

DE

# FREQUENZUMRICHTER INSTALLATIONS- UND BENUTZERHANDBUCH



## iSAVERX 1100, iSAVERX 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 zum späteren Nachschlagen nach der Installation auf

# INHALT

1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE .....	1
2. TECHNISCHE DATEN .....	2
3. VOR DER INSTALLATION .....	3
4. ANSCHLUSS AN DIE POOLPUMPE .....	3
5. EINSTELLUNGEN & BEDIENUNG .....	7
6. FEHLERCODES und SCHUTZ .....	10
7. AUSSCHLÜSSE .....	10
8. BESEITIGUNG .....	10

## SICHERHEITSSYMBOL

	Lesen Sie das Handbuch und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf
	Warnung
	Achtung: Stromschlaggefahr
	Berühren Sie nicht den Kühlkörper
	Elektroschrott: Auf dem Recyclinghof entsorgen



## 1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



Um dieses energiesparende Gerät optimal zu nutzen und ein potenzielles Risiko von Bränden, Stromschlägen, SCHWEREN Verletzungen von Personen oder Sachschäden zu vermeiden, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung vor der Installation sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum

späteren Nachschlagen auf.

Dieses Gerät kann NUR mit Poolpumpen mit permanentem Kondensatormotor verwendet werden. Das schematische Diagramm unten zeigt einen typischen einstufigen Schwimmbadpumpenmotor.

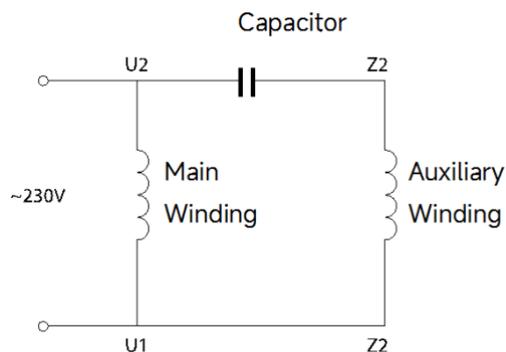


Abb.1

1.1 Es ist NICHT kompatibel mit:

- Einphasige (dreiphasige) Motoren mit Fliehkraftschalter
- Poolpumpenmotoren mit Startrelais oder Schalter
- Reihen- oder Gleichstrommotoren
- Poolpumpenmotoren mit Fehlern in ihren Rotoren oder Kondensatoren
- Spaltpolige Asynchronmotoren

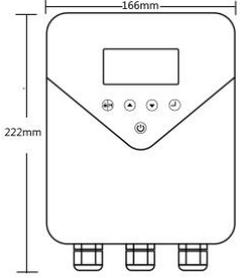
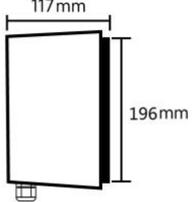


1.2 Bei diesem Produkt muss ein FI-Schutzschalter mit einem Nennfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA verwendet werden.

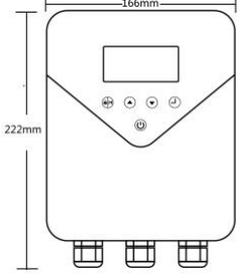
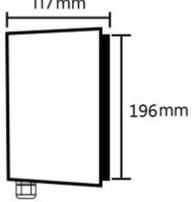
Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Ihre Poolpumpe mit diesem Gerät kompatibel ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder Hersteller, bevor Sie mit der Installation fortfahren.

## 2. TECHNISCHE DATEN

## 2.1 iSAVERx 1100

Modell	iSAVERx 1100	Dimensionen
Eingangsleistung	1 Phase Wechselstrom	
Eingangsspannung	220 ~ 240V	
Eingangsfrequenz	50Hz	
Ausgangsleistung	Max. 1,1 kW	
Ausgangsspannung	1ph, 0~240V	
Pumpentyp	Einphasig	
Max. Strom	Max. 6A	
Drehzahlbereich	1200~2900 U/min	
Kühlung	Lüfter	
Netto-Abmessung	222 * 117 * 166 mm	

## 2.2 iSAVERx 1100C

Modell	iSAVERx 1100C	Dimensionen
Eingangsleistung	1 Phase Wechselstrom	
Eingangsspannung	220 ~ 240V	
Eingangsfrequenz	50Hz	
Ausgangsleistung	Max. 1,1 kW	
Ausgangsspannung	3ph, 0~240V	
Pumpentyp	Drei Phasen	
Max. Strom	Max. 4,5 A	
Drehzahlbereich	1200~2900 U/min	
Kühlung	Beatmung	
Netto-Abmessung	222 * 117 * 166 mm	

### 3. VOR 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 darstellen.

Stellen Sie sicher, dass der Ort, den Sie für die Installation auswählen, die folgenden Bedingungen erfüllt:

- Umgebungstemperatur von -10~40°C
- 45 bis 90 Prozent relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
- Weniger als 1000 m über dem Meeresspiegel
- Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
- Gute Belüftung

Für eine effiziente Kühlung stellen Sie bitte sicher, dass es mit einem minimalen Abstand um sich herum installiert wird (Abb. 2)

Eine blockierte Belüftung oder ein geschlossener Raum mit begrenztem Luftstrom kann zu einer Überhitzung oder einem möglichen Betriebsausfall des Wechselrichters führen.

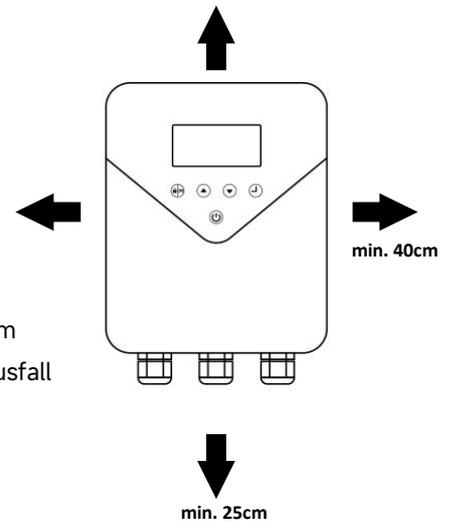


Fig.2

### 4. ANSCHLUSS AN DIE POOLPUMPE



Bitte befolgen Sie diese Schritte und den Schaltplan für den korrekten Anschluss. Die Garantie kann beeinträchtigt werden, wenn das Gerät nicht gemäß den in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen installiert wird.

Es kann nur EINE Pumpe an den Wechselrichter angeschlossen werden. Bitte schließen Sie kein anderes Gerät an den Ausgang an.

Markieren Sie die Lochstellen an der Wand, bohren und stecken Sie die mitgelieferten Spreizdübel, montieren Sie die Schrauben und hängen Sie das Gerät an die Schrauben.

- 4.1 Schalten Sie die gesamte Stromversorgung der Poolpumpe aus, ziehen Sie den Netzstecker vom Hauptschalter oder vom Chlorinator, der die Pumpe mit Strom versorgt.
- 4.2 Schließen Sie die Poolpumpe an die Steckdose des Geräts an (gekennzeichnet als NUR PUMPENANSCHLUSS). Es wird empfohlen, dass die Gesamtlänge des Ausgangskabels des Geräts und des Netzkabels der Poolpumpe 2 m nicht überschreiten sollte.
- 4.3 Schließen Sie das Gerät an den Hauptschalter/Chlorinator/Timer-Anschluss an, an dem die Pumpe ursprünglich angeschlossen war.
- 4.4 Um die Auswirkungen elektromagnetischer Störungen zu reduzieren, schließen Sie bitte das Erdungskabel am Gerät an die Erdungsklemme des Poolpumpenmotors an (es ist nicht

erforderlich, es anzuschließen, wenn kein Stecker des Ausgangskabels des Geräts vorhanden ist)

4.5 Schalten Sie die Stromversorgung wieder ein.

4.6 Stellen Sie sicher, dass der Chlorinator/Timer aktiv ist.

4.7 Nun ist das Gerät betriebsbereit.

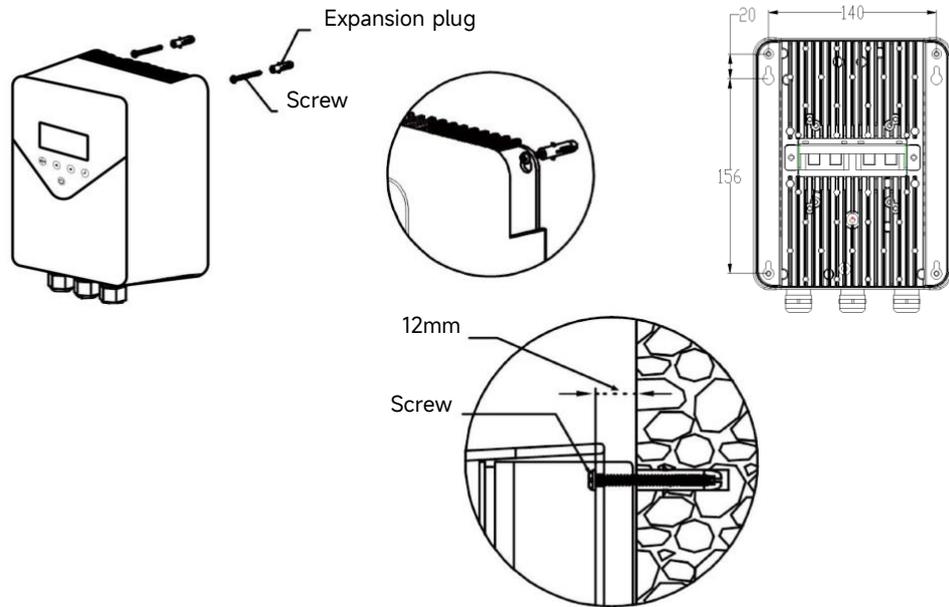


Abb.3 Montagediagramm für Wandaufhängungen

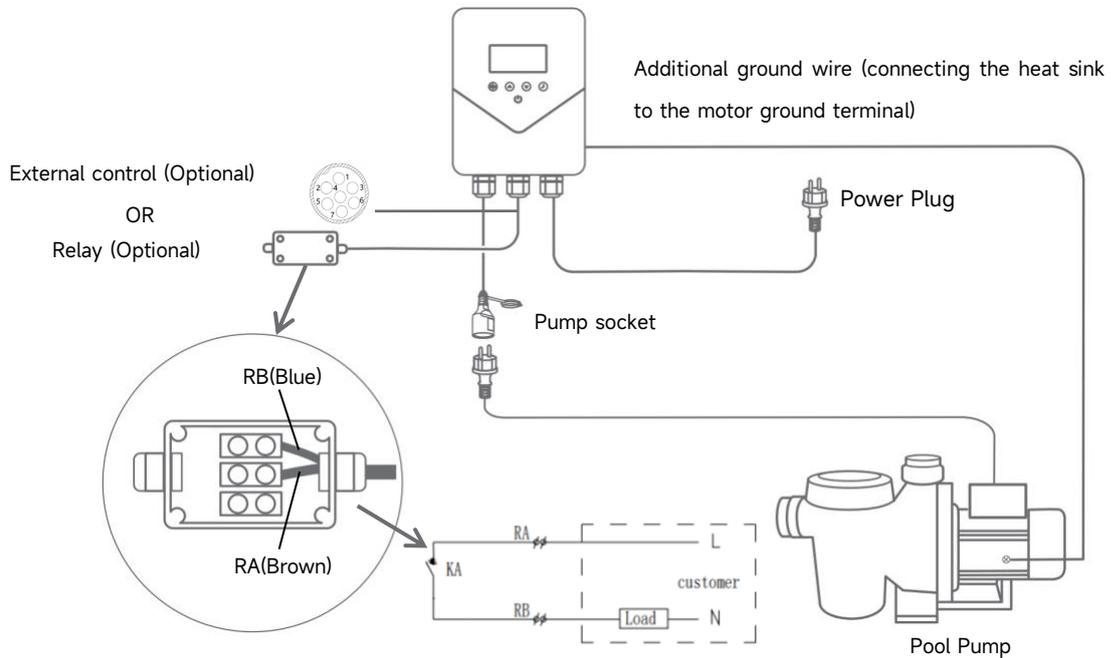


Abb.4 Kabelanschlussplan

Die obige Abbildung dient nur als Referenz, Stecker und Steckdose können je nach Land/Region variieren.

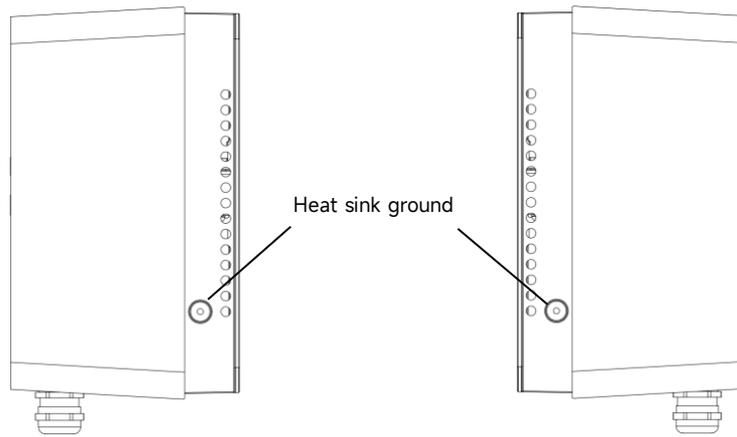
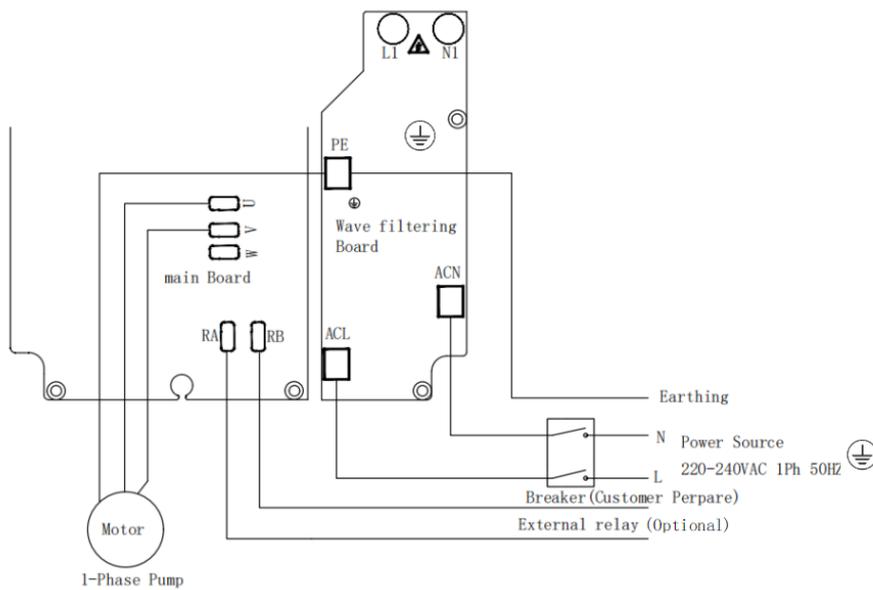
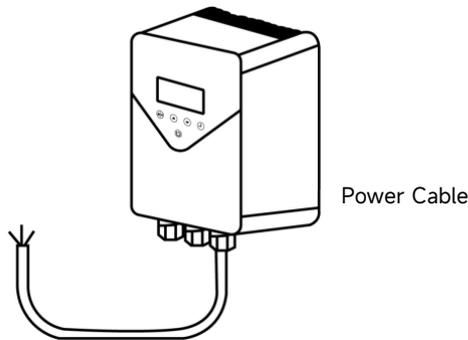
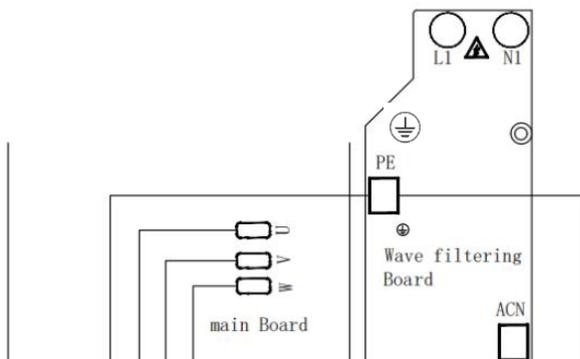


Abb.5 HSchema der Bodenklemme des Waschbeckens

Wenn Sie für die Installation keinen Netzstecker benötigen, verdrahten Sie das Gerät wie in Abb.6 und 7.



Feige.6 1-PH Pumpenanschlussplan





Feige.7 3-phasiger Anschlussplan der Pumpe



**Berühren Sie den Kühlkörper nicht, während das Gerät in Betrieb ist oder bis mindestens 30 Minuten nach dem Ausschalten. Bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf.**



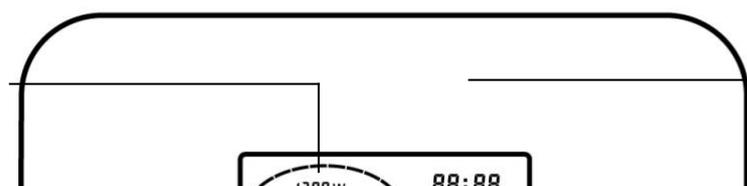
**Versuchen Sie aufgrund der im Gerät enthaltenen Hochspannungsumwandlungskomponenten nicht, Komponenten im Falle einer Fehlfunktion oder eines Ausfalls zu zerlegen oder zu ersetzen. Warten Sie vor dem Servieren am Gerät, bis die Betriebsanzeige erloschen ist oder mindestens 3 Minuten, nachdem der Netzstecker gezogen wurde von der Eingangsversorgung abgesteckt werden.**



**Bei iSAVERx 1100C schließen Sie bitte den Pumpenmotor mit Dreieckschaltung an.**

## 5. EINSTELLUNGEN & BEDIENUNG

### 5.1 Bedienfeld



Aktuelle Uhrzeit

Stromverbrauch

Drehzahl in \_\_\_\_\_  
Tag/Nacht/Rückspülung \_\_\_\_\_ Timer ein/Timer aus  
(niedrige/mittlere/hohe  
Entsperren /Modus \_\_\_\_\_ Timer  
Auf / Ab  
Aus / Ein \_\_\_\_\_

## 5.2 Modus-Auswahl

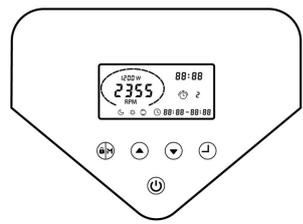
Der Frequenzumrichter verfügt über 3 Modi (Drehzahlbereiche). Sie können Ihre Pumpe entweder mit konstanter Drehzahl laufen lassen und zwischen "M" wählen oder bis zu 4 Timer für den täglichen Betrieb einstellen, jeder mit einer individuellen Drehzahl.

Modus	Drehzahlbereich	Standard-Geschwindigkeit
Nacht (Niedrig)	1200~1650 U/min	1400 U/min
Tag (mittel)	1700~2400 U/min	2000 U/min
Rückspülung (Hoch)	2450~2900 U/min	2900 U/min

① Wann angeschlossen in  Anzeige ein  3 Sekunden lang, um den Bildschirm zu entsperren. Presse , um zu beginnen.

② Beim Start läuft die Pumpe mit einer maximalen Drehzahl von 2900 Rpm für eine Minute Selbstansaugung. (Dies kann auf 10 Minuten erhöht werden – siehe Parametereinstellungen Abschnitt 5.5)

③ Presse  Um eine Laufgeschwindigkeit zu wählen, verwenden Sie  oder  Pfeile zum Einstellen um 50 U/min an einen bestimmten Lauf  
Geschwindigkeit bei Bedarf.



Sobald die Pumpe mit dem Ansaugen fertig ist, schaltet der Wechselrichter die Pumpe

automatisch auf die voreingestellte  Drehzahl, zeigt an, dass die Pumpe läuft, und zeigt

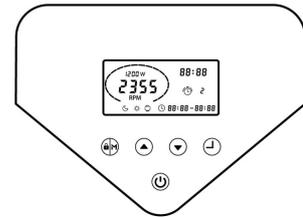
die aktuelle Drehzahl und den Stromverbrauch an.

### 5.3 Timer-Einstellung

Um die Pumpe zu anderen Zeiten oder Geschwindigkeiten laufen zu lassen, um nachts von niedrigeren Stromtarifen zu profitieren, können Sie bis zu 4 Zeitschaltuhren einstellen.

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

**Schritt 2:** Verwenden Sie  oder , um die aktuelle Zeit einzustellen. Presse 



, um den Cursor zur nächsten Einstellung zu bewegen. Drücken Sie

diese Taste , um einen Geschwindigkeitsbereich für Timer 1

auszuwählen,  verwenden Sie oder  um bei Bedarf eine bestimmte Geschwindigkeit zu wählen. Drücken Sie diese Taste  , 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  die Position 3 Sekunden lang oder warten Sie 10 Sekunden, um die Einstellungen automatisch zu speichern.

Ein Blinken  **88:88 - 88:88** zeigt an, dass das Gerät auf die Startzeit wartet.

**Schritt 5:** Drücken Sie  oder , um  alle 4 Timer zu überprüfen, um sicherzustellen, dass keine ungültige Einstellung vorhanden ist.

**\* Jegliche Überschneidung von Timer-Perioden wird als ungültig betrachtet und das Gerät läuft nur auf der Grundlage der letzten gültigen Timer-Einstellung.**

**\* Wenn Sie während der Timer-Einstellung den Timer abbrechen möchten, halten Sie  3 Sekunden lang**

#### Anmerkung:

\* Bei Inaktivierung für 1 Minute wird der Bildschirm automatisch gesperrt. Halten Sie  die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät zu entsperren.

\* Das Gerät verfügt über einen Ausschaltspeicher, der Betrieb wird nach Wiederherstellung der Stromversorgung wieder aufgenommen.

\* Halten Sie die Taste im OFF-Modus   3 Sekunden lang gedrückt, um die

Werkseinstellung wiederherzustellen.

#### 5.4 Externe Steuerung (optional)

Die externe Steuerung kann über die folgenden Kontakte aktiviert werden. Aber selbst wenn es über einen externen Controller funktioniert,  kann das Drücken das Gerät stoppen.

Bitte legen Sie keine Spannung an diese Eingänge an.

STECKNADEL	Farbe des Drahtes	Beschreibung des Signals
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	BRAUN	RS485-B

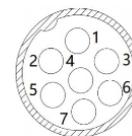


Fig.8

Beispiel: Um eine externe Drehzahlregelung über einen digitalen Eingang zu ermöglichen, verbinden Sie eine der Ziffern von PIN1/3/4 mit COM.

Wenn PIN4 mit Com verbunden wird, stoppt die Pumpe. Wenn die Verbindung getrennt wird, ist die digitale Steuerung ungültig.

Wenn PIN3 mit Com verbunden ist, läuft die Pumpe mit 2900 U/min. Wenn die Verbindung getrennt wird, wird die Steuerungspriorität wieder auf die Bedienfeldsteuerung zurückgesetzt.

Wenn PIN2 mit Com verbunden ist, läuft die Pumpe mit 2400 U/min. Wenn die Verbindung getrennt wird, wird die Steuerungspriorität wieder auf die Bedienfeldsteuerung zurückgesetzt.

Wenn PIN1 mit Com verbunden ist, läuft die Pumpe mit 1200 U/min. Wenn die Verbindung getrennt wird, wird die Steuerungspriorität wieder auf die Bedienfeldsteuerung zurückgesetzt.

#### 5.5 Parametrierung

Halten Sie die Taste im OFF-Modus   3 Sekunden lang gedrückt, um die Parametereinstellungen einzugeben.

Parameter	Beschreibung	Defaulteinstellung	Einstellbereich
1	Ansaug-Zeit	1 Minuten	0~10min, in 1-Minuten-Schritten
2	Minimale Drehzahl	1200 U/min	1200 ~ 2000 U/min, in Schritten von 100 U/min
3	PIN3	2900 U/min	1200 ~ 2900 U/min, in Schritten von 100 U/min
4	PIN2	2400 U/min	1200 ~ 2900 U/min, in Schritten von 100 U/min
5	PIN1	1200 U/min	1200 ~ 2900 U/min, in Schritten von 100 U/min
6	Selbstansaugende Geschwindigkeit	2900 U/min	1200 ~ 2900 U/min, in Schritten von 100 U/min

## 6. SCHUTZ- UND FEHLERCODES

Artikel	Code	Beschreibung	Analyse
1	E001	Abnormale Eingangsspannung	Nicht fehlerhaft
2	E002	Ausgang über Strom	Nicht fehlerhaft
3	E101	Kühlkörper über Hitze	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten
4	E102	Fehler des Kühlkörpersensors	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten
5	E103	Fehler auf der Master-Treiberplatine	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten
6	E201	Fehler auf der Leiterplatte	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten
7	E202	Fehler beim Lesen des EEPROMs der Masterplatine	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten
8	E203	Fehler beim Ablesen der RTC-Zeit	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten
9	E204	Fehler beim Lesen des EEPROMs der Tastatur	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten
10	E205	Kommunikationsfehler	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten
11	AL01	Automatische Geschwindigkeitsreduzierung bei hohen Temperaturen	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten

*Hinweis:*

1. AL01 ist keine Fehleranzeige: Wenn es erscheint, schaltet der Wechselrichter automatisch auf eine niedrigere Drehzahl um, um sich selbst vor hohen Innentemperaturen zu schützen. Wenn die Temperatur wieder auf 68 °C sinkt, fährt der Wechselrichter mit der voreingestellten Geschwindigkeit weiter.
2. Wenn die Ursache für E002/E101/E103 angehoben wird, wird das Gerät automatisch wieder arbeiten, aber wenn es ein viertes Mal erscheint, hört das Gerät auf zu arbeiten, um den Betrieb wieder aufzunehmen, das Gerät auszustecken und wieder einzustecken und neu zu starten.

## 7. AUSSCHLÜSSE

Unter keinen Umständen kann der Hersteller für Folgen haftbar gemacht werden, die sich aus einer unsachgemäßen, falschen Installation oder einer falschen Anpassung des Produkts an nicht kompatible Poolpumpen ergeben.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Spezifikationen des Produkts oder seiner Leistung oder den Inhalt des Benutzerhandbuchs im Falle einer technischen Aktualisierung ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

## 8. BESEITIGUNG



Bitte geben Sie das Produkt bei der Entsorgung an einer ausgewiesenen Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten ab.

Die getrennte 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. Wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde, um Informationen darüber zu erhalten, wo Sie Ihr Wasser zum Recycling abgeben können.

IX-02-