

Bedienungsanleitung

Akkustation 12 V/ 24 Ah

D

Kundenbetreuung:

Bei Problemen oder Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie uns einfach!

Per Telefon: 09605-92206-0

Per e-mail bei Ersatzteilbestellungen: ersatzteil@esotec.de

Per e-mail bei Fragen zum Produkt: technik@esotec.de

Hersteller Art.-Nr: 101810

Diese Bedienungsanleitung gehört ausschließlich zu diesen Produkten. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie diese Produkte an Dritte weitergeben.

Archivieren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen.

1. Einführung

Sehr geehrter Kunde, wir bedanken uns für den Kauf dieses Produktes.

Sie haben ein Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde.



Es erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

2. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch!

Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung.

In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet. Achten Sie auf eine sachgemäße Inbetriebnahme. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.

In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten. Dieses Produkt ist nur für die Verwendung im privaten Bereich konzipiert.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung und Funktion

- Die Akkustation kann universell zur Energieversorgung aller esotec Wasserpumpen, Teichbelüfter oder Versorgung anderer 12 V Geräte (z. B. Beleuchtung, Radio etc.) eingesetzt werden.
- Die Akkustation hat 4 schaltbare Ausgänge mit unterschiedlichen Spannungen.
- Bei Ausgang 4 kann zusätzlich eine Timerfunktion aktiviert werden.
- Die Akkustation kann über einen Schalter ein- oder ausgeschaltet werden. Der Akku wird jedoch weiterhin geladen.
- Der eingebaute Akku ist gegen Tief- und Überladung geschützt.
- LED's geben Auskunft über den Ladezustand und Ladung des Akkus sowie Status der Ausgänge.
- Das System ist steckerfertig und in minutenschnelle aufgebaut.

Hinweis: Die Akkustation darf nicht in der prallen Sonne oder im Wasser aufgestellt werden. Sie ist in IP 44 (spritzwassergeschützt) ausgeführt und entsprechend aufzustellen.

Funktionsweise:

Die Akkustation wird zwischen Solarpanel(en) und den entsprechenden Geräten geschaltet.

Bei Sonneneinstrahlung erzeugt das Solarpanel elektrische Energie und lädt den eingebauten Akku auf. Ist die Akkuspannung im betriebsfähigen Bereich, beginnt die Volladephase. Hier wird der Akku für weitere 120 Min. zur Vollladung gebracht. Nach dieser Zeit werden die angeschlossenen Verbraucher eingeschaltet. Die LED „SYSTEM“ gibt Auskunft über den Ladezustand des Akkus.

Der Akku wird durch die Elektronik vor Tief- oder Überladung geschützt.

Die Ladung des Akkus hat am Morgen immer Priorität vor dem Betrieb der Verbraucher.

4. Montage und Inbetriebnahme

4.1 Anschluss des Solarmoduls

An der Akkubox kann max. 100 Wp Solarmodulleistung angeschlossen werden. Der Anschluss erfolgt am Stecker an dem Kabel „INPUT DC 18V“ an der Rückseite der Akkubox.



Ein Solarpanel kann direkt mit dem Stecker an der Akkubox angeschlossen werden. Bei 2 Solarpanelen (z. B. je 25 Wp) muss ein Y-Verteiler (Art.-Nr: 101835) eingesetzt werden. Der Y-Verteiler wird gleich an die Solarpanelen angeschlossen.

Im Lieferumfang ist ein 5 m Verlängerungskabel, welches mit dem Kabel der Akkubox verbunden wird. Bei Bedarf kann ein weiteres 5 m Verlängerungskabel (esotec Art.-Nr: 101736) angeschlossen werden. Sobald das Solarpanel angeschlossen ist und Sonnenlicht auf das Solarpanel fällt, leuchtet die LED „Charging“.

Bitte beachten Sie, dass die Solarpanelen schattenfrei nach Süden aufgestellt werden und standsicher montiert sind.

Die Überwurfmutter bei den Steckern muss fest angeschraubt sein.

Achtung: Bei mehr als 100 W angeschlossener Solarmodulleistung wird die Elektronik in der Akkubox zerstört!

4.2 Hauptschalter „SYSTEM“

An der Rückseite der Akkubox ist der Kippschalter „SYSTEM ON/OFF“ angebracht. Ist dieser Schalter ausgeschaltet „OFF“ dann sind die Ausgänge abgeschaltet, der Akku wird jedoch weiterhin geladen. In Stellung „ON“ leuchtet die LED „SYSTEM“ rot oder grün.

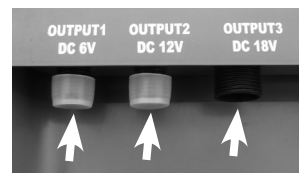


Bei grüner LED ist der Akku genügend geladen und die Ausgänge können je nach Bedarf über die Taster am Deckel der Box bedient werden. Bei roter LED sind die Ausgänge abgeschaltet und der Akku muss erst geladen werden bis die LED grün leuchtet.

4.3 Anschluss der Verbraucher

Die Akkubox hat 4 Ausgänge. Diese können über die „ON/OFF“ Taster ein- oder ausgeschaltet werden. Bei aktiven Ausgang leuchtet die grüne LED über dem Taster.

Alle Ausgänge sind kurzschlussgeschützt. Nachfolgend wird jeder Ausgang einzeln beschrieben. Einige Ausgänge sind mit einer Schutzkappe versehen. Diese müssen vor dem Anschluss abgenommen werden.



- Output 1:

Ausgangsspannung: 6 VDC, max. 4 W (ca. 0,7 A)

z. B. zum Anschluss von esotec Pumpe „Rimini“ (Art.-Nr: 101750), „Palermo“ (Art.-Nr: 101756), Teichbelüfter „Solar Air-S“ (Art.-Nr: 101871) oder Unterwasserstrahler Set (Art.-Nr: 101510).

- Output 2:

Ausgangsspannung: 12 VDC, max. 12 W (ca. 1 A)

Zum Anschluss von esotec Pumpe „Napoli“ (Art.-Nr: 101757), „Siena“ (Art.-Nr: 101758) oder „Milano“ (Art.-Nr: 101733).

- Output 3:

Ausgangsspannung: 18 VDC, max. 30 W (ca. 1,6 A)

Zum Anschluss von esotec Bachlaufpumpe „Garda“ (Art.-Nr: 101760), „Adria“ (Art.-Nr: 101761) oder Teichpumpe „Marino“ (Art.-Nr: 101759), „Roma“ (Art.-Nr: 101734) bzw. „Genova“ (Art.-Nr: 101735).

Die Ausgangsspannung ist auf 18 V fixiert.

Beim Drücken der Taste „Timer“ wird der Timerbetrieb aktiviert. Dies bedeutet, dass der Ausgang „OUTPUT 3“ jede Stunde für ca. 10 Minuten aktiviert wird. Diese Betriebsart ist besonders bei schlechter Sonneneinstrahlung sinnvoll.

- Output 4:

Ausgangsspannung: 12 VDC, max. 12 W (ca. 1 A)

Zum Anschluss von diversen Verbrauchern wie z. B. LED Leuchten,

Radio, usw. Der Anschluss erfolgt über Schraubklemmen an der Rückseite des Gehäuses.

Hinweis: Die Ausgänge 1 bis 3 werden durch Systemstecker angeschlossen. Es sind als Zubehör entsprechende Verteiler erhältlich. Die Schutzkappen müssen fest angezogen sein. Nicht benutzte Ausgänge müssen mit den entsprechenden Schutzkappen verschlossen werden. Die Stecker sind verpolungsgeschützt. Bitte beim Einstecken keine Gewalt anwenden!

Hinweis: Beim Anschluß von Pumpen kann es sein, dass die Pumpe nicht gleich nach dem Einschalten läuft. Diese Verzögerung hängt mit der Elektronik des Trockenlaufschutzes in der Pumpe zusammen.



5. LED Anzeigen

- „SYSTEM“

grün: Akku ist betriebsbereit

rot: Akku entladen und Ausgänge abgeschaltet

rot/grün: Akku ist im Vollademodus und wird zur Verlängerung der Lebensdauer für ca. 2 Stunden weiter geladen. Die Ausgänge (**OUTPUT**) sind in dieser Zeit abgeschaltet.

orange: Der Akku ist auf 11,7 V entladen und die Ausgänge 2 - 4 sind abgeschaltet. Der Ausgang 1 ist weiterhin aktiv. Beim Erreichen von 11,2 V Akkuspannung leuchtet die „SYSTEM“ LED rot und der Ausgang 1 wird ebenfalls abgeschaltet.



- „CHARGING“

gelb: Akku wird geladen

- „OUTPUT 1 - 4“

grün: Ausgang ist aktiviert ist.

- „Timer“ für Ausgang 3 (Ausgang 3 wird innerhalb 1 Std. für 10 Minuten aktiviert.)

grün: Timer Funktion ist aktiviert und der Ausgang ist gerade aktiv.

grün blinkend: Timer Funktion ist aktiviert der Ausgang gerade abgeschaltet.

6. Wechseln des Akkus

Der Akku muß ca. alle 2-3 Jahre gewechselt werden. Ein neuer, baugleicher Akku mit 12 V/ 24 Ah ist beim Hersteller oder Händler erhältlich.

Gehen Sie beim Tausch wie folgt vor:

1. Stellen Sie den Hauptschalter (**SYSTEM ON/OFF**) an der Rückseite der Akkubox in die Stellung „OFF“ (Aus) und stecken Sie alle Stecker aus.
2. Drehen Sie die Akkustation auf den Kopf und lösen Sie die unteren vier Schrauben.
3. Drehen Sie die Akkubox dann wieder um und nehmen Sie den Deckel vorsichtig ab.
4. Lösen Sie die + Pol und - Pol Verbindung am Akku mit geeignetem Werkzeug.
5. Entfernen Sie den Akku aus dem Gehäuse und setzen Sie den neuen, baugleichen Akku ein.
6. Montieren Sie die Kabelschuhe wieder mit geeignetem Werkzeug am Akku. Beachten Sie dabei bitte die Kabelfarbe: **Pluspol (rot) und Minuspol (schwarz)**.
7. Schließen Sie das Gehäuse wieder in umgekehrter Reihenfolge.

Hinweis: Bitte verwenden Sie nur einen baugleichen Akku mit gleicher Spannung und Kapazität.

Hinweis: Der alte Akku muss umweltgerecht entsorgt werden. Wenden Sie sich dabei an die Kommunen, öffentliche Sammelstellen oder an Ihren Händler.

7. Überwinterung

Laden Sie den Akku in der Akkubox voll. Nutzen Sie dazu einen Sonnentag und schalten Sie den Schalter „**SYSTEM ON/OFF**“ in die Stellung „OFF“ (Aus). Überwintern Sie die Akkubox nur im vollgeladenen Zustand in einem frostfreien Raum. An sonnigen Tagen kann die Akkubox gelegentlich an das Solarmodul zur Ladung angesteckt werden. Dies ermöglicht eine möglichst lange Lebensdauer des Akkus. Ist die Akkubox frostfrei aufgestellt, dann kann die Akkubox ganzjährig eingesetzt werden.

8. Probleme

LED wird trotz Sonneneinstrahlung nicht grün, aber die gelbe LED leuchtet.

1. Der Akku ist noch nicht genug geladen und hat die Wiedereinschaltsschwelle noch nicht erreicht. Der Ladevorgang kann bei schwacher Sonneneinstrahlung mehrere Stunden dauern.
2. Akku ist verbraucht! Ca. alle 2-3 Jahre sollte der Akku gewechselt werden. Bitte Punkt 6. dieser Anleitung beachten.

LED wird trotz Sonneneinstrahlung nicht grün beim Aus- und wieder Einschalten des Schalters „SYSTEM ON/OFF“ läuft die Pumpe an und die grüne LED leuchtet.

Der Akku hatte noch nicht seine Wiedereinschaltsschwelle erreicht. Nach dem Aus- und Einschalten des Systems wird die Elektronik zurückgesetzt und die angeschlossenen Verbraucher werden mit Energie versorgt ohne die Wiedereinschaltsschwelle abzuwarten. Dies ist ein ganz normaler Vorgang und es liegt kein Defekt vor.

Die „SYSTEM“ LED blinkt rot/ grün aber die Ausgänge sind abgeschaltet.

Der Akku befindet sich im Vollademodus. Um die Lebensdauer des eingebauten Akkus zu erhöhen wird er beim Erreichen der Ladeendspannung für weiter 2 Stunden geladen. Durch diese Maßnahme wird eine wesentliche Verlängerung der Lebensdauer des eingebauten Akkus erreicht. Wird der Systemschalter aus- und wieder eingeschaltet kann dieser Vorgang unterbrochen werden.

Die gelbe LED „CHARGING“ leuchtet, sonst funktioniert nichts.

1. Ist der Schalter „**SYSTEM ON/OFF**“ eingeschaltet (Position ON)?
2. Wenn ja, dann schalten Sie den Schalter „**SYSTEM ON/OFF**“ für ca. 1 Minute aus und dann wieder ein.

9. Technische Daten:

- Max. anschließbare Modulleistung (Eingang):	100 Wp
- Schutzart:	IP 44
- Schutzklasse:	III
- Akkuspannung:	12 V
- Akkukapazität:	12 V/ 24 Ah
- Überladeschutz:	ca. 13,8 V
- Tiefentladeschutz:	ca. 11,8 V
- Spannungsschwelle für Wiedereinschaltung:	ca. 12,65 V
- Temperaturbereich:	-5°C bis +40°C

Ausgänge:

- Output 1: DC 6 V/ 4 W/ ca. 0,7 A, Abschaltsschwelle: 11,2 V Akkuspannung
- Output 2: DC 12 V/ 12 W/ ca. 1 A, Abschaltsschwelle: 11,7 V Akkuspannung
- Output 3: DC 18 V/ 30 W/ ca. 1,6 A, Abschaltsschwelle: 11,7 V Akkuspannung
- Output 4: DC 12 V/ 12 W/ 1 A, Abschaltsschwelle: 11,7 V Akkuspannung

WARNUNG vor Stolpergefahr! Verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass es nicht zur Stolpergefahr wird!

Entsorgung:

Werter Kunde,

bitte helfen Sie mit Abfall zu vermeiden. Sollten Sie sich einmal von diesem Artikel trennen wollen, so bedenken Sie bitte, dass viele seiner Komponenten aus wertvollen Rohstoffen bestehen und wiederverwertet werden können.

Entsorgen Sie ihn daher nicht in der Mülltonne, sondern führen Sie ihn bitte Ihrer Sammelstelle für Elektrogeräte zu. Vielen Dank für Ihre Mithilfe!



Hersteller / Importeur / Kundenberatung

esotec GmbH - Gewerbegebiet Weberschlag 9 - D-92729 Weiherhammer
Tel.-Nr: 09605-92206-0 - Fax.-Nr: 09605-92206-10
Internet: www.esotec.de - e-mail: info@esotec.de

Batterie-Rücknahme

- Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
- Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien nach Gebrauch zurückzugeben, z.B. bei den öffentlichen Sammelstellen oder dort, wo derartige Batterien verkauft werden.
- Schadstoffhaltige Batterien sind mit dem Zeichen „durchgestrichene Mülltonne“ und einem der chemischen Symbole versehen.

