



FREQUENZ UMRICHTER

INSTALLATIONS-UND BEDIENUNGSANLEITUNG








iSAVER^X 1100, iSAVER^X 1100C

Vielen Dank, dass Sie sich für unseren Frequenzumrichter entschieden haben. Bitte lesen Sie das Handbuch vor der Installation und dem Betrieb sorgfältig durch und bewahren Sie es nach der Installation zum Nachschlagen auf.

INHALT

1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	1
2. TECHNISCHE DATEN	2
3. ORT DER INSTALLATION	3
4. ANSCHLUSS AN DIE POOLPUMPE.....	3
5. EINSTELLUNGEN & BETRIEB	7
6. SCHUTZ & FEHLERCODES.....	10
7. AUSSCHLÜSSE	10
8. ENTSORGUNG.....	11

SICHERHEITSSYMBOLLE

	Lesen und bewahren Sie das Handbuch an einem sicheren Ort auf
	Warnung
	Vorsicht: Risiko eines elektrischen Schlages
	Berühren Sie nicht den Kühlkörper
	E-Schrott: Entsorgung im Recyclingzentrum

CE

1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



Um dieses energieeffiziente Gerät bestmöglich zu nutzen und potenzielle Brandgefahr, elektrische Schläge, SCHWERE Verletzungen von Personen oder Schäden an Eigentum zu vermeiden, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig vor der Installation durch und bewahren Sie sie für zukünftige Referenzen auf.

Dieses Gerät kann NUR mit Poolpumpen mit permanenter Kondensatormotor verwendet werden. Das Schaltbild unten zeigt eine typische Ein-Geschwindigkeits-Schwimmbadpumpe.

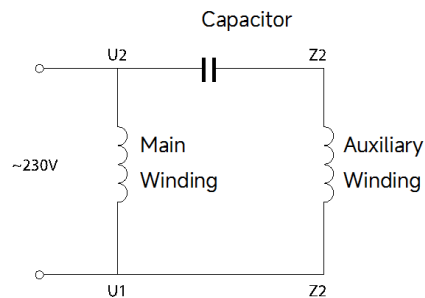


Fig.1

1.1 Es ist NICHT kompatibel mit:

- Einphasen-(Drei-)Motoren mit Fliehkraftschalter
- Poolpumpenmotoren mit Anlaufrelais oder -schalter
- Serien- oder Gleichstrommotoren
- Poolpumpenmotoren mit Fehlern in ihren Rotoren oder Kondensatoren
- Schattenläufer-Asynchronmotoren

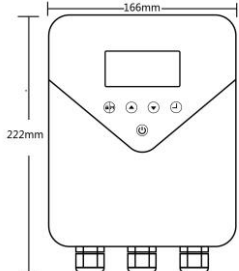
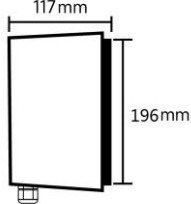
1.2 Ein RCD mit einem Nennfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA muss mit diesem Produkt verwendet werden.



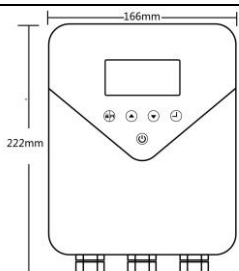
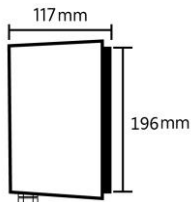
Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Ihre Poolpumpe mit diesem Gerät kompatibel ist, kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten oder Hersteller, bevor Sie mit der Installation fortfahren.

2. TECHNISCHE DATEN

2.1 iSAVER^x 1100

Modell	iSAVER ^x 1100	Nettoabmessungen
Eingangsleistung	Einphasen-AC	
Eingangsspannung	220~240V	
Eingangsfrequenz	50Hz	
Ausgangsleistung	Max 1.1kW	
Ausgangsspannung	1ph, 0~240V	
Pumpentyp	Einphasen	
Max. Strom	Max 6A	
Geschwindigkeitsbereich	1200~2900 rpm	
Kühlung	Belüftung	
Nettoabmessungen	222*117*166mm	

2.2 iSAVER^x 1100C

Modell	iSAVER ^x 1100C	Dimensions
Eingangsleistung	Einphasen-AC	
Eingangsspannung	220~240V	
Eingangsfrequenz	50Hz	
Ausgangsleistung	Max 1.1kW	
Ausgangsspannung	3ph, 0~240V	
Pumpentyp	Phasesdreiphasig	
Max. Strom	Max 4.5A	
Geschwindigkeitsbereich	1200~2900 rpm	
Kühlung	Belüftung	
Nettoabmessungen	222*117*166mm	

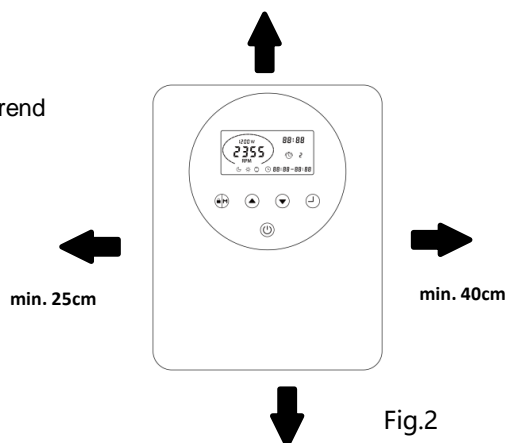
3. ORT DER INSTALLATION



Prüfen Sie bei Erhalt des Geräts, ob die Verpackung oder das Produkt beschädigt ist. Fahren Sie NICHT mit der Installation fort, wenn Sie eine Beschädigung feststellen; wenden Sie sich an Ihren Lieferanten. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel mit dem Gerät. Dies kann insbesondere in der Nähe eines Schwimmbeckens eine Gefahr

Stellen Sie sicher, dass der von Ihnen gewählte Installationsort die folgenden Bedingungen erfüllt:

- Umgebungstemperatur von -10~40°C
- 45 bis 90 Prozent relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
- Weniger als 1000 m über dem Meeresspiegel
- Kein direktes Sonnenlicht
- Gute Belüftung



Für eine effiziente Kühlung stellen Sie bitte sicher, dass es mit einem Mindestabstand umgeben ist (Fig. 2). Blockierte Belüftung oder ein geschlossener Raum mit begrenztem Luftstrom können Überhitzung oder potenziellen Betriebsausfall des Wechselrichters verursachen.

4. ANSCHLUSS AN DIE POOLPUMPE

Bitte befolgen Sie diese Schritte und das Schaltbild für die korrekte Verbindung. Die Garantie kann beeinträchtigt werden, wenn das Gerät nicht gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung installiert wird.



Es kann NUR eine Pumpe an den Wechselrichter angeschlossen werden. Schließen Sie bitte keine anderen Geräte an den Ausgang an.

Markieren Sie die Lochpositionen an der Wand, bohren Sie Löcher und setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein, befestigen Sie die Schrauben und hängen Sie das Gerät an den Schrauben auf.

4.1 Schalten Sie die Stromversorgung zur Poolpumpe aus, ziehen Sie den Stecker aus dem Hauptschalter oder am Chlorgenerator, der die elektrische Energie für die Pumpe bereitstellt.

4.2 Stecken Sie die Poolpumpe in die Steckdose des Geräts (nur für PUMPENANSCHLUSS markiert). Es wird empfohlen, dass die Gesamtlänge des Ausgangskabels des Geräts und des Netzkabels der Poolpumpe 2 m nicht überschreiten soll.

4.3 Stecken Sie das Gerät in den Hauptanschluss/Chlorgenerator/Zeitschaltuhr, an den die Pumpe ursprünglich angeschlossen war.

4.4 Um die Auswirkungen von elektromagnetischen Störungen zu reduzieren, schließen Sie bitte das

Erdungskabel am Gerät an den Erdungsanschluss des Poolpumpenmotors an (Es ist nicht notwendig, es anzuschließen, wenn kein Stecker des Ausgangskabels des Geräts vorhanden ist).

4.5 Schalten Sie alle Stromversorgung wieder ein.

4.6 Stellen Sie sicher, dass der Chlogenerator/die Zeitschaltuhr aktiv ist.

4.7 Jetzt ist das Gerät betriebsbereit.

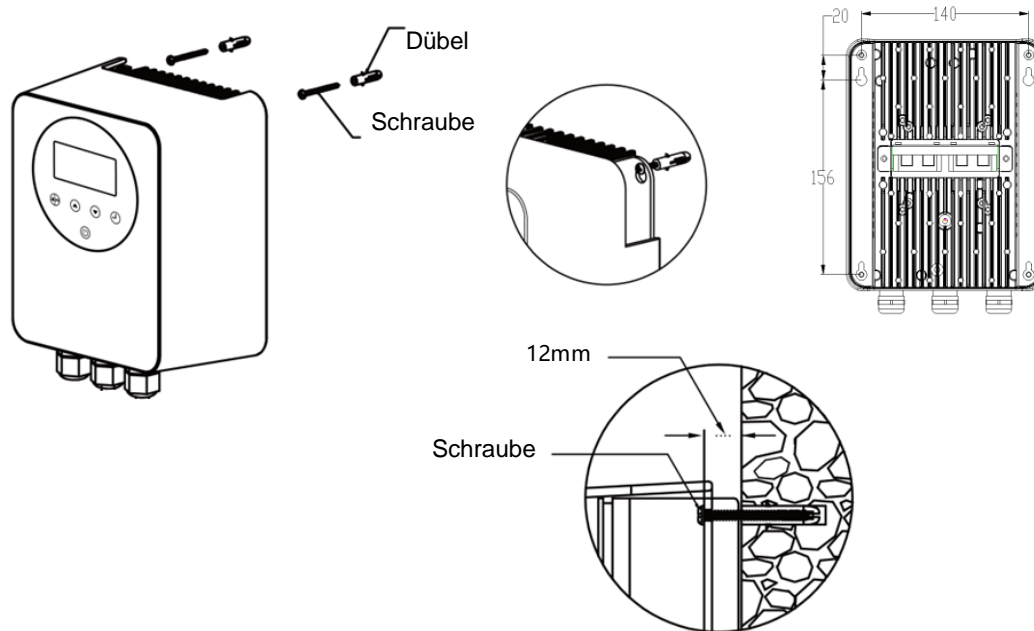


Fig.3 Installationsschema für die Wandaufhängung

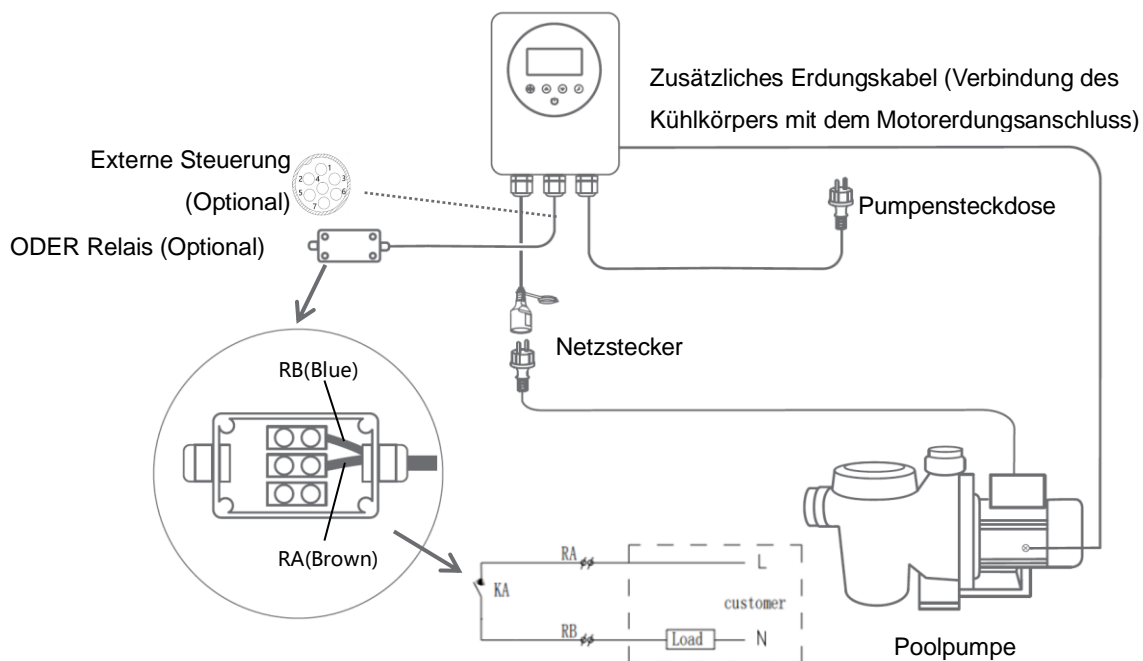


Fig.4 Kabelanschlussplan

Die obige Abbildung dient nur als Referenz, Stecker und Steckdose können in verschiedenen Ländern/Regionen variieren..

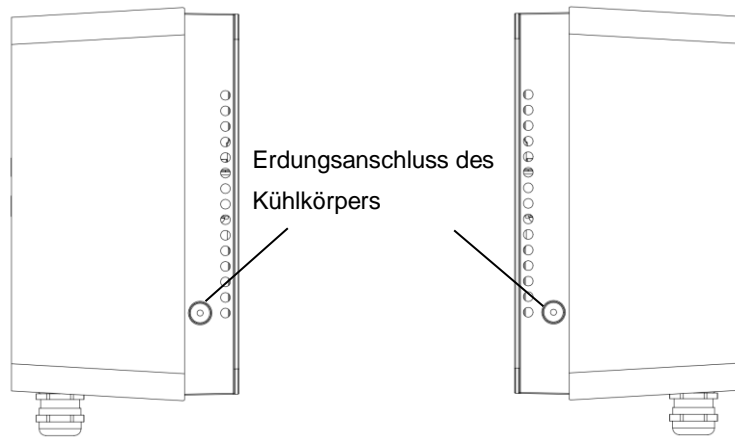


Fig.5 Schema der Erdungsklemme des Kühlkörpers

Wenn Sie keinen Netzstecker für die Installation benötigen, verdrahten Sie das Gerät wie in Fig 6.

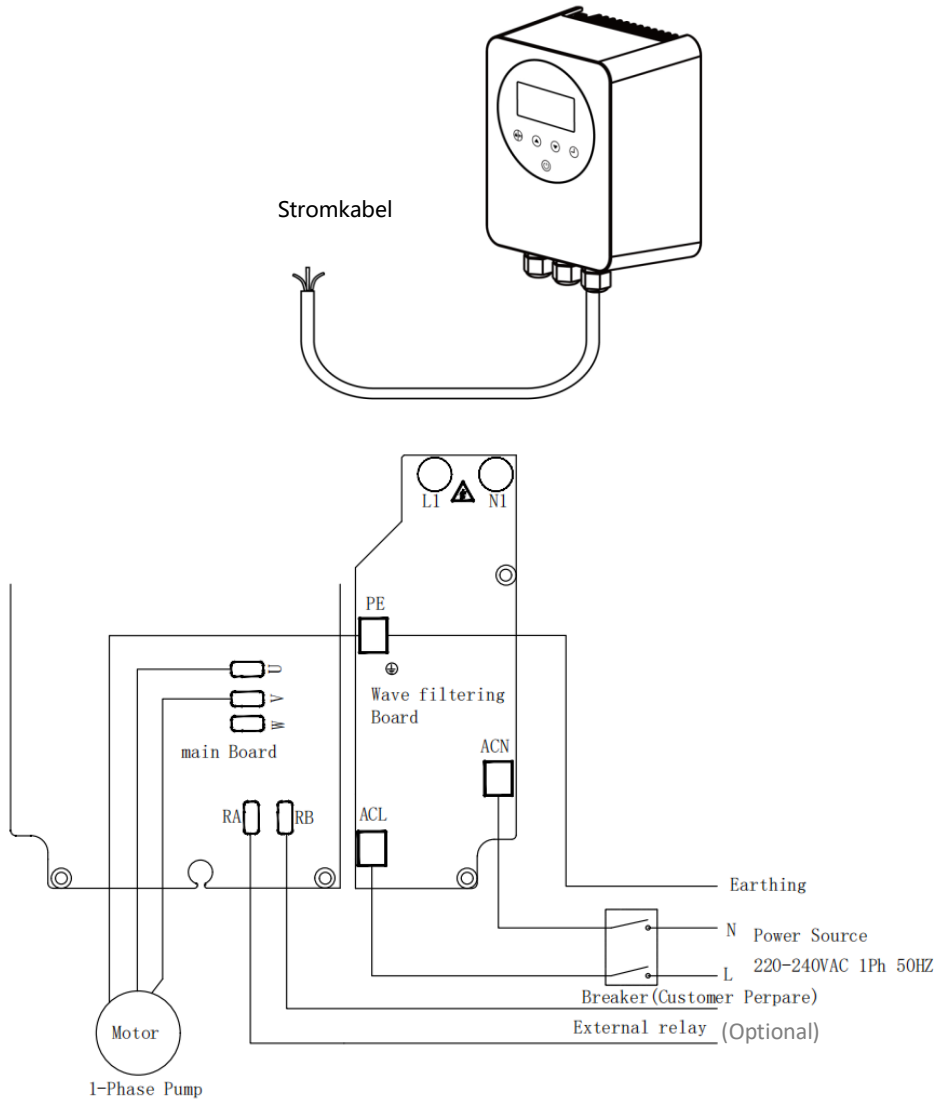


Fig.6 1-phasiger Pumpenanschlussdiagramm

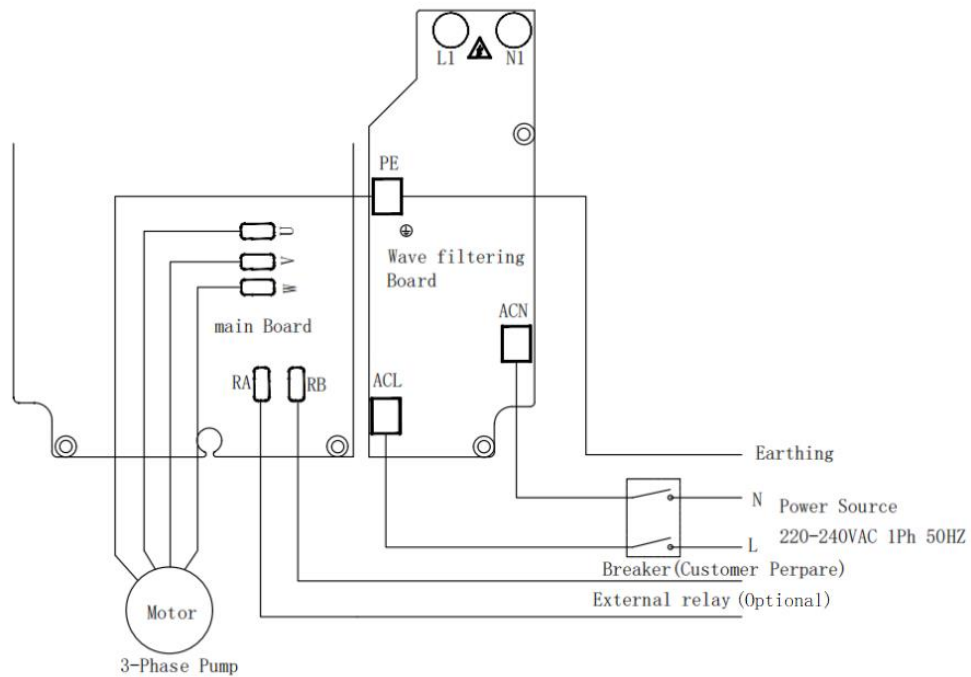


Fig.7 Anschlussschema 3-Phasen-Pumpe



Berühren Sie den Kühlkörper nicht während des Betriebs oder mindestens 30 Minuten nach dem Ausschalten. Halten Sie ihn außerhalb der Reichweite von Kindern.



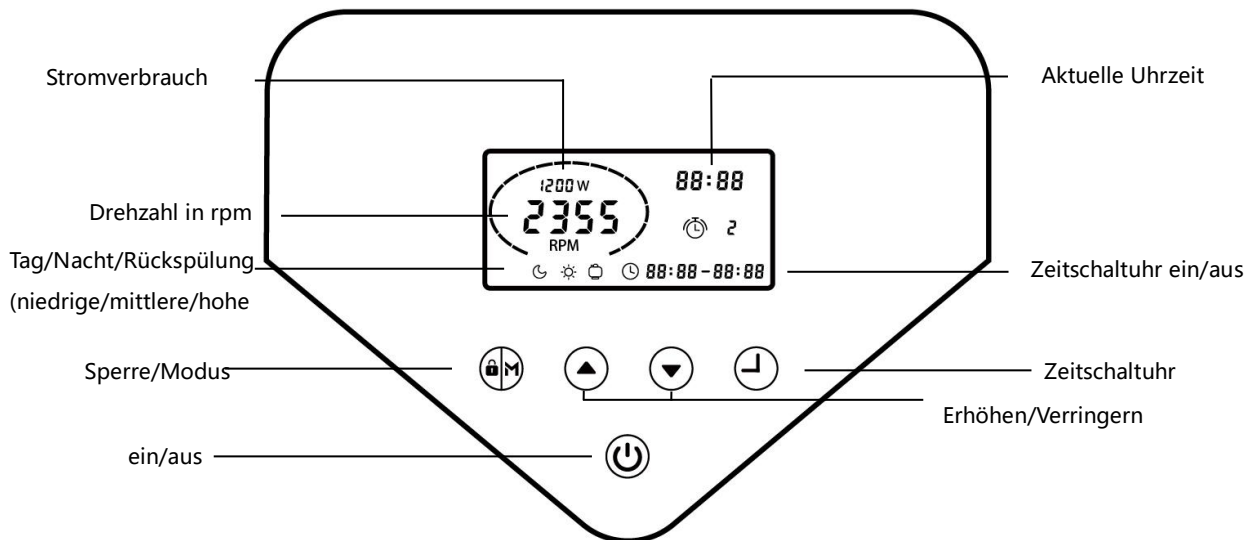
Aufgrund der Hochspannungswandlerkomponenten im Gerät sollten Sie im Falle einer Fehlfunktion oder eines Ausfalls keine Versuche unternehmen, das Gerät zu zerlegen oder Teile auszutauschen. Bevor Sie am Gerät arbeiten, warten Sie, bis die Betriebsanzeige erlischt oder mindestens 3 Minuten nachdem der Netzstecker von der Netzversorgung getrennt wurde.



Für iSAVER^x 1100C schließen Sie bitte den Pumpenmotor mit einem Dreiecksanschluss an.

5. EINSTELLUNGEN & BETRIEB

5.1 Bedienfeld

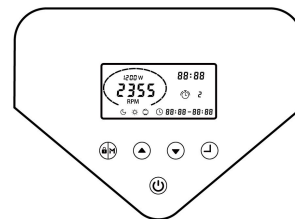


5.2 Auswahl des Modus

Der Frequenzumrichter verfügt über 3 Modi (Geschwindigkeitsbereiche). Sie können Ihre Pumpe entweder mit einer konstanten Geschwindigkeit im "M"-Modus betreiben oder bis zu 4 Timer für den täglichen Betrieb einstellen, jeder mit einer individuellen Geschwindigkeit.

Modus	Geschwindigkeitsbereich	Standardgeschwindigkeit
Nacht (Niedrige)	1200~1650 rpm	1400 rpm
Tag (Mittlere)	1700~2400 rpm	2000 rpm
Rückspülung (Hohe Geschwindigkeit)	2450~2900 rpm	2900 rpm

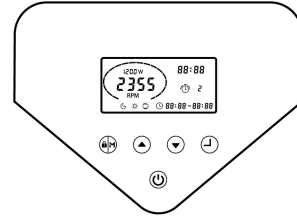
- ① Wenn eingesteckt, leuchtet auf. Halten Sie 3 Sekunden lang gedrückt, um den Bildschirm zu entsperren. Drücken Sie , um zu starten.
- ② Beim Start läuft die Pumpe für eine einminütige Selbstansaugung mit maximaler Geschwindigkeit von 2900 U/min. (Dies kann auf 10 Minuten erhöht werden - siehe Abschnitt 5.5 Parameter-Einstellungen)
- ③ Drücken Sie , um eine Laufgeschwindigkeit zu wählen. Verwenden Sie oder die Pfeile , um um 50 U/min auf eine bestimmte Laufgeschwindigkeit einzustellen, wenn erforderlich.












Sobald die Pumpe die Selbstansaugung beendet hat, schaltet der Wechselrichter die Pumpe automatisch auf die voreingestellte Geschwindigkeit. zeigt an, dass die Pumpe läuft, und zeigt die aktuelle U/min und den Stromverbrauch an.

5.3 Timer-Einstellung


Um die Pumpe zu verschiedenen Zeiten oder Geschwindigkeiten laufen zu lassen, um von niedrigeren Stromtarifen während der Nacht zu profitieren, können Sie bis zu 4 Timer einstellen.






Schritt 1: Drücken Sie , um die Timer-Einstellung aufzurufen.

Schritt 2: Verwenden Sie  oder , um die aktuelle Zeit einzustellen. Drücken Sie , um den Cursor zur nächsten Einstellung zu bewegen. Drücken Sie , um einen Geschwindigkeitsbereich für Timer 1 auszuwählen. Verwenden Sie  oder , um bei Bedarf eine bestimmte Geschwindigkeit festzulegen. Drücken Sie  , um den Cursor zur vorherigen Einstellung zu bewegen.


Schritt 3: Wiederholen Sie die obigen Schritte, um die anderen 3 Timer einzustellen.

Schritt 4: Halten Sie  3 Sekunden lang gedrückt oder warten Sie 10 Sekunden, um die Einstellungen automatisch zu speichern.


Ein blinkendes  **00:00 - 00:00** zeigt an, dass das Gerät auf die Startzeit wartet.

Schritt 5: Drücken Sie  oder , um alle 4 Timer zu überprüfen, um sicherzustellen, dass keine ungültigen Einstellungen vorliegen.

*** Jede Überlappung von Timer-Zeiträumen wird als ungültig angesehen, und das Gerät wird nur gemäß der vorherigen gültigen Timer-Einstellung betrieben.**

*** Während der Timer-Einstellung, wenn Sie diese abbrechen möchten, halten Sie  3 Sekunden lang gedrückt.**


Hinweis:

* Wenn das Gerät 1 Minute lang inaktiv ist, sperrt sich der Bildschirm automatisch. Halten Sie  3 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät zu entsperren.

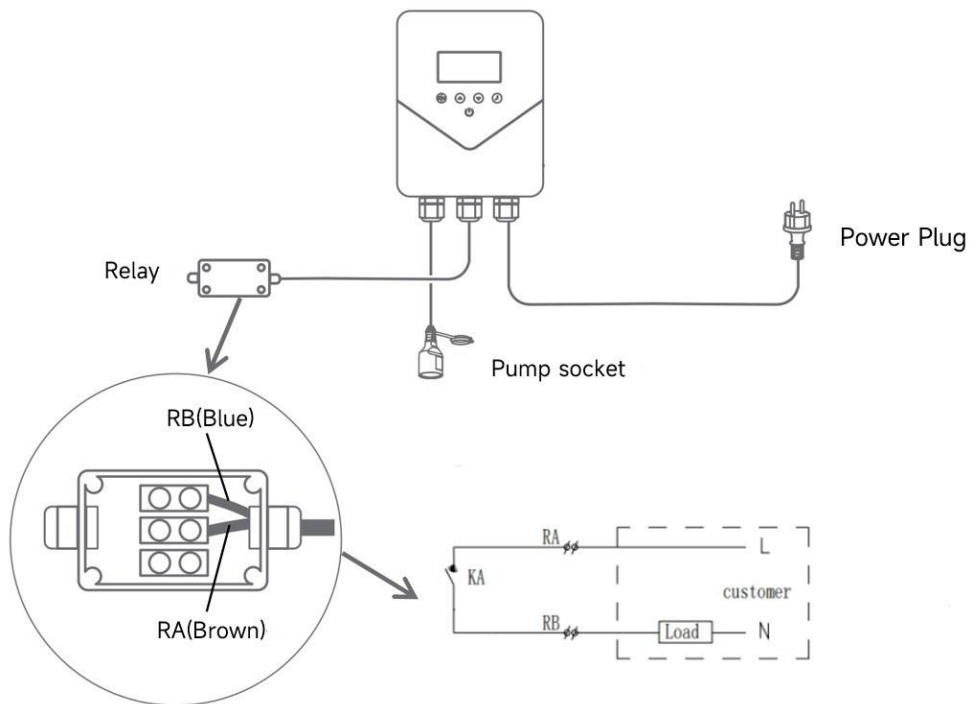
* Das Gerät verfügt über ein stromausfallsicheres Gedächtnis; der Betrieb wird nach der Wiederherstellung der Stromversorgung fortgesetzt.

* Im OFF-Modus halten Sie   3 Sekunden lang gedrückt, um die Werkseinstellungen abzurufen.

5.4 Externe Steuerung (optional)

Die externe Steuerung kann über die folgenden Kontakte aktiviert werden. Selbst wenn sie über einen externen Controller funktioniert, kann durch Drücken von  das Gerät gestoppt werden. Bitte legen Sie keine Spannung an diese Eingänge an.

Hinweis: Bitte legen Sie keine Spannung an diese Eingänge an.



PIN	Farbe der Leitung	Signalbeschreibung
1	ROT	Digitaler Eingang 4
2	SCHWARZ	Digitaler Eingang 3
3	WEISS	Digitaler Eingang 2
4	GRAU	Digitaler Eingang 1
5	GELB	DGND
6	GRÜN	RS485-A
7	BROWN	RS485-B

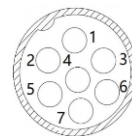


Fig.8

a. Digitaler Eingang (optional)

Z.B.: Um die externe Drehzahlregelung über den Digitaleingang zu aktivieren, schließen Sie eine der Ziffern von PIN1/3/4 an COM an.

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

Wenn PIN3 mit Com verbunden wird, läuft die Pumpe mit 2900 U/min; wenn die Verbindung getrennt wird, wird die Priorität der Steuerung wieder auf die Bedienfeldsteuerung gesetzt;

Wenn PIN2 mit Com verbunden ist, läuft die Pumpe mit 2400 U/min; wenn die Verbindung getrennt wird, hat die Steuerung wieder Vorrang vor der Steuerung über das Bedienfeld;

Wenn PIN1 mit Com verbunden ist, läuft die Pumpe mit 1200 U/min; wenn die Verbindung unterbrochen wird, hat die Steuerung wieder Vorrang vor der Steuerung über das Bedienfeld;



a. RS485 (optional)

Bei Anschluss an PIN6 und PIN7 kann die Pumpe über das Modbus 485 Kommunikationsprotokoll gesteuert werden.

b. Relaisausgang (optional)

Verbinden Sie die Klemmen L und N mit den Kabeln RA und RB, um den Relaisausgang zu aktivieren. Ein zusätzliches Ein-Aus-Relais ist erforderlich, wenn die Lagerleistung mehr als 500 W (2,5 A) beträgt.

5.5 Parameter-Einstellung

Im OFF-Modus halten Sie   3 Sekunden lang gedrückt, um die Parameter-Einstellungen zu betreten.

Parameter	Beschreibung	Voreinstellung	Einstellbereich
1	Ansaugzeit	1 minutes	0 bis 10 Minuten, in 1-Minuten-Schritten
2	Mindest Drehzahl	1200 rpm	1200 bis 2000 U/min, in 100 U/min-Schritten
3	PIN3	2900 rpm	1200 bis 2000 U/min, in 100 U/min-Schritten
4	PIN2	2400 rpm	1200 bis 2000 U/min, in 100 U/min-Schritten
5	PIN1	1200 rpm	1200 bis 2000 U/min, in 100 U/min-Schritten
6	Selbstansauggeschwindigkeit	2900 rpm	1200 bis 2000 U/min, in 100 U/min-Schritten

6. SCHUTZ & FEHLERCODES

Item	Code	Beschreibung	ANALYSE
1	E001	Falsche Eingangsspannung	Nicht fehlerhaft
2	E002	Ausgang Überstrom	Nicht fehlerhaft
3	E101	Kühlkörper überhitzen	Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
4	E102	Fehler des Kühlkörpersensors	
5	E103	Fehler auf der Master-Treiberplatine	
6	E201	Leiterplattenfehler	
7	E202	Master board EEPROM reading failure	
8	E203	Fehler beim Lesen der RTC-Zeit	
9	E204	EEPROM-Lesefehler der Anzeigeplatine	
10	E205	Kommunikationsfehler	
11	AL01	Automatische Geschwindigkeitsreduzierung bei hoher Temperatur	

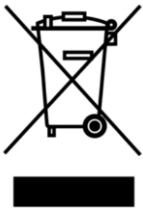
Hinweis:

1. AL01 ist keine Fehleranzeige: Wenn sie erscheint, schaltet der Wechselrichter automatisch auf eine niedrigere Geschwindigkeit um, um sich vor hoher interner Temperatur zu schützen. Wenn die Temperatur auf 68°C zurückfällt, setzt der Wechselrichter die voreingestellte Geschwindigkeit fort.
2. Wenn die Ursachen für E002/E101/E103 behoben sind, wird das Gerät automatisch wieder arbeiten. Erscheint jedoch eines dieser Symptome zum vierten Mal, wird das Gerät angehalten. Um den Betrieb fortzusetzen, ziehen Sie das Gerät aus der Steckdose und starten Sie es erneut.

7. AUSSCHLÜSSE

Der Hersteller haftet unter keinen Umständen für Folgeschäden, die sich aus einer unangemessenen, falschen Installation oder Nichtübereinstimmung des Produkts mit nicht kompatiblen Poolpumpen ergeben. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Spezifikationen des Produkts oder dessen Leistung oder den Inhalt des Benutzerhandbuchs ohne vorherige Ankündigung bei technischen Upgrades zu ändern.

8. ENTSORGUNG



Bei der Entsorgung des Produkts geben Sie es bitte an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle für die Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten ab.

Die separate Sammlung und das Recycling von Altgeräten zum Zeitpunkt der Entsorgung tragen dazu bei, dass sie in einer Weise recycelt werden, die die menschliche Gesundheit und die Umwelt schützt. Kontaktieren Sie Ihre örtlichen Behörden, um Informationen darüber zu erhalten, wo Sie Ihr Wasser zur Wiederverwertung abgeben können.