

Das WLAN-Modul für deinen Whirlpool

Board: D1 mini PRO / D1 mini



- **PremiumPlus**

Mit externe Antenne und
Umgebungstemperaturfühler

- **Premium mit Antenne**

- **Premium mit Umgebungstemperaturfühler**

Montage- und Installationsanleitung

Anleitung für Pumpenmodelle P08399 und P09465 (S100101)

Bitte einfach hier runterladen:



<https://www.mk-innovations.de/downloads/>



Version 2.0

Geeignet für folgende
Pumpenmodelle:

- **Pumpen vor 2021**
Prüfung der Kompatibilität
notwendig.
Bitte kontaktiere mich
hierzu einfach vor dem Kauf.
- **S100101**
 - Miami AirJet™
 - Paris AirJet™
 - Ibiza AirJet™
 - Bahamas AirJet™
 - Hollywood AirJet™
 - Honolulu AirJet™
 - Milan AirJet™
 - Zurich AirJet™
 - St. Lucia AirJet™
 - St. Moritz AirJet™
 - Grenada AirJet™
 - Bali AirJet™
 - Helsinki AirJet™
 - Havana AirJet™
- **S200102**
 - Hawaii HydroJet Pro™
 - Maldives HydroJet Pro™
 - Palma HydroJet Pro™
 - Santorini HydroJet Pro™
 - Majorca HydroJet Pro™

Bitte lese die Gebrauchsanleitung sowie die nachfolgenden Hinweise sorgfältig durch, bevor du das WLAN-Modul montierst und in Betrieb nimmst.

Sicherheitshinweis

Beim Umgang mit elektrischen Produkten sind die geltenden VDE-Vorschriften zu beachten, insbesondere VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 und VDE 0860.

Vor dem Öffnen eines Gehäuses ist sicherzustellen, dass das Gerät stromlos ist.

Vergewissere dich, dass der Netzstecker gezogen ist. Bauteile, Baugruppen oder Geräte dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vorher berührungssicher in ein Gehäuse eingebaut wurden. Während des Einbaus müssen sie stromlos sein.

Der Betrieb des Gerätes darf nur an der dafür vorgeschriebenen Spannung erfolgen (5V DC).

Die Installation darf nur von Elektroinstallateur /- oder Elektro Fachkraft durchgeführt werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Module sind als Experimentier- und Lernplatinen für den Hobbybereich entwickelt worden.

Für die Einhaltung der technischen Vorschriften ist der Käufer selbst verantwortlich. Derjenige, der einen Bausatz fertigstellt oder eine Baugruppe durch Erweiterung bzw. Gehäuseeinbau betriebsbereit macht, gilt nach DIN VDE 0869 als Hersteller und ist verpflichtet, bei der Weitergabe des Gerätes alle Begleitpapiere mitzuliefern und auch seinen Namen und Anschrift anzugeben.

Geräte, die aus Bausätzen selbst zusammengestellt werden, sind sicherheitstechnisch wie ein industrielles Produkt zu betrachten.

Haftung

Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber verantwortlich. Bitte beachte, dass Bedien- und Anschlussfehler außerhalb meines Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise kann ich für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen. Wenn nicht anders angegeben handelt es sich bei allen Teilen des Moduls um "nicht CE-geprüfte" Komponenten und diese sind konzipiert für den Einbau in Geräte oder Gehäuse. Bei der Anwendung müssen die CE-Normen eingehalten werden. Hierfür ist der Käufer verantwortlich.

Garantieverlust

Der Garantieverlust tritt ein, wenn Gehäuse oder Bauteile geöffnet werden. Für eventuelle Ansprüche gegenüber Fremderstellern infolge dieses Garantieverlustes übernehme ich keine Haftung.

Lieferumfang: WLAN-Modul; 1 x Winkel + Schraube M4x12mm + M4 Mutter (für S100101 und S200102);
Distanzscheibe (für S100101); 1 x Schraube 3,9x19mm (für Pumpen vor 2021 und S100101)

Was wird für die Montage und Installation benötigt:

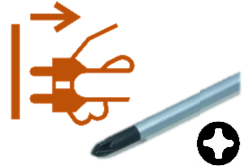
- WLAN fähiges Gerät (Handy, PC, Tablet, etc.) mit Browser (Firefox, Chrome, etc.)
- Router (optional für den Fernzugriff VPN fähig)
- Kreuzschlitzschraubendreher (mittlere Größe)
- Seitenschneider (für Kabelbinder)
- SW7 Maulschlüssel

Abschnitt 1: Stromversorgung trennen

Die Pumpe muss vor der Montage von der Stromversorgung getrennt werden. Hierzu muss das Netzkabel aus der Steckdose getrennt werden.



Das Gehäuse der Pumpe darf nie unter bestehender Stromversorgung geöffnet werden!



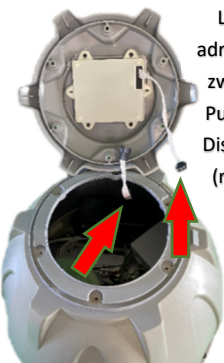
Abschnitt 2: Pumpengehäuse öffnen

Pumpen vor 2021 (Eierförmig)

6 Kreuzschlitzschrauben lösen



Löse den 6
adrigen Stecker
zwischen der
Pumpen- und
Displayeinheit
(rote Pfeile).



S100101 (Airjet)

6 Kreuzschlitzschrauben lösen



S200102 (Airjet + Hydrojets)

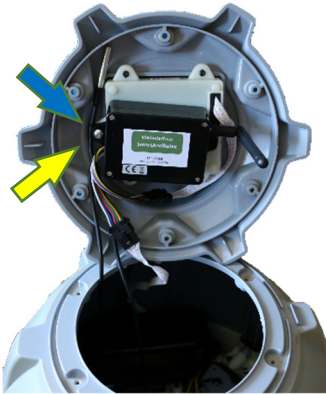
7 Kreuzschlitzschrauben lösen



Abschnitt 3: WLAN-Modul montieren und anschließen

Pumpen vor 2021 (Eierförmig)

WLAN-Modul wie auf den Bildern zu sehen mit der mitgelieferten Schraube M4x20 montieren (gelber Pfeil).



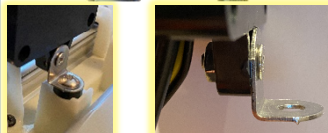
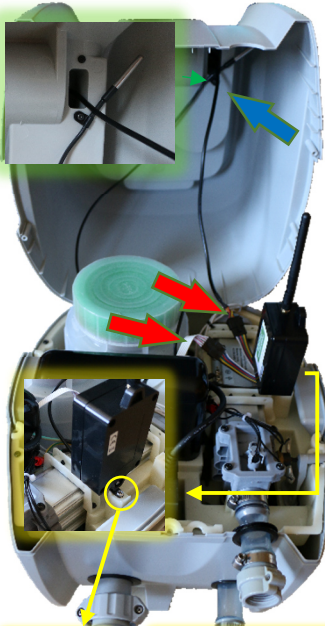
Mit Umgebungstemperaturfühler:

Den Temperaturfühler einfach zwischen Display und Modul am Kabelklemmenloch mit den Schrauben mitbefestigen (blauer Pfeil).

Stecke die Kabel des WLAN-Moduls anschließend zwischen der Pumpen- und Displayeinheit an.

S100101 (Airjet)

Löse den 6 adrigen Stecker zwischen der Pumpen- und Displayeinheit (rote Pfeile). WLAN-Modul wie auf den Bildern zu sehen mit der mitgelieferten Schraube M4x16mm montieren (gelber Pfeil).

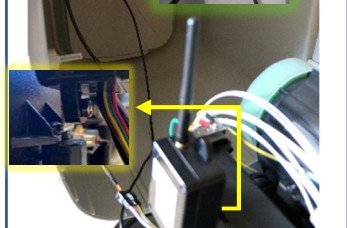
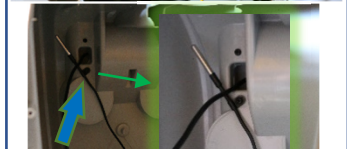
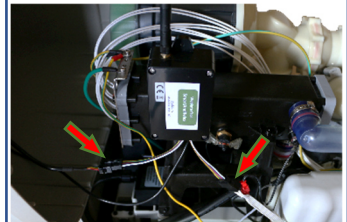
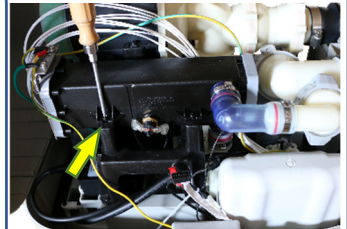


Winkel mit Schraube und Mutter (M4) wie oben abgebildet befestigen (Das Gewinde schneidet sich in den Kunststoff). Bei der S100101 Pumpe muss die Distanzscheibe untergelegt werden.

Stecke anschließend die Kabel des WLAN-Moduls zwischen der Pumpen- und Displayeinheit an.

S200102 (Airjet + Hydrojets)

Löse den 6 adrigen Stecker zwischen der Pumpen- und Displayeinheit (rote Pfeile). Löse die schwarze Schraube wie auf den Bildern zu sehen und montiere hier das Modul mithilfe dem mitgelieferten Winkel und dieser Schraube (gelber Pfeil).



Stecke anschließend die Kabel des WLAN-Moduls zwischen der Pumpen- und Displayeinheit an.

TIPP für den Umgebungstemperaturfühler:

Damit die Pumpenheizung nicht den Temperaturwert um 1-2 °C verfälscht, kann der Temperaturfühler auch einfach am unteren Pumpenboden verlegt werden. Der Fühler muss nicht zwingend fest verschraubt werden. Hierzu einfach zwischen den Öffnungen nach unten legen. Dank des langen Kabels ist man mit der Verlegung sehr flexibel.

Alternative Befestigung des Umgebungstemperaturfühlers:

Der Temperaturfühler kann wie oben abgebildet im Gehäusedeckel der Pumpe befestigt werden. Löse dazu die schwarze Schraube und befestige den Fühler wieder mit der Schraube am Kabelklemmenloch (blauer Pfeil).

Abschnitt 4: Pumpe in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen

Oberes Pumpengehäuse wieder richtig aufsetzen und anschließend mit allen Kreuzschlitzschrauben schließen.

Abschnitt 5: Stromversorgung für die Pumpe wiederherstellen

Stecker wieder in die Steckdose stecken und anschließend den orangenen „RESET“ Knopf von der Pumpenabsicherung drücken.



Achtung: Schließen Sie das Gerät nie mit offenem Gehäuse an die Stromversorgung!



Das Pumpendisplay funktioniert erst wieder, wenn das WLAN-Modul ins Heimnetzwerk eingebunden und im Menü „Hardware-Konfiguration“ das richtige Pumpenmodell ausgewählt wurde!

Abschnitt 6: Das WLAN-Modul ins Heimnetzwerk einbinden

Einfach bequem mit dem Smartphone, Tablet, PC nach einem WLAN (Access Point) namens „Lay-Z-Spa Module“ (1.) suchen. Nach dem das WLAN ausgewählt wurde, öffnet sich anschließend automatisch der „WiFi Configuration Manager“ (Falls nicht, diesen Vorgang einfach wiederholen).
Klicke dann auf „Configure WiFi“ (2.).

Passwort für den Access Point:

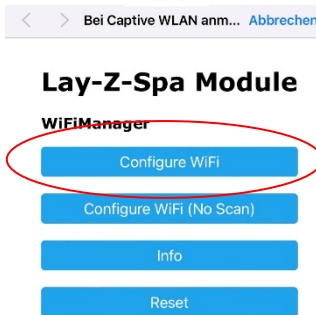
Passwort = Passwort wird Modulspezifisch festgelegt

Jetzt sind deine Zugangsdaten von deinem WLAN-Netzwerk (3.) einzugeben. Dann klicke auf „save“

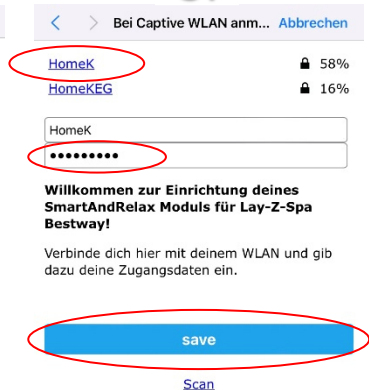
1.



2.



3.



Abschnitt 7: Ersteinrichtung des WLAN-Moduls über das Webinterface

Wenn alle Daten richtig eingegeben wurden, müsste jetzt der Access Point „Lay-Z-Spa Module“ nicht mehr im WLAN-Netz sichtbar sein, dann konnte sich das Modul erfolgreich mit dem Router verbinden.

ACHTUNG: DIE PUMPE MUSS JETZT EINMAL NEUGESTARTET WERDEN (STROM FÜR ca. 5 SEKUNDEN TRENNEN)!

Erst dann kann man auf das Modul zugreifen.

Damit über den Browser auf das Modul zugegriffen werden kann, muss die vergebene IP-Adresse des Moduls ausfindig gemacht werden.

Dazu melde dich einfach in deinem Router an und gehe auf WLAN-Geräte. In der Liste der verbundenen Geräte sollte ein Name „Lay-Z-Spa Module“ oder „esp-...“ mit der benötigten IP-Adresse auftauchen.

Nun kann per Handy, PC oder Tablet im Browser die IP-Adresse des WLAN-Moduls eingegeben werden.

[http://"eigene IP-Adresse"](http://eigene IP-Adresse)

Beispiel:

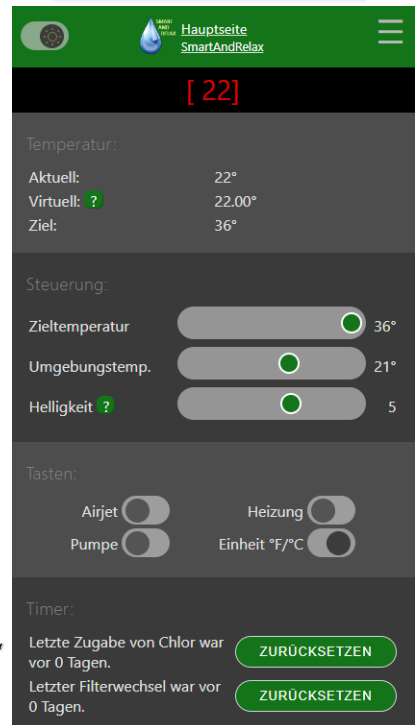
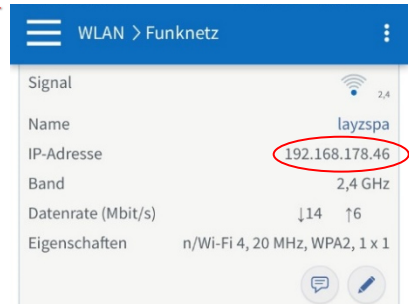
<http://192.168.178.46>

Achtung:

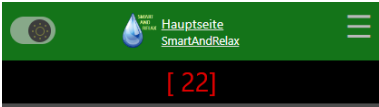
Das Gerät (Smartphone, Tablet, etc.) muss sich im selben WLAN-Netz befinden, sonst kann auf das Webinterface nicht zugegriffen werden!

Tipps für den schnellen Zugriff auf das Webinterface:

- Fast alle Geräte bieten mittlerweile die Möglichkeit, Browserseiten auf den Startbildschirm/Desktop abzuspeichern.
- Weise deinem WLAN-Modul eine feste IP-Adresse zu, damit dein Router nicht nach einer gewissen Zeit eine andere IP-Adresse vergibt:
Log dich dazu in deinem Router ein und gehe auf das WLAN-Modul. Je nach Router-Typ kann dieser Befehl zum Beispiel „Diesem Gerät immer dieselbe IP-Adresse zuweisen“ heißen.



Abschnitt 8: Vor der Erstbenutzung muss noch die richtige Pumpe eingestellt werden, sonst funktioniert die Ansteuerung nicht.



Menüauswahl

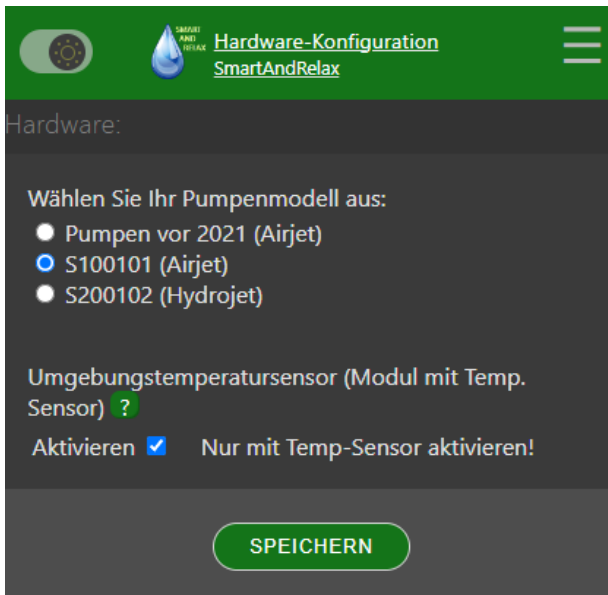
Im Menü **Hardware-Konfiguration** ist das jeweilige Pumpenmodelle anzuwählen (siehe unten). Danach muss auf den Button „speichern“ zur Abspeicherung geklickt werden und das WLAN-Modul muss anschließend im Hauptmenü neu gestartet werden. Klicke dazu einfach auf Menüauswahl „SmartAndRelax Modul neu starten“.

Kontrolliere nach dem Neustart (ca. 5-10 Sekunden) ob die Einstellungen übernommen wurden. Erst jetzt ist das Modul Einsatzbereit und das Display schaltet sich wieder ein.

Modul mit Umgebungstemperaturfühler:

Der Temperaturfühler zur Messung der Umgebungstemperatur. Die Umgebungstemperatur wird kontinuierlich aktualisiert und muss dann nicht mehr manuell eingestellt werden. Dadurch wird die virtuelle Wassertemperatur und die daraus resultierende Aufheizdauer bis zur gewünschten Zieltemperatur des Poolwassers exakter berechnet.

Beachte bitte hier noch die Kalibrierung im Menü SPA-Konfiguration.





FAQ - Weitere Tipps und Videos unter: www.mk-innovations.de/faq/

Beispiel für die Anlegung von Aktionen/Befehlswarteschlangen mit der integrierten Logik

Die Aktionen können im Menü SPA-Konfiguration angelegt werden.

z.B. soll sich die Filterpumpe von 01:00 Uhr bis 09:00 Uhr aktivieren:

ERSTE AKTION (Das „EIN“ Signal)

- Filterpumpe: Wert EIN (1)
- Ausführungszeit: Datum von morgen, 01:00 Uhr (Datum und Uhrzeit ab wann die Aktion starten soll.)
- Intervall: 86400sek (24 Stunden)

ZWEITE AKTION (Das „AUS“ Signal)

- Filterpumpe: Wert AUS (0)
- Ausführungszeit: Datum von morgen, 09:00 Uhr (Datum und Uhrzeit ab wann die Aktion starten soll.)
- Intervall: 86400sek (24 Stunden)

Somit läuft die Pumpe jeden Morgen von 01:00 Uhr bis 09:00 Uhr.

Es können bis zu 10 Aktionen nach Belieben angelegt werden.

Whirlpool von unterwegs steuern:

Mit einer VPN-Einrichtung im Router (z.B. mit einer FritzBox) kann der Whirlpool auch von unterwegs gesteuert werden. Dazu gibt es zu den jeweiligen Routern sehr gute Anleitungen im Internet.

Tipps bei Modul mit externer Antenne: Auf die optimale Ausrichtung der Antenne achten, dadurch kann die WLAN Reichweite um einiges erhöht werden.

Hierzu kann im Hauptmenü (ganz unten) der „RSSI – Wert“ herangezogen werden. Je niedriger der Wert, umso besser ist die WLAN-Verbindung.

Beispiele:

- Zwischen -50 und -75 dBm liegen gute Werte, bei denen keine Störungen zu erwarten sind.
- RSSI-Werte zwischen -75 und -90 dBm sind einigermaßen stabil, können aber schon zu Verbindungsabbrüchen führen.
- Bei Werten zwischen -90 und -100 dBm muss man mit starken Problemen rechnen.

Diese Software basiert auf dem Projekt: <https://github.com/visualapproach/WiFi-remote-for-Bestway-Lay-Z-SPA>

Die oben genannte Software liegt den Benutzern frei zur Verfügung. Der Handel am Modul liegt lediglich an der Hardware und leichte Anpassungen an der Software.

Vielen Dank für den Kauf dieses Produktes und dein Vertrauen.

Und jetzt, viel Spaß beim Relaxen. 😊