

Bedienungsanleitung für Powerhub-6D-PAB

Gültig ab Firmwareversion 1.07

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINES	1
1.1	LEISTUNGSMERKMALE.....	1
1.2	LIEFERUMFANG.....	2
1.3	WICHTIGE BETRIEBSHINWEISE	2
1.4	ANSCHLÜSSE	2
1.5	SICHERUNGEN	3
2	INSTALLATION	3
2.1	MONTAGE.....	3
2.2	ANSCHLUSS.....	3
2.3	ANSCHLUSS DER PAB VERBINDUNG.....	3
2.4	LED-ANZEIGEN	4
3	POWERHUB DEM PROFILUX ZUORDNEN	4
4	GEWÄHRLEISTUNG	5
5	WEITERE INFORMATIONEN.....	5
5.1	HILFE UND INFORMATIONEN	5
5.2	FIRMWARE-UPDATE	5
6	TECHNISCHE DATEN	6

1 Allgemeines

1.1 Leistungsmerkmale

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen in unsere ProfiLux - Produkte!

Sie haben hiermit ein digitales Schaltmodul für Ihren Aquariencomputer *ProfiLux 3 (eX)* erworben mit der Sie elektrische Verbraucher mit dem ProfiLux ein- oder ausschalten.

Leistungsmerkmale im Überblick:

- 6 unabhängig schaltbare Relais (jeweils 1x Schließer)
- Jedes Relais ist einzeln abgesichert
- Frei programmierbarer Ausgangszustand der Relais nach 30 Sekunden ohne Kommunikation

- Effektivwertmessung des Stroms an den einzelnen Relais
- Mehrere Schaltmodule können gleichzeitig unabhängig voneinander betrieben werden

Damit Sie unsere Produkte optimal nutzen können, sollten Sie sich die Zeit nehmen, diese Anleitung durchzulesen. Beachten Sie bitte vor allem die Betriebs- und Haftungshinweise.

1.2 Lieferumfang

Bevor Sie loslegen, sollten Sie die Vollständigkeit der Lieferung überprüfen.

Folgende Artikel gehören zum Lieferumfang:

- Schaltmodul *Powerhub6-PAB*
- Diese Bedienungsanleitung

PAB Verbindungskabel, sowie alle sonstigen Geräte gehören nicht zum Lieferumfang und müssen separat bestellt werden.

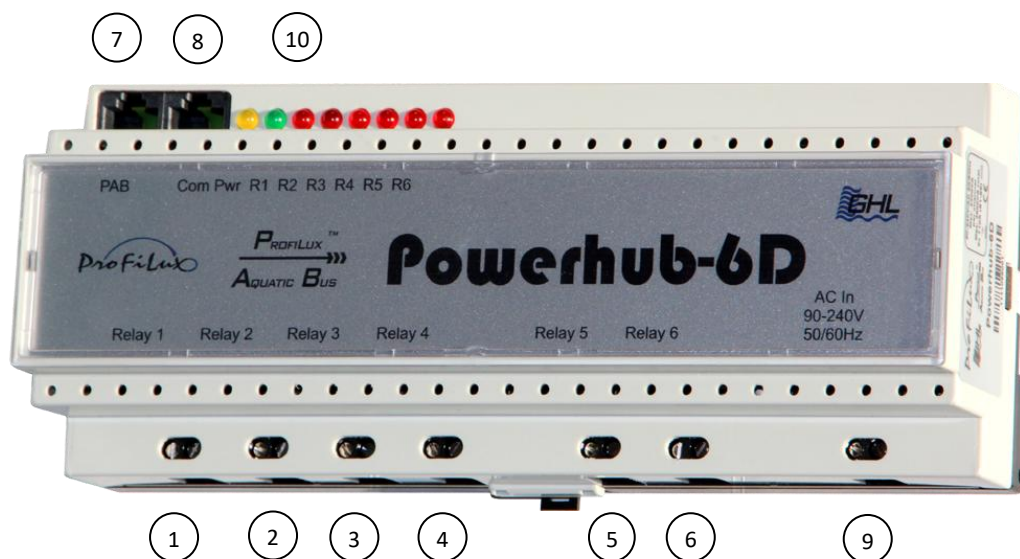
1.3 Wichtige Betriebshinweise

Um einen sicheren und gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten, müssen die im ProfiLux Benutzerhandbuch genannten Vorschriften unbedingt eingehalten werden! Die Missachtung kann den Verlust etwaiger Gewährleistungsansprüche bewirken.

Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in der ProfiLux Bedienungsanleitung und die der jeweiligen Gerätehersteller.

1.4 Anschlüsse

Auf untenstehendem Foto ist der *Powerhub6D-PAB* und dessen Anschlüsse zu sehen.



(1) – (6)	Relay 1 – Relay 6	Relais-Anschlüsse (Schließer-Kontakte) 1 – 6
(7), (8)	PAB	Anschlüsse für <i>ProfiLux Aquatic Bus</i> (PAB)
(9)	AC In	Netzspannungsversorgung 90 – 240 V, 50/60 Hz
(10)	LEDs	zeigen Status und Schaltzustand an

1.5 Sicherungen

Jeder Schaltkanal (Relais) ist abgesichert. Die Sicherungen befinden sich im Inneren des Gerätes, zum Ersetzen einer Sicherung muss das Gehäuse geöffnet werden.

Achtung

Sicherungen nur austauschen wenn das Gerät vollständig von der Netzspannung getrennt ist! Es dürfen nur die vorgeschriebenen Sicherungen verwendet werden!

2 Installation

2.1 Montage

Das Gerät ist nicht wassergeschützt und darf unter keinen Umständen mit Wasser in Berührung kommen. Vermeiden Sie Spritzwasser oder zu hohe Luftfeuchte, wählen Sie einen sicheren Montageort. Das Gerät ist für die Befestigung auf einer DIN-Hutschiene vorbereitet.

Jede Einbaulage ist prinzipiell erlaubt, jedoch sollte darauf geachtet werden, dass die Anschlüsse gut zugänglich und die Anzeige-LEDs sichtbar sind, außerdem ist auf eine ausreichende Luftzirkulation zu achten.

Beachten Sie bei der Auswahl des Montageorts auch die maximalen Kabellängen der PAB-Verbindungskabel und die Kabellängen der anzuschließenden Geräte.

Nicht im Freien verwenden!

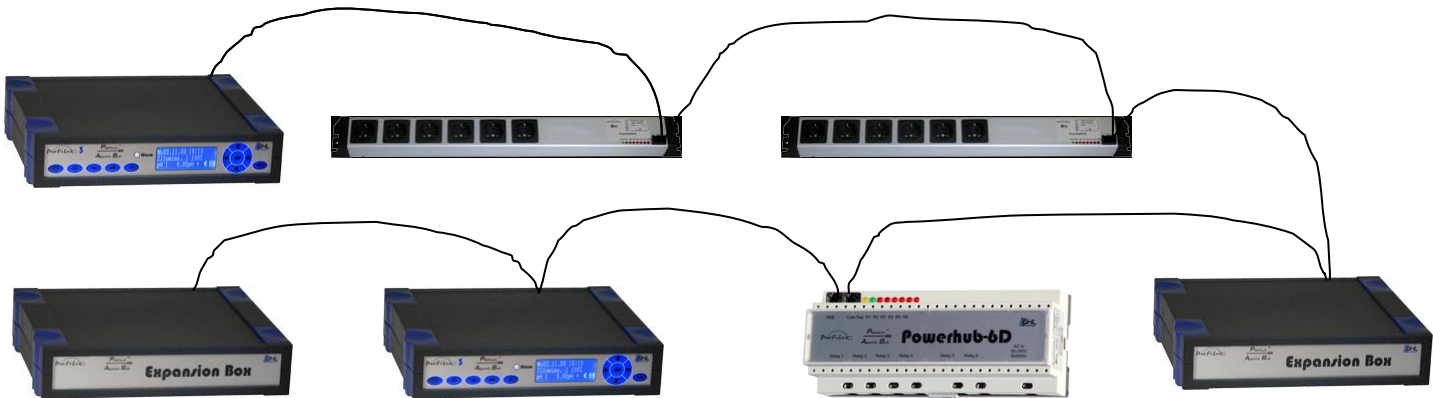
2.2 Anschluss

Versorgen Sie das Gerät über die Schraubklemmen (9) mit einer Netzspannung zwischen 90 und 240 V (50/60Hz). Es spielt keine Rolle, in welcher Reihenfolge die Phase (L) und der Nullleiter (N) an den beiden Schraubklemmen angeschlossen werden.

2.3 Anschluss der PAB Verbindung

Geräte mit *ProfiLux Aquatic Bus* – kurz PAB – werden an den RJ45-Buchsen (7), (8) angeschlossen. Mehrere PAB-Geräte werden in Reihe geschaltet. Das bedeutet, das erste PAB-Gerät wird über ein PAB-Verbindungskabel mit einem der PAB Anschlüsse des *ProfiLux 3* verbunden. Das nächste PAB-Gerät wird am freien PAB Anschluss des vorangehenden PAB-Geräts angeschlossen, und so weiter. Es können an dem Bus auch mehrere ProfiLux Computer angeschlossen sein. Die letzten Geräte des PAB haben demnach immer einen nicht belegten PAB Anschluss. Damit stellt der PAB von einem bis zum anderen Ende eine Linienverbindung über die einzelnen PAB-Geräte dar.

Beispiel:



Achtung

Verbinden Sie **niemals** die beiden letzten PAB-Geräte durch ein zusätzliches PAB-Verbindungskabel, damit eine Ringverbindung entsteht. Eine solche Ringverbindung führt zu Fehlfunktionen. Die letzten Geräte am PAB müssen immer einen freien PAB-Anschluss aufweisen.

2.4 LED-Anzeigen

Das Gerät verfügt über 8 LEDs zur Anzeige von Betriebs- und Schaltzuständen. Die Status-LED (Pwr) ist die grüne, die Kommunikations-LED (Com) ist gelb, die roten LEDs zeigen den Schaltzustand der 8 Relais an.

Anzeige	Bedeutung
Pwr LED blinkt schnell	Gerät wird gestartet, Firmware-Update
Pwr LED leuchtet dauerhaft	Gerät ist betriebsbereit
Pwr LED blinkt im Sekundentakt	Gerät empfängt seit mehr als 30 Sekunden keine PAB-Kommandos mehr vom ProFiLux
Com-LED blinkt	Gerät empfängt PAB-Kommandos
Com-LED und Pwr-LED sind beide aus	Gerät hat keine Versorgungsspannung
Relay 1 ... Relay 6	Zeigt den aktuellen Schaltzustand des jeweiligen Relais

3 Powerhub dem ProFiLux zuordnen

Bevor das Gerät dem ProFiLux zugeordnet werden kann, müssen sämtliche PAB-Verbindungen zum ProFiLux hergestellt und das Gerät muss mit Strom versorgt sein.

Sind alle PAB-Verbindungen und die Stromversorgungen aller Geräte am PAB hergestellt, kann die Steckdosenleiste zugeordnet werden. Dazu im ProFiLux System Menü unter **PAB konfigurieren** den Menüpunkt **Geräte zuordnen**

auswählen. Der ProfiLux sucht alle am PAB angeschlossenen Geräte und zeigt anschließend die Seriennummer der gefundenen Geräte an. Dann die Seriennummern **aller** Geräte auswählen, die diesem ProfiLux zugeordnet werden sollen und mit der **Return**-Taste bestätigen.

Danach stehen die Schaltausgänge der Steckdosenleiste zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie in der *Beschreibung PAB*.

4 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistung. Diese erstreckt sich auf Werkstoffmängel und auf Fabrikationsmängel.

Wir gewährleisten, dass die gelieferten Produkte den Spezifikationen entsprechen und die Produkte keine Material- bzw. Herstellungsmängel aufweisen. Für die Richtigkeit der Bedienungsanleitung wird keine Garantie übernommen. Für Schäden aller Art, welche durch fehlerhafte Bedienung oder durch eine nicht geeignete Umgebung des Aquariencomputers oder Zubehörs entstehen, wird nicht gehaftet. Ebenso wird keine Garantie für Schäden übernommen welche aus falschem Anschluss resultieren. Die Haftung für unmittelbare Schäden, mittelbare Schäden, Folgeschäden und Drittschäden ist, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen. Es wird keine Gewährleistung dafür übernommen, dass unser Produktpaket den Ansprüchen des Erwerbers entspricht. Die Gewährleistung entfällt, wenn das gelieferte Originalprodukt beschädigt oder verändert wird.

5 Weitere Informationen

5.1 Hilfe und Informationen

erhalten Sie vor allem bei Ihrem Fachhändler. Falls Sie über einen Internet-Zugang verfügen, können Sie sich auf unserer Homepage unter www.aquariumcomputer.com Tipps und Anregungen beschaffen. Beachten Sie bitte auch die dortigen Links zu diversen Foren.

5.2 Firmware-Update

Die Firmware der PAB-Geräte und des ProfiLux werden ständig weiterentwickelt. Wenn Sie neue Funktionen oder Module, welche noch nicht von Ihrer aktuellen Firmware unterstützt werden, nutzen möchten, können Sie die Firmware updaten.

Hierzu gibt es folgende Möglichkeiten:

- Sie schicken das Gerät an Ihren Fachhändler oder an GHL und lassen das Update zum Selbstkostenanteil durchführen.
- Sie machen das Update selbst. Hierzu benötigen Sie die neueste Firmware und das PC-Programm *ProfiLuxControl*, beides kostenlos von unserer Homepage herunterladbar, die Anleitung zum Update finden Sie auf unserer Homepage.

Hinweis

Vor dem Firmware-Update muss sichergestellt werden, dass nur das Gerät, für welches Sie ein Update machen möchten, direkt am ProfiLux angeschlossen ist. Weitere PAB-Geräte am ProfiLux sind während des Updates **nicht** zulässig!

6 Technische Daten

Typ	
Eingangsspannung	90 – 240 VAC (50/60 Hz)
Max. Schaltleistung pro Relais	10 A / 240 V
Sicherungen	Träger 10 A / 250 V
Abmessungen	L x B x H = 210 mm x 92 mm x 60 mm

2019-02-01
GHL Advanced Technology
GmbH & Co. KG
Marie-Curie-Str. 20
67661 Kaiserslautern
www.aquariumcomputer.com

