


INVERTER POOL PUMP



CONTENTS

1.  IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	1
2. TECHNICAL SPECIFICATIONS	2
3. OVERALL DIMENSION	2
4. INSTALLATION	3
5. SETTING AND OPERATION	5
6. EXTERNAL CONTROL	9
7. PROTECTION AND FAILURE	11
8. MAINTENANCE	14
9. WARRANTY & EXCLUSIONS	14
10. DISPOSAL	14

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This guide provides installation and operation instructions for this pump. If you have any other questions about this equipment, please consult your supplier.

1.1 When installing and using this electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

- **RISK OF ELECTRICAL SHOCK.** Connect only to a branch circuit protected by a ground-fault circuit-interrupter (GFCI). Contact a professionally trained and qualified electrician if you cannot verify that the circuit is protected by a GFCI.
- This pump is for use with permanently installed in-ground or above-ground swimming pools and may also be used with hot tubs and spas with a water temperature under 50°C. Due to the fixed installation method, this pump is not suggested to be used on above-ground pools that can be readily disassembled for storage.
- The pump is not submersible.
- Never open the inside of the drive motor enclosure.

1.2 All installations must be fitted with earth leakage or residual current protection devices, having a rated residual operating current not exceeding 30mA.

WARNING:

- Fill the pump with water before starting. Do not run the pump dry. In case of dry run, mechanical seal will be damaged and the pump will start leaking.
- Before servicing the pump, switch OFF power to the pump by disconnecting the main circuit to the pump and release all pressure from pump and piping system.
- Never tighten or loosen screws while the pump is operating.
- Ensure that the inlet and outlet of the pump are unblocked with foreign matter.

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	Advised Pool Volume (m ³)	P1	Voltage (V/Hz)	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)	Circulation (m ³ /h)	
		KW				At 8m	At 10m
IH30	50~80	0.09~1.40	220~240/ 50/60	30.1	17.5	9.0~30.1	7.9~26.2

3. OVERALL DIMENSION (mm)

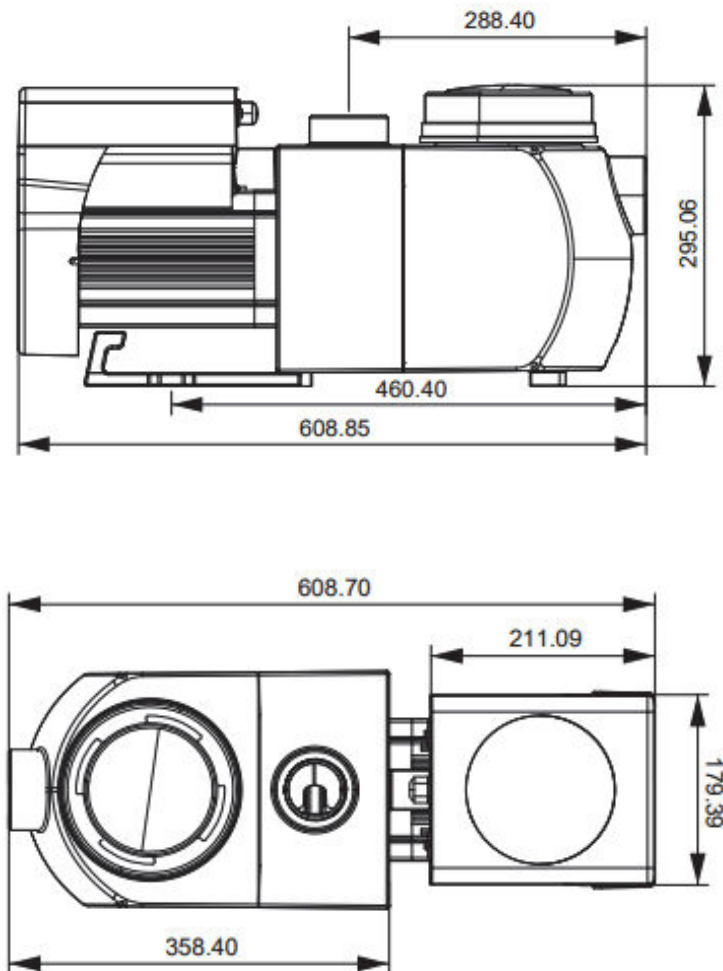


Figure 1

4. INSTALLATION

4.1. Pump Location

- 1) Install the pump as close to the pool as possible, to reduce friction loss and improve efficiency, use short, direct suction and return piping.
- 2) To avoid direct sunshine, heat or rain, it is recommended to place the pump indoors or in the shade.
- 3) DO NOT install the pump in a damp or non-ventilated location. Keep pump and motor at least 150mm away from obstacles, pump motors require free circulation of air for cooling.
- 4) The pump should be installed horizontally and fixed in the hole on the support with screws to prevent unnecessary noise and vibration.

4.2. Piping

- 1) For optimization of the pool plumbing, it is recommended to use a pipe with size of 63mm. When installing the inlet and outlet fittings (joints), use the special sealant for PVC material.
- 2) The dimension of suction line should be the same or larger than the return line diameter, to avoid pump sucking air, which will affect the efficiency of the pump.
- 3) Plumbing on the suction side of the pump should be as short as possible.
- 4) For most installations we recommend installing a valve on both the pump suction and return lines, which is more convenient for routine maintenance. However, we also recommend that a valve, elbow, or tee installed on the suction line should be no closer to the front of the pump than seven times the suction line diameter.
- 5) Pump outlet piping system should be equipped with a check valve to prevent the pump from the impact of medium recirculation and pump-stopping water hammer.

4.3. Valves and Fittings

- 1) Elbows should be no closer than 350mm to the inlet. Do not install 90° elbows directly into the pump inlet/outlet. Joints must be tight.

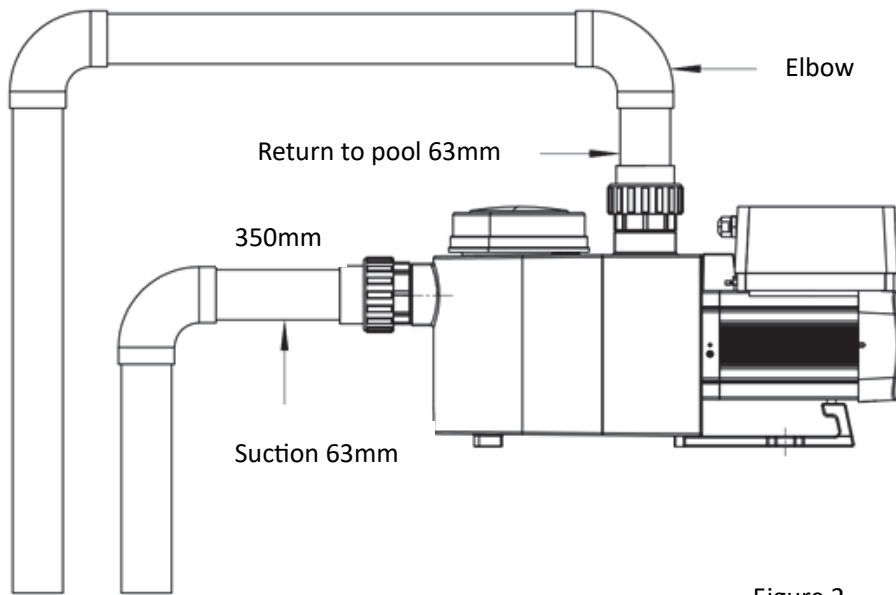


Figure 2

* The pump inlet/outlet union size: optional with 48.5/50/60.3/63mm

2) Flooded suction systems should have gate valves installed on suction and return line for maintenance; however, the suction gate valve should be no closer than seven times the suction pipe diameter as described in this section.

3) Use a check valve in the return line where there is significant height between the return line and the outlet of the pump.

4) Be sure to install check valves when plumbing in parallel with other pumps. This helps prevent reverse rotation of the impeller and motor.

4.4 Check before initial startup

- 1) Check whether pump shaft rotates freely;
- 2) Check whether power supply voltage and frequency conform to the nameplate;
- 3) Facing the fan blade, the direction of motor rotation should be clockwise;
- 4) It is forbidden to run the pump without water.

4.5 Application conditions

Ambient temperature	Indoor installation, temperature range: -10< ~50<
Salt pools	No greater than 0.5%
Humidity	≤90% RH, (20±2°)
Altitude	Not exceed 1000m above sea level
Suction Head	2m
Insulation	Class F, IP55



5. SETTING AND OPERATION


5.1 Display on control panel:

	① Power consumption
	② Running capacity / Flow rate
	③ WIFI indicator
	④ Unit of flow
	⑤ Timer period
	⑥ Timer 1/2/3/4
	Backwash/unlock
	Up/down: to change the value (capacity/flow/time)
	Switch between Auto-Inverter Mode and Manual-Inverter Mode Auto-Inverter Mode: The running capacity will be automatically adjusted between 30%-100% according to the preset flow rate to ensure a constant flow. Manual-Inverter Mode: The running capacity will be set manually between 30%-100% The default mode is Auto-Inverter mode.
	Timer setting
On/off	

5.2 Startup:

When the power is switched on, the screen will be fully light for 5 seconds, the software version will be displayed, and then it will enter the normal working state. When the screen is


locked, only the button  will light up; Press and hold  for more than 3 seconds, other buttons will all light up. The screen will automatically lock up when there is no operation for more than 1 minute and the brightness of the screen is reduced by 1/3 of the normal display.



Short press  to wake up the screen and observe the relevant operating parameters.


5.3 Self-priming

When the pump starts for the first time, the system performs the self-priming procedure to analyze the flow range of the pipeline system in actual installation. The running capacity will go up from 30% to 100% by 5% each step, and run for 180 seconds. (The period could be set from 180s to 900s). This first-time self-priming is mandatory and only takes effect after the first installation or factory reset. It will not start again when the pump is turned on again. After the first-time self-priming, pump will automatically redefine the adjustable range of the flow range (the default flow range of this pump is 5-30 m³/h), after the first-time self-priming, the range may be redefined to 7-28 m³/h, user still could set the flow rate from 5 to 30 m³/h, 3 seconds after the setting is completed, the flow rate will be automatically adjusted to the actual adjustable maximum or minimum value, namely 7-28m³/h.












5.4 Backwash

User can start the backwash or fast re-circulation in any running state by pressing .

	Default	Setting range
Time	180s	Press  or  to adjust from 0 to 900s with 30 seconds for each step
Running capacity	100%	80~100%, enter the parameter setting (see 5.8)









If backwash is completed or disabled, press and hold  for 3 seconds, the pump will return to the normal operating state before backwash.

5.5 Manual-Inverter Mode

1		Hold  for more than 3 seconds to unlock the screen;
2		Press  to start. The pump will run at 80% capacity after priming.
3	 	The running capacity could be adjusted from 30% ~ 100% , by pressing  or  with 5% for each step.
4		Press  to check the instant flow of the running capacity, and press  again will back to the running capacity interface.







5.6 Auto-Inverter Mode





According to the set water flow, the pump could automatically detect the system pressure to adjust the speed of motor, to ensure a constant flow.

1		Unlock the screen, press  to shift from the Manual-Inverter mode to Auto-Inverter mode.
2	 	Press  or  to set the flow rate, each step by 1m ³ /h.
3		Press  again to switch to Manual-Inverter mode.



5.7 Timer mode

The pump's on/off and running capacity could be commanded by timer, which could be programmed daily as needed.









1	Enter timer setting by pressing 
2	Press  or  to set the local time
3	Press  to confirm and move to time-1 setting
4	Press  or  to choose the desired running periods and specific capacity or flow

5	 Repeat above steps to set other 3 timers
6	 Hold 3 seconds to save setting
7	 or  Check 4 timers to make sure there is no invalid setting

Note: Overlap setting of time will be considered as invalid, the pump will only run based on the previous valid setting.

During timer setting, if you want to return to the previous setting, hold both   for 3 seconds.

5.8 Parameter Setting

Restore factory setting	Under off mode, hold both   for 3 seconds
Check the software version	Under off mode, hold both   for 3 seconds
Enter parameter setting as below	Under off mode, hold both   for 3 seconds; If current address does no need to be adjusted, hold both   to next address

Parameter Address	Description	Default Setting	Setting Range
1	PIN3	100%	30~100%, by 5% increments
2	PIN2	80%	30~100%, by 5% increments
3	PIN1	40%	30~100%, by 5% increments
4	Self-priming/ Backwash capacity	100%	80~100%, by 5% increments
5	Control mode of Analog Input	0	0: current control 1: Voltage control

6. EXTERNAL CONTROL

External control can be enabled via following contacts. If more than one external control is enabled, the priority is as below: Digital Input > Analog Input > RS485 > Panel control

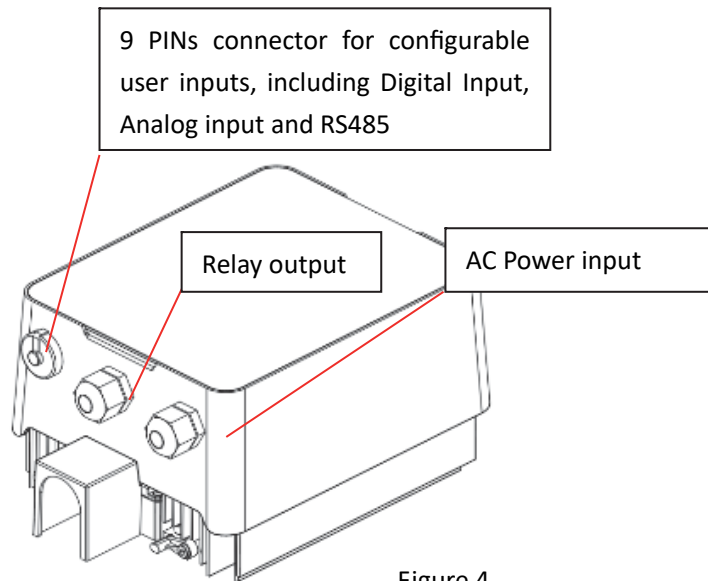


Figure 4

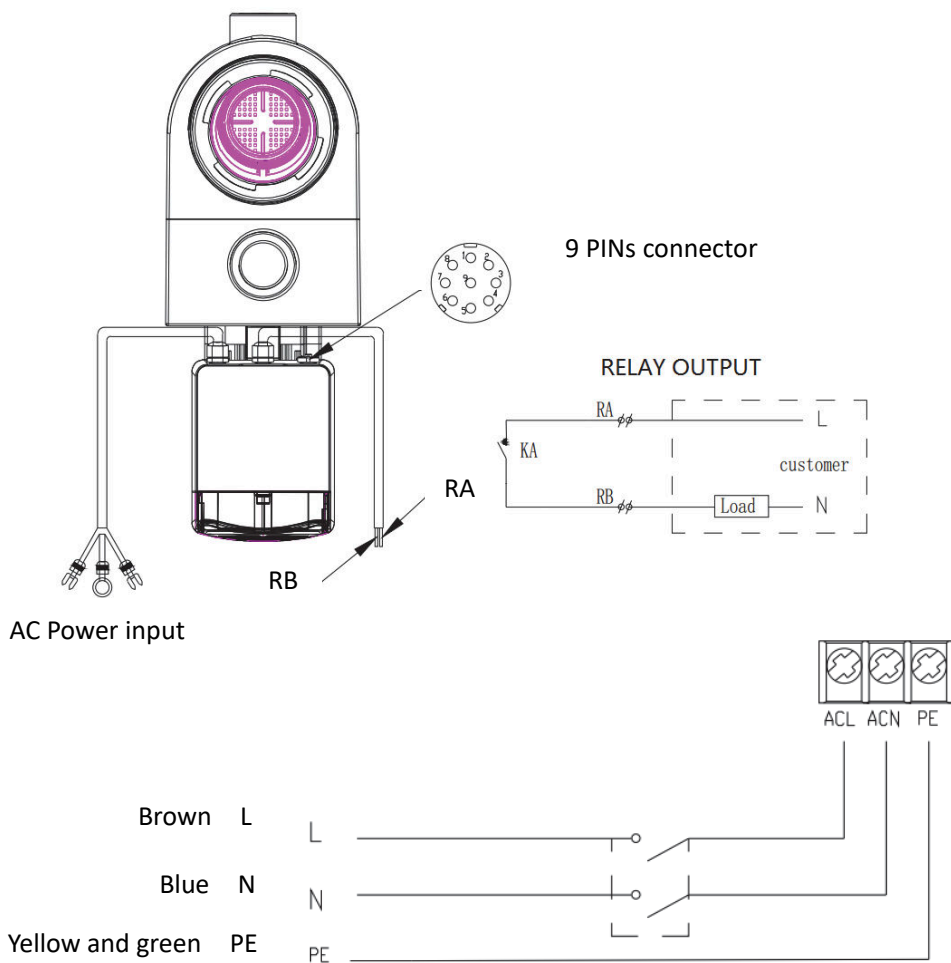


Figure 5

Name	Color	Description
PIN 1	Red	Digital Input 4
PIN 2	Black	Digital Input 3
PIN 3	White	Digital Input 2
PIN 4	Grey	Digital Input 1
PIN 5	Yellow	Digital Ground
PIN 6	Green	RS485 A
PIN 7	Brown	RS485 B
PIN 8	Blue	Analog Input 0 (0-10V or 0~20mA)
PIN 9	Orange	Analog Ground

a. Digital input:

Running capacity determined by the state of digital input,

When PIN4 connect with PIN5, the pump will be mandatory to stop; if disconnected, the digital controller will be invalid;

When PIN3 connect with PIN5, the pump will be mandatory to run at 100%; if disconnected, the control priority will be back on panel control;

When PIN2 connect with PIN5, the pump will be mandatory to run at 80%; if disconnected, the control priority will be back on panel control;

When PIN1 connect with PIN5, the pump will be mandatory to run at 40%; if disconnected, the control priority will be back on panel control;

The capacity of inputs (PIN1/PIN2/PIN3) could be modified according to the parameter setting.

b. Analog Input:

To connect with PIN 8 and PIN 9, running capacity could be determined by 0~10V analog voltage signal or 0~20 mA analog current signal.

The default control mode is by current signal, if you want to change to voltage signal, please enter the parameter setting. (see 5.8)

c. RS485:

To connect with PIN6 and PIN7, the pump could be controlled via Modbus 485 communication protocol.

d. Relay output (optional):

Connect terminal L & N to enable external control. An additional on-off Relay is necessary while bearing power is greater than 500W (2.5A).

7. PROTECTION AND FAILURE

7.1 High Temperature Warning and Speed Reduction

In "Auto-Inverter/Manual-Inverter Mode" and "Timer mode" (except backwash/self-priming), when the module temperature reaches the high temperature warning trigger threshold (81<), it enters the high temperature warning state; when the temperature drops to the high temperature warning release threshold (78<), the high temperature warning state is released. The display area alternately displays AL01 and running speed or flow

1) If AL01 displayed for the first time, the running capacity will be automatically reduced as below:

- a) If current operating capacity is higher than 85%, the running capacity will be automatically reduced by 15%;
- b) If current operating capacity is higher than 70%, the running capacity will be automatically reduced by 10%;
- c) If current operating capacity is lower than 70%, the running capacity will be automatically reduced by 5%.

2) Suggestion for non-first displayed of AL01: check the module temperature every 2 minutes. Compared with the temperature in the previous period, for every 1-degree Celsius increase, the speed will decrease by 5%.

7.2 Undervoltage protection

When the device detects that the input voltage is less than 200V, the device will limit the current running speed

When input voltage is less than or equal to 180V, the running capacity will be limited to 70%;
When the input voltage range is within 180V ~ 190V, the running capacity will be limited to 75%;
When the input voltage range is within 190V ~ 200V, the running capacity will be limited to 85%.

7.3 Trouble shooting

Problem	Possible causes and solution
Pump does not start	<ul style="list-style-type: none"> • Power Supply fault, disconnected or defective wiring. • Fuses blown or thermal overload open. • Check the rotation of the motor shaft for free movement and lack of obstruction. • Because of long time lying idle. Unplug the power supply and manually rotate motor rear shaft a few times with a screwdriver.
Pump does not prime	<ul style="list-style-type: none"> • Empty pump/strainer housing. Make sure the pump/strainer housing is filled with water and the O ring of cover is clean. • Loose connections on the suction side. • Strainer basket or skimmer basket loaded with debris. • Suction side clogged. • Distance between pump inlet and liquid level is higher than 2m, height of pump installation should be lowered.
Low Water Flow	<ul style="list-style-type: none"> • Pump does not prime. • Air entering suction piping. • Basket full of debris. • Inadequate water level in pool.
Pump being noisy	<ul style="list-style-type: none"> • Air leak in suction piping, cavitation caused by restricted or undersized suction line or leak at any joint, low water level in pool, and unrestricted discharge return lines. • Vibration caused by improper installation, etc. • Damaged motor bearing or impeller (need to contact the supplier for repair).

7.4 Error code

When the device detects a failure (except for the running capacity reduction strategy and 485 communication failure), it will power off automatically and display the failure code. After power off for 15 seconds, check if the failure is cleared, if cleared, it will resume to start.

Item	Error Code	Description
1	E001	Abnormal input voltage
2	E002	Output over current
3	E101	Heat sink over heat
4	E102	Heat sink sensor error
5	E103	Master driver board error
6	E104	Phase-deficient protection
7	E105	AC current sampling circuit failure
8	E106	DC abnormal voltage
9	E107	PFC protection
10	E108	Motor power overload
11	E201	Circuit board error
12	E202	Master board EEPROM reading failure
13	E203	RTC time reading error
14	E204	Display Board EEPROM reading failure
15	E205	Communication Error
16	E206	RS485 communication Error
17	E207	Low water level

Note:

1. When causes for E002/E101/E103 is displayed, the device will resume working automatically, however when it appears a fourth time, the device will stop working, to resume operation, unplug the device and plug in & restart again.

8. MAINTENANCE

Empty the strainer basket frequently. The basket should be inspected through the transparent lid and emptied when there is an evident stack of rubbish inside. The following instructions should be followed:

- 1). Disconnected the power supply.
- 2). Unscrew the strainer basket lid anti-clockwise and remove.
- 3). Lift up the strainer basket.
- 4). Empty the trapped refuse from the basket, rinse out the debris if necessary.

Note: Do not knock the plastic basket on a hard surface as it will cause damage

- 5). Inspect the basket for signs of damage, replace it.
- 6). Check the lid O-ring for stretching, tears, cracks or any other damage
- 7). Replace the lid, hand tightening is sufficient.

Note: Periodically inspect and clean the strainer basket will help prolong its life.

9. WARRANTY & EXCLUSIONS

Should a defect become evident during the term of warranty, at its option, the manufacturer will repair or replace such item or part at its own cost and expense. Customers need to follow the warranty claim procedure in order to obtain the benefit on this warranty.

The guarantee will be void in cases of improper installation, improper operation, inappropriate use, tampering or using non-original spare parts.

10. DISPOSAL



When disposing the product, please sort the waste products as electrical or electronic product waste or hand it over to the local waste collection system.

The separate collection and recycling of waste equipment at the time of disposal will help ensure that it is recycled in a manner that protects human

health and the environment. Contact your local authority for information on where you can drop off your water pump for recycling

AQUA[®]
FORTE

PROFESSIONAL
WATER
PRODUCTS

INVERTER POOL PUMP



Vielen Dank, dass Sie sich für unsere Poolpumpen mit variabler Drehzahl entschieden haben. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, die Sie beim Betrieb und bei der Wartung dieses Produktes unterstützen. Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt installieren und in Betrieb nehmen, und bewahren Sie es gut auf.

INHALT

1. WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN	1
2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	2
3. ABMESSUNGEN	2
4. INSTALLATION	3
5. EINSTELLUNG & BETRIEB	5
6. EXTERNE STEUERUNG	9
7. FEHLERBEHEBUNG	12
8. INSTANDHALTUNG	14
9. GARANTIE & AUSSCHLÜSSE	14
10. WEEE-GESETZGEBUNG	14

1. WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Diese Anleitung enthält Anweisungen zur Installation und zum Betrieb dieser Pumpe. Wenden Sie sich bei Fragen zu diesem Gerät an Ihren Lieferanten.

1.1 Bei der Installation und Verwendung dieser elektrischen Ausrüstung sind grundsätzlich die folgenden Sicherheitsvorkehrungen zu beachten:

- STROMSCHLAGGEFAHR. Nur an einen Abzweigstromkreis anschließen, der durch einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schutzschalter) geschützt ist. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie nicht überprüfen können, ob der Stromkreis durch einen FI-Schutzschalter geschützt ist.
- Diese Pumpe ist zur Verwendung für im Boden oder über dem Boden installierten Schwimmbädern vorgesehen und kann bei entsprechender Kennzeichnung auch mit Whirlpools und Spas verwendet werden. Nicht mit Aufstellbecken verwenden, die zur Lagerung leicht zerlegt werden können.
- Die Pumpe ist nicht tauchfähig.
- Vor der Wartung der Pumpe; Schalten Sie die Pumpe aus, indem Sie den Hauptstromkreis von der Pumpe trennen.
- Öffnen Sie niemals das Innere Gehäuse des Antriebsmotors.

1.2 Alle Installationen müssen mit Erdschluss- oder Fehlerstromschutzeinrichtungen ausgestattet sein, deren Bemessungsfehlerstrom 30 mA nicht überschreitet.

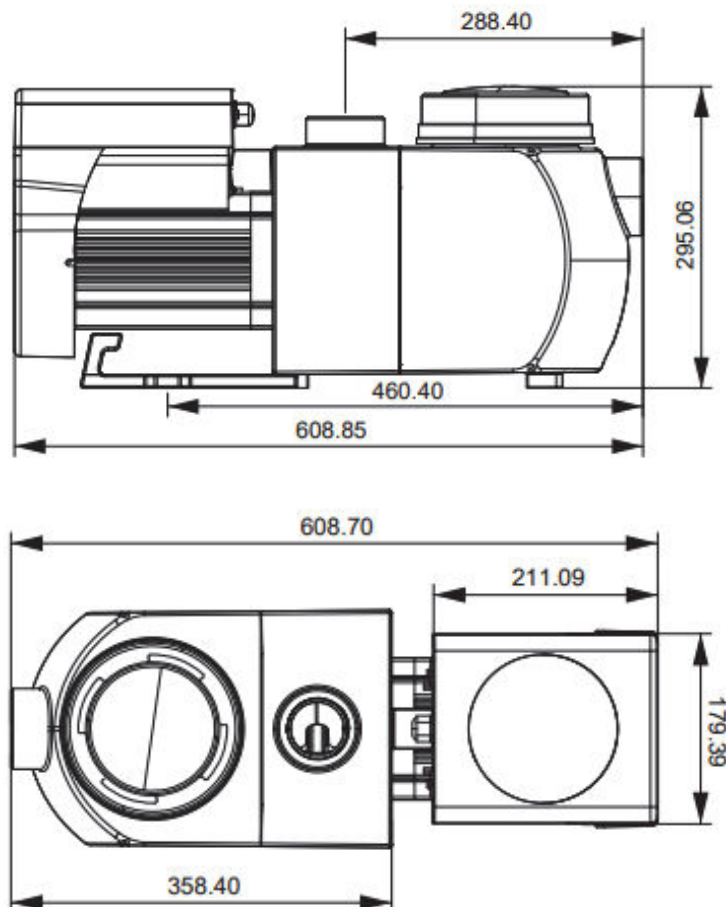
WARNUNG:

- Lassen Sie die Pumpe nicht trocken laufen. Bei Trockenlauf wird die Gleitringdichtung beschädigt und die Pumpe beginnt undicht zu werden. Füllen Sie die Pumpe vor dem Start mit Wasser.
- Schalten Sie die Pumpe vor Wartungsarbeiten aus, indem Sie den Hauptstromkreis von der Pumpe trennen und den gesamten Druck von Pumpe und Rohrleitungssystem ablassen.
- Ziehen Sie die Schrauben niemals bei laufender Pumpe an oder lösen Sie sie nicht.
- Blockieren Sie nicht die Ansaugung der Pumpe.

2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell	Empfohlenes Pool-Volumen (m ³)	P1	Voltage (V/Hz)	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)	Zirkulation (m ³ /h)	
		KW				Bei 8m	Bei 10m
IH30	50~80	0.09~1.40	220~240/ 50/60	30.1	17.5	9.0~30.1	7.9~26.2

3. ABMESSUNGEN



4. INSTALLATION

4.1. Pumpenstandort

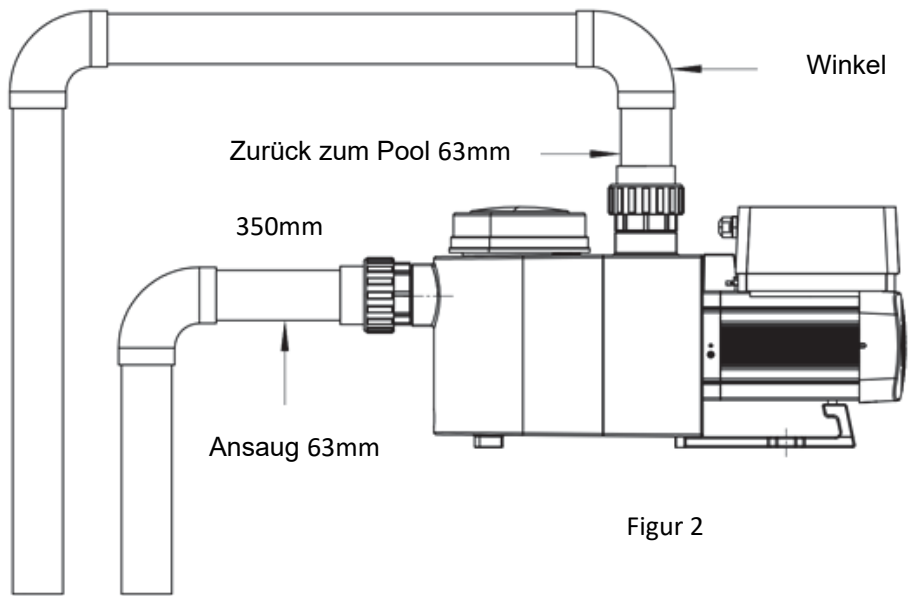
1. Stellen Sie die Pumpe so nah wie möglich am Pool auf und verlegen Sie die Saugleitungen so direkt wie möglich um Reibungsverluste zu reduzieren.
2. Um direkte Sonneneinstrahlung oder Hitze zu vermeiden, wird empfohlen, die Pumpe im Innenbereich oder im Schatten aufzustellen
3. Installieren Sie die Pumpe NICHT an einem feuchten oder nicht belüfteten Ort. Halten Sie den Motor sauber. Pumpenmotoren benötigen zur Kühlung eine freie Luftzirkulation.
4. Die Pumpe muss horizontal installiert werden und mit den Schrauben in den entsprechenden Löchern befestigt werden, um unnötige Geräuschentwicklung und Bewegungen zu vermeiden.

4.2. Rohrleitungen

- 1). Für eine gute Poolinstallation wird empfohlen, ein größeres Rohr zu verwenden. Verwenden Sie zur Installation der Einlass- und Auslassarmaturen (Außengewinde Adapter) Gewindedichtmittel.
- 2). Die Rohrleitungen auf der Saugseite der Pumpe sollten gleich oder größer als der Druckseite sein.
- 3). Die Leitungen auf der Saugseite der Pumpe sollten so kurz wie möglich sein.
- 4). Bei den meisten Installationen empfiehlt es sich, sowohl auf der Saug- als auch auf der Druckseite einen Kugelhahn zu installieren, um die Pumpe für Wartungsarbeiten isolieren zu können. Beispiel: Also bei 50mm immer mindestens 350mm dazwischen
Wir empfehlen jedoch auch, dass ein in der Saugleitung installiertes Ventil, Winkel oder T-Stück nicht näher an der Vorderseite der Pumpe ist, als das Siebenfache des Saugleitungsdurchmessers.
- 5) Die Ausgangsleitung der Pumpe sollte mit einem Rückschlagventil ausgestattet sein, um die Pumpe vor den Auswirkungen einer niedrigen Umwälzgeschwindigkeit und Wasserschlägen zu schützen, die zum Stillstand der Pumpe führen könnten.

4.3. Ventile und Armaturen

- 1). 90 °-Bögen nicht direkt in den Pumpeneinlass einbauen. Die Bögen sollten nicht näher als 350 mm zum Einlass sein. Die Verbindungen müssen fest sein. Der Saugleitungsdurchmesser muss gleich oder größer als der Druckleitungsdurchmesser sein.
- 2). Bei Schwerkraft Saugsystemen sollten Absperrschieber / Kugelhähne zur Wartung an den Saug- und Druckrohren installiert sein. Der Absperrschieber sollte jedoch nicht näher als das Siebenfache des Saugrohrdurchmessers sein, wie in diesem Abschnitt beschrieben.
- 3). Verwenden Sie ein Rückschlagventil in der Druckleitung, wenn Sie diese Pumpe für Anwendungen verwenden, bei denen nach der Pumpe ein erheblicher Höhenunterschied zwischen den Leitungen besteht.
- 4). Stellen Sie sicher, dass Sie Rückschlagventile installieren, wenn Sie parallel zu einer anderen Pumpe verlegen. Dies hilft, eine Rückwärtsdrehung des Flügelrads und des Motors zu verhindern.



4.4 Überprüfen Sie diese Punkte, bevor Sie die Pumpe zum ersten Mal in Betrieb nehmen:

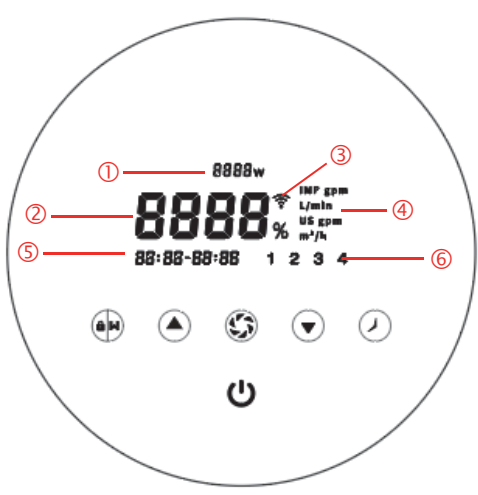





- 1) Prüfen Sie, ob sich die Pumpenwelle frei drehen lässt;
- 2) Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung und -frequenz mit dem Typenschild übereinstimmen;
- 3) Beim Blick auf das Ventilatorlaufrad sollte die Drehrichtung im Uhrzeigersinn sein;
- 4) Es ist verboten, die Pumpe ohne Wasser zu betreiben

4.5 Anwendungsbedingungen

Umgebungstemperatur	Innenaufstellung, Temperaturbereich: -10°C ~ 50°C
Salzwasser	Nicht mehr als 5 gr/l
Feuchtigkeit	≤90% RH, (20°C ±2°C)
Höhe	Nicht höher als 1000 m über dem Meeresspiegel
Ansaughöhe	2m
Isolationsklasse	Klasse F, IP55


5. EINSTELLUNG & BETRIEB


5.1 Interface:

	① Stromverbrauch
	② Pumpengeschwindigkeit % / Durchflussmenge
	③ WIFI-Anzeige
	④ Einheit der Durchflussmenge (US gpm oder m³/h)
	⑤ Timer-Zeitraum
	⑥ Timer 1/2/3/4
	 Rückspülen/Entriegeln
	 Auf/Ab: Werte ändern (Kapazität/Durchfluss/Zeit)
	 Umschalten zwischen Auto-Inverter-Modus und manuellem Inverter-Modus: Auto-Inverter-Modus: Die Durchflussrate wird automatisch zwischen 30 % und 100 % entsprechend der voreingestellten Durchflussrate angepasst, um eine konstante Durchflussrate zu gewährleisten. Manueller Inverter-Modus: Die Durchflussmenge wird manuell zwischen 30 % und 100 % eingestellt. Der Standardmodus ist der Auto-Inverter-Modus.
	 Timer Einstellung
 An/Aus	

5.2 Inbetriebnahme:

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, leuchtet der Bildschirm 5 Sekunden lang vollständig auf, die Softwareversion wird angezeigt, und dann geht es in den normalen Betriebszustand über.


Wenn der Bildschirm gesperrt ist, leuchtet nur die Taste  halten Sie diese Taste länger als 3 Sekunden gedrückt, leuchten alle anderen Tasten auf. Der Bildschirm wird automatisch gesperrt, wenn er länger als 1 Minute nicht bedient wird, und die Helligkeit des Bildschirms



wird um 1/3 der normalen Anzeige reduziert. Kurz  drücken, um den Bildschirm aufzuwecken und die entsprechenden Betriebsparameter anzuzeigen.


5.3 Verfahren zur Selbstansaugung

Wenn die Pumpe zum ersten Mal gestartet wird, führt das System ein Selbstansaugverfahren durch, um den Durchflussbereich des Rohrsystems in der tatsächlichen Installation zu analysieren. Die Pumpenleistung steigt von 30% auf 100% mit 5% pro Schritt und läuft 180 Sekunden lang. (Der Zeitraum kann zwischen 180 und 900 Sekunden eingestellt werden). Dieser erste Selbstansaugvorgang ist obligatorisch und wird nach der ersten Installation oder nach einer Rückstellung auf die Werkseinstellungen gemacht. Dieser wird nicht mehr ausgeführt, wenn die Pumpe wieder eingeschaltet wird. Nach der ersten Selbstansaugung legt die Pumpe automatisch den einstellbaren Bereich der Fördermenge neu fest. (z.B.: der Standard-Fördermengenbereich der Pumpe ist 5-30 m³/h, nach der ersten Selbstansaugung kann der Bereich auf 7-28m³/h neu festgelegt werden, der Benutzer kann weiterhin die Fördermenge von 5 bis 30m³/h einstellen, 3 Sekunden nach Abschluss der Einstellung wird die Fördermenge automatisch auf den tatsächlich einstellbaren Maximal- oder Minimalwert eingestellt, d.h. 7-28m³/h.).












5.4 Rückspülung (Backwash)

Der Benutzer kann die Rückspülgeschwindigkeit oder die Durchflussmenge in jedem Betriebszustand durch Drücken von  starten.

	Standard	Einstellbereich
Zeit	180 sec.	Drücken auf  oder  um von 0 bis 900 Sekunden (in Schritten von 30 Sek.) einzustellen
Durchflussmenge	100%	80~100%, siehe hierzu Parametereinstellung (siehe 5.8)









Wenn die Rückspülung beendet oder ausgeschaltet ist, halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt, und die Pumpe kehrt in den normalen Betriebszustand zurück.

5.5 Manual-Inverter Mode

1		Halten Sie die Taste  für 3 Sekunden gedrückt um den Bildschirm zu entsperren;
2		Drücken Sie  um zu starten. Die Pumpe wird auf 80% laufen nach der Ansaugung.
3	 	Die Kapazität kann zwischen 30% und 100% eingestellt werden, indem man die Taste  oder  drückt. Jeder Schritt beträgt 5 %.
4		Drücken Sie auf  um die Durchflussmenge (in m ³ /h) der aktuellen Kapazität anzuzeigen. Drücken Sie erneut auf  um wieder zum Anzeige der Kapazität in % zurück zu kehren.













5.6 Auto-Inverter Mode





Abhängig von der eingestellten Wasserdurchflussmenge kann die Pumpe automatisch den Druck im System erkennen, um die Drehzahl des Motors anzupassen und so eine konstante Durchflussmenge zu gewährleisten.

1		Entsperren Sie den Bildschirm und drücken Sie  um vom manuellen Inverter Mode in den automatischen Inverter Mode zu wechseln.
2	 	Drücken Sie auf  oder  zur Einstellung der Durchflussmenge, jede Stufe beträgt 1m ³ /h.
3		Drücken Sie erneut auf  um wieder zum Manual-Inverter Mode zu gelangen.



5.7 Timer Modus

Das Ein- und Ausschalten der Pumpe sowie die Leistung können über einen programmierbaren 24-Stunden-Timer gesteuert werden.









1		Drücken Sie auf  um zu den Timer Einstellungen zu gelangen.
2	 	Drücken Sie auf  oder  um die aktuelle Zeit ein zu stellen.
3		Drücken Sie auf  um zu bestätigen und zur Einstellung 1 zu kommen.
4	 	Drücken Sie auf  oder  um die gewünschten Betriebszeiten und der

	Kapazität oder Durchflussmenge zu wählen.
5	 Wiederholen Sie die obigen Schritte, um die anderen 3 Timer einzustellen.
6	 Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung zu speichern
7	 oder  Überprüfen Sie die 4 Timer, um sicherzustellen, dass keine ungültige Einstellung vorhanden ist.

Achtung: Überlappungseinstellung der Zeit wird als ungültig betrachtet, das Gerät wird nur basierend auf der vorherigen gültigen Einstellung ausgeführt.

Wenn Sie die Timer-Einstellung aufheben möchten, halten Sie beide   3 Sekunden lang gedrückt.

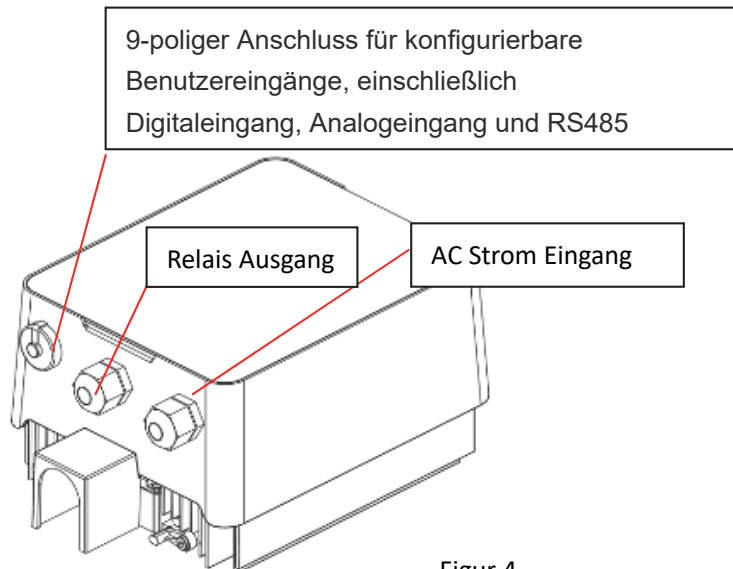
5.8 Parameter Einstellungen

Wiederherstellung der Werkseinstellungen	Die Pumpe muss ausgeschaltet sein. Beide Tasten   3 Sekunden lang gedrückt halten
Software-Version prüfen	Die Pumpe muss ausgeschaltet sein. Beide Tasten   3 Sekunden lang gedrückt halten
Zugriff auf die folgenden Parametereinstellungen	Die Pumpe muss ausgeschaltet sein. Beide Tasten   3 Sekunden lang gedrückt halten. ; Wenn der aktuelle Parameter nicht angepasst werden muss, halten Sie beide Tasten   gedrückt, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

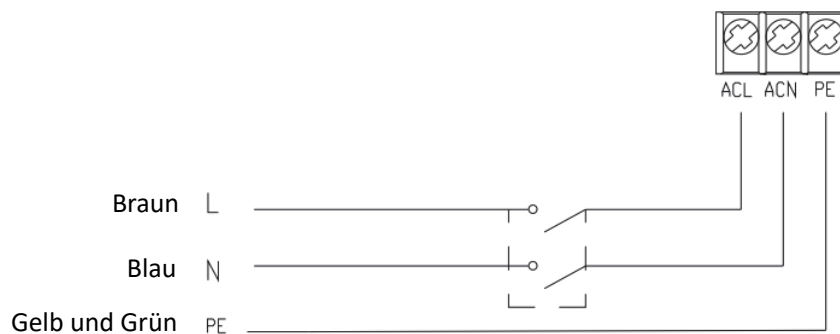
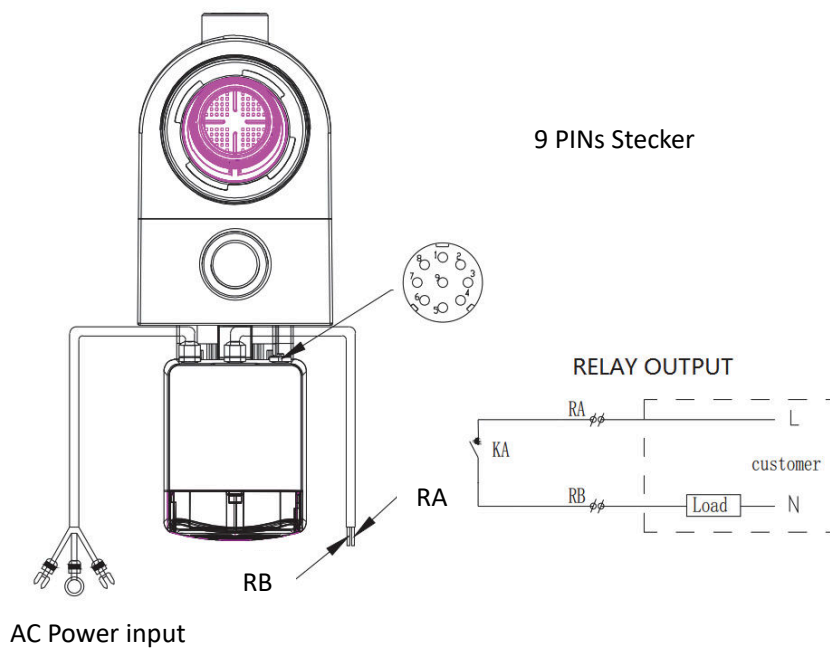
Parameter	Beschreibung	Standard Wert	Einstellbereich
1	PIN3	100%	30~100%, in 5% Schritten
2	PIN2	80%	30~100%, in 5% Schritten
3	PIN1	40%	30~100%, in 5% Schritten
4	Selbstansaugung/ Rückspülkapazität	100%	80~100%, in 5% Schritten
5	Betriebsart des Analogeingangs	0	0: Stromregelung 1: Kontrolle der Spannung

EXTERNE STEUERUNG

Die externe Steuerung kann über die folgenden Kontakte aktiviert werden. Wenn mehr als eine externe Steuerung aktiviert ist, gilt folgende Priorität: Digitaleingang > Analogeingang > RS485 > Bedienfeldsteuerung



Figur 4



Figur 5

Name	Farbe	Beschreibung
PIN 1	Rot	Digitalen Eingang 4
PIN 2	Schwarz	Digitalen Eingang 3
PIN 3	Weiss	Digitalen Eingang 2
PIN 4	Grau	Digitalen Eingang 1
PIN 5	Gelb	Digitalen Erde
PIN 6	Grün	RS485 A
PIN 7	Braun	RS485 B
PIN 8	Blau	Analoger Eingang 0 (0-10V oder 0~20mA)
PIN 9	Orange	Analoger Erde

a. Digitaler Eingang:

Die Pumpendrehzahl wird durch den Zustand des digitalen Eingangs bestimmt.

Wenn PIN4 mit PIN5 verbunden ist, muss die Pumpe gestoppt werden; wird die Verbindung getrennt, ist die digitale Steuerung ungültig;

Wenn PIN3 mit PIN5 verbunden ist, muss die Pumpe mit 100 % laufen; wird die Verbindung getrennt, hat die Steuerung wieder Vorrang vor der Steuerung über das Bedienfeld;

Wenn PIN2 mit PIN5 verbunden ist, muss die Pumpe mit 80 % laufen; wird die Verbindung getrennt, hat die Steuerung wieder Vorrang vor der Steuerung über das Bedienfeld;

Wenn PIN1 mit PIN5 verbunden ist, muss die Pumpe mit 40 % laufen; wird die Verbindung unterbrochen, hat wieder die Steuerung der Zentrale Vorrang;

Die Kapazität der Eingänge (PIN1/PIN2/PIN3) kann in Abhängigkeit von der Parametereinstellung geändert werden.

b. Analoger Eingang:

Durch Verbindung von PIN 8 und PIN 9 kann die Betriebsleistung durch ein analoges Spannungssignal von 0~10V oder ein analoges Stromsignal von 0~20 mA bestimmt werden. Der Standardsteuermodus ist das Stromsignal, wenn Sie auf das Spannungssignal umschalten möchten, nehmen Sie bitte die Parametereinstellung vor. (siehe 5.8)

c. RS485:

Durch Anschluss von PIN6 und PIN7 kann die Pumpe über das Kommunikationsprotokoll Modbus 485 gesteuert werden.

d. Relaisausgang (optional):

Verbinden Sie die Klemmen L & N, um die externe Steuerung zu aktivieren. Ein zusätzliches Ein- und Ausschalten ist bei einer Lagerleistung von power < 500W, 2,5A erforderlich).

7. SCHUTZ UND STÖRUNGSBESEITIGUNG

7.1 Hochtemperaturwarnung und Geschwindigkeitsreduzierung

Im "Auto-Inverter/Manual-Inverter Mode" und im "Timer Mode" (außer Rückspülung/Selbstansaugung) geht der Wärmeschutz in den Temperaturwarnstatus über, wenn er die hohe Warnschwelle (81°C) erreicht; wenn die Temperatur auf 78°C sinkt, wird der hohe Temperaturwarnstatus aufgehoben. Das Display zeigt abwechselnd AL01 und Pumpendrehzahl oder Durchfluss an.

1) Wenn AL01 zum ersten Mal angezeigt wird, wird die Pumpendrehzahl automatisch wie folgt reduziert:

- a) Wenn die aktuelle Pumpendrehzahl höher als 85% ist, wird die Pumpendrehzahl automatisch um 15% reduziert;
- b) Wenn das aktuelle Saugvermögen über 70% liegt, wird das Saugvermögen automatisch um 10% reduziert;
- c) Wenn das aktuelle Saugvermögen weniger als 70% beträgt, wird das Saugvermögen automatisch um 5% reduziert.

2) Lösungsvorschlag für die nicht-erste Anzeige von AL01: Prüfen Sie die Modultemperatur alle 2 Minuten. Verglichen mit der Temperatur im vorangegangenen Zeitraum sinkt die Geschwindigkeit pro 1 Grad Anstieg, um 5 %.

7.2 Unterspannungsschutz

Wenn das Gerät feststellt, dass die Eingangsspannung niedriger als 200 V ist, begrenzt das Gerät die aktuelle Betriebsgeschwindigkeit.

Wenn die Eingangsspannung kleiner oder gleich 180V ist, wird die Drehzahl der Pumpe auf 70 % begrenzt;

Wenn der Eingangsspannungsbereich zwischen 180V und 190V liegt, wird das Saugvermögen auf 75% begrenzt;

Wenn der Eingangsspannungsbereich zwischen 190V und 200V liegt, wird das Saugvermögen auf 85% begrenzt.

7.3 FEHLERBEHEBUNG

Problem	Korrekturlösung
Pumpe läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Stromversorgungsfehler. Unterbrochene oder defekte Verkabelung. • Sicherungen durchgebrannt oder thermische Überlastung offen • Überprüfen Sie die Rotation der Motorwelle auf freie Bewegung und Unversehrtheit. • Motorwicklungen durchgebrannt • Folge von langem Stehen: Ziehen Sie den Netzstecker und drehen Sie die Motorwelle einige Male von Hand mit einem Schraubenzieher
Pumpe saugt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpen- / Filtergehäuse ist leer. Stellen Sie sicher, dass das Pumpen- / Filtergehäuse mit Wasser gefüllt ist und der Deckel-O-Ring sauber ist. • Lose Anschlüsse auf der Saugseite. • Mit Schmutz beladener Vorfilter oder Skimmerkorb. • Saugseite verstopft • Wenn der Abstand zwischen Pumpeneinlass und Wasserspiegel größer als 2 m ist, muss die Höhe der Pumpeninstallation reduziert werden
Wenig Wasserdurchfluss	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpe ist nicht gefüllt • Luft kann in die Saugleitung kommen • Korb voll mit Schmutz • Unzureichender Wasserstand im Pool
Pumpe ist laut	<ul style="list-style-type: none"> • Luftleckage in den Ansaugleitungen, Kavitationen, die durch eine verstopfte oder zu kleine Ansaugleitung oder ein Leck an einer Verbindungsstelle, einen niedrigen Wasserstand im Becken und ungehinderte Rücklaufleitungen verursacht werden. • Pumpe zerlegen, Laufrad reinigen, Pumpenwartungsanleitung für den Zusammenbau befolgen • Vibrationen durch unsachgemäße Montage usw. • Beschädigtes Motorlager oder Laufrad (wenden Sie sich zur Reparatur an den Lieferanten)

7.4 Error Code

Wenn das Gerät eine Störung feststellt (außer bei der Strategie zur Kapazitätsreduzierung und bei 485-Kommunikationsstörungen), schaltet es sich automatisch ab und zeigt den Fehlercode an. Prüfen Sie nach dem Abschalten für 15 Sekunden, ob die Störung behoben wurde; ist sie behoben, funktioniert das Gerät wieder.

Item	Code	Beschreibung
1	E001	Anormale Eingangsspannung
2	E002	Ausgangs-Überstrom
3	E101	Kühlkörper überhitzt
4	E102	Fehler des Kühlkörpersensors
5	E103	Master-Treiberplatinen Fehler
6	E104	Phasenausfallschutz
7	E105	AC-Stromabtastschaltung Fehler
8	E106	Abnormale Gleichspannung
9	E107	PFC-Schutz
10	E108	Überlastung der Motorleistung
11	E201	Platinen Fehler
12	E202	Fehler beim Lesen des EEPROM der Hauptplatine
13	E203	RTC-Zeitlesefehler
14	E204	Fehler beim Lesen des EEPROM vom Display
15	E205	Kommunikationsfehler
16	E206	RS485 Kommunikationsfehler
17	E207	Niedriger Wasserstand

Bitte beachten:

1. Wenn die Ursachen für E002/E101/E103 angezeigt werden, beginnt das Gerät automatisch wieder zu arbeiten, aber wenn es ein viertes Mal angezeigt wird, hört das Gerät auf zu arbeiten. Um den Betrieb wieder aufzunehmen, muss das Gerät vom Strom getrennt und wieder angeschlossen und neu gestartet werden.

8. INSTANDHALTUNG

Entleeren Sie den Vorfilterkorb. Der Korb sollte regelmäßig durch den transparenten Deckel inspiziert und geleert werden, wenn sich Müll ansammelt. Die Anweisungen unten sollten verfolgt werden:

1. Pumpe ausschalten.
2. Schrauben Sie den Siebkorbdeckel gegen den Uhrzeigersinn ab und entfernen Sie ihn.
3. Entfernen Sie den Siebkorb, indem Sie ihn nach oben aus dem Gehäuse heben.
4. Leeren Sie den eingeschlossenen Müll aus dem Korb. Bei Bedarf mit Wasser abspritzen.

HINWEIS: Schlagen Sie den Kunststoffkorb nicht auf eine harte Oberfläche, da dies zu Beschädigungen führen kann.

5. Überprüfen Sie den Siebkorb auf Risse und setzen Sie den Korb in die Pumpe ein, wenn dieser in Ordnung ist.
6. Setzen Sie den Deckel wieder auf und achten Sie darauf, dass er mit dem großen O-Ring abdichtet. Es ist nur Handfestigkeit erforderlich.

HINWEIS: Werden keine regelmäßigen Wartungsarbeiten durchgeführt, kann dies zu Schäden führen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

9. GARANTIE & AUSSCHLÜSSE

Sollte sich während der Gewährleistungsfrist ein Mangel zeigen, repariert oder ersetzt der Hersteller diesen. Beweislast gemäß Gesetzeslage. Der Kunde muss die Garantieanspruchsverfahren befolgen, um Garantieansprüche geltend zu machen. Der Hersteller haftet unter keinen Umständen für etwaige Folgeschäden. Ebenso haftet er nicht für Schäden durch eine unsachgemäße oder fehlerhafte Installation oder Schäden die auf den Einsatz von nicht kompatiblen Produkten zurückzuführen sind. Die Garantie erlischt bei unsachgemäßem Einbau, unsachgemäßer Bedienung, Manipulation oder Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen.

10. WEEE-GESETZGEBUNG



Geben Sie das Produkt bei der Entsorgung an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten ab.

Die getrennte Sammlung und das Recycling von Altgeräten zum Zeitpunkt der Entsorgung tragen dazu bei, dass diese auf eine Weise recycelt werden, die die menschliche Gesundheit und die Umwelt schützt. Wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde, um Informationen zu erhalten wo Sie Ihr Gerät zum Recycling abgeben können.

AQUA[®]
FORTE

PROFESSIONAL
WATER
PRODUCTS

POMPE DE PISCINE À INVERTER



Nous vous re-mercions d'avoir acheté cette pompe de piscine à vitesse variable. Ce manuel contient des informations importantes qui vous aideront à utiliser et à entretenir le produit. Veuillez lire attentivement le manuel avant d'installer la pompe et conservez ce manuel pour toute référence ultérieure.

SOMMAIRE

1. INFORMATIONS EN INSTRUCTIONS DE SECURITÉ.....	1
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	1
3. DIMENSIONS	2
4. INSTALLATION	2
5. RÉGLAGES ET MISE EN SERVICE DE LA POMPE	5
6. CONTRÔLE EXTERNE	9
7. DÉPANNAGE	11
8. MAINTENANCE	14
9. CONDITIONS DE GARANTIE	14
10. DISPOSAL	14

1. 1.IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce manuel contient les instructions d'installation et d'utilisation de la pompe fournie. Veuillez consulter votre fournisseur pour toute question relative à la pompe et à son installation.

1.1 Les précautions de base suivantes doivent être respectées lors de l'installation et du fonctionnement de l'équipement électrique :

- DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE. Ne raccordez la pompe qu'à un système équipé d'un dispositif à courant résiduel. Contactez un électricien si vous ne pouvez pas vérifier ou décider que le circuit est protégé par un dispositif à courant résiduel, ou si vous avez des doutes ou des problèmes pour installer la pompe.
- Cette pompe est adaptée à une utilisation permanente ; aux piscines installées dans le sol ou hors sol. Et peut également être utilisé avec les spas et les jacuzzis si cela est indiqué. Ne pas utiliser avec les piscines installées hors sol et qui sont démontées et stockées chaque année.
- La pompe n'est pas étanche et ne peut pas être installée sous l'eau. Cela peut causer de graves dommages à la pompe mais aussi aux personnes et à l'environnement. Installez toujours la pompe dans un endroit sec !
- Avant d'effectuer tout entretien sur la pompe, coupez toujours l'alimentation électrique de la pompe.
- N'ouvrez jamais l'intérieur du boîtier du moteur d'entraînement.

1.2 L'installation doit être équipée d'une protection contre le courant de fuite à la terre ou le courant résiduel, avec un courant résiduel nominal qui ne dépassera JAMAIS 30mA.



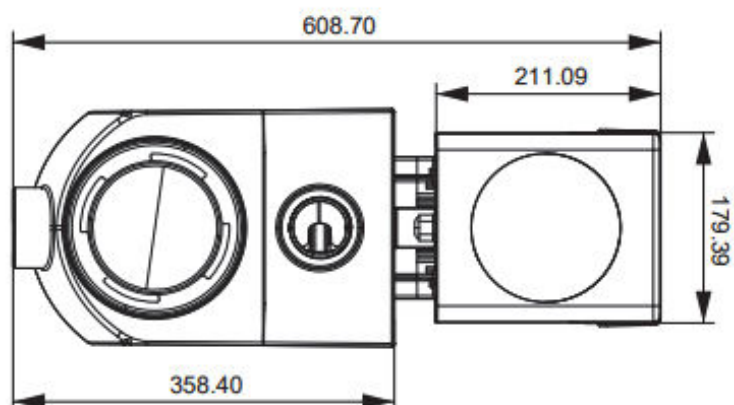
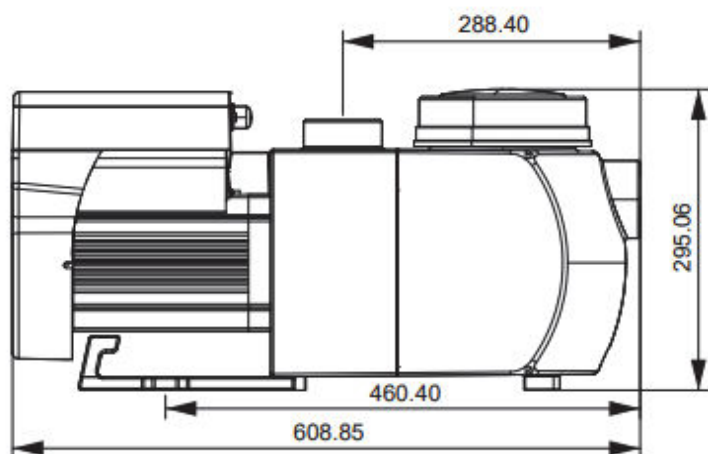
AVERTISSEMENT:

- Ne jamais faire fonctionner la pompe à sec. Cela endommagerait la garniture mécanique et provoquerait une fuite de la pompe. Remplissez toujours la pompe avec suffisamment d'eau avant de la démarrer !
- Avant d'effectuer tout entretien sur la pompe, coupez toujours l'alimentation électrique de la pompe et assurez-vous que la pression dans le système de tuyauterie et la pompe est éliminée.
- NE JAMAIS serrer (ou desserrer) les vis sur et hors de la pompe lorsqu'elle est en fonctionnement ! Commencez toujours par couper l'électricité.
- Assurez-vous que l'aspiration de la pompe n'est JAMAIS bloquée et qu'elle est toujours libre d'aspirer de l'eau !

2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	Volume du bassin recommandé (m ³)	P1	Voltage (V/Hz)	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)	Circulation (m ³ /h)	
		KW				A 8m	A 10m
IH30	50~80	0.09~1.40	220~240/ 50/60	30.1	17.5	9.0~30.1	7.9~26.2

3. DIMENSIONS



4. INSTALLATION

Emplacement de la pompe

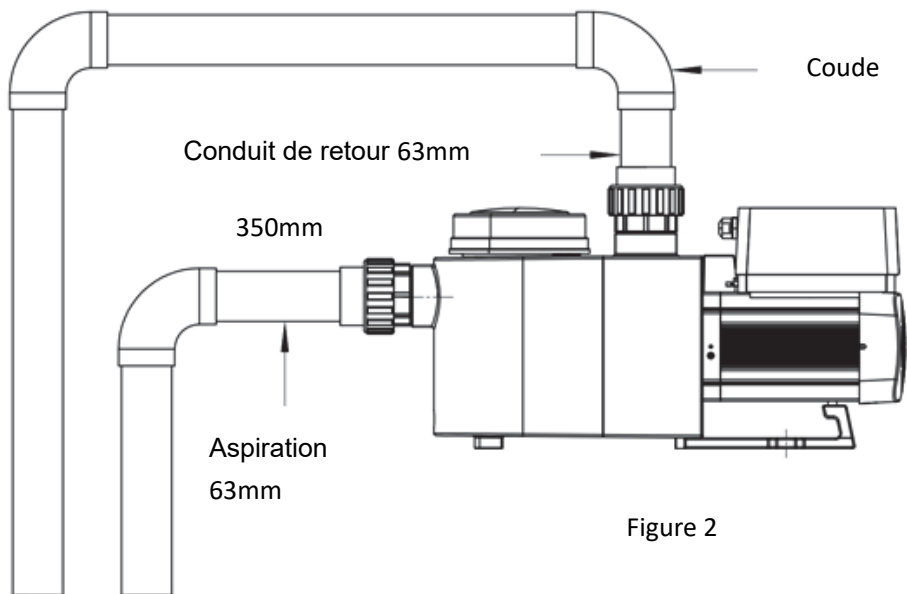
1. Placez la pompe aussi près que possible de la piscine et assurez-vous que les tuyaux entre la piscine et la pompe et le retour à la piscine sont aussi courts que possible et comportent aussi peu de coudes et de raccords que possible. Cela permettra de minimiser la perte de pression.
2. Pour éviter que la pompe ne reste en plein soleil ou ne devienne trop chaude, il est préférable de la placer dans un local technique ou à l'ombre.
3. Ne pas installer la pompe dans un endroit humide ou mal ventilé. Maintenez le moteur propre. Les moteurs des pompes ont besoin d'une circulation d'air propre pour se refroidir !
4. La pompe doit être installée horizontalement et fixée avec des vis dans les trous du support afin d'éviter tout bruit et toute vibration inutiles.

4.1. Tuyaux

- 1). Pour un meilleur système de tuyauterie dans les piscines, il est recommandé d'utiliser des tuyaux de 63 mm de diamètre.
- 2). Le tuyau du côté aspiration de la pompe doit toujours être plus grand ou au moins égal au tuyau du côté retour de la pompe.
- 3). Les tuyaux du côté de l'aspiration doivent être aussi courts que possible.
- 4). Dans la plupart des installations, nous recommandons d'installer une vanne à la fois du côté aspiration et du côté pression afin de pouvoir isoler la pompe lors de la maintenance. Nous recommandons à tout moment que la distance minimale à laquelle un robinet, un coude ou une pièce en T est placé dans le tuyau d'aspiration de la pompe, ne soit jamais plus proche de l'aspiration que 7x le diamètre du tuyau d'aspiration. Exemple : Donc, à 50 mm, toujours un minimum de 350 mm entre les deux !
- 5). Le tuyau de sortie de la pompe doit être équipé d'un clapet anti-retour pour protéger la pompe contre l'impact d'une faible vitesse de circulation et les coups de bélier qui pourraient arrêter la pompe.

4.2. Robinets et raccords

- 1). N'installez JAMAIS un coude à 90 degrés directement sur le côté aspiration de la pompe. Aucun coude ne doit être placé plus près de l'entrée que 350 mm devant la pompe.
- 2). Des robinets ou des vannes doivent toujours être installés sur les pompes qui sont sous l'eau pour l'entretien. Veillez toutefois à ce qu'ils soient placés à une distance de la pompe d'au moins 7 fois le diamètre du tuyau.
- 3). Utilisez un clapet anti-retour dans la conduite de refoulement lorsque la pompe est utilisée dans une application où de grandes hauteurs dans la conduite doivent être franchies après la pompe.
- 4). Veillez à installer des clapets anti-retour lorsque vous installez la pompe en parallèle avec une autre pompe. Cela permet d'éviter que le rotor et le moteur ne tournent en sens inverse.



4.4 Vérifiez ces éléments avant de démarrer la pompe pour la première fois :

- 1) Vérifiez que l'arbre de la pompe tourne librement ;
- 2) Vérifiez que la tension et la fréquence d'alimentation correspondent à la plaque signalétique ;
- 3) Lorsque l'on regarde la roue du ventilateur, le sens de rotation doit être celui des aiguilles d'une montre ;
- 4) Il est interdit de faire fonctionner la pompe sans eau.

4.5 Conditions d'utilisation




Température ambiante	Installation intérieure, plage de température: -10°C ~ 50°C
Bains d'eau salée	Pas plus de 5 gr/l
Humidité	≤90% RH, (20°C ±2°C)
Altitude	Pas plus de 1000m au-dessus du niveau de la mer
Hauteur d'aspiration	2m
Classe d'isolation	Classe F, IP55

5. PARAMÈTRES ET FONCTIONNEMENT

5.1 Affichage du panneau de commande :

	① Consommation électrique
	② Vitesse de la pompe % / Débit
	③ Indicateur WIFI
	④ Unité de débit (US gpm ou m³/h)
	⑤ Période de la minuterie
	⑥ Minuterie 1/2/3/4
	Lavage à contre-courant/déverrouillage
	Haut/bas : changer les valeurs (capacité/débit/temps)
	Passage du mode inverter automatique au mode inverter manuel Mode Auto-Inverter : le débit est automatiquement ajusté entre 30 % et 100 % en fonction du débit pré-réglé pour assurer un débit constant. Mode manuel-inverter : le débit est réglé manuellement entre 30 % et 100 %. Le mode par défaut est le mode Auto-Inverter .
	Réglage de la minuterie
On/Off	


5.2 Démarrage:



Lorsque l'appareil est mis sous tension, l'écran est entièrement éclairé pendant 5 secondes, la version du logiciel s'affiche, puis il entre dans un état de fonctionnement normal. Lorsque l'écran est verrouillé, seul le bouton  s'allume ; appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant plus de 3 secondes, tous les autres boutons s'allument. L'écran se verrouille automatiquement s'il n'est pas utilisé pendant plus d'une minute, et la luminosité de l'écran est réduite d'un tiers par rapport à l'affichage normal. Appuyez brièvement  pour réveiller l'écran et afficher les paramètres de fonctionnement pertinents.


5.3 Procédure d'auto-amorçage

Lorsque la pompe est mise en marche pour la première fois, le système effectue une procédure d'auto-amorçage pour analyser la plage de débit du système de tuyauterie dans l'installation réelle. La capacité de la pompe augmentera de 30% à 100% avec 5% par étape, et fonctionnera pendant 180 secondes. (La période peut être réglée de 180 à 900 secondes). Cette opération initiale d'auto-amorçage est obligatoire et ne prendra effet qu'après la première installation ou après une réinitialisation d'usine. Elle ne sera pas exécutée à nouveau lorsque la pompe sera remise en marche. Après le premier auto-amorçage, la pompe déterminera automatiquement la plage réglable de la plage de débit (par exemple : la plage de débit par défaut de la pompe est de 5-30 m³/h), après le premier auto-amorçage, la plage peut être redéfinie à 7-28 m³/h, l'utilisateur peut toujours régler le débit de 5 à 30 m³/h, 3 secondes après la fin du réglage, le débit sera automatiquement ajusté à la valeur maximale ou minimale réglable réelle, c'est-à-dire 7-28 m³/h.












5.4 Lavage à contre-courant

L'utilisateur peut démarrer la vitesse de lavage à contre-courant ou la vitesse de circulation élevée dans n'importe  quelle condition de fonctionnement en appuyant sur.

	Standard	Plage de réglage
Temps	180 sec.	Appuyez sur  ou  pour régler de 0 à 900 secondes par pas de 30 secondes
Débit	100%	80~100%, passer au paramétrage (voir 5.8)









Lorsque le lavage à contre-courant est terminé ou désactivé, appuyez  et maintenez pendant 3 secondes, la pompe revient à l'état de fonctionnement normal pour le lavage à contre-courant.

5.5 Mode manuel de l'inverter

1		Maintenez la pression  pendant plus de 3 secondes pour déverrouiller l'écran ;
2		Appuyez sur  pour démarrer. La pompe fonctionnera à 80 % après l'amorçage.
3	 	La capacité peut être réglée de 30% ~ 100% en appuyant sur la touche  ou le bouton  , chaque étape est de 5%.
4		Appuyez sur  pour voir le débit (en m ³ /h) de la capacité actuelle, appuyez à  nouveau pour revenir à la capacité (en %).







5.6 Mode Auto-Inverter





En fonction du débit d'eau réglé, la pompe peut détecter automatiquement la pression dans le système pour ajuster la vitesse du moteur afin de garantir un débit constant.



1		Libérez l'écran, appuyez sur  pour passer du mode Manual-Inverter au mode Auto-Inverter.
2	 	Appuyez sur  ou  pour régler le débit, chaque étape est de 1m ³ /h.
3		Appuyez à  nouveau sur cette touche pour revenir au mode d'inverter manuel.

5.7 Mode Timer









La mise en marche et l'arrêt de la pompe ainsi que sa capacité peuvent être contrôlés par une minuterie programmable de 24 heures.

1	Appuyez sur 	pour accéder aux paramètres de la minuterie
2	Appuyez sur  ou 	pour régler l'heure actuelle
3	Appuyez sur 	pour confirmer et passer au réglage de l'heure 1
4	Appuyez sur  ou 	pour sélectionner les périodes de fonctionnement et la capacité ou le débit spécifique souhaités.

5	 Répétez les étapes ci-dessus pour régler les 3 autres minuteries.
6	 Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes pour enregistrer le réglage.
7	 ou  Vérifiez les 4 minuteries pour vous assurer qu'il n'y a pas de réglage invalide.

Remarque : les réglages de minuterie qui se chevauchent seront considérés comme invalides, la pompe ne fonctionnera que sur la base du réglage valide précédent. Si vous souhaitez revenir au réglage précédent tout en réglant la minuterie, appuyez sur les deux   pendant 3 secondes.

5.8 Réglages des paramètres

Restaurer les paramètres d'usine	La pompe doit être éteinte. Appuyez et maintenez les deux   pendant 3 secondes.
Vérifier la version du logiciel	La pompe doit être éteinte. Appuyez et maintenez les deux   pendant 3 secondes
L'accès aux réglages des paramètres ci-dessus	La pompe doit être éteinte. Appuyez et maintenez les deux   pendant 3 secondes; Si le paramètre actuel n'a pas besoin d'être modifié, appuyez sur les deux   pendant 3 secondes pour accéder au paramètre suivant.

Paramètre	Description	Valeur par défaut	Plage
1	PIN3	100%	30~100%, par incréments de 5%.
2	PIN2	80%	30~100%, par incréments de 5%.
3	PIN1	40%	30~100%, par incréments de 5%.
4	Auto-aspiration/ Capacité de lavage à contre-courant	100%	80~100%, par incréments de 5%.
5	Mode de contrôle de l'entrée analogique	0	0: contrôle du courant 1: contrôle de la tension

CONTRÔLE EXTERNE

La commande externe peut être activée via les contacts suivants. Si plus d'une commande externe est activée, la priorité est la suivante : Entrée numérique > Entrée analogique > RS485 > Contrôle du panneau de commande

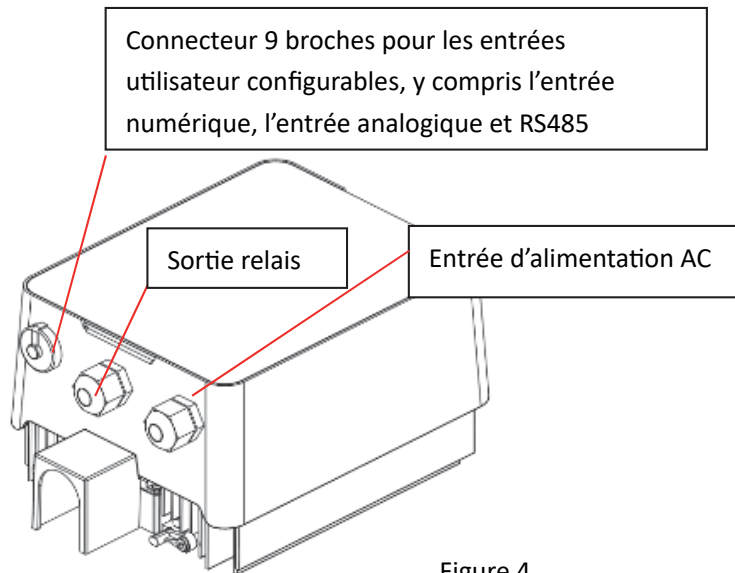


Figure 4

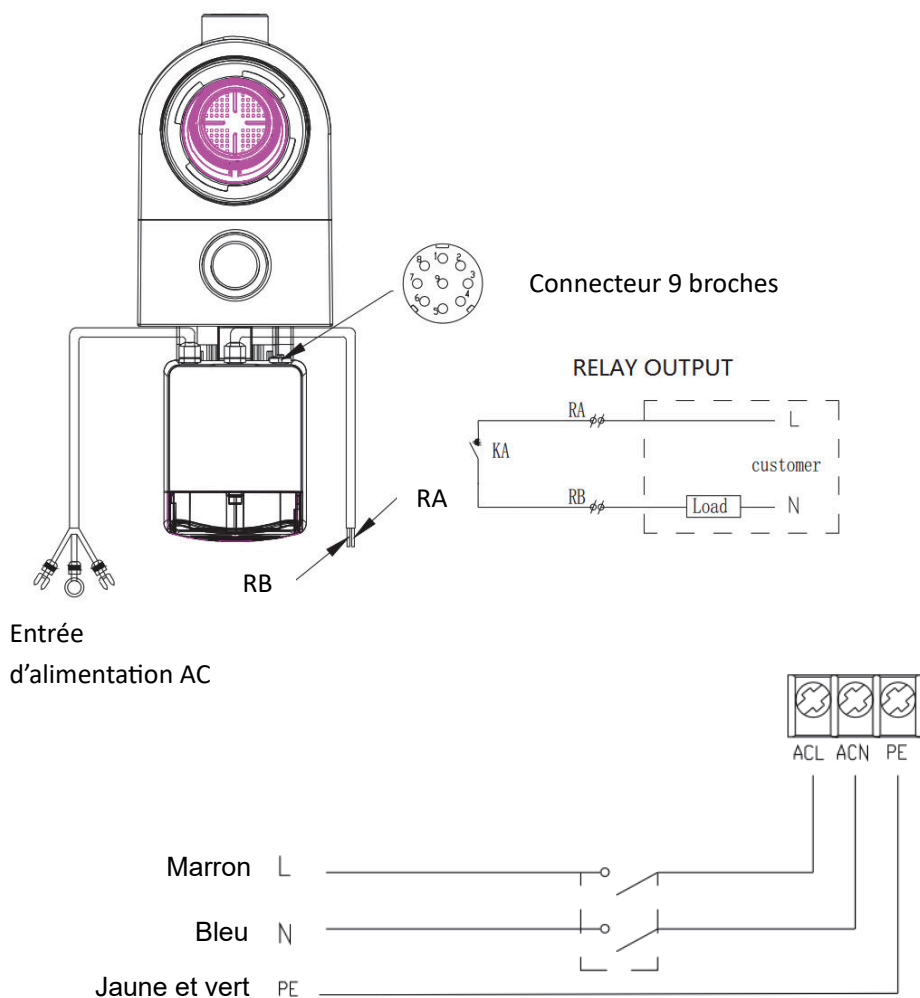


Figure 5

Nom	Couleur	Description
PIN 1	Rouge	Entrée numérique 4
PIN 2	Noir	Entrée numérique 3
PIN 3	Blanc	Entrée numérique 2
PIN 4	Gris	Entrée numérique 1
PIN 5	Jaune	Terre numérique
PIN 6	Vert	RS485 A
PIN 7	Marron	RS485 B
PIN 8	Bleu	Entrée analogique 0 (0-10V ou 0~20mA)
PIN 9	Orange	Terre analogique

a. Entrée numérique :

La vitesse de la pompe est déterminée par l'état de l'entrée numérique,

Lorsque le PIN4 est connecté au PIN5, la pompe devra s'arrêter ; s'il est déconnecté, la commande numérique sera invalide ;

Lorsque le PIN3 est connecté au PIN5, la pompe devra fonctionner à 100% ; s'il est déconnecté, la priorité de contrôle reviendra à la commande du panneau ;

Lorsque le PIN2 est connecté au PIN5, la pompe devra fonctionner à 80% ; s'il est déconnecté, la priorité de contrôle reviendra à la commande du panneau ;

Lorsque le PIN1 est connecté au PIN5, la pompe devra fonctionner à 40% ; si la connexion est interrompue, la priorité reviendra à la commande du panneau ;

La capacité des entrées (PIN1/PIN2/PIN3) peut être modifiée en fonction du paramétrage.

b. Entrée analogique :

En connectant les PIN 8 et PIN 9, la puissance de fonctionnement peut être déterminée par un signal de tension analogique de 0~10V ou un signal de courant analogique de 0~20 mA.

Le mode de contrôle par défaut est par signal de courant, si vous voulez changer pour un signal de tension, veuillez effectuer le paramétrage. (voir 5.8)

c. RS485:

En connectant les PIN6 et PIN7, la pompe peut être contrôlée via le protocole de communication Modbus.

d. Sortie relais (en option) :

Connectez les bornes L & N pour permettre une commande externe. Un relais marche-arrêt supplémentaire est nécessaire lorsque la capacité de charge dépasse 500W (2,5A).

7. PROTECTION ET DYSFONCTIONNEMENTS

7.1 Avertissement de température élevée et réduction de la vitesse

En "mode Auto-Inverter/Manual-Inverter" et en "mode Timer" (à l'exception du lavage à contre-courant/auto-amorçage), lorsque le protecteur thermique atteint le seuil d'avertissement élevé (81°C), il passe en état d'avertissement de température ; lorsque la température descend à 78°C, l'état d'avertissement de température élevée est supprimé. L'écran affiche alternativement AL01 et la vitesse ou le débit de la pompe.

1) Lorsque AL01 est affiché pour la première fois, la vitesse de la pompe est automatiquement réduite comme suit :

a) Si la vitesse actuelle de la pompe est supérieure à 85%, la vitesse de la pompe sera automatiquement réduite de 15% ;

b) Si la vitesse de pompage actuelle est supérieure à 70%, la vitesse de pompage sera automatiquement réduite de 10% ;

c) Si la vitesse de pompage actuelle est inférieure à 70%, la vitesse de pompage sera automatiquement réduite de 5%.

2) Suggestion pour le non premier affichage de AL01 : Vérifier la température du module toutes les 2 minutes. Par rapport à la température de la période précédente, pour chaque augmentation de 1 degré Celsius, la vitesse diminue de 5 %.

7.2 Protection contre les sous-tensions

Lorsque le dispositif détecte que la tension d'entrée est inférieure à 200V, il limite la vitesse de fonctionnement du courant.

Lorsque la tension d'entrée est inférieure ou égale à 180V, l'unité limite la vitesse de la pompe à 70% ;

Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 180V et 190V, la vitesse de pompage est limitée à 75% ;

Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 190V et 200V, la vitesse de pompage est limitée à 85%.

7.3 DÉPANNAGE

Problème	Solution possible
La pompe ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none">• Défaut d'alimentation électrique. Câblage desserré ou défectueux.• Fusible grillé ou surchargé thermiquement.• Vérifiez que le rotor peut bouger librement et qu'il n'y a pas d'obstruction dans la pompe.• À la suite d'une immobilisation prolongée : Débranchez l'alimentation électrique et tournez l'arbre du moteur manuellement plusieurs fois avec un tournevis.
La pompe ne s'amorce pas	<ul style="list-style-type: none">• Videz le panier de la pompe. Assurez-vous que le boîtier/le panier de la pompe est rempli d'eau, que le joint torique est propre et qu'aucun air n'est aspiré par le couvercle.• Vérifiez qu'aucun raccord n'est desserré du côté de l'aspiration.• Le panier à saletés/pré-filtre ou le skimmer est plein de saletés. Nettoyez-les.• L'aspiration de la pompe est bloquée• La distance entre l'entrée de la pompe et le niveau de l'eau est supérieure à 2 m, la hauteur de l'installation de la pompe doit être abaissée.
Faible débit d'eau	<ul style="list-style-type: none">• La pompe n'est pas "amorcée" ; il y a encore de l'air dans le tuyau.• Il y a/est de l'air dans le tuyau d'aspiration• Le panier du filtre est plein de saletés.• Le niveau d'eau de la piscine est trop bas.
La pompe est bruyante	<ul style="list-style-type: none">• Fuites d'air dans le tuyau d'aspiration, cavitation causée par un tuyau d'aspiration mal raccordé ou de trop petit diamètre, fuite d'air sur le tuyau d'entrée, faible niveau d'eau dans la piscine.• Démontez la pompe. Nettoyez la roue de la pompe et revissez la pompe.• Vibrations dues à un montage incorrect de la pompe• Palier ou roue du moteur endommagé (contactez le fournisseur pour la réparation).

7.4 Code d'erreur

Lorsque l'unité détecte un défaut (à l'exception de la stratégie de réduction de capacité et des défauts de communication 485), elle s'éteint automatiquement et affiche le code de défaut. Après avoir éteint l'appareil pendant 15 secondes, vérifiez si le défaut a été éliminé ; s'il l'est, l'appareil recommence à fonctionner.

Élément	Code d'erreur	Description
1	E001	Tension d'entrée anormale
2	E002	Défaut du dissipateur thermique du capteur
3	E101	défaut de carte principale
4	E102	Protection contre les défaillances de phase
5	E103	Défaut du circuit d'échantillonnage du courant alternatif
6	E104	Tension anormale DC
7	E105	Protection PFC
8	E106	Surcharge de l'alimentation du moteur
9	E107	Défaut dans la carte de circuit imprimé
10	E108	Erreur de lecture de l'EEPROM de la carte maîtresse
11	E201	Erreur de lecture du temps RTC
12	E202	Erreur de lecture EEPROM sur la carte d'affichage
13	E203	Erreur de communication
14	E204	Erreur de communication RS485
15	E205	Niveau d'eau bas
16	E206	Tension d'entrée anormale
17	E207	Défaut du dissipateur thermique du capteur

Veillez noter :

1. Lorsque les causes de E002/E101/E103 s'affichent, l'unité se remet automatiquement en marche, mais lorsqu'elle apparaît une quatrième fois, l'unité s'arrête de fonctionner, pour reprendre le fonctionnement, l'unité doit être débranchée et rebranchée puis redémarrée.

8. MAINTENANCE

Videz le panier dans le pré-filtre de la pompe. Le panier du pré-filtre de la pompe doit être inspecté régulièrement par le couvercle transparent et nettoyé lorsqu'il y a une quantité importante de débris. Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous :

1. Arrêtez la pompe
2. Dévissez le couvercle du pré-filtre de la pompe en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Retirez le panier de la pompe en le soulevant hors du boîtier.
4. Videz bien le panier, puis nettoyez-le, par exemple avec un tuyau d'arrosage, afin d'éliminer également les saletés collées dans le panier.

AVERTISSEMENT: Ne pas frapper les surfaces dures avec le panier en plastique. Cela pourrait endommager le panier.

5. Vérifiez que le panier ne présente pas de fissures et/ou de déchirures et remettez-le dans la pompe lorsqu'il est en ordre.
6. Vérifiez que le joint torique en caoutchouc du couvercle n'est pas endommagé.
7. Remettez le couvercle sur la pompe, un serrage à la main est suffisant.

AVERTISSEMENT : Le fait de ne pas effectuer un entretien régulier peut entraîner des dommages à la pompe qui ne sont pas couverts par la garantie.

9. CONDITIONS DE GARANTIE

Lorsqu'un défaut survient sur la pompe pendant la période et les conditions de garantie, le fabricant réparera ou remplacera, si possible, les pièces à ses propres frais. Le client doit suivre les procédures de réclamation mises en place par le fournisseur afin de faire appel à la garantie.

La garantie est annulée en cas d'installation incorrecte, de fonctionnement incorrect, d'utilisation non conforme, de manipulation ou d'utilisation de pièces de rechange non originales.

10. DISPOSAL



Lorsque vous mettez le produit au rebut, remettez-le à un point de collecte désigné pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés des déchets d'équipements lorsque le produit est mis hors service dans un point de collecte désigné garantiront que les produits sont recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Contactez votre autorité locale où vous pouvez déposer vos produits défectueux pour le recyclage.



PROFESSIONAL
WATER
PRODUCTS

INVERTER POOL PUMP



Wij danken u voor de aankoop van deze zwembadpomp met variabele snelheid.
Deze handleiding bevat belangrijke informatie die u zal helpen bij het in gebruik nemen
en onderhouden van het product. Lees de handleiding zorgvuldig door alvorens u de
pomp installeert en bewaar deze handleiding goed voor gebruik in de toekomst.

INHOUD

1. BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE EN -INSTRUCTIES	1
2. TECHNISCHE SPECIFICATIES	2
3. AFMETINGEN	2
4. INSTALLEREN	2
5. INSTELLINGEN EN IN GEBRUIK NEMEN VAN DE POMP	5
6. EXTERNE AANSTURING	9
7. PROBLEEMOPLOSSINGEN	12
8. ONDERHOUD	14
9. GARANTIEBEPALINGEN	14
10. VERWIJDERING	14

1. 1. BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Deze handleiding bevat installatie- en bedieningsinstructies voor de geleverde pomp. Raadpleeg uw leverancier bij eventuele vragen met betrekking tot de pomp en de installatie ervan.

1.1 Bij het installeren en het gebruik van het elektrische apparaat, moeten de volgende basis voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen:

- GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK. Sluit de pomp alleen aan op een systeem voorzien van een aardlekschakelaar. Neem contact op met een elektricien wanneer u niet kunt controleren of beslissen dat het circuit wordt beschermd door een aardlekschakelaar of u wanneer u onzekerheden of problemen ondervindt met het installeren van de pomp.
- Deze pomp is geschikt voor permanent gebruik; bij zwembaden geïnstalleerd in de grond of bovengronds. En kan ook gebruikt worden bij Spa's en Hottubs indien aangegeven. Niet gebruiken bij baden, welke bovengronds worden opgesteld en jaarlijks worden afgebroken en opgeslagen.
- De pomp is niet waterproof en onder water op te stellen. Dit kan ernstige schade aan de pomp maar ook mensen en omgeving ten gevolge hebben. Stel de pomp altijd op een droge plaats op!
- Voor u onderhoud pleegt aan de pomp, schakelt u altijd eerst de stroom naar de pomp af.
- Open nooit de binnenkant van de aandrijfmotor behuizing.

1.2 De installatie moet voorzien zijn van een aardlekstroom of reststroom beveiliging, met een nominale reststroom welke NOOIT de 30mA zal overstijgen.

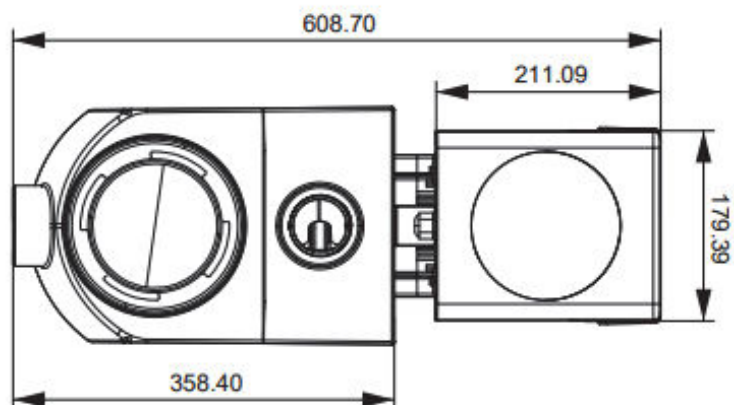
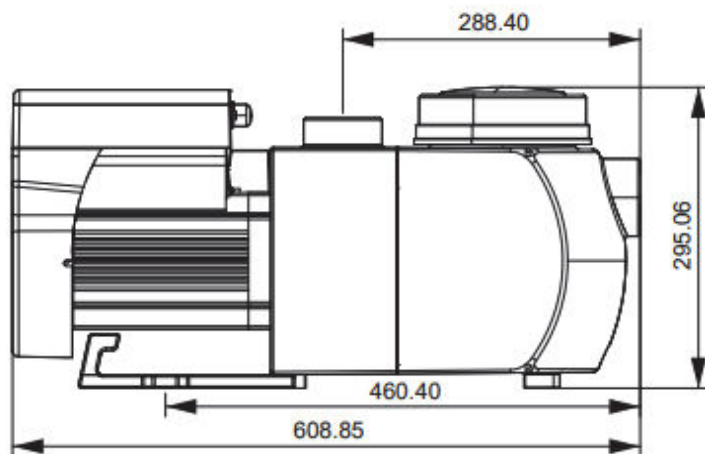
WAARSCHUWING:

- Laat de pomp NOOIT droog draaien/lopen. Dit zal de mechanische seal beschadigen en ervoor zorgen dat de pomp zal gaan lekken. Vul de pomp altijd met voldoende water alvorens u de pomp start!
- Alvorens u onderhoud pleegt aan de pomp schakelt u altijd eerst de stroom/elektriciteit naar de pomp toe uit en zorgt u ervoor dat de druk uit het leidingsysteem en de pomp is verdwenen.
- Draai NOOIT (losse) schroeven van en op de pomp aan wanneer deze in bedrijf is! Schakel altijd eerst de elektriciteit uit.
- Zorg ervoor dat de aanzuig van de pomp NOOIT wordt geblokkeerd en altijd vrij is om water aan te zuigen!

2. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	Aanbevolen Zwembad Volume (m ³)	P1	Voltage (V/Hz)	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)	Circulatie (m ³ /h)	
		KW				Bij 8m	Bij 10m
IH30	50~80	0.09~1.40	220~240/ 50/60	30.1	17.5	9.0~30.1	7.9~26.2

3. AFMETINGEN



4. INSTALLATIE

4.1. Pomp Locatie

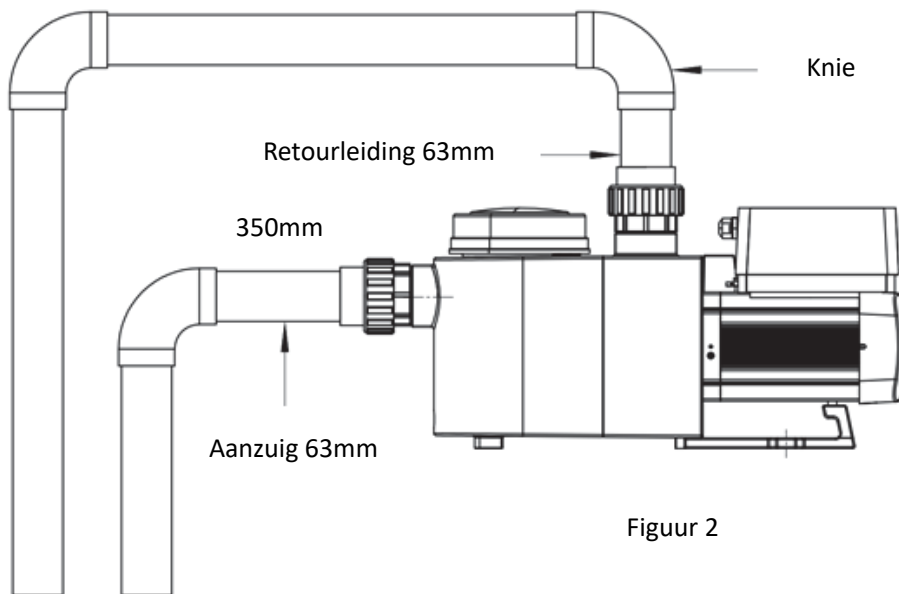
1. Plaats de pomp zo dicht mogelijk bij het zwembad als praktisch is en zorg ervoor dat de leidingen tussen het zwembad en de pomp en vervolgens terug naar het zwembad zo kort mogelijk zijn en met zo min mogelijk bochten en aftakkingen. Dit om drukverlies zoveel mogelijk te beperken
2. Om te voorkomen dat de pomp vol in de zon komt te staan of te warm kan worden, plaatst u de pomp het beste in een technische ruimte of in de schaduw.
3. Installeer de pomp NIET in een vochtige of slecht geventileerde ruimte. Houdt de motor schoon. De pompmotoren hebben schone circulerende lucht nodig voor koeling!
- 4) De pomp moet horizontaal worden geïnstalleerd en met schroeven in de gaten van de steun worden bevestigd om onnodig lawaai en trillingen te voorkomen.

4.2. Leidingen

- 1). Voor een beter leidingsysteem bij zwembaden is het aan te bevelen leidingdiameter 63mm te gebruiken.
- 2). De leiding aan de aanzuigzijde van de pomp moet altijd groter of minimaal gelijk zijn aan de leiding aan de retourzijde van de pomp.
- 3). De leidingen aan de aanzuigzijde dienen zo kort mogelijk te worden gehouden.
- 4). In de meeste installaties raden wij u aan een kraan aan zowel de aanzuigzijde als perszijde te plaatsen, zodat u de pomp geïsoleerd kan worden voor onderhoud. Wij adviseren u ten aller tijde dat de minimale afstand waarop een kraan, knie of T-stuk in de aanzuigleiding voor de pomp wordt geplaatst; nooit dicht bij de aanzuig is dan 7x de diameter van de zuigbuis. Voorbeeld: Dus bij 50mm altijd minimaal 350mm ertussen!
- 5). De uitgaande leiding van de pomp zou voorzien moeten zijn van een terugslagklep om de pomp te beschermen tegen de impact van lage circulatiesnelheid en waterslag die de pomp zou kunnen stoppen.

4.3. Kranen en fittingen

- 1). Installeer NOOIT een 90 graden knie direct op de aanzuigzijde van de pomp. Knieën mogen nooit dicht bij de inlaat geplaatst worden dan op 350mm voor de pomp.
- 2). Bij pompen die onder water niveau staan, dienen altijd kranen of schuifafsluiters te worden geplaatst voor het kunnen plegen van onderhoud. Zorg er echter wel voor dat deze op een afstand van de pomp worden geplaatst van minimaal 7x de leidingdiameter.
- 3). Gebruik een terugslagklep in de afvoerleiding wanneer de pomp wordt gebruikt in een toepassing waarbij na de pomp grote hoogten in de leiding moeten worden overbrugt.
- 4). Zorg ervoor dat u terugslagkleppen installeert wanneer de pomp parallel met een andere pomp installeert. Dit helpt voorkomen dat de rotor en motor niet omgekeerd gaan draaien.



4.4 Controleer deze dingen voordat de pomp voor het eerst wordt gestart:

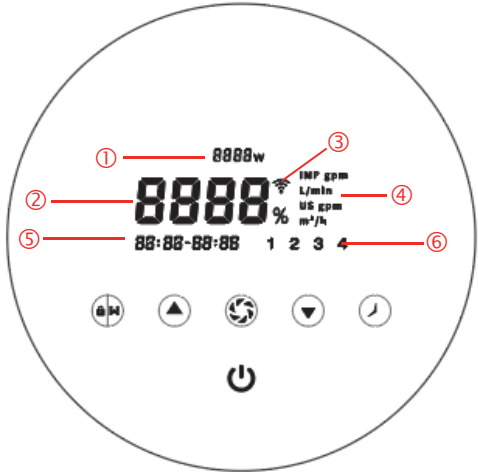





- 1) Controleer of de pomp as vrij draait;
- 2) Controleer of de voedingsspanning en frequentie overeenkomen met het typeplaatje;
- 3) Als u naar de waaier van de ventilator kijkt, moet de draairichting van de motor met de wijzers van de klok mee zijn;
- 4) Het is verboden de pomp zonder water te laten draaien.

4.5 Toepassingsvoorwaarden

Omgevingstemperatuur	Binnen installatie, temperatuurbereik: -10°C ~ 50°C
Zoutwater baden	Niet meer dan 5 gr/l
Vochtigheid	≤90% RH, (20°C ±2°C)
Hoogte	Niet hoger dan 1000m boven zeeniveau
Aanzuighoogte	2m
Isolatieklasse	Class F, IP55




5. INSTELLINGEN EN BEDIENING

5.1 Display bedieningspaneel:

	① Stroomverbruik
	② Pumpsnelheid % / Debiet
	③ WIFI indicator
	④ Debiet eenheid (US gpm of m³/u)
	⑤ Timer periode
	⑥ Timer 1/2/3/4
	 Backwash/ontgrendelen
	 Omhoog/omlaag: waardes veranderen (capaciteit/flow/tijd)
 Schakelen tussen Auto-Inverter Mode en Manual-Inverter Mode Auto-Inverter Mode: Het debiet wordt automatisch aangepast tussen 30%-100% volgens het vooraf ingestelde debiet om een constant debiet te garanderen. Manual-Inverter Mode: Het debiet wordt handmatig ingesteld tussen 30%-100%. De standaard mode is Auto-Inverter mode.	
 Timer instelling	
 Aan/uit	

5.2 Opstarten:


Wanneer de stroom wordt ingeschakeld, zal het scherm gedurende 5 seconden volledig verlicht zijn, de softwareversie zal worden weergegeven, en dan zal het in de normale werkingsstatus



komen. Wanneer het scherm vergrendeld is, zal alleen de knop  oplichten; houd de  knop langer dan 3 seconden ingedrukt, en alle andere knoppen zullen oplichten. Het scherm wordt automatisch vergrendeld wanneer het langer dan 1 minuut niet wordt bediend en de helderheid van het scherm wordt verminderd met 1/3 van de normale weergave. Druk kort op  om het scherm te wekken en de relevante bedrijfsparameters te bekijken.


5.3 Zelfaanzuigende procedure

Wanneer de pomp voor de eerste keer wordt gestart, voert het systeem de zelfaanzuigende procedure uit om het debietbereik van het leidingsysteem in de werkelijke installatie te analyseren. De pompcapaciteit zal toenemen van 30% tot 100% met 5% per stap, en gedurende 180 seconden draaien. (De periode kan worden ingesteld van 180 tot 900 seconden). Deze eerste zelfaanzuigende werking is verplicht en treedt pas in werking na de eerste installatie of na een fabriek reset. Het zal niet opnieuw worden uitgevoerd wanneer de pomp opnieuw wordt ingeschakeld. Na de eerste keer zelfaanzuigen zal de pomp automatisch het instelbare bereik van het debietbereik bepalen (bijv.: het standaard debietbereik van de pomp is 5-30 m³/u), na de eerste keer zelfaanzuigen kan het bereik worden her bepaald op 7-28 m³/u, de gebruiker kan nog steeds het debiet instellen van 5 tot 30 m³/u, 3 seconden nadat de instelling is voltooid, zal het debiet automatisch worden aangepast aan de werkelijke instelbare maximum of minimum waarde, namelijk 7-28m³/u.






5.4 Backwash

De gebruiker kan de backwash snelheid of de hoge circulatiesnelheid in elke lopende toestand starten door op  te drukken.

	Standaard	Instelbereik
Tijd	180 sec.	Druk op  of  om aan te passen van 0 tot 900 seconden in stappen van 30 seconden
Debiet	100%	80~100%, ga naar de parameter instelling (zie 5.8)

Als de backwash voltooid of uitgeschakeld is, houdt u de  knop gedurende 3 seconden ingedrukt, de pomp keert terug naar de normale bedrijfstoestand voor de backwash.

5.5 Manual-Inverter Mode

1		Houd  gedurende meer dan 3 seconden ingedrukt om het scherm te ontgrendelen;
2		Druk op  om te starten. De pomp zal op 80% draaien na aanzuiging.
3	 	De capaciteit kan van 30% ~ 100% worden ingesteld door op de  of  knop te drukken, elke stap is 5%.
4		Druk op  om het debiet (in m ³ /u) van de huidige capaciteit te zien, druk nogmaals op  om weer terug te gaan naar de capaciteit (in %).














5.6 Auto-Inverter Mode




Afhankelijk van het ingestelde waterdebiet, kan de pomp automatisch de druk in het systeem detecteren om de snelheid van de motor aan te passen, zodat een constant debiet gewaarborgd is.

1		Ontgrendel het scherm, druk op  om van Manual-Inverter mode naar Auto-Inverter mode te gaan.
2	 	Druk op  of  om het debiet in te stellen, elke stap is 1m ³ /u.
3		Druk nogmaals op  om weer naar Manual-Inverter mode te gaan.

5.7 Timer mode



Het in- en uitschakelen van de pomp en de capaciteit kunnen worden geregeld met een programmeerbare, 24 uren, timer.

1		Druk op  om naar de Timer instellingen te gaan
2	 	Druk op  of  om de huidige tijd in te stellen
3		Druk op  om te bevestigen en naar tijdsinstelling 1 te gaan
4	 	Druk op  of  om de gewenste werkingsperiodes en specifieke capaciteit of debiet te kiezen
5		Herhaal bovenstaande stappen om de andere 3 timers in te stellen









6	 Houd 3 seconden ingedrukt om instelling op te slaan
7	 of  Controleer de 4 timers om er zeker van te zijn dat er geen ongeldige instelling is

Let op: Overlappende tijdsinstellingen zullen als ongeldig worden beschouwd, de pomp zal alleen draaien op basis van de vorige geldige instelling.

Als u tijdens het instellen van de timer wilt terugkeren naar de vorige instelling, houdt u

beide   3 seconden ingedrukt.

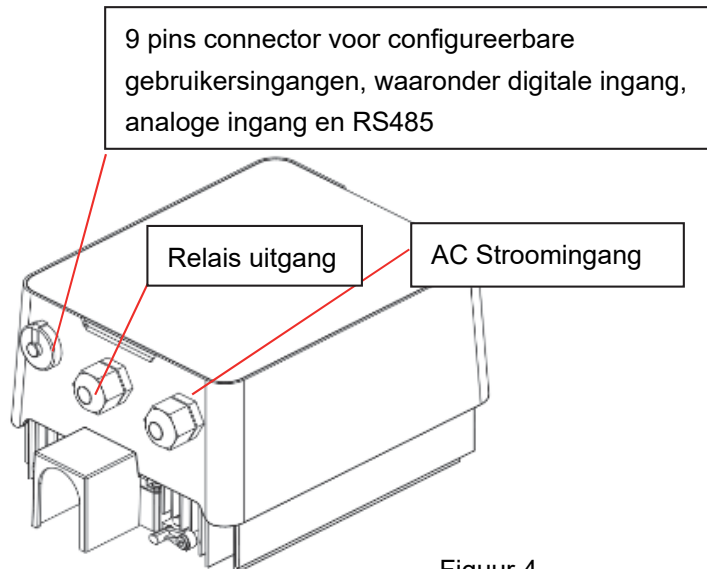
5.8 Parameter Instellingen

Fabrieksinstelling herstellen	Pomp moet uit staan. Houdt beide   3 seconden ingedrukt
Softwareversie controleren	Pomp moet uit staan. Houdt beide   3 seconden ingedrukt
Toegang tot onderstaande parameter instellingen	Pomp moet uit staan. Houdt beide   3 seconden ingedrukt; Als de huidige parameter niet hoeft te worden aangepast, houdt u beide   ingedrukt om naar de volgende parameter te gaan.

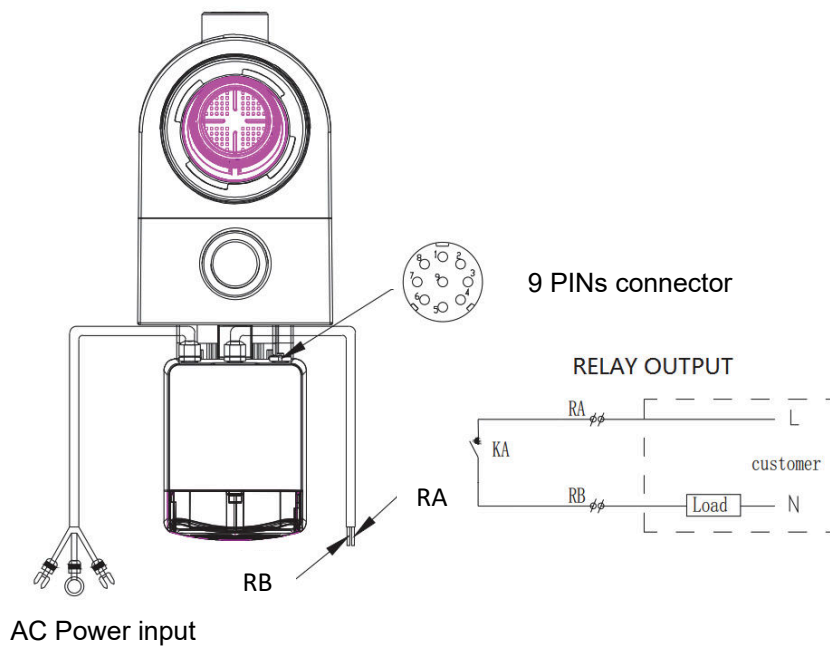
Parameter	Omschrijving	Standaard waarde	Bereik
1	PIN3	100%	30~100%, in 5% stappen
2	PIN2	80%	30~100%, in 5% stappen
3	PIN1	40%	30~100%, in 5% stappen
4	Zelf aanzuigen/ Backwash capaciteit	100%	80~100%, in 5% stappen
5	Bedieningswijze van analoge ingang	0	0: current control 1: Voltage control

EXTERNE BEDIENING

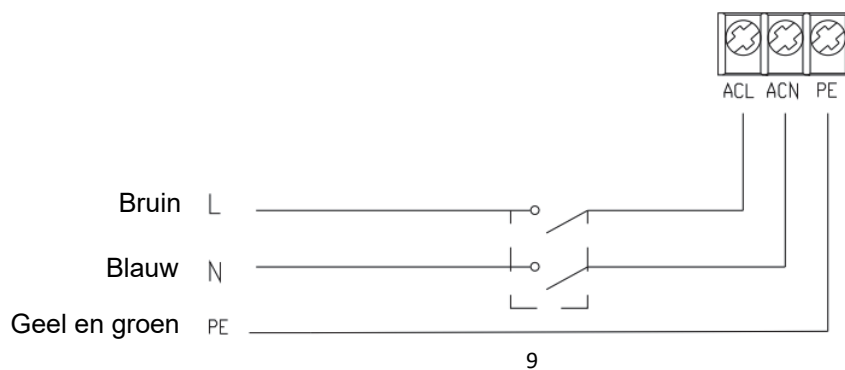
Externe bediening kan worden ingeschakeld via de volgende contacten. Indien meer dan één externe bediening is ingeschakeld, is de prioriteit als volgt: Digitale ingang > Analoge ingang > RS485 > Paneelbesturing



Figuur 4



AC Power input



Figuur 5

Naam	Kleur	Omschrijving
PIN 1	Rood	Digitale ingang 4
PIN 2	Zwart	Digitale ingang 3
PIN 3	Wit	Digitale ingang 2
PIN 4	Grijs	Digitale ingang 1
PIN 5	Geel	Digitale aarde
PIN 6	Groen	RS485 A
PIN 7	Bruin	RS485 B
PIN 8	Blauw	Analoge ingang 0 (0-10V of 0~20mA)
PIN 9	Oranje	Analoge aarde

a. Digitale ingang:

Pomp snelheid wordt bepaald door de toestand van de digitale ingang:

Wanneer PIN4 verbonden is met PIN5, zal de pomp verplicht zijn te stoppen; indien losgekoppeld, zal de digitale besturing ongeldig zijn;

Wanneer PIN3 verbonden is met PIN5, zal de pomp verplicht zijn om op 100% te draaien; indien losgekoppeld, zal de regelingsprioriteit terugvallen op paneelbesturing;

Wanneer PIN2 wordt verbonden met PIN5, zal de pomp verplicht zijn om op 80% te draaien; indien de verbinding wordt verbroken, zal de voorrang weer bij de paneelbesturing liggen;

Wanneer PIN1 met PIN5 wordt verbonden, zal de pomp op 40% moeten draaien; indien de verbinding wordt verbroken, zal de voorrang weer bij de paneelbesturing liggen;

De capaciteit van de ingangen (PIN1/PIN2/PIN3) kan worden gewijzigd afhankelijk van de parameterinstelling.

b. Analoge Ingang:

Door PIN 8 en PIN 9 aan te sluiten, kan het bedrijfsvermogen worden bepaald door een analoog voltagesignaal van 0~10V of een analoog stroomsignaal van 0~20 mA.

De standaard controle mode is door stroomsignaal (Current Control), als u wilt wijzigen in spanningssignaal (Voltage Control), verander dan de parameter instelling (zie 5.8).

c. RS485:

Door PIN6 en PIN7 aan te sluiten kan de pomp worden aangestuurd via het Modbus 485 communicatieprotocol.

d. Relais uitgang (optioneel):

Sluit klem L & N aan om externe regeling mogelijk te maken. Een extra aan-uit relais is nodig wanneer het draagvermogen groter is dan 500W (2,5A).

7. BESCHERMING EN STORINGEN

7.1 Waarschuwing voor hoge temperatuur en snelheidsvermindering

In "Auto-Inverter/Manual-Inverter Mode" en "Timer mode" (behalve backwash/zelfaanzuigen), wanneer de thermische beveiliging de hoge waarschuwingsdrempel (81°C) bereikt, gaat het in temperatuur waarschuwingsstatus; wanneer de temperatuur daalt tot 78°C, wordt de hoge temperatuur waarschuwingsstatus vrijgegeven. Het display toont afwisselend AL01 en pomp snelheid of flow

1) Als AL01 voor de eerste keer wordt weergegeven, wordt de pompsnelheid automatisch verlaagd zoals hieronder:

- a) Als de huidige pompsnelheid hoger is dan 85%, zal de pompsnelheid automatisch worden verminderd met 15%;
- b) Als de huidige pompsnelheid hoger is dan 70%, zal de pompsnelheid automatisch worden verminderd met 10%;
- c) Als de huidige pompsnelheid lager is dan 70%, wordt de pompsnelheid automatisch verlaagd met 5%.

2) Suggestie voor niet-eerste weergave van AL01: controleer de temperatuur van de module om de 2 minuten. Vergeleken met de temperatuur in de vorige periode, zal voor elke 1 graad Celsius stijging, de snelheid met 5% afnemen.

7.2 Onderspanningsbeveiliging

Wanneer het apparaat detecteert dat de ingangsspanning lager is dan 200V, zal het apparaat de huidige loopsnelheid beperken

Wanneer de ingangsspanning lager is dan of gelijk is aan 180V, zal de pompsnelheid beperkt worden tot 70%;

Wanneer het bereik van de ingangsspanning binnen 180V ~ 190V ligt, zal de pompsnelheid beperkt worden tot 75%;

Wanneer het bereik van het ingangsvoltage binnen 190V ~ 200V is, zal de pompsnelheid tot 85% worden beperkt.

7.3 PROBLEEMOPLOSSINGEN

Probleem	Mogelijke oplossing
Pomp start niet	<ul style="list-style-type: none"> • Stroom toevoer fout. Los geraakte of defecte bekabeling. • Zekering opgeblazen of thermisch overbelast. • Controleer of de rotor vrij kan bewegen en er geen obstructies in de pomp bevinden. • Als gevolg van lange tijd stilstaan: Haal de stekker uit het stopcontact en draai de as van motor een paar keer handmatig rond met een schroevendraaier
Pomp zuigt NIET aan	<ul style="list-style-type: none"> • Leeg het pompmandje. Zorg ervoor dat het pomphuis/mandje gevuld is met water en dat de O-ring schoon is en geen lucht aanzuigt door de deksel • Controleer dat er geen fittingen los zitten aan de aanzuigzijde • Het vuilmandje/voorfilter of de skimmer zit vol met vuil. Maak deze schoon. • De aanzuig van de pomp is verstopt • Afstand tussen pompinlaat en waterniveau is groter dan 2m, hoogte van pompinstallatie moet worden verlaagd.
Lage waterflow	<ul style="list-style-type: none"> • Pomp is niet "geprimed"; er is nog lucht in de leiding aanwezig. • Er komt/bevindt zich lucht in de aanzuigleiding • Het filtermandje zit vol met vuil. • Het waterniveau in het zwembad is te laag.
Pomp maakt lawaai	<ul style="list-style-type: none"> • Lekt lucht in de aanzuigleiding, cavitatie ontstaan door slecht verbonden of te kleine diameter aanzuigleiding, luchtlek op aanvoer inlaat, laag waterniveau in het zwembad • Haal de pomp uit elkaar. Reinig de impeller in de pomp en schroef de pomp weer in elkaar. • Vibraties door het niet juist monteren van de pomp • Beschadigde motorlager of waaier (neem contact op met de leverancier voor reparatie).

7.4 Error code

Wanneer het apparaat een storing detecteert (met uitzondering van de strategie voor capaciteitsvermindering en 485-communicatiestoringen), schakelt het automatisch uit en wordt de storingscode weergegeven. Na uitschakeling gedurende 15 seconden, controleer of de storing is gewist, indien gewist, zal het apparaat weer aan de slag gaan.

Item	Error Code	Beschrijving
1	E001	Abnormale ingangsspanning
2	E002	Uitgang overschrijding stroom
3	E101	Koellichaam oververhit
4	E102	Fout in sensor koellichaam
5	E103	Fout in moederbord
6	E104	Fase-deficiënte bescherming
7	E105	Fout in AC-stroombemonsteringscircuit
8	E106	DC abnormale spanning
9	E107	PFC bescherming
10	E108	Overbelasting motorvermogen
11	E201	Fout in printplaat
12	E202	Master board EEPROM leesfout
13	E203	Fout bij aflezen RTC-tijd
14	E204	Fout in EEPROM-lezen op displayboard
15	E205	Communicatiefout
16	E206	RS485 communicatiefout
17	E207	Laag waterpeil

Let op:

1. Wanneer de oorzaken voor E002/E101/E103 worden weergegeven, zal het apparaat automatisch weer gaan werken, maar wanneer het een vierde keer verschijnt, zal het apparaat stoppen met werken, om de werking te hervatten moet het apparaat worden losgekoppeld van de stroomvoorziening en opnieuw worden aangesloten en opgestart.

8. ONDERHOUD

Het mandje in het voorfilter van de pomp legen. Het mandje in het voorfilter van de pomp dient u regelmatig te inspecteren door de transparante deksel en te reinigen wanneer er zich een significante hoeveelheid vuil in bevindt. U dient dit uit te voeren door het volgen van de volgende stappen:

1. Zet de pomp uit
2. Schroef de deksel op het voorfilter van de pomp los door deze tegen de klok in te draaien
3. Verwijder het mandje uit de pomp door deze omhoog te tillen uit de behuizing.
4. Leeg het mandje goed en reinig deze daarna, bijvoorbeeld met een tuinslang om vastgekoekt vuil ook van het mandje te verwijderen.

WAARSCHUWING: Sla niet met het plastic mandje op harde ondergronden. Hierdoor kan u het mandje beschadigen.

5. Controleer het mandje op barsten en/of scheuren en plaats deze terug in de pomp wanneer deze in orde is.
6. Controleer de rubberen O-ring van het deksel op beschadigingen.
7. Plaats de deksel terug op de pomp, hand-vast is voldoende.

WAARSCHUWING: Het niet regelmatig uitvoeren van onderhoud kan schade aan de pomp veroorzaken welke niet onder de garantie voorwaarden vallen.

9. Garantievoorwaarden

Wanneer er een defect ontstaat aan de pomp binnen de garantietermijn en -voorwaarden, zal wanneer mogelijk, de producent het product repareren of onderdelen vervangen onder eigen kosten. De klant dient de door de leverancier opgestelde reclamatieprocedures te volgen om gebruik te kunnen maken van de garantie.

De garantie vervalt in geval van onjuiste installatie, onjuiste bediening, oneigenlijk gebruik, manipulatie of gebruik van niet-originele reserveonderdelen.

10. VERWIJDERING



Bij het verwijderen van het product, dient u deze te overhandigen aan een aangewezen inzamelpunt voor de recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Het gescheiden inzamelen en recyclen van afgedankte apparatuur bij het buitengebruik nemen van het product op een speciaal daarvoor aangegeven verzamelpunt zal er voor zorgen dat de producten worden gerecycled op een manier welke mens en natuur beschermt. Neem contact op met de plaatselijke autoriteiten waar u uw defecte producten kan afleveren voor recycling