G	H	J
<b>IPT8 ALX</b>	334	560	318	359	864	250	74	648	116
<b>IPT12 ALX</b>	334	560	318	359	864	290	74	648	116
<b>IPT16 ALX</b>	334	590	318	359	954	390	74	748	116
<b>IPT22 ALX</b>	404	720	388	429	1084	640	74	948	107

	A	B	C	D	E	F	G	H	J
<b>IPT12 ALY</b>	334	590	318	359	954	340	74	648	107
<b>IPT16 ALY</b>	404	590	388	429	954	460	74	755	107
<b>IPT16 BLY</b>	404	590	388	429	954	460	74	755	107
<b>IPT22 ALY</b>	404	720	388	429	1084	620	74	948	107
<b>IPT22 BLY</b>	404	720	388	429	1084	620	74	948	107
<b>IPT28 BLY</b>	514	790	498	539	1154	650	74	948	128

## 9.1 ABMESSUNGEN



	K	L	M	N	P	Q	R
<b>IPT8 ALX</b>	478	465	285	288	533	565	50
<b>IPT12 ALX</b>	478	465	285	288	630	565	50
<b>IPT16 ALX</b>	478	465	349	315	675	666	50
<b>IPT22 ALX</b>	645	630	462	405	799	861	50

	K	L	M	N	P	Q	R
<b>IPT12 ALY</b>	478	465	300	349	743	566	50
<b>IPT16 ALY</b>	587	540	370	349	731	667	50
<b>IPT16 BLY</b>	587	540	370	349	731	667	50
<b>IPT22 ALY</b>	645	630	462	405	799	861	50
<b>IPT22 BLY</b>	645	640	462	405	799	861	50
<b>IPT28 BLY</b>	645	630	462	400	876	866	50



## 10.0 VORGEHENSWEISE BEIM EINWINTERN

**WARNUNG: Gerät vor dem Öffnen von der Stromversorgung trennen!**  
**Da zur Wärmepumpe elektrische und rotierende Komponenten gehören, wird empfohlen, die folgenden Maßnahmen aus Sicherheitsgründen nur von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal durchführen zu lassen.**

(Entleerverfahren)

ALLE MODELLE

Ziel

Für Frostschutz

Vermeiden von Korrosionsproblemen

Deaktivieren elektrischer Komponenten

1. Die Wärmepumpe von der Stromversorgung trennen.
2. Externe Sicherungen herausnehmen und an einem sicheren Ort aufbewahren, damit die Wärmepumpe nicht unbeabsichtigt in Betrieb genommen werden kann.
3. Sicherstellen, dass die Wasserumwälzpumpe ausgeschaltet ist.
4. Das Wasser aus der Wärmepumpe ablassen, hierzu folgendermaßen vorgehen:
  - a) Ablassventil, falls vorhanden.

b) Leitungen zur und von der Pumpe entfernen.

c) Die Kondensatorablassabdeckung entfernen.

d) Den Wasserkreislauf in der Wärmepumpe mit SAUBEREM LEITUNGSWASSER (KEIN POOLWASSER) über einen in den Auslassanschluss führenden Schlauch durchspülen – mindestens 10 Minuten laufen lassen, falls verfügbar, eine Sprühdüse verwenden.

e) Das Wasser ablaufen lassen – anschließend Kunststoffbeutel auf die Wasseranschlüsse stecken und mit Gummibändern sichern.

5. Die Abdeckung des Elektrogehäuses abnehmen (Seite 18) und das Innere des Gerätes großzügig mit feuchtigkeitsabweisendem Aerosol WD-40 o. Ä. einsprühen, das Gehäuse wieder luftdicht verschließen.
6. Wenn die Wärmepumpe im Freien steht, muss sie durch eine BELÜFTETE Abdeckung geschützt werden. Eine maßgeschneiderte Abdeckung ist erhältlich. Hierzu keine Kunststoffplane verwenden, da sich darunter Kondenswasser im Gerät bilden kann.

**Wenn diese Vorgehensweise nicht befolgt wird und es zu Frost- oder Korrosionsschäden kommt, erlischt die Garantie.**

## 10.1 WIEDERINBETRIEBNAHME NACH DEM EINWINTERN

1. Abdeckungen wieder anbringen (falls noch nicht geschehen).
2. Vorderes Gitter abnehmen – die gerippten Oberflächen der Wärmepumpe mit einer weichen Bürste reinigen. Verkleidung wieder anbringen.
3. Die Kunststoffabdeckungen an den Wasseranschlüssen entfernen und die Wasserleitungen wieder anschließen oder das Ablassventil schließen.
4. Die Wasserumwälzpumpe einschalten und mindestens eine Viertelstunde laufen lassen, damit der Durchfluss hergestellt wird und etwaige Luft aus den Leitungen entweichen kann.
5. Die Sicherungen für die Wärmepumpe wieder einsetzen.
6. Die Wärmepumpe einschalten.
7. Überprüfen, ob der Kontrollthermostat auf die richtige Pooltemperatur eingestellt ist.
8. Täglich überprüfen, ob das Poolwasser den richtigen pH-Wert und das richtige chemische Gleichgewicht aufweist. Siehe Abschnitt 11.0 Garantiebedingungen.

## 11.0 GARANTIEBEDINGUNGEN

Es gelten die folgenden Ausnahmen von der durch Dantherm Ltd. gewährten Garantie.

Gewährleistungsansprüche sind ausgeschlossen, wenn:

1. die Wärmepumpe in irgendeiner Hinsicht nicht gemäß den aktuellen, von Dantherm Ltd. festgelegten Vorgaben installiert wurde;
2. eine Person Arbeiten oder Anpassungen an der Wärmepumpe vorgenommen hat, die hierzu nicht von Dantherm Ltd. autorisiert wurde;
3. die Wärmepumpe nicht die richtige Größe für die jeweilige Anwendung hat;
4. der Wasserfluss durch das Gerät außerhalb der vorgegebenen Grenzwerte liegt;
5. der pH-Wert des Wassers und/oder das chemische Gleichgewicht außerhalb folgender Grenzwerte liegen:

Säure-pH	pH	7,2–7,8
Gesamthärte, als CaCO <sub>3</sub>	ppm	80–120
Gesamthärte, als CaCO <sub>3</sub>	ppm	150–250
Gesamte gelöste Feststoffe	ppm	1000
Maximaler Salzgehalt	ppm	35000
Freies Chlorspektrum	ppm	1–2 in Privathaushalten
Freies Chlorspektrum	ppm	3–6 im gewerblichen Bereich
Überchlorung	max.	30 ppm für 24 Stunden
Brom	ppm	2–5
Baquacil	ppm	25–50
Ozon	ppm	max. 0,9
Maximaler Kupfergehalt	ppm	1
Aquamatic Ionenreiniger	ppm	max. 2

6. die Wärmepumpe einen Frostschaden erlitten hat;
7. die Stromversorgung unzureichend oder in anderer Hinsicht fehlerhaft ist;

8. die Ventilator-Amperezahl und/oder der Leitungsdruck außerhalb der vorgegebenen Grenzwerte liegen;
9. der Luftstrom zum und vom Gerät außerhalb der vorgegebenen Grenzwerte liegt.

**Wenn Sie Zweifel haben oder Beratung benötigen, wenden Sie sich bitte telefonisch unter +44 (0)1621 856 611 (Option 4) oder per E-Mail an [service@dantherm.com](mailto:service@dantherm.com) an das Dantherm Group UK Service Department**

Bitte geben Sie bei technischen Fragen oder Serviceanfragen **MODELLNUMMER** und **SERIENNUMMER** Ihrer Wärmepumpe an. Dies hilft bei der korrekten Diagnose und stellt sicher, dass Ihnen schnellstmöglich geholfen werden kann.

## 12.0 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Dantherm Ltd.  
Unit 12, Galliford Road  
Maldon CM9 4XD  
United Kingdom

+44 (0)1621 856611  
sales.uk@dantherm.com  
danthermgroup.co.uk  
VAT: GB 223 5572 21

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

---

Hiermit bestätigen wir, dass die folgenden Dantherm Modelle:

elektrisch betriebene Kältemittel-Wärmepumpen der Baureihen IPT8A, IPT12A, IPT16A, IPT22A, IPT16B, IPT22B, IPT28B

**übereinstimmen mit**

BS EN 60335-1:2012+A13:2017, BS EN 60335-2-40:2015, BS 62233.2008 und somit der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen;

**übereinstimmen mit**

BS EN 55014-1:2017, BS EN 55014-2:2015, BS EN 61000-3-2:2014, BS EN61000-3-3: 2013 und somit der EMV-Richtlinie 2014/30/EU entsprechen.

Entsprechen der RoHS-Richtlinie 2011/65/EG geändert durch Richtlinie [EU] 2015/863.

Liegen außerhalb des Geltungsbereichs der WEEE-Richtlinie.

**Don Kempster**  
Finance Director  
Production Director



Datum 28-05-2020



---

AERIAL

calorex

Dantherm

MASTER

CAL EN 143 B... 3/16/2016

**Dantherm Ltd.**

Unit 12, Galliford Road  
Maldon CM9 4XD  
United Kingdom  
+44 (0)1621 856 611  
sales.uk@dantherm.com