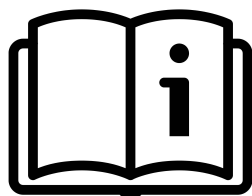


# INVERMO



## DC-Inverter-Pool-Wärmepumpe Benutzer- und Wartungshandbuch



# Sprachen | Langues | Languages

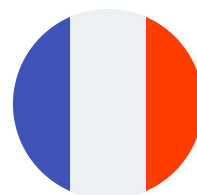
Deutsche Bedienungsanleitung:

S. 1



Manuel d'instructions en français:

P. 44



English user manual:

P. 92



# **INDEX**

1. Spezifikationen
2. Abmessungen
3. Installation und Anschluss
4. Zubehör
5. Elektrische Verkabelung
6. Bedienung der Displaysteuerung
7. Dateneinstellungen
8. Fehlersuche
9. Wartung
10. Funktionsweise der WLAN-Steuerung

Vielen Dank, dass Sie die Pool-Wärmepumpe für die Beheizung Ihres Pools verwenden. Die Wärmepumpe erwärmt das Wasser Ihres Pools und hält es auf einer konstanten Temperatur, solange die Umgebungslufttemperatur zwischen -7 und 43°C liegt.

**⚠ ACHTUNG: Dieses Handbuch enthält alle notwendigen Informationen zum Gebrauch und zur Installation Ihrer Wärmepumpe.**

Der Installateur muss das Handbuch lesen und die Anweisungen für Installation und Wartung aufmerksam befolgen.

Der Installateur ist für die Installation des Produkts verantwortlich und muss alle Anweisungen des Herstellers sowie die gesetzlichen Vorschriften befolgen; eine unsachgemäße Installation entgegen der Anleitung führt zum Ausschluss jeglicher Garantie. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Sachschäden sowie Fehler, die durch eine Installation entgegen der Bedienungsanleitung entstehen. Jegliche Verwendung, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht, stellt eine Gefahr



**WARNUNG:**

Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauprozesses oder zur Reinigung.

Das Gerät muss in einem Raum ohne ständig in Betrieb befindliche Zündquellen (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder ein in Betrieb befindliches Elektroheizgerät) gelagert werden.

Nicht durchstechen oder verbrennen.

Beachten Sie, dass Kältemittel keinen Geruch haben dürfen.

Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als X m<sup>2</sup> aufgestellt, betrieben und gelagert werden. ANMERKUNG Der Hersteller kann andere geeignete Beispiele nennen oder zusätzliche Informationen über den Kältemittelgeruch zur Verfügung stellen.

**WARNUNG:** Bitte entleeren Sie das Wasser in der Wärmepumpe immer im Winter oder wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C sinkt, denn sonst wird der Titan-Wärmetauscher durch Frost beschädigt. In einem solchen Fall erlischt Ihre Garantie.

**WARNUNG:** Bitte unterbrechen Sie immer die Stromzufuhr, wenn Sie das Gehäuse öffnen wollen, um Zugang zum Inneren der Wärmepumpe zu erhalten, da sich darin Hochspannung befindet.

**WARNUNG:** Bewahren Sie die Display-Steuerung an einem trockenen Ort auf oder verwenden Sie die Schutzhülle, um die Display-Steuerung vor Feuchtigkeitsschäden zu schützen.

# 1. Spezifikationen

## 1.1 Technische Daten

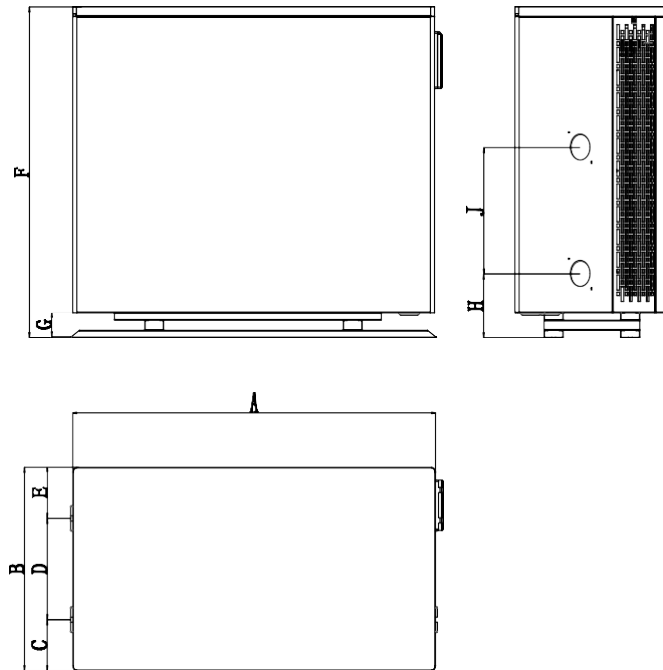
| Produktmodell                                                                                                                                           |                                     |                                             | Inverno-7                | PO-3866-001<br>Inverno-9 | PO-3866-002<br>Inverno-11 | PO-3866-003<br>Inverno-14 | PO-3866-004<br>Inverno-17 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Empfohlenes Poolvolumen (m3) (mit Abdeckung)                                                                                                            |                                     |                                             | 15~30                    | 20~40                    | 25~50                     | 30~60                     | 40~75                     |
| Umgebungstemperaturbereich bei Betrieb (°C)                                                                                                             |                                     |                                             | -7~43                    |                          |                           |                           |                           |
| Parameter                                                                                                                                               | Heizung*                            | Heizleistung (kW)                           | 7,50~1,92                | 9,50~2,10                | 11,00~2,50                | 14,00~3,15                | 17,00~3,75                |
|                                                                                                                                                         |                                     | Heizleistung (BTU/h)                        | 25500~6528               | 32300~7140               | 37400~8500                | 47600~10710               | 57800~13090               |
|                                                                                                                                                         |                                     | Eingangsleistung (kW)                       | 1,15~0,13                | 1,46~0,14                | 1,83~0,17                 | 2,15~0,21                 | 2,62~0,25                 |
|                                                                                                                                                         |                                     | COP                                         | 6,5~14,8                 | 6,5~15,0                 | 6,0~14,7                  | 6,5~15,0                  | 6,5~15,0                  |
|                                                                                                                                                         |                                     | COP bei 50 % Leistung                       | 10,50                    | 11,00                    | 11,00                     | 10,50                     | 11,00                     |
|                                                                                                                                                         | Heizung*                            | Heizleistung (kW)                           | 5,80~1,42                | 7,2~1,50                 | 8,5~1,65                  | 10,7~2,40                 | 13,0~2,65                 |
|                                                                                                                                                         |                                     | Heizleistung (BTU/h)                        | 19720~4828               | 24480~5100               | 28900~5610                | 36380~8160                | 44200~9010                |
|                                                                                                                                                         |                                     | Eingangsleistung (kW)                       | 1,15~0,20                | 1,43~0,21                | 1,77~0,23                 | 2,12~0,34                 | 2,58~0,36                 |
|                                                                                                                                                         |                                     | COP                                         | 5,0~7,1                  | 5,0~7,2                  | 4,8~7,2                   | 5,0~7,1                   | 5,0~7,4                   |
|                                                                                                                                                         |                                     | COP bei 50 % Leistung                       | 6,50                     | 6,50                     | 6,50                      | 6,50                      | 6,50                      |
|                                                                                                                                                         | Nennstrom (A)                       |                                             | 4,8                      | 6,3                      | 8,0                       | 9,3                       | 11,3                      |
|                                                                                                                                                         | Mindest-Sicherungsstrom (A)         |                                             | 10                       | 12                       | 15                        | 20                        | 22                        |
|                                                                                                                                                         | Empfohlener Wasserdurchfluss (m³/h) |                                             | 2~4                      | 2~4                      | 3~5                       | 4~6                       | 6~9                       |
|                                                                                                                                                         | IP-Schutzklasse (Schutzart)         |                                             | IPX4                     | IPX4                     | IPX4                      | IPX4                      | IPX4                      |
|                                                                                                                                                         | Elektrische Schutzklasse            |                                             | I                        | I                        | I                         | I                         | I                         |
|                                                                                                                                                         | Schallpegel                         | Schallpegel (dB(A)) (1 m)                   | 38~48                    | 38~48                    | 40~50                     | 42~51                     | 43~52                     |
|                                                                                                                                                         |                                     | Schalldruck von 50 % Kapazität bei 1m dB(A) | 40                       | 40                       | 41                        | 43                        | 44                        |
|                                                                                                                                                         |                                     | Schalldruck in 10 m Entfernung in dB(A)     | 18~25                    | 18~25                    | 19~26                     | 22~27                     | 23~30                     |
|                                                                                                                                                         |                                     | Nettogewicht/Bruttogewicht (kg)             | 62/75                    | 62/75                    | 64/77                     | 70/83                     | 81/95                     |
|                                                                                                                                                         | Leitungsdurchmesser (mm)            |                                             | φ50                      |                          |                           |                           |                           |
| Standardkonfiguration                                                                                                                                   | Metallplatte                        |                                             | Metallgehäuse            |                          |                           |                           |                           |
|                                                                                                                                                         | Gehäusegröße (B*T*H) mm             |                                             | 980*402*636              |                          |                           |                           | 1107*503*760              |
|                                                                                                                                                         | Kompressor                          |                                             | Panasonic                |                          |                           |                           |                           |
|                                                                                                                                                         | Kältemittelverbrauch (g)            |                                             | R32/350 g                | R32/440 g                | R32/450 g                 | R32/550 g                 | R32/750 g                 |
|                                                                                                                                                         | Stromversorgung                     |                                             | 220 V/1 P/50 Hz/60 Hz    |                          |                           |                           |                           |
|                                                                                                                                                         | Verflüssiger                        |                                             | Titan in PVC             |                          |                           |                           |                           |
|                                                                                                                                                         | Steuerung                           |                                             | Einzelnes System (CHICO) |                          |                           |                           |                           |
|                                                                                                                                                         | Stromversorgungsleitung             |                                             | 3*1,5 mm²                | 3*1,5 mm²                | 3*2,5 mm²                 | 3*2,5 mm²                 | 3*4,0 mm²                 |
| Anmerkung: Heizung*: Betriebszustand, Wassereintrittstemperatur 26 °C, Wasseraustrittstemperatur 28 °C, Trockentemperatur 27 °C, Luftfeuchtigkeit 80 %. |                                     |                                             |                          |                          |                           |                           |                           |
| Heizung**: Betriebszustand, Wassereintrittstemperatur 26 °C, Wasseraustrittstemperatur 28 °C, Trockentemperatur 15 °C, Luftfeuchtigkeit 70 %.           |                                     |                                             |                          |                          |                           |                           |                           |

| Produktmodell                                                                                                                                           |                                     |                                                | PO-3866-005<br>Invermo-20 | Invermo-24  | Invermo-28   | Invermo-32   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|-------------|--------------|--------------|
| Empfohlenes Beckenvolumen (m3) (mit Abdeckung)                                                                                                          |                                     |                                                | 55~100                    | 60~110      | 60~120       | 70~130       |
| Umgebungstemperaturbereich bei Betrieb (°C)                                                                                                             |                                     |                                                | -7~43                     |             |              |              |
| Parameter                                                                                                                                               | Heizung*                            | Heizleistung (kW)                              | 20,00~4,00                | 24,00~4,80  | 28,0~5,6     | 32,5~6,5     |
|                                                                                                                                                         |                                     | Heizleistung (BTU/h)                           | 68000~13600               | 81600~16320 | 95500~19100  | 110900~22100 |
|                                                                                                                                                         |                                     | Eingangsleistung (kW)                          | 3,33~0,27                 | 4,00~0,32   | 4,75~0,37    | 5,42~0,43    |
|                                                                                                                                                         |                                     | COP                                            | 6,0~14,8                  | 6,0~15,0    | 6,0~15,0     | 6,0~15,0     |
|                                                                                                                                                         |                                     | COP bei 50 % Leistung                          | 11,00                     | 11,00       | 11,00        | 11,00        |
|                                                                                                                                                         | Heizung**                           | Heizleistung (kW)                              | 15,6~2,85                 | 18,7~3,42   | 21,8~4,36    | 25,4~5,07    |
|                                                                                                                                                         |                                     | Heizleistung (BTU/h)                           | 53040~9690                | 63580~11630 | 74380~14880  | 86665~17300  |
|                                                                                                                                                         |                                     | Eingangsleistung (kW)                          | 3,25~0,40                 | 3,89~0,49   | 4,54~0,62    | 5,29~0,72    |
|                                                                                                                                                         |                                     | COP                                            | 4,8~7,0                   | 4,8~7,0     | 4,8~7,0      | 4,8~7,0      |
|                                                                                                                                                         |                                     | COP bei 50 % Leistung                          | 6,50                      | 6,50        | 6,50         | 6,50         |
|                                                                                                                                                         | Nennstrom (A)                       |                                                | 14,3                      | 17,8        | 20,8         | 24,2         |
|                                                                                                                                                         | Mindest-Sicherungsstrom (A)         |                                                | 30                        | 35          | 40           | 40           |
|                                                                                                                                                         | Empfohlener Wasserdurchfluss (m³/h) |                                                | 8~10                      | 9~12        | 10~14        | 12~16        |
|                                                                                                                                                         | IP-Schutzklasse (Schutzart)         |                                                | IPX4                      | IPX4        | IPX4         | IPX4         |
|                                                                                                                                                         | Elektrische Schutzklasse            |                                                | I                         | I           | I            | I            |
|                                                                                                                                                         | Schall<br>pegel                     | Schallpegel (dB(A)) (1 m)                      | 43~53                     | 44~54       | 45~56        | 45~57        |
|                                                                                                                                                         |                                     | Schalldruck von 50 %<br>Kapazität bei 1m dB(A) | 44                        | 45          | 48           | 49           |
|                                                                                                                                                         |                                     | Schalldruck in 10 m<br>Entfernung in dB(A)     | 24~31                     | 25~32       | 26~34        | 26~35        |
|                                                                                                                                                         |                                     | Nettogewicht/Bruttogewicht (kg)                |                           | 81/95       | 93/108       | 110/128      |
|                                                                                                                                                         | Leitungsdurchmesser (mm)            |                                                | φ50                       |             |              |              |
| Standardkonfiguration                                                                                                                                   | Metallplatte                        |                                                | Metallgehäuse             |             |              |              |
|                                                                                                                                                         | Gehäusegröße (B*T*H) mm             |                                                | 1107*503*760              |             | 1187*503*900 |              |
|                                                                                                                                                         | Kompressor                          |                                                | Panasonic                 |             |              |              |
|                                                                                                                                                         | Kältemittelverbrauch (g)            |                                                | R32/800g                  | R32/1200g   | R32/1600g    | R32/2100g    |
|                                                                                                                                                         | Stromversorgung                     |                                                | 220 V/1 P/50 Hz/60 Hz     |             |              |              |
|                                                                                                                                                         | Verflüssiger                        |                                                | Titan in PVC              |             |              |              |
|                                                                                                                                                         | Steuerung                           |                                                | Einzelnes System (CHICO)  |             |              |              |
|                                                                                                                                                         | Stromversorgungsleitung             |                                                | 3*6,0 mm²                 | 3*6,0 mm²   | 3*10 mm²     | 3*10 mm²     |
| Anmerkung: Heizung*: Betriebszustand, Wassereintrittstemperatur 26 °C, Wasseraustrittstemperatur 28 °C, Trockentemperatur 26 °C, Luftfeuchtigkeit 80 %. |                                     |                                                |                           |             |              |              |
| Heizung**: Betriebszustand, Wassereintrittstemperatur 26 °C, Wasseraustrittstemperatur 28 °C, Trockentemperatur 15 °C, Luftfeuchtigkeit 70 %.           |                                     |                                                |                           |             |              |              |

\* Die oben genannten Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

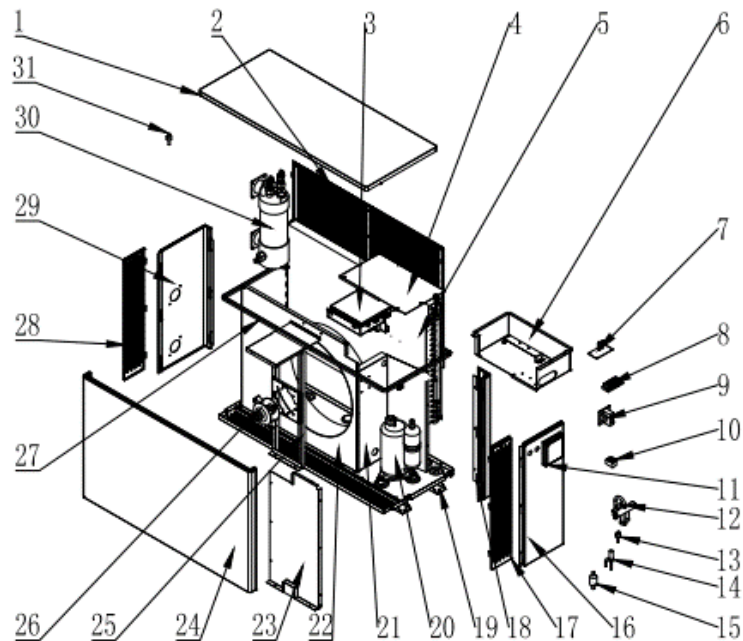
## 2. Abmessungen

### 2.1 Einheit mm



| Modell | Invermo-7/ -9/ -11/ -14 | Invermo-17/ -20/ -24/ -28/ -32 |
|--------|-------------------------|--------------------------------|
| A      | 949                     | 1073                           |
| B      | 402                     | 503                            |
| C      | 101                     | 121,5                          |
| D      | 200                     | 250                            |
| E      | 101                     | 131,5                          |
| F      | 656                     | 774                            |
| G      | 50                      | 50                             |
| H      | 126,2                   | 126,2                          |
| J      | 250                     | 300                            |

## 2.2 Explosionsdarstellung



| Nr. | Ersatzteil                      | Code              | Nr. | Ersatzteil              | Code              |
|-----|---------------------------------|-------------------|-----|-------------------------|-------------------|
| 1   | Gehäuseoberseite                | PT-020944064-12   | 21  | Mittlere Scheidewand    | PT020944064-06    |
| 2   | Gitter auf der Rückseite        | PT020944064-13    | 22  | Luftleitblech           | PT020944064-04    |
| 3   | Frequenzumrichter               | DR-D00300300-02   | 23  | Vordere Dichtungsplatte | PT020944064-05    |
| 4   | Deckel des Schaltkastens        | PT020944064-16    | 24  | Frontplatte             | PT020944064-07    |
| 5   | Lamellenwärmetauscher           | ZC-010046221-00   | 25  | Motorhalterung          | PT020944064-02-00 |
| 6   | Schaltkasten                    | PT020944064-11    | 26  | Motor                   | DR-F00810040-00   |
| 7   | Hauptbedienfeld                 | DR-D00201630-10   | 27  | Oberer Rahmen           | PT020944064-10    |
| 8   | Klemmleiste                     | DT-J04061501-03   | 28  | Linkes Gitter           | PT020944064-03    |
| 9   | Reaktanz                        | DR-B00300900-11   | 29  | Linke Seitenplatte      | PT020944064-08    |
| 10  | Gemeinsame Klemmleiste          | DT-J13044501-02   | 30  | Titan-Wärmetauscher     | ZE-0052201PT-QT   |
| 11  | Steuerung                       | DR-D00500800-10   | 31  | Druckschalter           | DR-Y00015032-01   |
| 12  | 4-Wege-Ventil                   | ZF-SD00029CH-01   |     |                         |                   |
| 13  | Hochdruckschalter               | DR-Y01420360-01   |     |                         |                   |
| 14  | Elektronisches Expansionsventil | ZF-DZ00005SH-01   |     |                         |                   |
| 15  | Filter                          | ZG-0042S0302-00   |     |                         |                   |
| 16  | Rechte Seitenplatte             | PT020944064-09    |     |                         |                   |
| 17  | Rechtes Gitter                  | PT020944064-03    |     |                         |                   |
| 18  | Rechte Säule                    | PT020944064-17    |     |                         |                   |
| 19  | Fahrgestell                     | PT020944064-01-00 |     |                         |                   |
| 20  | Kompressor                      | ZY-D1382FB21-03   |     |                         |                   |

### 3. Installation und Anschluss

#### 3.1 Anmerkungen

Es wird nur die Wärmepumpe ab Werk geliefert. Alle anderen Komponenten, einschließlich eines eventuellen Bypasses, müssen vom Benutzer oder vom Installateur bereitgestellt werden.

#### Achtung!

Bitte beachten Sie bei der Installation der Wärmepumpe die folgenden Regeln:

1. Jede Zugabe von Chemikalien muss **stromabwärts** nach der Wärmepumpe in den Leitungen erfolgen.
2. Installieren Sie einen Bypass, wenn der Wasserdurchfluss von der Pool-Pumpe um mehr als 20 % größer ist als der zulässige Durchfluss durch den Wärmetauscher der Wärmepumpe.
3. Installieren Sie die Wärmepumpe oberhalb des Wasserspiegels des Schwimmbeckens.
4. Stellen Sie die Wärmepumpe immer auf ein festes Fundament und verwenden Sie die mitgelieferten Gummifüße, um Vibrationen und Geräusche zu vermeiden.
5. Positionieren Sie die Wärmepumpe immer aufrecht. Wenn das Gerät schräg positioniert wurde, warten Sie mindestens 24 Stunden, bevor Sie die Wärmepumpe in Betrieb nehmen.

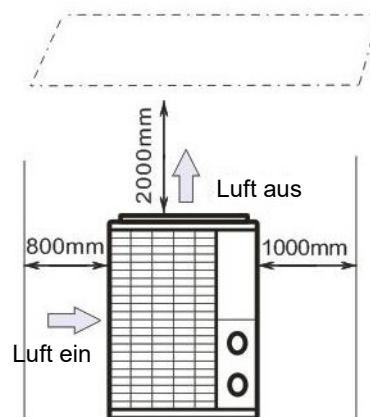
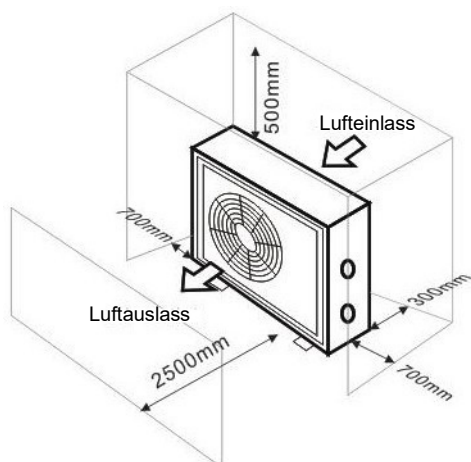
#### 3.2 Standort der Wärmepumpe

Das Gerät funktioniert an jedem gewünschten Standort, sofern die folgenden drei Punkte erfüllt sind:

**1. Frischluft   -   2. Strom   -   3. Poolfilter**

Das Gerät kann in praktisch jedem **Außenbereich** installiert werden, solange die angegebenen Mindestabstände zu anderen Objekten eingehalten werden (siehe Zeichnung unten). Falls Sie das Gerät mit einem Innenpool verwenden wollen, ziehen Sie bitte Ihren Installateur zurate. Die Installation an einem windigen Ort ist im Gegensatz zu einer Gasheizung (einschließlich Problemen mit der Zündflamme) völlig unbedenklich.

**ACHTUNG!** Installieren Sie das Gerät niemals in einem geschlossenen Raum mit begrenztem Luftvolumen, in dem die vom Gerät ausgestoßene Luft wiederverwendet wird, oder in der Nähe von Pflanzen, die den Lufteinlass blockieren könnten. Solche Standorte beeinträchtigen die kontinuierliche Zufuhr von Frischluft, was zu einem geringeren Wirkungsgrad führt und möglicherweise eine ausreichende Heizleistung verhindert. Die Mindestabmessungen sind der nachstehenden Zeichnung zu entnehmen.



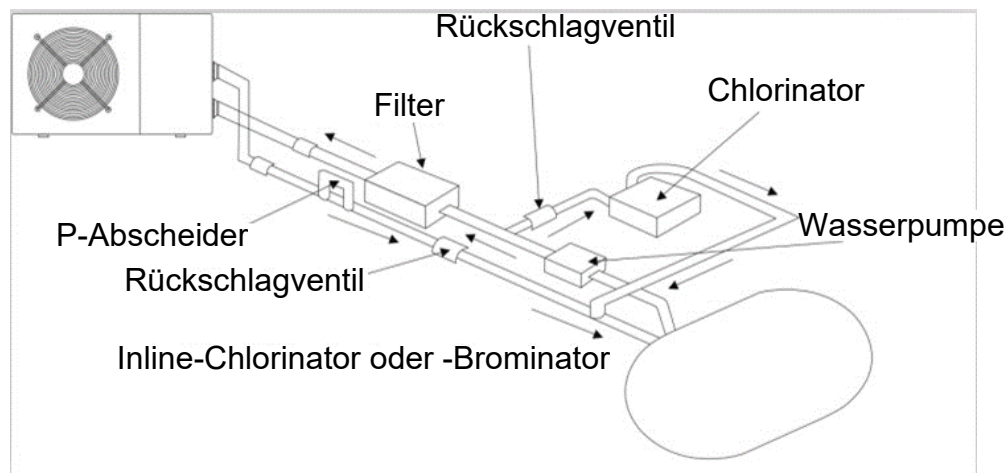
### 3.3 Entfernung zu Ihrem Pool

Die Wärmepumpe wird normalerweise in einem Bereich installiert, der sich 7,5 m vom Pool entfernt befindet. Je größer der Abstand zum Pool ist, desto größer ist der Wärmeverlust in den Rohren. Da die Rohre größtenteils unterirdisch verlegt sind, ist der Wärmeverlust über Entfernungen von bis zu 30 m (15 m von und zur Pumpe; 30 m insgesamt) gering, es sei denn, der Boden ist feucht oder der Grundwasserspiegel hoch. Eine grobe Schätzung des Wärmeverlustes pro 30 m beträgt 0,6 kWh (2.000 BTU) pro 5 °C Unterschied zwischen der Wassertemperatur im Becken und der Temperatur des Bodens, der das Rohr umgibt. Dadurch erhöht sich die Betriebszeit um 3 bis 5 %.

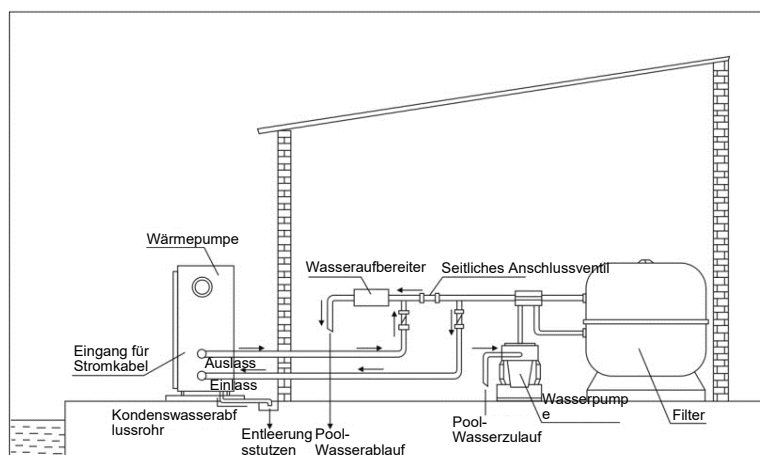
### 3.4 Einbau des Rückschlagventils

Anmerkung: Werden automatische Dosiereinrichtungen für Chlor und Säure (pH) verwendet, muss die Wärmepumpe unbedingt vor zu hohen Chemikalienkonzentrationen geschützt werden, die den Wärmetauscher korrodieren können. Aus diesem Grund müssen solche Vorrichtungen immer in die Rohrleitungen auf der **Rückseite** der Wärmepumpe eingebaut werden, und es wird empfohlen, ein Rückschlagventil einzubauen, um einen Rückfluss bei fehlender Wasserzirkulation zu verhindern.

Schäden an der Wärmepumpe, die durch Nichtbeachtung dieser Anweisung verursacht werden, fallen nicht unter die Garantie.

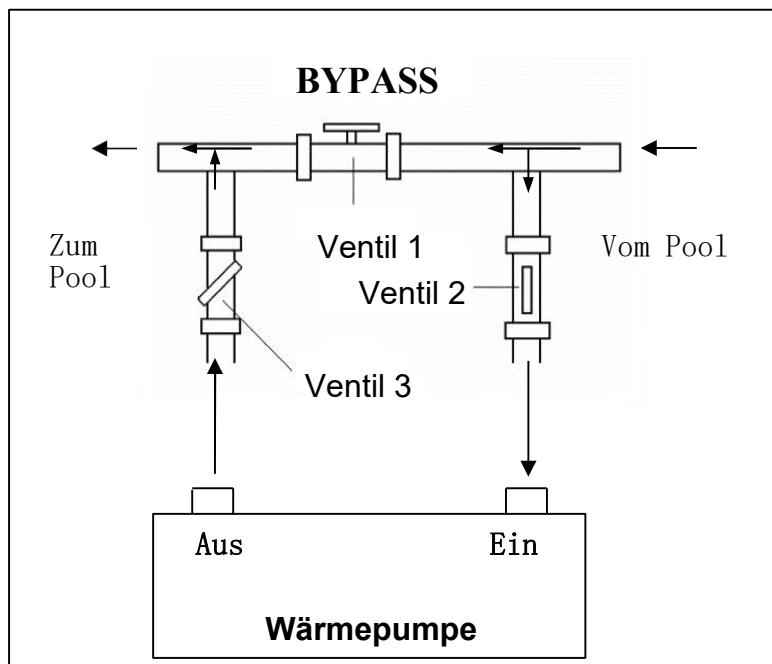


### 3.5 Typische Anordnung



**Anmerkung: Diese Anordnung ist nur ein Beispiel zur Veranschaulichung.**

### 3.6 Einstellen des Bypasses



Gehen Sie wie folgt vor, um den Bypass einzustellen:

- ☐ Öffnen Sie alle drei Ventile vollständig
- ☐ Schließen Sie Ventil 1 langsam, bis der Wasserdruck um etwa 100 bis 200 g erhöht ist
- ☐ Schließen Sie Ventil 3 etwa zur Hälfte, um den Gasdruck im Kühlsystem einzustellen
- ☐ Zeigt das Display „ON“ oder Fehlercode E25 an, Ventil 1 schrittweise schließen, um den Wasserdurchfluss zu erhöhen, und stoppen, wenn der Code verschwindet.

Der optimale Betrieb der Wärmepumpe ist gegeben, wenn der Kühlgasdruck  $22 \pm 2$  bar beträgt. Dieser Druck kann auf dem Manometer neben dem Bedienfeld der Wärmepumpe abgelesen werden. Unter diesen Bedingungen ist auch der Wasserfluss durch das Gerät optimal.

**Anmerkung: Der Betrieb ohne Bypass oder bei unsachgemäßer Einstellung des Bypasses kann zu einem suboptimalen Betrieb der Wärmepumpe und möglicherweise zu Schäden an der Wärmepumpe führen, wodurch die Garantie erlischt.**

### 3.7 Elektrische Anschlüsse

**Anmerkung: Die Wärmepumpe ist zwar vom übrigen Poolsystem elektrisch isoliert, aber dies verhindert lediglich den Stromfluss zum oder vom Wasser im Pool. Zum Schutz vor Kurzschlüssen im Inneren des Geräts ist eine Erdung erforderlich. Sorgen Sie immer für einen guten Erdungsanschluss.**

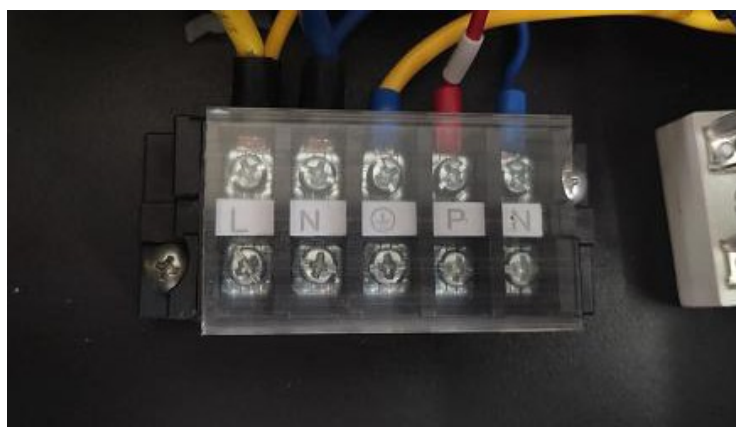
Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss des Geräts, dass die Versorgungsspannung mit der Betriebsspannung der Wärmepumpe übereinstimmt.

Es wird empfohlen, die Wärmepumpe an einen Stromkreis mit eigener Sicherung oder Schutzschalter (träge; Kurve D) anzuschließen und eine geeignete Verkabelung zu verwenden (siehe Tabelle unten).

Schließen Sie die elektrischen Drähte an die mit „POWER SUPPLY“ gekennzeichnete Klemmenleiste an.

Eine zweite Klemmenleiste mit der Aufschrift „WATER PUMP“ befindet sich neben der ersten. Die Filterpumpe (max. 5 A / 240 V) kann an die zweite Klemmleiste angeschlossen

werden. Dadurch kann der Betrieb der Filterpumpe von der Wärmepumpe gesteuert werden.



Anmerkung: Bei dreiphasigen Modellen kann das Vertauschen von zwei Phasen dazu führen, dass die Elektromotoren in umgekehrter Richtung laufen, was Schäden verursachen kann. Aus diesem Grund verfügt das Gerät über eine eingebaute Schutzvorrichtung, die den Stromkreis unterbricht, wenn die Verbindung nicht korrekt ist. Wenn die rote LED über dieser Sicherheitseinrichtung aufleuchtet, **müssen Sie die Anschlüsse von zwei der Phasendrähte vertauschen**.

| Modell     | Spannung (V) | Sicherung<br>oder<br>Schutzschalter (A) | Nennstrom (A) | Drahtdurchmesser<br>mm <sup>2</sup><br>(mit max. 15 m Länge) |
|------------|--------------|-----------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------|
| Invermo-7  | 220–240      | 10                                      | 4,4           | 3*1,5 mm <sup>2</sup>                                        |
| Invermo-9  | 220–240      | 12                                      | 6,9           | 3*1,5 mm <sup>2</sup>                                        |
| Invermo-11 | 220–240      | 15                                      | 8,5           | 3*2,5 mm <sup>2</sup>                                        |
| Invermo-14 | 220–240      | 20                                      | 11,7          | 3*2,5 mm <sup>2</sup>                                        |
| Invermo-17 | 220–240      | 22                                      | 16,2          | 3*4 mm <sup>2</sup>                                          |
| Invermo-20 | 220–240      | 30                                      | 18,7          | 3*6 mm <sup>2</sup>                                          |
| Invermo-24 | 220–240      | 35                                      | 18,7          | 3*6 mm <sup>2</sup>                                          |
| Invermo-28 | 220–240      | 40                                      | 21,7          | 3*10 mm <sup>2</sup>                                         |
| Invermo-32 | 220–240      | 40                                      | 24,8          | 3*10 mm <sup>2</sup>                                         |

### 3.8 Inbetriebnahme

**Anmerkung: Um das Wasser im Pool (oder Whirlpool) zu erwärmen, muss die Filterpumpe laufen, damit das Wasser durch die Wärmepumpe zirkuliert. Die Wärmepumpe startet nicht, wenn kein Wasser zirkuliert.**

Nachdem alle Anschlüsse hergestellt und überprüft wurden, führen Sie das folgende Verfahren durch:

1. Schalten Sie die Filterpumpe ein. Prüfen Sie das System auf undichte Stellen und stellen Sie sicher, dass Wasser vom und zum Pool fließt.
2. Schließen Sie die Wärmepumpe an die Stromversorgung an und drücken Sie die Ein/Aus-Taste  auf dem elektronischen Bedienfeld. Das Gerät schaltet sich nach Ablauf der Zeitverzögerung (siehe unten) ein.

3. Prüfen Sie nach ein paar Minuten, ob die Luft, die aus dem Gerät strömt, kühler ist.
4. Wenn Sie die Filterpumpe ausschalten, sollte sich auch das Gerät automatisch ausschalten, falls nicht, ändern Sie die Einstellung des Strömungsschalters.

5. Lassen Sie die Wärmepumpe und die Filterpumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis die gewünschte Wassertemperatur erreicht ist. Die Wärmepumpe schaltet sich an diesem Punkt ab. Danach schaltet sie sich automatisch wieder ein (solange die Filterpumpe läuft), sobald die Wassertemperatur im Pool um 2 Grad unter die eingestellte Temperatur fällt.

Je nach Ausgangstemperatur des Wassers im Pool und der Lufttemperatur kann es mehrere Tage dauern, bis das Wasser auf die gewünschte Temperatur aufgeheizt ist. Eine gute Poolabdeckung kann die erforderliche Zeit drastisch verkürzen.

### **Strömungsschalter:**

Das Gerät ist mit einem Strömungswächter ausgestattet, der verhindert, dass die Wärmepumpe bei unzureichendem Wasserdurchfluss läuft. Er schaltet sich ein, wenn die Poolpumpe läuft, und schaltet sich aus, wenn die Pumpe ausgeschaltet wird. Wenn der Wasserstand des Pools mehr als 1 m über oder unter dem automatischen Einstellknopf der Wärmepumpe liegt, muss Ihr Fachhändler möglicherweise bei der Erstinbetriebnahme eine entsprechende Anpassung vornehmen.

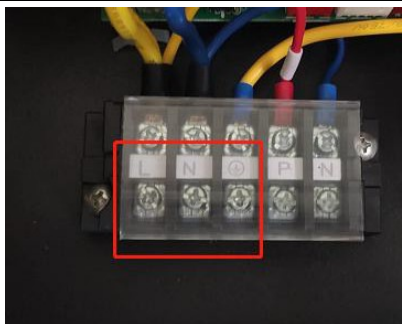
**Timer** - Die Wärmepumpe verfügt über eine eingebaute 3-minütige Einschaltverzögerung, um die Schaltkreise zu schützen und übermäßigen Kontaktverschleiß zu vermeiden. Nach Ablauf dieser Zeitspanne wird das Gerät automatisch neu gestartet. Selbst eine kurze Stromunterbrechung löst diese Zeitverzögerung aus und verhindert, dass das Gerät sofort wieder anläuft. Weitere Stromunterbrechungen während dieser Verzögerungszeit haben keinen Einfluss auf die 3-Minuten-Dauer der Verzögerung.

## **3.9 Kondensation**

Die in die Wärmepumpe eingesaugte Luft wird durch den Betrieb der Wärmepumpe zur Erwärmung des Poolwassers stark abgekühlt, was zu Kondensation an den Lamellen des Verdampfers führen kann. Die Kondensationsmenge kann bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit bis zu mehreren Litern pro Stunde betragen. Dies wird manchmal fälschlicherweise für ein Wasserleck gehalten.

## **4. Zubehör**

### **4.1 Installation des Zubehörs**



#### **Anschluss der Kabel**

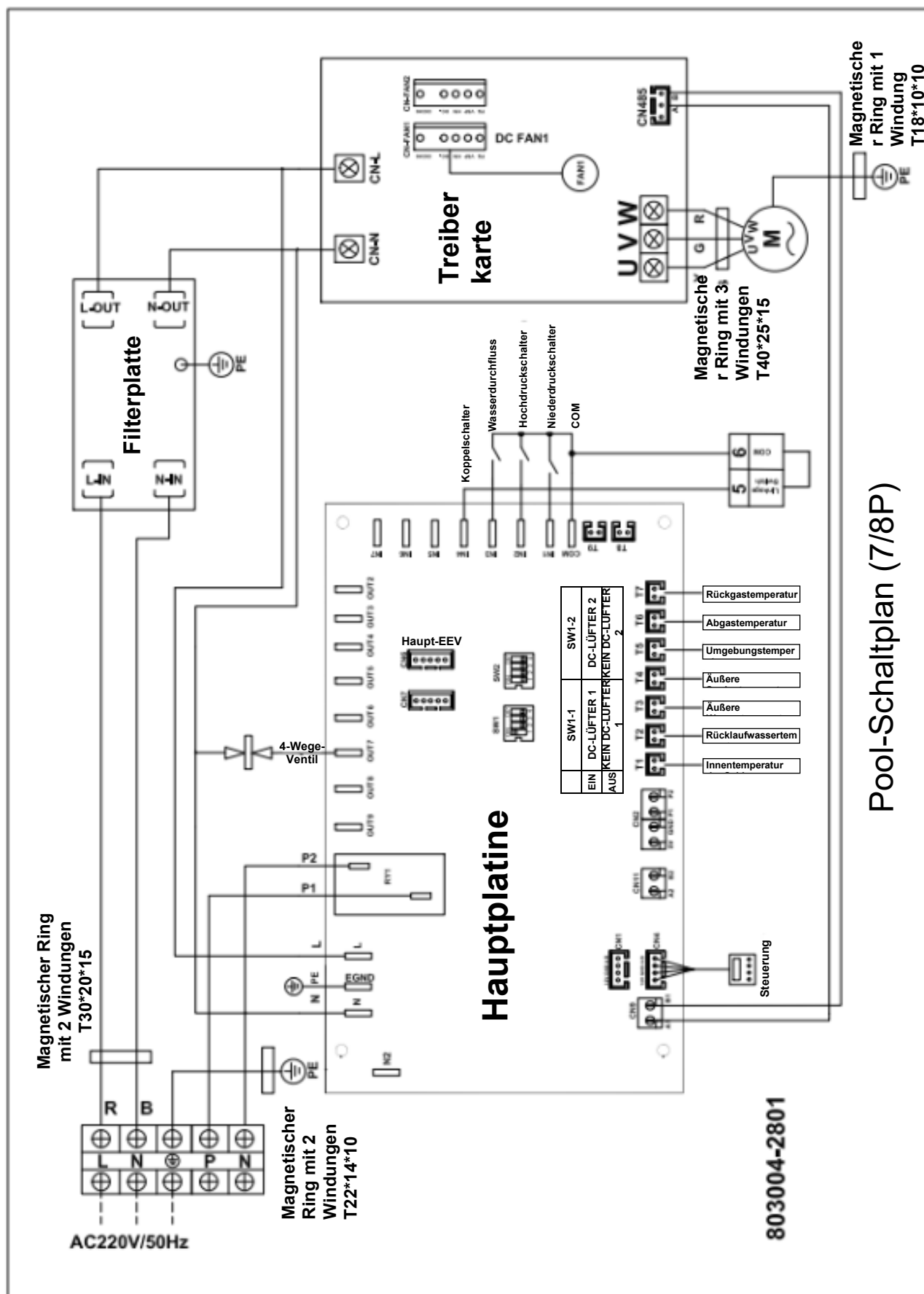
1. Öffnen Sie den Deckel des Schaltkastens.
2. Befestigen Sie das Kabel an der Klemmleiste (Abschnitt LN).



### **Verkabelung der Wasserpumpe**

1. Öffnen Sie den Deckel des Schaltkastens.
2. Befestigen Sie das Kabel an der Klemmleiste (Abschnitt PN)





Pool-Schaltplan (7/8P)

## HINWEIS:

(1) Die obigen elektrischen Schaltpläne dienen nur als Referenz, bitte verwenden Sie für die Wärmepumpe den veröffentlichten Schaltplan.

(2) Die Pool-Wärmepumpe muss gut geerdet werden, auch wenn der Wärmetauscher des Geräts vom Rest des Geräts elektrisch isoliert ist; die Erdung des Geräts ist dennoch erforderlich, um Sie vor Kurzschlüssen im Inneren des Geräts zu schützen.

**Verbindung trennen:** Ein Trennschalter (Leistungsschalter, gesicherter oder ungesicherter Schalter) sollte sich in Sichtweite des Geräts befinden und von dort aus leicht zugänglich sein, wie es bei Wärmepumpen für den gewerblichen und privaten Gebrauch üblich ist. Dies verhindert die Ferneinschaltung unbeaufsichtigter Geräte und ermöglicht die Abschaltung der Stromzufuhr, wenn das Gerät gewartet wird.

## 6. Bedienung der Display-Steuerung

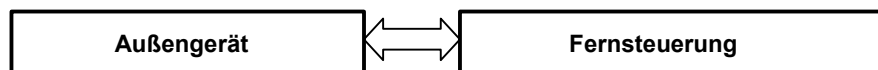
### LED-Display-Steuerung

#### 6.1 Übersicht

- © Das Steuergerät wurde speziell für die Pool-Wärmepumpenserie entwickelt und verfügt über die folgenden Merkmale:
  - D Heiz- und Kühlbetrieb;
  - D Kann die Betriebs- und Einstellungsparameter des Systems anzeigen und ändern, benutzerfreundliche Installation und Tests.
  - D Automatische Schutz- und Fehlerwarnfunktion;
  - D Mit leistungsstarken Systemschutzfunktionen, wie Kompressorverzögerungsschutz, Hochdruck-, Niederdruck-, Sensorschutz, Wasserdurchflusserkennung usw;
  - D Der Kommunikationsabstand zwischen der Wärmepumpeneinheit und der Fernsteuerung sollte nicht weniger als 100 Meter betragen. Bei dem Kommunikationsanschluss handelt es sich um einen RS485-Anschluss.
  - D Hohe Störfestigkeit, stabile Leistung.

#### 6.2 Grundaufbau der Systemsteuerkarte

- © Systemdiagramm



- © Steuerungsprinzip
  - D Das Außengerät wird über mit der Fernsteuerung gegebene Befehle bedient
  - D Über die Fernbedienung können die Betriebsparameter geändert werden und an das Außengerät gesendet werden
  - D Das Außengerät kann den Betriebszustand erkennen und Informationen zu Betrieb oder Störungen an die Fernsteuerung senden

### 6.3 Fernsteuerung (kabelgebundene LCD-Steuerung (mit WLAN))



#### © Grundlegende Symbole

1. Heizbetrieb, Display-Symbol „“
2. Kühlbetrieb, Display-Symbol „“
3. Wenn die Wasserpumpe läuft, wird das Symbol „“ angezeigt
4. Betriebsart „Hochleistung“, Display-Symbol „**POWERFUL**“
5. Betriebsart „Lautlos“, Display-Symbol „**SILENT**“
6. Betriebsart „Smart“, Display-Symbol „**SMART**“
7. Wenn der Kompressor läuft, wird das Symbol „“ angezeigt
8. Während des Abtauens zeigt das Symbol „“ den Abtauvorgang an.
9. Wenn der Lüfter läuft, wird „“ angezeigt.
10. Wenn der Aufbau der WLAN-Verbindung erfolgreich ist, leuchtet „“ lange auf. Das Symbol blinkt, wenn keine Verbindung besteht oder die Verbindung gerade hergestellt wird.
11. Wenn die elektrische Heizung eingeschaltet ist, erscheint die Anzeige „“.
12. Es wird „“ angezeigt, wenn der Bildschirm gesperrt ist
13. „“ blinkt, wenn ein Fehlercode erscheint.

## 6.4 Wichtige Bedienungshinweise

### 6.4.1 . „“: EIN/AUS-Taste

Drücken Sie kurz auf „“, um den Vorgang zu beenden und zur Startseite zurückzukehren.

Halten Sie auf der Startseite die Taste „“ 3 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät ein- oder auszuschalten.

### 6.4.2 . „“: Modus-Taste.

Drücken Sie im eingeschalteten Zustand 3 Sekunden lang auf „“, um zwischen den Betriebsarten Heizen und Kühlen umzuschalten.

### 6.4.3 . „“: Erhöhen-Taste.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie auf der Startseite die Taste „“, um die Temperatur des aktuellen Modus einzustellen;

### 6.4.4 . „“: Reduzieren-Taste.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie auf der Startseite die Taste „“, um die Temperatur des aktuellen Modus einzustellen

### 6.4.5. Parameter-Abfrage.

Halten Sie auf der Hauptseite die Taste „“ 3 Sekunden lang gedrückt, um die Parameterabfrage für den Wärmepumpenstatus aufzurufen. Verwenden Sie die Tasten „“ und „“, um verschiedene Parameter abzulesen, und drücken Sie die Taste „“, um die Parameterabfrage zu verlassen.

| Parametertabelle für den Wärmepumpenstatus |                              |              |
|--------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| Anfragecode                                | Beschreibung                 | Wertebereich |
| A01                                        | Einlass-Wassertemperatur     | -30~99 °C    |
| A02                                        | Auslass-Wassertemperatur     | -30~99 °C    |
| A03                                        | Umgebungstemperatur          | -30~99 °C    |
| A04                                        | Auslasstemperatur            | 0~125 °C     |
| A05                                        | Ansaugtemperatur             | -30~99 °C    |
| A06                                        | Äußere Spulentemperatur      | -30~99 °C    |
| A07                                        | Innentemperatur der Spule    | -30~99 °C    |
| A08                                        | EV-Hauptöffnung              | 0–480        |
| A09                                        | EV-Zusatzöffnung             | 0–480        |
| A10                                        | Kompressorstrom              |              |
| A11                                        | Kühlertemperatur             |              |
| A12                                        | DC-Bus-Spannung              |              |
| A13                                        | Ist-Drehzahl des Verdichters |              |

|     |                                  |  |
|-----|----------------------------------|--|
| A14 | Ist-Drehzahl des DC-Lüftermotors |  |
|-----|----------------------------------|--|

#### 6.4.7 . Einstellung der Uhr:

Drücken Sie die Taste „“, um die Uhreinstellungen aufzurufen. Zunächst blinkt das Stundenbit und zeigt damit an, dass der Stundenwert der aktuellen Uhrzeit über die Tasten „“ und „“ eingestellt werden kann. Jedes Mal, wenn Sie die Taste „“ drücken, wird eine Stunde hinzugefügt und jedes Mal, wenn Sie die Taste „“ drücken, wird eine Stunde reduziert. Wenn Sie die Taste „“ bzw. „“ lange gedrückt halten, werden die Stunden

automatisch erhöht oder verringert. Nachdem Sie den Stundenwert eingestellt haben, drücken Sie erneut auf „“. Zu diesem Zeitpunkt blinken die Minuten und zeigen damit an, dass der Minutenwert der aktuellen Uhrzeit

über die Tasten „“ und „“ eingestellt werden kann. Nachdem Sie den Minutenwert eingestellt haben, drücken Sie zum Abschluss erneut „“.

#### 6.4.8 . Timer-Einstellungen:

Drücken Sie die Taste „“ 3 Sekunden lang, um die Timer-Einstellung zu aktivieren:

Sie gelangen zur Seite für die Timer-Auswahl. Wenn die Stundenzahl blinkt, können die Stunden mit „“ und „“ eingestellt werden. Drücken Sie anschließend die Taste „“, um zu den Minuten zu wechseln. Die Minuten können mit „“ und „“ eingestellt werden.

Drücken Sie erneut die Taste „“, um zur Einstellung „Timing off 1“ zu wechseln:

Die Zeitangabe blinkt, die Stunden können mit „“ und „“ eingestellt werden.

Drücken Sie dann erneut die Taste „“, um zu den Minuten zu wechseln. Die Minuten können mit den Tasten „“ und „“ eingestellt werden.

Nach dem gleichen Prinzip können weitere Timer eingestellt werden.

#### 6.4.9. Drücken Sie „“ zum Beenden oder Bestätigen.

Wählen Sie die entsprechende Option auf der Hauptseite, um die aktuelle Anzahl der eingestellten Timer anzuzeigen.

#### 6.5 . Timer-Einstellung abbrechen:

Wenn die eingestellte Einschaltzeit und die Ausschaltzeit gleich sind, wird die Timer-Einstellung für den aktuellen Zeitraum aufgehoben.

##### 6.5.1 . Abtauen erzwingen:

Drücken Sie gleichzeitig 5 Sekunden lang die Tasten „“ und „“, um in den Modus

der Zwangsabtauung zu gelangen.

Beim Start des Abtauvorgangs wird „“ angezeigt.

### 6.5.2 . Betriebsart umschalten:

Drücken Sie 3 Sekunden lang auf „“ und „“ auf der Startseite, um den Betriebsmodus zu wechseln: Leistungsmodus, Smart-Modus und Flüstermodus.

### 6.5.3 . Celsius/Fahrenheit umschalten:

Drücken Sie im ausgeschalteten Zustand 3 Sekunden lang auf „“ und „“ auf der Startseite, um zwischen Celsius und Fahrenheit zu wechseln.

### 6.5.4 . Manuelle elektrische Heizfunktion

Drücken Sie auf der Startseite 3 Sekunden lang auf „“, um die elektrische Heizfunktion manuell ein- oder auszuschalten.

### 6.5.5 . Einstellung der Systemparameter:

Halten Sie die Tasten „“ und „“ 5 Sekunden lang gedrückt, um die Passworteingabe aufzurufen. Es wird „0000“ angezeigt. Drücken Sie die Taste „“ bzw. „“, um das Passwort einzugeben, und drücken Sie dann die Taste „“, um das Passwortbit umzuschalten. Wenn Sie das letzte Passwort eingegeben haben, drücken Sie die Taste „“, um das Passwort zu bestätigen.

Geben Sie das 4-stellige Passwort „0814“ ein und geben Sie die Systemparameter ein, nachdem der Summer zweimal ertönt ist.

## 7 Systemparameter:

| Parameter Code | Parameterbezeichnung                                                                        | Wertebereich        | Werkseitige Einstellung |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| P1             | Rücklaufdifferenz für Zielwassertemperatur                                                  | 1~18 °C (2~36 °F)   | 1 °C (2 °F)             |
| P2             | Einstelltemperatur im Kühlbetrieb                                                           | 8~35 °C (46~95 °F)  | 27 °C (81 °F)           |
| P3             | Einstelltemperatur im Heizbetrieb                                                           | 5~40 °C (41~104 °F) | 40 °C (104 °F)          |
| P4             | Kompensationswert der Wassereinflauftemperatur                                              | -5~15 °C (-9~30 °F) | 0 °C (0 °F)             |
| P5             | Abtauzyklus                                                                                 | 20~90 MIN           | 45 MIN                  |
| P6             | Starttemperatur für den Abtauvorgang                                                        | -9~-1 °C (16~30 °F) | -3 °C (27 °F)           |
| P7             | Abtauzeit                                                                                   | 5~20 MIN            | 8 MIN                   |
| P8             | Temperatur zum Beenden des Abtauvorgangs                                                    | 1~40 °C (33~104 °F) | 20 °C (68 °F)           |
| P9             | Unterschied zwischen Umgebungstemperatur und Spulentemperatur zum Starten des Abtauvorgangs | 0~15 °C (0~30 °F)   | 5 °C (10 °F)            |

|     |                                                    |                    |               |
|-----|----------------------------------------------------|--------------------|---------------|
| P10 | Umgebungstemperatur zum Start<br>des Abtauvorgangs | 0~20 °C (32~68 °F) | 17 °C (63 °F) |
| P11 | Elektronische Expansionsventile                    | 20S~90S            | 30S           |

|     |                                                                                                                   |                                                            |                                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|     | Betriebszyklus                                                                                                    |                                                            |                                                          |
| P12 | Überhitzung im Smart-/<br>Leistungsmodus                                                                          | -5~10 °C (-9~20 °F)                                        | Abhängig vom<br>Modell                                   |
| P13 | Abgastemperatur des<br>elektronischen Expansionsventils                                                           | 70~125 °C (158~257 °F)                                     | 95 °C (203 °F)                                           |
| P14 | Schritte des elektronischen<br>Expansionsventils während<br>des Abtauens<br>(Sollwert*10 = Tatsächliche Schritte) | 2~45                                                       | Abhängig<br>vom Modell                                   |
| P15 | Elektronische Expansionsventile<br>Min. Schritte (Sollwert*10 = Tatsächliche<br>Schritte)                         | 5~15                                                       | 10                                                       |
| P16 | Elektronische Expansionsventile<br>Arbeitsmodus                                                                   | 0 Manuell/1 Auto                                           | 1                                                        |
| P17 | Manuelle Schritte des<br>elektronischen<br>Expansionsventils (Sollwert*10<br>= tatsächliche Schritte)             | 2~45                                                       | 35                                                       |
| P18 | Überhitzung im<br>Kühlmodus                                                                                       | -5~10 °C (-9~20 °F)                                        | Abhängig vom<br>Modell                                   |
| P19 | Reserviert                                                                                                        | /                                                          | /                                                        |
| P20 | Elektronische Expansionsventile<br>Betriebsmodus bei Kühlung                                                      | 0 = Wassertemperatur<br>1 = Unterkühlung                   | 0                                                        |
| P21 | Arbeitsweise der Wasserpumpe<br>Wenn die Zieltemperatur erreicht ist                                              | 1 = Nicht anhalten/2 =<br>Anhalten<br>3 = Intermittierend  | 3                                                        |
| P22 | Betriebsmodus des Lüfters                                                                                         | 0 = Auto / 1 = Manuell                                     | 0                                                        |
| P23 | Manuelle<br>Steuergeschwindigkeit des<br>Lüfters (Sollwert*10 =<br>Istgeschwindigkeit)                            | 0~99<br>(Sollwert*10 =<br>Tatsächliche<br>Geschwindigkeit) | 80<br>(Sollwert*10 =<br>Tatsächliche<br>Geschwindigkeit) |
| P24 | Umgebungstemperatur zum Start<br>der elektrischen Zusatzheizung                                                   | -20~20 °C (-4~68°F)                                        | -20 °C (-4 °F)                                           |
| P25 | Zusatzheizfunktion<br>im Abtaumodus                                                                               | Reserviert                                                 | Reserviert                                               |
| P26 | Einstellwert für den Niedertemperaturschutz                                                                       | -20~0 °C (-22~32 °F)                                       | -20 °C                                                   |

**Anmerkung: In der obigen Tabelle ist der tatsächliche Wert des elektronischen Expansionsventils und der Luftgeschwindigkeit das 10-fache des angezeigten Parameterwertes. Wenn z. B. für den Öffnungsgrad des Entfrostdexpansionsventils P20 der Wert 30 angezeigt wird, beträgt der tatsächliche Wert zu diesem Zeitpunkt 300 Schritte.**

Werkseinstellungen wiederherstellen

Halten Sie im ausgeschalteten Zustand die Tasten „“ und „“ und „“ und „“

gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt, um die Werkseinstellungen per Fernsteuerung wiederherzustellen. Zu diesem Zeitpunkt ertönt der Summer zweimal kontinuierlich, und alle Parameterwerte werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.

## 8. Fehlersuche

### 8.1 Systemschutz/Fehleranzeige

| Fehlercode | Fehlerbeschreibung                                                                                                   | Lösungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er 03      | Ausfall des Wasserflusses                                                                                            | Wasserdurchfluss/Schalter prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Er 04      | Winterfrostschutz                                                                                                    | Die Wasserpumpe ist für Frostschutzmittel erster Klasse ausgelegt                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Er 05      | Hochdruckdefekt                                                                                                      | 1. Überschüssiges Kältemittel aus dem Gassystem der Wärmepumpe ablassen<br>2. Reinigen Sie den Wasseraustauscher oder Wasserfilter                                                                                                                                                                                    |
| Er 06      | Niederdruckdefekt                                                                                                    | 1. Prüfen Sie, ob Gas austritt, und füllen Sie Kältemittel nach<br>2. Den Filter oder die Kapillare austauschen                                                                                                                                                                                                       |
| Er 09      | Kommunikationsfehler zwischen Display und PCB                                                                        | 1. Prüfen Sie, ob die Kommunikationsleitung zwischen Display und Platine unterbrochen ist oder einen schlechten Kontakt hat. Tauschen Sie das Kabel aus oder flicken Sie es gegebenenfalls.<br>2. Prüfen Sie, ob die Platine oder das Display beschädigt ist. Tauschen Sie gegebenenfalls das entsprechende Teil aus. |
| Er 10      | Kommunikationsfehler des Frequenzwandlermoduls (Alarm, wenn die Kommunikation zwischen Display und PCB getrennt ist) | PCB austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Er 12      | Schutz vor übermäßiger Abgastemperatur                                                                               | 1. Sensor für die Verdichterausgangstemperatur austauschen.<br>2. Sensor für die Verdichterausgangstemperatur erneut anschließen oder reinigen und mit Isolierband umwickeln.<br>Tauschen Sie das Steuergerät oder die Platine aus.                                                                                   |
| Er 15      | Fehler der Wasserzulauftemperatur                                                                                    | Überprüfen Sie den Sensor oder tauschen Sie ihn aus                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Er 16      | Fehler der externen Spulentemperatur                                                                                 | Überprüfen Sie den Sensor oder tauschen Sie ihn aus                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Er 18      | Abgastemperaturfehler                                                                                                | Überprüfen Sie den Sensor oder tauschen Sie ihn aus                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Er 19      | Ausfall des DC-Lüftermotors                                                                                          | 1. Prüfen Sie, ob der DC-Lüftermotor beschädigt ist. Tauschen Sie ihn aus, wenn er beschädigt ist.<br>2. Prüfen Sie, ob der Ausgang des DC-Lüftermotors auf der Platine etwas ausgibt. Tauschen Sie die Platine, falls nichts ausgegeben wird.                                                                        |
| Er 20      | Schutz des Frequenzumrichtermoduls defekt                                                                            | Problembehandlung anhand der untergeordneten Fehlercodes in der folgenden Tabelle.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Er 21      | Fehler der Umgebungstemperatur                                                                                       | Überprüfen Sie den Sensor oder tauschen Sie ihn aus                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|       |                                                                  |                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Er 23 | Kühlwasseraustrittstemperatur zu niedrig<br>Übertemperaturschutz | Prüfen Sie, ob der Wasserfluss blockiert bzw. das Wassersystem verstopft ist       |
| Er 27 | Fehler der Wasseraustrittstemperatur                             | Überprüfen Sie den Sensor oder tauschen Sie ihn aus                                |
| Er 28 | Allgemeiner Überstromschutz                                      | Halten Sie die Spannung innerhalb des normalen Betriebsspannungsbereich des Geräts |
| Er 29 | Defekt der Rückgastemperatur                                     | Überprüfen Sie den Sensor oder tauschen Sie ihn aus                                |
| Er 32 | Heizwasserauslass<br>Übertemperaturschutz                        | Prüfen Sie, ob der Wasserfluss blockiert bzw. das Wassersystem verstopft ist       |

|       |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er 33 | Außenspule<br>Übertemperaturschutz | Halten Sie die Umgebungstemperatur innerhalb des normalen Temperaturbereichs für die Betriebsumgebung der Maschine                                                                                                                                                                             |
| Er 35 | Kompressorstromschutz              | 1. Prüfen Sie, ob die Eingangsspannung zu niedrig ist. Falls ja, führen Sie eine Reparatur durch.<br>2. Überprüfen Sie, ob der Kompressor überlastet ist, und reparieren Sie ihn gegebenenfalls.<br>3. Prüfen Sie, ob das Thermorelais beschädigt ist, und tauschen Sie es gegebenenfalls aus. |
| Er 42 | Fehler der Spuleninnentemperatur   | Überprüfen Sie den Sensor oder tauschen Sie ihn aus                                                                                                                                                                                                                                            |

- © Bei einem E20-Fehler werden die folgenden Fehlercodes gleichzeitig angezeigt; die Fehlercodes wechseln alle 3 Sekunden. Die Fehlercodes 1–128 werden vorrangig angezeigt.

Wenn die Fehlercodes 1–128 nicht erscheinen, können die Fehlercodes 257–384 angezeigt werden. Wenn zwei oder mehr Fehlercodes gleichzeitig auftreten, werden die Fehlercodes kumuliert angezeigt. Wenn zum Beispiel 16 und 32 gleichzeitig auftreten, wird 48 angezeigt.

| Fehlercode | Bezeichnung                             | Beschreibung                                                      | Empfohlene Lösung                       |
|------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1          | IPM-Überstrom                           | Problem mit dem IPM-Modul                                         | Umrichtermodul austauschen              |
| 2          | Kompressor mit abnormaler Synchronität  | Defekt des Kompressors                                            | Kompressor austauschen                  |
| 4          | Reserviert                              | --                                                                | --                                      |
| 8          | Verdichterausgangsphase nicht vorhanden | Verdichterverkabelung unterbrochen oder schlechter Kontakt        | Kompressor-Eingangskreis überprüfen     |
| 16         | Niederspannung an DC-Bus                | Eingangsspannung zu niedrig, Ausfall des PFC-Moduls               | Eingangsspannung prüfen, Modul ersetzen |
| 32         | Hochspannung an DC-Bus                  | Eingangsspannung zu hoch, Ausfall des PFC-Moduls                  | Wechselrichtermodul austauschen         |
| 64         | Kühlertemperatur zu hoch                | Ausfall des Lüftermotors des Hauptgeräts, Blockade des Luftkanals | Gebläsemotor und Luftkanal überprüfen   |
| 128        | Kühler-temperaturfehler                 | Kurzschluss des Kühlersensors oder Unterbrechung des Stromkreises | Umrichtermodul austauschen              |

|     |                                      |                                                                         |                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 257 | Kommunikationsfehler                 | Umrichtermodul erhält keinen Befehl von der Hauptsteuerung              | Inspektion der Kommunikationsverkab-<br>elung zwischen<br>Hauptsteuergerät<br>und Umrichtermodul |
| 258 | AC-Eingangsphase<br>nicht vorhanden  | Eingangsphase nicht<br>vorhanden (Drei-<br>Phasen-Modul ist aktiv)      | Inspektions-<br>Eingangsschaltung                                                                |
| 260 | AC-Eingang<br>mit Überstrom          | Dreiphasige Unsymmetrie am<br>Eingang<br>(dreiphasiges Modul ist aktiv) | Überprüfen Sie die<br>Phasenspannungen                                                           |
| 264 | AC-Eingang mit<br>niedriger Spannung | Niedrige Eingangsspannung                                               | Eingangsspannung<br>prüfen                                                                       |

|     |                                      |                                                                                      |                                               |
|-----|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 272 | Kompressor mit Hochdruckfehler       | Kompressor-Hochdruckfehler (reserviert)                                              |                                               |
| 288 | IPM-Temperatur zu hoch               | Ausfall des Lüftermotors des Hauptgeräts, Blockade des Luftkanals                    | Überprüfen Sie den Gebläsemotor und Luftkanal |
| 320 | Spitzenstrom des Kompressors zu hoch | Kompressorstrom zu hoch, das Treiberprogramm ist nicht auf den Kompressor abgestimmt | Wechselrichter modul austauschen              |
| 384 | PFC-Modul mit Übertemperatur         | Temperatur des PFC-Moduls zu hoch                                                    |                                               |

## 8.2 Weitere Fehlfunktionen und Lösungen (keine Anzeige auf der LED-Steuerung)

| Störung                                                                 | Symptome                                                                           | Gründe                                                                                                                                                     | Lösung                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die Wärmepumpe läuft nicht                                              | LED-Steuerung zeigt nichts an                                                      | Keine Stromzufuhr                                                                                                                                          | Prüfen, ob Kabel und Schutzschalter verbunden sind                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                         | Die LED-Steuerung zeigt die aktuelle Uhrzeit an                                    | Wärmepumpe im Bereitschaftszustand                                                                                                                         | Starten Sie die Wärmepumpe                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                         | Die LED-Steuerung zeigt die aktuelle Wassertemperatur an                           | 1. Die Wassertemperatur erreicht den Sollwert, die Wärmepumpe läuft mit konstanter Temperatur<br>2. Die Wärmepumpe läuft gerade an<br>3. Beim Abtauvorgang | 1. Überprüfen Sie die Einstellung der Wassertemperatur<br>2. Nehmen Sie die Wärmepumpe nach ein paar Minuten in Betrieb<br>3. Die LED-Steuerung sollte „Abtauen“ anzeigen                                                                              |
| Die Wassertemperatur ist kühl, wenn die Wärmepumpe im Heizbetrieb läuft | Die LED-Steuerung zeigt die tatsächliche Wassertemperatur und keine Fehlercodes an | 1. Falscher Modus gewählt<br>2. Werte weisen auf Defekte hin<br>3. Steuerung defekt                                                                        | 1. Modus anpassen<br>2. Ersetzen Sie die defekte LED-Steuerung und überprüfen Sie dann den Status nach dem Wechsel des Betriebsmodus, indem Sie die Wassereinlass- und -auslasstemperatur überprüfen<br>3. Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpe |

|                    |                                                                     |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kurze Betriebszeit | LED zeigt die aktuelle Wassertemperatur an, keine Fehlercodeanzeige | 1. Lüfter läuft NICHT<br>2. Unzureichende Belüftung<br>3. Zu wenig Kältemittel | 1. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen Motor und Gebläse und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus<br>2. Überprüfen Sie den Standort der Wärmepumpe und beseitigen Sie alle Hindernisse, um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten<br>3. Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpe |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                |                                  |                                      |                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wasserflecken                  | Wasserflecken auf der Wärmepumpe | 1. Kondensation<br>2. Wasseraustritt | 1. Keine Maßnahme<br>2. Überprüfen Sie den Titan-Wärmetauscher sorgfältig auf Mängel                                                                                          |
| Zu viel Eis auf dem Verdampfer | Zu viel Eis auf dem Verdampfer   |                                      | 1. Überprüfen Sie den Standort der Wärmepumpe und beseitigen Sie alle Hindernisse, um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten<br>2. Ersetzen oder reparieren Sie die Pumpe |

## 9. Wartung

(1) Sie sollten das Wasserversorgungssystem regelmäßig überprüfen, um zu vermeiden, dass Luft in das System eindringt und ein niedriger Wasserdurchfluss auftritt, da dies die Leistung und Zuverlässigkeit der Wärmepumpe beeinträchtigen würde.

(2) Reinigen Sie Ihren Pool und Ihr Filtersystem regelmäßig, um eine Beschädigung des Geräts durch einen verschmutzten oder verstopften Filter zu vermeiden.

(3) Sie sollten das Wasser aus dem Boden der Wasserpumpe ablassen, wenn die Wärmepumpe für längere Zeit nicht in Betrieb ist (besonders im Winter).

(4) Während der Betriebssaison sollten Sie prüfen, ob das Gerät genügend Wasser hat, bevor es wieder anläuft.

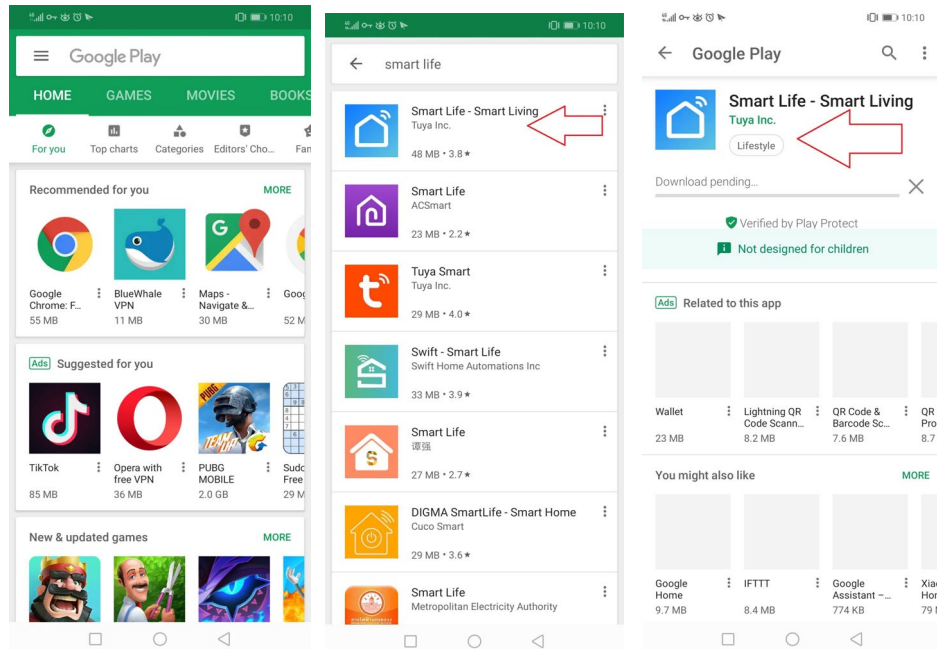
(5) Nachdem das Gerät für die Wintersaison konditioniert wurde, ist es ratsam, die Wärmepumpe mit der speziellen Winterabdeckung für Wärmepumpen abzudecken.

(6) Wenn das Gerät in Betrieb ist, läuft immer ein wenig Wasser unter dem Gerät ab.

# Funktionsweise der WLAN-Steuerung

## Schritt 1. App herunterladen

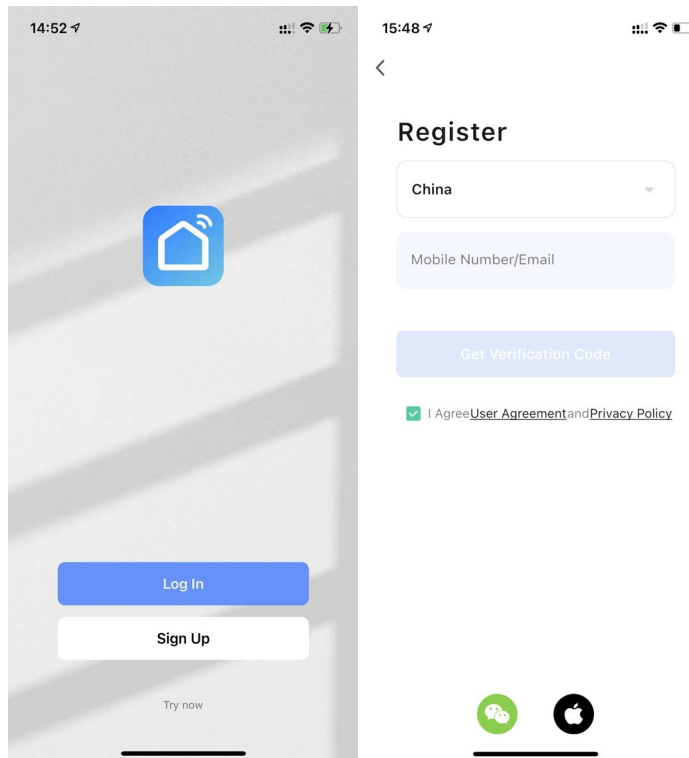
Suchen und laden Sie die App „Smart Life“ in einem der großen App-Stores herunter oder scannen Sie den QR-Code unten, um die App herunterzuladen



## Schritt 2. Registrierung/Anmeldung/Passwortabfrage

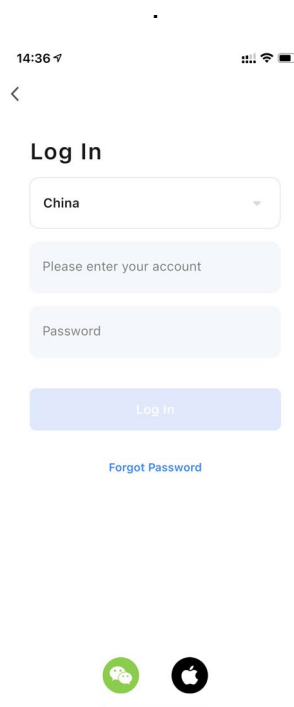
### Registrierung

Wenn Sie noch kein App-Konto haben, können Sie sich registrieren oder sich mit einem Autorisierungscode anmelden.



## 5.2 Anmeldung

Wenn Sie bereits ein App-Konto haben, klicken Sie bitte auf „Anmelden“, um die Anmeldeseite aufzurufen. Geben Sie Ihre registrierte Handynummer oder E-Mail ein und geben Sie das Passwort ein, um sich anzumelden



## 3. Schritt Gerät hinzufügen

Sie haben zwei Möglichkeiten für den Aufbau einer WLAN-Verbindung: Standardmodus und Kompatibilitätsmodus.

## **Betrieb im Standardmodus**

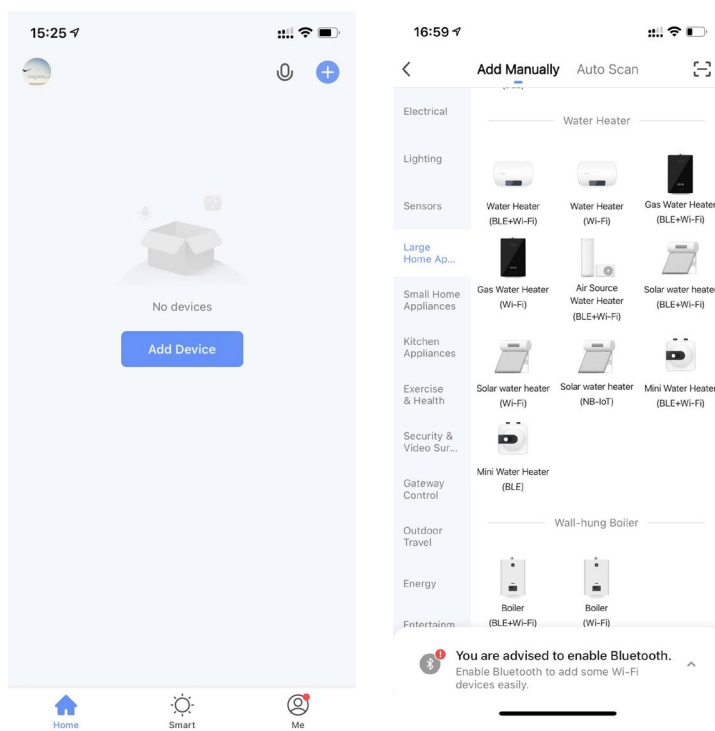
### **3.1 Betrieb im Standardmodus**

Halten Sie „“ „“, „ gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt, um in den „Standardmodus“ für den Aufbau einer WLAN-Verbindung zu gelangen. Das Symbol „“ beginnt schnell zu blinken

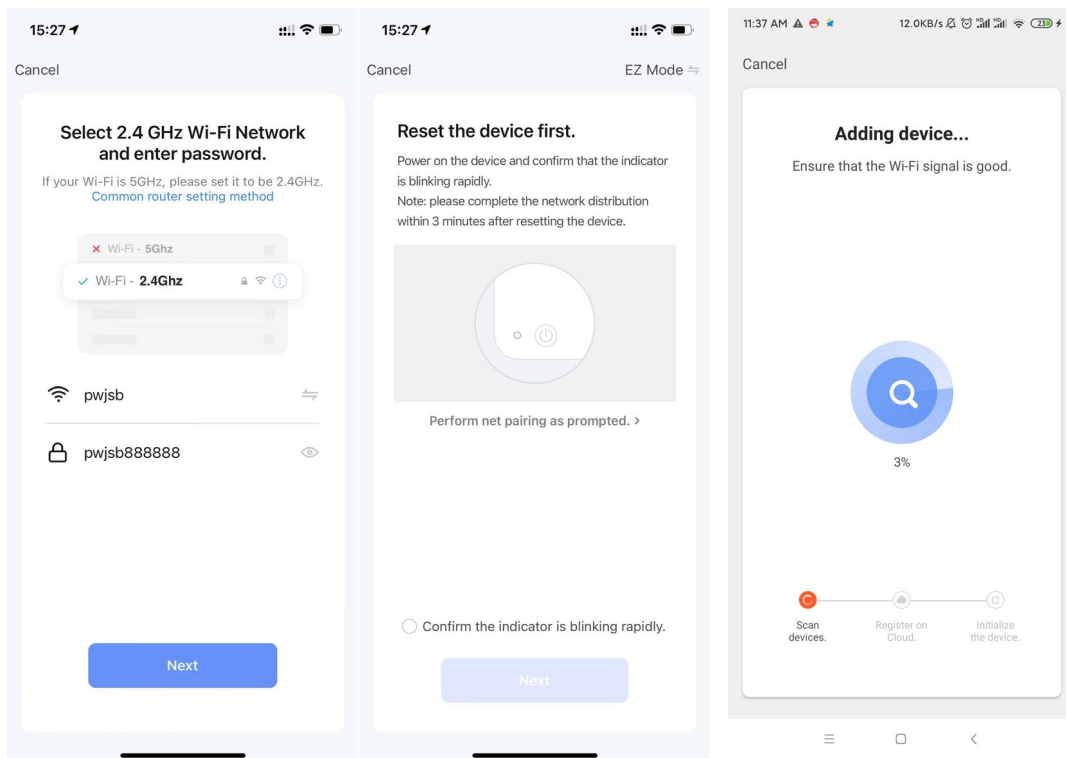


Öffnen Sie die App „Smart Life“ und klicken Sie auf „“ in der oberen rechten Ecke oder auf „Add device“.

Wählen Sie „Water heater (Wi-Fi)“ unter „Large appliance“ aus, um die WLAN-Verbindungsseite aufzurufen.



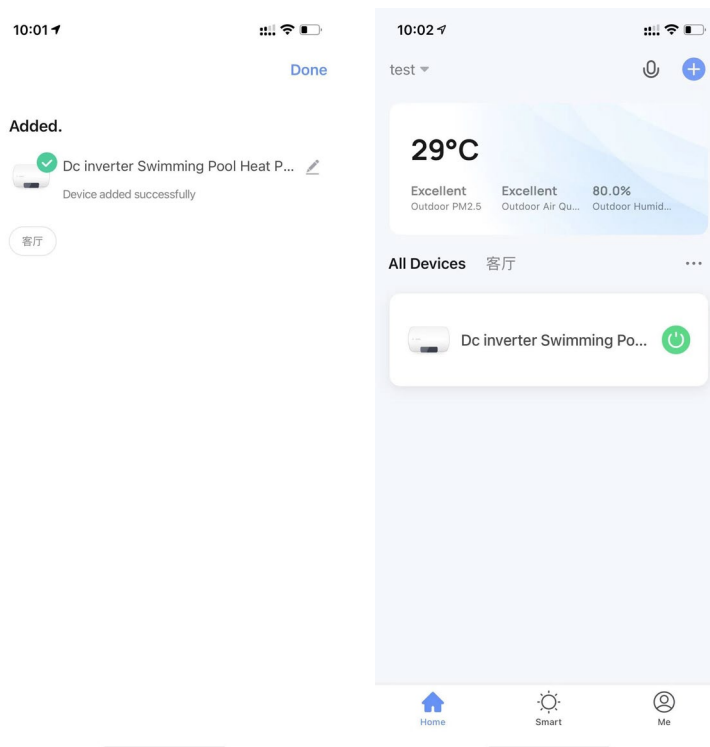
Geben Sie das WLAN-Passwort ein (muss mit der WLAN-Verbindung des Mobiltelefons übereinstimmen), klicken Sie auf „next“ und geben Sie den Verbindungsstatus des Geräts direkt ein.



Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde und das System die Meldung „added successfully“ ausgibt, klicken Sie auf

„Done“

um direkt auf die Startseite zur Bedienung des Geräts zuzugreifen.



Wenn die Verbindung im Standardmodus nicht erfolgreich ist, probieren

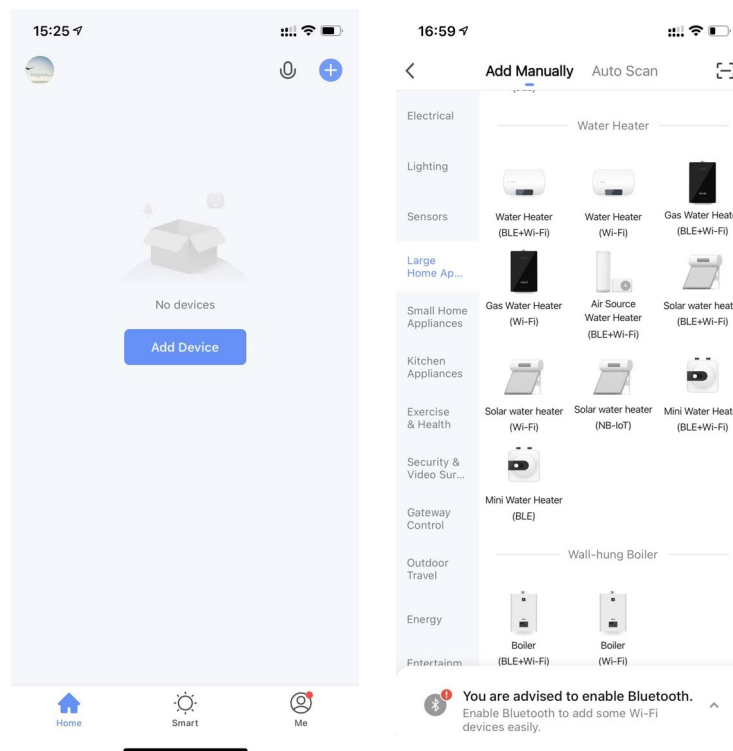
**Sie es im Kompatibilitätsmodus.**

### **3.2 Kompatibilitätsmodus**

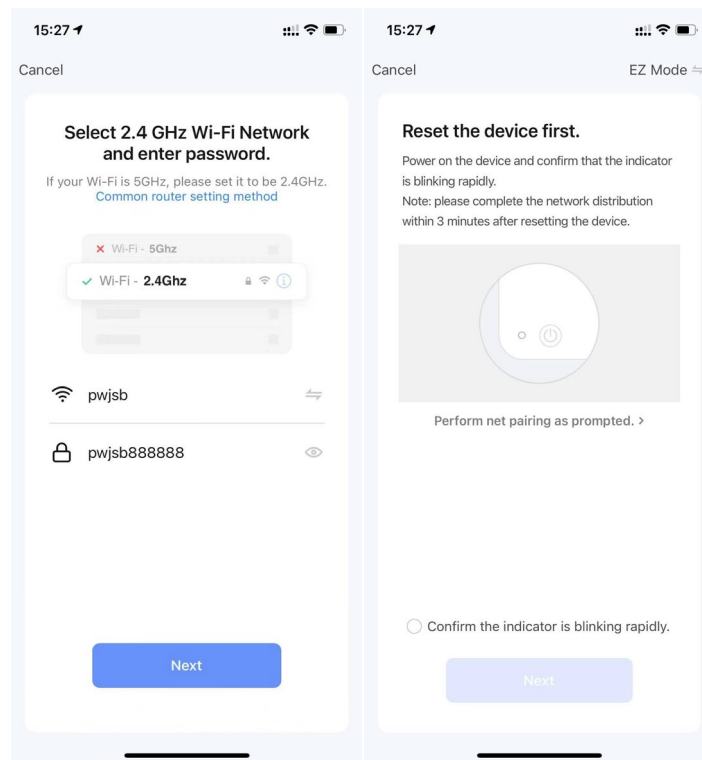
Halten Sie „“ und „“ gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt. Das Symbol „“ beginnt, langsam zu blinken.

Öffnen Sie die App „Smart Life“ und klicken Sie auf „“ in der oberen rechten Ecke oder auf „Add device“.

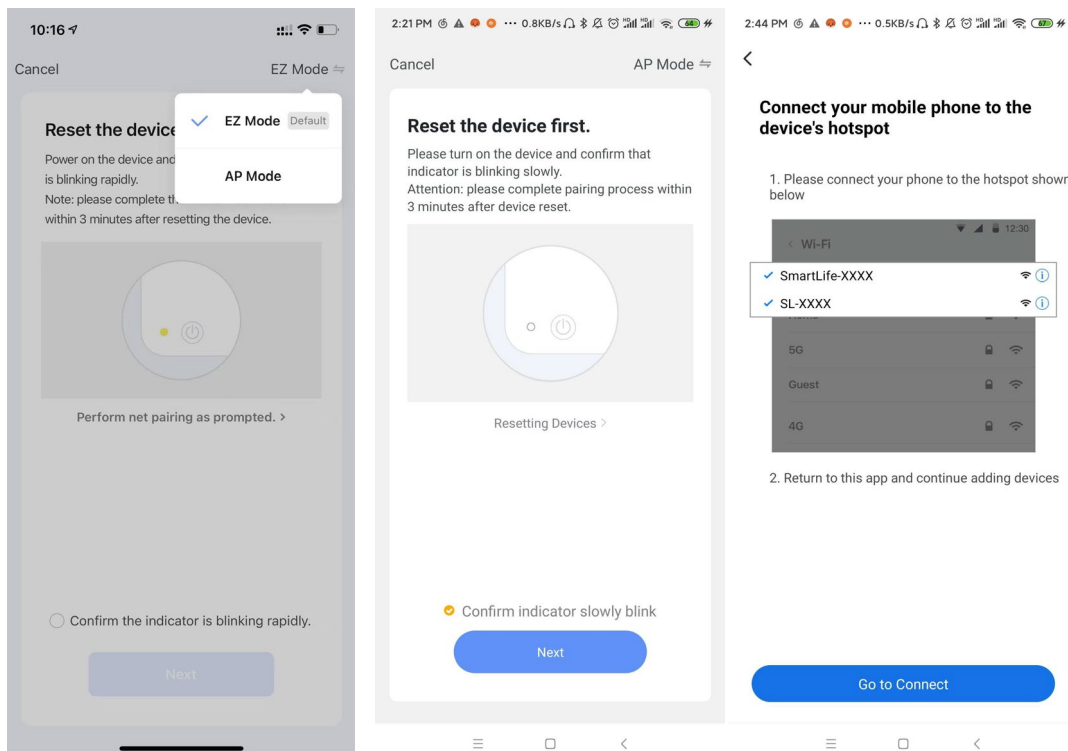
Wählen Sie „Water heater (WI-FI)“ unter „Large appliance“ aus, um die WLAN-Verbindungsseite aufzurufen.



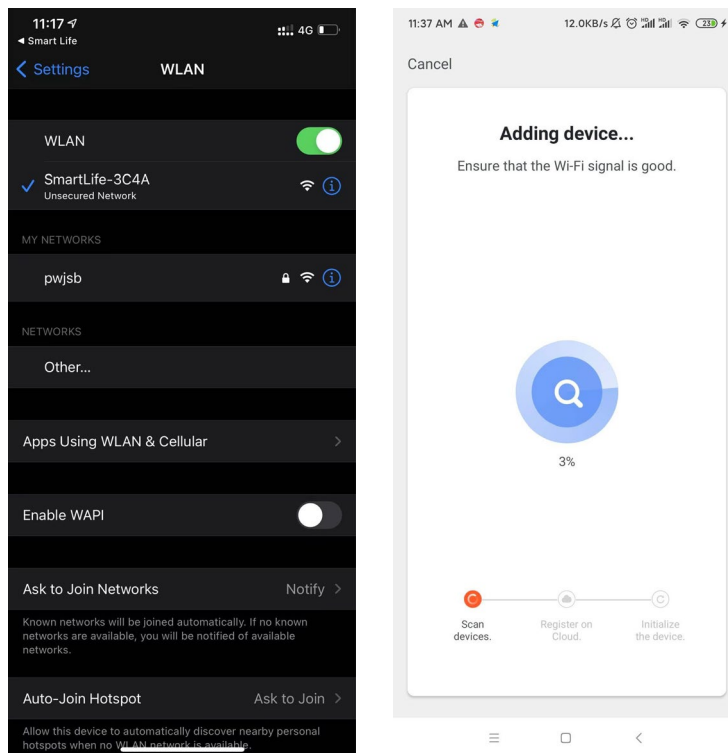
Geben Sie das WLAN-Passwort ein (muss mit der WLAN-Verbindung des Mobiltelefons übereinstimmen), klicken Sie auf „next“, um zur Seite für die Modusauswahl zu gelangen.



Klicken Sie auf „EZ Mode“, um in den „AP Mode“ zu wechseln. Klicken Sie auf „Confirm indicator slowly blink“. Klicken Sie auf „Next“ und es erscheint der Hinweis „Connect your mobile phone to the device’s hotspot“. Klicken Sie auf „go to connect“.



Sie gelangen zur WLAN-Verbindungsseite. Suchen Sie den gewünschten WLAN-Hotspot und stellen Sie eine Verbindung her. Ein Beispiele finden Sie in Abbildung 1 „Smartlife\_3C4A“. Klicken Sie, um die Verbindung herzustellen. Die App wechselt automatisch in den Geräte-Verbindungsmodus.



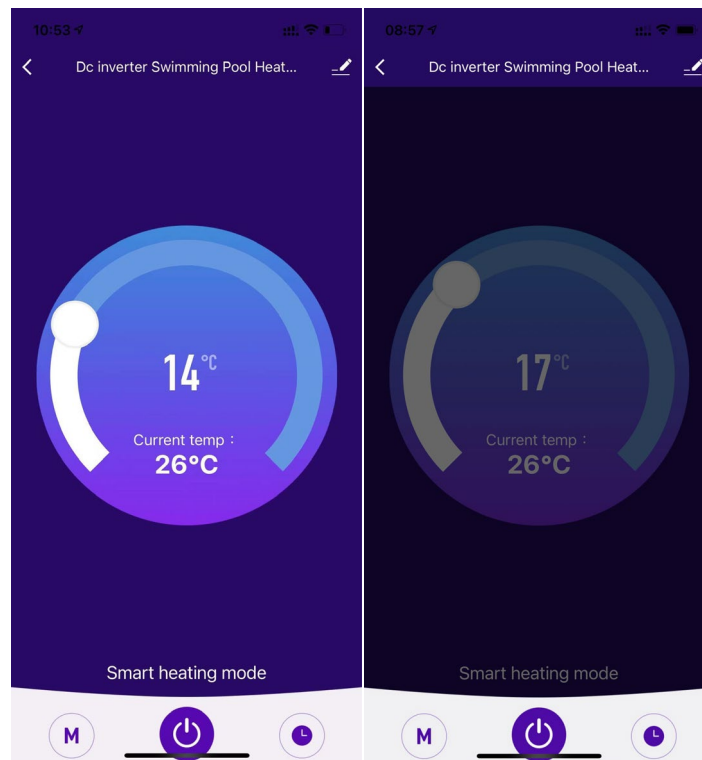
## Schritt 4. Einführung in die App-Bedienung

Rufen Sie die Bediensseite auf, nachdem das Gerät erfolgreich gebunden wurde.



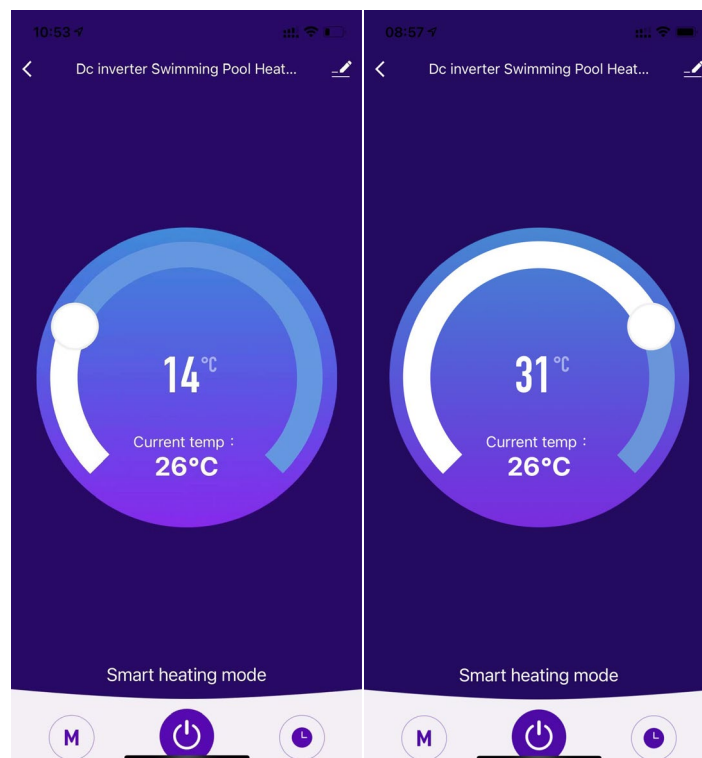
### 4.1 Start/Stopp der Wärmepumpe

Drücken Sie die Taste , um die Wärmepumpe ein- oder auszuschalten.



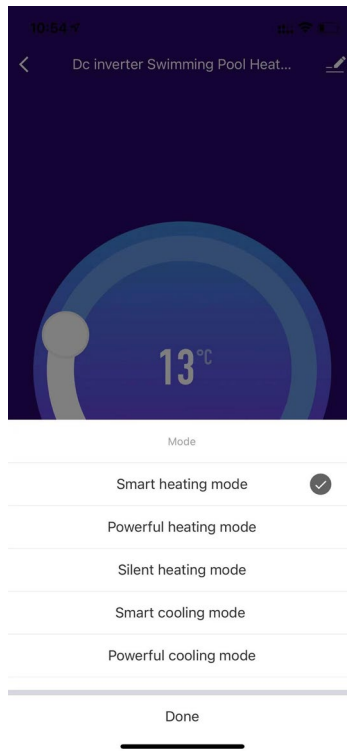
## 4.2 Wasser-Solltemperatur einstellen

Stellen Sie die Zieltemperatur durch Verschieben des Punktes  ein



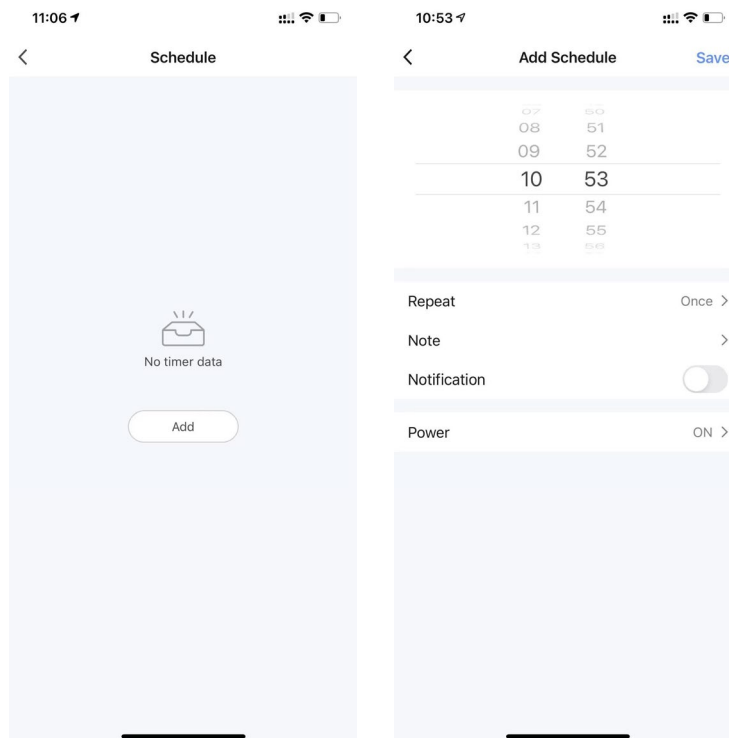
## 4.3 Modus-Einstellung

Klicken Sie auf der Startseite auf „“. Es wird die Seite zur Auswahl des Modus wie unten gezeigt angezeigt. Klicken Sie einfach auf den Modus, den Sie auswählen möchten.



#### 4.4 Timer-Einstellung

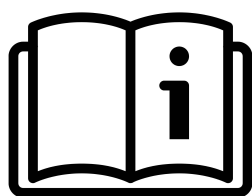
Klicken Sie auf der Startseite auf , um die Timer-Einstellungen aufzurufen, und klicken Sie, um eine Zeit hinzuzufügen



# INVERMO



**Manuel d'utilisation et d'entretien de la  
pompe à chaleur à onduleur CC pour piscines**





## **SOMMAIRE**

1. Spécifications
2. Dimensions
3. Installation et branchements
4. Accessoires
5. Câblage électrique
6. Fonctionnement du contrôleur d'affichage
7. Réglage des données de fonctionnement
8. Résolution des problèmes
9. Maintenance
10. Spécifications des fonctions du contrôleur WIFI

Utilisez la pompe à chaleur pour piscines pour chauffer l'eau de votre piscine. En effet, celle-ci vous permettra de chauffer l'eau de votre piscine et de maintenir une température constante lorsque la température de l'air ambiant est comprise entre -7 et 43 °C

**▲ ATTENTION : ce manuel contient toutes les informations nécessaires à l'utilisation et à l'installation de votre pompe à chaleur.**

L'installateur doit lire le manuel et suivre attentivement les instructions relatives à la mise en service et à la maintenance de la pompe à chaleur.

L'installateur est responsable de l'installation de l'unité et doit suivre toutes les instructions du fabricant et les réglementations en vigueur. Toute installation ne respectant pas les instructions du présent manuel annulera la garantie dans son intégralité.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés aux personnes et au matériel et pour les erreurs causées par une mauvaise installation. Toute utilisation non conforme de l'unité au regard de son utilisation prévue sera considérée comme dangereuse.



**AVERTISSEMENT :**

N'utilisez pas d'autres méthodes d'accélération du processus de dégivrage ou de nettoyage autres que celles recommandées par le fabricant.

L'unité doit être stockée dans une pièce dépourvue en permanence de sources d'inflammation en fonctionnement (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).

Ne percez pas l'unité ou ne la brûlez pas.

Il est important de savoir que les fluides frigorigènes peuvent être inodores.

L'unité doit être installée, utilisée et stockée dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à X m². REMARQUE : le fabricant peut fournir d'autres exemples appropriés ou des informations complémentaires relatives à l'odeur du fluide frigorigène.

**AVERTISSEMENT :** en hiver ou lorsque la température ambiante descend en dessous de 0 °C, pensez à toujours vidanger l'eau présente dans la pompe à chaleur afin de ne pas endommager l'échangeur de chaleur en titane à cause du gel. En cas de non-respect de cet avertissement, la garantie de votre unité sera caduque.

**AVERTISSEMENT :** coupez toujours l'alimentation électrique lorsque vous ouvrez l'armoire pour accéder à l'intérieur de la pompe à chaleur du fait de la présence d'électricité à haute tension à l'intérieur.

**AVERTISSEMENT :** conservez le contrôleur d'affichage dans un endroit sec, ou fermez le cache isolant afin de protéger ce dernier des dommages causés par l'humidité.

# 1. Spécifications

## 1.1 Données techniques

| Modèle de produit                                         |                                        |                                                    | Invermo-7               | PO-3866-001<br>Invermo-9 | PO-3866-002<br>Invermo-11 | PO-3866-003<br>Invermo-14 | PO-3866-004<br>Invermo-17 |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Volume recommandé de la piscine (m3)<br>(avec couverture) |                                        |                                                    | 15 ~ 30                 | 20 ~ 40                  | 25 ~ 50                   | 30 ~ 60                   | 40 ~ 75                   |
| Plage de température ambiante de<br>fonctionnement (°C)   |                                        |                                                    | -7 ~ 43                 |                          |                           |                           |                           |
| Paramètres                                                | Chauffage*                             | Capacité de chauffage (kW)                         | 7,50 ~ 1,92             | 9,50 ~ 2,10              | 11,00 ~ 2,50              | 14,00 ~ 3,15              | 17,00 ~ 3,75              |
|                                                           |                                        | Capacité de chauffage (BTU/h)                      | 25 500~6 528            | 32 300~7 140             | 37 400~8 500              | 47 600~10 710             | 57 800 ~ 13 090           |
|                                                           |                                        | Puissance d'entrée (kW)                            | 1,15 ~ 0,13             | 1,46 ~ 0,14              | 1,83 ~ 0,17               | 2,15 ~ 0,21               | 2,62 ~ 0,25               |
|                                                           |                                        | COP                                                | 6,5 ~ 14,8              | 6,5 ~ 15,0               | 6,0 ~ 14,7                | 6,5 ~ 15,0                | 6,5 ~ 15,0                |
|                                                           |                                        | COP à 50 % de capacité                             | 10,50                   | 11,00                    | 11,00                     | 10,50                     | 11,00                     |
|                                                           | Chauffage**                            | Capacité de chauffage (kW)                         | 5,80 ~ 1,42             | 7,2 ~ 1,50               | 8,5 ~ 1,65                | 10,7 ~ 2,40               | 13,0 ~ 2,65               |
|                                                           |                                        | Capacité de chauffage (BTU/h)                      | 19 720 ~ 4 828          | 24 480 ~ 5 100           | 28 900 ~ 5 610            | 36 380 ~ 8 160            | 44 200 ~ 9 010            |
|                                                           |                                        | Puissance d'entrée (kW)                            | 1,15 ~ 0,20             | 1,43 ~ 0,21              | 1,77 ~ 0,23               | 2,12 ~ 0,34               | 2,58 ~ 0,36               |
|                                                           |                                        | COP                                                | 5,0 ~ 7,1               | 5,0 ~ 7,2                | 4,8 ~ 7,2                 | 5,0 ~ 7,1                 | 5,0 ~ 7,4                 |
|                                                           |                                        | COP à 50 % de capacité                             | 6,50                    | 6,50                     | 6,50                      | 6,50                      | 6,50                      |
|                                                           | Intensité nominale (A)                 |                                                    | 4,8                     | 6,3                      | 8,0                       | 9,3                       | 11,3                      |
|                                                           | Intensité minimale du fusible (A)      |                                                    | 10                      | 12                       | 15                        | 20                        | 22                        |
|                                                           | Débit d'eau recommandé (m³/h)          |                                                    | 2 ~ 4                   | 2 ~ 4                    | 3 ~ 5                     | 4 ~ 6                     | 6 ~ 9                     |
|                                                           | Indice de protection IP                |                                                    | IPX4                    | IPX4                     | IPX4                      | IPX4                      | IPX4                      |
|                                                           | Taux anti-choc électrique              |                                                    | I                       | I                        | I                         | I                         | I                         |
|                                                           | Bruit                                  | Bruit (dB(A)) (1 m)                                | 38 ~ 48                 | 38 ~ 48                  | 40 ~ 50                   | 42 ~ 51                   | 43 ~ 52                   |
|                                                           |                                        | Pression sonore à 50 % de capacité à 1 m, en dB(A) | 40                      | 40                       | 41                        | 43                        | 44                        |
|                                                           |                                        | Pression sonore à 10 m, en dB(A)                   | 18 ~ 25                 | 18 ~ 25                  | 19 ~ 26                   | 22 ~ 27                   | 23 ~ 30                   |
|                                                           | Poids net/poids brut (kg)              |                                                    | 62/75                   | 62/75                    | 64/77                     | 70/83                     | 81/95                     |
|                                                           | Diamètre de connexion hydraulique (mm) |                                                    | φ50                     |                          |                           |                           |                           |
| Configuration standard                                    | Carrosserie en métal                   |                                                    | Boîtier métallique      |                          |                           |                           |                           |
|                                                           | Dimensions du boîtier (l x p h) (mm)   |                                                    | 980 x 402 x 636         |                          |                           |                           | 1107 x 503 x 760          |
|                                                           | Compresseur                            |                                                    | Panasonic               |                          |                           |                           |                           |
|                                                           | Consommation de fluide frigorigène (g) |                                                    | R32/350 g               | R32/440 g                | R32/450 g                 | R32/550 g                 | R32/750 g                 |
|                                                           | Alimentation électrique                |                                                    | 220 V/1p/50 Hz/60 Hz    |                          |                           |                           |                           |
|                                                           | Condensateur                           |                                                    | Titane recouvert de PVC |                          |                           |                           |                           |
|                                                           | Contrôleur                             |                                                    | Système unique (CHICO)  |                          |                           |                           |                           |
|                                                           | Ligne électrique raccordée à l'unité   |                                                    | 3 x 1,5 mm²             | 3 x 1,5 mm²              | 3 x 2,5 mm²               | 3 x 2,5 mm²               | 3 x 4,0 mm²               |

Remarque : conditions de fonctionnement du chauffage\* : température d'entrée de l'eau 26 °C, température de sortie de l'eau 28 °C, température du thermomètre sec 27 °C. Humidité : 80 %.

Conditions de fonctionnement du chauffage\*\* : température d'entrée de l'eau 26 °C, température de sortie de l'eau 28 °C, température du thermomètre sec 15 °C. Humidité : 70 %.

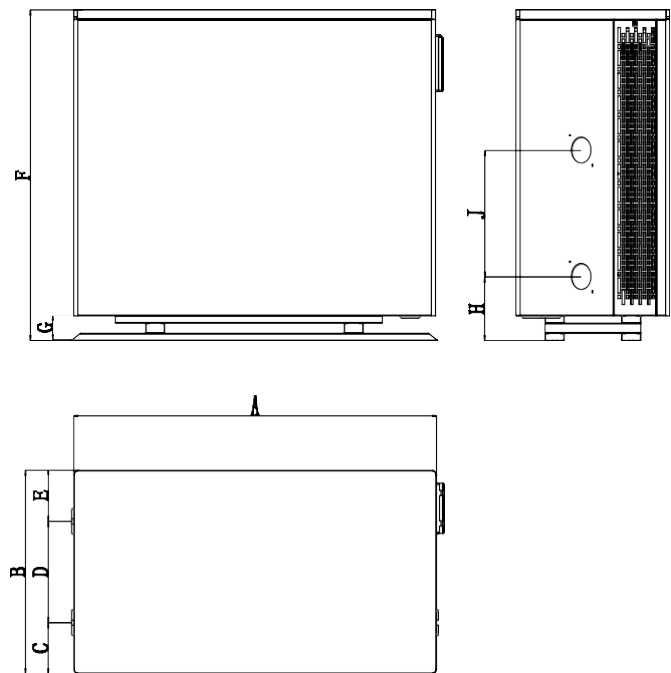
| Modèle de produit                                                                                                                                                                         |                                        |                                                    | PO-3866-005<br>Invermo-20 | Invermo-24      | Invermo-28       | Invermo-32       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Volume recommandé de la piscine (m3)<br>(avec couverture)                                                                                                                                 |                                        |                                                    | 55 ~ 100                  | 60 ~ 110        | 60 ~ 120         | 70 ~ 130         |
| Plage de température ambiante de fonctionnement (°C)                                                                                                                                      |                                        |                                                    | -7 ~ 43                   |                 |                  |                  |
| Paramètres                                                                                                                                                                                | Chauffage*                             | Capacité de chauffage (kW)                         | 20,00 ~ 4,00              | 24,00 ~ 4,80    | 28,0 ~ 5,6       | 32,5 ~ 6,5       |
|                                                                                                                                                                                           |                                        | Capacité de chauffage (BTU/h)                      | 68 000 ~ 13 600           | 81 600 ~ 16 320 | 95 500 ~ 19 100  | 110 900 ~ 22 100 |
|                                                                                                                                                                                           |                                        | Puissance d'entrée (kW)                            | 3,33 ~ 0,27               | 4,00 ~ 0,32     | 4,75 ~ 0,37      | 5,42 ~ 0,43      |
|                                                                                                                                                                                           |                                        | COP                                                | 6,0 ~ 14,8                | 6,0 ~ 15,0      | 6,0 ~ 15,0       | 6,0 ~ 15,0       |
|                                                                                                                                                                                           |                                        | COP à 50 % de capacité                             | 11,00                     | 11,00           | 11,00            | 11,00            |
|                                                                                                                                                                                           | Chauffage**                            | Capacité de chauffage (kW)                         | 15.6~2.85                 | 18,7 ~ 3,42     | 21,8 ~ 4,36      | 25,4 ~ 5,07      |
|                                                                                                                                                                                           |                                        | Capacité de chauffage (BTU/h)                      | 53 040 ~ 9 690            | 63 580 ~ 11 630 | 74 380 ~ 14 880  | 86 665 ~ 17 300  |
|                                                                                                                                                                                           |                                        | Puissance d'entrée (kW)                            | 3,25 ~ 0,40               | 3,89 ~ 0,49     | 4,54 ~ 0,62      | 5,29 ~ 0,72      |
|                                                                                                                                                                                           |                                        | COP                                                | 4,8 ~ 7,0                 | 4,8 ~ 7,0       | 4,8 ~ 7,0        | 4,8 ~ 7,0        |
|                                                                                                                                                                                           |                                        | COP à 50 % de capacité                             | 6,50                      | 6,50            | 6,50             | 6,50             |
|                                                                                                                                                                                           | Intensité nominale (A)                 |                                                    | 14,3                      | 17,8            | 20,8             | 24,2             |
|                                                                                                                                                                                           | Intensité minimale du fusible (A)      |                                                    | 30                        | 35              | 40               | 40               |
|                                                                                                                                                                                           | Débit d'eau recommandé (m³/h)          |                                                    | 8 ~ 10                    | 9 ~ 12          | 10 ~ 14          | 12 ~ 16          |
|                                                                                                                                                                                           | Indice de protection IP                |                                                    | IPX4                      | IPX4            | IPX4             | IPX4             |
|                                                                                                                                                                                           | Taux anti-choc électrique              |                                                    | I                         | I               | I                | I                |
|                                                                                                                                                                                           | Bruit                                  | Bruit (dB(A)) (1 m)                                | 43 ~ 53                   | 44 ~ 54         | 45 ~ 56          | 45 ~ 57          |
|                                                                                                                                                                                           |                                        | Pression sonore à 50 % de capacité à 1 m, en dB(A) | 44                        | 45              | 48               | 49               |
|                                                                                                                                                                                           |                                        | Pression sonore à 10 m, en dB(A)                   | 24 ~ 31                   | 25 ~ 32         | 26 ~ 34          | 26 ~ 35          |
| Poids net/poids brut (kg)                                                                                                                                                                 |                                        | 81/95                                              | 93/108                    | 110/128         | 115/133          |                  |
| Diamètre de connexion hydraulique (mm)                                                                                                                                                    |                                        | ø50                                                |                           |                 |                  |                  |
| Configuration standard                                                                                                                                                                    | Carrosserie en métal                   |                                                    | Boîtier métallique        |                 |                  |                  |
|                                                                                                                                                                                           | Dimensions du boîtier (l x p h) (mm)   |                                                    | 1107 x 503 x 760          |                 | 1187 x 503 x 900 |                  |
|                                                                                                                                                                                           | Compresseur                            |                                                    | Panasonic                 |                 |                  |                  |
|                                                                                                                                                                                           | Consommation de fluide frigorigène (g) |                                                    | R32/800 g                 | R32/1 200 g     | R32/1 600 g      | R32/2 100 g      |
|                                                                                                                                                                                           | Alimentation électrique                |                                                    | 220 V/1p/50 Hz/60 Hz      |                 |                  |                  |
|                                                                                                                                                                                           | Condensateur                           |                                                    | Titane recouvert de PVC   |                 |                  |                  |
|                                                                                                                                                                                           | Contrôleur                             |                                                    | Système unique (CHICO)    |                 |                  |                  |
|                                                                                                                                                                                           | Ligne électrique raccordée à l'unité   |                                                    | 3 x 6,0 mm²               | 3 x 6,0 mm²     | 3 x 10 mm²       | 3 x 10 mm²       |
| Remarque : conditions de fonctionnement du chauffage* : température d'entrée de l'eau 26 °C, température de sortie de l'eau 28 °C, température du thermomètre sec 27 °C. Humidité : 80 %. |                                        |                                                    |                           |                 |                  |                  |
| Conditions de fonctionnement du chauffage** : température d'entrée de l'eau 26 °C, température de sortie de l'eau 28 °C, température du thermomètre sec                                   |                                        |                                                    |                           |                 |                  |                  |

15 °C. Humidité : 70 %.

\* Les données ci-dessus peuvent être modifiées sans préavis.

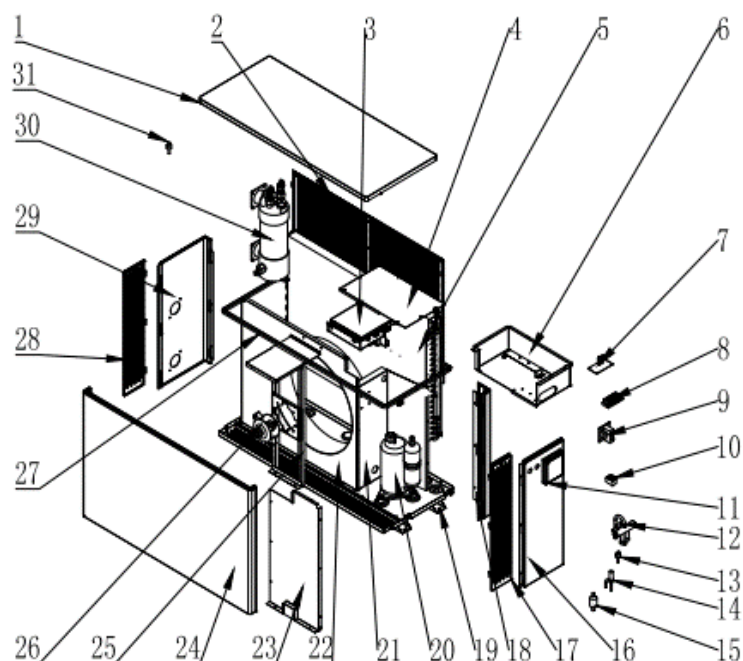
## 2. Dimensions

### 2.1 Unité, en mm



| Modèle | Inverno-7/ -9/ -11/ -14 | Inverno-17/ -20/ -24/ -28/ -32 |
|--------|-------------------------|--------------------------------|
| A      | 949                     | 1073                           |
| B      | 402                     | 503                            |
| C      | 101                     | 121,5                          |
| D      | 200                     | 250                            |
| E      | 101                     | 131,5                          |
| F      | 656                     | 774                            |
| G      | 50                      | 50                             |
| H      | 126,2                   | 126,2                          |
| J      | 250                     | 300                            |

## 2.2 Vue éclatée



| N° | Pièces de rechange               | Code              | N° | Pièces de rechange             | Code              |
|----|----------------------------------|-------------------|----|--------------------------------|-------------------|
| 1  | Panneau supérieur                | PT-020944064-12   | 21 | Cloison médiane                | PT020944064-06    |
| 2  | Filet de protection arrière      | PT020944064-13    | 22 | Défecteur d'air                | PT020944064-04    |
| 3  | Convertisseur de fréquence       | DR-D00300300-02   | 23 | Plaque d'étanchéité avant      | PT020944064-05    |
| 4  | Couvercle du tableau électrique  | PT020944064-16    | 24 | Panneau avant                  | PT020944064-07    |
| 5  | Échangeur de chaleur à ailettes  | ZC-010046221-00   | 25 | Support du moteur              | PT020944064-02-00 |
| 6  | Boîtier de commandes électriques | PT020944064-11    | 26 | Moteur                         | DR-F00810040-00   |
| 7  | Panneau de commande principal    | DR-D00201630-10   | 27 | Cadre supérieur                | PT020944064-10    |
| 8  | Boîte de dérivation              | DT-J04061501-03   | 28 | Panneau de l'écran gauche      | PT020944064-03    |
| 9  | Réactance                        | DR-B00300900-11   | 29 | Panneau latéral gauche         | PT020944064-08    |
| 10 | Boîte de dérivation commune      | DT-J13044501-02   | 30 | Échangeur de chaleur en titane | ZE-0052201PT-QT   |
| 11 | Contrôleur filaire               | DR-D00500800-10   | 31 | Interrupteur à basse tension   | DR-Y00015032-01   |
| 12 | Vanne à 4 voies                  | ZF-SD00029CH-01   |    |                                |                   |
| 13 | Interrupteur à haute tension     | DR-Y01420360-01   |    |                                |                   |
| 14 | Détendeur électronique           | ZF-DZ00005SH-01   |    |                                |                   |
| 15 | Filtre                           | ZG-0042S0302-00   |    |                                |                   |
| 16 | Panneau latéral droit            | PT020944064-09    |    |                                |                   |
| 17 | Panneau de l'écran droit         | PT020944064-03    |    |                                |                   |
| 18 | Colonne de droite                | PT020944064-17    |    |                                |                   |
| 19 | Châssis                          | PT020944064-01-00 |    |                                |                   |
| 20 | Compresseur                      | ZY-D1382FB21-03   |    |                                |                   |

### 3. Installation et branchements

#### 3.1 Remarques

L'usine ne fournit que la pompe à chaleur. Tous les autres composants, notamment une dérivation en cas de besoin, doivent être fournis par l'utilisateur ou l'installateur.

#### Attention :

Veuillez respecter les règles suivantes lors de l'installation de la pompe à chaleur :

1. Tout ajout de produits chimiques doit se faire au niveau de la tuyauterie située **en aval** de la pompe à chaleur.
2. Installez une dérivation dès lors que le débit d'eau de la pompe de la piscine est supérieur de plus de 20 % au débit autorisé dans l'échangeur de chaleur de la pompe à chaleur.
3. Installez la pompe à chaleur au-dessus du niveau de l'eau de la piscine.
4. Placez toujours la pompe à chaleur sur une dalle solide et utilisez les supports en caoutchouc fournis pour éviter les vibrations et le bruit.
5. Positionnez toujours la pompe à chaleur à la verticale. Si le dispositif a été maintenu en position inclinée, attendez au moins 24 heures avant de mettre la pompe à chaleur sous tension.

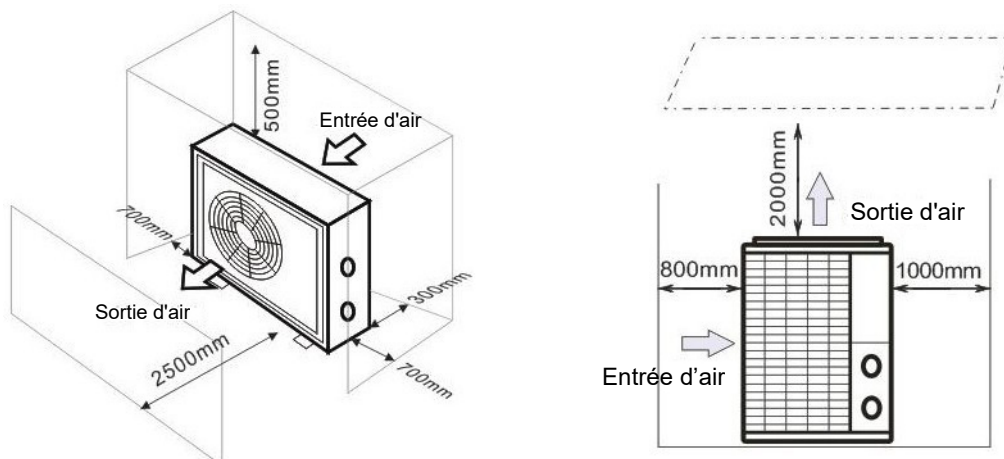
#### 3.2 Emplacement de la pompe à chaleur

L'unité fonctionnera correctement dans n'importe quel environnement, à condition que les trois éléments suivants soient respectés :

**1. Air frais - 2. Électricité - 3. Filtres de piscine**

L'unité peut être installée dans pratiquement n'importe quel site en **extérieur**, à condition de respecter les distances minimales spécifiées avec d'autres objets (voir le schéma ci-dessous). Veuillez consulter votre installateur pour l'installation de votre unité pour votre piscine intérieure. L'unité peut être installée dans un endroit venteux, contrairement à un chauffage au gaz (notamment à cause de la veilleuse d'allumage).

**ATTENTION :** n'installez jamais l'unité dans un espace fermé avec un volume d'air limité dans lequel l'air expulsé de l'unité sera réutilisé, ou à proximité d'arbustes susceptibles de bloquer l'entrée d'air. De tels espaces nuisent à l'apport continu en air frais au niveau de l'unité, ce qui réduit son efficacité et sa capacité à produire suffisamment de chaleur. Consultez le schéma ci-dessous pour en apprendre plus sur les dimensions minimales.



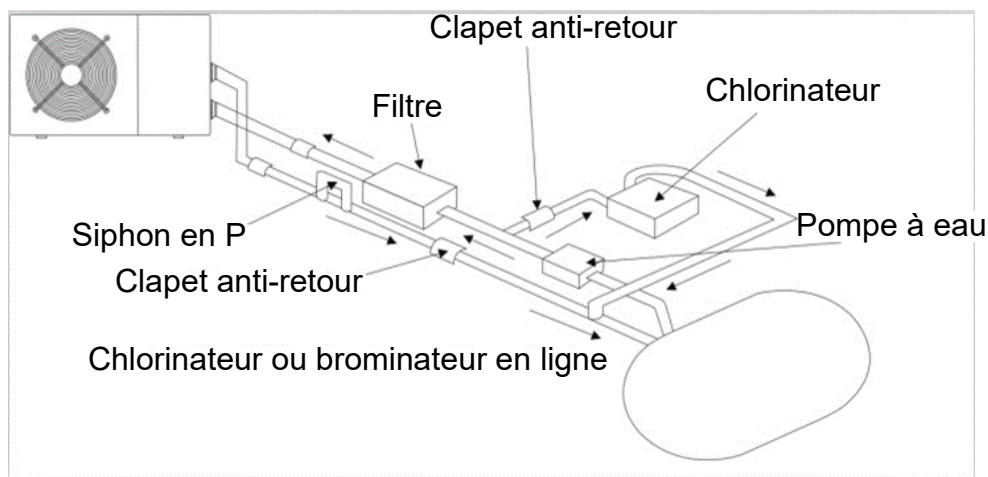
### 3.3 Distance par rapport à la piscine

Il est généralement recommandé d'installer la pompe à chaleur à une distance de 7,5 m de la piscine. Plus la distance par rapport à la piscine est grande, plus la perte de chaleur dans les tuyaux est importante. Étant donné que les tuyaux sont bien souvent enterrés, la perte de chaleur est faible sur des distances allant jusqu'à 30 m (15 m depuis et vers la pompe ; 30 m au total), à moins que le sol ne soit humide ou que le niveau de la nappe phréatique ne soit élevé. Pour une distance de 30 m, on estime la perte de chaleur à 0,6 kWh (2 000 BTU) environ tous les 5 °C de différence entre la température de l'eau de la piscine et la température du sol entourant le tuyau. Cela accroît la durée de fonctionnement de l'unité de 3 à 5 %.

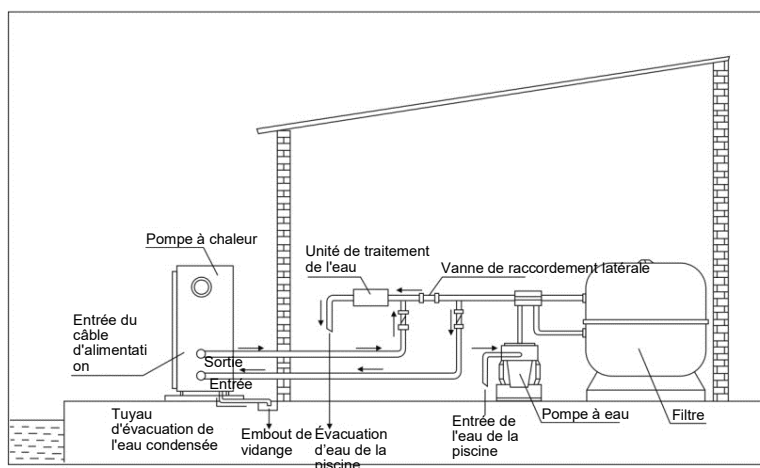
### 3.4 Installation du clapet anti-retour

Remarque : en cas d'utilisation d'un équipement de dosage automatique du chlore et de l'acidité (pH), il est essentiel de protéger la pompe à chaleur contre des concentrations chimiques trop élevées susceptibles d'oxyder l'échangeur de chaleur. C'est pourquoi ce type d'équipement doit toujours être monté sur la tuyauterie, en **aval** de la pompe à chaleur. En outre, il est recommandé d'installer un clapet anti-retour pour éviter tout écoulement inverse en l'absence de circulation d'eau.

En cas de non-respect de cette instruction, les dommages causés à la pompe à chaleur ne seront pas couverts par la garantie.

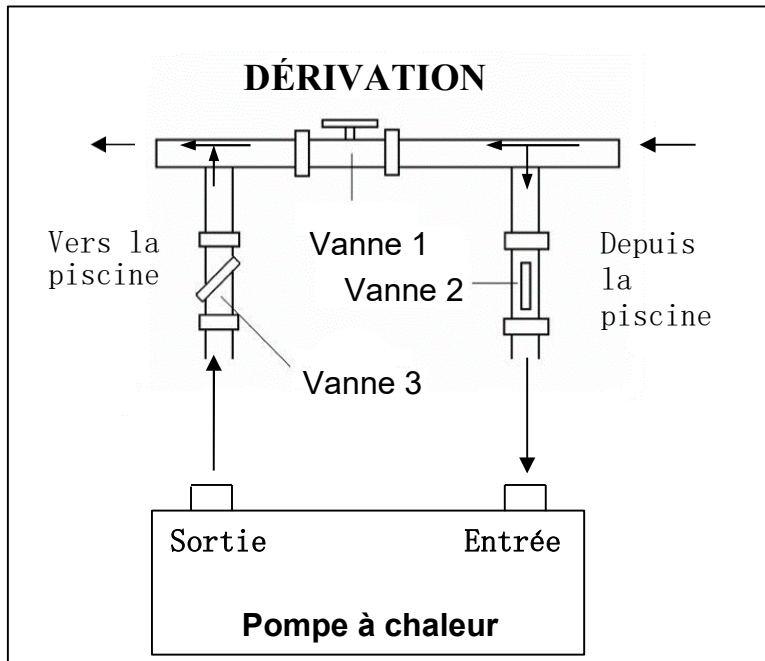


### 3.5 Agencement typique



**Remarque : cet agencement n'est donné qu'à titre d'illustration.**

### 3.6 Réglage de la dérivation



Utilisez la procédure suivante pour ajuster la dérivation :

- ☐ ouvrez complètement les trois vannes
- ☐ fermez lentement la vanne 1 jusqu'à ce que la pression de l'eau augmente d'environ 100 à 200 g
- ☐ Fermez à moitié la vanne 3 pour ajuster la pression du gaz dans le système de refroidissement
- ☐ Si l'écran affiche « ON » ou le code d'erreur E25, fermez peu à peu la vanne 1 pour augmenter le débit de l'eau. Arrêtez tout dès

Le fonctionnement optimal de la pompe à chaleur survient lorsque la pression du gaz de refroidissement est de 22 ± 2 bars.

Cette pression peut être lue sur le manomètre situé à côté du panneau de commande de la pompe à chaleur. Lorsque ces conditions sont respectées, le débit d'eau passant dans l'unité est également optimal.

**Remarque : en cas d'utilisation de la pompe à chaleur sans dérivation ou avec un mauvais réglage de la dérivation, celle-ci est susceptible de ne pas fonctionner de manière optimale et d'être endommagée, rendant ainsi la garantie nulle et non avenue.**

### 3.7 Raccordement électrique

**Remarque : bien que la pompe à chaleur soit isolée électriquement du reste du système de la piscine, cela empêche seulement l'arrivée du courant électrique vers ou à partir de l'eau de la piscine. Il est essentiel de mettre la pompe à chaleur à la terre afin de la protéger contre les courts-circuits susceptibles de survenir à l'intérieur de celle-ci.**

**Il est important de toujours prévoir une bonne mise à la terre.**

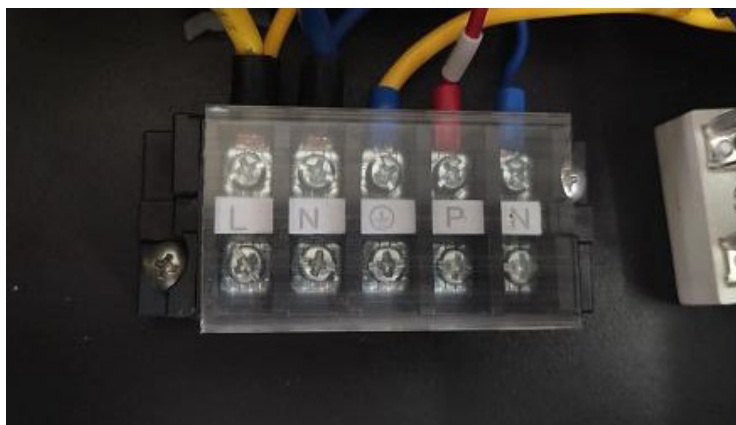
Avant de brancher l'unité, vérifiez que la tension d'alimentation correspond à la tension de fonctionnement de la pompe à chaleur.

Il est recommandé de raccorder la pompe à chaleur à un circuit doté de son propre fusible ou disjoncteur (type lent ; courbe D) et d'utiliser un câblage adéquat (voir le tableau ci-dessous).

Branchez les fils électriques à la boîte de dérivation portant le marquage « POWER SUPPLY »

(ALIMENTATION).

Une deuxième boîte de dérivation portant le marque « WATER PUMP » (POMPE À EAU) est située à côté de la première boîte. La pompe de filtration (5 A/240 V max.) peut être raccordée à la deuxième boîte de dérivation. Cela permet à la pompe à chaleur de contrôler le fonctionnement de la pompe de filtration.



Remarque : en présence de modèles triphasés, l'inversion de deux phases peut avoir pour conséquence de faire tourner les moteurs électriques en sens inverse, ce qui peut endommager l'unité. C'est pourquoi l'unité dispose d'un dispositif de protection intégré qui coupe le circuit en cas de mauvais branchement. Si la LED rouge située au-dessus de ce dispositif de sécurité s'allume, **vous devez intervertir les branchements de deux des fils de phase.**

| Modèle     | Tension (V) | Fusible ou disjoncteur (A) | Intensité nominale (A) | Diamètre du fil mm <sup>2</sup><br>(longueur maximale de 15 m) |
|------------|-------------|----------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Invermo-7  | 220 - 240   | 10                         | 4,4                    | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>                                        |
| Invermo-9  | 220 - 240   | 12                         | 6,9                    | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>                                        |
| Invermo-11 | 220 - 240   | 15                         | 8,5                    | 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>                                        |
| Invermo-14 | 220 - 240   | 20                         | 11,7                   | 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>                                        |
| Invermo-17 | 220 - 240   | 22                         | 16,2                   | 3 x 4 mm <sup>2</sup>                                          |
| Invermo-20 | 220 - 240   | 30                         | 18,7                   | 3 x 6 mm <sup>2</sup>                                          |
| Invermo-24 | 220 - 240   | 35                         | 18,7                   | 3 x 6 mm <sup>2</sup>                                          |
| Invermo-28 | 220 - 240   | 40                         | 21,7                   | 3 x 10 mm <sup>2</sup>                                         |
| Invermo-32 | 220 - 240   | 40                         | 24,8                   | 3 x 10 mm <sup>2</sup>                                         |

### 3.8 Mise en service

**Remarque : pour chauffer l'eau de la piscine (ou du spa), la pompe de filtration doit être sous tension afin de faire circuler l'eau dans la pompe à chaleur. La pompe à chaleur ne se mettra pas en marche si l'eau ne circule pas.**

Après avoir effectué et vérifié tous les branchements, suivez la procédure suivante :

1. Mettez la pompe de filtration sous tension. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites et que l'eau s'écoule bien depuis et vers la piscine.
2. Branchez la pompe à chaleur à l'alimentation électrique et appuyez sur le bouton On/Off  situé au niveau du panneau de commande électronique. L'unité se mettra en marche une fois le délai expiré (voir ci-dessous).
3. Après quelques minutes, vérifiez si l'air sortant de l'unité est plus froid.

4. Lors de la mise hors tension de la pompe de filtration, l'unité devrait également s'arrêter automatiquement. Si ce n'est pas le cas, réglez l'interrupteur de débit.

5. Laissez la pompe à chaleur et la pompe de filtration fonctionner 24 heures/24 jusqu'à ce que la température souhaitée de l'eau soit atteinte. Une fois la température atteinte, la pompe à chaleur s'arrêtera alors de fonctionner. Celle-ci redémarrera automatiquement (tant que la pompe de filtration fonctionne) dès lors que la température de l'eau de la piscine baisse de 2 degrés en dessous de la température de consigne.

En fonction de la température initiale de l'eau de la piscine et de la température de l'air, plusieurs jours peuvent être nécessaires afin que l'eau atteigne la température de consigne. Une bonne couverture de piscine peut réduire considérablement le temps nécessaire.

### **Interrupteur de débit d'eau :**

L'unité est équipée d'un interrupteur de débit qui empêche la pompe à chaleur de fonctionner en cas de débit d'eau insuffisant. Il se déclenche lorsque la pompe de la piscine fonctionne et s'éteint lorsque la pompe s'arrête. Si le niveau de l'eau de la piscine est situé à plus d'un mètre au-dessus ou en dessous du bouton de réglage automatique de la pompe à chaleur, votre revendeur devra peut-être procéder à quelques réglages lors de sa mise en service.

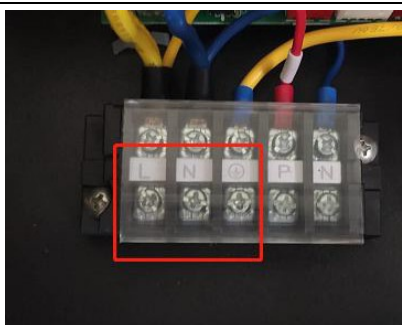
**Temporisation :** la pompe à chaleur est dotée d'une temporisation au démarrage intégrée de 3 minutes afin de protéger les circuits et d'éviter l'usure excessive des contacts. L'unité redémarrera automatiquement une fois cette temporisation expirée. Même une brève coupure de courant déclenchera cette temporisation et empêchera l'unité de redémarrer immédiatement. Toute coupure de courant supplémentaire survenant au cours de la temporisation de 3 minutes n'aura aucun impact sur cette dernière.

## **3.9 Condensation**

L'air aspiré dans la pompe à chaleur est fortement refroidi par le fonctionnement de la pompe à chaleur servant à chauffer l'eau de la piscine, ce qui peut provoquer de la condensation sur les ailettes de l'évaporateur. La quantité de condensation peut atteindre plusieurs litres par heure en cas de taux d'humidité relative élevé. Ce phénomène est parfois considéré à tort comme une fuite d'eau.

## **4. Accessoires**

### **4.1 Installation des accessoires**



#### **Câblage**

1. Ouvrez le couvercle.
2. Fixez le fil électrique à la boîte de dérivation (partie LN).



### **Câblage de la pompe à eau**

1. Ouvrez le couvercle.
2. Fixez le fil électrique à la boîte de dérivation (partie PN).

5. Câblage électrique

5.1 SCHÉMA DU CÂBLAGE ÉLECTRIQUE DE LA POMPE À

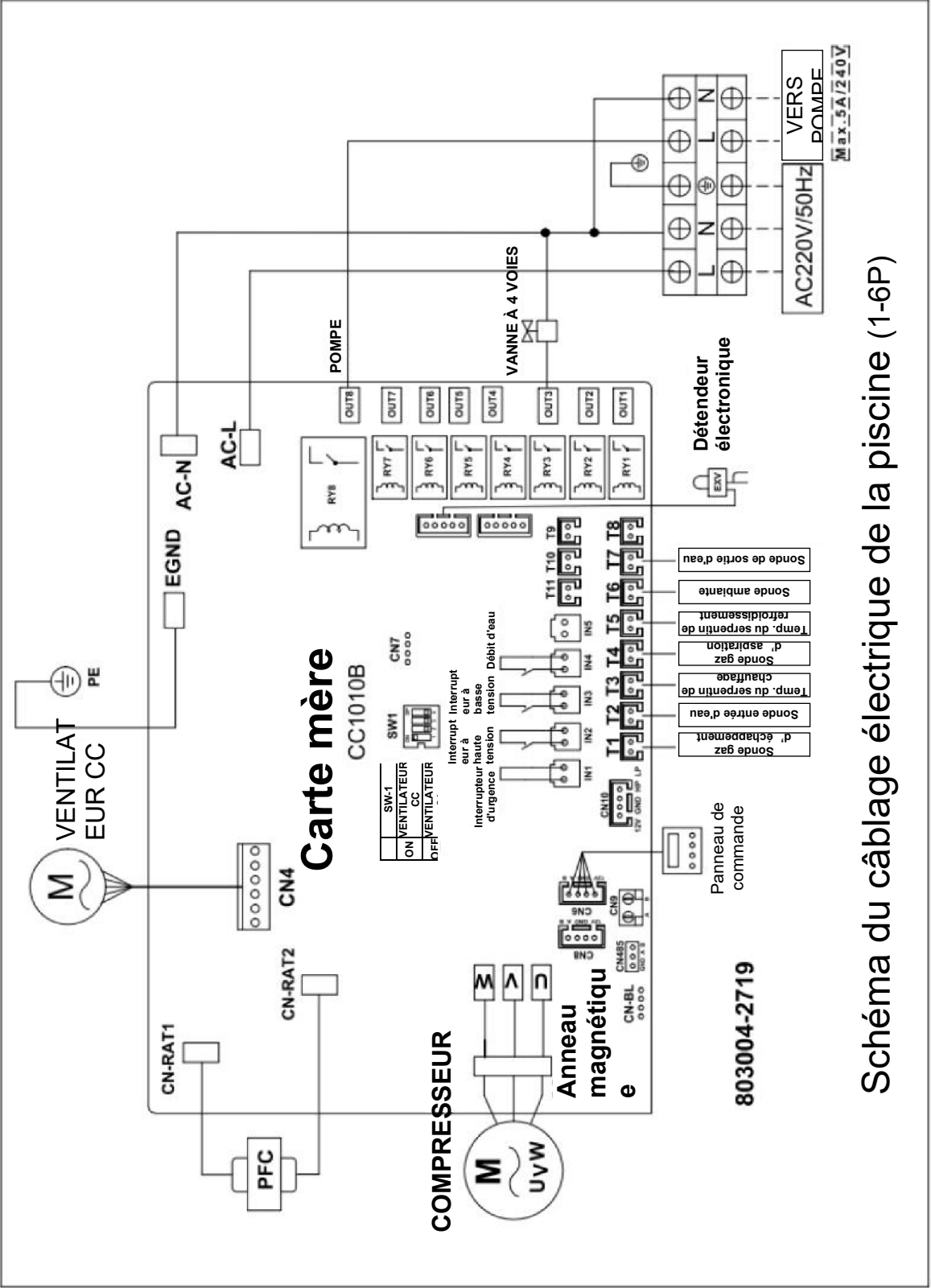


Schéma du câblage électrique de la piscine (1-6P)

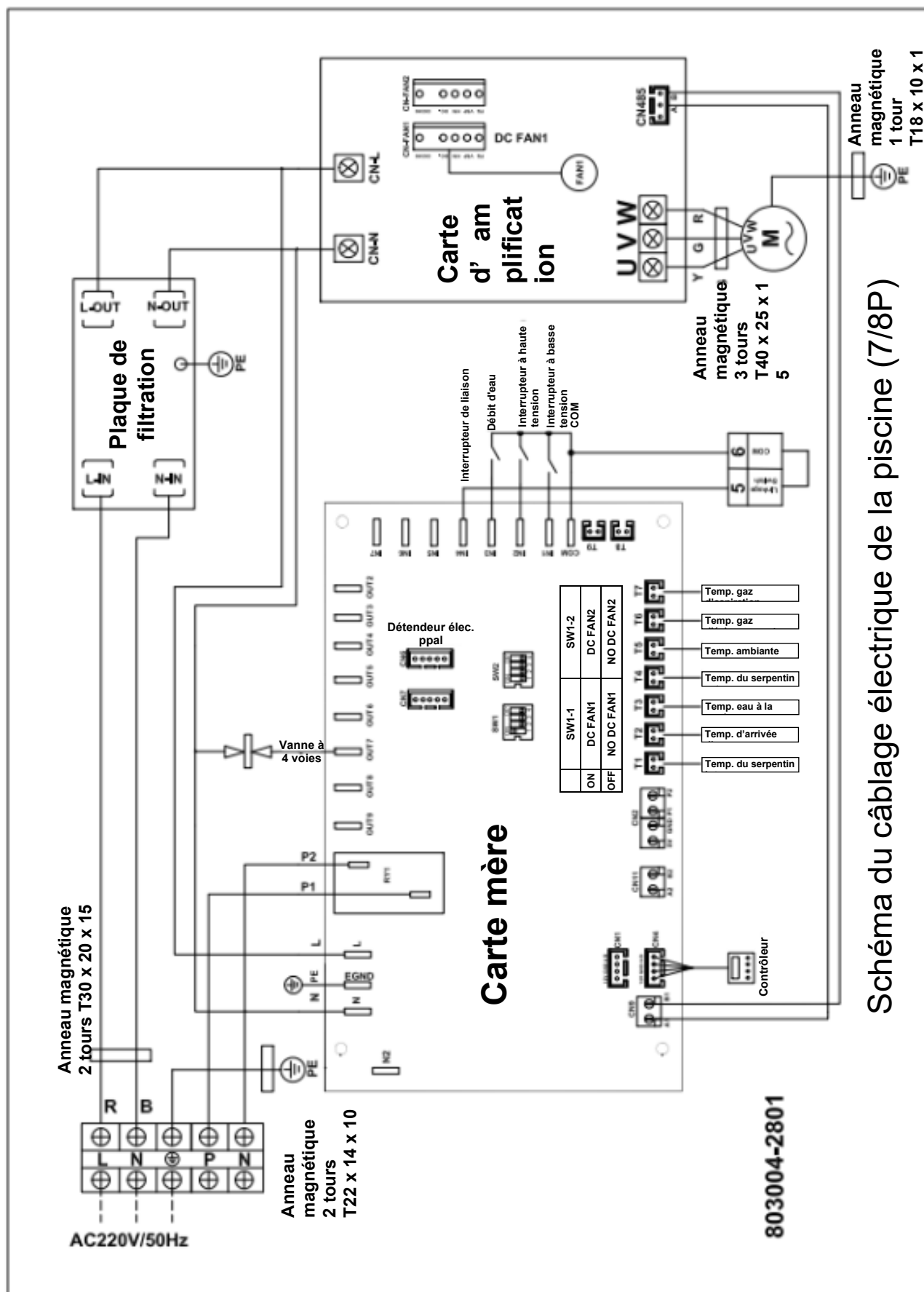


Schéma du câblage électrique de la piscine (7/8P)

## REMARQUE :

(1) Les schémas de câblage électrique ci-dessus ne sont donnés qu'à titre indicatif. Veuillez soumettre la pompe à chaleur au schéma de câblage affiché.

(2) Bien que l'échangeur de chaleur de la pompe à chaleur pour piscines soit isolé électriquement du reste de l'unité, celle-ci doit être mise à la terre. Il est essentiel de mettre la pompe à chaleur à la terre afin de la protéger contre les courts-circuits susceptibles de survenir à l'intérieur de celle-ci. Le « bonding » (liaison équipotentielle) est également requis.

**Déconnexion :** un disjoncteur principal (disjoncteur, interrupteur à ou sans fusibles) doit être placé de manière visible à proximité de l'unité et doit être facilement accessible depuis celle-ci, ce qui constitue une pratique courante pour les pompes à chaleur commerciales et résidentielles. Il empêche la mise sous tension à distance d'équipements non surveillés et permet de couper l'alimentation de l'unité pendant la maintenance.

## 6. Fonctionnement du contrôleur d'affichage

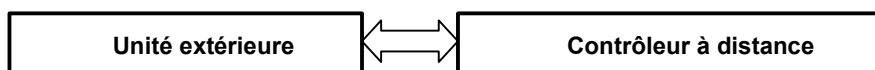
### Contrôleur d'affichage LED

#### 6.1 Vue d'ensemble

- © Le contrôleur est spécialement conçu pour les gammes de pompes à chaleur pour piscines dotées et présente les caractéristiques suivantes :
  - D Il est doté d'un mode de chauffage et d'un mode de refroidissement ;
  - D Il permet d'afficher et de modifier les paramètres de fonctionnement et de réglage du système. L'utilisateur ne rencontrera aucune difficulté lors de l'installation et du test.
  - D Il est doté d'une fonction de protection automatique et d'avertissement en cas d'erreur ;
  - D Il est doté de solides fonctions de protection de l'unité, notamment une protection du compresseur par temporisation, une protection contre les hautes tensions, une protection contre les basses tensions, une protection de la sonde, une fonction de détection du débit d'eau, etc. ;
  - D La distance de communication entre la pompe à chaleur et le contrôleur à distance doit être supérieure à 100 mètres. Le port de communication utilisé est de type 485.
  - D Puissante protection contre les fréquences parasites, performances stables.

#### 6.2 Modèle de base de la carte de contrôle du système

- © Organigramme du système



- © Principe de contrôle

- D L'unité extérieure fonctionne grâce aux ordres reçus du contrôleur à distance
- D Le contrôleur à distance permet de modifier les paramètres de fonctionnement et de les envoyer à l'unité extérieure.

- D L'unité extérieure est capable de détecter les conditions de fonctionnement et d'envoyer les informations ou la panne au contrôleur à distance.

### 6.3 Contrôleur à distance (contrôleur filaire à écran LCD (avec WIFI) )



#### © Icônes de base

1. Mode chauffage, icône «  ».
2. Mode refroidissement, icône «  ».
3. Lorsque la pompe à eau fonctionne, l'écran affiche l'icône «  ».
4. Mode opérationnel « Puissant », icône « **POWERFUL** » (PUISSANT).
5. Mode opérationnel « Silencieux », icône « **SILENT** » (SILENCIEUX).
6. Mode opérationnel « Intelligent », icône « **SMART** » (INTELLIGENT).
7. Lorsque le compresseur fonctionne, l'écran affiche l'icône «  ».
8. L'icône «  » indique qu'une opération de dégivrage est en cours.
9. Lorsque le ventilateur fonctionne, l'écran affiche l'icône «  ».
10. Une fois la connexion WiFi établie, l'icône «  » reste allumé pendant un long moment. L'icône clignote en l'absence de connexion ou lorsque la connexion est en cours.
11. Lorsque le chauffage électrique du vilebrequin fonctionne, l'écran affiche l'icône «  ».
12. Une fois l'écran verrouillé, l'écran affiche l'icône «  ».
13. L'icône «  » clignote lors de l'apparition d'un code d'erreur.

## 6.4 Commandes principales

### 6.4.1 、 « » : bouton ON/OFF.

Appuyez brièvement sur «  » pour quitter et revenir à l'interface principale.

Une fois sur l'interface principale, appuyez pendant 3 secondes sur la touche «  » pour mettre l'unité sous ou hors tension.

### 6.4.2 、 « » : bouton Mode.

Lorsque l'unité est sous tension, appuyez pendant 3 secondes «  » pour changer de mode opérationnel : mode chauffage et mode refroidissement.

### 6.4.3 、 « » : bouton Add (Augmenter).

Une fois l'unité sous tension, appuyez sur «  » depuis l'interface principale pour ajuster la température de consigne du mode actuel ;

### 6.4.4 、 « » : bouton Reduce (Baisser).

Une fois l'unité sous tension, appuyez sur «  » depuis l'interface principale pour ajuster la température de consigne du mode actuel

### 6.4.5、 Requête de paramètre.

Depuis l'interface principale, appuyez sur le bouton «  » et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour saisir la requête de paramètre d'état de la pompe à chaleur. Appuyez sur les boutons «  », «  » pour lire les différents paramètres, et appuyez sur le bouton «  » pour sortir de la requête de paramètre.

| Tableau des paramètres du statut de la pompe à chaleur |                                           |                   |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|
| Code de requête                                        | Description                               | Plage d'affichage |
| A01                                                    | Temp. d'arrivée d'eau                     | -30 ~ 99 °C       |
| A02                                                    | Temp. de l'eau à la sortie                | -30 ~ 99 °C       |
| A03                                                    | Temp. ambiante                            | -30 ~ 99 °C       |
| A04                                                    | Temp. de refoulement                      | 0 ~ 125 °C        |
| A05                                                    | Temp. d'aspiratio                         | -30 ~ 99 °C       |
| A06                                                    | Temp. du serpentin extérieur              | -30 ~ 99 °C       |
| A07                                                    | Temp. du serpentin intérieur              | -30 ~ 99 °C       |
| A08                                                    | Ouverture du détendeur principal          | 0 - 480           |
| A09                                                    | Ouverture du détendeur auxiliaire         | 0 - 480           |
| A10                                                    | Courant du compresseur                    |                   |
| A11                                                    | Temp. du radiateur                        |                   |
| A12                                                    | Tension du bus continu                    |                   |
| A13                                                    | Vitesse réelle de rotation du compresseur |                   |

|     |                                                        |  |
|-----|--------------------------------------------------------|--|
| A14 | Vitesse réelle de rotation du moteur CC du ventilateur |  |
|-----|--------------------------------------------------------|--|

#### 6.4.7 、 Réglage de l'heure :

Appuyez sur la touche «  » pour accéder à l'étape de réglage de l'horloge. Dans un premier temps, la valeur de l'heure se met à clignoter, ce qui indique que la valeur de l'heure de l'heure actuelle peut être réglée à l'aide des boutons «  »、 «  ». Chaque fois que vous appuyez sur le bouton «  », vous ajoutez une heure. Au contraire, lorsque vous appuyez sur le bouton «  », vous enlevez une heure. Si vous maintenez le bouton «  » ou «  » enfoncé, les heures augmenteront ou baisseront automatiquement. Une fois la valeur de l'heure réglée, appuyez à nouveau sur «  ». Dès lors, la valeur des minutes se met à clignoter, ce qui indique que la valeur des minutes de l'heure actuelle peut être réglée à l'aide des boutons «  » «  ». Une fois la valeur des minutes réglée, appuyez à nouveau sur «  » pour terminer.

#### 6.4.8 、 Réglage du minuteur :

Appuyez pendant 3 secondes sur le bouton «  » pour définir le minuteur :

Définissez la valeur de la minuterie. Lorsque la minuterie 1 « horloge » clignote, les heures peuvent être modifiées en appuyant sur les boutons «  »、 «  ». Ensuite, appuyez sur le bouton «  » pour passer à la valeur « minute ». Celles-ci peuvent être modifier grâce aux boutons «  »、 «  ».

Appuyez à nouveau sur le bouton «  » pour passer au réglage du « chronométrage 1 » : l'horloge « heure » clignote, les heures peuvent être modifiées en appuyant sur les boutons «  »、 «  ». Ensuite, appuyez à nouveau sur le bouton «  » pour passer à la valeur « minute ». Celles-ci peuvent être modifier grâce aux boutons «  »、 «  ».

D'autres minuteurs peuvent être définis, et ainsi de suite ;

#### 6.4.9 、 Appuyez sur « » pour quitter ou confirmer.

Depuis l'interface principale, appuyez pour afficher le nombre actuel de minuteurs définis ;

#### 6.5 、 Annulation du minuteur :

Lorsque les heures de mise sous tension et de mise hors tension définies sont identiques, le minuteur de la période en cours est annulé.

### 6.5.1 、 Dégivrage forcé

Appuyez simultanément sur les boutons «  » et «  » pendant 5 secondes pour passer en mode Dégivrage forcé.

Lorsque vous passez en mode Dégivrage, l'icône «  » s'affiche à l'écran.

### 6.5.2 、 Modification du mode opérationnel :

Appuyez pendant 3 secondes sur les boutons «  » et «  » depuis l'interface principale pour modifier le mode opérationnel : mode Powerful (Puissant), Smart (Intelligent) et Silent (Silencieux).

### 6.5.3 、 Bouton Celsius/Fahrenheit :

Lorsque l'unité est hors tension, appuyez pendant 3 secondes sur les boutons «  » et «  » depuis l'interface principale pour passer des degrés Celsius aux degrés Fahrenheit.

### 6.5.4 、 Fonction de chauffage électrique manuelle

Appuyez pendant 3 secondes sur le bouton «  » depuis l'interface principale pour activer/désactiver manuellement la fonction de chauffage électrique.

### 6.5.5 、 Réglage des paramètres système :

« Appuyez pendant 5 secondes sur les boutons «  »+«  » pour passer à l'étape de saisie du code. L'affichage indique « 0000 ». Appuyez sur le bouton «  » ou «  » pour saisir le premier chiffre du code, puis appuyez sur la touche «  » pour passer au chiffre suivant. Lors de la saisie du dernier chiffre, appuyez sur la touche «  » pour confirmer le code.

Saisissez le code à 4 chiffres « 0814 » et entrez dans les paramètres système après que l'avertisseur sonore a sonné deux fois.

## 7 Paramètre système :

| Code du paramètre | Intitulé du paramètre                                                    | Plage de réglage           | Réglage d'usine |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| P1                | Écart de rendement pour temp. de consigne de l'eau                       | 1 ~ 18 °C (2 ~ 36 °F)      | 1 °C (2 °F)     |
| P2                | Régl. temp. mode refroidissement                                         | 8 °C ~ 35 °C (46 ~ 95 °F)  | 27 °C (81 °F)   |
| P3                | Régl. temp. mode chauffage                                               | 5 °C ~ 40 °C (41 ~ 104 °F) | 40 °C (104 °F)  |
| P4                | Valeur compensation temp. d'arrivée d'eau                                | -5 °C ~ 15 °C (-9 ~ 30 °F) | 0 °C (0 °F)     |
| P5                | Cycle de dégivrage                                                       | 20 MIN ~ 90 MIN            | 45 MIN          |
| P6                | Temp. pour début du dégivrage                                            | -9 °C ~ -1 °C (16 ~ 30 °F) | -3 °C (27 °F)   |
| P7                | Durée de dégivrage                                                       | 5 MIN ~ 20 MIN             | 8 MIN           |
| P8                | Temp. pour fin du dégivrage                                              | 1 °C ~ 40 °C (33 ~ 104 °F) | 20 °C (68 °F)   |
| P9                | Différence entre temp. ambiante et temp. serpent pour début du dégivrage | 0 °C ~ 15 °C (0 ~ 30 °F)   | 5 °C (10 °F)    |

|     |                                                                                         |                                                      |                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| P10 | Temp. ambiante pour début du dégivrage                                                  | 0 °C ~ 20 °C (32 ~ 68 °F)                            | 17 °C (63 °F)                                    |
| P11 | Cycle de travail du détendeur électronique                                              | 20 S ~ 90 S                                          | 30 S                                             |
| P12 | Surchauffe en mode Smart/Powerful                                                       | -5 °C ~ 10 °C (-9 ~ 20 °F)                           | En fonction du modèle                            |
| P13 | Temp. gaz d'échap. du détendeur électronique                                            | 70 °C ~ 125 °C (158 ~ 257 °F)                        | 95 °C (203 °F)                                   |
| P14 | Pas du détendeur électronique pendant le dégivrage (Valeur de consigne*10 =Pas réels)   | 2 ~ 45                                               | En fonction du modèle                            |
| P15 | Pas min. du détendeur électronique (Valeur de consigne*10 =Pas réels)                   | 5 ~ 15                                               | 10                                               |
| P16 | Mode de travail du détendeur électronique                                               | 0 Manuel/1 Auto                                      | 1                                                |
| P17 | Pas manuels du détendeur électronique (Valeur de consigne * 10 =Pas réels)              | 2 ~ 45                                               | 35                                               |
| P18 | Surchauffe en mode de refroidissement                                                   | -5 °C ~ 10 °C (-9 ~ 20 °F)                           | En fonction du modèle                            |
| P19 | Réservé                                                                                 | /                                                    | /                                                |
| P20 | Mode de travail du détendeur électronique lors du refroidissement                       | 0 = Température de l'eau<br>1 = Surfusion            | 0                                                |
| P21 | Mode de travail de la pompe à eau lorsque la température cible est atteinte             | 1 = Continu/2 = Arrêt<br>3 = Intermittent            | 3                                                |
| P22 | Mode de travail du ventilateur                                                          | 0 = Auto/1 = Manuel                                  | 0                                                |
| P23 | Vitesse de la commande manuelle du ventilateur (valeur de consigne*10 = Vitesse réelle) | 0 - 99<br>(Valeur de consigne x 10 = Vitesse réelle) | 80<br>(Valeur de consigne x 10 = Vitesse réelle) |
| P24 | Temp. ambiante pour début chauffe-eau auxiliaire                                        | -20 °C ~ 20 °C (-4 ~ 68 °F)                          | -20 °C (-4 °F)                                   |
| P25 | Fonction de chauff. auxiliaire en mode dégivrage                                        | Réservé                                              | Réservé                                          |
| P26 | Valeur de protection contre les basses températures                                     | -20 °C ~ 0 °C (-22 ~ 32 °F)                          | -20 °C                                           |

**Remarque : dans le tableau ci-dessus, la valeur réelle du détendeur électronique et de la vitesse de l'air est 10 fois supérieure à la valeur affichée du paramètre. Par exemple, lorsque le degré d'ouverture du détendeur en dégivrage (P20) indique 30, la valeur réelle à ce moment-là est de 300 pas.**

Rétablir les paramètres d'usine

Lorsque l'unité est hors tension, appuyez simultanément sur les boutons

«  » + «  » + «  " + "  " » et maintenez-les enfoncés pendant 3 secondes afin de rétablir les paramètres d'usine. À ce moment-là, l'avertisseur sonore sonnera deux fois en continu et toutes les valeurs des paramètres reviendront aux valeurs par défaut.

## 8. Résolution des problèmes

### 8.1 Protection du système/indication d'erreur

| Code d'erreur | Description de l'erreur                                                                                                                                                       | Solutions                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er 03         | Défaillance du débit d'eau                                                                                                                                                    | Vérifier le débit d'eau/l'interrupteur                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Er 04         | Antigel pour hivernage                                                                                                                                                        | La pompe à eau se lancera automatiquement pour l'antigel de premier niveau                                                                                                                                                                                                             |
| Er 05         | Pression trop élevée                                                                                                                                                          | 1. Éliminer le trop-plein de fluide frigorigène du circuit de gaz de la pompe à chaleur<br>2. Nettoyer l'échangeur d'eau ou le filtre à eau                                                                                                                                            |
| Er 06         | Pression trop basse                                                                                                                                                           | 1. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de gaz, remplir à nouveau de fluide frigorigène<br>2. Remplacer le filtre ou le capillaire                                                                                                                                                        |
| Er 09         | Défaillance de communication entre l'écran et la carte de circuit imprimé                                                                                                     | 1. Vérifier si le câble de communication entre l'écran et la carte de circuit imprimé est débranché ou mal branché. Changer le câble ou le réparer si nécessaire.<br>2. Vérifier si la carte de circuit imprimé ou l'écran est endommagé. Changer la partie défectueuse si nécessaire. |
| Er 10         | Défaillance de communication du convertisseur de fréquence (déclenchement de l'alarme en cas d'interruption de la communication entre l'écran et la carte de circuit imprimé) | Modifier la carte de circuit imprimé.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Er 12         | Protection contre une température excessive des gaz d'échappement                                                                                                             | 1. Remplacer la sonde de température des gaz d'échappement du compresseur.<br>2. Rebrancher ou nettoyer la sonde de température des gaz d'échappement du compresseur et l'entourer de ruban adhésif isolant. Remplacer le contrôleur ou la carte de circuits imprimés.                 |
| Er 15         | Défaillance de la température d'entrée d'eau                                                                                                                                  | Vérifier ou remplacer la sonde                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Er 16         | Défaillance de la température du serpentín externe                                                                                                                            | Vérifier ou remplacer la sonde                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Er 18         | Défaillance de la température des gaz d'échappement                                                                                                                           | Vérifier ou remplacer la sonde                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Er 19         | Défaillance du moteur CC du ventilateur                                                                                                                                       | 1. Vérifier si le moteur CC du ventilateur est endommagé. Le changer si nécessaire.<br>2. Vérifier si le port de sortie du moteur CC du ventilateur sur la carte de circuit imprimé est opérationnel. Remplacer la carte de circuit imprimé si besoin.                                 |
| Er 20         | Protection anormale du convertisseur de fréquence                                                                                                                             | Résoudre le problème en fonction des codes d'erreur subsidiaires figurant dans le tableau suivant.                                                                                                                                                                                     |
| Er 21         | Défaillance de la température                                                                                                                                                 | Vérifier ou remplacer la sonde                                                                                                                                                                                                                                                         |

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | ambiante                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Er 23 | Protection contre la température de l'eau de refroidissement à la sortie trop basse | Vérifier si le débit d'eau ou le circuit d'eau est obstrué                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Er 27 | Défaillance de la température de l'eau à la sortie                                  | Vérifier ou remplacer la sonde                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Er 28 | Protection contre la surintensité du courant total                                  | Maintenir la tension dans la plage de tension de fonctionnement normale de l'unité                                                                                                                                                                                                                                |
| Er 29 | Défaillance de la température des gaz d'aspiration                                  | Vérifier ou remplacer la sonde                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Er 32 | Protection contre la température de l'eau de chauffage à la sortie trop élevée      | Vérifier si le débit d'eau ou le circuit d'eau est obstrué                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Er 33 | Protection contre la température du serpentín extérieur trop élevée                 | Maintenir la température ambiante dans la plage normale de température de fonctionnement de l'unité                                                                                                                                                                                                               |
| Er 35 | Protection contre le courant du compresseur                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier si la tension d'alimentation entrante est trop faible et la réparer, le cas échéant.</li> <li>2. Vérifier si le compresseur est surchargé et le réparer.</li> <li>3. Vérifier si le relais thermique est endommagé et le remplacer, le cas échéant.</li> </ol> |
| Er 42 | Défaillance de la température du serpentín interne                                  | Vérifier ou remplacer la sonde                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

- © La défaillance E20 affichera les codes d'erreur suivants de manière simultanée. Les codes d'erreur changeront toutes les 3 secondes. Les codes d'erreur 1 - 128 s'afficheront en priorité.

Si aucun code d'erreur 1 - 128 ne s'affiche à l'écran, on passera aux codes 257 - 384. Si deux ou plusieurs codes d'erreur s'affichent à l'écran en même temps, l'écran affichera un code correspondant au cumul des codes d'erreur. Par exemple, si les codes d'erreur 16 et 32 se produisent simultanément, le chiffre 48 s'affichera.

| Code d'erreur | Nom                                          | Description                                     | Proposition de solution                         |
|---------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1             | Surintensité du module IPM                   | Problème relatif au module IPM                  | Remplacer l'onduleur                            |
| 2             | Compresseur asynchrone                       | Défaillance du compresseur                      | Remplacer le compresseur                        |
| 4             | Réservé                                      | --                                              | --                                              |
| 8             | Absence de la phase de sortie du compresseur | Câblage du compresseur débranché ou mal branché | Vérification du circuit d'entrée du compresseur |

|     |                                            |                                                                                              |                                                                                              |
|-----|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16  | Tension du bus continu basse               | Tension d'entrée trop basse, défaillance du module PFC,                                      | Inspecter la tension d'entrée, remplacer le module                                           |
| 32  | Tension du bus continu élevée              | Tension d'entrée trop élevée, défaillance du module PFC                                      | Remplacer l'onduleur                                                                         |
| 64  | Surchauffe du radiateur                    | Défaillance du moteur du ventilateur de l'unité principale, obstruction de la conduite d'air | Inspecter le moteur du ventilateur, conduite d'air                                           |
| 128 | Erreur de température du radiateur         | Court-circuit ou défaillance du système à chauffage direct de la sonde du radiateur          | Remplacer l'onduleur                                                                         |
| 257 | Panne de communication                     | L'onduleur ne reçoit pas d'ordre du contrôleur principal                                     | Inspection du câblage relatif aux communications entre le contrôleur principal et l'onduleur |
| 258 | Absence de la phase du courant AC d'entrée | Phase d'entrée absente (phase Trois effective)                                               | Inspection du circuit d'entrée                                                               |
| 260 | Surintensité du courant AC d'entrée        | Régime triphasé d'entrée non équilibré (module triphasé opérationnel)                        | Inspection de la tension du régime triphasé                                                  |
| 264 | Tension du courant CA d'entrée basse       | Tension d'entrée basse                                                                       | Vérifier la tension d'entrée                                                                 |

|     |                                            |                                                                                                       |                                                         |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 272 | Défaillance tension élevée du compresseur  | Défaillance de pression élevée du compresseur (réservé)                                               |                                                         |
| 288 | Température du module IPM trop élevée      | Défaillance du moteur du ventilateur de l'unité principale, obstruction de la conduite d'air          | Inspecter le moteur du ventilateur et la conduite d'air |
| 320 | Courant de crête du compresseur trop élevé | Le courant de ligne du compresseur est trop élevé, le pilote ne correspond pas à celui du compresseur | Remplacer l'onduleur                                    |
| 384 | Surchauffe du module PFC                   | Température du module PFC trop élevée                                                                 |                                                         |

## 8.2 Autres pannes et solutions (pas d'affichage sur le contrôleur filaire LED)

| Dysfonctionnements                                                                         | Observation                                                                                          | Raisons                                                                                                                                                                     | Solution                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La pompe à chaleur ne s'allume pas                                                         | Le contrôleur filaire LED ne s'allume pas                                                            | Pas d'alimentation électrique                                                                                                                                               | Vérifier si le câble et le disjoncteur sont branchés                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                            | Le contrôleur filaire LED affiche l'heure actuelle                                                   | Pompe à chaleur en veille                                                                                                                                                   | Démarrer la pompe à chaleur pour qu'elle fonctionne.                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                            | Le contrôleur filaire LED affiche la température réelle de l'eau                                     | 1. La température de l'eau atteint la valeur de consigne, la température de la pompe à chaleur est constante<br>2. La pompe à chaleur vient de s'allumer<br>3. En dégivrage | 1. Vérifier le réglage de la température de l'eau<br>2. Démarrage de la pompe à chaleur après quelques minutes<br>3. Le contrôleur filaire LED doit afficher « Defrosting » (Dégivrage)                                                               |
| La température de l'eau est froide lorsque la pompe à chaleur fonctionne en mode chauffage | Le contrôleur filaire LED affiche la température réelle de l'eau et aucun code d'erreur ne s'affiche | 1. Choix du mauvais mode<br>2. Les chiffres indiquent les défaillances<br>3. Défaillance du contrôleur                                                                      | 1. Modifier le mode<br>2. Remplacer le contrôleur filaire LED défectueux, puis vérifier l'état après avoir changé de mode opérationnel et vérifier la température de l'eau à l'entrée et à la sortie<br>3. Remplacer ou réparer la pompe de chauffage |

|                                          |                                                                                      |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ne s'allume pas                          | L'écran LED affiche la température réelle de l'eau, aucun code d'erreur ne s'affiche | 1. Le ventilateur ne s'allume pas<br>2. Ventilation insuffisante<br>3. Pas assez de fluide frigorigène | 1. Vérifier les branchements des câbles entre le moteur et le ventilateur, et les remplacer si nécessaire<br>2. Vérifier l'emplacement de la pompe à chaleur et éliminer tous les obstacles pour assurer une bonne ventilation<br>3. Remplacer ou réparer la pompe à chaleur |
| Taches d'eau                             | Taches d'eau sur la pompe à chaleur                                                  | 1. Bétonnage<br>2. Fuites d'eau                                                                        | 1. Aucune action<br>2. Vérifier soigneusement l'échangeur de chaleur en titane pour détecter les éventuels défauts                                                                                                                                                           |
| Trop de glace au niveau de l'évaporateur | Trop de glace au niveau de l'évaporateur                                             |                                                                                                        | 1. Vérifier l'emplacement de la pompe à chaleur et éliminer tous obstacles pour assurer une bonne ventilation<br>2. Remplacer ou réparer la pompe à chaleur                                                                                                                  |

## 9. Maintenance

- (1) Pensez à vérifier régulièrement le système d'alimentation en eau afin d'éviter que de l'air ne pénètre dans le système et que le débit d'eau ne soit trop faible, ce qui réduirait les performances et la fiabilité de la pompe à chaleur.
- (2) Nettoyez régulièrement votre piscine et votre système de filtration pour éviter d'endommager l'unité à cause d'un filtre sale ou obstrué.
- (3) Évacuez l'eau présente dans le fond de la pompe à eau lorsque la pompe à chaleur est mise hors tension pendant une longue période (notamment pendant la saison hivernale).
- (4) Dans tous les autres cas, vérifiez si l'unité dispose de suffisamment d'eau avant de la redémarrer.
- (5) Après avoir préparé votre unité pour la saison hivernale, couvrez la pompe à chaleur

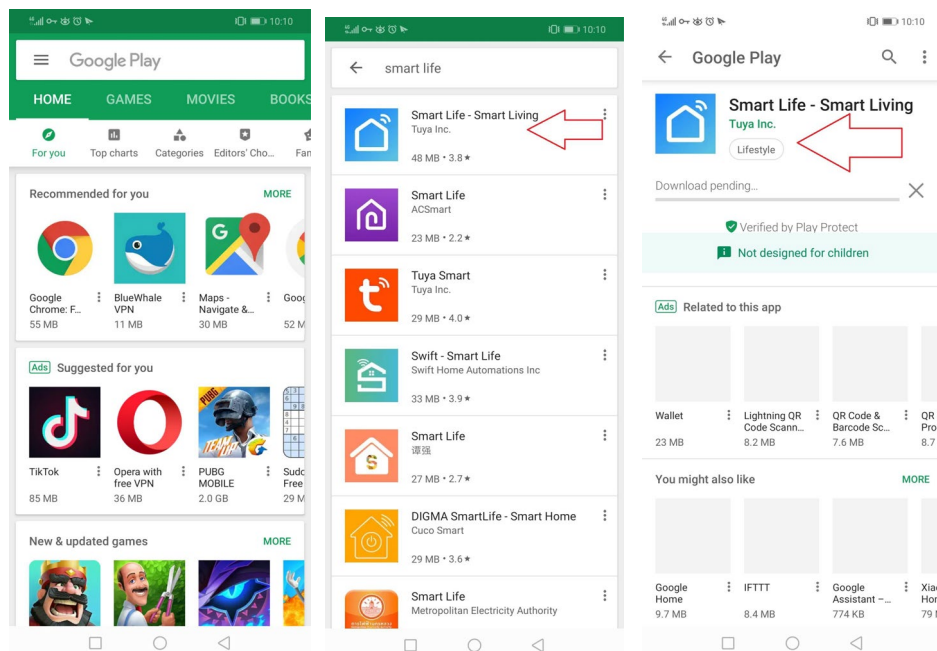
avec la housse spécialement conçue pour l'hivernage de la pompe à chaleur.

- (6) Notez que de l'eau est toujours présente en faible quantité sous l'unité lorsque celle-ci est en fonctionnement.

# Spécifications des fonctions du contrôleur WIFI

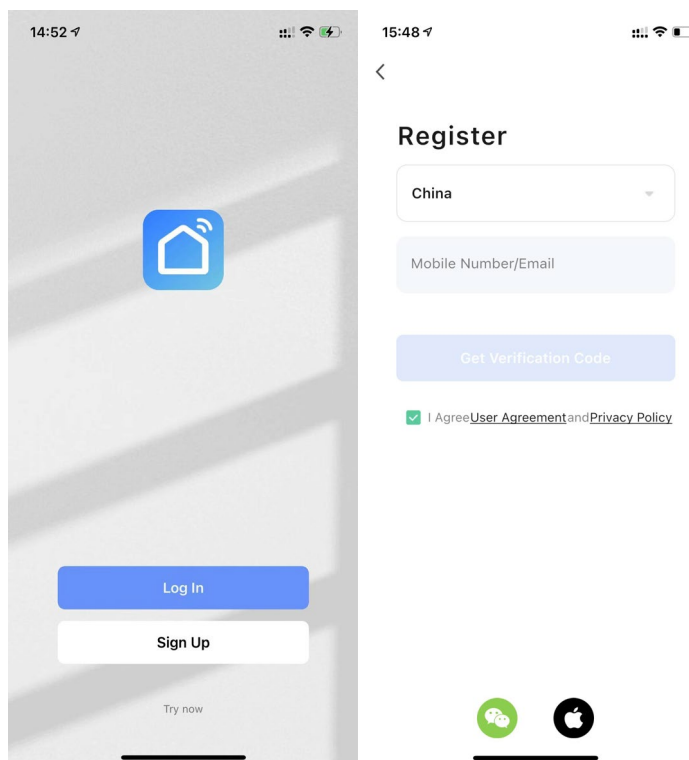
## Étape 1. Téléchargement de l'application

Téléchargez l'application « Smart Life » depuis les principaux magasins d'applications ou en scannant le QR Code ci-dessous



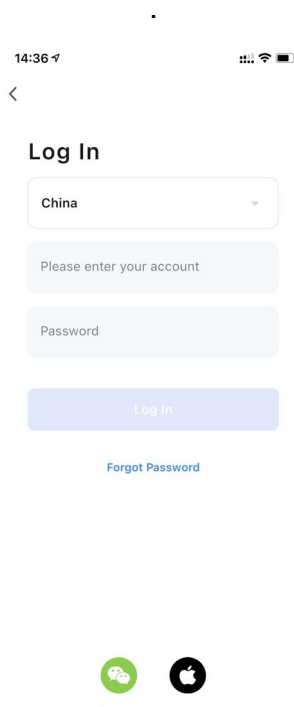
## Étape 2. Inscription/connexion/récupération du mot de passe Inscription

Si vous ne disposez pas de compte, vous pouvez vous inscrire ou vous connecter avec un code de validation.



## 5.2 Connexion

Si vous disposez déjà d'un compte d'application, cliquez sur « Log in » (Se connecter) pour accéder à la page de connexion. Saisissez votre numéro de téléphone portable ou votre adresse e-mail, puis saisissez le mot de passe pour vous connecter



### Étape 3. Ajout d'un dispositif

Vous avez le choix entre deux connexions Wi-Fi. Mode par défaut et mode Compatibilité.

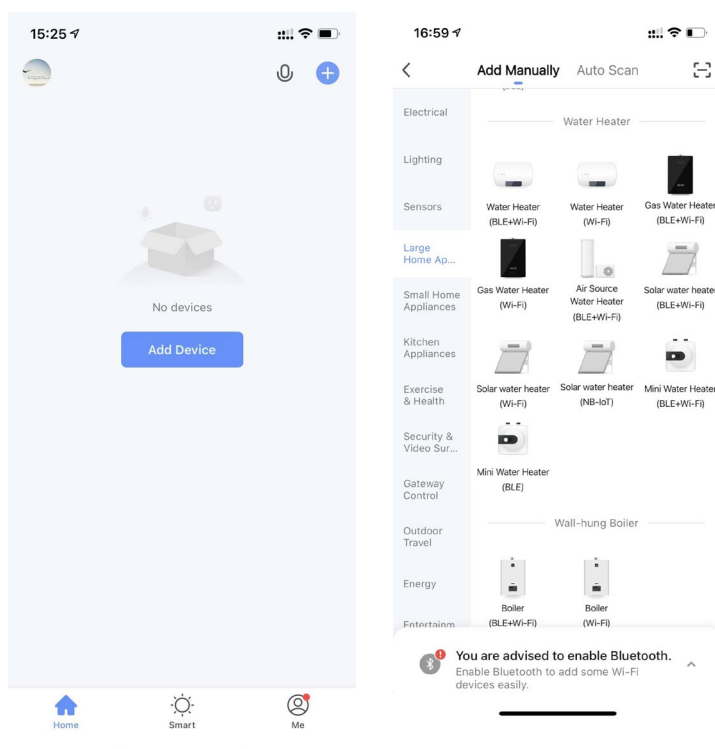
## **Fonctionnement en mode par défaut**

### **3.1 Fonctionnement en mode par défaut**

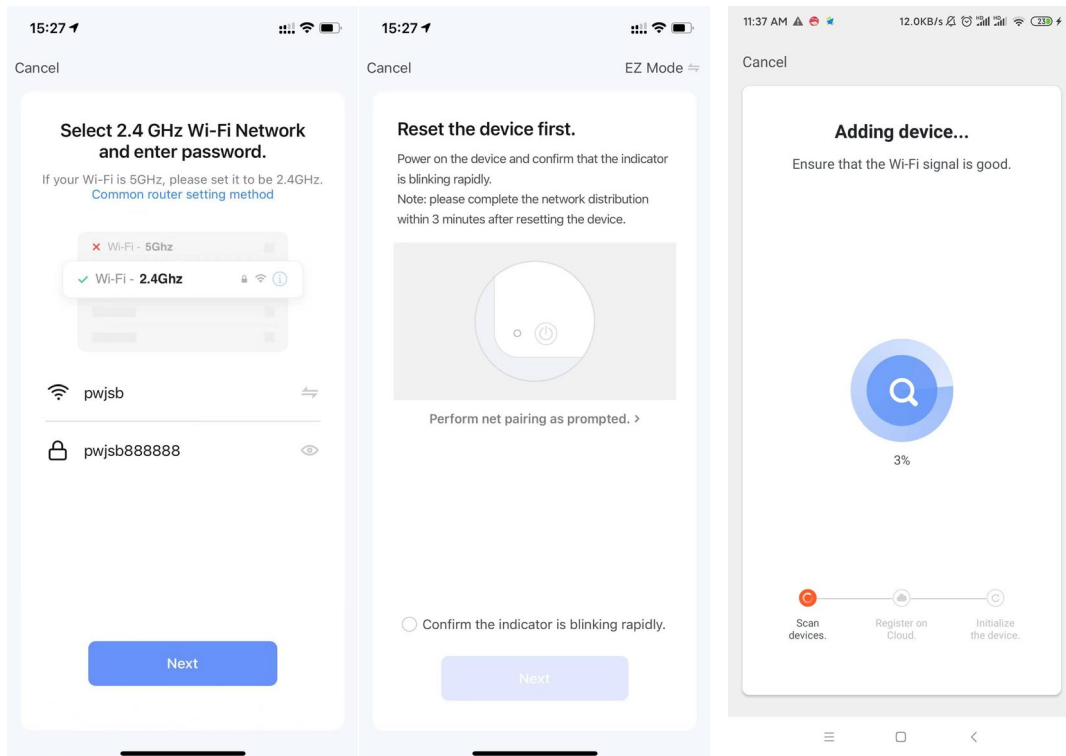
Appuyez simultanément les boutons «  » «  » et maintenez-les enfoncés pendant 3 secondes pour accéder au « default mode » (mode par défaut) pour vous connecter au Wi-Fi. L'icône «  » clignotera rapidement



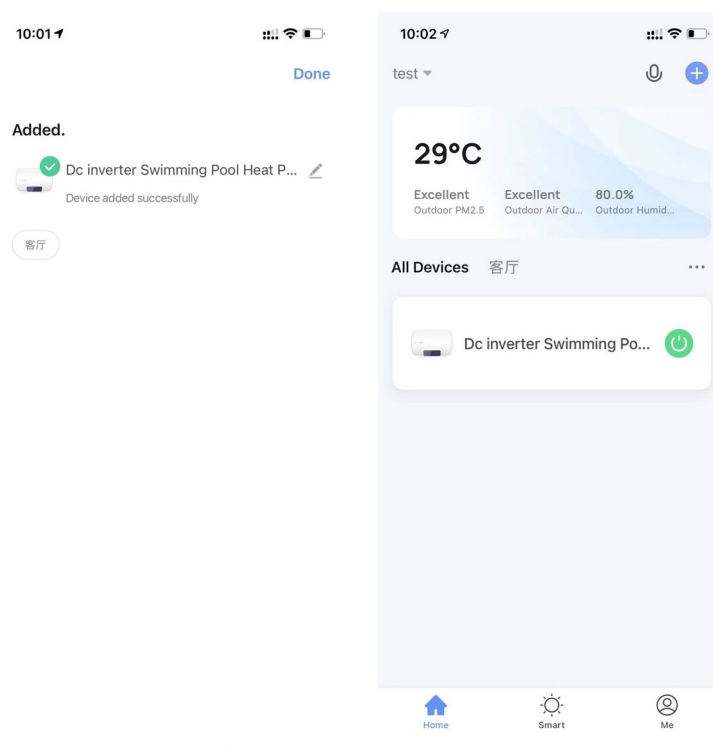
Ouvrez l'application « Smart life », cliquez sur «  » dans le coin supérieur droit ou sur « Add device » (Ajouter un dispositif) sur l'interface. Sélectionnez « Water heater (WI-FI) » (Chauffe-eau (WI-FI) ) dans « Large appliance » (Grand dispositif) pour accéder à l'interface de connexion Wi-Fi



Saisissez le mot de passe Wi-Fi (celui-ci doit correspondre au Wi-Fi connecté au téléphone portable), cliquez sur « Next » (Suivant) pour accéder directement au statut de connexion du dispositif ;



Une fois la connexion établie et que le dispositif affiche « Added successfully » (Ajouté avec succès), cliquez sur « Done » (Terminé) pour accéder directement à l'interface principale de fonctionnement du dispositif.



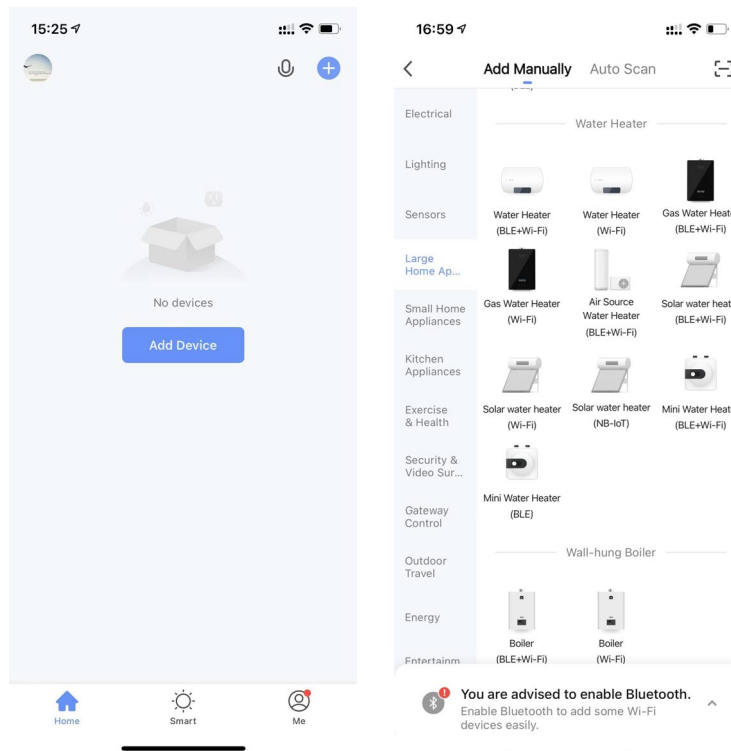
**Si la connexion en mode par défaut n'aboutit pas, essayez le mode Compatibilité.**

## **3.2 Mode de compatibilité**

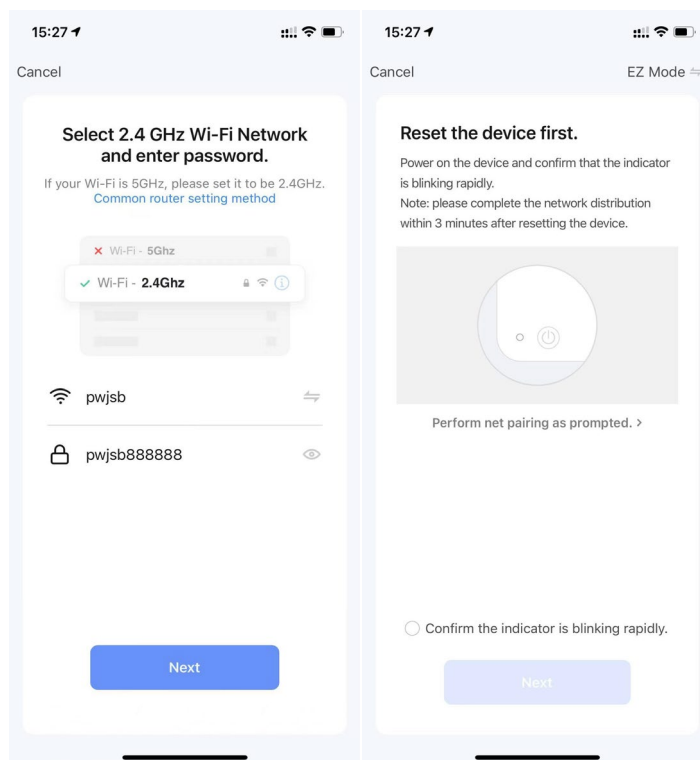
Appuyez simultanément les boutons «  » «  » et maintenez-les enfoncés pendant 3 secondes. L'icône «  » clignotera lentement.

Ouvrez l'application « Smart life », cliquez sur «  » dans le coin supérieur droit ou sur « Add device » (Ajouter un dispositif) sur l'interface.

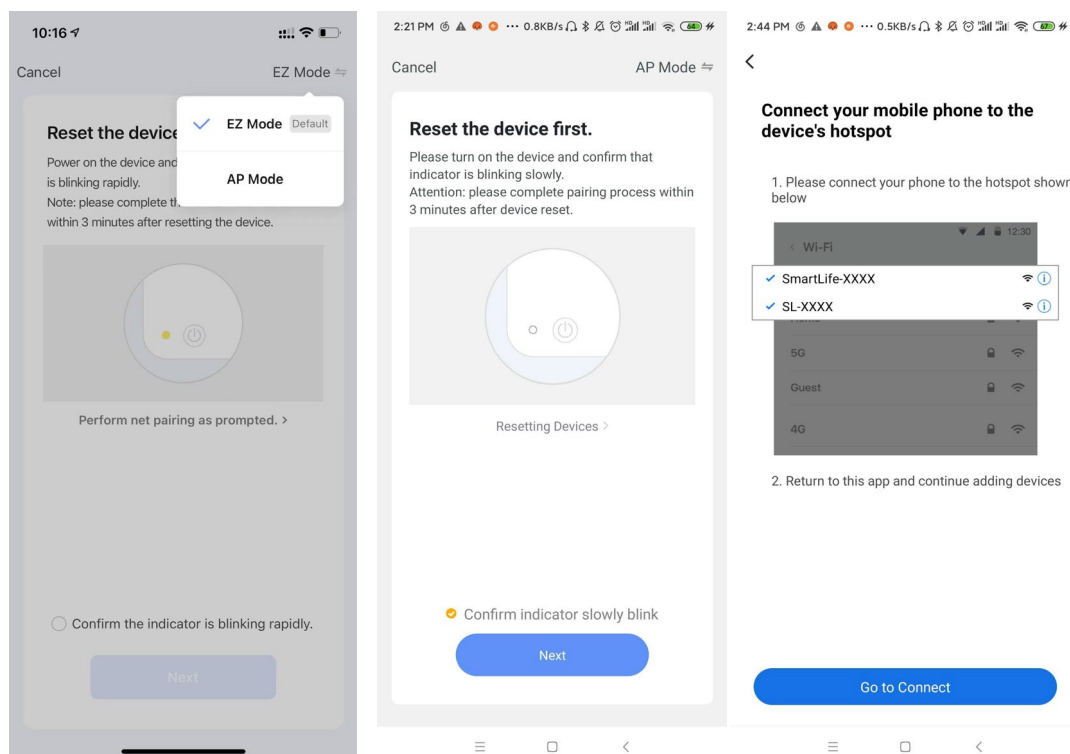
Sélectionnez « Water heater (WI-FI) » (Chauffe-eau (WI-FI)) dans « Large appliance » (Grand dispositif) pour accéder à l'interface de connexion Wi-Fi.



Saisissez le mot de passe Wi-Fi (celui-ci doit correspondre au Wi-Fi connecté au téléphone portable), cliquez sur « Next » (Suivant) pour accéder à l'interface de sélection du mode ;

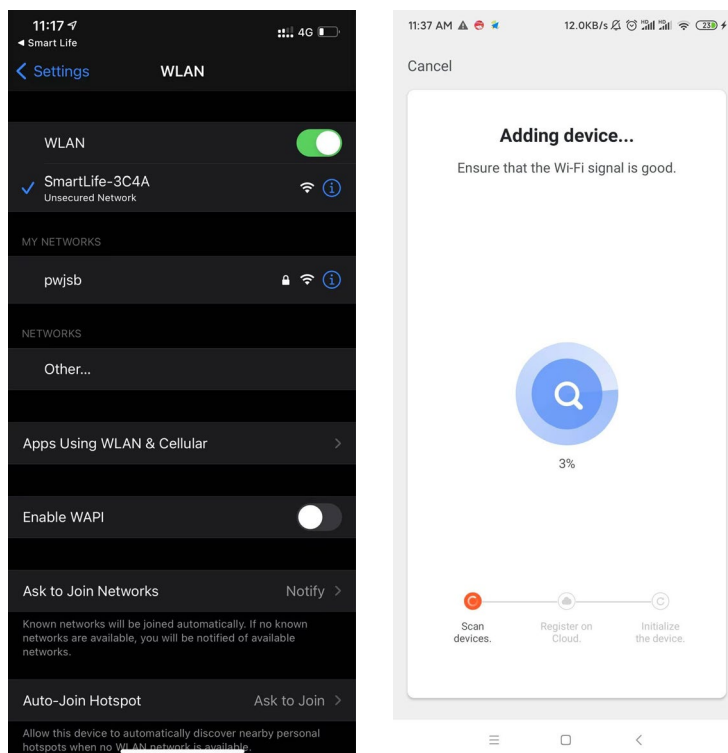


Cliquez sur « EZ Mode » (Mode EZ) pour passer en « AP mode » (Mode AP). Cliquez sur « Confirm indicator slowly blink » (Confirmer que le voyant clignote lentement). Cliquez sur « Next » (Suivant) et la fenêtre contextuelle « Connect your mobile phone to the device's hotspot » (Connecter votre smartphone au point Wi-Fi du dispositif). , Cliquez sur « Go to connect » (Se connecter).



Accédez à l'interface de connexion Wi-Fi, trouvez et sélectionnez le point Wi-Fi souhaité (par exemple, sur l'image 1, « Smartlife\_3C4A »). Puis, cliquez sur

« Connection » (Connexion). L'application affichera automatiquement l'état de connexion du dispositif ;



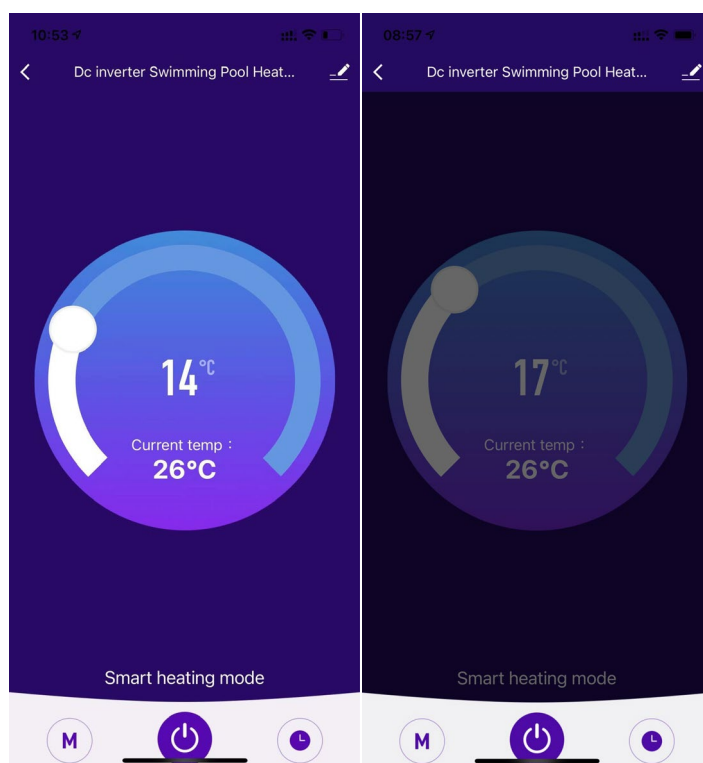
## Étape 4. Introduction au fonctionnement de l'application

Une fois le dispositif connecté avec succès, vous accédez à la page de configuration



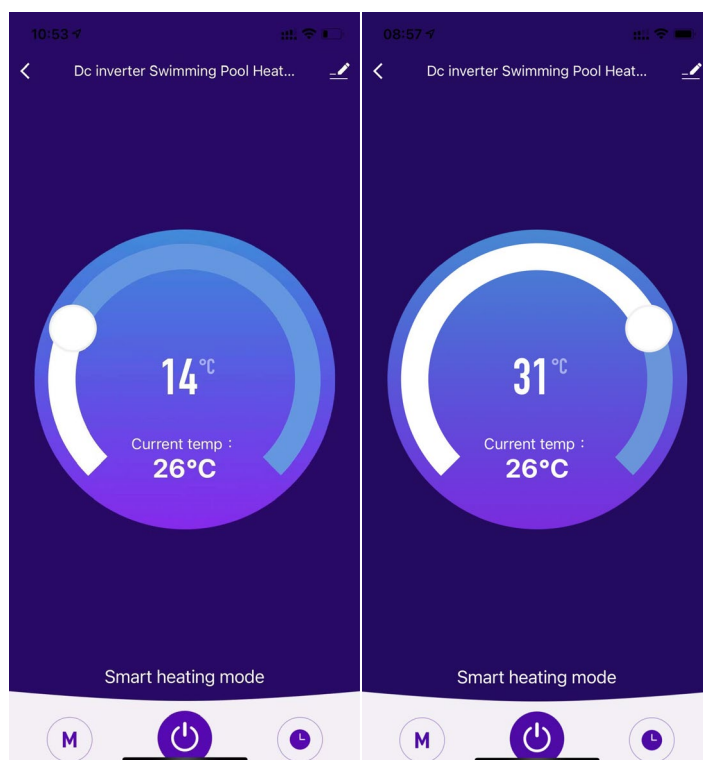
### 4.1 Démarrage/arrêt de la pompe à chaleur

Appuyez sur le bouton  pour mettre sous ou hors tension la pompe à chaleur.



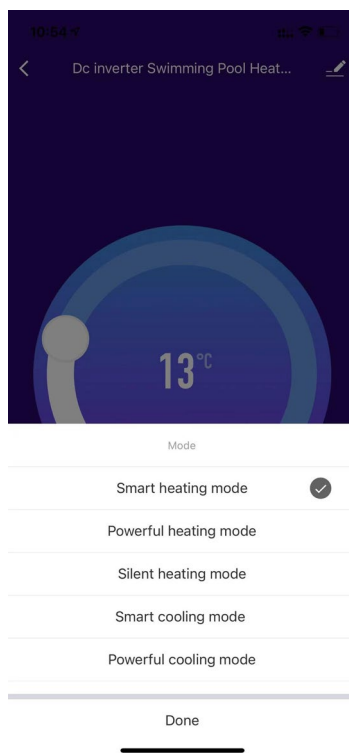
## 4.2 Réglage de la température de consigne de l'eau

Régalez la température de consigne en faisant glisser le point 



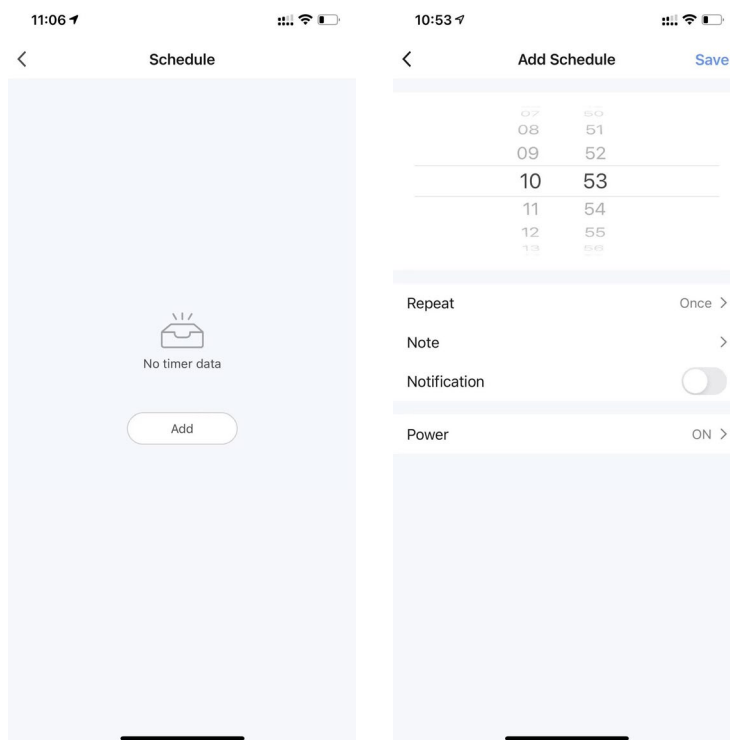
## 4.3 Paramétrage du mode

Depuis l'interface principale, cliquez sur «  ». L'interface de sélection du mode s'affiche comme illustré ci-dessous. Cliquez simplement sur le mode de votre choix



#### 4.4 Réglage du minuteur

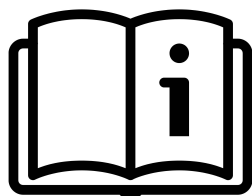
Depuis l'interface principale, cliquez sur  pour accéder au paramétrage du minuteur et cliquez pour ajouter une minuterie



# INVERMO



## DC Inverter Swimming Pool Heat Pump User and Service manual





## **INDEX**

1. Specifications
2. Dimension
3. Installation and connection
4. Accessories
5. Electrical Wiring
6. Display Controller Operation
7. Running data setting
8. Troubleshooting
9. Maintenance
10. WIFI Controller Function Specification

Thank you for using swimming pool heat pump for your pool heating, it will heat your pool water and keep a constant temperature when the ambient air temperature is at -7 to 43°C

**⚠ ATTENTION: This manual includes all the necessary information about the use and the installation of your heat pump.**

The installer must read the manual and attentively follow the instructions of implementation and maintenance.

The installer is responsible for the installation of the product and should follow all the instructions of the manufacturer and the regulations in application. Incorrect installation against the manual implies the exclusion of the entire guarantee.

The manufacturer declines any responsibility for the damage caused to people, object and for errors due to the installation against the manual. Any use that isn't in accordance with the origin of its manufacturing will be regarded as dangerous.



**WARNING:**

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, Other than those recommended by the manufacturer.

The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.)

Do not pierce or burn.

Be aware that refrigerants may not contain an odour.

Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m<sup>2</sup>.

NOTE The manufacturer may provide other suitable examples or may provide additional information about the refrigerant odour.

**WARNING:** Please empty the water in heat pump always during winter time or when the ambient temperature drops below 0°C, or else the Titanium exchanger will be damaged because of being frozen, in such case, your warranty will be lost.

**WARNING:** Please always cut the power supply if you want to open the cabinet to reach inside the heat pump, because there is high voltage electricity inside.

**WARNING:** Please keep the display controller in a dry area, or close the insulation cover to protect the display controller from being damaged by humidity.

# 1. Specifications

## 1.1 Technical data

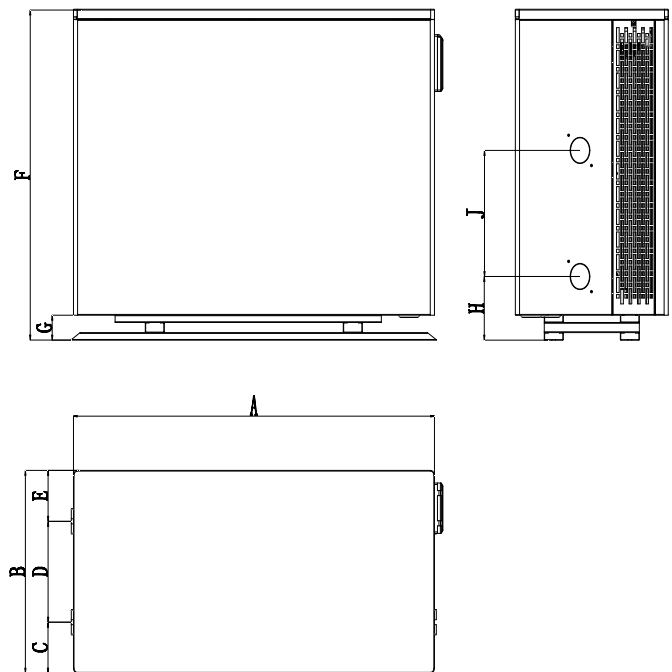
| Product model                                                                                                                         |                                |                                            | Invermo-7            | PO-3866-001<br>Invermo-9 | PO-3866-002<br>Invermo-11 | PO-3866-003<br>Invermo-14 | PO-3866-004<br>Invermo-17 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Advised pool volume（m3）(with cover)                                                                                                   |                                |                                            | 15~30                | 20~40                    | 25~50                     | 30~60                     | 40~75                     |
| Operating ambient temperature range（℃）                                                                                                |                                |                                            | -7 ~43               |                          |                           |                           |                           |
| Parameters                                                                                                                            | heating*                       | Heating capacity (kW)                      | 7.50~1.92            | 9.50~2.10                | 11.00~2.50                | 14.00~3.15                | 17.00~3.75                |
|                                                                                                                                       |                                | Heating capacity (BTU/h)                   | 25500~6528           | 32300~7140               | 37400~8500                | 47600~10710               | 57800~13090               |
|                                                                                                                                       |                                | Input power (kW)                           | 1.15~0.13            | 1.46~0.14                | 1.83~0.17                 | 2.15~0.21                 | 2.62~0.25                 |
|                                                                                                                                       |                                | COP                                        | 6.5~14.8             | 6.5~15.0                 | 6.0~14.7                  | 6.5~15.0                  | 6.5~15.0                  |
|                                                                                                                                       |                                | COP at 50% capacity                        | 10.50                | 11.00                    | 11.00                     | 10.50                     | 11.00                     |
|                                                                                                                                       | heating**                      | Heating capacity (kW)                      | 5.80~1.42            | 7.2~1.50                 | 8.5~1.65                  | 10.7~2.40                 | 13.0~2.65                 |
|                                                                                                                                       |                                | Heating capacity (BTU/h)                   | 19720~4828           | 24480~5100               | 28900~5610                | 36380~8160                | 44200~9010                |
|                                                                                                                                       |                                | Input power (kW)                           | 1.15~0.20            | 1.43~0.21                | 1.77~0.23                 | 2.12~0.34                 | 2.58~0.36                 |
|                                                                                                                                       |                                | COP                                        | 5.0~7.1              | 5.0~7.2                  | 4.8~7.2                   | 5.0~7.1                   | 5.0~7.4                   |
|                                                                                                                                       |                                | COP at 50% capacity                        | 6.50                 | 6.50                     | 6.50                      | 6.50                      | 6.50                      |
|                                                                                                                                       | Rated current(A)               |                                            | 4.8                  | 6.3                      | 8.0                       | 9.3                       | 11.3                      |
|                                                                                                                                       | Minimum fuse current (A)       |                                            | 10                   | 12                       | 15                        | 20                        | 22                        |
|                                                                                                                                       | Advised water flux（m³/H）       |                                            | 2~4                  | 2~4                      | 3~5                       | 4~6                       | 6~9                       |
|                                                                                                                                       | IP Grade (Level of protection) |                                            | IPX4                 | IPX4                     | IPX4                      | IPX4                      | IPX4                      |
|                                                                                                                                       | Anti-electric shock Rate       |                                            | I                    | I                        | I                         | I                         | I                         |
|                                                                                                                                       | Nosie                          | Noise (dB(A)) (1m)                         | 38~48                | 38~48                    | 40~50                     | 42~51                     | 43~52                     |
|                                                                                                                                       |                                | Sound pressure of 50% capacity at 1m dB(A) | 40                   | 40                       | 41                        | 43                        | 44                        |
|                                                                                                                                       |                                | Sound pressure at 10m dB(A)                | 18~25                | 18~25                    | 19~26                     | 22~27                     | 23~30                     |
| Net weight/Gross weight(kg)                                                                                                           |                                | 62/75                                      | 62/75                | 64/77                    | 70/83                     | 81/95                     |                           |
| Diameter of pipe (mm)                                                                                                                 |                                | φ50                                        |                      |                          |                           |                           |                           |
| Standard Configuration                                                                                                                | Metel plate                    |                                            | Metal Casing         |                          |                           |                           |                           |
|                                                                                                                                       | Body size(W*D*H)mm             |                                            | 980*402*636          |                          |                           |                           | 1107*503*760              |
|                                                                                                                                       | Compressor                     |                                            | Panasonic            |                          |                           |                           |                           |
|                                                                                                                                       | Refrigerant consumption（g）     |                                            | R32/350g             | R32/440g                 | R32/450g                  | R32/550g                  | R32/750g                  |
|                                                                                                                                       | Power supply                   |                                            | 220V/1p/ 50Hz/60HZ   |                          |                           |                           |                           |
|                                                                                                                                       | Condenser                      |                                            | Titanium in PVC      |                          |                           |                           |                           |
|                                                                                                                                       | Controller                     |                                            | Single System（CHICO） |                          |                           |                           |                           |
|                                                                                                                                       | Power line connect with unit   |                                            | 3*1.5mm²             | 3*1.5mm²                 | 3*2.5mm²                  | 3*2.5mm²                  | 3*4.0mm²                  |
| Remark:heating*: working condition, Inlet water temperature 26℃, Outlet water temperature 28℃, Dry bulb temperature 27℃.Humidity 80%. |                                |                                            |                      |                          |                           |                           |                           |
| heating**: working condition, Inlet water temperature 26℃, Outlet water temperature 28℃, Dry bulb temperature 15℃.Humidity 70%.       |                                |                                            |                      |                          |                           |                           |                           |

| Product model                                                                                                                         |                                |                                            | PO-3866-005<br>Invermo-20 | Invermo-24  | Invermo-28   | Invermo-32   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|-------------|--------------|--------------|
| Advised pool volume（m3）（with cover）                                                                                                   |                                |                                            | 55~100                    | 60~110      | 60~120       | 70~130       |
| Operating ambient temperature range（℃）                                                                                                |                                |                                            | -7 ~43                    |             |              |              |
| Parameters                                                                                                                            | heating*                       | Heating capacity (kW)                      | 20.00~4.00                | 24.00~4.80  | 28.0~5.6     | 32.5~6.5     |
|                                                                                                                                       |                                | Heating capacity (BTU/h)                   | 68000~13600               | 81600~16320 | 95500~19100  | 110900~22100 |
|                                                                                                                                       |                                | Input power (kW)                           | 3.33~0.27                 | 4.00~0.32   | 4.75~0.37    | 5.42~0.43    |
|                                                                                                                                       |                                | COP                                        | 6.0~14.8                  | 6.0~15.0    | 6.0~15.0     | 6.0~15.0     |
|                                                                                                                                       |                                | COP at 50% capacity                        | 11.00                     | 11.00       | 11.00        | 11.00        |
|                                                                                                                                       | heating**                      | Heating capacity (kW)                      | 15.6~2.85                 | 18.7~3.42   | 21.8~4.36    | 25.4~5.07    |
|                                                                                                                                       |                                | Heating capacity (BTU/h)                   | 53040~9690                | 63580~11630 | 74380~14880  | 86665~17300  |
|                                                                                                                                       |                                | Input power (kW)                           | 3.25~0.40                 | 3.89~0.49   | 4.54~0.62    | 5.29~0.72    |
|                                                                                                                                       |                                | COP                                        | 4.8~7.0                   | 4.8~7.0     | 4.8~7.0      | 4.8~7.0      |
|                                                                                                                                       |                                | COP at 50% capacity                        | 6.50                      | 6.50        | 6.50         | 6.50         |
|                                                                                                                                       | Rated current(A)               |                                            | 14.3                      | 17.8        | 20.8         | 24.2         |
|                                                                                                                                       | Minimum fuse current (A)       |                                            | 30                        | 35          | 40           | 40           |
|                                                                                                                                       | Advised water flux（m³/H）       |                                            | 8~10                      | 9~12        | 10~14        | 12~16        |
|                                                                                                                                       | IP Grade (Level of protection) |                                            | IPX4                      | IPX4        | IPX4         | IPX4         |
|                                                                                                                                       | Anti-electric shock Rate       |                                            | I                         | I           | I            | I            |
|                                                                                                                                       | Noise                          | Noise (dB(A)) (1m)                         | 43~53                     | 44~54       | 45~56        | 45~57        |
|                                                                                                                                       |                                | Sound pressure of 50% capacity at 1m dB(A) | 44                        | 45          | 48           | 49           |
|                                                                                                                                       |                                | Sound pressure at 10m dB(A)                | 24~31                     | 25~32       | 26~34        | 26~35        |
| Net weight/Gross weight(kg)                                                                                                           |                                | 81/95                                      | 93/108                    | 110/128     | 115/133      |              |
| Diameter of pipe (mm)                                                                                                                 |                                | φ50                                        |                           |             |              |              |
| Standard Configuration                                                                                                                | Metel plate                    |                                            | Metal Casing              |             |              |              |
|                                                                                                                                       | Body size(W*D*H)mm             |                                            | 1107*503*760              |             | 1187*503*900 |              |
|                                                                                                                                       | Compressor                     |                                            | Panasonic                 |             |              |              |
|                                                                                                                                       | Refrigerant consumption（g）     |                                            | R32/800g                  | R32/1200g   | R32/1600g    | R32/2100g    |
|                                                                                                                                       | Power supply                   |                                            | 220V/1p/ 50Hz/60HZ        |             |              |              |
|                                                                                                                                       | Condenser                      |                                            | Titanium in PVC           |             |              |              |
|                                                                                                                                       | Controller                     |                                            | Single System（CHICO）      |             |              |              |
|                                                                                                                                       | Power line connect with unit   |                                            | 3*6.0mm²                  | 3*6.0mm²    | 3*10mm²      | 3*10mm²      |
| Remark:heating*: working condition, Inlet water temperature 26℃, Outlet water temperature 28℃, Dry bulb temperature 26℃.Humidity 80%. |                                |                                            |                           |             |              |              |
| heating**: working condition, Inlet water temperature 26℃, Outlet water temperature 28℃, Dry bulb temperature 15℃.Humidity 70%.       |                                |                                            |                           |             |              |              |

\* Above data are subjects to modification without notice.

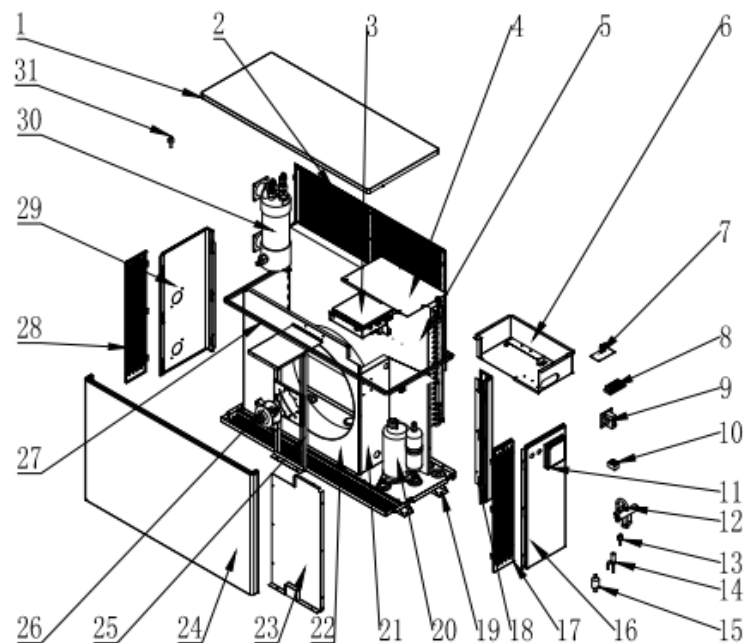
## 2. Dimension

### 2.1 Unit mm



| Model | Invermo-7/ -9/ -11/ -14 | Invermo-17/ -20/ -24/ -28/ -32 |
|-------|-------------------------|--------------------------------|
| A     | 949                     | 1073                           |
| B     | 402                     | 503                            |
| C     | 101                     | 121.5                          |
| D     | 200                     | 250                            |
| E     | 101                     | 131.5                          |
| F     | 656                     | 774                            |
| G     | 50                      | 50                             |
| H     | 126.2                   | 126.2                          |
| J     | 250                     | 300                            |

## 2.2 Exploded viewse



| NO | Spare parts                | Code              | NO | Spare parts         | Code              |
|----|----------------------------|-------------------|----|---------------------|-------------------|
| 1  | top panel                  | PT-020944064-12   | 21 | Median septum       | PT020944064-06    |
| 2  | back net                   | PT020944064-13    | 22 | Air deflector       | PT020944064-04    |
| 3  | frequency converter        | DR-D00300300-02   | 23 | Front sealing plate | PT020944064-05    |
| 4  | electrical box cover       | PT020944064-16    | 24 | Front panel         | PT020944064-07    |
| 5  | fin heat exchanger         | ZC-010046221-00   | 25 | motor bracket       | PT020944064-02-00 |
| 6  | electric control box       | PT020944064-11    | 26 | motor               | DR-F00810040-00   |
| 7  | main control panel         | DR-D00201630-10   | 27 | Top frame           | PT020944064-10    |
| 8  | terminal block             | DT-J04061501-03   | 28 | Left screen board   | PT020944064-03    |
| 9  | reactance                  | DR-B00300900-11   | 29 | Left side plate     | PT020944064-08    |
| 10 | Common terminal block      | DT-J13044501-02   | 30 | Titanium exchanger  | ZE-0052201PT-QT   |
| 11 | wire conrtoller            | DR-D00500800-10   | 31 | Low pressure switch | DR-Y00015032-01   |
| 12 | 4-way valve                | ZF-SD00029CH-01   |    |                     |                   |
| 13 | High pressure switch       | DR-Y01420360-01   |    |                     |                   |
| 14 | electronic expansion valve | ZF-DZ00005SH-01   |    |                     |                   |
| 15 | filter                     | ZG-0042S0302-00   |    |                     |                   |
| 16 | Right side plate           | PT020944064-09    |    |                     |                   |
| 17 | Right screen board         | PT020944064-03    |    |                     |                   |
| 18 | Right column               | PT020944064-17    |    |                     |                   |
| 19 | chaassis                   | PT020944064-01-00 |    |                     |                   |
| 20 | compressor                 | ZY-D138ZFB21-03   |    |                     |                   |

### 3. Installation and connection

#### 3.1 Notes

The factory only supplies the heat pump. All other components, including a bypass if necessary, must be provided by the user or the installer.

#### Attention:

Please observe the following rules when installing the heat pump:

1. Any addition of chemicals must take place in the piping located **downstream** from the heat pump.
2. Install a bypass if the water flow from the swimming pool pump is more than 20% greater than the allowable flow through the heat exchange of the heat pump.
3. Install the heat pump above the water level of the swimming pool.
4. Always place the heat pump on a solid foundation and use the included rubber mounts to avoid vibration and noise.
5. Always hold the heat pump upright. If the unit has been held at an angle, wait at least 24 hours before starting the heat pump.

#### 3.2 Heat pump location

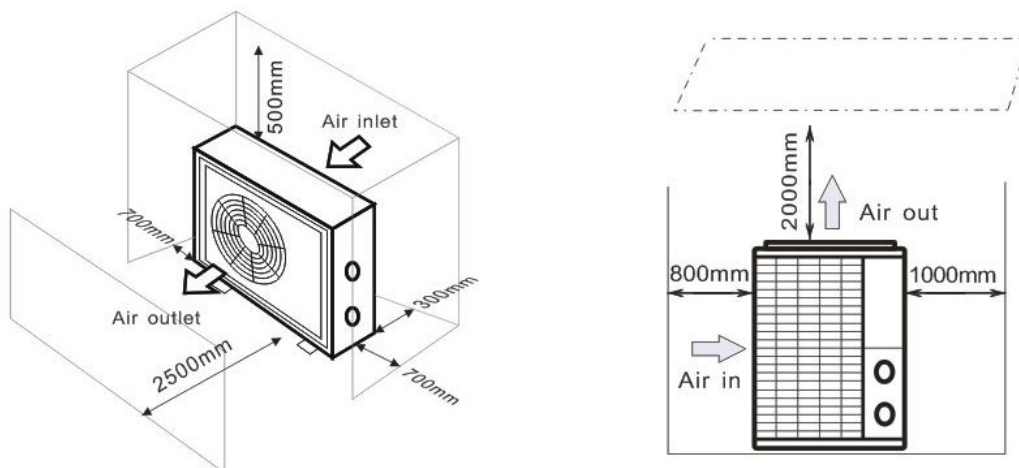
The unit will work properly in any desired location as long as the following three items are present:

**1. Fresh air – 2. Electricity – 3. Swimming pool filters**

The unit may be installed in virtually any **outdoor** location as long as the specified minimum distances to other objects are maintained (see drawing below). Please consult your installer for installation with an indoor pool. Installation in a windy location does not present any problem at all, unlike the situation with a gas heater (including pilot flame problems).

**ATTENTION:** Never install the unit in a closed room with a limited air volume in which the air expelled from the unit will be reused, or close to shrubbery that could block the air inlet. Such locations impair the continuous supply of fresh air, resulting in reduced efficiency and possibly preventing sufficient heat output.

See the drawing below for minimum dimensions.



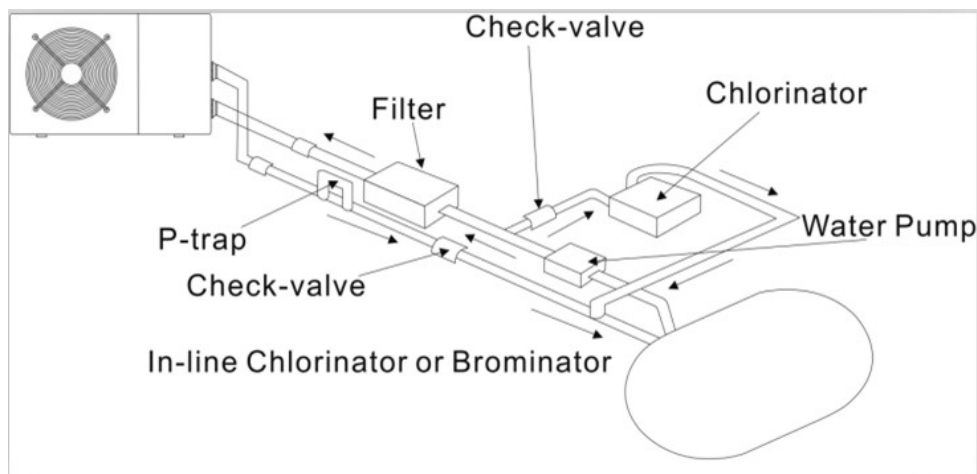
### 3.3 Distance from your swimming pool

The heat pump is normally installed within a perimeter area extending 7.5 m from the swimming pool. The greater the distance from the pool, the greater the heat loss in the pipes. As the pipes are mostly underground, the heat loss is low for distances up to 30 m (15 m from and to the pump; 30 m in total) unless the ground is wet or the groundwater level is high. A rough estimate of the heat loss per 30 m is 0.6 kWh (2,000 BTU) for every 5 °C difference between the water temperature in the pool and the temperature of the soil surrounding the pipe. This increases the operating time by 3% to 5%.

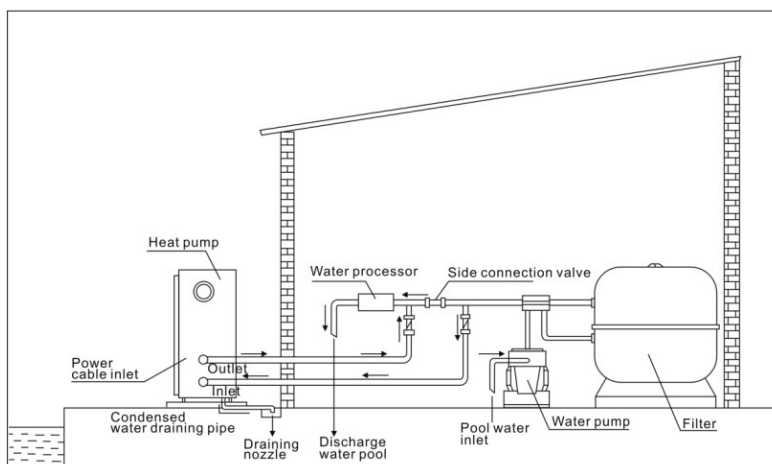
### 3.4 Check-valve installation

Note: If automatic dosing equipment for chlorine and acidity (pH) is used, it is essential to protect the heat pump against excessively high chemical concentrations which may corrode the heat exchanger. For this reason, equipment of this sort must always be fitted in the piping on the **downstream** side of the heat pump, and it is recommended to install a check-valve to prevent reverse flow in the absence of water circulation.

Damage to the heat pump caused by failure to observe this instruction is not covered by the warranty.

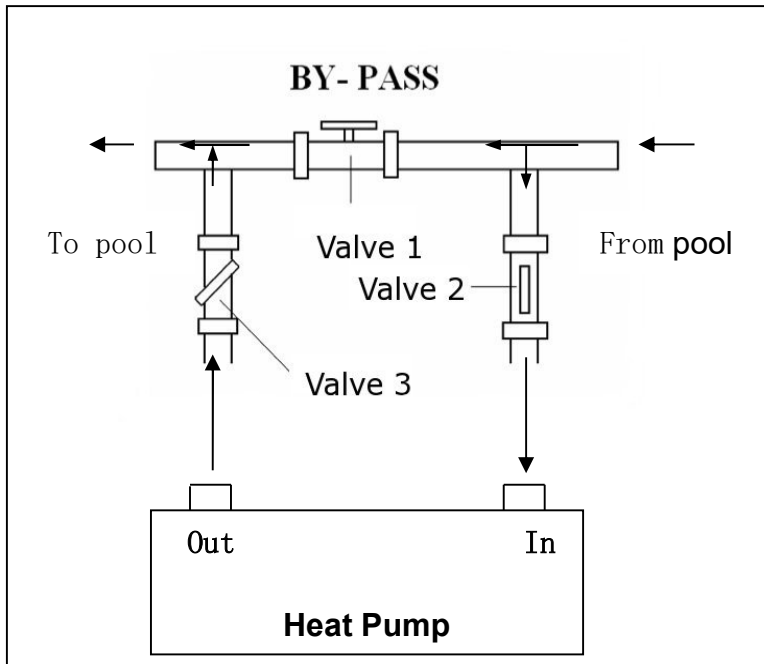


### 3.5 Typical arrangement



**Note: This arrangement is only an illustrative example.**

### 3.6 Adjusting the bypass



Use the following procedure to adjust the bypass:

- ☐ fully open all three valves
- ☐ slowly close valve 1 until the water pressure is increased by approximately 100 to 200 g
- ☐ Close valve 3 approximately half-way to adjust the gas pressure in the cooling system
- ☐ If the display shows "ON" or error code E25, close valve 1 step by step, to increase water flow and stop when the code disappears.

Optimal operation of the heat pump occurs when the cooling gas pressure is 22  $\pm$  2 bar. This pressure can be read on the pressure gauge next to the control heat pump panel. Under these conditions the water flow through the unit is also optimal.

**Note: Operation without a bypass or with improper bypass adjustment may result in sub-optimal heat pump operation and possibly damage to the heat pump, which renders the warranty null and void.**

### 3.7 Electrical connection

**Note: Although the heat pump is electrically isolated from the rest of the swimming pool system, this only prevents the flow of electrical current to or from the water in the pool. Earthing is still required for protection against short-circuits inside the unit. Always provide a good earth connection.**

Before connecting the unit, verify that the supply voltage matches the operating voltage of the heat pump.

It is recommended to connect the heat pump to a circuit with its own fuse or circuit breaker (slow type; curve D) and to use adequate wiring (see table below).

Connect the electrical wires to the terminal block marked 'POWER SUPPLY'.

A second terminal block marked 'WATER PUMP' is located next to the first one. The filter pump (max. 5 A / 240 V) can be connected to the second terminal block here. This allows the filter pump operation to be controlled by the heat pump.



Note: In the case of three-phase models, swapping two phases may cause the electric motors to run in the reverse direction, which can lead to damage. For this reason, the unit has a built-in protective device that breaks the circuit if the connection is not correct. If the red LED above this safety device lights up, **you must swap the connections of two of the phase wires.**

| Model      | Voltage (V) | Fuse or circuit breaker (A) | Rated current (A) | Wire diameter mm <sup>2</sup><br>(with max. 15 m length) |
|------------|-------------|-----------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|
| Invermo-7  | 220–240     | 10                          | 4.4               | 3*1.5mm <sup>2</sup>                                     |
| Invermo-9  | 220–240     | 12                          | 6.9               | 3*1.5mm <sup>2</sup>                                     |
| Invermo-11 | 220–240     | 15                          | 8.5               | 3*2.5mm <sup>2</sup>                                     |
| Invermo-14 | 220–240     | 20                          | 11.7              | 3*2.5mm <sup>2</sup>                                     |
| Invermo-17 | 220–240     | 22                          | 16.2              | 3*4mm <sup>2</sup>                                       |
| Invermo-20 | 220–240     | 30                          | 18.7              | 3*6mm <sup>2</sup>                                       |
| Invermo-24 | 220–240     | 35                          | 18.7              | 3*6mm <sup>2</sup>                                       |
| Invermo-28 | 220–240     | 40                          | 21.7              | 3*10mm <sup>2</sup>                                      |
| Invermo-32 | 220–240     | 40                          | 24.8              | 3*10mm <sup>2</sup>                                      |

### 3.8 Initial operation

**Note: In order to heat the water in the pool (or hot tub), the filter pump must be running to cause the water to circulate through the heat pump. The heat pump will not start up if the water is not circulating.**

After all connections have been made and checked, carry out the following procedure:

1. Switch on the filter pump. Check for leaks and verify that water is flowing from and to the swimming pool.
2. Connect power to the heat pump and press the On/Off button  on the electronic control panel. The unit will start up after the time delay expires (see below).
3. After a few minutes, check whether the air blowing out of the unit is cooler.
4. When you turn off the filter pump, the unit should also turn off automatically, if not adjust the flow switch.

5. Allow the heat pump and the filter pump to run 24 hours a day until the desired water temperature is reached. The heat pump will stop running at this point. After this, it will restart automatically (as long as the filter pump is running) whenever the swimming pool water temperature drops 2 degrees below the set temperature.

Depending on the initial temperature of the water in the swimming pool and the air temperature, it may take several days to heat the water to the desired temperature. A good swimming pool cover can dramatically reduce the required length of time.

**Water Flow Switch:**

It is equipped with a flow switch to prevent the heat pump of running with inadequate water flow rate. It will turn on when the pool pump runs and shuts off when the pump shuts off. If the pool water level is more than 1m above or below the heat pump’s automatic adjustment knob, your dealer may need to adjust its initial startup.

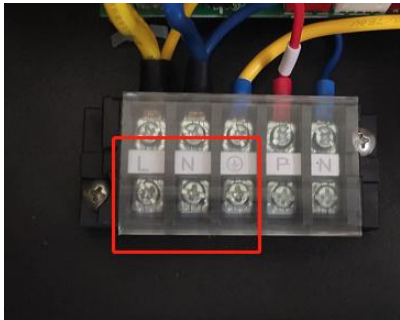
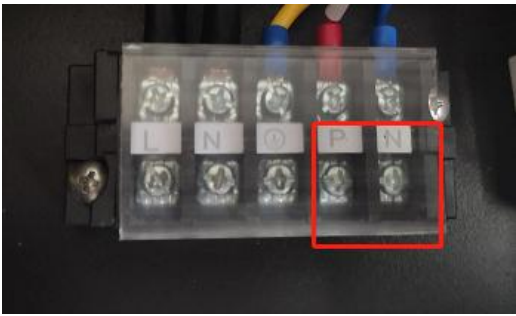
**Time delay** -The heat pump has a built-in 3-minute start-up delay to protect the circuitry and avoid excessive contact wear. The unit will restart automatically after this time delay expires. Even a brief power interruption will trigger this time delay and prevent the unit from restarting immediately. Additional power interruptions during this delay period do not affect the 3-minute duration of the delay.

**3.9 Condensation**

The air drawn into the heat pump is strongly cooled by the operation of the heat pump for heating the pool water, which may cause condensation on the fins of the evaporator. The amount of condensation may be as much as several liters per hour at high relative humidity. This is sometimes mistakenly regarded as a water leak.

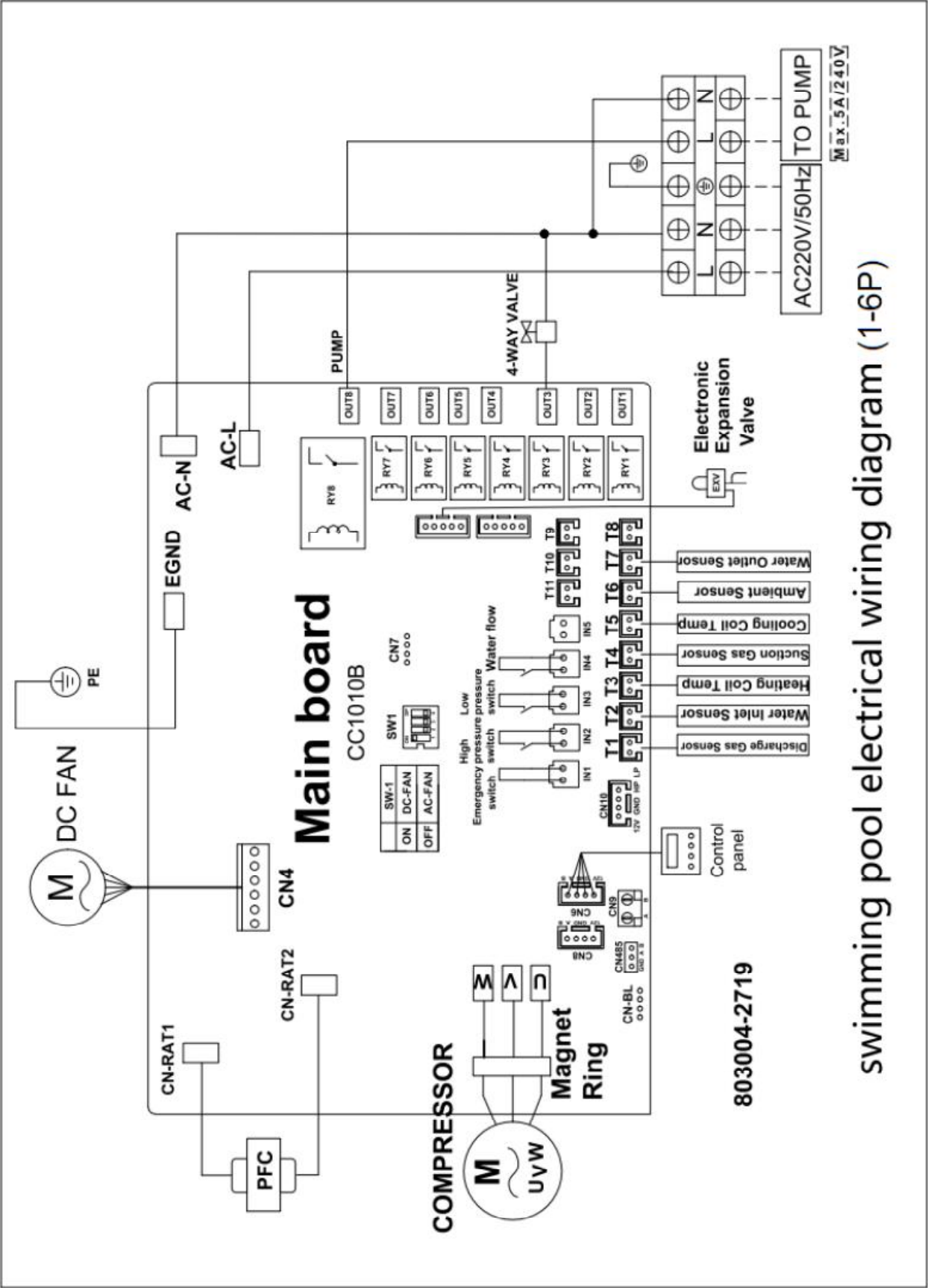
**4. Accessories**

**4.1 Accessories Installation**

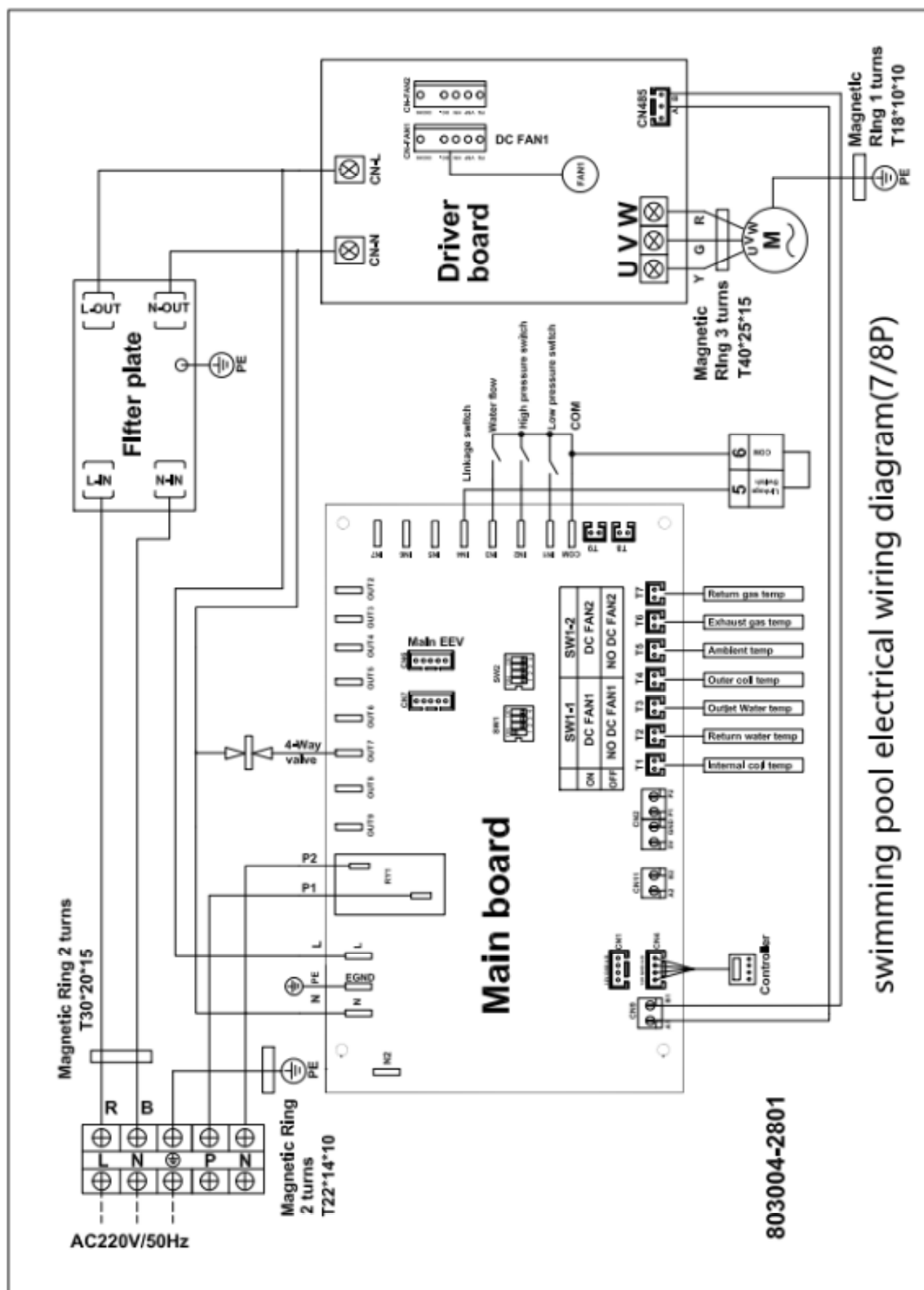
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Cable wiring</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Open the lid of the electrical.</li> <li>2. Secure the wire to the terminal block(LN part).</li> </ol>      |
|  | <p><b>Water pump wiring</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Open the lid of the electrical.</li> <li>2. Secure the wire to the terminal block (PN part)</li> </ol> |

5. Electrical Wiring

5.1 DC INVERTER SWIMMING POOL HEAT PUMP WIRING DIADRAM



swimming pool electrical wiring diagram (1-6P)



**NOTE:**

(1)The above electrical wiring diagrams are only for your reference, please subject the heat pump to the posted wiring diagram.

(2)The swimming pool heat pump must be earthed well, although the unit heat exchanger is electrically isolated from the rest of the unit .Earthing the unit is still required to protect you against short circuits inside the unit .Bonding is also required.

**Disconnect:** A disconnect (circuit breaker, fused or un-fused switch) should be located within sight of and easily accessible from the unit .This is common practice on commercial and residential heat pumps. It prevents remotely-energizing unattended equipment and permits turning off power to the unit while the unit is being serviced.

## 6. Display Controller Operation

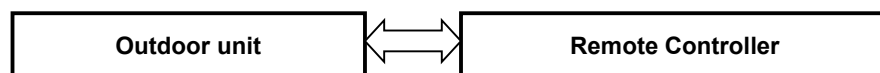
### LED Display Controller

#### 6.1 Overview

- ◎ The controller is specially designed for the swimming pool heat pump series, with features as below:
  - Heating and cooling mode;
  - Could show and change the running and setting parameters of the system,easy for user to install and test.
  - With automatic protection and fault warning function ;
  - With strong system protection function, like compressor delay protection, high pressure, low pressure, sensor protection,water flow detect etc;
  - The communication distance between the heat pump unit and remote controller shouldn't be less than 100 meters. Communication port is 485 communication.
  - Strong anti-interference, stable performance.

#### 6.2 Basic Model of System Control Chart

- ◎ System Chart



- ◎ Control Principle

- The Outdoor unit is run according to the remote controller's order
- The remote controller could change the running parameters and send the running parameters to the outdoor unit
- The outdoor unit could detect the running condition and send the info or fault to the remote controller

## 6.3 Remote Controller (LCD Wire controller (with WIFI) )



### ◎ Basic Icons

1. Heating mode, display symbol "☀"
2. Cooling mode, display symbol "❄"
3. When water pump is running, display symbol "▶"
4. "Powerful" operation mode, display symbol "POWERFUL"
5. "Silent" operation mode, display symbol "SILENT"
6. "Smart" operation mode, display symbol "SMARTT"
7. When compressor is running, display symbol "⊘"
8. When defrosting, the "❄💧" display indicates defrosting operation.
9. When the fan is running, it will display "🌀".
10. When the WiFi connection is successful, "📶" will be on for a long time, it will flashing when there is no connection or in the connection.
11. When the crankshaft electric heating is on, it will display "🌀"
12. Display "🔒" when the screen is locked
13. "🔔" flashes when appear the error code.

## 6.4 Key Operating Instruction

### 6.4.1、“”: ON /OFF button.

Short press“” to exit and return to the main interface.

In the main interface, long press and hold the “” key for 3 seconds to turn on / off.

### 6.4.2、“”: Mode button.

In the power on state, long press“” for 3 seconds to switch the working mode: heating mode and cooling mode.

### 6.4.3、“”: Add button.

When its turn on ,in the main interface, press “” to adjust the setting temperature of current mode;

### 6.4.4、“”: Reduce button.

When its turn on ,in the main interface, press “” to adjust the setting temperature of current mode

### 6.4..5、Parameters Query.

In the main interface, Long press and hold the “” button for 3 seconds to enter the heat pump status parameter query, Type “”、“” buttons for reading different parameters, and press the “”button to exit the parameter query.

| Heat pump status Parameter table |                                  |               |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------|
| Inquiry Code                     | Description                      | Display Range |
| A01                              | Inlet water temp                 | -30~99℃       |
| A02                              | Outlet water temp                | -30~99℃       |
| A03                              | Ambient temp                     | -30~99℃       |
| A04                              | Discharge temp                   | 0~125℃        |
| A05                              | Suction temp                     | -30~99℃       |
| A06                              | Outer coil temp                  | -30~99℃       |
| A07                              | Inner coil temp                  | -30~99℃       |
| A08                              | Main EV opening                  | 0-480         |
| A09                              | Assistant EV opening             | 0-480         |
| A10                              | Compressor current               |               |
| A11                              | Radiator temp                    |               |
| A12                              | DC bus voltage                   |               |
| A13                              | Compressor actual rotate speed   |               |
| A14                              | DC fan motor actual rotate speed |               |

#### 6.4.7 、 Clock setting:

Press the  button to enter the clock setting state. First, the hour bit flashes, indicating that the hour value of the current time can be adjusted through the 、 buttons. Every time you press the  button add for one hour, every time you press the  button reduce for one hour. If you hold down the  button or  button for a long time, the hours will be incremented or decremented automatically. After setting the hour value, press  again. At this time, the minute flashes, indicating that the minute value of the current time can be adjusted through   button. After setting the minute value, press  again to finish.

#### 6.4.8 、 Timing settings:

Long press  button for 3 seconds to enter timing setting:

Enter timing selection, when timing on 1" clock "flashes, hours can be set with 、 and then press  button to switch to clock " minute " , minutes can be set with 、 button.

Press the  button again to switch to the setting of "timing off 1": the clock "time" flashes, hours can be set with 、 and then press the  button again to switch to the clock "minute", minutes can be set with 、 button. Other time periods are set and so on;

#### 6.4.9、 Press to exit or confirm.

Press in the main interface to display the current number of set timing periods;

#### 6.5、 Cancel timing setting:

When the set power-on time and power-off time are the same, cancel the timing setting of the current time period.

##### 6.5.1、 Enforced Defrosting

press  and  at the same time for 5 seconds, then it enter into enforced defrosting mode.

When entering into defrosting ,  appears.

### 6.5.2、Operation mode switching:

Long press “” and “” on the main interface for 3 seconds to switch operation mode: Powerful, Smart and Silent mode.

### 6.5.3、Celsius / Fahrenheit switch:

In the off state, press “” and “” for 3 seconds in the main interface to switch between Celsius and Fahrenheit.

### 6.5.4、Manual electric heating function

Press “” for 3 seconds in the main interface to turn on / off the electric heating function manually.

### 6.5.5、System parameter setting:

Long Press and hold the “”+“” button for 5 seconds to enter the password input state. The time display position displays "0000". Press the “” or “” button to enter the password, and then press the “” key to switch the password bit. When entering the last password, press the “” key to confirm the password.

Enter the 4-digit password "0814", and enter the system parameter setting after the buzzer rings twice.

## 7 System Parameter:

| Parameter Code | Parameter Name                                                      | Set Range        | Factory Setting |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| P1             | Return Difference for Target Water Temp.                            | 1~18℃(2~36°F)    | 1℃(2°F)         |
| P2             | Set Temp. in Cooling Mode                                           | 8℃~35℃(46~95°F)  | 27℃(81°F)       |
| P3             | Set Temp. in Heating Mode                                           | 5℃~40℃(41~104°F) | 40℃(104°F)      |
| P4             | Compensation Value of Inlet Water Temp.                             | -5℃~15℃(-9~30°F) | 0℃(0°F)         |
| P5             | Defrosting Cycle                                                    | 20MIN~90MIN      | 45MIN           |
| P6             | Defrosting Start Temp.                                              | -9℃~-1℃(16~30°F) | -3℃(27°F)       |
| P7             | Defrosting Time                                                     | 5MIN~20MIN       | 8MIN            |
| P8             | Temp.to Quit Defrosting                                             | 1℃~40℃(33~104°F) | 20℃(68°F)       |
| P9             | Difference between Ambient Temp. and Coil Temp. to Start Defrosting | 0℃~15℃(0~30°F)   | 5℃(10°F)        |
| P10            | Ambient Temp.to Start Defrosting                                    | 0℃~20℃(32~68°F)  | 17℃(63°F)       |
| P11            | Electronic Expansion Valve's                                        | 20S~90S          | 30S             |

|     |                                                                                        |                                        |                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|     | Working Cycle                                                                          |                                        |                                         |
| P12 | Overheat Degree in Smart/<br>Powerful Mode                                             | -5℃~10℃ (-9~20℉)                       | Depends on<br>Actual Model              |
| P13 | Exhaust Gas Temp. of<br>Electronic Expansion Valve                                     | 70℃~125℃ (158~257℉)                    | 95℃ (203℉)                              |
| P14 | Electronic Expansion Valve's<br>Steps during Defrosting<br>(Set Value*10=Actual Steps) | 2~45                                   | Depends on<br>Actual Model              |
| P15 | Electronic Expansion Valve's<br>Min. Steps(Set Value*10=Actual Steps)                  | 5~15                                   | 10                                      |
| P16 | Electronic Expansion Valve's<br>Working Mode                                           | 0 Manual/1 Auto                        | 1                                       |
| P17 | Manual Steps of<br>Electronic Expansion Valve<br>(Set Value*10=Actual Steps)           | 2~45                                   | 35                                      |
| P18 | Overheat Degree in Cooling<br>Mode                                                     | -5℃~10℃ (-9~20℉)                       | Depends on<br>Actual Model              |
| P19 | Reserved                                                                               | /                                      | /                                       |
| P20 | Electronic Expansion Valve's<br>Working Mode When Cooling                              | 0=Water Temperature<br>1=Supercooling  | 0                                       |
| P21 | Water Pump's Working Mode<br>When Target Temperature Reached                           | 1= Non Stop/2= Stop<br>3=Intermittent  | 3                                       |
| P22 | Fan's Working Mode                                                                     | 0=Auto/ 1= Manual                      | 0                                       |
| P23 | Fan's Manual Control Speed<br>(Set Value*10=Actual Speed)                              | 0-99<br>(Set Value*10=Actual<br>Speed) | 80<br>(Set<br>Value*10=Actual<br>Speed) |
| P24 | Ambient Temp. to Start<br>Auxiliary Electric Heater                                    | -20℃~20℃ (-4~68℉)                      | -20℃ (-4℉)                              |
| P25 | Auxiliary Heating<br>Function in Defrosting Mode                                       | Reserved                               | Reserved                                |
| P26 | Low temperature protection value                                                       | -20℃~0℃ (-22~32℉)                      | -20℃                                    |

**Note: In the above table, the actual value of the electronic expansion valve and the air speed is 10 times of the parameter displayed value. For example, when the P20 defrost expansion valve opening degree shows 30, the actual value at this time is 300 steps.**

Restore factory settings

In the shutdown state, press and hold the “”+“”+“”+“” at the same time for 3 seconds to restore the factory settings by wire control. At this time, the buzzer will ring twice continuously, and all parameter values will change back to the default values.

## 8. Troubleshooting

### 8.1 system protection/ error indication

| error code | error description                                                                                                       | Solutions                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er 03      | water flux failure                                                                                                      | Check water flow /switch                                                                                                                                                                                                      |
| Er 04      | winter anti-freezing                                                                                                    | Water pump will run automatically for first grade antifreeze                                                                                                                                                                  |
| Er 05      | high pressure failure                                                                                                   | 1. Discharge redundant refrigerant from heat pump gas system<br>2.Clean the water exchanger or water filter                                                                                                                   |
| Er 06      | low pressure failure                                                                                                    | 1.Check if there is any gas leakage ,re-fill the refrigerant<br>2.Replace the filter or capillary                                                                                                                             |
| Er 09      | communication failure between Display and PCB                                                                           | 1. Check if the communication connection wire between display and PCB is disconnected or has poor contact. Change the wire or mend it if yes.<br>2. Check if PCB or display is damaged. Change the corresponding part if yes. |
| Er 10      | communication failure of frequency conversion module(alarm when communication between display and PCB are disconnected) | Change PCB.                                                                                                                                                                                                                   |
| Er 12      | excessive exhaust temp protection                                                                                       | 1. Replace the compressor discharge temperature sensor.<br>2. Reconnect or clean compressor discharge temperature sensor and wrap it with insulation tape.<br>Replace the controller or PC Board.                             |
| Er 15      | Water inlet temperature failure                                                                                         | Check or change the sensor                                                                                                                                                                                                    |
| Er 16      | external coil temperature failure                                                                                       | Check or change the sensor                                                                                                                                                                                                    |
| Er 18      | exhaust temperature failure                                                                                             | Check or change the sensor                                                                                                                                                                                                    |
| Er 19      | DC Fan motor failure                                                                                                    | 1. Check if DC fan motor is damaged. Change it if damaged.<br>2. Check if DC fan motor output port on PCB has output. Change PCB if no output.                                                                                |
| Er 20      | Abnormal protection of frequency conversion module                                                                      | Solve it according to the subsidiary error codes in the following table.                                                                                                                                                      |
| Er 21      | ambient temperature failure                                                                                             | Check or change the sensor                                                                                                                                                                                                    |
| Er 23      | too low cooling outlet water temp protection                                                                            | Check whether the water flow or water system is jammed or not                                                                                                                                                                 |
| Er 27      | water outlet temperature failure                                                                                        | Check or change the sensor                                                                                                                                                                                                    |
| Er 28      | Total current overcurrent protection                                                                                    | Keep the voltage within the normal operating voltage range of the machine                                                                                                                                                     |
| Er 29      | Return gas temperature failure                                                                                          | Check or change the sensor                                                                                                                                                                                                    |
| Er 32      | Too high heating outlet water temperature protection                                                                    | Check whether the water flow or water system is jammed or not                                                                                                                                                                 |

|       |                                              |                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er 33 | Outdoor coil too high temperature protection | Keep the ambient temperature within the normal operating ambient temperature range of the machine                                                                                            |
| Er 35 | Compressor current protection                | 1. Check if the incoming voltage supply is too low, if so, repair.<br>2. Check if the compressor is overloaded and repair.<br>3. Check whether the thermal relay is damaged, if so, replace. |
| Er 42 | internal coil temperature failure            | Check or change the sensor                                                                                                                                                                   |

- © E20 fault will display the following error codes at the same time, the error codes will switch every 3 seconds. Among them, error codes 1-128 are display in priority.  
When error codes 1-128 don't appear, then error codes 257-384 can show.  
If two or more error codes appear at the same time, then display error codes accumulation. For example, 16 and 32 occur at the same time, display 48.

| Error Code | name                            | description                                                   | Solution suggestion                                                              |
|------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | IPM Over-current                | IPM Module problem                                            | Replace inverter module                                                          |
| 2          | compressor synchronous abnormal | Compressor failure                                            | Replace compressor                                                               |
| 4          | reserved                        | --                                                            | --                                                                               |
| 8          | compressor output phase absent  | Compressor wiring disconnected or poor contact                | Checking compressor input circuit                                                |
| 16         | DC bus low voltage              | Input too low voltage, PFC module failure,                    | Inspect the input voltage, replace module                                        |
| 32         | DC bus high voltage             | Input voltage too high, PFC Module failure                    | Replace inverter module                                                          |
| 64         | Radiator over temperature       | Main unit fan motor failure, air duct blockage                | Inspect fan motor, air duct                                                      |
| 128        | Radiator temperature error      | Radiator sensor short circuit or open circuit fault           | Replace inverter module                                                          |
| 257        | communication failure           | Inverter module doesn't receive order from main controller    | Inspection the communication wiring= between main controller and inverter module |
| 258        | AC Input phase absent           | Input phase absent (Three phase module is effective)          | Inspection input circuit                                                         |
| 260        | AC Input over-current           | Input three phase imbalance (three phase module is effective) | Inspection input three phase phase voltage                                       |
| 264        | AC Input low voltage            | Input low voltage                                             | Inspect input voltage                                                            |

|     |                                  |                                                                                    |                                |
|-----|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 272 | Compressor High pressure failure | Compressor high pressure failure (reserved)                                        |                                |
| 288 | IPM too high temperature         | Main unit fan motor failure, air duct blocked                                      | Inspect fan motor and air duct |
| 320 | Compressor peak current too high | Compressor line current too high, the driver program doesn't match with compressor | Replace inverter module        |
| 384 | PFC module over-temperature      | PFC Module too high temperature                                                    |                                |

## 8.2 Other Malfunctions and Solutions (No display on LED wire controller)

| Malfunctions                                                        | Observation                                                                      | Reasons                                                                                                                                           | Solution                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heat pump is not running                                            | LED wire controller shows no display                                             | No power supply                                                                                                                                   | Check whether cable and circuit breaker are connected                                                                                                                                                                                         |
|                                                                     | LED wire controller displays the actual time                                     | Heat pump under standby status                                                                                                                    | Startup heat pump to run.                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                     | LED wire controller displays the actual water temperature                        | 1. Water temperature is reaching set value, heat pump under constant temperature status<br>2. Heat pump just starts to run<br>3. Under defrosting | 1. Verify water temperature setting<br>2. Startup heat pump after a few minutes<br>3. LED wire controller should display "Defrosting"                                                                                                         |
| Water temperature is cooling when heat pump runs under heating mode | LED wire controller displays actual water temperature and no error code displays | 1. Chose the wrong mode<br>2. Figures show defects<br>3. Controller defect                                                                        | 1. Adjust the mode<br>2. Replace the defect LED wire controller, and then check the status after changing the running mode, verifying the water inlet and outlet temperature<br>3. Replace or repair the heat pump                            |
| Short running                                                       | LED displays actual water temperature, no error code displays                    | 1. Fan NOT running<br>2. Not enough air ventilation<br>3. Not enough refrigerant                                                                  | 1. Check the cable connections between the motor and fan, if necessary, they should be replaced<br>2. Check the location of the heat pump, and eliminate all obstacles to assure a good air ventilation<br>3. Replace or repair the heat pump |

|                            |                                |                                   |                                                                                                                                        |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| water stains               | Water stains on heat pump unit | 1. Concreting<br>2. Water leakage | 1. No action<br>2. Check the titanium heat exchanger carefully if it shows any defects                                                 |
| Too much ice on evaporator | Too much ice on evaporator     |                                   | 1. Check the location of heat pump, and eliminate all obstacles to assure a good air ventilation<br>2. Replace or repair the heat pump |

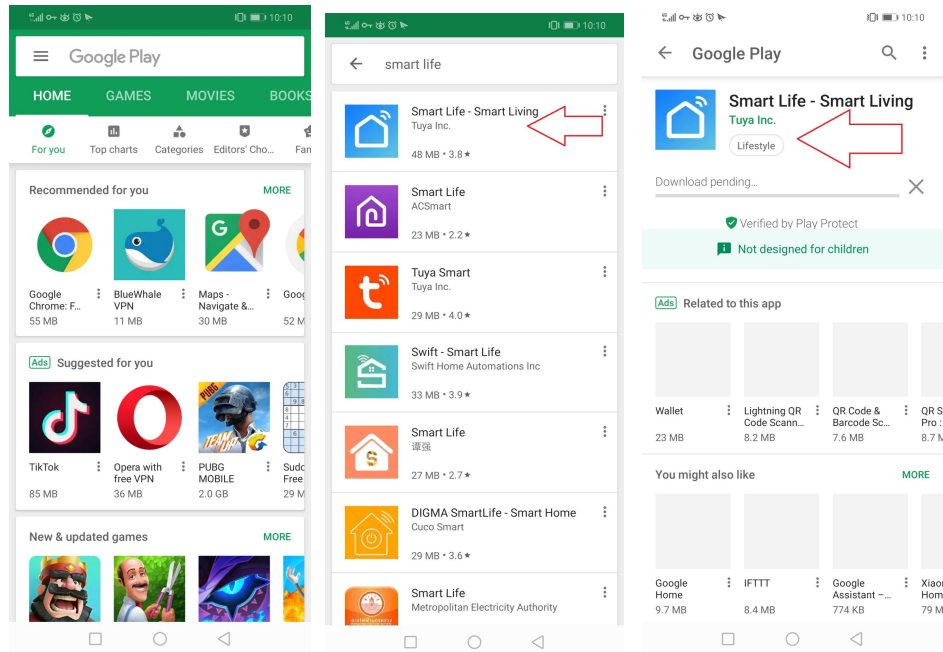
## 9. Maintenance

- (1) You should check the water supply system regularly to avoid the air entering the system and occurrence of low water flow, because it would reduce the performance and reliability of the heat pump.
- (2) Clean your pools and filtration system regularly to avoid the damage of the unit as a result of a dirty or clogged filter.
- (3) You should discharge the water from the bottom of the water pump if the heat pump will stop running for a long time (specially during the winter season).
- (4) On any other moment, you should check if the unit has enough water before the unit starts to run again.
- (5) After the unit is conditioned for the winter season, it is preferred to cover the heat pump with the special winter heat pump cover.
- (6) When the unit is running, there is always a little water discharge under the unit.

# WIFI Controller Function Specification

## Step 1. Download APP

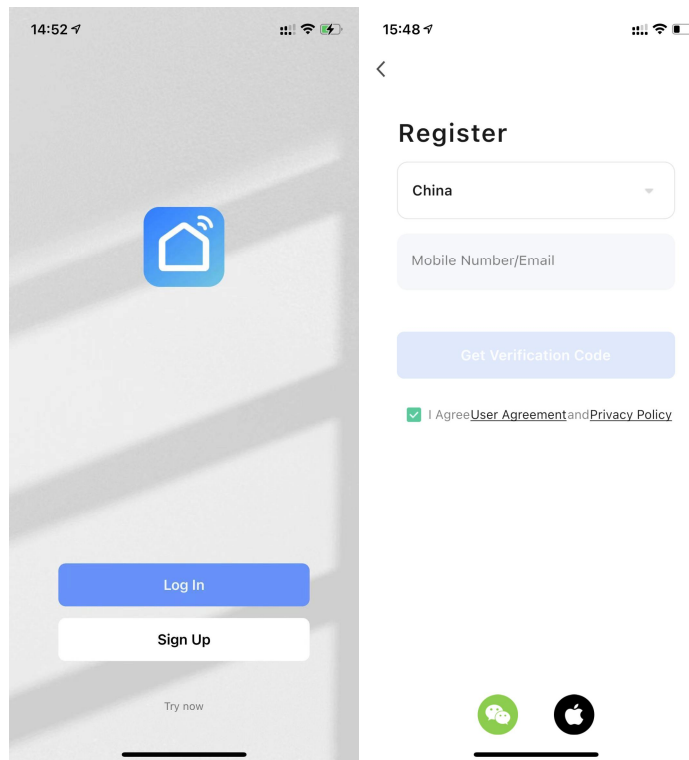
Search and download “Smart Life” In major Application markets or Scan the QR Code below to download the App



## Sept 2. Registration /Login/password retrieval

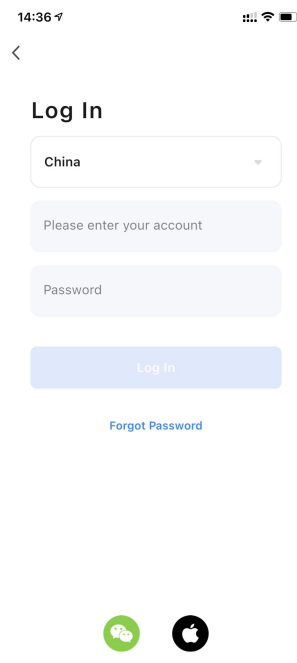
### Registration

If you do not have app account, you may choose to register or Log in by authorization code.



## 5.2 Login

If you already have an app account, please click "Log in" to enter the login page. Enter your registered mobile phone number or email, enter the password in to log in



## Sept 3. Add device

You have two Wi-Fi connection options. Default mode and compatibility mode.

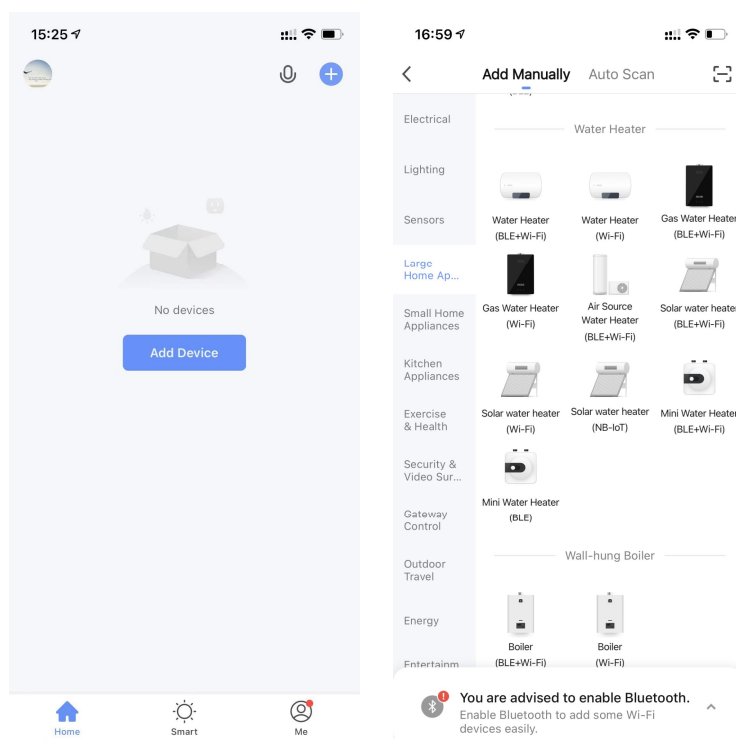
### Default mode operation

#### 3.1 Default mode operation

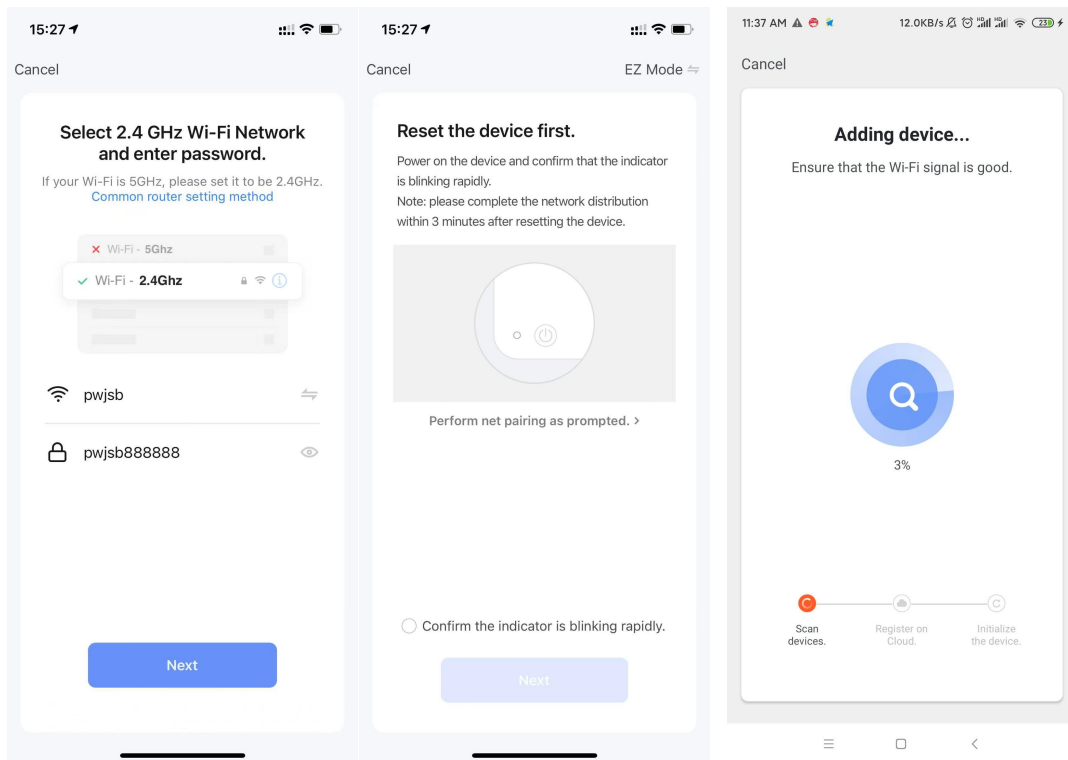
press and hold the “” “” at the same time for 3 seconds to enter the "default mode" to connect the Wi-Fi, the “” icon will flashing fast



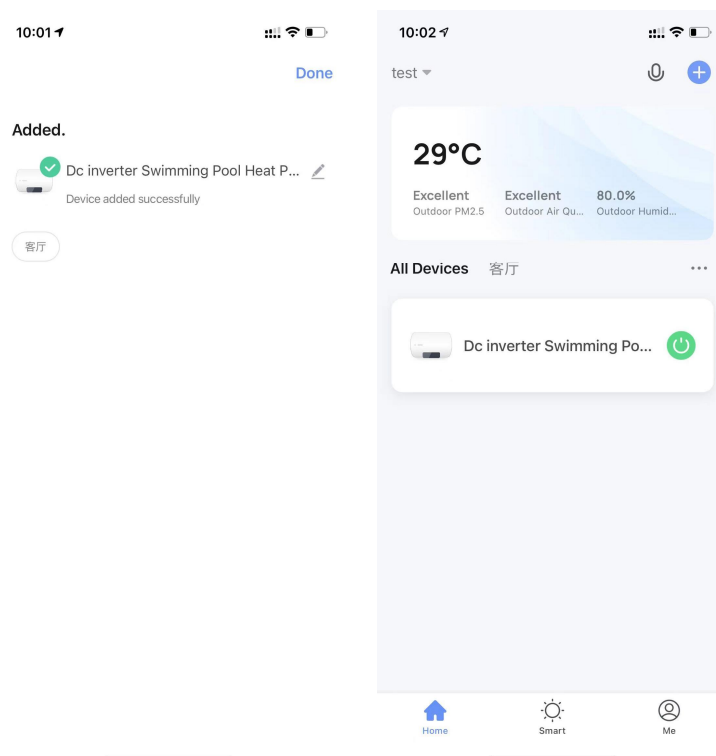
Open“Smart life” App,Click“”in the Upper right corner or “Add device” on the interface, Select“Water heater (WI-FI)” in “Large appliance” to enter the Wi-Fi Connection interface



Input Wi-Fi Password (must be consistent with the Wi-Fi connected to the mobile phone),Click “next”enter the device connection status directly;



When the connection is successful, and the system prompts "added successfully ", then click “Done” to directly enter the device operation main interface.

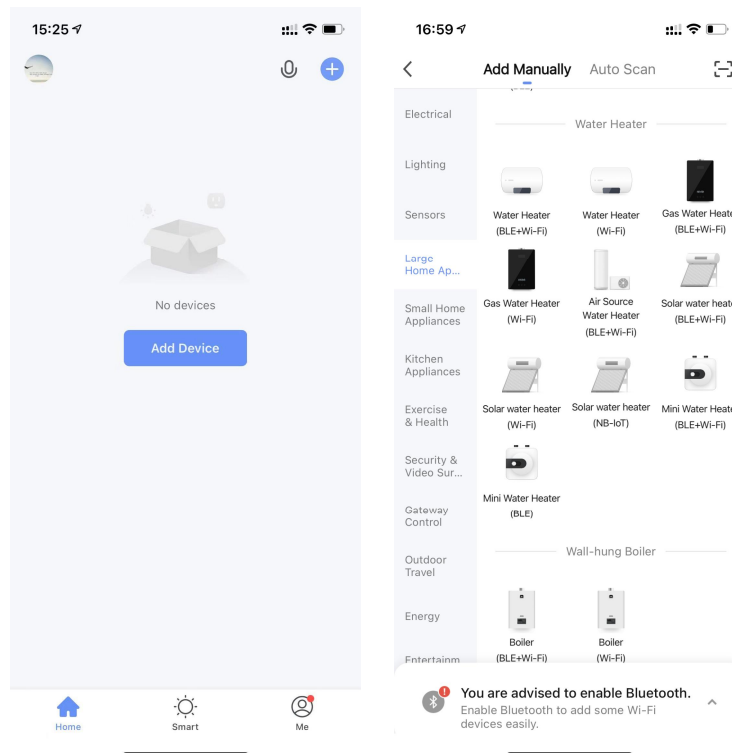


If Default mode connection not successful, Try Compatibility mode.

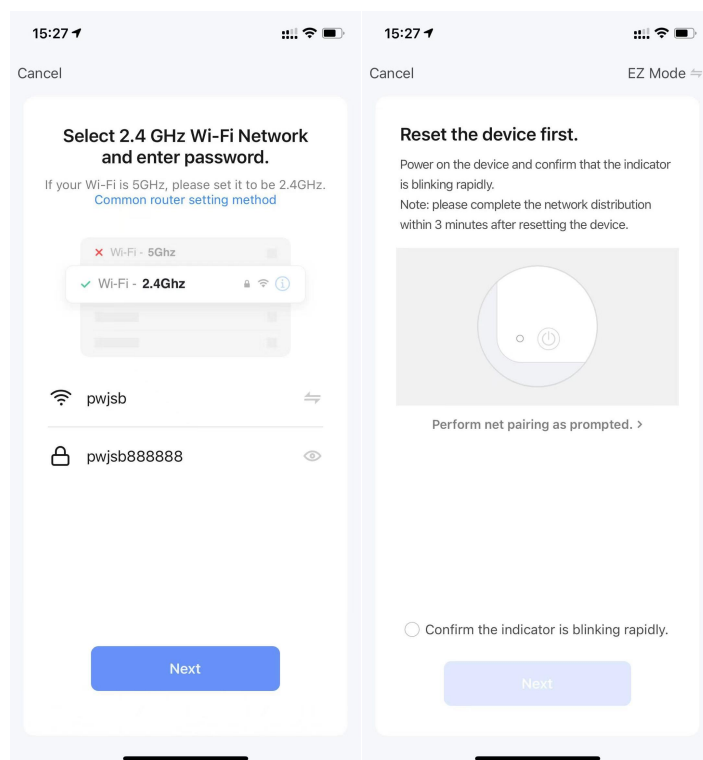
### 3.2 Compatibility mode

press and hold the “” “” at the same time for 3 seconds , the “” icon will flashing slowly

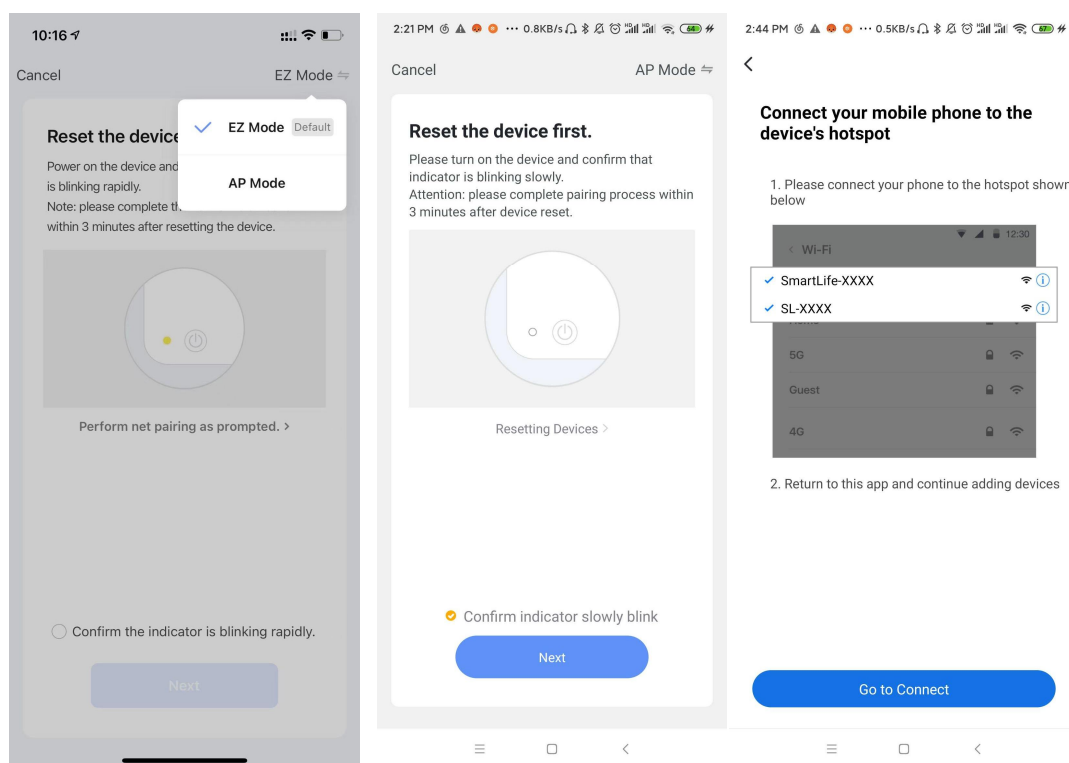
Open“Smart life” App,Click“”in the Upper right corner or “Add device” on the interface, Select“Water heater (WI-FI)” in “Large appliance” to enter the Wi-Fi Connection interface



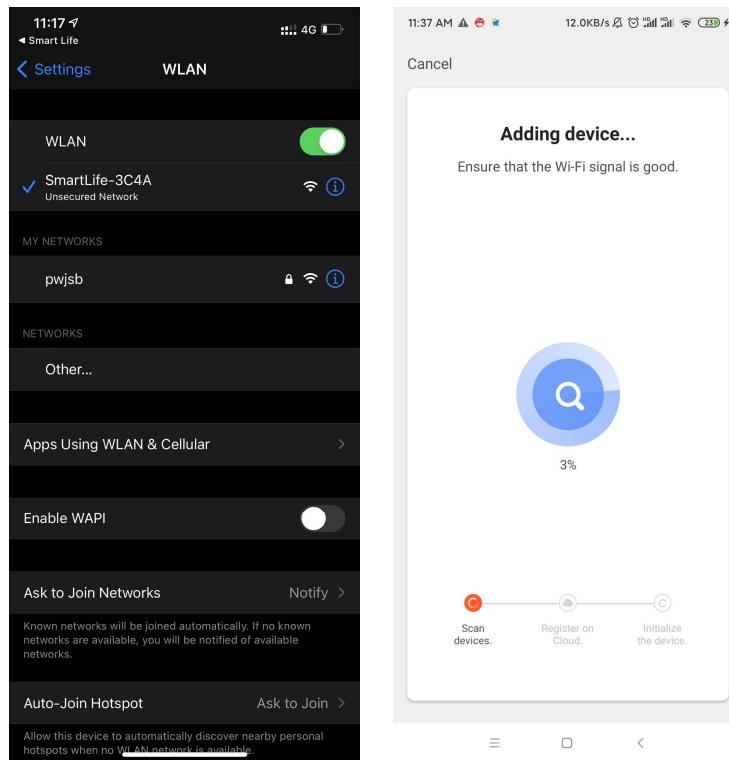
Input Wi-Fi Password (must be consistent with the Wi-Fi connected to the mobile phone),Click “next”enter the Mode selection interface;



Click “EZ Mode” to switch to “AP mode”,Click “Confirm indicator slowly blink”,Click “Next ”And pop up”Connect your mobile phone to the device’s hotspot ”, Click “go to connect.



Enter the Wi-Fi Connection interface,Find and connected The desired Wi-Fi Hotspot, For examples, as pic 1”Smartlife\_3C4A,”, Click for Connection,APP will automatically enter the device connection state;



## Step 4. App operation introduction

After the device is successfully bound to enter operation page



### 4.1 Start / Stop the heat pump

press  button to the heat pump on or off .



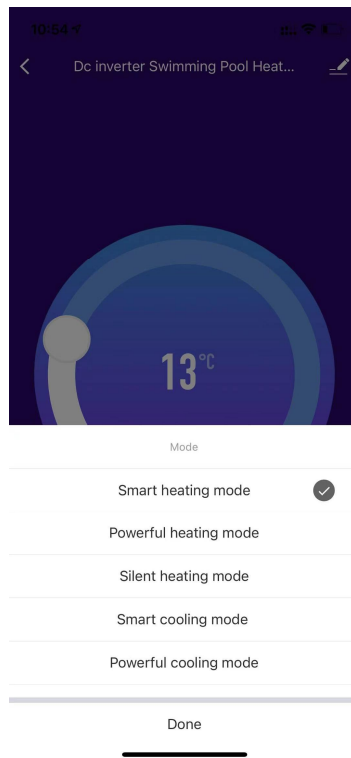
## 4.2 Set target water temperature

Set the target temperature by sliding the dot 



## 4.3 Mode setting

In the main interface, click  "The mode selection interface will pop up as shown below, just click the mode you want to select



## 4.4 Timer setting

In the main interface, click” to enter timer setting,click to add timing

