Live Photonic Sequenzer
LPS-8 Agrar

(DE) Bedienanleitung Deutsch

(ES) Manual de usuario en español

Inhalt / Tabla de contenido

(DE) Deutsch 4

⚠ Sicherheitsinstruktionen: 5

Technische Daten: 5

1.0 Montage: 6

2.0 Anschluss: 7

2.1 Bypass-Einbindung in das Bewässerungssystem: 7

2.2 Nutzung mit einem Wassertank: 8

2.3 Direkter Durchlauf: 8

2.4 Stromversorgung: 9

3.0 Inbetriebnahme: 9

4.0 Einstellungen: 10

5.0 Anwendungen (Photonensequenzen): 11

5.1 Neue Photonensequenzen per App hinzufügen: 12

5.2 Photonensequenzen über LPS-Agrar Software hinzufügen: 12

5.3 Sequenz löschen: 13

5.3 Hauptmenü: Auswahl der Sequenz 13

5.4 Sequenz Starten: 13

5.5 Anwendung / Sequenz Stoppen: 14

6.0 Gerät ausschalten: 14

6.1 Standby Betrieb: 14

6.2 Energiesparmodus: 14

7.0 Wartung: 14

(ES) Español 15

⚠ Instrucciones de seguridad: 16

Especificaciones técnicas: 16

1.0 Montaje: 17

2.0 Conexión: 18

2.1 Integración de bypass en el sistema de riego: 18

2.2 Usar con un tanque de agua: 19

2.3 Pase directo: 19

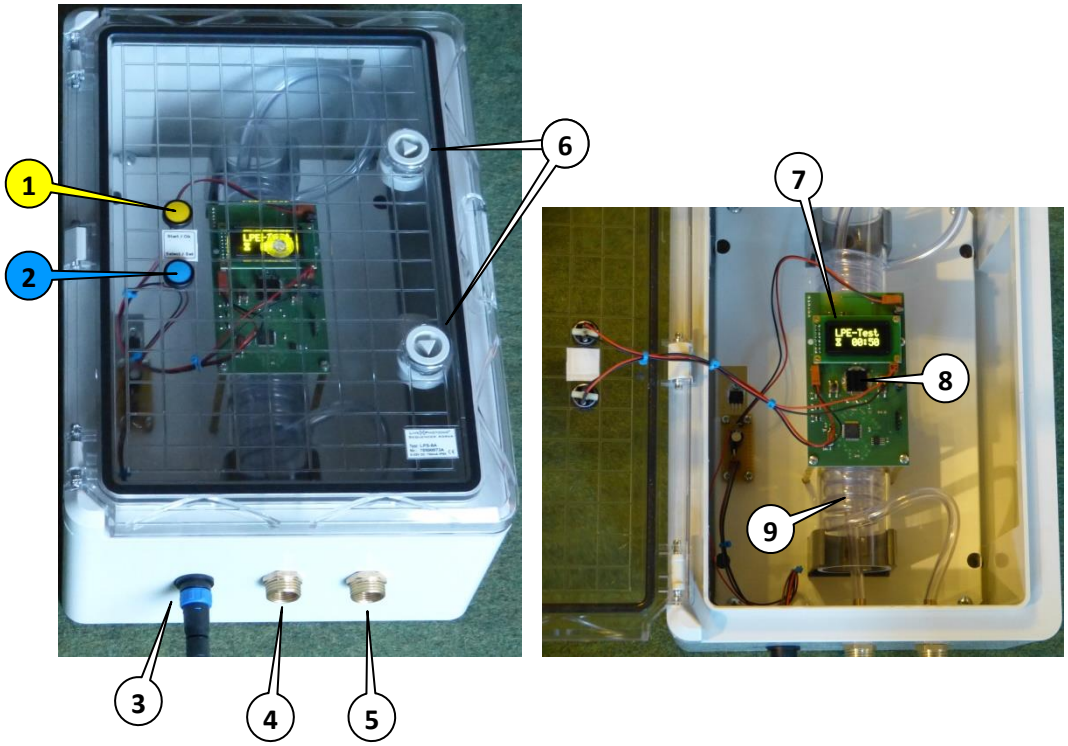
2.4 Fuente de alimentación: 20

3.0 Poner en funcionamiento: 20

4.0 ajustar la configuración: 21
5.0 Aplicaciones (secuencias de fotones): 22
5.1 Agregue nuevas secuencias de fotones a través de la app: 23
5.2 Agregue secuencias de fotones a través del software LPS-Agrar: 23
5.3 Eliminar secuencia: 24
5.3 Menú principal: selección de la secuencia 24
5.4 Secuencia de inicio: 24
5.5 Detener aplicación/secuencia: 25
6.0 Apagar dispositivo: 25
6.1 Funcionamiento en espera: 25
6.2 Modo de ahorro de energía: 25
7.0 Mantenimiento: 25

(DE) Deutsch

Die Bestrahlung lebendiger biologischer Systeme mit Live Photonic Sequenzen (LPS), kann nicht nur für Menschen und Tiere genutzt werden, sondern auch für Pflanzen. Da das Bestrahlen einzelner Pflanzen im Agrar Bereich zu zeitaufwendig ist, wurde der **LPS-8 A**grar entwickelt.
Der LPS-8A ermöglicht das Bestrahlen von Wasser mit Biophotonensequenz Lichtmustern für Bewässerungssysteme. Das Wasser wird dabei während es durch die Kollektorröhre fließt mehrfach mit Photonensequenzen bestrahlt und informiert. So können die LPS für mehrere Pflanzen gleichzeitig z.B. auf Feldern, oder Plantagen genutzt werden.



1. Taste **Start / Ok**
2. Taste **Select / Set**
3. Anschluss Stromversorgung
4. Anschluss Wasser Ausgang ½“
5. Anschluss Wasser Eingang ½“
6. Türverriegelung
7. OLED Display
8. Photonenemitter
9. Kollektorröhre

⚠ Sicherheitsinstruktionen:

- ⚠ Beachten Sie unbedingt diese Hinweise! Eine Nichtbeachtung kann Schäden an Personen, Tieren, Gegenständen, oder dem Gerät selbst zu Folge haben! Bewahren Sie diese Anleitung immer zusammen mit dem Gerät auf. Achten Sie darauf, dass Sie das Gerät nur mit dieser Anleitung an andere Personen weitergeben!
- ⚠ Das Gerät dient zur energetischen Informierung von Wasser in Bewässerungssystemen für Pflanzen. Es ist nicht geeignet um Wasser zu reinigen, chemisch aufzubereiten, oder zur Nutzung für den Lebensmittelbereich!
- ⚠ Das Gerät ist für Kaltwasser ausgelegt. Die Wassertemperatur von 30 °C sowie der maximale Betriebsdruck von 6 bar, dürfen nicht überschritten werden!
- ⚠ Achtung! Benutzen sie beim Festschrauben, oder lösen der Rohre an den Anschlüssen des Gerätes ein Schraubenschlüssel zum Gegenhalten, um ein Verdrehen zu vermeiden.
- ⚠ Die Stromversorgung darf eine Spannung von 25 Volt Gleichstrom nicht überschreiten! Die Betriebsspannung liegt zwischen 8 und 25 Volt.
- ⚠ Bevor sie die Stromversorgung für den LPS-8A das erste Mal einschalten, überprüfen sie, ob alle Wasseranschlüsse dicht sind und kein Wasser im Gerät ausläuft!
- ⚠ Öffnen sie das Gerät nicht mit eingeschalteter Stromversorgung, oder wenn der Wasserkreislauf unter Druck steht!
- ⚠ Achten sie darauf, dass im Gerät kein Wasser austritt, oder von außen ins Gehäuse gelangt! Sollte es undicht sein, ist es sofort von der Stromversorgung und vom Wasserkreis zu trennen!
- ⚠ Vermeiden sie direkte Sonneneinstrahlung! Bei Verwendung im freien, decken sie das Gerät zum Schutz vor Sonneneinstrahlung ab.
- ⚠ Schützen sie das Gerät im Winter vor dem Einfrieren!

Technische Daten:

Typ	LPS-8A		
Schutzart	IP65		(Wasser- und Staubdicht aus allen Richtungen)
Größe	350 x 250 x 150	mm	(L x B x T)
Farbe	RAL 7035		(Lichtgrau)
Spannung	8 bis 25	V DC	(Gleichstrom)
Strom	750	mA	Betrieb
	56	mA	Standby
	7	mA	Energiesparmodus
Photonenemitter	3000	mW	
Wasseranschluss	½	Zoll	Außengewinde
Maximaldruck	6	Bar	nur für Kaltwasser! (max. 30°C)
Innen Durchmesser	6	mm	
Durchflussmenge	5,4	l_{min}	(Δp 4 Bar)
Kollektorröhre	47	mm^2	
Schnittstelle	Bluetooth		
LPS-Speicher	8	Seq.	

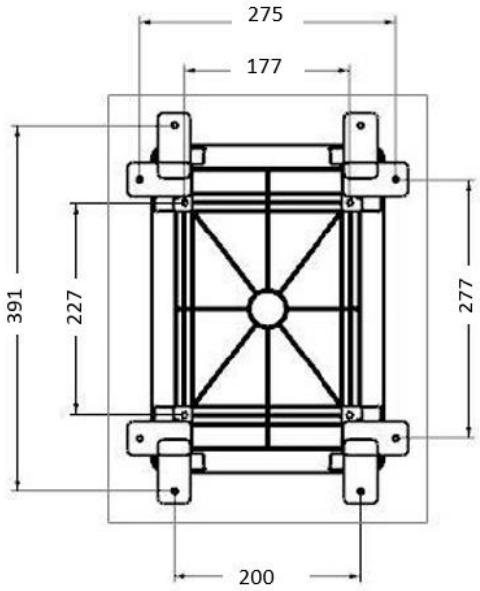
1.0 Montage:

Der LPS-8A ist in einem Wasserdichten IP65 Gehäuse und kann in Räumen, oder im Freien sowohl liegend (horizontal), als auch stehend (vertikal) in Wandmontage betrieben werden. Folgendes ist bei der Montage zu beachten:

- ⚠ Achten sie darauf das, das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung über längerer Zeit ausgesetzt ist. Besonders bei der Verwendung im Freien, empfiehlt es sich das Gerät mit einem Sonnenschutz abzudecken. Da starke Sonneneinstrahlung die Lebensdauer verringern und das Gerät stark erwärmen kann.
- ⚠ Verwenden sie das Gerät nicht in Räumen, in denen Brennbare Flüssigkeiten gelagert sind, oder entzündliche, explosive Dämpfe entstehen können.
- ⚠ Beachten sie dass der LPS-8A nur wasserdicht ist, wenn der Stecker für die Stromversorgung angesteckt und verschraubt ist. Eine Wasserdichte Abdeckkappe für den Stromanschluss ist als extra Zubehör erhältlich.

Zur Wandmontage benutzen sie die beiliegenden Wandhalterungen und Befestigungsschrauben.

- ⚠ Bohren sie zur Montage des Gerätes keine Löcher in das Gehäuse, da sonst die Schutzart IP65 nicht mehr gewährleistet ist!



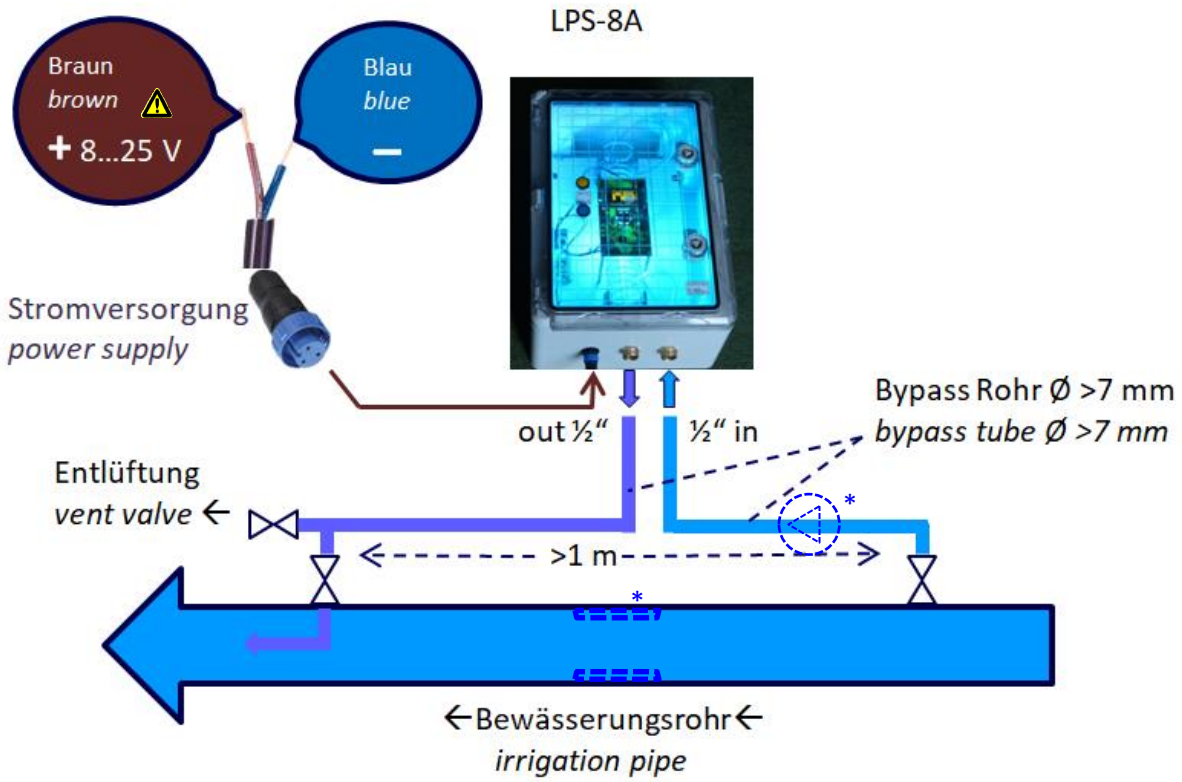
2.0 Anschluss:

Die Wasseranschlüsse des LPS-8A haben ein ½ Zoll Außengewinde. Es gibt mehrere Möglichleiten das Gerät ins Bewässerungssystem zu integrieren.

⚠ Achtung! Benutzen sie beim Festschrauben, oder lösen der Rohre an den Anschlüssen des Gerätes ein Schraubenschlüssel zum Gegenhalten, um ein Verdrehen zu vermeiden.

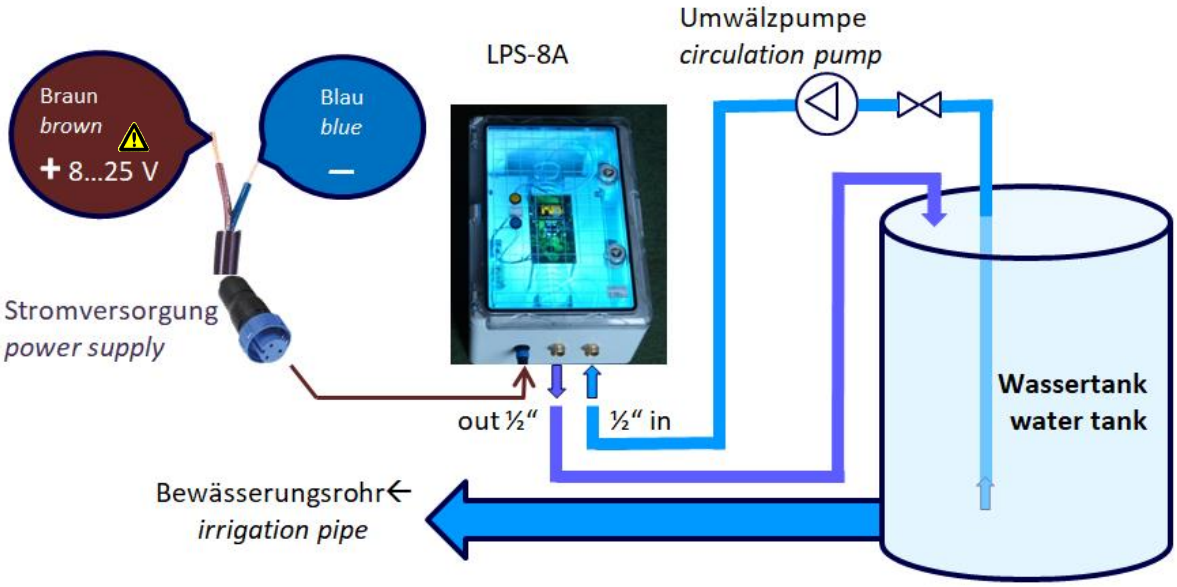
2.1 Bypass-Einbindung in das Bewässerungssystem:

Das Gerät wird parallel zum Bewässerungsrohr als Bypass Leitung in das Bewässerungssystem eingebunden. So dass ein Teil des Wassers vom Hauptrohr auch durch den LPS-8A fließt. Dabei ist zu beachten, dass die Entnahme und Rückführung aus dem Bewässerungsrohr weit genug entfernt ist, um ein Durchfluss durch den LPS-8A zu erreichen. Bis zu einem Rohrdurchmesser des Bewässerungsrohrs von 1½ Zoll sollte die Distanz größer als 1 Meter sein. **Alternativ kann eine Reduzierung (Bewässerungsrohr Ø - ½“) im Bewässerungsrohr zwischen Entnahme und Rückführung, oder Umwälzpumpe im Bypass Kreislauf verwendet werden.*



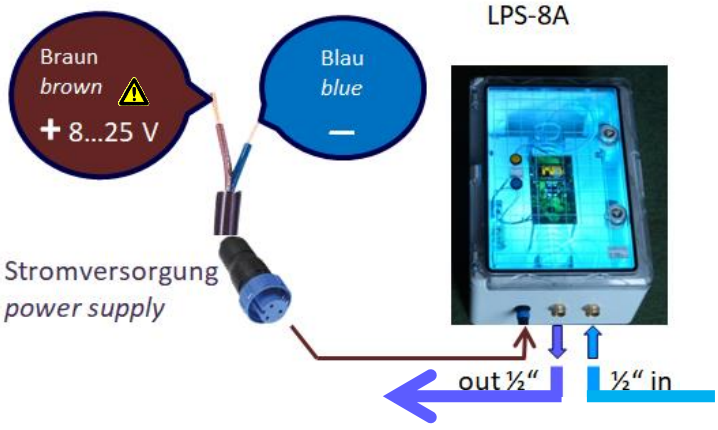
2.2 Nutzung mit einem Wassertank:

Wird das Wasser in einem einem Tank gelagert, so kann der LPS-8A für den Tank in Verbindung mit einer Umwälzpumpe verwendet werden. Dazu ist es notwendig das Gerät vor der Entnahme zur Bewässerung so lange laufen zu lassen, bis die gesamte Wassermenge des Tanks mindestens einmal durch das Gerät gelaufen ist.



2.3 Direkter Durchlauf:

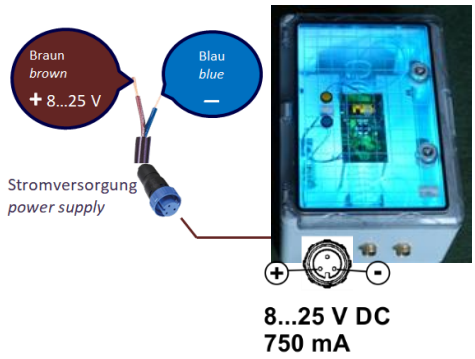
Bei kleinen Wassermengen kann der LPS-8A im direkten durchlauf verwendet werden.



2.4 Stromversorgung:

Benutzen sie für den elektrischen Anschluss das mitgelieferte Anschlusskabel mit dem Wasserdichten Stecker. Der LPS-8A benötigt eine Spannung von **8 bis 25 Volt**. Die Stromquelle muss 750 mA Gleichstrom liefern. Achten sie beim Anschluss auf die Polarität (**brauner Draht = +**, **blauer Draht = -**).

- ⚠ Achten sie darauf, dass die maximale Spannung nicht überschritten wird! Schließen sie das Gerät auf keinen Fall direkt an das Stromnetz an!
- ⚠ Bevor sie die Stromversorgung für den LPS-8A das erste Mal einschalten, überprüfen sie, ob alle Wasseranschlüsse dicht sind und kein Wasser im Gerät ausläuft!



8...25 V DC
750 mA

3.0 Inbetriebnahme:

- ⚠ Bevor sie die Stromversorgung für den LPS-8A das erste Mal einschalten, aktivieren sie die Wasserzufuhr und überprüfen sie, ob alle Wasseranschlüsse dicht sind und kein Wasser im inneren des Gerätes ausläuft. Ziehen sie wenn nötig die Schlauchschellen an den Anschlüssen im Gerät vorsichtig nach.

- ⊠ Nach dem Einschalten der Stromversorgung, wird der LPS-8A initialisiert. Es erscheint für ein paar Sekunden [**Live Photonic**] und dann die zuletzt verwendete Sequenz am Display. In der Regel ist für die erste Inbetriebnahme die Testsequenz [**LPE-Test**] im Gerät gespeichert.
- ⊠ Wenn noch keine Photonensequenz im Gerät gespeichert ist, erscheint [**KEINE SEQUENZ**].

	LIVE PHOTONIC	Initialisierung und Systemtest. ⌛ Warten sie ein paar Sekunden…
	LPE-Test 50210275	Gespeicherte Test Sequenz zur ersten Inbetriebnahme.
	KEINE SEQUENZ	Keine Photonensequenz gespeichert!

4.0 Einstellungen:

Sie können Sprache und Funktionen im Menü Einstellungen anpassen. Um in das Menü Einstellungen zu gelangen, halten sie dazu die blaue „Select / Set“ Taste gedrückt bis am Display das Menü [Einst.?] Erscheint.

LPE-Test 50210275	3s gedrückt halten bis Menü „Einstellungen“ erscheint
Einst.? ± Ja	**Ja** Einstellungen ändern. **Nein** Zurück zum Hauptmenü. ✓ Auswahl bestätigen → weiter

4.1 Spracheinstellung:

Die aktuelle Sprache wird am Display angezeigt. Wählen sie mit der „Select / Set“ Taste die gewünschte Sprache. Drücken sie anschließend die „Start / Ok“ Taste um die gewählte Sprache zu übernehmen und zum nächsten Menü zu gelangen.

Sprache? ± (DE)	**(DE)** Deutsch **(GB)** English **(ES)** Español **(FR)** Français ✓ Auswahl bestätigen → weiter

4.2 Automatischer Start:

Diese Funktion Startet die zuvor ausgewählte Sequenz, sobald das Gerät mit Strom versorgt wird. Wenn sie das Gerät z.B. zusammen mit einer Pumpe, oder einem Ventil oder einer externen Zeitschaltuhr für die Bewässerung aktivieren möchten.

Autost. ± Aus	**Aus** Automatischer Start ist deaktiviert. **Ein** Anwendung startet automatisch bei Stromversorgung. ✓ Auswahl bestätigen → weiter

4.3 Batteriebetrieb:

Für den Fall, das der LPS-8A netzunabhängig über eine Batterie betrieben wird, kann die Einstellung Batteriebetrieb verwendet werden. Sobald die Anwendung gestoppt wird, schaltet sich das Gerät nach 3 Minuten automatisch in den Energiesparmodus. Dabei wird auch das Bluetooth Modul ausgeschaltet um den Stromverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren.

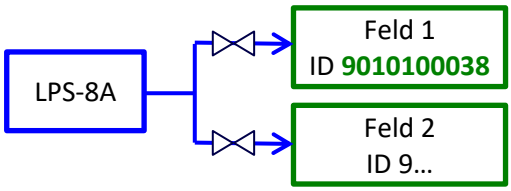
Im Batteriebetrieb ist die Autostart Funktion deaktiviert. Das Gerät und die Anwendung kann nur noch manuell über die Tasten am Gerät gestartet werden!

Batterie ± Nein	**Nein** Batteriebetrieb ist deaktiviert. **Ja** Batteriebetrieb ist aktiviert. ✓ Auswahl bestätigen → fertig

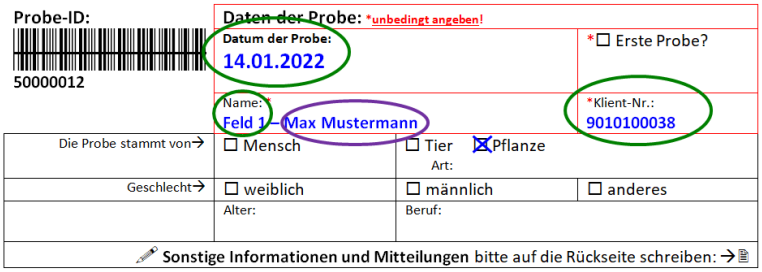
5.0 Anwendungen (Photonensequenzen):

Der LPS-8A kann bis zu 8 Photonensequenzen speichern. Diese können sie sich von Live Photonic für den entsprechenden Bereich anhand einer Biophotonensequenz Analyse anhand einer Probe der Pflanzen erstellen lassen. Wenn sie mit einem LPS-8A nur einen Bereich, oder Feld bewässern, so wird normalerweise nur 1 Speicherplatz benutzt. Das Gerät speichert die Sequenz jeweils unter dem Name ab, den sie für diesen Nutzungsbereich vergeben. Beispiel „`Feld 1`“ Wird eine neue Sequenz unter den gleichen Namen gespeichert, so wird kein neuer Speicherplatz belegt, sondern die alte Sequenz durch die neue ersetzt. Der Name darf maximal 8 Zeichen lang sein. Bei mehr als 8 Zeichen, werden alle darauf folgenden Zeichen des Namens ignoriert.
Wenn sie mit einem LPS-8A Gerät mehrere verschiedene Bereiche bewässern möchten, die sie z.B. über Ventile steuern, dann können sie ich für jeden Bereich extra Anwendungen mit Photonensequenzen erstellen lassen und diese dann entsprechend bezeichnen (Beispiel „`Feld 1`“, „`Feld 2`“… „`Feld 8`“). Damit mit ihren Proben, bei den Biophotonensequenz Analysen im Labor für jeden Bereich die richtige Sequenz zum Herunterladen erstellt wird, erhalten Sie zu jeden Bereich eine ID-Nummer (Klient-Nr.: 9…) und ein Key, um die Anwendungen herunterzuladen. Geben sie bei jeder Analyse im Laborblatt mit jeder Probe die Klient-Nummer zu dem entsprechenden Bereich, bzw. Feld für die Bewässerung an. Zusätzlich tragen sie die Bezeichnung des Feldes und ihren Namen ein. Wenn es die Erste Probe für das Feld ist und sie noch keine Klient-Nummer haben kreuzen sie im Formular „Erste Probe“ an. Sie erhalten dann die Nummer für das Feld mit der ersten Analyse.

Beispiel:



Labor Formular:
Klient-Nr.: **9010100038** = ID-Nummer des Feldes zur Bewässerung
Name: **Feld 1** = Ihre Bezeichnung des Feldes – **Max Mustermann** (Ihr Name)



5.1 Neue Photonensequenzen per App hinzufügen:

Photonensequenzen können sie mit der lpsManager App herunterladen und über Bluetooth an den LPS-8A übertragen. Informationen zur App finden sie auf https://livephotonic.de/app.html.
Download und Nutzung sind kostenlos.

Bevor sie die Photonensequenzen für den zu bewässernden Bereich bzw. das Feld herunterladen können, fügen sie diesen in der App hinzu.

Beispiel:

Anwender Name:

Bezeichnung für den Bereich, Sektor, oder Feld, für das sie den LPS-8A nutzen möchten. Dieser kann von ihnen beliebig gewählt werden und bis maximal 8 Zeichen lang sein. Beispiel „**`Feld 1`**“.
Und geben sie die zugehörige ID-Nummer und Key ein, die sie dafür von Live Photonic erhalten haben.

```
ID = 9010100038
Key = TUPP610
```

Anschließend können sie mit der App die aktuelle Photonensequenz für „Feld 1“ über Bluetooth auf den LPS-8A übertragen. Wenn sie später für „Feld 1“ eine neue Photonensequenz erstellen lassen, können sie diese mit der App herunterladen und wieder auf den LPS-8A übertragen. Die zuvor im LPS-8A unter „Feld 1“ gespeicherte Sequenz wird dann durch die neue Sequenz ersetzt.

5.2 Photonensequenzen über LPS-Agrar Software hinzufügen:

Mit der LPS-Agrar Computer Software können sie die Photonensequenzen herunterladen und über eine Bluetooth Verbindung Photonensequenzen hinzufügen, oder aktualisieren. Die Software bietet zusätzliche Funktionen, wie Sequenzen umbenennen, oder löschen. Sequenzen auswählen, Starten, Stoppen, oder automatisch über einen Timer starten. Die Stromversorgung des LPS-8A muss eingeschaltet sein und das Gerät muss sich in Reichweite des Bluetooth Signals befinden.
Die LPS-Agrar Computer Software können sie auf https://livephotonic.de/agrar.html kostenlos herunterladen und nutzen.
Voraussetzungen für die Software sind: Ein Computer, Notebook, oder ähnliches, mit Windows (7, oder höher), Internetverbindung (zum Download der Anwendungen), Bluetooth.

5.3 Sequenz löschen:

Wenn sie Sequenzen am Gerät nicht mehr benötigen, oder Speicher für neue Sequenzen frei machen möchten, können sie Sequenzen am Gerät löschen.

LPE-Test 50210275	Sequenz auswählen Auswahl bestätigen
LPE-Test ⧖ 00:00	+ ⧖3s gleichzeitig gedrückt halten bis [**Löschen?**] am Display erscheint
Löschen? ± Ja	**Ja** für löschen wählen. ✓Löschen bestätigen

5.3 Hauptmenü: Auswahl der Sequenz

Nach dem Einschalten werden zur Auswahl der Name und die Identifikationsnummer der zuletzt verwendeten Sequenz angezeigt. Ist keine Sequenz vorhanden erscheint [KEINE SEQUENZ] am Display. Drücken sie die „Select / Set“ Taste so oft bis die gewünschte Sequenz angezeigt wird. Bestätigen sie anschließend ihre Auswahl mit der „Start / Ok“ Taste,

Feld 1 50000012	Sequenz auswählen Auswahl bestätigen
Feld 1 ⧖ 00:00	Ausgewählte Sequenz [⧖ 00:00] Aktuelle Betriebszeit

5.4 Sequenz Starten:

Es gibt je nach Geräteeinstellung mehrere Möglichkeiten die Ausgewählte Sequenz zu starten.

Manueller Start:

Nachdem sie die Photonensequenz ausgewählt haben, drücken sie die „Start / Ok“ Taste.

Automatischer Start:

Diese Funktion eignet sich zum Beispiel wenn die Stromversorgung für den LPS-8A mit dem Einschalten einer Pumpe, Ventil, oder Schaltuhr für die Bewässerung gekoppelt ist. Die zuletzt ausgewählte Photonensequenz startet automatisch, sobald das Gerät mit Strom versorgt wird. Aktivieren sie dazu in den Geräteeinstellungen die Funktion Autostart und deaktivieren den Batteriebetrieb.

Feld 1 50000012	Im Hauptmenü Sequenzauswahl: ⧖3s gedrückt halten bis Menü „Einstellungen“ erscheint
Einst.? ± Ja	**Ja** Einstellungen ändern wählen. ✓ Auswahl bestätigen
Sprache? ± (DE)	✓ Auswahl bestätigen → weiter
Autost. ± Ein	**Ein** Anwendung startet automatisch bei Stromversorgung. ✓ Auswahl bestätigen → weiter
Batterie ± Nein	**Nein** Kein Batteriebetrieb. ✓ Auswahl bestätigen → fertig

Wählen sie anschließend die Photonensequenz aus, die gestartet werden soll. Schalten sie die Stromversorgung für den LPS-8A aus. Die zuletzt ausgewählte Photonensequenz startet automatisch, sobald das Gerät mit Strom versorgt wird.
Ist die Stromversorgung für das Gerät mit dem Einschalten einer Pumpe, Ventil, oder Schaltuhr für die Bewässerung gekoppelt, so startet

Über Bluetooth starten:

Diese Funktion ist nur über die LPE-Agrar Computer Software verfügbar.

5.5 Anwendung / Sequenz Stoppen:

Eine laufende Anwendung kann mit der 🔵 „Select / Set“ Taste jederzeit manuell gestoppt werden.

- ℹ Die Anwendung wird auch gestoppt, wenn eine aktive Bluetooth Verbindung zum Gerät hergestellt wird während eine Anwendung läuft.

Feld 1 ⧖1h07:34	🔵 Stopt die laufende Anwendung. 🟡 Startet die Anwendung wieder.

6.0 Gerät ausschalten:

Um den LPS-8A komplett auszuschalten, schalten sie einfach die Stromzufuhr aus. Dies ist auch problemlos während einer laufenden Anwendung möglich.

6.1 Standby Betrieb:

Wenn keine Anwendung läuft, keine Taste gedrückt wird und keine aktive USB Verbindung zum Gerät besteht, erden das Display und nicht benötigte Funktionen nach 3 Minuten automatisch ausgeschaltet. Der Bluetooth Empfänger bleibt weiterhin in Bereitschaft. Wird eine der Tasten gedrückt, oder eine Bluetooth Verbindung zum Gerät hergestellt, werden die Funktionen des Gerätes wieder reaktiviert.

6.2 Energiesparmodus:

Ist in den Einstellungen die Funktion Batteriebetrieb aktiviert, so wird der LPS-8A nach 3 Minuten automatisch in den Energiesparmodus versetzt, sobald keine Anwendung läuft, keine Taste gedrückt wird und keine aktive USB Verbindung zum Gerät besteht. Der Ruhestrom wird dann auf 7 mA abgesenkt. Das Gerät kann durch Drücken einer der Tasten wieder reaktiviert werden.

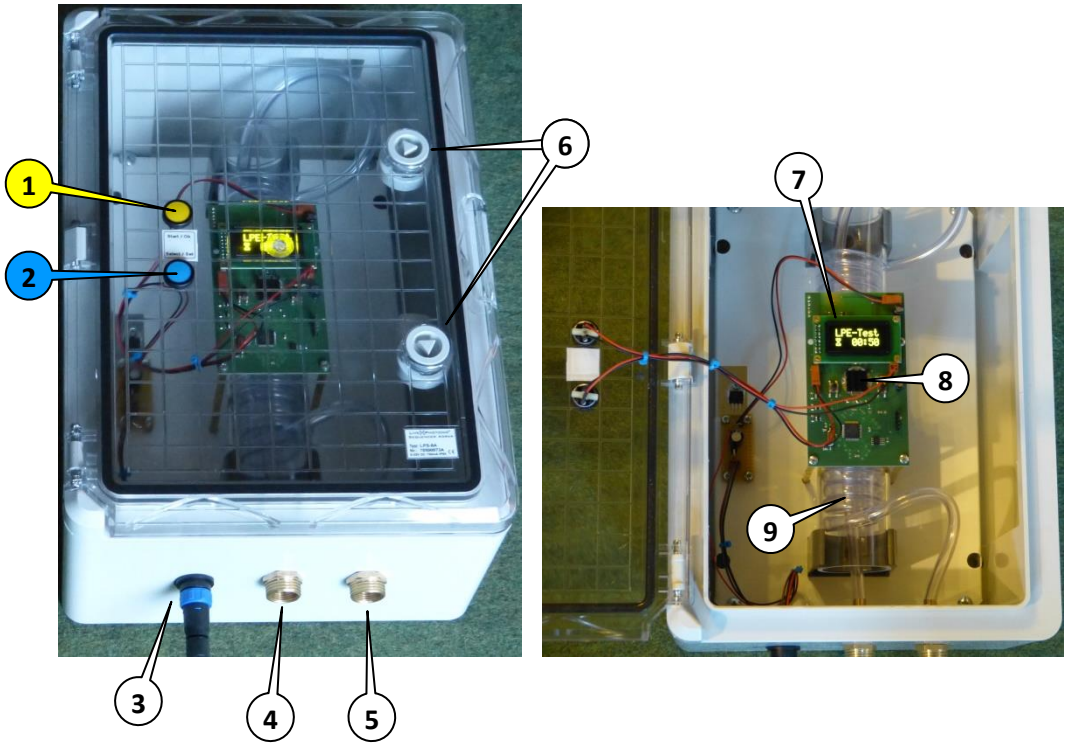
- ℹ Die Autostart Funktion, oder eine Bluetooth Verbindung ist nicht möglich, wenn sich das Gerät ausgeschaltet hat und im Energiesparmodus befindet!

7.0 Wartung:

Sonnenlicht kann mit der Zeit zur Algenbildung und Trübung des Schlauches in der Kollektorröhre des LPS-8A führen. Wenn nötig, klemmen sie den Wasseranschluss ab und reinigen den Kollektor mit einem Reinigungsmittel gegen Algen.
Achten sie im Winter darauf das, das Wasser nicht im Gerät einfriert! Lassen sie bei Frostgefahr das Wasser ab und blasen die Leitungen das LPS-8A mit Luft durch, bis sich kein Wasser mehr im Gerät befindet.

(ES) Español

La irradiación de sistemas biológicos vivos con Live Photonic Sequences (LPS) no solo se puede utilizar para humanos y animales, sino también para plantas. Dado que la irradiación de plantas individuales en el sector agrícola lleva demasiado tiempo, se desarrolló el **LPS-8 A**grar.
El LPS-8A permite irradiar agua con patrones de luz secuenciados de biofotones para sistemas de riego. El agua es repetidamente irradiada e informada con secuencias de fotones mientras fluye a través del tubo colector. De esta manera, el LPS se puede utilizar para varias plantas al mismo tiempo, por ejemplo, en campos o plantaciones.



10. Botón **Start / Ok**
11. Botón **Select / Set**
12. Conector de alimentación
13. Salida de agua de conexión ½“
14. Conexión entrada agua ½“
15. Cerradura de puerta
16. Pantalla OLED
17. Emisor de fotones
18. Tubo colector

⚠ Instrucciones de seguridad:

- ⚠ ¡Asegúrate de seguir estas instrucciones! ¡La inobservancia puede causar daños a personas, animales, objetos o al propio aparato! Guarde siempre estas instrucciones junto con el dispositivo. Asegúrese de pasar el dispositivo a otras personas solo con estas instrucciones!
- ⚠ El dispositivo se utiliza para información energética del agua en sistemas de riego para plantas. ¡No es adecuado para purificar el agua, tratarla químicamente ni para su uso en el sector alimentario!
- ⚠ El dispositivo está diseñado para agua fría. ¡No se debe superar la temperatura del agua de 30 °C y la presión máxima de funcionamiento de 6 bar!
- ⚠ ¡Precaución! Al apretar o aflojar las conexiones de agua del dispositivo, utilice una llave inglesa para contrarrestar y evitar que se tuerzan.
- ⚠ ¡La fuente de alimentación no debe superar una tensión de 25 voltios de corriente continua! El voltaje de operación es entre 8 y 25 voltios.
- ⚠ ¡Antes de encender la fuente de alimentación del LPS-8A por primera vez, compruebe que todas las conexiones de agua estén apretadas y que no haya fugas de agua del dispositivo!
- ⚠ ¡No abra el dispositivo cuando la fuente de alimentación esté encendida o cuando el circuito de agua esté bajo presión!
- ⚠ ¡Asegúrese de que no salga agua del aparato ni entre en la carcasa desde el exterior! ¡Si hay una fuga, debe desconectarse inmediatamente de la fuente de alimentación y del circuito de agua!
- ⚠ ¡Evita la luz solar directa! Cuando lo use al aire libre, cubra el dispositivo para protegerlo del sol.
- ⚠ ¡Proteja el dispositivo de la congelación en invierno!

Especificaciones técnicas:

Tipo	LPS-8A		
Protección	IP65		(Resistente al agua y al polvo desde todas las direcciones)
Talla	350 x 250 x 150	mm	(L x B x T)
Color	RAL 7035		(gris claro)
Voltaje	8 bis 25	V DC	(corriente continua)
Corriente	750	mA	operación
	56	mA	modo de espera
	7	mA	modo de ahorro de energía
Emisor de fotones	3000	mW	
Conexión de agua	½	Zoll	rosca exterior
Presión máxima	6	Bar	¡Solo para agua fría! (máx. 30°C)
Diámetro interno	6	mm	
Tasa de flujo	5,4	l_{min}	(Δp 4 Bar)
Tubo colector	47	mm^2	
Interfaz	Bluetooth		
Almacenamiento LPS	8	Seq.	

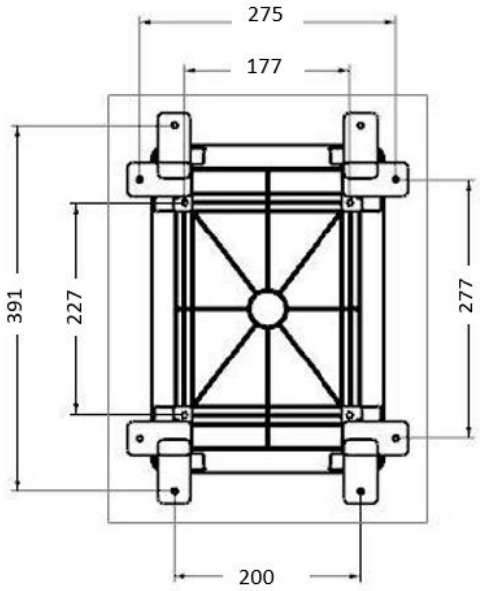
1.0 Montaje:

El LPS-8A está en una carcasa resistente al agua IP65 y se puede operar en interiores o exteriores, tanto acostado (horizontalmente) como de pie (verticalmente) en montaje en pared. **Se debe observar lo siguiente durante el montaje:**

- ⚠ Asegúrese de que el dispositivo no esté expuesto a la luz solar directa durante mucho tiempo. Es recomendable cubrir el dispositivo con protección solar, especialmente cuando se usa al aire libre. Dado que la luz solar intensa reduce la vida útil y puede calentar el dispositivo considerablemente.
- ⚠ No utilice el dispositivo en habitaciones donde se almacenen líquidos inflamables o donde se puedan desarrollar vapores explosivos e inflamables.
- ⚠ Tenga en cuenta que el LPS-8A solo es resistente al agua cuando el conector de alimentación está enchufado y atornillado. Una tapa impermeable para la conexión de alimentación está disponible como accesorio adicional.

Para el montaje en la pared, utilice los soportes de pared y los tornillos de fijación adjuntos.

- ⚠ ¡No perfore la carcasa para montar el dispositivo, de lo contrario ya no se puede garantizar la clase de protección IP65!



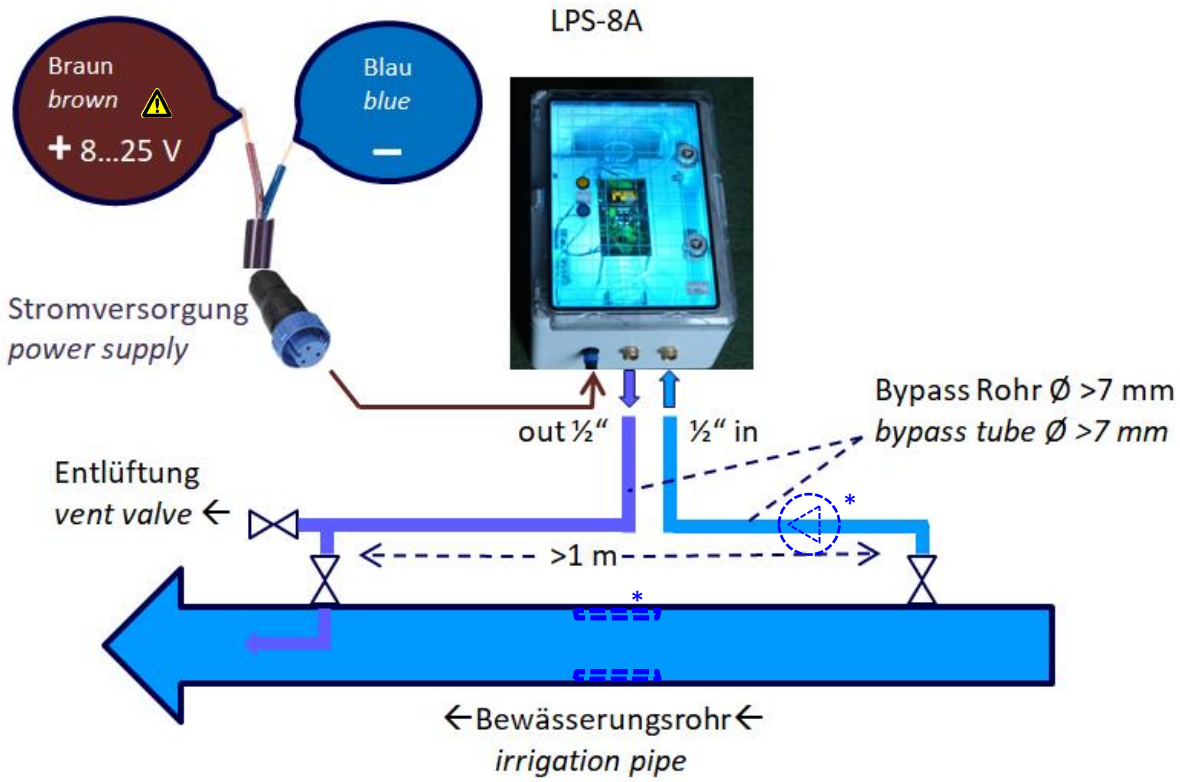
2.0 Conexión:

Las conexiones de agua del LPS-8A tienen una rosca externa de ½ pulgadas. Hay varias formas de integrar el dispositivo en el sistema de riego.

⚠ ¡Precaución! Al apretar o aflojar las conexiones de agua del dispositivo, use una llave para mantenerlo en su lugar y evitar que se tuerza.

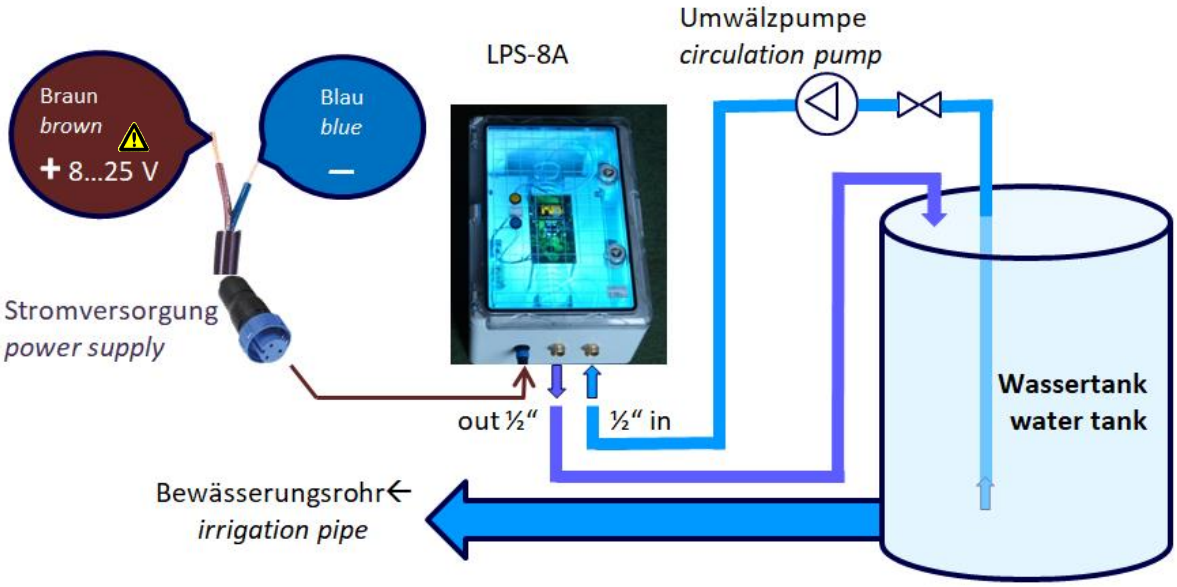
2.1 Integración de bypass en el sistema de riego:

El dispositivo se integra en el sistema de riego paralelo a la tubería de riego como una línea de derivación. De modo que parte del agua de la tubería principal también fluye por el LPS-8A. Cabe señalar que la extracción y el retorno de la tubería de riego están lo suficientemente alejados para permitir el flujo a través del LPS-8A. Hasta un diámetro de tubería de la tubería de riego de 1½ pulgadas, la distancia debe ser mayor a 1 metro. **Alternativamente, se puede utilizar una reducción (tubo de riego Ø - ½") en la tubería de riego entre la extracción y el retorno, o una bomba de circulación en el circuito de derivación.*



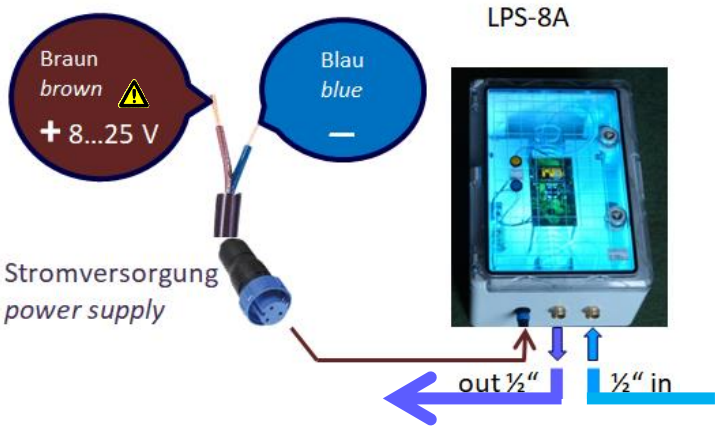
2.2 Usar con un tanque de agua:

Si el agua se almacena en un tanque, el LPS-8A se puede usar para el tanque junto con una bomba de circulación. Para hacer esto, es necesario dejar que el dispositivo funcione hasta que todo el volumen de agua del tanque haya pasado por el dispositivo al menos una vez antes de retirarlo para el riego.



2.3 Pase directo:

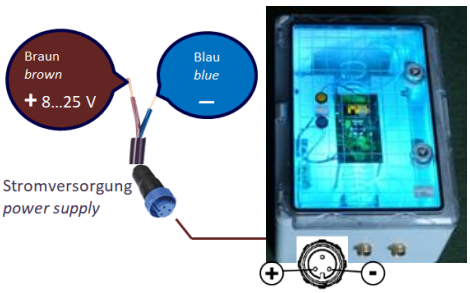
Con pequeñas cantidades de agua, el LPS-8A se puede usar en flujo directo.



2.4 Fuente de alimentación:

Utilice el cable de conexión suministrado con el enchufe resistente al agua para la conexión eléctrica. El LPS-8A requiere un voltaje de **8 a 25 voltios**. La fuente de alimentación debe suministrar una corriente de CC de 750 mA.
Preste atención a la polaridad al conectar (**cable marrón = +**, **cable azul = -**).

- ⚠ ¡Asegúrese de que no se supere la tensión máxima! ¡Nunca conecte el dispositivo directamente a la red eléctrica!
- ⚠ ¡Antes de encender la fuente de alimentación del LPS-8A por primera vez, compruebe que todas las conexiones de agua estén apretadas y que no haya fugas de agua dentro del dispositivo!



8...25 V DC
750 mA

3.0 Poner en funcionamiento:

- ⚠ Antes de encender la fuente de alimentación del LPS-8A por primera vez, active el suministro de agua y verifique que todas las conexiones de agua estén apretadas y que no haya fugas de agua dentro del dispositivo. Si es necesario, apriete con cuidado las abrazaderas de manguera en las conexiones del dispositivo.

- ⊠ Después de encender la fuente de alimentación, el LPS-8A se inicializa. [**Live Photonic**] aparece durante unos segundos y luego aparece la última secuencia utilizada en la pantalla. Por regla general, la secuencia [**LPE-Test**] se almacena en el dispositivo para la primera puesta en marcha.
- ⊠ Si aún no se ha almacenado ninguna secuencia de fotones en el dispositivo, aparece [**Memoria vacía**].

	LIVE PHOTONIC	Inicialización y prueba del sistema. ⌛ Espera unos segundos …
	LPE-Test 50210275	Secuencia de prueba guardada para el primer uso.
	Memoria vacía	¡No se ha guardado ninguna secuencia de fotones!

4.0 AJUSTAR LA CONFIGURACIÓN:

Sie können Sprache und Funktionen im Menü Einstellungen anpassen. Um in das Menü Einstellungen zu gelangen, halten sie dazu die blaue 🔵 „Select / Set“ Taste gedrückt bis am Display das Menü [Einst.?] Erscheint. Puede personalizar el idioma y las funciones en el menú Configuración. Para acceder al menú Configuración, mantenga presionado el botón azul 🔵 „Select / Set“ hasta que aparezca el menú [Ajustes?] en la pantalla.

LPE-Test 50210275	🔵⌛3s Mantenga presionado hasta que aparezca el menú "Ajustes?"
Ajustes? ± Si	🔵 **Sí** Cambiar ajustes. 🔵 **No** Volver al menú principal. 🟡 ✓ Confirmar selección → continuar

4.1 CONFIGURACIÓN DE IDIOMA:

El idioma actual se muestra en la pantalla. Use el botón 🔵 „Select / Set“ para seleccionar el idioma deseado. Luego presione el botón 🟡 „Start / Ok“ para aceptar el idioma seleccionado y pasar al siguiente menú.

Idioma ± (ES)	🔵 **(DE)** Deutsch 🔵 **(GB)** English 🔵 **(ES)** Español 🔵 **(FR)** Français 🟡 ✓ Confirmar selección → continuar

4.2 INICIO AUTOMÁTICO:

La función autoencendido, inicia la secuencia previamente seleccionada tan pronto como se enciende el dispositivo. Por ejemplo, si desea activar el dispositivo junto con una bomba, una válvula o un temporizador externo para el riego.

Autoence ± off	🔵 **off** El inicio automático está deshabilitado. 🔵 **on** La aplicación se inicia automáticamente cuando se suministra energía. 🟡 ✓ Confirmar selección → continuar

4.3 OPERACIÓN DE LA BATERÍA:

Si el LPS-8A funciona independientemente de la red eléctrica a través de una batería, se puede utilizar la configuración de funcionamiento con batería. Tan pronto como se detiene la aplicación, el dispositivo cambia automáticamente al modo de ahorro de energía después de 3 minutos. El módulo Bluetooth también está apagado para reducir al mínimo el consumo de energía.

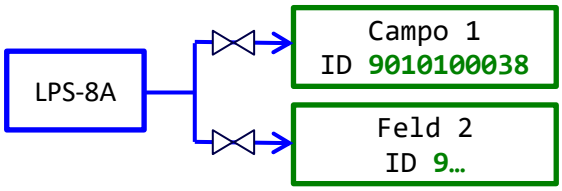
ℹ La función de autoencendido está desactivada en el funcionamiento con batería. ¡El dispositivo y la aplicación solo se pueden iniciar manualmente usando los botones del dispositivo!

bateria ± no	🔵 **no** El funcionamiento con batería está deshabilitado. 🔵 **sí** El funcionamiento con batería está activado. 🟡 ✓ Confirmar selección → hecho

5.0 Aplicaciones (secuencias de fotones):

El LPS-8A puede almacenar hasta 8 secuencias de fotones. Puede hacer que Live Photonic cree esto para el área relevante utilizando un análisis de secuencia de biofotones basado en una muestra de las plantas. Si solo riega un área o campo con un LPS-8A, normalmente solo se utiliza 1 espacio de memoria. El dispositivo guarda la secuencia con el nombre que le asigne para esta área de uso. Ejemplo "Campo 1". Si se guarda una secuencia nueva con el mismo nombre, no se ocupa ningún espacio de almacenamiento nuevo, pero la secuencia anterior se reemplaza por la nueva. El nombre puede tener un máximo de 8 caracteres. Si hay más de 8 caracteres, se ignoran todos los caracteres subsiguientes en el nombre.
Si desea regar varios campos diferentes con un dispositivo LPS-8A, que controla a través de válvulas, por ejemplo, puede tener aplicaciones adicionales con secuencias de fotones creadas para cada área y luego etiquetarlas en consecuencia (ejemplo "Campo 1", " Campo 2" … "Campo 8").

Ejemplo:



Para que la secuencia correcta para la descarga se cree con sus muestras durante los análisis de secuencias de biofotones en el laboratorio para cada área, recibirá un número de identificación (Cliente-Nr: 9...) para cada campo y una clave para descargar las aplicaciones. . Para cada análisis, ingrese el número de cliente en el campo apropiado para el riego con cada muestra en la hoja de laboratorio. Además, ingrese la designación del campo y su nombre. Si esta es la primera muestra para el campo y aún no tiene un número de cuenta, marque la casilla Primera muestra. Luego obtendrá el número para el campo con el primer análisis.

Formulario de laboratorio: Análisis de secuencia biofotónica
Cleinte-Nr.: **9010100038** = *Número de identificación de campo para riego*
Nombre: **Campo 1** = *Tu nombre del campo* – **Juan Pérez** (*tu nombre*)

Muestra: 50000012	Datos de la muestra: *imprescindible informarla!		
	Fecha de la muestra:* 14.01.2022		☐ Primera muestra*
	Nombre: * Campo 1 – Juan Pérez		Cliente-Nr.: * 9010100038
La muestra proviene de* →	☐ Persona	☐ Animal ☐ Planta Tipo:	
Sexo* →	☐ femenino	☐ masculino	☐ otro
	Edad:	Ocupación:	
Enfermedades conocidas/diagnósticos/otros por favor escribir al reverso: →			

5.1 Agregue nuevas secuencias de fotones a través de la app:

Puede descargar secuencias de fotones con la aplicación IpsManager y transferirlas al LPS-8A a través de Bluetooth. Puede encontrar información sobre la aplicación en https://livephotonic.de/app.html. La descarga y el uso son gratuitos.

Antes de que pueda descargar las secuencias de fotones para el campo a regar, agréguelas a la aplicación.

Ejemplo:

Nombre:

Designación del área, sector o campo para el que desea utilizar el LPS-8A. Esto puede ser elegido arbitrariamente por usted y puede tener hasta 8 caracteres. Ejemplo "**Campo 1**".
E ingrese el número de identificación asociado y la clave que recibió de Live Photonic.

ID = 9010100038
Key = TUPP610

Luego puede usar la aplicación para transferir la secuencia de fotones actual para el "Campo 1" al LPS-8A a través de Bluetooth. Si luego crea una nueva secuencia de fotones para el "Campo 1", puede descargarla con la aplicación y volver a transferirla al LPS-8A. La secuencia previamente almacenada en el LPS-8A en el "Campo 1" será reemplazada por la nueva secuencia.

5.2 Agregue secuencias de fotones a través del software LPS-Agrar:

Con el software LPS-Agrar Computer puede descargar las secuencias de fotones y agregar o actualizar las secuencias de fotones a través de una conexión Bluetooth. El software ofrece funciones adicionales como renombrar o borrar secuencias. Seleccione secuencias, inicie, detenga o inicie automáticamente a través de un temporizador. La fuente de alimentación del LPS-8A debe estar encendida y el dispositivo debe estar dentro del alcance de la señal Bluetooth.
Puede descargar y utilizar el software informático LPS-Agrar de forma gratuita en https://livephotonic.de/agrar.html.
Voraussetzungen für die Software sind: Ein Computer, Notebook, oder ähnliches, mit Windows (7, oder höher), Internetverbindung (zum Download der Anwendungen), Bluetooth.

5.3 Eliminar secuencia:

Si ya no necesita secuencias en el dispositivo o desea liberar memoria para nuevas secuencias, puede eliminar secuencias en el dispositivo.

	LPE-Test 50210275	Seleccionar secuencia Confirmar selección
	LPE-Test ⌛ 00:00	+ ⌛3s mantenga pulsado al mismo tiempo hasta que aparezca [¿Borrar?] en la pantalla
	BORRAR? ± sí	**sí** Elija para eliminar. ✓ Confirmar la eliminación

5.3 Menú principal: selección de la secuencia

Después del encendido, el nombre y el número de identificación de la última secuencia utilizada se muestran para su selección. Si no hay secuencia, aparece [**Memoria vacía**] en la pantalla. Presione el botón „Select / Set“ repetidamente hasta que se muestre la secuencia deseada. Luego confirme su selección con el botón „Start / Ok“.

	Campo 1 50000012	Seleccionar secuencia Confirmar selección
	Campo 1 ⌛ 00:00	Secuencia seleccionada [⌛ 00:00] Tiempo de actividad actual

5.4 Secuencia de inicio:

Dependiendo de la configuración del dispositivo, hay varias formas de iniciar la secuencia de fotones seleccionada.

Inicio manual:

Después de seleccionar la secuencia de fotones, presione el botón „Start / Ok“.

Inicio automático:

Esta función es adecuada, por ejemplo, si la fuente de alimentación del LPS-8A está vinculada al encendido de una bomba, válvula o temporizador para riego. La última secuencia de fotones seleccionada se iniciará automáticamente tan pronto como se encienda el dispositivo. **Para hacer esto, active la función de inicio automático en la configuración del dispositivo y desactive el funcionamiento con batería.**

	Campo 1 50000012	En el menú principal ⌛3s Mantenga presionado hasta que aparezca el menú "Ajustes?"
	Ajustes? ± sí	**sí** Seleccione cambiar la configuración. ✓ Confirmar selección
	Idioma ± (ES)	✓ Confirmar selección → continuar
	Autoence ± on	**on** La aplicación se inicia automáticamente cuando se suministra energía. ✓ Confirmar selección → continuar
	bateria ± no	**no** Sin funcionamiento con batería. ✓ Confirmar selección → hecho

A continuación, seleccione la secuencia de fotones que se iniciará. Desconecte la alimentación del LPS-8A. La última secuencia de fotones seleccionada se iniciará automáticamente tan pronto como se encienda el dispositivo.
Si la fuente de alimentación para el dispositivo se combina con el encendido de una bomba, válvula o temporizador para riego, entonces comienza.

Iniciar a través de Bluetooth:

Esta función sólo está disponible a través del software LPE-Agrar Computer.

5.5 Detener aplicación/secuencia:

Una aplicación en ejecución se puede detener manualmente en cualquier momento con el botón „Select / Set“.

- La aplicación también se detendrá si se establece una conexión Bluetooth activa con el dispositivo mientras se ejecuta una aplicación.

Campo 1 ⧖1h07:34	Detiene la aplicación en ejecución. Reinicia la aplicación.

6.0 Apagar dispositivo:

Para apagar el LPS-8A por completo, simplemente desconecte la alimentación. Esto también es fácilmente posible durante una aplicación en ejecución.

6.1 Funcionamiento en espera:

Si no se está ejecutando ninguna aplicación, no se presiona ningún botón y no hay una conexión USB activa con el dispositivo, la pantalla y las funciones que no se requieren se apagan automáticamente después de 3 minutos. El receptor Bluetooth permanece en espera. Si se presiona uno de los botones o se establece una conexión Bluetooth con el dispositivo, las funciones del dispositivo se reactivan.

6.2 Modo de ahorro de energía:

Si la función de funcionamiento con batería está activada en los ajustes, el LPS-8A cambia automáticamente al modo de ahorro de energía después de 3 minutos en cuanto no se esté ejecutando ninguna aplicación, no se pulse ningún botón y no haya una conexión USB activa con el dispositivo. La corriente de reposo se reduce entonces a 7 mA. El dispositivo se puede reactivar presionando uno de los botones.

- ¡La función de inicio automático o una conexión Bluetooth no es posible si el dispositivo está apagado y en modo de ahorro de energía!

7.0 Mantenimiento:

Con el tiempo, la luz del sol puede provocar el crecimiento de algas y la opacidad de los tubos del tubo colector LPS-8A. Si es necesario, desconecte la conexión de agua y limpie el colector con un limpiador antialgas. Luego enjuague bien el dispositivo con agua.
¡En invierno, asegúrese de que el agua no se congele en el dispositivo! Si hay riesgo de heladas, drene el agua y sople aire a través de las líneas del LPS-8A hasta que no quede más agua en el dispositivo.