Version: 2024-06-13

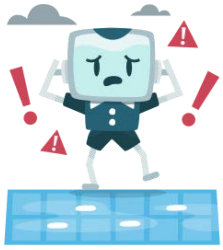
BEDIENUNGSANLEITUNG



THE ATTENDANT

POOLSIDE *Tech*
267.810.0600
support@poolside.tech
poolside.tech

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



Bei der Installation, Verwendung oder Wartung dieses elektrischen Geräts sollten grundlegende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, darunter die folgenden:

- **ALLE ANWEISUNGEN LESEN UND BEFOLGEN**

- **WARNUNG – Zur Verringerung der Verletzungsgefahr** lassen Sie Kinder dieses Produkt nur benutzen, wenn sie jederzeit genau beaufsichtigt werden.

- **Im Inneren des Produkts befindet sich eine Erdungsklemmschiene.** Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, **muss** diese Klemme mit einem durchgehenden Kupferleiter, dessen Querschnitt den Versorgungsleitern dieses Geräts entspricht (mindestens 12 AWG bzw. 3,3 mm^2), mit der Erdungseinrichtung im Stromverteiler verbunden werden.

- **WARNUNG – Ertrinkungsgefahr**. Es ist äußerste Vorsicht geboten, um einen unbefugten Zugang durch Kinder zu verhindern. Stellen Sie zur Vermeidung von Unfällen sicher, dass Kinder einen Whirlpool oder Hot Tub nur benutzen können, wenn sie jederzeit genau beaufsichtigt werden.

- **GEFAHR – Zur Verringerung der Ertrinkungsgefahr** durch das Festsaugen von Haaren und Körperteilen installieren Sie eine oder mehrere Ansaugarmaturen, deren gekennzeichnete Durchflussrate gleich oder höher als die auf der Geräteeinheit gekennzeichnete Durchflussrate ist.

- **GEFAHR – Zur Verringerung der Verletzungsgefahr** entfernen Sie die Ansaugarmaturen nicht. Betreiben Sie einen Whirlpool oder Hot Tub niemals, wenn Ansaugarmaturen gebrochen sind oder fehlen. Ersetzen Sie eine Ansaugarmatur niemals

durch eine Armatur, deren Nenndurchfluss unter der auf der Geräteeinheit gekennzeichneten Durchflussrate liegt.

- **GEFAHR – Stromschlaggefahr**. Lassen Sie keine Elektrogeräte wie Leuchten, Telefone, Radios oder Fernseher im Umkreis von 1,5 m (5 ft) um einen Whirlpool oder Hot Tub zu.

- **GEFAHR – Stromschlaggefahr**. Installieren Sie The Attendant mindestens 2 m (6 ft) von der Innenwand des Hot Tubs oder Whirlpools entfernt und verwenden Sie nichtmetallische Rohre.

- **WARNUNG – Zur Verringerung der Verletzungsgefahr:** Installieren Sie The Attendant niemals an einem öffentlich zugänglichen Ort.

- **WARNUNG – Zur Verringerung der Verletzungsgefahr**:
    - Die Wassertemperatur im Whirlpool sollte 40 °C (104 °F) niemals überschreiten. Wassertemperaturen zwischen 38 °C (100 °F) und 40 °C gelten für gesunde Erwachsene als unbedenklich. Für kleine Kinder und bei einer Nutzungsdauer von mehr als 10 Minuten werden niedrigere Temperaturen empfohlen.

    - Da zu hohe Wassertemperaturen in den ersten Schwangerschaftsmonaten ein hohes Risiko für Schäden am ungeborenen Kind bergen, sollten schwangere oder möglicherweise schwangere Frauen die Wassertemperatur im Whirlpool auf 38 °C (100 °F) begrenzen.

    - Vor dem Einstieg in einen Whirlpool oder Hot Tub sollte der Benutzer die Wassertemperatur messen, da die Toleranz von Geräten zur Regelung der Wassertemperatur schwanken kann.

    - Der Konsum von Alkohol, Drogen oder Medikamenten vor oder während der Benutzung eines Whirlpools oder Hot Tubs kann zu Bewusstlosigkeit und damit möglicherweise zum Ertrinken führen.

- Stark übergewichtige Personen sowie Personen mit Herzerkrankungen, niedrigem oder hohem Blutdruck, Kreislaufproblemen oder Diabetes in der Vorgeschichte sollten vor der Benutzung eines Whirlpools einen Arzt konsultieren.

- Personen, die Medikamente einnehmen, sollten vor der Benutzung eines Whirlpools oder Hot Tubs einen Arzt konsultieren, da manche Medikamente Schläfrigkeit verursachen und andere Herzfrequenz, Blutdruck und Kreislauf beeinflussen können.

- Personen mit infektiösen oder übertragbaren Krankheiten sollten weder einen Whirlpool noch einen Hot Tub noch ein Schwimmbecken benutzen.

- Ein längerer Aufenthalt in einem Whirlpool oder Hot Tub kann gesundheitsschädlich sein.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN

VORSICHT: DIE GERÄTE UND STEUERUNGEN MÜSSEN WAAGERECHT GEMESSEN MINDESTENS 2 METER (6 FT) VOM WHIRLPOOL ODER HOT TUB ENTFERNT ANGEBRACHT WERDEN

Inhaltsverzeichnis

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE 2
Bevor Sie beginnen 9
Benötigte Werkzeuge und Ausrüstung 9
Lieferumfang 9
Hardwaremerkmale 10
Von The Attendant unterstützte Geräte 10
Elektrische Nenndaten 11
Zertifizierungen 12
Installationsanleitung 13
Geräte installieren 13
Die Steuerung The Attendant 13
Tipps zur Wahl des Montageorts 13
Abmessungen 14
Kabeleinführungen und Leerrohrgrößen 15
Aufbau und Anschlüsse der Steuerung 15
The Attendant an die Netzversorgung anschließen 17
Geräteanschlüsse 19
Wasserpumpen mit einer Drehzahl 21
Wasserpumpen mit zwei oder mehreren Drehzahlen 23
Hinweis zum Anschluss von Geräten über Kommunikationsleitungen 24
Wasserpumpen mit variabler Drehzahl 26
Pumpen Hayward EcoStar 27
Pumpen Hayward TriStar / MaxFlo / Super 28
Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4) 28
Anschluss über die Hayward Unique Address (HUA) für nach 2017 hergestellte Pumpen (empfohlen) 28
Anschluss mit manueller Adresskonfiguration für vor 2017 hergestellte Pumpen (BUS1-4) 29
Anschluss über die Eingänge 1–3 30
Pumpen Pentair IntelliFlo i1 und i2 / IntelliPro / WhisperFlo 32
Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4) 32
Pumpen Pentair IntelliFlo3 und IntelliPro3 33
Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4) 33
Pumpen Pentair SuperFlo 34
Für Modelle, die vor Dezember 2020 hergestellt wurden 34
Für neuere Modelle, die nach Dezember 2020 hergestellt wurden 35
Pumpen Jandy ePump / VS Plus 36
Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4) 36

Pumpen Jandy VSFloPro 37
Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4) 37
Niederspannungsanschluss über potenzialfreie Kontakte (H1-5) 37
Pumpen Century VGreen 085 / 165 / 270 39
Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4) 39
Niederspannungsanschluss über potenzialfreie Kontakte (H1-5) 39
Pumpen Nidec Neptune (1.65 THP, 2.25 THP, 2.7 THP) 41
Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4) 41
Pumpen Raypak Protege VSP 42
Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4) 42
Pumpen AquaStar PipeLine (Smart-Modelle) 43
Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4) 43
Salzelektrolyseanlagen **44**
Hayward AquaRite 44
Hayward AquaRite S3 45
Jandy AquaPure 46
Pentair IntelliChlor 47
AquaCal ChlorSync 48
Heizungen und Wärmepumpen **49**
Potenzialfreie Niederspannungskontakte (H1-5) 49
Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4) 50
Heizungen Hayward H-Series 51
Heizungen Jandy JXi, JRT und JE 52
Serielle RS-485-Verbindung (empfohlen) 52
Anschluss über potenzialfreien Kontakt / Fireman Switch 53
Heizung Pentair MasterTemp 54
Serielle RS-485-Verbindung (empfohlen) 54
Anschluss über potenzialfreien Kontakt / Fireman Switch 57
Wärmepumpe Pentair Ultratemp 59
Serielle RS-485-Verbindung (empfohlen) 59
Anschluss über potenzialfreien Kontakt / Fireman Switch 60
Hybrid-Heizung/Wärmepumpe Pentair Ultratemp ETi 62
Serielle RS-485-Verbindung (empfohlen) 62
Anschluss über potenzialfreien Kontakt / Fireman Switch 64
AquaCal-Heizungen, -Kühlgeräte und -Wärmepumpen mit Vier-Tasten-Display 66
AquaCal-Heizungen, -Kühlgeräte und -Wärmepumpen mit Fünf-Tasten-Display 68
Serielle RS-485-Verbindung (empfohlen) 68
Firmware 2.xxx – Fernsteuerungsmodus aktivieren 69
Firmware 1.xxx – Remote-Modus aktivieren 70
Gerätekonfiguration in der mobilen Poolside-App 70
Anschluss über potenzialfreien Kontakt / Fireman Switch 70

Luftgebläse **71**
Becken- und Gartenbeleuchtung **72**
Becken- und Gartenbeleuchtung mit Netzspannung 72
DMX-Leuchten 73
Stellantriebe **74**
Temperatursensoren (Thermistoren) **75**
Wassertemperatursensor 75
Umgebungstemperatursensor (Luft) 76
Solartemperatursensor 76
Durchflussschalter **77**
Fernbedienungen am Whirlpoolrand **79**
Pentair-iS4-Fernbedienung 79
Jandy-Whirlpoolfernbedienung 81
Sensoren für Becken- und Whirlpoolabdeckungen **83**
Wasserstandssensoren **84**
Jandy/Zodiac-Sensor mit zwei Elektroden für niedrigen Wasserstand 84
Jandy/Zodiac-Sensor mit zwei Elektroden für hohen Wasserstand 85
Jandy/Zodiac-Sensor mit drei Elektroden für niedrigen und hohen Wasserstand 86
Wasserstandssensor mit Schwimmer 87
Wasserchemie-Steuerung **88**
Die Wasserchemie-Platinen **88**
Installation der primären Wasserchemie-Platine **89**
Installation der Wasserchemie-Platine für ein zweites Becken **94**
Kabelinstallation 95
Untere Abdeckung von The Attendant abnehmen 95
Befestigungsschrauben der oberen Abdeckung lösen und die Abdeckung von oben nach unten klappen. 95
Zweiadriges Kommunikationskabel verlegen 96
Oberen Bereich von The Attendant schließen 97
Zweiadriges Kommunikationskabel an den Anschluss GPIO2 anschließen 98
Wasserchemie-Platine für ein zweites Becken montieren 100
Vorhandene Wasserchemie-Platine vorbereiten 100
Die zwei Abstandshalterschrauben montieren 100
Beide Platinen über den 10-poligen Erweiterungsanschluss verbinden 101
Wasserchemie-Platine für ein zweites Becken befestigen 103
Arbeit überprüfen 104
Prüfen Sie vor dem Fortfahren folgende Punkte. 104
Abschluss 105
pH- und Redox-Sonden **106**
Sonden mit The Attendant verdrahten 106
Sonden in die Beckenverrohrung einbauen 108
Chemikaliendosierung **108**

Chemikalienpumpen 109
Prozentbasierte Chlorung mit der Salzzelle 110
Produkt- und Teileliste 112
Ersatzteilliste 113
Messbereiche der pH- und Redox-Sonden 113
Wichtige Sicherheitshinweise für die Arbeit mit der Wasserchemie-Steuerung 114
Vorsichtsmaßnahmen bei der pH-Regelung mit Salzsäure 115
Vorsichtsmaßnahmen bei der Redox-Regelung mit Flüssigchlor 116
Zusätzliche Sicherheitshinweise 118
Erste Softwarekonfiguration 119
Mit dem Netzwerk verbinden 119
The Attendant konfigurieren 122
Die mobile Poolside-App verwenden 122
Zusätzliche Sicherheitshinweise 123
Zusätzliche Warnhinweise 125
Gefahr durch Ansaugen 126
Gefährlicher Druck 127
Anhang A – Anschlusstabelle 128

Bevor Sie beginnen



Herzlichen Glückwunsch zum Kauf von The Attendant von Poolside Tech! The Attendant verbessert alle Bereiche der Beckennutzung. Unser cloudbasiertes Automatisierungssystem überwacht fortlaufend Ihre Geräte, die Wasserqualität und die Temperatur, um Ihre Beckenanlage so energieeffizient wie möglich dann bereitzuhalten, wenn Sie sie nutzen möchten.

Werfen Sie einen Blick in unsere Kurzanleitung in der Wissensdatenbank unter poolside.support!



Benötigte Werkzeuge und Ausrüstung

- Kreuzschlitzschraubendreher (Phillips) Nr. 1 und Nr. 2
- Schlitzschraubendreher 2 mm oder 5/64”
- Schlitzschraubendreher 3,5 mm oder 9/64”
- Seitenschneider
- Abisolierzange
- Eine Bohrmaschine und Bohrer – für die Montage an einer Gebäudewand benötigen Sie für die Montagelöcher möglicherweise einen Steinbohrer und eine Schlagbohrmaschine.
- Hohlraumdübel für Trockenbauwände oder Betondübel, je nach gewähltem Montageort.
- Geeignetes Befestigungsmaterial – Schrauben und Dübel – für die Montage des Gehäuses von The Attendant
- Anschlussverschraubungen für die Gehäuseeinführungen

Lieferumfang

- Die Steuerung The Attendant
- Netzspannungsrelais (2 Stück, erweiterbar auf 8)

Hardwaremerkmale

The Attendant bietet folgende Merkmale:

- Steuerung von bis zu 2 Hochleistungsgeräten (erweiterbar auf 8), z. B. Pumpen mit einer oder mehreren Drehzahlen, Beckenbeleuchtung, Gartenbeleuchtung, elektrisch betriebene Wasserspiele und vieles mehr.
- Steuerung von bis zu 5 automatischen 24-VAC-Ventilstellantrieben. Diese Stellantriebe steuern den Wasserfluss zu Becken und Whirlpool, Wasserspiele, Beckenreiniger und vieles mehr.
- Steuerung von bis zu 5 Geräten zur Temperaturregelung oder Niederspannungsgeräten mit potenzialfreiem Kontakt, z. B. Heizungen, elektrische Wärmepumpen, Solarheizungen, Kühlungen und vieles mehr.
- 5 Eingänge für Temperatursensoren oder berührungslose Wasserstandssensoren.
- 5 Schaltereingänge für Durchflussschalter, Beckenabdeckungen, Schwimmer-Niveausensoren und Ähnliches.
- Kommunikationseingänge zur Steuerung drehzahlvariabler Pumpen, digital gesteuerter Beleuchtung (DMX), Salzzellen und Heizungen.
- Optional: Wasserchemie-Sensormodule für 2 pH- und 2 Redox-Sonden.
- Verbindung mit dem Heimnetzwerk des Eigentümers über Ethernet und WLAN.

Von The Attendant unterstützte Geräte

Das Poolside-Team testet und validiert laufend neue Geräte auf ihre Kompatibilität mit The Attendant. Eine aktuelle Liste finden Sie auf unserer Website:

https://poolside.support/categories/integrations/

Elektrische Nenndaten

Modell / Serie	**Eingangs-spannung**	**Eingangs-frequenz**	**Max. Eingangs-strom**	**Ausgänge**	**Max. Belastbarkeit pro Ausgang**
The Attendant (ATD-100)	120 / 240 VAC	60 Hz	150 A	Netz-spannungs-relais (Relay 1-8)	120/240 V, 20 A Glühlampen (Wolfram); 277 V, 20 A Vorschaltgeräte; 120 V, 1,5 HP; 277 V, 3 HP *Chemikalien-Dosierpumpen – begrenzt auf 5 A/240 VAC*
				Nieder-spannungs-relais (Valve 1-5)	24 V, max. 1,5 A (Gesamtlast)
				Serielle Nieder-spannungs-anschlüsse (Bus 1-4)	14 V, max. 1,5 A (Gesamtlast)

Maximale Umgebungstemperatur: 55 °C (131 °F)

Alle Netzspannungsrelais der Schwimmbadsteuerung The Attendant sind zweipolig und für 3THP/30A bei 240-V- und 1.5THP/30A bei 120-V-Geräten ausgelegt.

Zertifizierungen

c UL us
LISTED
POOL AND SPA CONTROLLER
E520470
RoHS

CE

USPC ®

Dieses Produkt ist von
IAPMO R&T nach
NSF/ANSI 50 zertifiziert

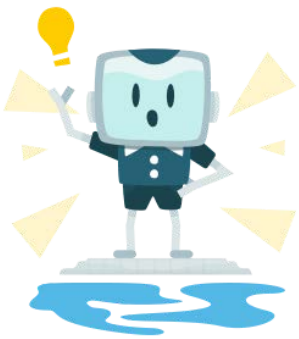
Installationsanleitung

Geräte installieren

Die Steuerung The Attendant

Das Gehäuse von The Attendant ist ein regendichtes Gehäuse der Schutzart IP65, das für die Montage im Freien ausgelegt und bei Bedarf auch für die Montage in Innenräumen geeignet ist. Das Gehäuse muss **waagerecht gemessen mindestens 2 Meter (6 ft) vom Becken oder Whirlpool entfernt** montiert werden. (Den genauen Mindestabstand, den Ihre Installation einhalten muss, entnehmen Sie stets den örtlichen Vorschriften.) The Attendant wird **senkrecht** montiert; die Gehäusetür öffnet von rechts nach links.

Sie müssen bei der Installation und beim Betrieb dieses Systems **diese Anweisungen lesen und befolgen** und **alle geltenden Elektro-, Sanitär- und Bauvorschriften einhalten**.

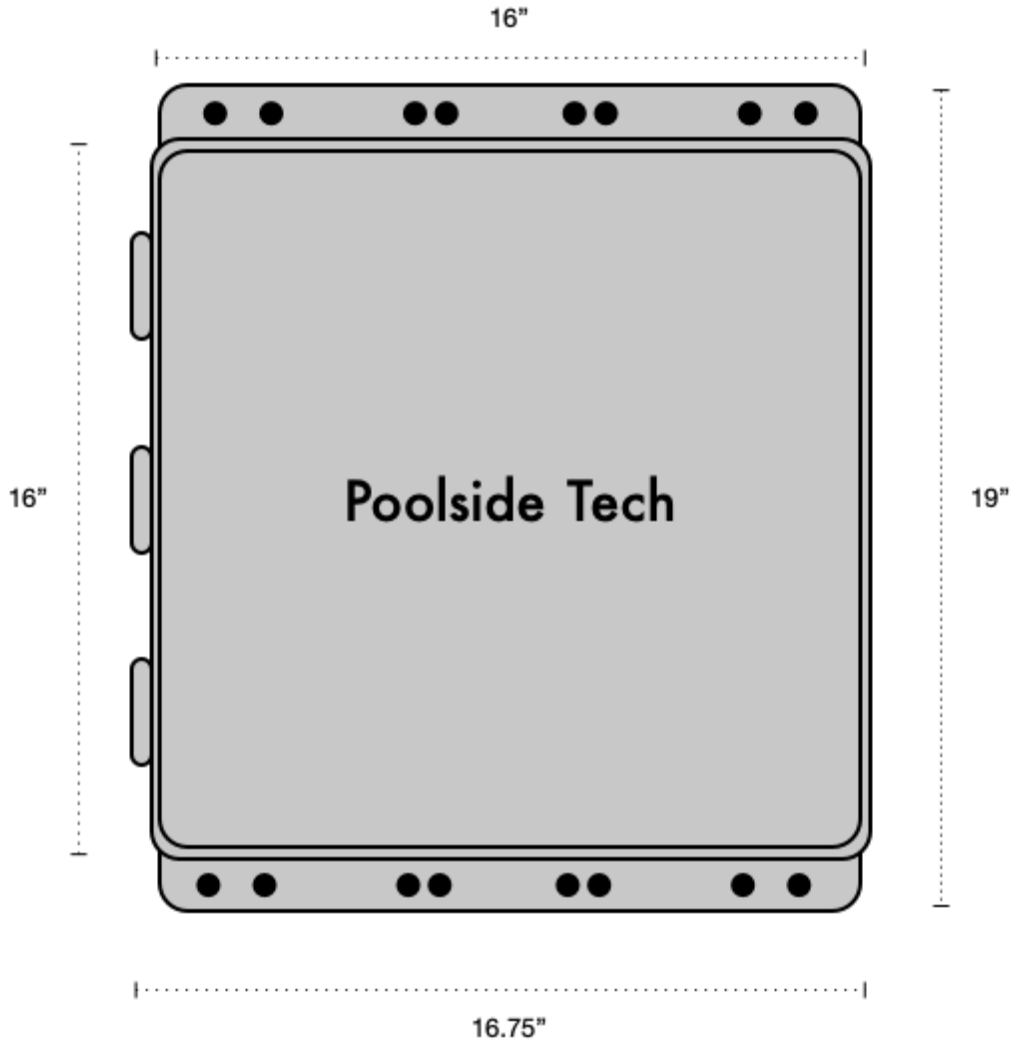


Tipps zur Wahl des Montageorts

- Lassen Sie genügend Platz an den Kabeleinführungen, damit sich die Kabel sicher einführen lassen und Raum zum Arbeiten bleibt.
- Montieren Sie The Attendant an einer Stelle, an der sich die Gehäusetür ungehindert öffnen lässt.
- Sind die Geräte, die Sie anschließen möchten, bereits installiert, achten Sie darauf, dass ihre Kabel lang genug sind, um das Gehäuse zu erreichen.
- Montieren Sie The Attendant in einer Höhe, in der Hausbesitzer und/oder Servicetechniker den Touchscreen bequem erreichen.

Abmessungen

Die Steuerung The Attendant ist 16” (ca. 41 cm) hoch, 16” (ca. 41 cm) breit und 5” (12,7 cm) tief. Die verstellbaren Montagehalterungen verlängern die Steuerung je nach Ausrichtung oben und unten (oder an beiden Seiten) um jeweils 1,5” (ca. 3,8 cm). Die Türscharniere stehen an der linken Vorderseite um etwa ¾” (ca. 1,9 cm) über, sodass die Steuerung vorne 16 ¾” (ca. 42,5 cm) breit ist. Lassen Sie bei der Installation genügend Platz, damit sich die Tür vollständig öffnen lässt.



Kabeleinführungen und Leerrohrgrößen

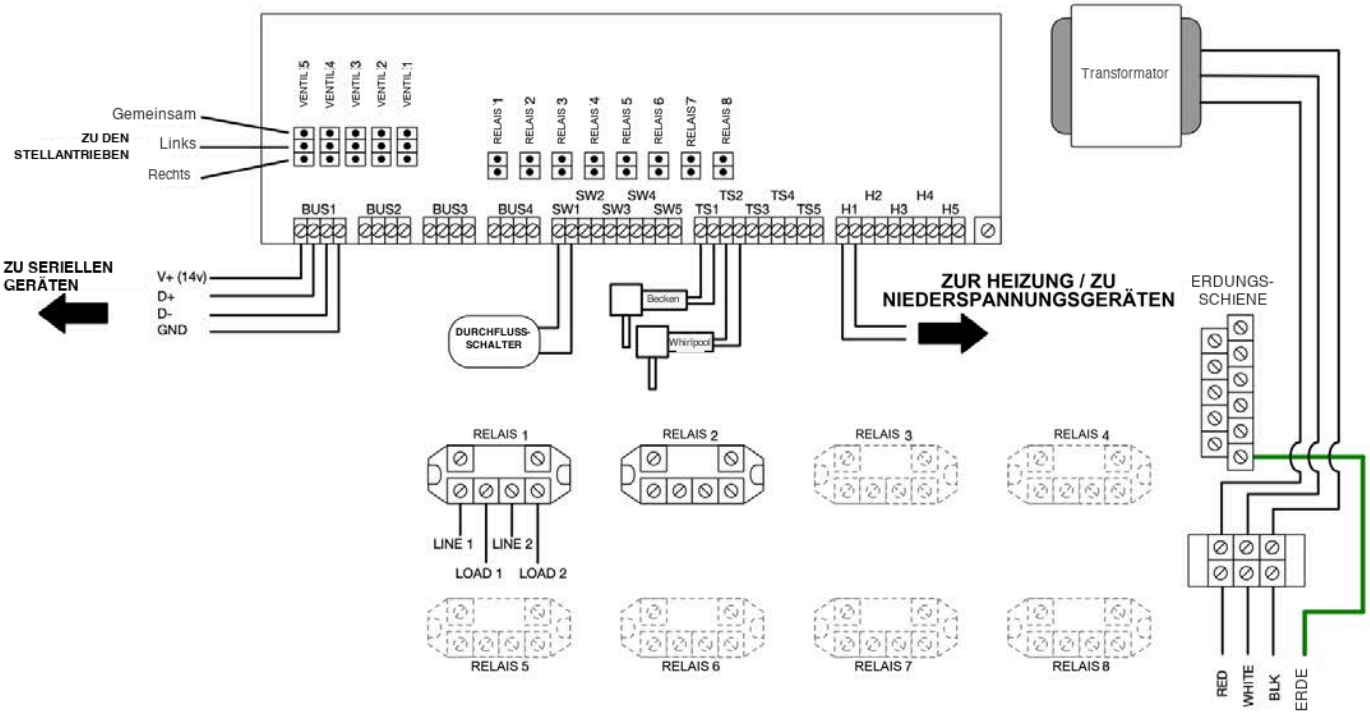
The Attendant hat 9 Öffnungen für die Verdrahtung von Netzspannungskomponenten auf der rechten Seite der Steuerung und 3 für Niederspannungskomponenten auf der linken Seite. Im Inneren trennt eine Sicherheitswand die beiden Bereiche. Jede Kabeleinführung ist für ein ½”-Leerrohr bemessen.

Aufbau und Anschlüsse der Steuerung

Das Innere der Steuerung besteht aus zwei Bereichen mit je einer eigenen Schutzabdeckung – oben und unten. Im oberen Teil von The Attendant befinden sich die Hauptplatine und die Niederspannungsanschlüsse (serielle Kommunikation, Sensoren, potenzialfreie Relais usw.). Zum unteren Teil gelangen Sie, indem Sie die 5 Schrauben lösen und die untere Schutzabdeckung abnehmen.

ÖFFNEN SIE DIE STEUERUNG NIEMALS BEI EINGESCHALTETER STROMVERSORGUNG!

Aufbau des unteren Teils der Steuerung:



Im unteren Teil der Steuerung befinden sich alle **Netzspannungsrelais**. Die Netzspannungsrelais sind über rot-schwarze Leitungen mit den Anschlüssen **RELAY1-8** der Hauptplatine verbunden. Ab Werk werden mit The Attendant zwei Netzspannungsrelais vormontiert und an die Anschlüsse **RELAY1** und **RELAY2** angeschlossen geliefert. Je nach Konfiguration können bis zu **8** installiert sein.



WARNUNG

Stromschlaggefahr
Die gesamte Netzspannungsverdrahtung muss von einem zugelassenen Elektrofachbetrieb ausgeführt werden.



WARNUNG

Stromschlaggefahr
Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung der Steuerung getrennt ist, bevor Sie die Schutzabdeckung abnehmen und mit der Verdrahtung beginnen.

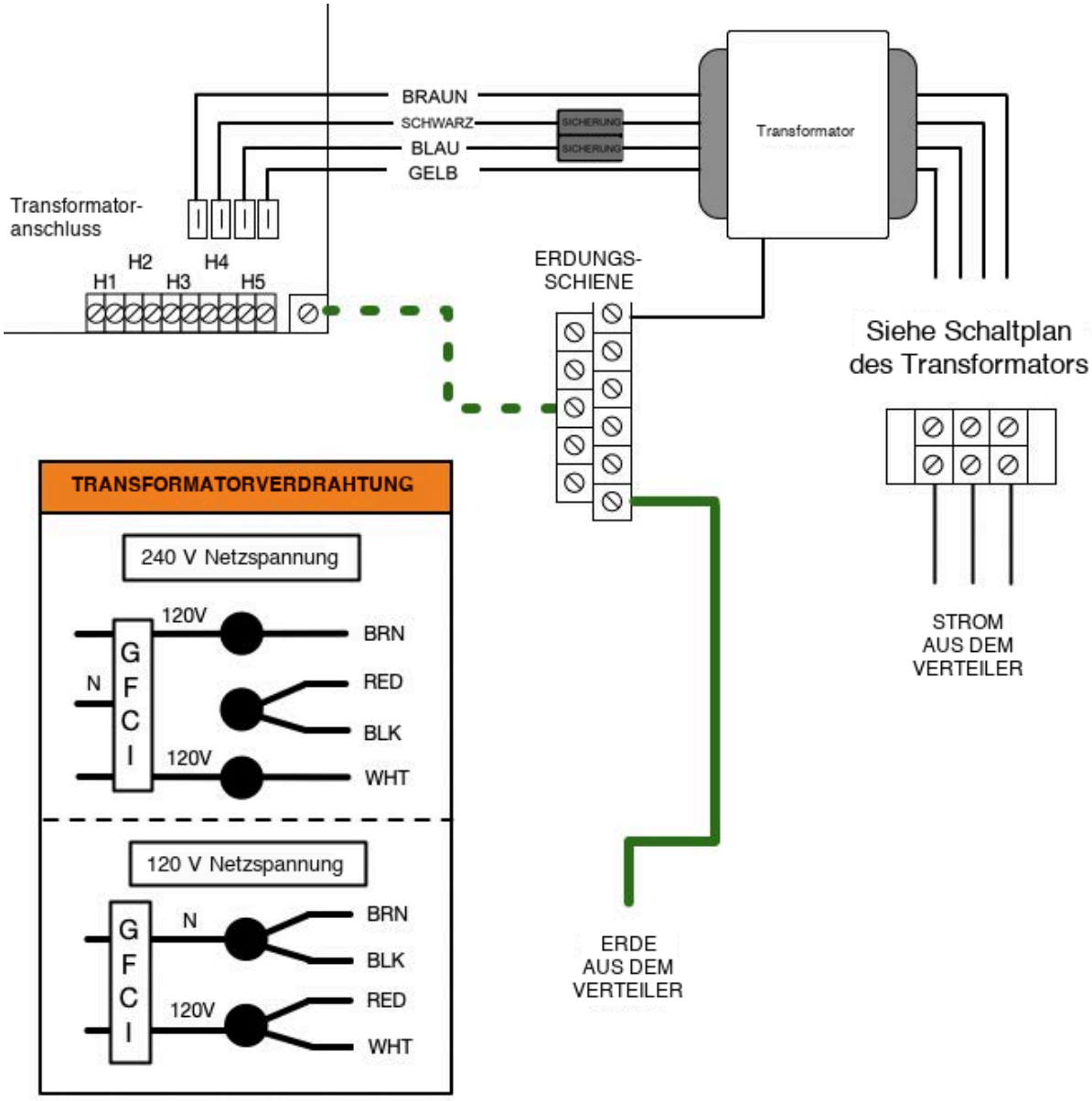


WARNUNG

Stromschlaggefahr
Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung der Schwimmbadgeräte getrennt ist, bevor Sie mit der Verdrahtung beginnen.

The Attendant an die Netzversorgung anschließen

The Attendant wird über die Anschlussbrücke für die Stromversorgung auf der rechten Seite der Steuerung mit Strom versorgt. Wie der Anschluss bei einer Versorgung mit **120 V oder 240 V** verdrahtet wird, entnehmen Sie dem **folgenden Schaltplan**. Beim Anschluss der Steuerung an die Netzversorgung **müssen Sie** den **Schutzleiter an die Erdungsschiene** anschließen. Verwenden Sie für alle Anschlüsse an der Steuerung The Attendant und ihren Komponenten ausschließlich **Kupfer**leiter.





WARNUNG

Stromschlaggefahr
Schalten Sie die Stromversorgung des Verteilers aus, bevor Sie Anschlüsse vornehmen. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder zum Tod kommen.

Geräteanschlüsse

The Attendant wird über bestimmte Anschlüsse mit Ihren Schwimmbadgeräten verbunden.

- **BUS1 - BUS4** – Serielle Kommunikationsanschlüsse, die Geräte über Befehle statt durch Ein- und Ausschalten der Stromversorgung steuern.
- **VALVE1 - VALVE5** – Mit 24 VAC versorgte Anschlüsse für Ventilstellantriebe.
- **SW1 - SW5** – Schalteranschlüsse (5 VDC) für Geräte wie Durchflussschalter, Beckenabdeckungen usw.
- **TS1 - TS5** – Temperatursensoranschlüsse für Thermistoren und Geräte wie Beckenabdeckungen und Wasserstandssensoren.
- **H1 - H5** – Anschlüsse mit potenzialfreiem Kontakt, typischerweise für Geräte, die in Leistungsstufen statt stufenlos geregelt werden.
- **RELAY1 - RELAY8** – Netzspannungsrelais zur Steuerung ein- oder mehrstufiger Geräte wie Pumpen, Beleuchtung usw.

Die Netzspannungsrelais der Steuerung The Attendant sind zweipolig und für 3THP/30A bei 240-V- und 1.5THP/30A bei 120-V-Geräten ausgelegt. Abgesehen von der Stromzufuhr zum Gehäuse und deren Anschluss an der Klemmleiste erfolgen alle Netzspannungsanschlüsse über Netzspannungsrelais.

In den folgenden Abschnitten werden die typischen Verdrahtungen der Geräte beschrieben, die an The Attendant angeschlossen werden.

Tragen Sie alle Anschlüsse in die Tabelle in Anhang A (Anschlusstabelle) ein, um später darauf zurückgreifen und Fehler suchen zu können.



GEFAHR

Stromschlaggefahr
Schließen Sie The Attendant erst an die Stromversorgung an, wenn alle elektrischen Anschlüsse für sämtliche Verbraucher (Pumpen, Ventile, Beleuchtung usw.) hergestellt sind.



WARNUNG

Stromschlaggefahr
Die gesamte Netzspannungsverdrahtung muss von einem zugelassenen Elektrofachbetrieb ausgeführt werden.



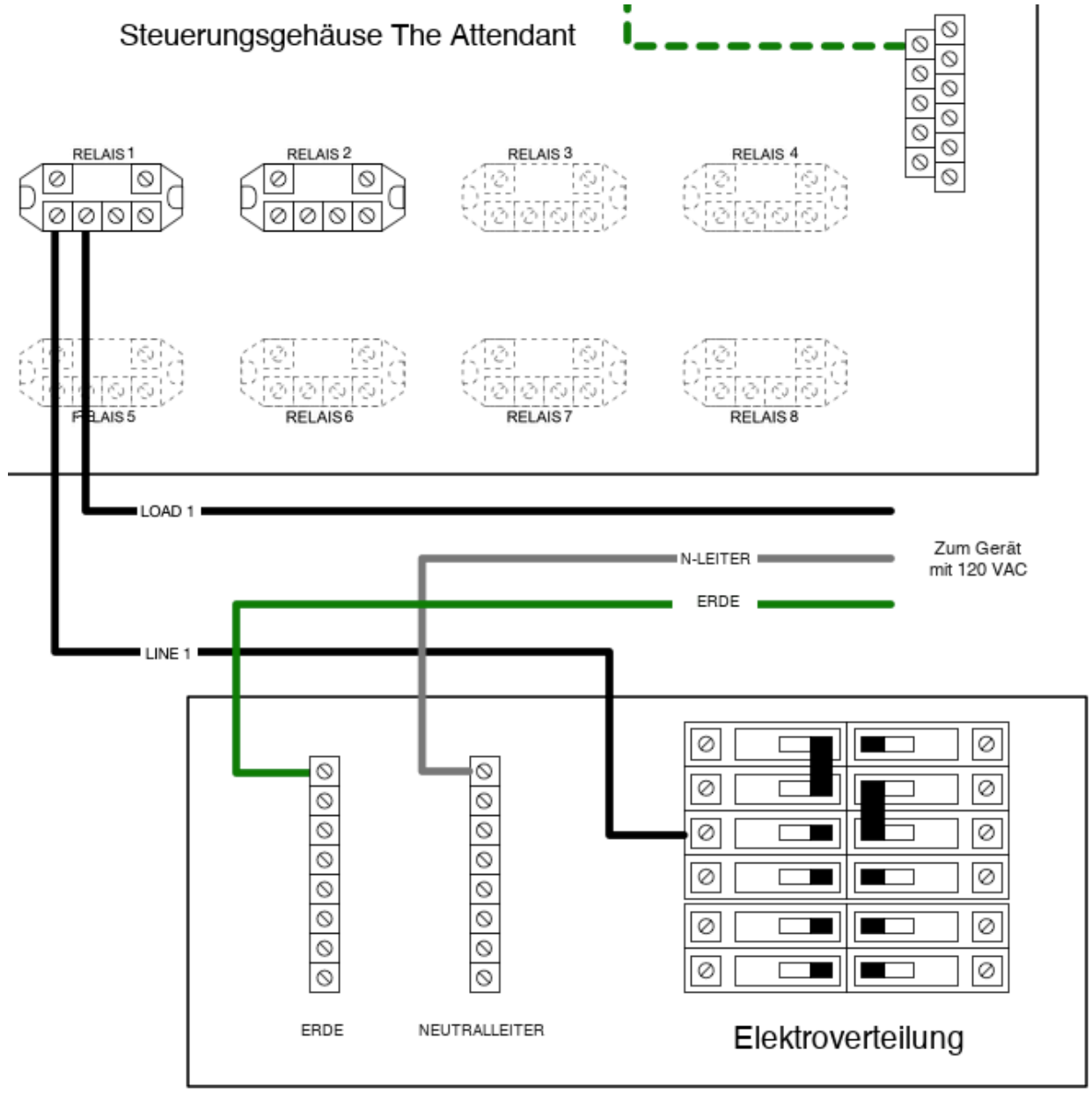
WARNUNG

Stromschlaggefahr
Bei der Steuerung The Attendant muss der Schutzleiter aus dem Verteiler an die Erdungsschiene im Steuerungsgehäuse angeschlossen werden, damit das System ordnungsgemäß geerdet ist.

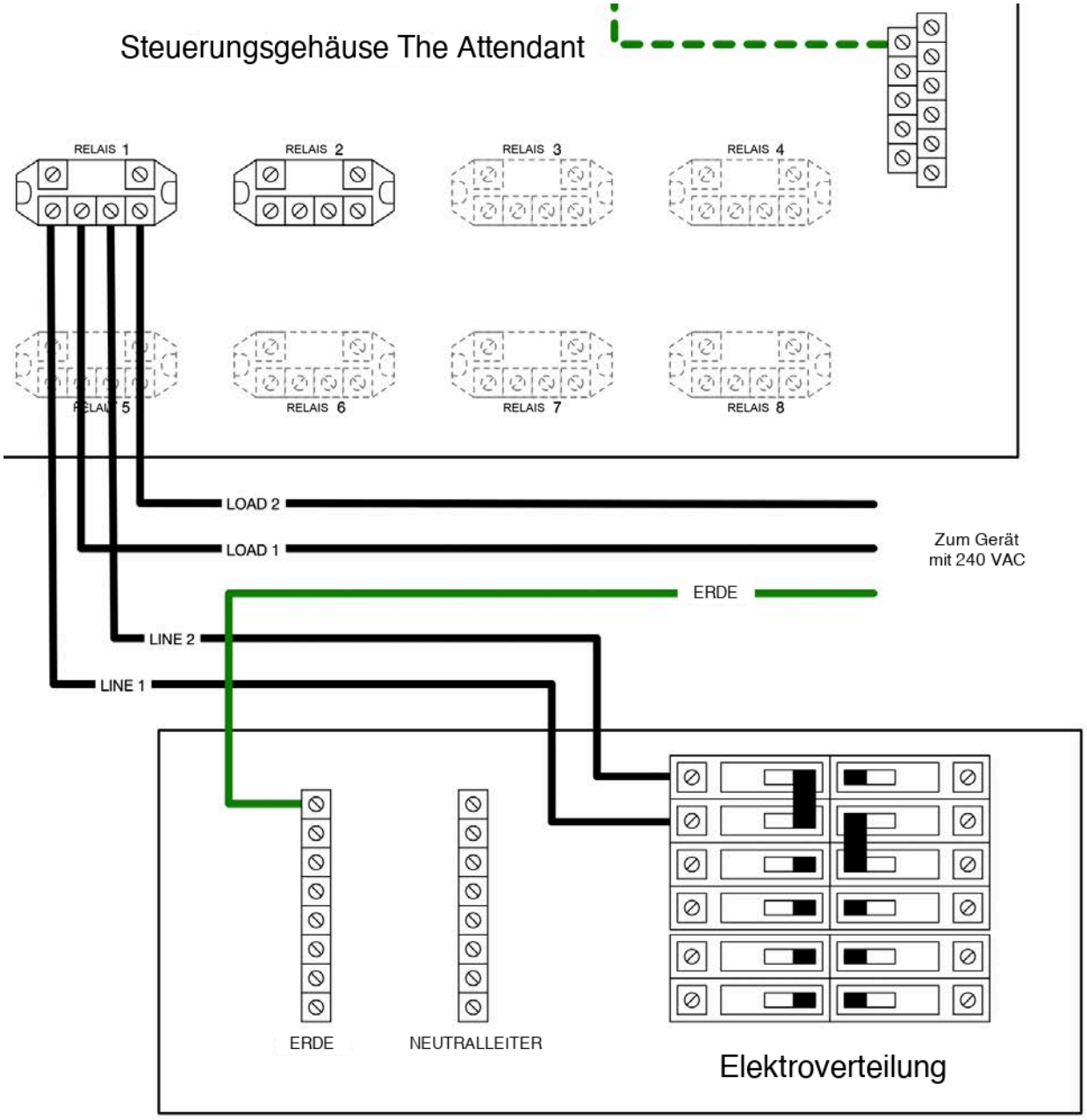
Wasserpumpen mit einer Drehzahl

The Attendant steuert Filterpumpen mit einer Drehzahl, indem es sie über ein Netzspannungsrelais ein- und ausschaltet. Die folgenden Schaltpläne zeigen den Anschluss für 120 VAC und für 240 VAC.

Anschluss eines Geräts mit 120 VAC:

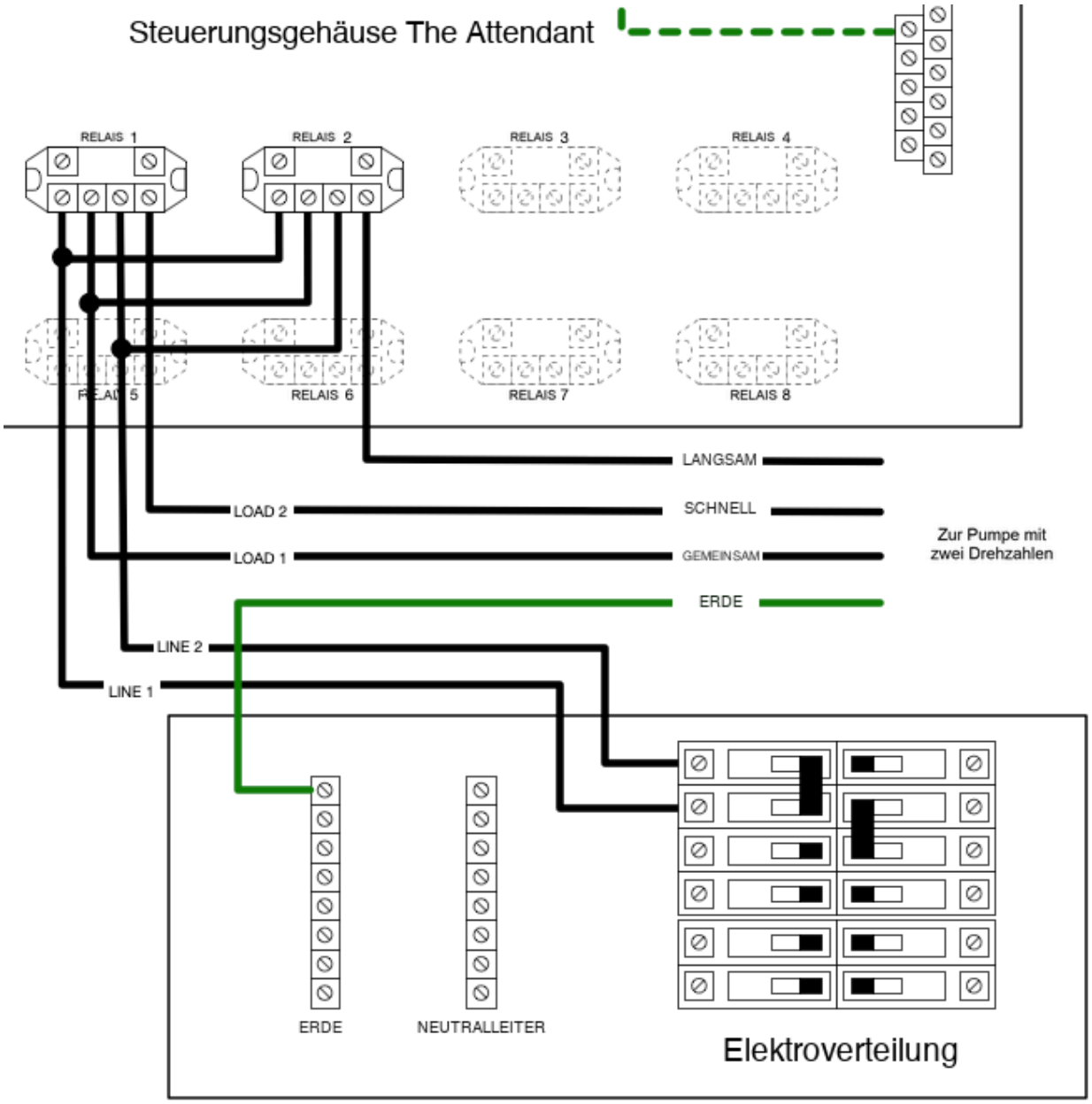


Anschluss eines Geräts mit 240 VAC:



Wasserpumpen mit zwei oder mehreren Drehzahlen

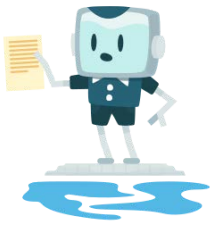
The Attendant steuert Filterpumpen mit zwei oder mehreren Drehzahlen über zwei Netzspannungsrelais, eines je Drehzahlstufe. Beachten Sie den folgenden Schaltplan:



Hinweis zum Anschluss von Geräten über Kommunikationsleitungen

Verschiedene Geräte, beispielsweise drehzahlvariable Pumpen und Salzzellen, müssen an die seriellen Kommunikationsanschlüsse (BUS1-4) angeschlossen werden. Diese Geräte werden nicht über die Relais von The Attendant mit Strom versorgt. Schließen Sie sie daher gemäß den Herstelleranweisungen direkt an die Elektroverteilung an.

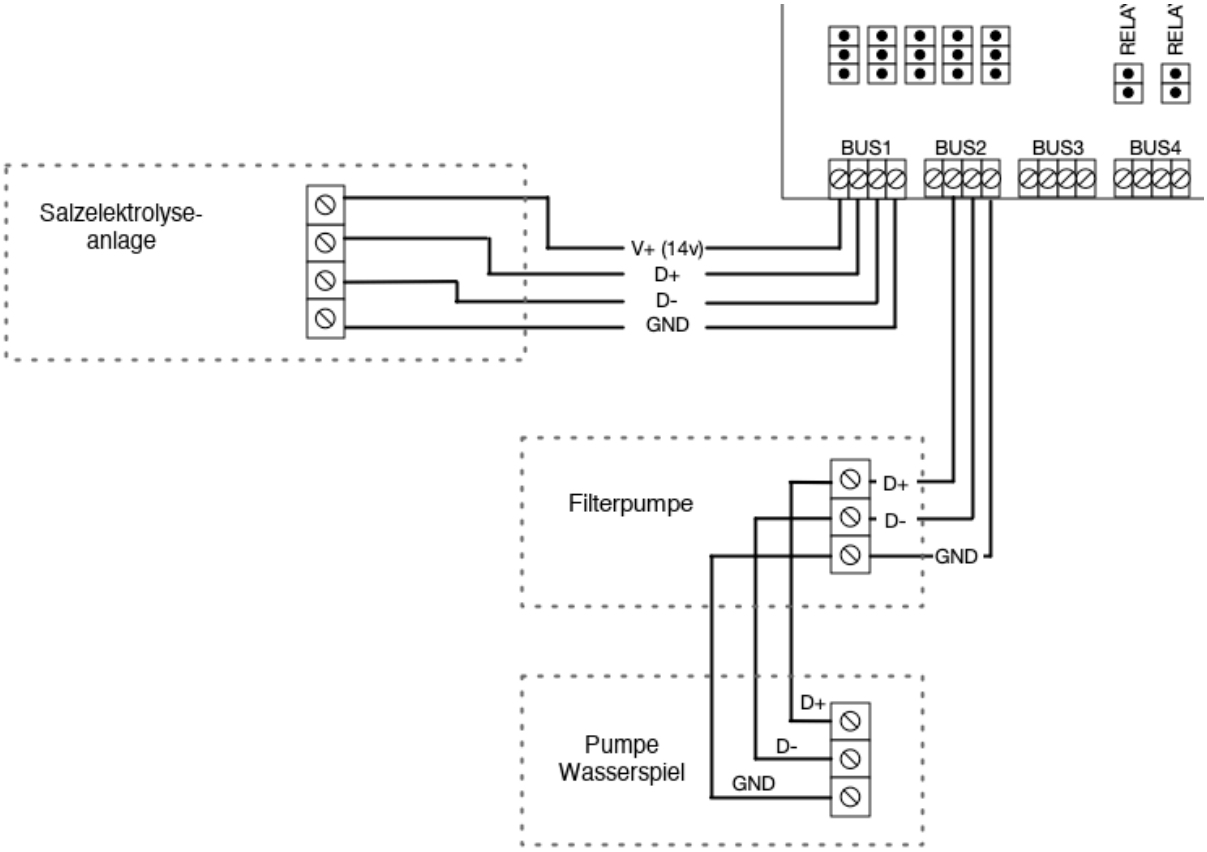
The Attendant verfügt über vier serielle Busanschlüsse zur Steuerung und Überwachung solcher Geräte. Üblicherweise wird ein Gerät an einen Anschluss angeschlossen. Bei einigen Modellen können jedoch mehrere gleichartige Geräte an einem gemeinsamen Kanal verkettet werden. Ein Beispiel für die Verdrahtung gleichartiger Geräte ist auf der nächsten Seite dargestellt.

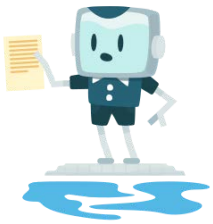


HINWEIS

Beim Verketten ist es wichtig, unterschiedliche Gerätetypen **nicht** am selben Kommunikationsbus zu kombinieren. Dies kann zu unerwartetem Verhalten der Geräte oder sogar zu Fehlfunktionen führen. Als unterschiedliche Gerätetypen gelten beispielsweise ältere Hayward-Pumpen, Hayward-HUA-Pumpen, Pentair- und Jandy-Pumpen, Goldline-kompatible Salzelektrolyseanlagen, Jandy-Heizungen mit RS-485 usw.

***Beispiel**: einzelnes Gerät an BUS1, verkettete Geräte an BUS2:*





HINWEIS

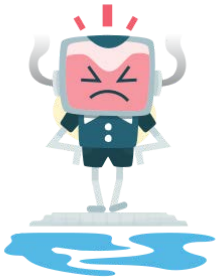
Bei manchen Salzelektrolyseanlagen muss über den Kommunikationsbus eine Spannung bereitgestellt werden, damit sie ordnungsgemäß funktionieren. Beachten Sie die Herstellerunterlagen oder die Liste der betreffenden Salzelektrolyseanlagen auf unserer Website.

Wasserpumpen mit variabler Drehzahl

Alle drehzahlvariablen Pumpen müssen direkt aus der Elektroverteilung mit Strom versorgt werden. Nur die Kommunikationsleitung, über die die Pumpe gesteuert wird, ist physisch mit The Attendant verbunden.

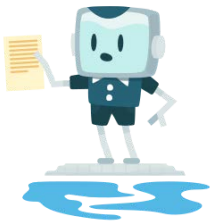
Die Verbindung zu The Attendant erfolgt in der Regel über einen der seriellen Kommunikationsanschlüsse (BUS1-4). In seltenen Fällen müssen manche drehzahlvariablen Pumpen über Nieder- oder Netzspannungsrelais gesteuert werden. Diese Modelle bieten meist eine feste Anzahl von Drehzahlen (in der Regel 4) und lassen sich anhand der mit der Pumpe gelieferten Anleitung in Verbindung mit den Installationsanweisungen für Pumpen mit einer Drehzahl und Pumpen mit mehreren Drehzahlen in dieser Anleitung verdrahten.

Wie im Abschnitt *Hinweis zum Anschluss von Geräten über Kommunikationsleitungen* dieser Anleitung beschrieben, können Sie bei vielen anzusteuernden Geräten diese entweder miteinander verketten, mehrere Geräte am selben Anschluss der Steuerplatine anklemmen oder die verschiedenen verfügbaren Anschlüsse BUS1-4 nutzen.



WARNUNG

Stellen Sie die minimale und/oder maximale Drehzahl nicht über die Bedienelemente der Pumpe ein, da Ihre Pumpen sonst möglicherweise nicht mehr funktionieren. Diese Einstellung muss in der mobilen Attendant-App im Installationsmodus vorgenommen werden.

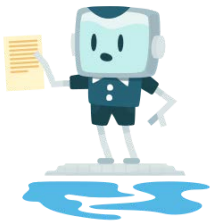


HINWEIS

Es ist wichtig, dass Sie an einem einzelnen Kommunikationsbus **keine unterschiedlichen Gerätetypen kombinieren**. Dies kann zu merkwürdigem Verhalten der Geräte oder sogar zu Fehlfunktionen führen. Als unterschiedliche Gerätetypen gelten beispielsweise ältere Hayward-Pumpen, Hayward-HUA-Pumpen, Pentair-Pumpen, Jandy-Pumpen, Goldline-kompatible Salzelektrolyseanlagen, Jandy-Heizungen mit RS-485 usw.

Pumpen Hayward EcoStar

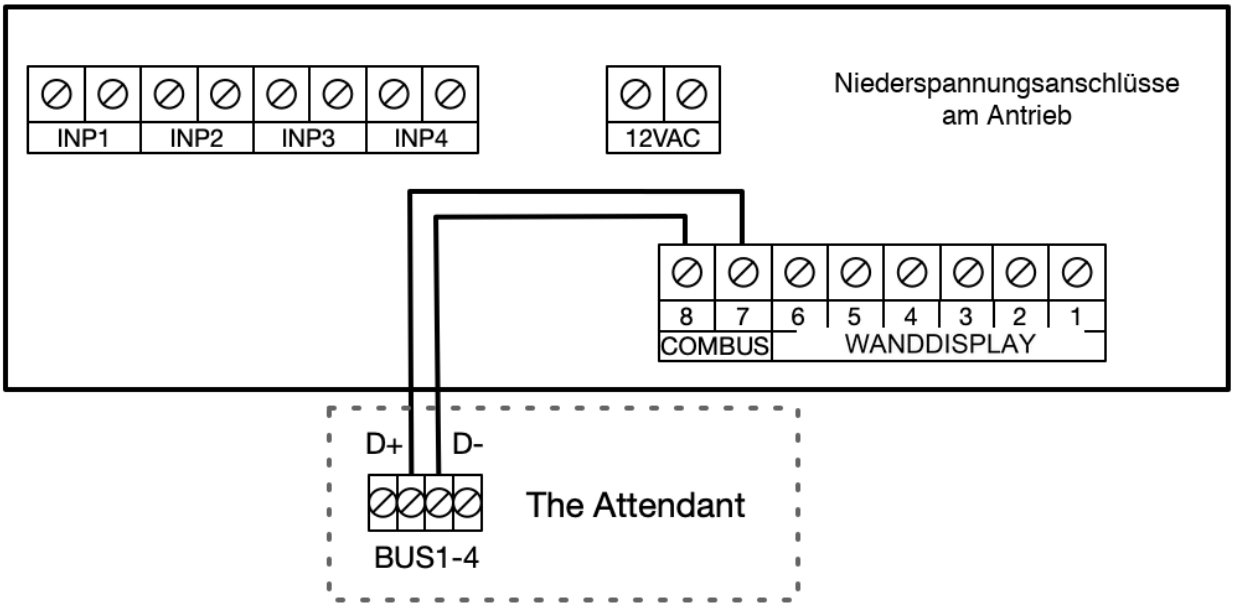
Für die Kommunikation mit der Hayward-Pumpe **EcoStar** verbinden Sie einen der seriellen Kommunikationsanschlüsse (BUS1-4) von The Attendant, beschriftet mit **D+ und D-,** mit den Anschlüssen **COMBUS Nr. 7 und Nr. 8** an der Niederspannungs-Klemmleiste der Pumpe.



WICHTIG

Es gibt mehrere Generationen der drehzahlvariablen EcoStar-Pumpe. Wenn sich die COMBUS-Adresse im Konfigurationsmenü der Pumpe einstellen lässt, handelt es sich wahrscheinlich um die ältere Pumpenversion, die keine Hayward Unique Address (HUA) unterstützt. Achten Sie darauf, die richtige Adresse für die Pumpe auszuwählen. Wahrscheinlich ist dies die Einstellung *Pool Filter*; je nach den besonderen Gegebenheiten Ihrer Beckenanlage kann jedoch eine andere Adresse erforderlich sein.

Der folgende Anschlussplan gilt für alle Generationen der EcoStar-Pumpe, unabhängig davon, ob HUA verfügbar ist:



Pumpen Hayward TriStar / MaxFlo / Super

Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4)

The Attendant kann auf verschiedene Weise mit diesen Pumpenmodellen kommunizieren. Welche Verbindungsoptionen Ihnen zur Verfügung stehen, hängt vom Pumpenmodell und vom Herstellungsdatum ab. Die bevorzugte Methode ist die serielle RS-485-Kommunikation über die Hayward Unique Address (HUA). Damit können Sie die Pumpendrehzahl präzise steuern und vom Gerät gemeldete Fehler auslesen. Die meisten nach 2017 hergestellten Pumpen unterstützen dieses Protokoll.

Pumpen, die **vor 2017** hergestellt wurden, unterstützen die serielle RS-485-Kommunikation mit einer **manuell festgelegten Adresse.**

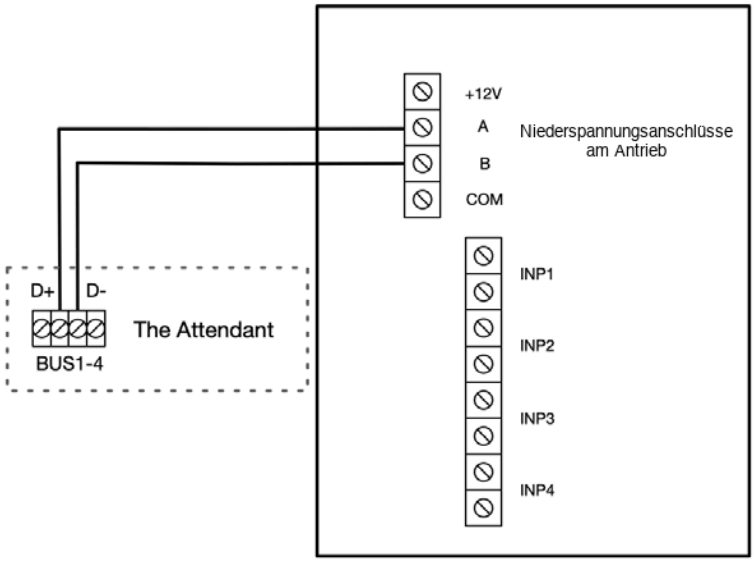
Schließlich können Sie voreingestellte Drehzahlen jederzeit über potenzialfreie Relaisanschlüsse und die Eingänge 1–3 der Pumpe aktivieren.

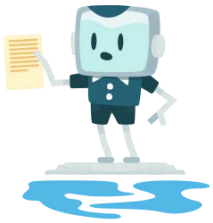
Anschluss über die Hayward Unique Address (HUA) für nach 2017 hergestellte Pumpen (empfohlen)

Für die Kommunikation mit der Hayward-Pumpe über die **HUA** müssen Sie die Klemmen **A und B** am Niederspannungs-Anschlussblock der Pumpe mit einem der Datenanschlüsse des Kommunikationsbusses (BUS1-4) an The Attendant verbinden, die mit **D+ und D-** beschriftet sind.

Stellen Sie bei dieser Anschlussart sicher, dass der **DIP-Schalter SW200** an der Pumpe auf **OFF** steht.

Anschlüsse an Pumpen Hayward TriStar/MaxFlo/Super:





HINWEIS

Bei den meisten Pumpen mit HUA-Adresse ist diese Adresse auf einem mitgelieferten Aufkleber angegeben. Die Adresse besteht aus 5 zweistelligen Zahlen, etwa xx-xx-xx-xx-xx

Anschluss mit manueller Adresskonfiguration für vor 2017 hergestellte Pumpen (BUS1-4)

Für die **manuelle** Kommunikation mit der Hayward-Pumpe müssen Sie die Klemmen **A und B** am Niederspannungs-Anschlussblock des Antriebs mit einem der Datenanschlüsse des Kommunikationsbusses (BUS1-4) an der Steuerung verbinden, die mit **D+ und D-** beschriftet sind. Wie diese Konfiguration verdrahtet wird, zeigt der vorherige Anschlussplan im Abschnitt zur HUA.

Außerdem müssen Sie den **DIP-Schalter SW200** gemäß der folgenden Tabelle und abgestimmt auf alle anderen Geräte einstellen, die über denselben BUS-Kanal kommunizieren. Nachdem Sie die DIP-Schalter eingestellt haben, wird die zugehörige **Bus-ID** bei der Konfiguration der Pumpe in der mobilen Poolside-App verwendet.

Hayward SW200: Einstellung der DIP-Schalter

Bus-ID	#1	#2	#3	#4	#5
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
3	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
4	OFF	ON	ON	OFF	OFF
5	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
6	OFF	ON	OFF	ON	OFF
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	ON	ON	ON	OFF
9	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	OFF	ON	OFF	ON
12	OFF	ON	ON	OFF	ON
13	OFF	OFF	OFF	ON	ON
14	OFF	ON	OFF	ON	ON
15	OFF	OFF	ON	ON	ON
16	OFF	ON	ON	ON	ON

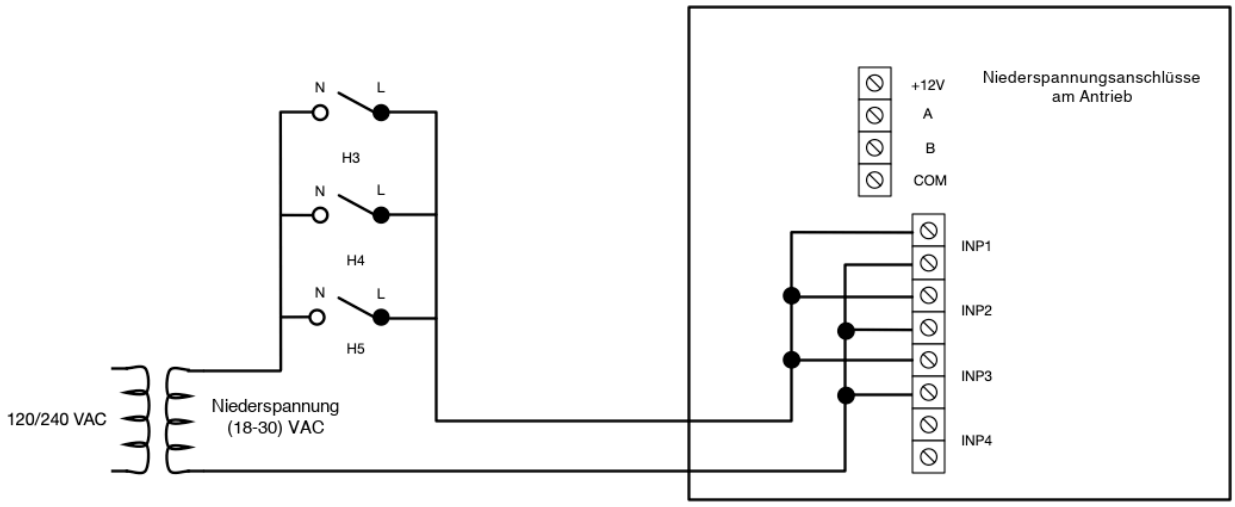
Anschluss über die Eingänge 1–3

Um die Hayward-Pumpe über die **Eingänge 1-3** zu steuern, müssen Sie an den Klemmen **INP1-3** des Niederspannungs-Anschlussblocks am Pumpenantrieb möglicherweise **eine zusätzliche Niederspannungsversorgung anschließen**. Diese drei Eingänge müssen dann mit den potenzialfreien „Heater"-Kontakten von The Attendant **verbunden** werden und werden von dort aus gesteuert. Verwenden Sie vorzugsweise **H3, H4 und H5.**

Stellen Sie bei dieser Anschlussart sicher, dass **Schalter Nr. 1 des DIP-Schalters SW200** auf **ON** steht.

Beachten Sie außerdem, dass die voreingestellten Drehzahlen 1-4 und die Quick-Clean-Funktion deaktiviert sind, wenn die Pumpe ferngesteuert wird.

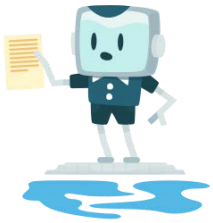
Niederspannungsverdrahtung bei Verwendung der Eingänge 1-3:



Mit dieser Konfiguration sind insgesamt 3 verschiedene feste Drehzahlen der Pumpe möglich.

- **Timer Speed 2**
- **Timer Speed 3**
- **Timer Speed 5**

Diese Timer Speeds lassen sich vom Benutzer über das „Timer Menu“ im Konfigurationsdisplay der Pumpe einstellen.



HINWEIS

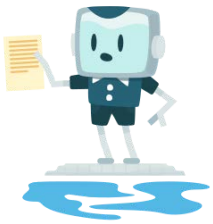
Die EcoStar unterstützt diese Konfiguration ebenfalls, stellt aber zusätzlich über das Niederspannungs-Anschlussfeld einen Niederspannungsanschluss bereit. Prüfen Sie die bereitgestellte Spannung, da sie sich im Laufe der Pumpengenerationen geändert hat.

Pumpen Pentair IntelliFlo i1 und i2 / IntelliPro / WhisperFlo

Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4)

Um eine drehzahl- oder durchflussvariable Pumpe Pentair **IntelliFlo** an The Attendant anzuschließen, verbinden Sie die von der Pumpe kommenden Leitungen **DT+ und DT-** mit den Anschlüssen **D+ und D-** von The Attendant. In der Regel ist die **gelbe** Ader für **DT+** und die **grüne** Ader für **DT-** vorgesehen; sie sind an den Klemmen Nr. 2 bzw. Nr. 3 der
Pumpe angeschlossen.





HINWEIS

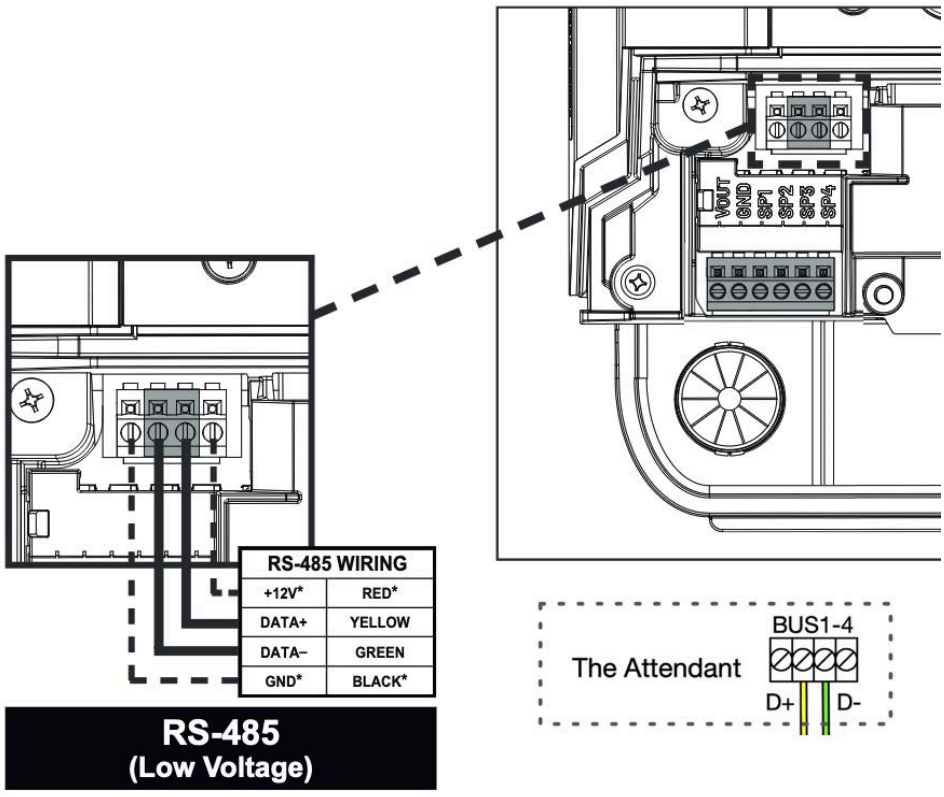
Möglicherweise müssen Sie zuerst die Steuerung über das Bedienfeld der Pumpe deaktivieren. Wenn Sie dies tun möchten, beachten Sie die mit der Pumpe gelieferte Anleitung.

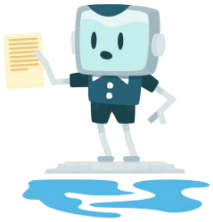
Pumpen Pentair IntelliFlo3 und IntelliPro3

Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4)

Verbinden Sie den RS-485-Anschluss der Pumpe über ein zweiadriges Kabel mit 18-24 AWG mit einem freien BUS-Anschluss von The Attendant. Schließen Sie **Gelb an D+ und Grün an D- an.** Schließen Sie die rote und die schwarze Ader nicht an The Attendant an.

Ist die Verbindung erfolgreich, wechselt die Beleuchtung der Taste **Connect** an der Pumpe auf **Pink**.





HINWEIS

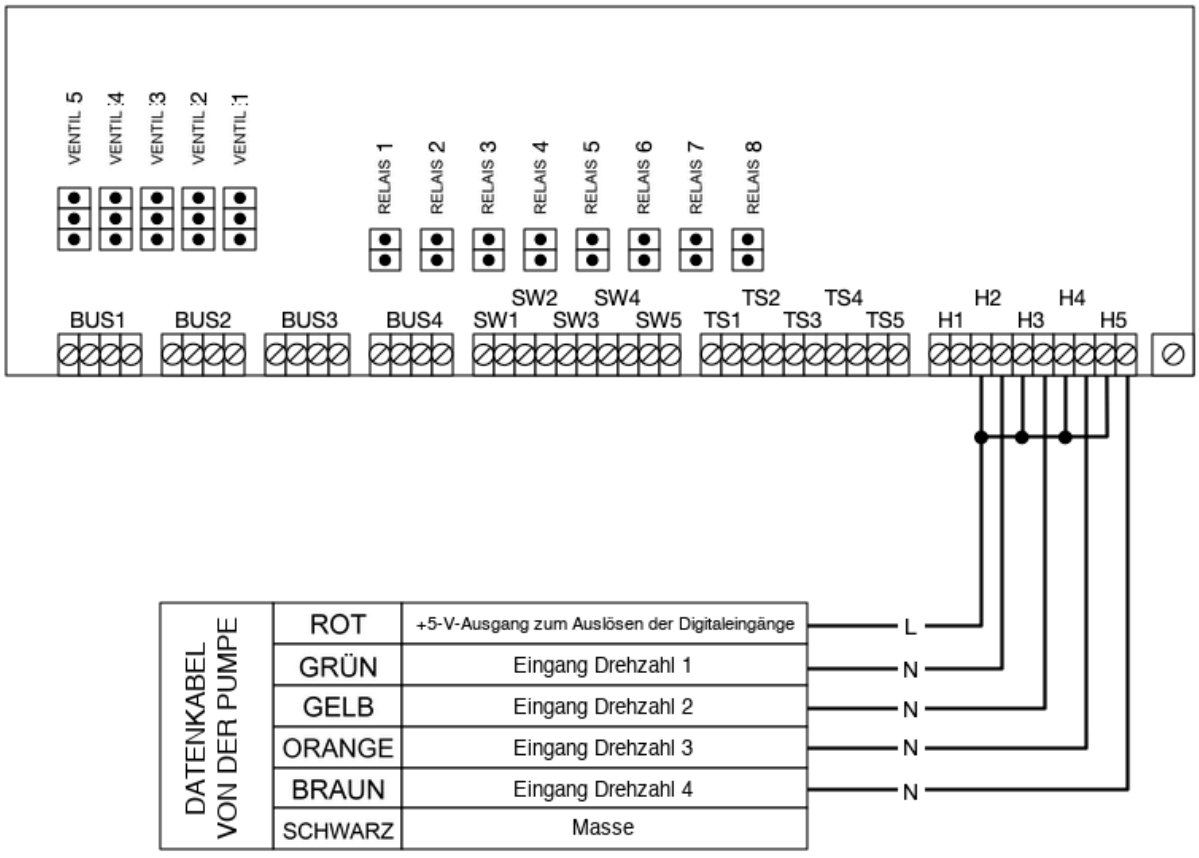
Ältere Versionen der Software von The Attendant führen die Pumpe IntelliFlo3 nicht ausdrücklich auf. Wählen Sie in diesem Fall im Dropdown-Menü IntelliFlo VSF aus.

Pumpen Pentair SuperFlo

Für Modelle, die vor Dezember 2020 hergestellt wurden

Dies ist eine Pumpe mit mehreren Drehzahlen, bei der sich bis zu vier voreingestellte Drehzahlen steuern lassen. Sie sollte an **vier der potenzialfreien Relais H1-5** von The Attendant angeschlossen und mit ihnen verdrahtet werden.

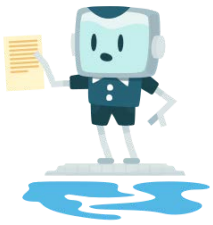
Bei der Verdrahtung der Pumpe müssen Sie den (von der Pumpe) bereitgestellten 5-V-Versorgungsausgang mit jedem Drehzahleingang verbinden, damit The Attendant jede verfügbare Drehzahleinstellung steuern kann, wie im folgenden Schaltplan gezeigt.





HINWEIS

Wenn Sie nicht die von der Pumpe bereitgestellten 5 V verwenden, müssen Sie die Durchflussschalter-Anschlüsse SW2 bis SW5 auf der Platine von The Attendant nutzen, die diese Spannung an die Pumpe liefern.



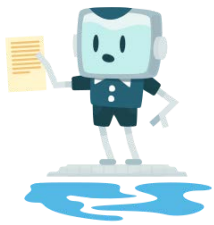
HINWEIS

Vor Dezember 2020 hergestellte SuperFlo-Pumpen erlauben keine präzise Steuerung der Pumpendrehzahl (U/min) und können die Energieeinsparungen begrenzen, die The Attendant ermöglichen kann. Wenn Sie ein neueres SuperFlo-Modell besitzen, können Sie es auf dieselbe Weise wie eine IntelliFlo an The Attendant anschließen.

Für neuere Modelle, die nach Dezember 2020 hergestellt wurden

Zum Anschluss von Pentair **SuperFlo-Pumpen, die nach Dezember 2020 hergestellt wurden**, benötigen Sie zunächst den richtigen Verdrahtungssatz von Pentair. Sie können entweder das Pentair-Teil **#356324Z** oder **#350122** verwenden. Jeder dieser Sätze enthält die richtige Anzahl an Anschlussleitungen, um die Pumpe an The Attendant anzuschließen. Beachten Sie, dass es einen weiteren, ähnlichen Pentair-Satz mit der Teilenummer #353129Z gibt – dies ist nicht das richtige Teil und ist nicht kompatibel.

Mit dem richtigen Verdrahtungssatz können Sie die Pumpe wie eine IntelliFlo-Pumpe über einen der seriellen Kommunikationsanschlüsse (BUS1-4) an The Attendant anschließen: Verbinden Sie die von der Pumpe kommenden Leitungen **DT+ und DT-** mit den Anschlüssen **D+ und D-** von The Attendant. In der Regel ist die **gelbe** Ader für **DT+** und die **grüne** Ader für **DT-** vorgesehen; sie sind an den Klemmen Nr. 2 bzw. Nr. 3 der Pumpe angeschlossen.



HINWEIS

Möglicherweise müssen Sie zuerst die Steuerung über das Bedienfeld der Pumpe deaktivieren. Wenn Sie dies tun möchten, beachten Sie die mit der Pumpe gelieferte Anleitung.

Pumpen Jandy ePump / VS Plus

Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4)

Für den Anschluss der Jandy ePump verbinden Sie die Adern von **Pin 2 und 3 (schwarz und gelb)** des mitgelieferten Jandy-ePump-Steckers **mit D+ und D-** an einem der vier Kommunikationsbusanschlüsse der Steuerung The Attendant (beschriftet mit BUS1 bis BUS4). Zur Orientierung: Üblicherweise ist die schwarze Ader positiv und die gelbe Ader negativ.

Stellen Sie die DIP-Schalter Nr. 1 und Nr. 2 auf OFF, um die Kommunikation mit dem Automatisierungssystem zu ermöglichen.

Die Pumpenadresse (Bus-ID) wird mit den Schaltern Nr. 3 und Nr. 4 eingestellt. Stellen Sie die gewünschte Adresse anhand der folgenden Tabelle ein. Sind mehrere Pumpen an denselben Busanschluss angeschlossen, muss jede Pumpe eine eindeutige Adresse haben.

Jandy ePump: Pumpenadresse per DIP-Schalter

Pumpenadresse	Schalter Nr. 3	Schalter Nr. 4
Pumpe 1	OFF	OFF
Pumpe 2	ON	OFF
Pumpe 3	OFF	ON
Pumpe 4	ON	ON

Jandy VSFloPro – Pumpen

Die Jandy VSFloPro kann entweder über den RS-485-Kommunikationsbus oder über den potenzialfreien Kontakt auf der Rückseite der Pumpe gesteuert werden.

Bevor Sie die Pumpe mit The Attendant verdrahten, müssen Sie das Display der lokalen Steuerung (JEP-R oder iQPUMP01) gemäß den Anweisungen in der Pumpenanleitung entfernen.

1. **Trennen Sie die Pumpe von der Stromversorgung**, indem Sie die Netzspannungsleitungen abklemmen oder den Leitungsschutzschalter, über den die Pumpe versorgt wird, ausschalten bzw. deaktivieren.
2. **Klappen Sie die Reglerabdeckung an den Scharnieren nach oben**, um an den Drehzahlregler zu gelangen.
3. **Entfernen Sie die sechs (6) Schrauben**, um den Drehzahlregler vom Reglersockel auf dem Pumpenmotor zu lösen.
4. **Trennen Sie das RS-485-Kabel**, das die Bedienoberfläche des Drehzahlreglers mit dem Reglersockel auf dem Motor verbindet. Überdehnen Sie das Kabel nicht, wenn Sie den Regler vom Motor abheben.
5. Lösen Sie die vier (4) Anschlussklemmen und **trennen Sie die Adern** des Motorkabelsatzes. **Hinweis: Schneiden Sie das Kabel nicht durch**, sonst können Sie nicht mehr zur werkseitigen Standardkonfiguration zurückkehren.
6. Verstauen Sie die losen Adern gebündelt im Fach des Reglersockels. *Diese Adern werden benötigt, falls der Drehzahlregler später bei Bedarf wieder auf der Pumpe montiert wird.*
7. **Befestigen Sie Fachabdeckung und Dichtung** mit sechs (6) Schrauben am Sockel des Drehzahlreglers auf dem Motor.

Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4)

Um die VSFloPro mit der Steuerung The Attendant zu verbinden, müssen die Adern von Pin 2 und 3 (schwarz und gelb) des Pumpensteckers mit den Leitungen D+ und D- an einem der vier Kommunikationsbusanschlüsse der Steuerung The Attendant (beschriftet mit BUS1 bis BUS4) verbunden werden.

Zur Orientierung: Üblicherweise wird die schwarze Ader an D+ und die gelbe Ader an D- angeschlossen.

Niederspannungsanschluss über potenzialfreie Kontakte (H1-5)

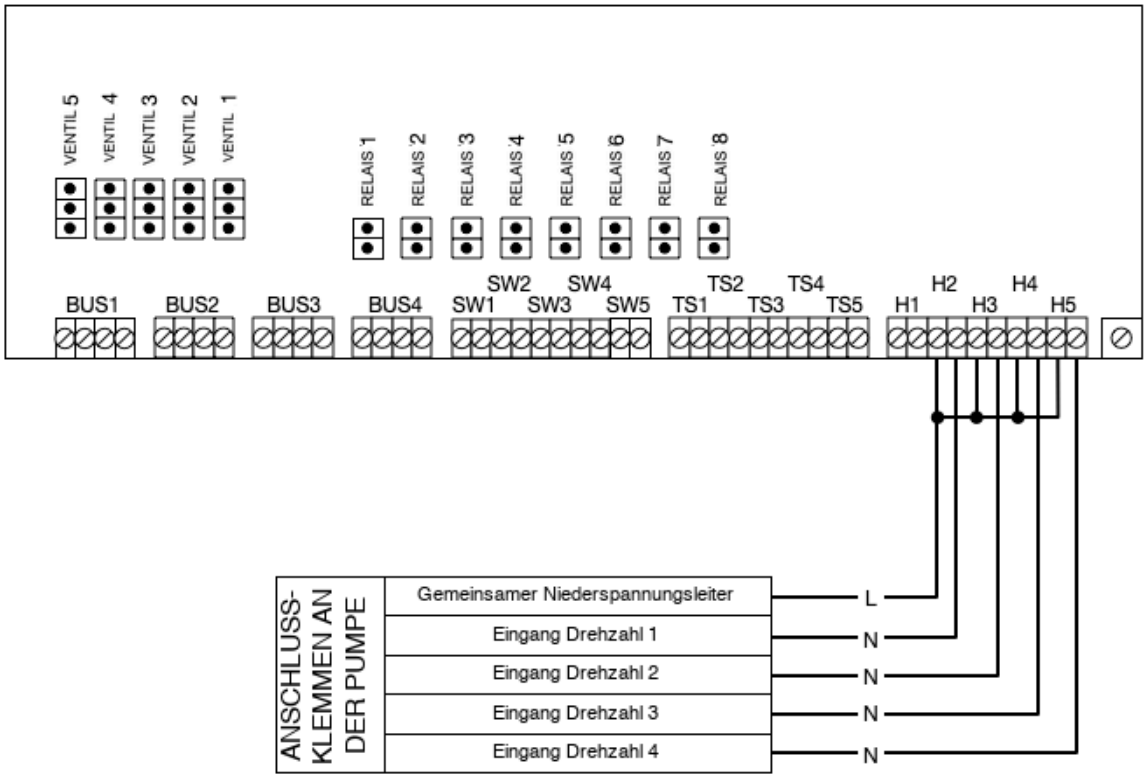
Über vier der potenzialfreien Relais (Heizungsanschlüsse) auf der Platine von The Attendant, beschriftet mit H1 bis H5, lässt sich die VSFloPro auf eine von vier voreingestellten Drehzahlen schalten. Dieser Modus erlaubt keine präzise Regelung der Pumpendrehzahl und kann die mit der Steuerung The Attendant erzielbare Energieeinsparung begrenzen.

Die damit erreichten Drehzahlen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Jandy VSFloPro: Drehzahlen über potenzialfreie Kontakte

	RPM
Eingang 1	3000
Eingang 2	1400
Eingang 3	2200
Eingang 4	1725

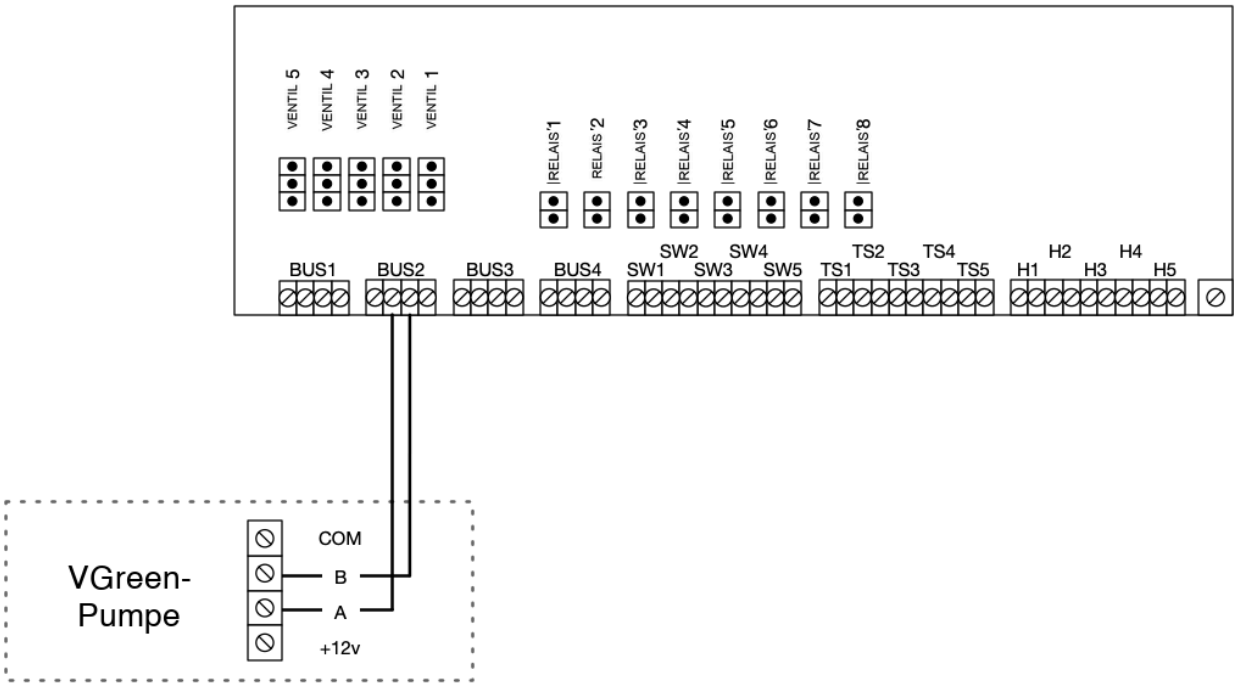
Schaltplan für die potenzialfreien Kontakte der Jandy VSFloPro:



Century VGreen 085 / 165 / 270 – Pumpen

Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4)

Für den Anschluss der VGreen-Pumpe verbinden Sie die Leitungen A und B des Pumpenantriebs mit den Anschlüssen D+ beziehungsweise D- an einem der vier Kommunikationsbusanschlüsse der Steuerung The Attendant (beschriftet mit BUS1 - BUS4).



> Geben Sie bei der Konfiguration der Century-Pumpe in der mobilen Poolside-App **1** als *Bus-ID* ein.

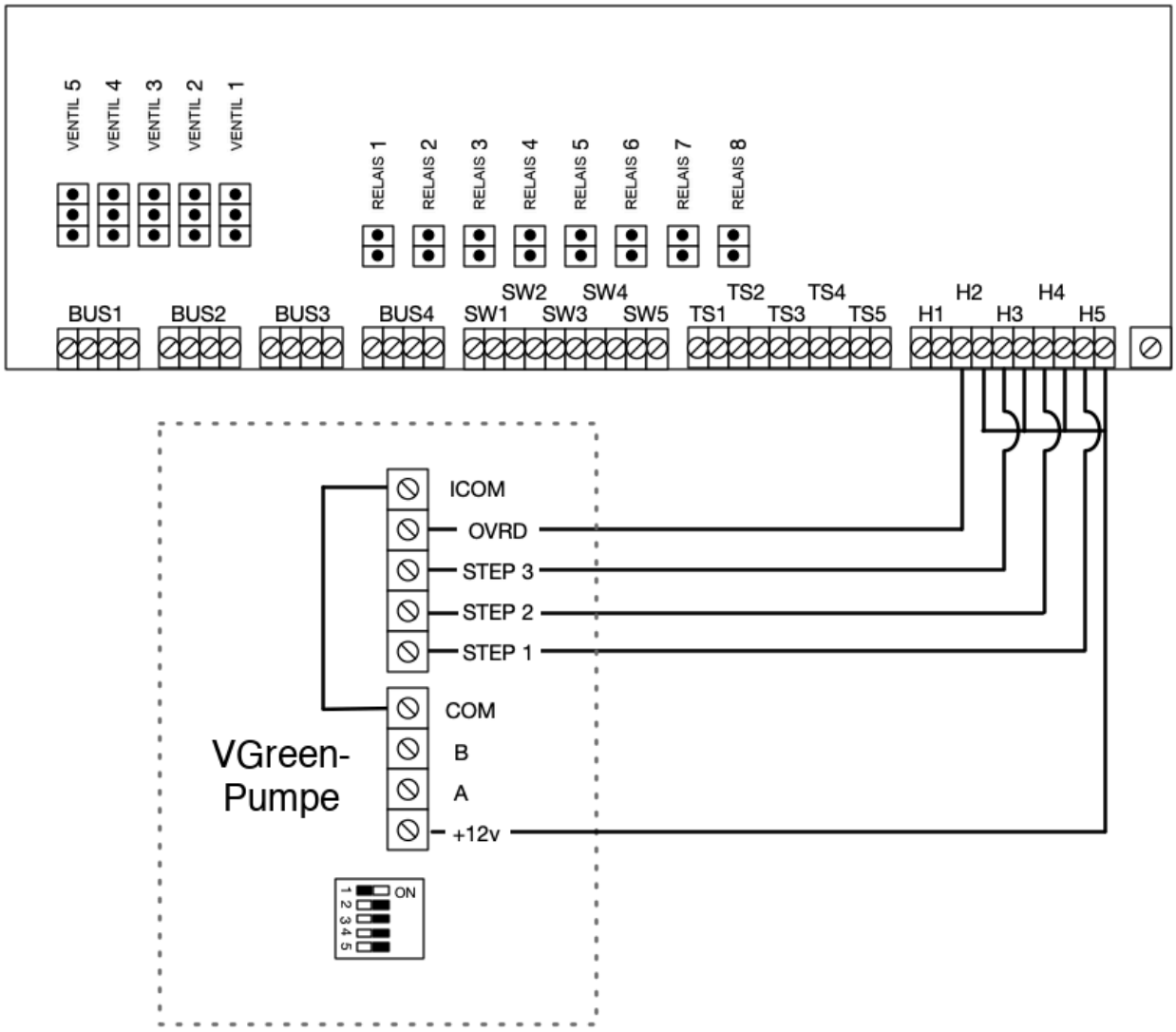
Niederspannungsanschluss über potenzialfreie Kontakte (H1-5)

Über die potenzialfreien Relais (Heizungsanschlüsse) von The Attendant, beschriftet mit H2 bis H5, lässt sich die VGreen-Pumpe auf eine von vier voreingestellten Drehzahlen schalten. Dazu muss eine Spannung bereitgestellt werden: Sie können die +12-V-Leitung des RS485-Anschlusses anschließen, damit die Pumpe diese Spannung selbst liefert. Die Verdrahtung der potenzialfreien Kontakte zeigt das folgende Schaltbild.



HINWEIS

Damit am RS485-Anschluss des Pumpenantriebs 12 V anliegen, müssen Sie DIP-Schalter Nr. 1 auf ON stellen. Alle anderen DIP-Schalter werden nicht verwendet.

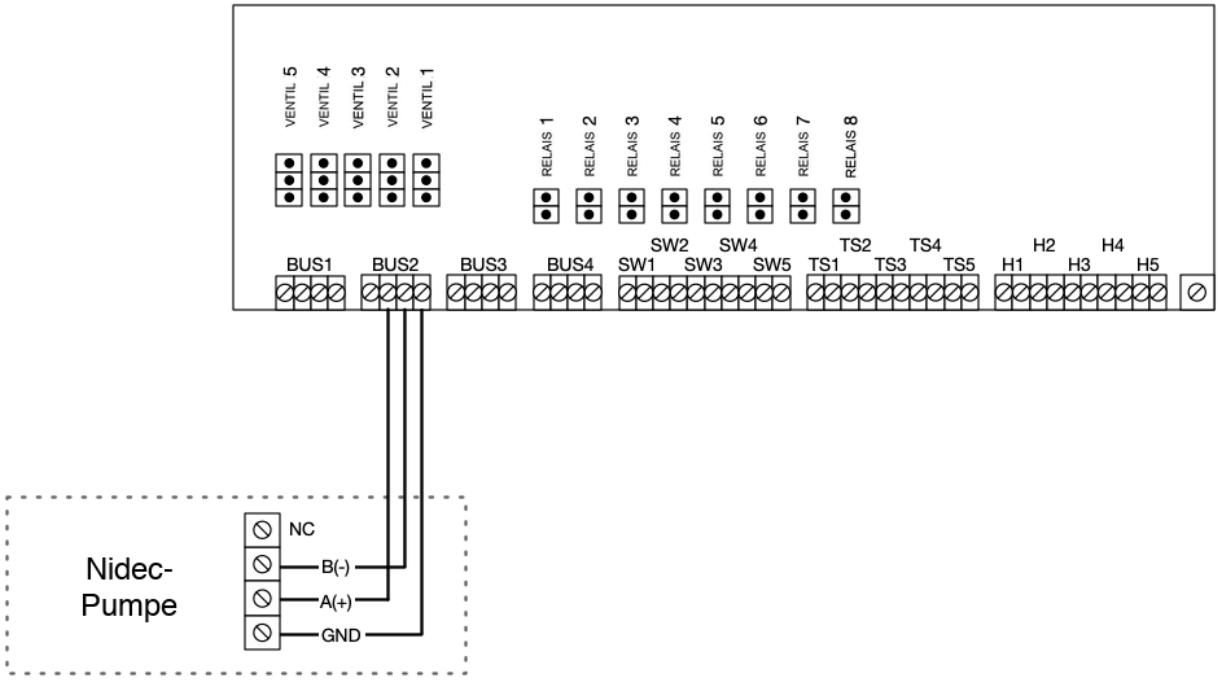


Nidec Neptune (1.65 THP, 2.25 THP, 2.7 THP) – Pumpen

Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4)

Für den Anschluss der Nidec-Neptune-Pumpe verbinden Sie die Leitungen A(+), B(-) und GND des Pumpenantriebs mit den Anschlüssen D+, D- beziehungsweise GND an einem der vier Kommunikationsbusanschlüsse der Steuerung The Attendant (beschriftet mit BUS1 - BUS4).

Siehe folgendes Schaltbild:



Raypak Protege VSP – Pumpen

Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4)

Für den Anschluss einer Raypak-Protege-Pumpe verbinden Sie die Leitungen von Pin 1 und 2 des 4-poligen Steckers am Pumpenantrieb mit den Anschlüssen D+ beziehungsweise D- an einem der vier Kommunikationsbusanschlüsse der Steuerung The Attendant (beschriftet mit BUS1 - BUS4).

Dieses Pumpenmodell verwendet ein spezielles 4-poliges SP1310-Kabel für die Verbindung von der Pumpe zu The Attendant.

Üblicherweise verbinden Sie die **braune** Ader mit **D+** und die **blaue** mit **D-**. **Die Aderfarben können jedoch abweichen. Prüfen Sie deshalb vor dem Anschluss an The Attendant immer, welche Aderfarbe an Pin 1 und welche an Pin 2 liegt.** Führen Sie dazu eine Durchgangsprüfung von den Pins am einen Kabelende zu den Adern am anderen Ende durch.

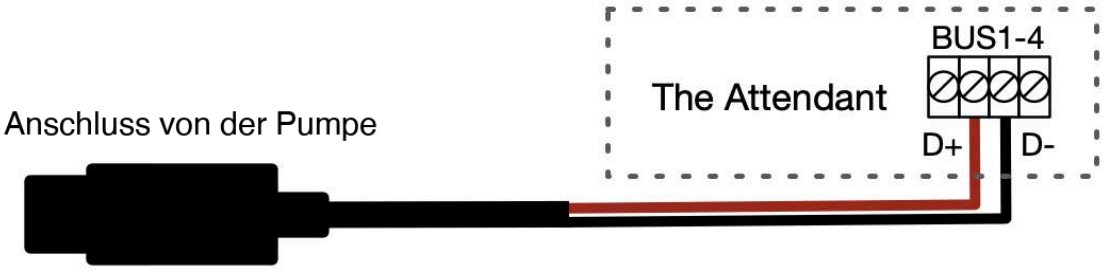
Beachten Sie außerdem, dass die standardmäßige Slave-Adresse dieser Pumpen immer **2 ist. Verwenden Sie bei der Konfiguration der Pumpe in der mobilen App unbedingt 2 als Bus-ID**, sofern Sie die Adresse nicht manuell über das Display der lokalen Steuerung an der Pumpe ändern.

AquaStar PipeLine – Pumpen (Smart-Modelle)

Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4)

Zum Anschließen einer Pumpe verbinden Sie die Adern des mit der Pumpe gelieferten Kommunikationskabels mit den Anschlüssen D+ und D- an einem der vier Kommunikationsbusanschlüsse der Steuerung The Attendant (beschriftet mit BUS1 - BUS4).

- Schalten Sie die Stromversorgung am Leitungsschutzschalter aus.
- Führen Sie das mit Ihrer Pumpe gelieferte Kommunikationskabel in den Niederspannungsbereich von The Attendant.
- Verbinden Sie die schwarze und die rote Ader dieses Kabels mit dem D-/D+-Anschluss eines freien BUS-Anschlusses von The Attendant.
- Stecken Sie das angespritzte Kabelende in den „Communication Port“ an der Seite Ihrer Pumpe.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang für jede Pumpe, die Sie anschließen. Hinweis: Sie können mehrere Pumpen an denselben BUS-Anschluss von The Attendant anschließen.



Damit die Pumpen über The Attendant gesteuert werden können, müssen Sie jede Pumpe für die Automatisierung konfigurieren:

- Drücken Sie die Taste „Menu“, um das Einstellungsmenü zu öffnen.
- Markieren Sie mit den Tasten „Up“ und „Down“ die Option „RS485“ und drücken Sie „Enter“.
- Die Baudrate ist auf 9600 bps eingestellt. Ändern Sie diese Einstellung nicht.
- Markieren Sie mit „Up“ und „Down“ die Option **Pump Address** und drücken Sie „Enter“, um sie zu ändern.
    - Die Pumpenadresse (Pump Address) ist eine eindeutige Pumpen-ID für die Verwendung mit The Attendant. Diese Nummer verwenden Sie in der mobilen App als „Bus-ID“. Standardmäßig ist sie auf „1“ eingestellt.
    - Werden mehrere Pumpen über **denselben** BUS-Anschluss gesteuert, stellen Sie sicher, dass jede Pumpe eine eigene, eindeutige Pumpenadresse hat.
    - Drücken Sie zum Bearbeiten „Enter“, stellen Sie den Wert mit den Tasten „Up“, „Down“, „Left“ und „Right“ ein und drücken Sie zum Speichern „Enter“.
- Drücken Sie die Taste „ESC“, um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren, oder drücken Sie sie wiederholt, um zur Startanzeige zurückzukehren.

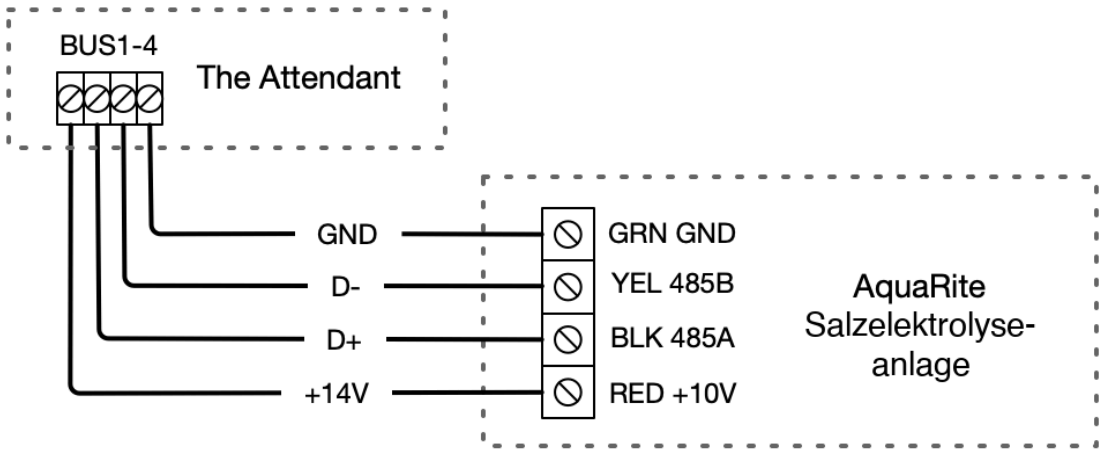
Salzelektrolyseanlagen

The Attendant kann viele Messwerte von Salzelektrolyseanlagen erfassen, die unter anderem von Hayward, Pentair, Jandy und AquaCal hergestellt werden. Wie im Abschnitt zu Salzelektrolyseanlagen weiter oben erwähnt, benötigen einige Salzelektrolyseanlagen eine Spannungsversorgung über den Kommunikationsbus, um ihre integrierte Kommunikationselektronik zu betreiben.

Hayward AquaRite

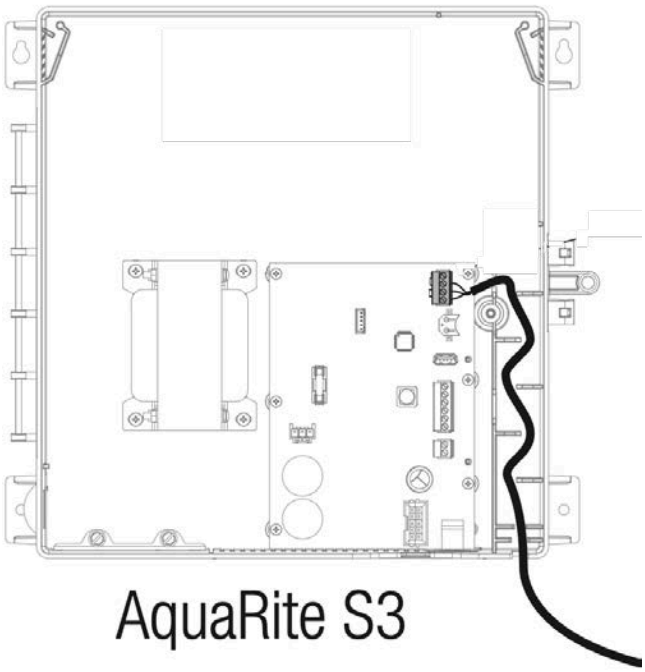
Für die Kommunikation mit Hayward AquaRite muss eine Versorgungsspannung anliegen. Schließen Sie AquaRite anhand des folgenden Diagramms an The Attendant an.

Verdrahtungsdiagramm der Salzzelle mit 14-V-Versorgung über den Busanschluss:



Hayward AquaRite S3

Für die Kommunikation mit Hayward AquaRite S3 muss eine Versorgungsspannung anliegen. Schließen Sie AquaRite anhand des folgenden Diagramms an The Attendant an.



Aquarite S3	**The Attendant**
4/G	Gnd
3/Y (Gelb)	D-
2/B (Schwarz)	D+

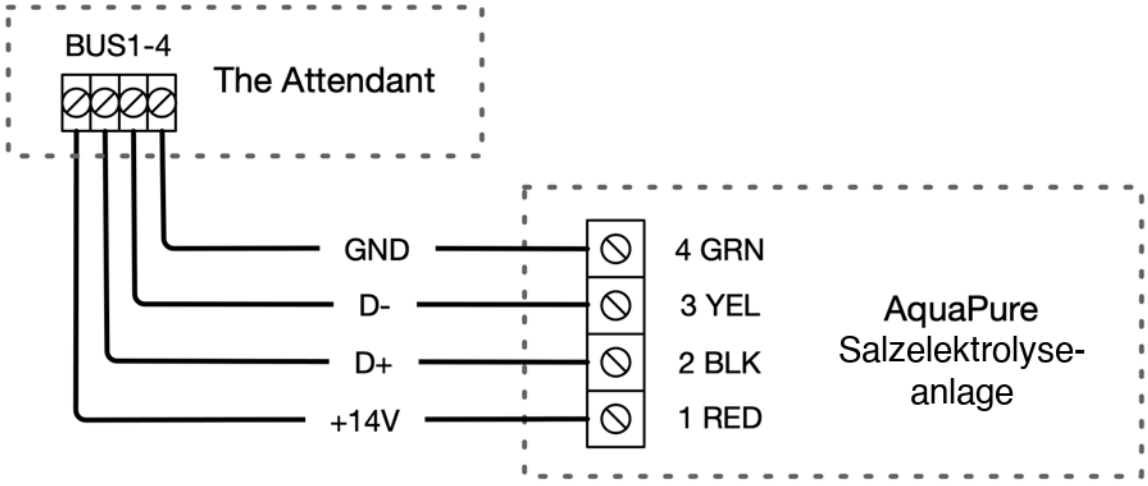
Damit ein externes Automatisierungssystem die Steuerung übernehmen kann, muss am System der Fernsteuerungsmodus aktiviert sein. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie im Hauptmenü „System Settings“ (Systemeinstellungen)
2. Öffnen Sie „Service Settings“ (Serviceeinstellungen)
3. Öffnen Sie „Edit Config“ (Konfiguration bearbeiten)
4. Öffnen Sie „System Config“ (Systemkonfiguration)
5. Markieren Sie „Control“ (Steuerung) und drücken Sie die Taste „+“, um zu „Remote Mode“ (Fernsteuerungsmodus) zu wechseln
6. Starten Sie das Aquarite-System neu

Jandy AquaPure

Für die Kommunikation mit Jandy AquaPure muss eine Versorgungsspannung anliegen. Schließen Sie AquaPure anhand des folgenden Diagramms an The Attendant an.

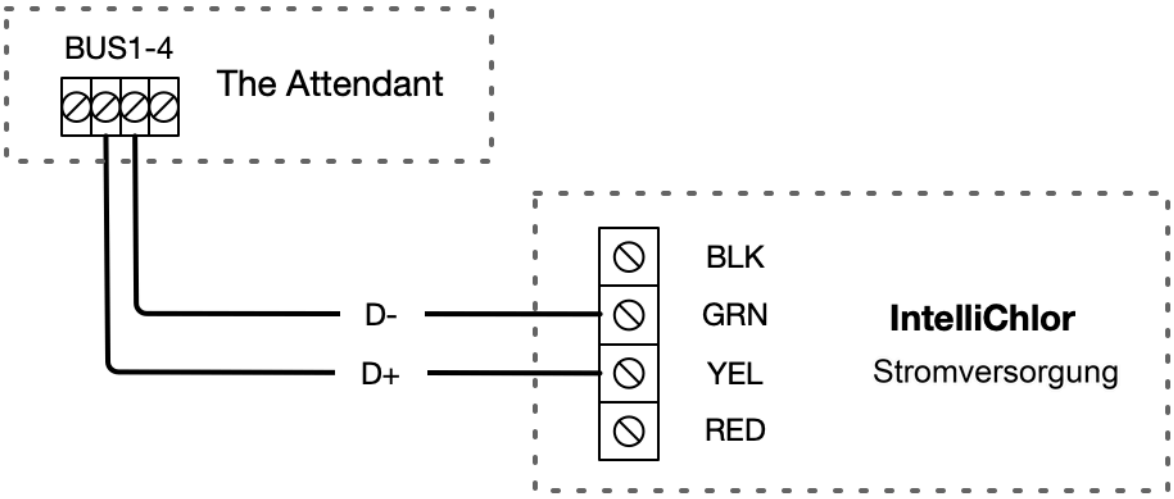
Verdrahtungsdiagramm der Salzzelle mit 14-V-Versorgung über den Busanschluss:



Pentair IntelliChlor

Für die Kommunikation mit Pentair IntelliChlor muss eine Versorgungsspannung anliegen. Schließen Sie IntelliChlor anhand des folgenden Diagramms an The Attendant an.

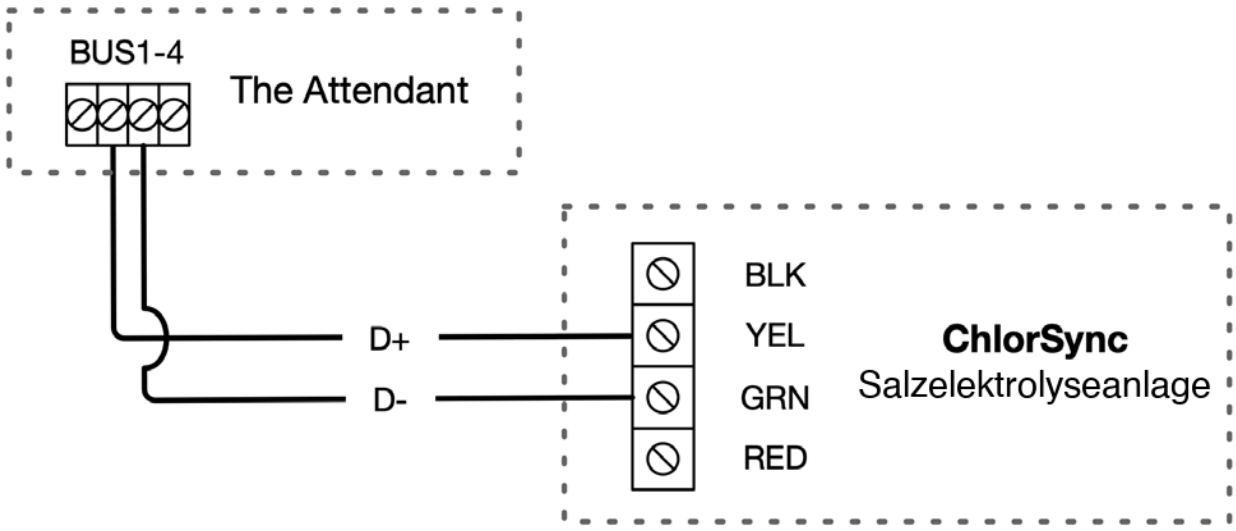
- Salzelektrolyseanlage (YEL) wird an D+ von The Attendant angeschlossen
- Salzelektrolyseanlage (GRN) wird an D- von The Attendant angeschlossen



AquaCal ChlorSync

AquaCal benötigt keine Versorgungsspannung. Schließen Sie ChlorSync anhand des folgenden Diagramms an The Attendant an.

Verdrahtungsdiagramm der Salzelektrolyseanlage **ohne** 14-V-Versorgung über den Busanschluss:



Heizungen und Wärmepumpen

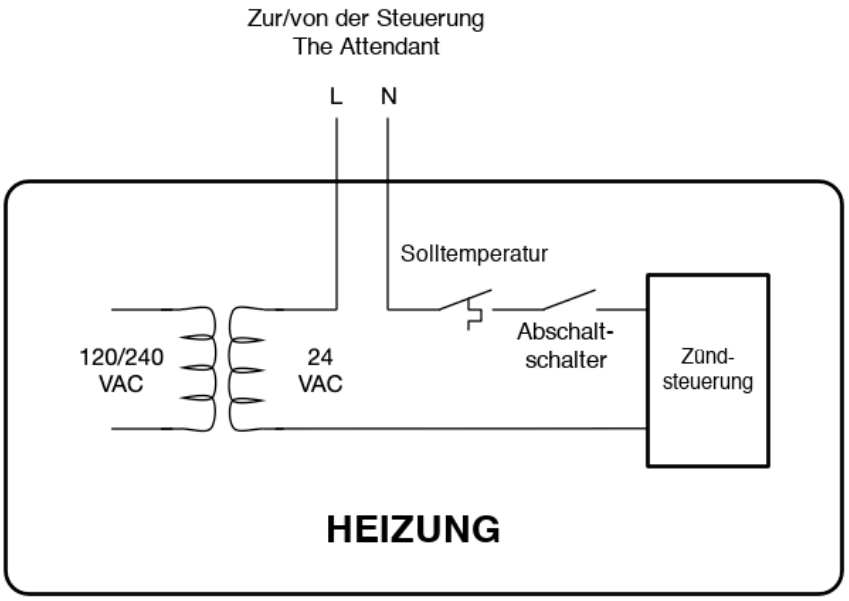
Potenzialfreie Niederspannungskontakte (H1-5)

The Attendant verfügt im Grundgerät über fünf potenzialfreie Niederspannungskontakte, mit denen sich eine oder mehrere Heizungen (Gas- oder Elektroheizungen), Wärmepumpen oder sogar Niederspannungsbeleuchtung steuern lassen. Die Anleitungen der meisten Heiz- und Kühlgeräte enthalten in der Regel die genauen Verdrahtungsanweisungen für den Anschluss an eine externe Steuerzentrale, in diesem Fall The Attendant.

Bei einer Verbindung über potenzialfreie Niederspannungskontakte gilt in allen Fällen:

- Schließen Sie die Heizung gemäß den Anweisungen in der Anleitung der Heizung an eine Stromquelle an.
    - Bitte beachten: The Attendant steuert **NICHT** die Stromversorgung der Heizung.
- The Attendant ist wie ein gewöhnlicher Thermostat/Aquastat zu behandeln, der Heiz- bzw. Kühlbetrieb über einen einfachen potenzialfreien Kontakt anfordert.
- Verwenden Sie Leitungen mit geeigneter Temperaturbeständigkeit; beachten Sie dazu die Geräteanleitung oder die Empfehlungen des Herstellers. Fehlt eine Angabe, verwenden Sie für 105 °C zugelassene Leitungen.
- Im normalen Betrieb sollte die Stromversorgung der Heizung eingeschaltet (ON) sein.
- Stellen Sie den Thermostat der Heizung auf den höchsten Wert ein.

Das folgende Beispiel zeigt eine typische Verdrahtung an der Heizung:





HINWEIS

Genaue Angaben zum Anschluss an The Attendant für die Fernsteuerung finden Sie gegebenenfalls in der Anleitung der Heizung.

Serielle RS-485-Verbindung (BUS1-4)

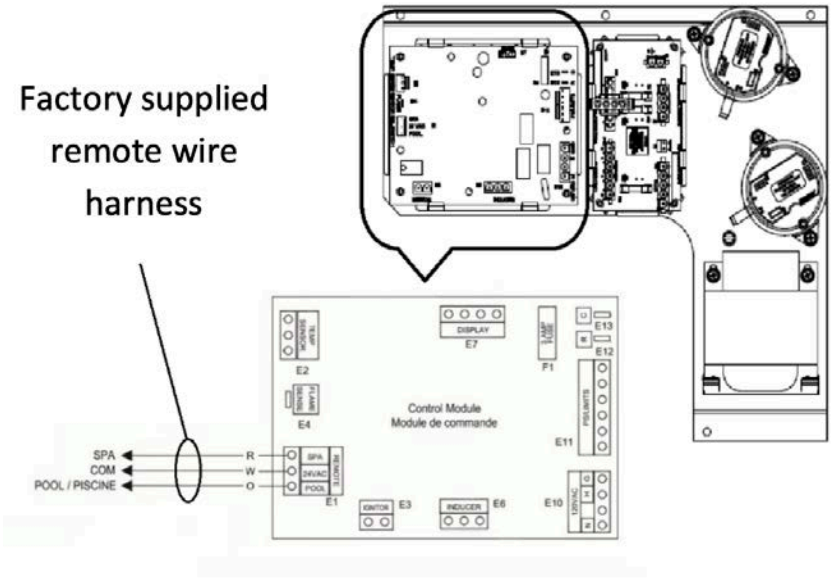
Fast alle Heizungen lassen sich über die mit H1 bis H5 beschrifteten potenzialfreien Niederspannungskontakte oder über Netzspannungsrelais steuern; viele neuere Heizungen können jedoch auch über serielle RS-485-Kommunikation gesteuert werden. Einer der Hauptvorteile der RS-485-Steuerung einer Heizung sind die zusätzlichen Informationen, die direkt von der Heizung in Form von Fehler- oder Betriebscodes abgerufen werden können.

Wählen Sie bei der Konfiguration der Heizung in der mobilen App von The Attendant die passende Marke und das passende Modell sowie den Steuerungsanschluss „Seriell“ mit dem Anschluss, an den Sie die Heizung angeschlossen haben.

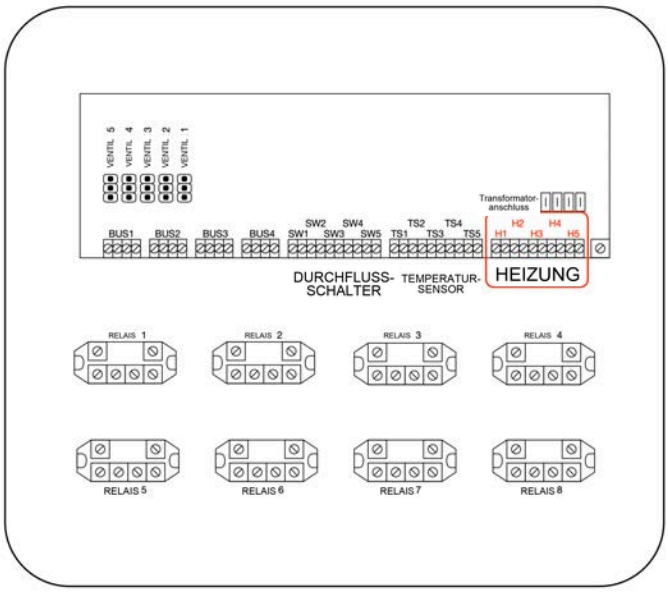
Hayward H-Series – Heizungen

Hayward-Heizungen werden über Anschlüsse mit potenzialfreiem Kontakt / Fireman Switch gesteuert.

1. Schließen Sie ein zweiadriges Kabel mit 22 AWG an die Klemmen **POOL** und **COM** des Fernsteuerungskabelbaums in der Heizung an



2. Schließen Sie das andere Kabelende an einen beliebigen freien Heizungsanschluss von The Attendant an



3. Versetzen Sie die Heizung durch Drücken der Taste „Mode“ in den Standby-Modus.
4. Halten Sie die Taste „-“ und die Taste Mode gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt. Das Display sollte „BO“ anzeigen; das bedeutet, dass die Heizung in den Bypass-Modus gewechselt hat.

Jandy JXi, JRT und JE – Heizungen

Jandy-Heizungen können über herkömmliche Anschlüsse mit Fireman Switch / potenzialfreiem Kontakt oder über digitale serielle RS485-Verbindungen gesteuert werden.

Über Anschlüsse mit potenzialfreiem Kontakt / Fireman Switch kann The Attendant die Heizung ein- und ausschalten, um einen gewünschten Wassertemperatur-Sollwert zu halten

Über serielle RS-485-Verbindungen kann The Attendant die Heizung ein- und ausschalten, um einen gewünschten Wassertemperatur-Sollwert zu halten, UND alle vom Gerät gemeldeten Fehlercodes auslesen und melden

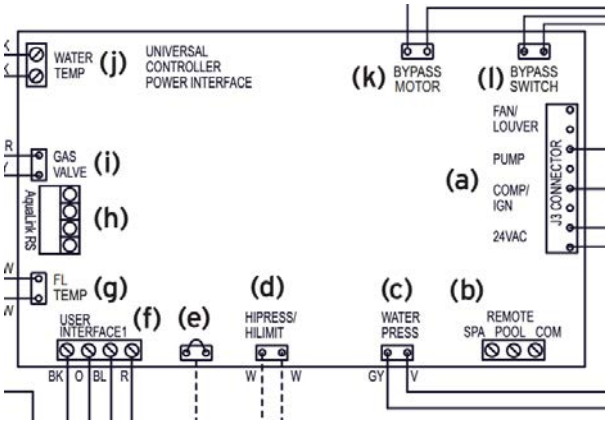
Poolside Tech empfiehlt nach Möglichkeit serielle RS-485-Verbindungen; sie sind jedoch nicht zwingend erforderlich.

Serielle RS-485-Verbindung (empfohlen)

Die serielle RS-485-Verbindung ist die bevorzugte Anschlussart, da sie genaue Rückmeldungen zum Heizungsstatus und zu Fehlern an The Attendant übermittelt.

Zur Steuerung der Jandy-Heizung verbinden Sie die gelbe und die schwarze Ader vom RS-485-Anschluss (h) der Heizung mit den Klemmen D- beziehungsweise D+ an einem der mit BUS1 bis BUS4 beschrifteten Kommunikationsbusanschlüsse von The Attendant.

Jandy	The Attendant
Gelb	D-
Schwarz	D+

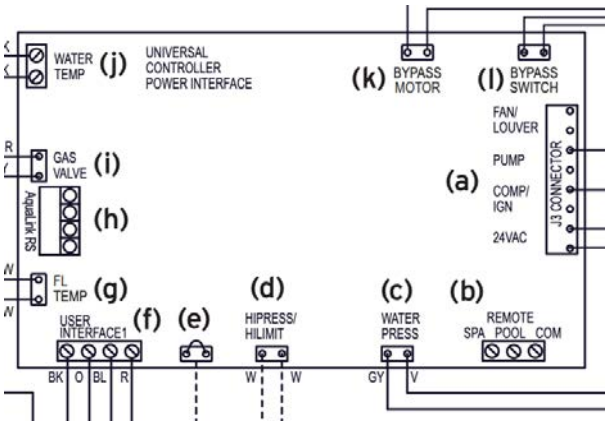


Gehen Sie wie folgt vor, um die Heizung in den Fernsteuerungsmodus zu versetzen:

- Stellen Sie sicher, dass die Heizung ausgeschaltet ist
- Halten Sie MENU gedrückt und halten Sie dann zusätzlich die Tasten POOL und SPA 5 Sekunden lang gedrückt, um den Servicemodus aufzurufen.
- Drücken Sie die Abwärtstaste, bis im Display *REMOTE* angezeigt wird
- Drücken Sie MENU – *REMOTE OFF* wird angezeigt
- Drücken Sie die Aufwärts- oder Abwärtstaste, bis *RS485* angezeigt wird
- Drücken Sie MENU
- Drücken Sie die Taste POOL oder SPA, um den Servicemodus zu verlassen

Anschluss über potenzialfreien Kontakt / Fireman Switch

Verbinden Sie zwei Adern von einem beliebigen freien Heizungsanschluss an The Attendant mit dem im Schaltbild mit (b) gekennzeichneten Anschluss **Remote**. Verwenden Sie für die Anschlüsse auf der Platine der Heizung die Klemmen **POOL** und **COM**. Verwenden Sie die Klemme SPA nicht für die Automatisierung über potenzialfreie Kontakte.



Gehen Sie wie folgt vor, um die Heizung in den Modus REMOTE TSTAT zu versetzen:

- Stellen Sie sicher, dass die Heizung ausgeschaltet ist
- Halten Sie MENU gedrückt und halten Sie dann zusätzlich die Tasten POOL und SPA 5 Sekunden lang gedrückt, um den Servicemodus aufzurufen.
- Drücken Sie die Abwärtstaste, bis im Display REMOTE angezeigt wird
- Drücken Sie MENU – REMOTE OFF wird angezeigt
- Drücken Sie die Aufwärts- oder Abwärtstaste, bis REMOTE TSTAT angezeigt wird
- Drücken Sie MENU
- Drücken Sie die Taste POOL oder SPA, um den Servicemodus zu verlassen.
  Drücken Sie POOL oder SPA erneut und stellen Sie den Temperatursollwert der Heizung auf 104°F (40°C) ein.

Pentair MasterTemp – Heizung

Pentair-MasterTemp-Heizungen können über herkömmliche Anschlüsse mit Fireman Switch / potenzialfreiem Kontakt oder über digitale serielle RS485-Verbindungen gesteuert werden.

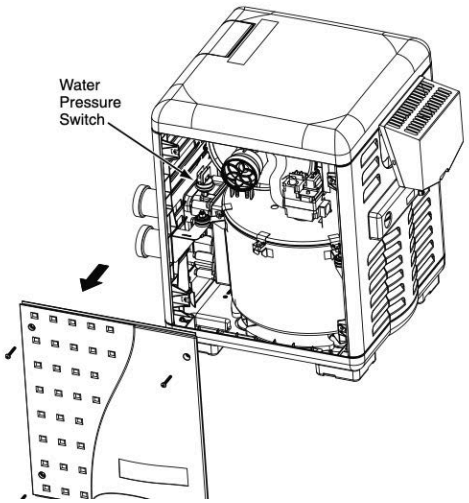
Über Anschlüsse mit potenzialfreiem Kontakt / Fireman Switch kann The Attendant die Heizung ein- und ausschalten, um einen gewünschten Wassertemperatur-Sollwert zu halten

Über serielle RS-485-Verbindungen kann The Attendant die Heizung ein- und ausschalten, um einen gewünschten Wassertemperatur-Sollwert zu halten, UND alle vom Gerät gemeldeten Fehlercodes auslesen und melden

Poolside Tech empfiehlt nach Möglichkeit serielle RS-485-Verbindungen; sie sind jedoch nicht zwingend erforderlich.

Serielle RS-485-Verbindung (empfohlen)

1. Entfernen Sie die vier Flügelmuttern an den Ecken, mit denen die obere Abdeckung befestigt ist. Heben Sie die obere Abdeckung nach oben ab.



2. Suchen Sie die kleine Öffnung für das RS-485-Kabel in der Abgasverkleidung. Verwenden Sie einen passenden Bohrer für das vorgesehene flexible Schutzrohr.

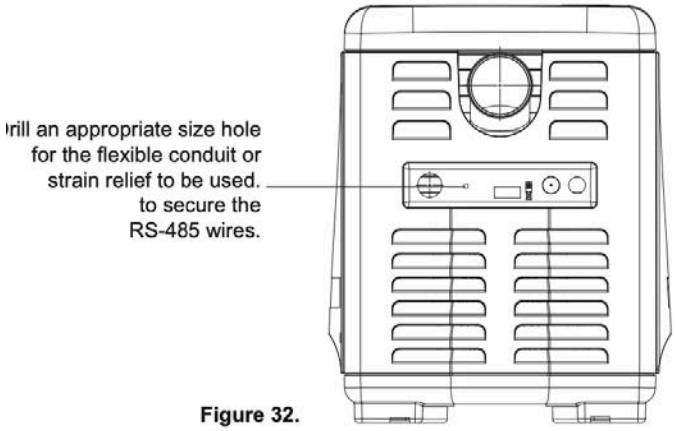
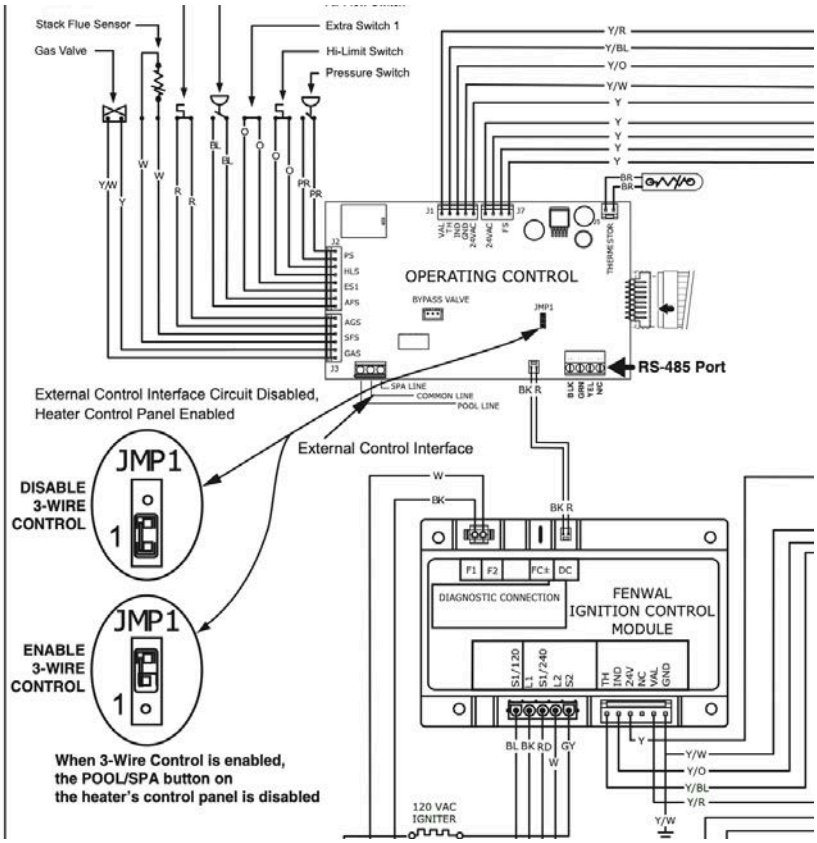


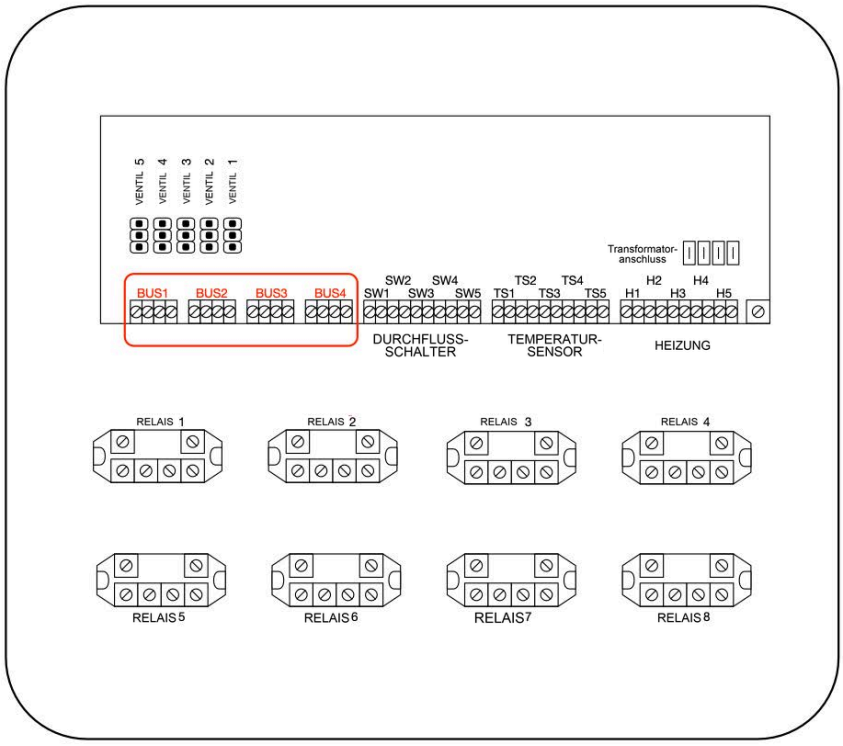
Figure 32.

MasterTemp Heater (Exhaust Side)

3. Verwenden Sie für den Anschluss an den RS485-Anschluss auf der Steuerplatine der Heizung ein Kabel mit 3 oder mehr Adern und 18–20 AWG. Verlegen Sie das Kabel unbedingt vom Abgasbereich weg.



4. Schließen Sie das Kabel an einen der „Bus“-Anschlüsse von The Attendant an.



Zur Steuerung der Pentair-MasterTemp-Heizung verbinden Sie die gelbe, grüne und schwarze Ader mit den Klemmen D+, D- beziehungsweise GND an einem der mit BUS1 bis BUS4 beschrifteten Kommunikationsbusanschlüsse von The Attendant.

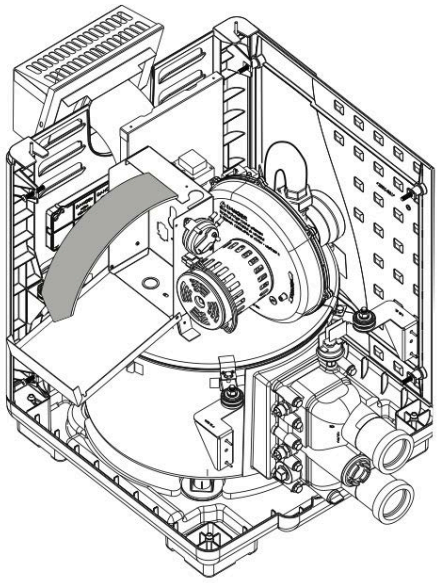
Pentair MasterTemp	**The Attendant**
Gelb (DT+)	D+
Grün (DT-)	D-
Schwarz (GND)	GND

Hinweis:

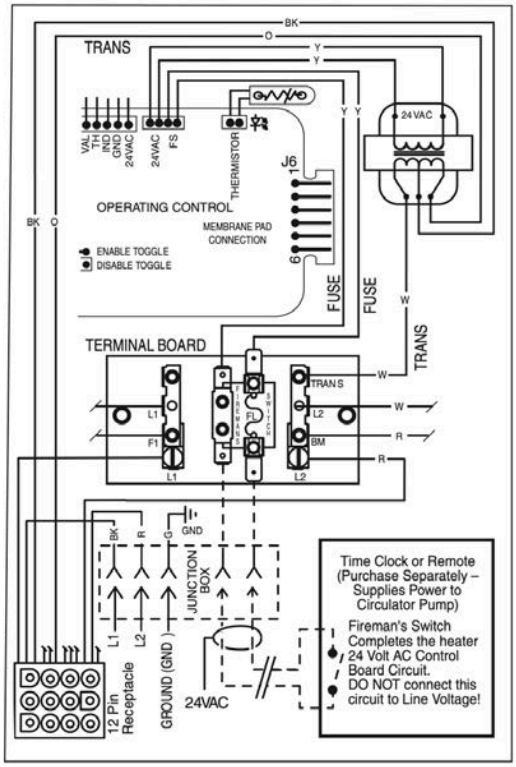
- Die Standardadresse der MasterTemp-Heizung ist 1. Diese Adresse kann über das lokale LCD-Bedienfeld der Heizung geändert werden.
- Sobald die Heizung über The Attendant gesteuert wird, zeigt das lokale LCD der Heizung „RS485 Control“ an.

Anschluss über potenzialfreien Kontakt / Fireman Switch

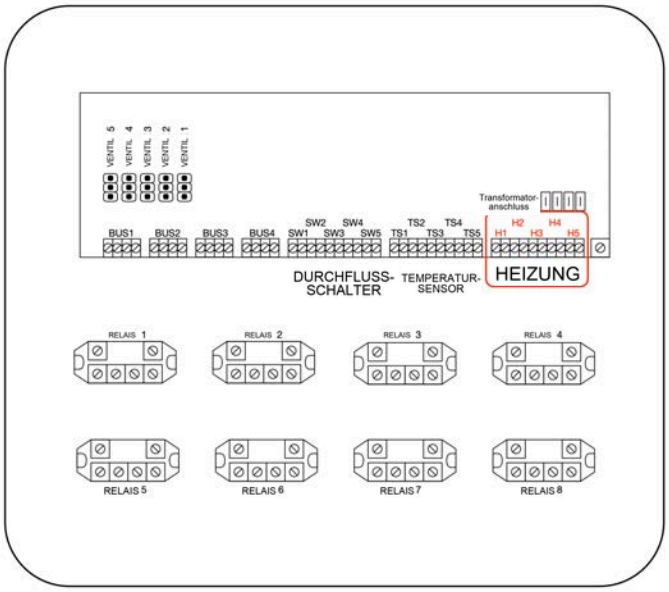
1. Schalten Sie die Stromversorgung des Geräts aus
2. Öffnen Sie die Abdeckung des Steuerkastens



3. Entfernen Sie die werkseitig eingesetzte Brücke von den Fireman's-Switch-Klemmen
4. Schließen Sie eine Leitung mit 18 AWG an die Fireman's-Switch-Klemmen an



5. Schließen Sie beide Adern des Kabels an einen der Heizungsanschlüsse von The Attendant an



Pentair Ultratemp – Wärmepumpe

Pentair-UltraTemp-Wärmepumpen können über herkömmliche Anschlüsse mit Fireman Switch / potenzialfreiem Kontakt oder über digitale serielle RS485-Verbindungen gesteuert werden.

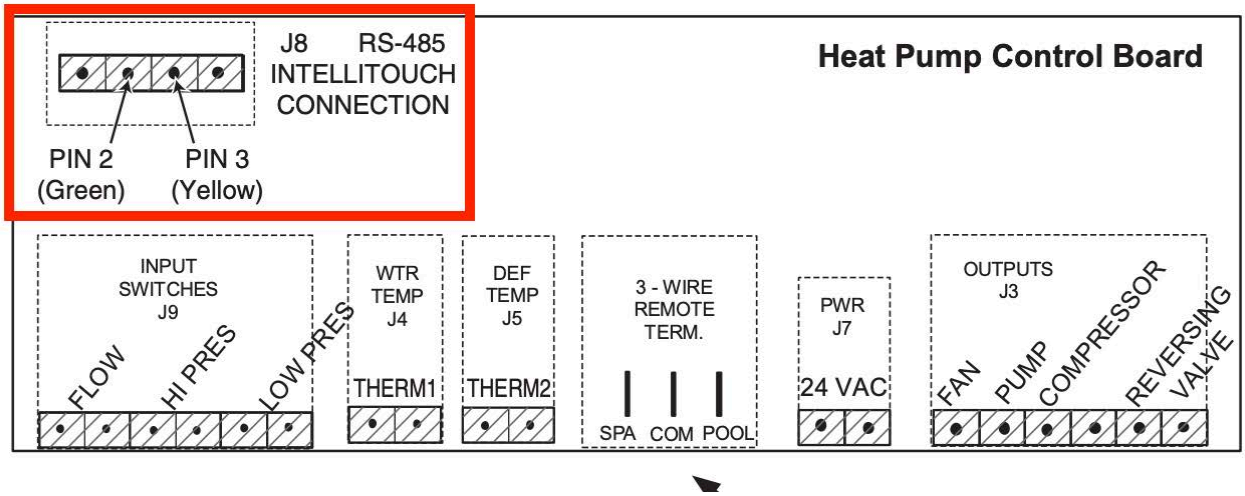
Über Anschlüsse mit potenzialfreiem Kontakt / Fireman Switch kann The Attendant die Wärmepumpe ein- und ausschalten, um einen gewünschten Wassertemperatur-Sollwert zu halten

Über serielle RS-485-Verbindungen kann The Attendant die Heizung ein- und ausschalten, um einen gewünschten Wassertemperatur-Sollwert zu halten, die Betriebsarten des Geräts wählen (nur Heizen, nur Kühlen, Auto) UND alle vom Gerät gemeldeten Fehlercodes auslesen und melden

Poolside Tech empfiehlt nach Möglichkeit serielle RS-485-Verbindungen; sie sind jedoch nicht zwingend erforderlich.

Serielle RS-485-Verbindung (empfohlen)

Zur Steuerung der Pentair-Ultratemp-Wärmepumpe verbinden Sie die grüne und die gelbe Ader von J8 Pin 2 und J8 Pin 3 mit den Klemmen D- beziehungsweise D+ an einem der mit BUS1 bis BUS4 beschrifteten Kommunikationsbusanschlüsse von The Attendant.



Pentair UltraTemp	The Attendant
Gelb (J8 Pin 3)	D+
Grün (J8 Pin 2)	D-

1. Schalten Sie die Stromversorgung von The Attendant und der UltraTemp®-Wärmepumpe aus.

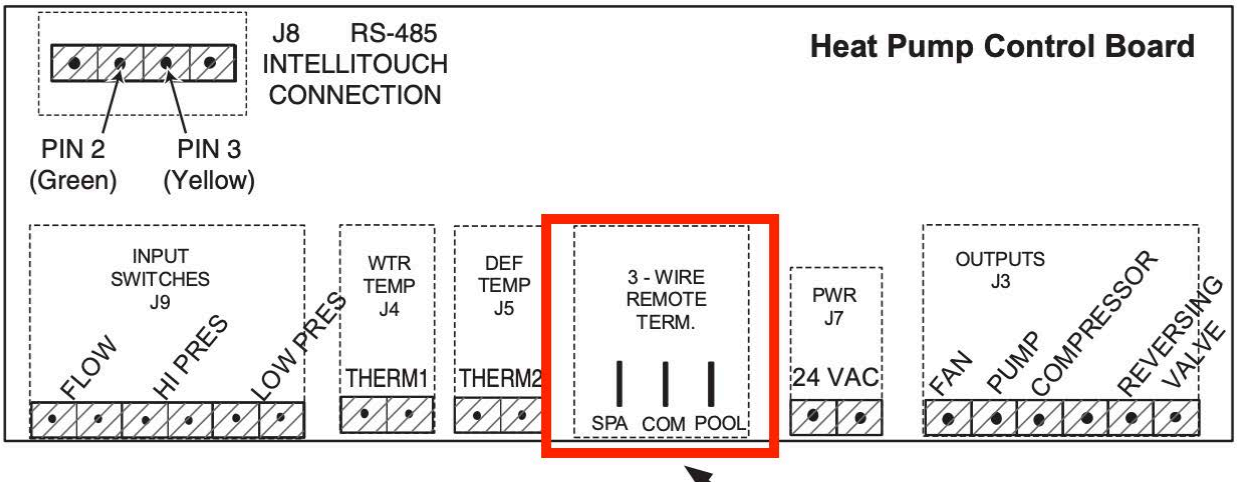
2. Entfernen Sie die vordere linke Verkleidung des Wärmepumpengehäuses (die Sternkopfschraube oben links müssen Sie nicht entfernen).
3. Entfernen Sie die Abdeckung des Elektroanschlussraums der Wärmepumpe. Entfernen Sie die 4 Halteschrauben der Blende oberhalb des Elektroanschlussraums und klappen Sie die Blende nach unten. Dadurch erhalten Sie Zugang zu den Remote-Klemmen auf der Rückseite der Steuerplatine der Wärmepumpe, um die Fernsteuerung anzuschließen.
4. Führen Sie die Leitungen von The Attendant in den oberen Elektroanschlussraum.
5. Klappen Sie die Blende wieder nach oben in ihre Position und setzen Sie die 4 Halteschrauben wieder ein.
6. Bringen Sie die Abdeckung des Elektroanschlussraums wieder an.
7. Bringen Sie die vordere linke Verkleidung wieder an. 9. Schalten Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe und von The Attendant wieder ein.

Nach Abschluss der Verdrahtung müssen Sie die Wärmepumpe in den Fernsteuerungsmodus versetzen.

- Drücken Sie die Taste MENU SELECT, um zum Bildschirm „Remote Mode“ zu blättern.
- Ändern Sie die Auswahl mit einer der Pfeiltasten, bis auf dem Bildschirm „RS-485“ angezeigt wird.
- Wenn die Wärmepumpe richtig konfiguriert ist, erscheint auf dem Hauptbildschirm jedes Mal eine Aktivitätsanzeige („Heartbeat“), wenn eine Nachricht vom Automatisierungssystem empfangen wird.

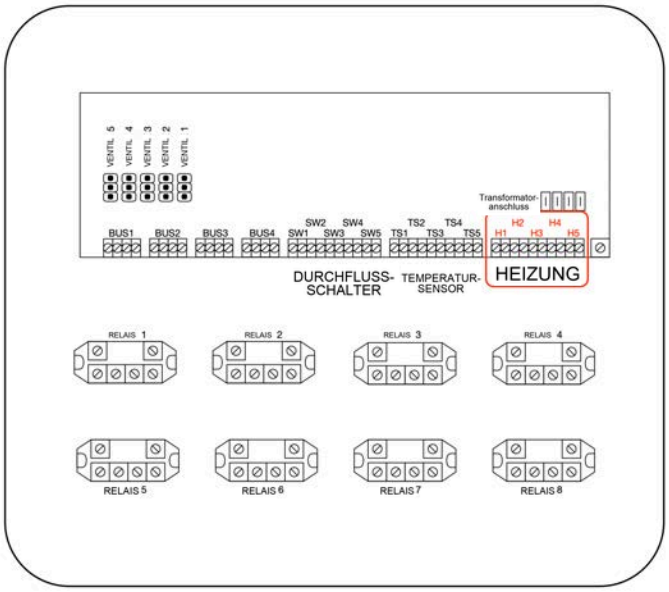
Anschluss über potenzialfreien Kontakt / Fireman Switch

Für den Anschluss über potenzialfreien Kontakt verbinden Sie die Flachsteckanschlüsse **SPA** und **COM** auf der Steuerplatine der Wärmepumpe mit einem freien Heizungsanschluss an The Attendant. Gehen Sie wie folgt vor:



8. Schalten Sie die Stromversorgung von The Attendant und der Wärmepumpe aus.
9. Entfernen Sie die vordere linke Verkleidung des Wärmepumpengehäuses (die Sternkopfschraube oben links müssen Sie nicht entfernen).

10. Entfernen Sie die Abdeckung des Elektroanschlussraums der Wärmepumpe. Entfernen Sie die 4 Halteschrauben der Blende oberhalb des Elektroanschlussraums und klappen Sie die Blende nach unten. Dadurch erhalten Sie Zugang zu den Remote-Klemmen auf der Rückseite der Steuerplatine der Wärmepumpe, um die Fernsteuerung anzuschließen.
11. Führen Sie die Leitungen von The Attendant in den oberen Elektroanschlussraum.
12. Schließen Sie die Leitungen wie in der Abbildung unten gezeigt mit ¼-Zoll-Flachsteckhülsen („Spade“) an die Fernsteuerungsklemmen der Wärmepumpe an.
13. Schließen Sie das andere Ende der Fernsteuerungsleitungen an einen freien Heizungsanschluss an der Steuerung The Attendant an



14. Klappen Sie die Blende wieder nach oben in ihre Position und setzen Sie die 4 Halteschrauben wieder ein.
15. Bringen Sie die Abdeckung des Elektroanschlussraums wieder an.
16. Bringen Sie die vordere linke Verkleidung wieder an.
17. Schließen Sie die Leitungen an.
18. Schalten Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe und von The Attendant wieder ein

Nach Abschluss der Verdrahtung müssen Sie die Wärmepumpe in den Relaismodus versetzen.

- Drücken Sie die Taste MENU SELECT, um zum Bildschirm „Remote Mode“ zu blättern.
- Ändern Sie die Auswahl mit einer der Pfeiltasten, bis auf dem Bildschirm „Relay“ angezeigt wird.

Pentair Ultratemp ETi Hybrid – Heizung/Wärmepumpe

Pentair-UltraTemp-ETi-Hybrid-Wärmepumpen können über herkömmliche Anschlüsse mit Fireman Switch / potenzialfreiem Kontakt oder über digitale serielle RS485-Verbindungen gesteuert werden.

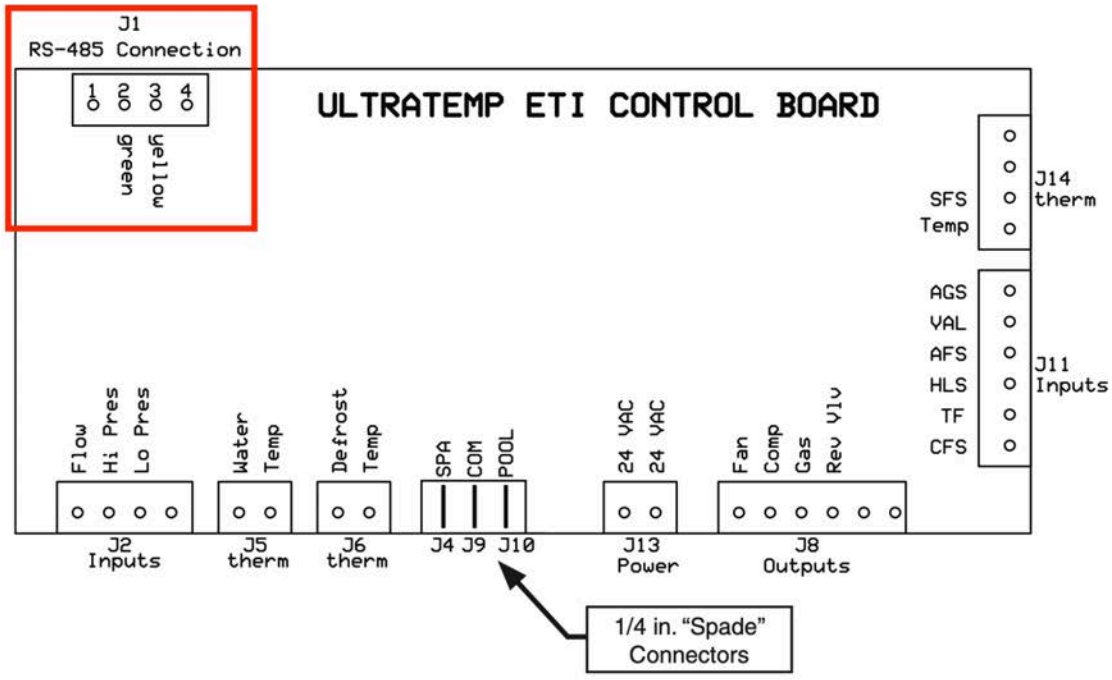
Über Anschlüsse mit potenzialfreiem Kontakt / Fireman Switch kann The Attendant die Wärmepumpe ein- und ausschalten, um einen gewünschten Wassertemperatur-Sollwert zu halten

Über serielle RS-485-Verbindungen kann The Attendant die Hybridheizung ein- und ausschalten, um einen gewünschten Wassertemperatur-Sollwert zu halten, die Betriebsarten des Geräts wählen (Gasheizung, elektrisches Heizen, elektrisches Kühlen, beides) UND alle vom Gerät gemeldeten Fehlercodes auslesen und melden

Poolside Tech empfiehlt nach Möglichkeit serielle RS-485-Verbindungen; sie sind jedoch nicht zwingend erforderlich.

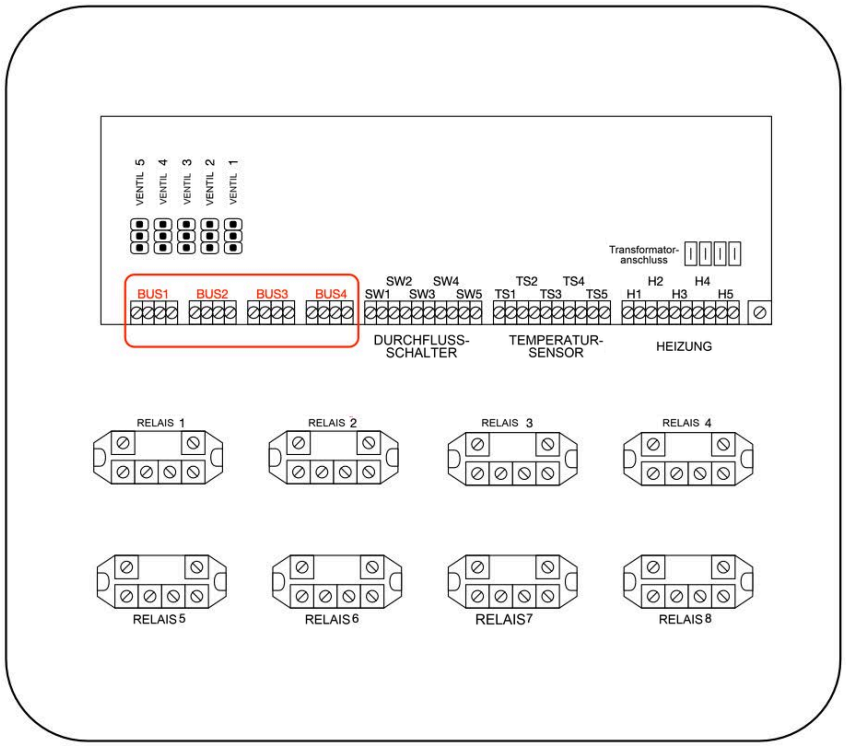
Serielle RS-485-Verbindung (empfohlen)

Zur Steuerung der Pentair-Ultratemp-Hybridheizung verbinden Sie die grüne und die gelbe Ader von J1 Pin 2 und J1 Pin 3 mit den Klemmen D- beziehungsweise D+ an einem der mit BUS1 bis BUS4 beschrifteten Kommunikationsbusanschlüsse von The Attendant.



Pentair UltraTemp ETi	**The Attendant**
Gelb (J1 Pin 3)	D+
Grün (J1 Pin 2)	D-

1. Schalten Sie die Stromversorgung von The Attendant und der UltraTemp®-Wärmepumpe aus.
2. Schließen Sie ein zweiadriges Kabel mit 22 AWG an Pin 2 und 3 des Steckers J1 an
3. Verbinden Sie die Adern mit einem freien Bus-Anschluss an The Attendant. Halten Sie sich dabei unbedingt an die Zuordnung in der Tabelle oben.



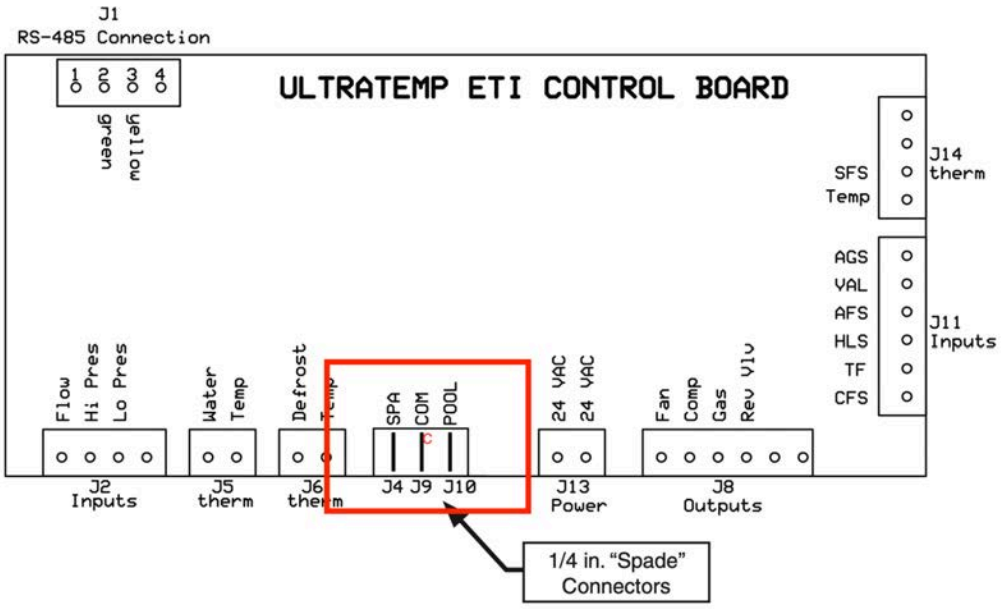
4. Schalten Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe und von The Attendant wieder ein

Nach Abschluss der Verdrahtung müssen Sie die Wärmepumpe in den Fernsteuerungsmodus versetzen.

- Drücken Sie die Taste MENU SELECT, um zum Bildschirm „Remote Mode“ zu blättern.
- Ändern Sie die Auswahl mit einer der Pfeiltasten, bis auf dem Bildschirm „RS-485“ angezeigt wird.
- Wenn die Wärmepumpe richtig konfiguriert ist, erscheint auf dem Hauptbildschirm jedes Mal eine Aktivitätsanzeige („Heartbeat“), wenn eine Nachricht vom Automatisierungssystem empfangen wird.

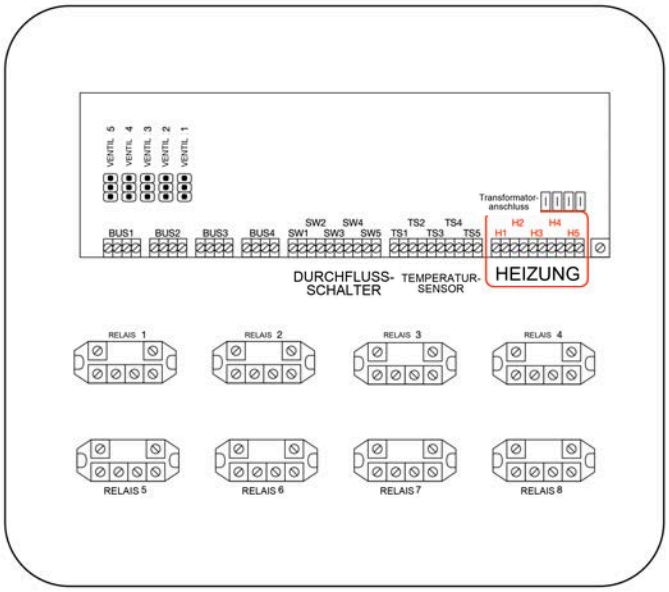
Anschluss über potenzialfreien Kontakt / Fireman Switch

Für den Anschluss über potenzialfreien Kontakt verbinden Sie die Flachsteckanschlüsse **SPA** und **COM** auf der Steuerplatine der Wärmepumpe mit einem freien Heizungsanschluss an The Attendant. Gehen Sie wie folgt vor:



1. Schalten Sie die Stromversorgung von The Attendant und der Hybrid-Wärmepumpe aus.
2. Führen Sie die Leitungen von The Attendant zum Elektroanschlussraum.
3. Schließen Sie die Leitungen wie in der Abbildung unten gezeigt mit ¼-Zoll-Flachsteckhülsen („Spade“) an die Fernsteuerungsklemmen der Hybridheizung an.

4. Schließen Sie das andere Ende der Fernsteuerungsleitungen an einen freien Heizungsanschluss an der Steuerung The Attendant an



5. Schalten Sie die Stromversorgung der Hybridheizung und von The Attendant wieder ein

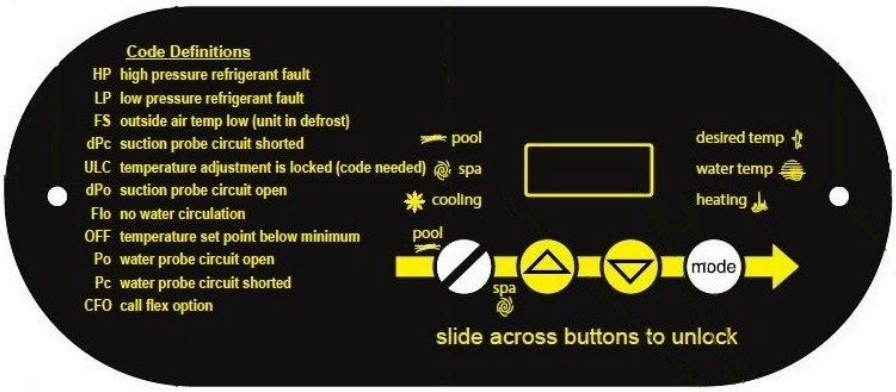
Nach Abschluss der Verdrahtung müssen Sie die Wärmepumpe in den Relaismodus versetzen.

- Drücken Sie die Taste MENU SELECT, um zum Bildschirm „Remote Mode“ zu blättern.
- Ändern Sie die Auswahl mit einer der Pfeiltasten, bis auf dem Bildschirm „Relay“ angezeigt wird.

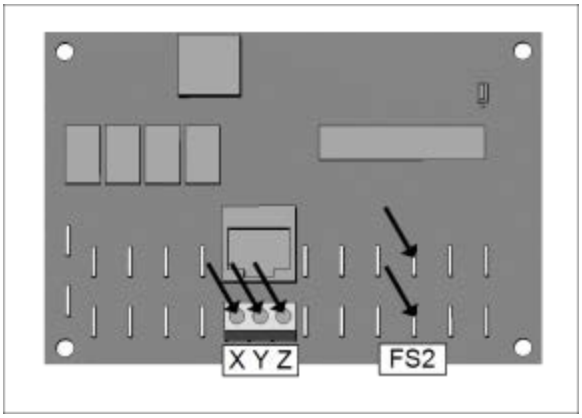
AquaCal – Heizungen, Kühlgeräte und Wärmepumpen mit Vier-Tasten-Display

AquaCal-Heiz- und -Kühlgeräte mit **Vier-Tasten-Display lassen sich nur über herkömmliche Anschlüsse mit Fireman Switch / potenzialfreiem Kontakt fernsteuern.**

Die folgenden Anweisungen gelten für Wärmepumpen mit dem unten abgebildeten Display:



Zum Anschluss eines Aquacal-Heiz- oder -Kühlgeräts verbinden Sie 2 Adern von den Anschlüssen **Y und Z** der Heizung mit einem freien **Heizungsanschluss** an The Attendant (H1 bis H5).



Es spielt keine Rolle, welche Ader an The Attendant auf der Eingangs- (Line) und welche auf der Ausgangsseite (Load) angeschlossen wird. Verwenden Sie ein 2-adriges Niederspannungskabel mit 16 AWG oder das Kabel aus dem Fernanschlusskit von AquaCal.

Nach Abschluss der Verdrahtung müssen Sie die Wärmepumpe in den Fernsteuerungsmodus versetzen.

- Drücken Sie die Tasten „Up“ und „Down“ gleichzeitig, bis **CF1** erscheint.
- Drücken Sie die Taste „Pool / Spa“, bis **LOC** angezeigt wird.
- Stellen Sie mit „Up“ oder „Down“ den Zugangscode ein. Der Standardwert ist „17“.
- Drücken Sie einmal die Taste „Pool / Spa“.

- Drücken Sie die Taste „Pool / Spa“, bis **JAO** angezeigt wird.
- Drücken Sie die Taste „Up“ oder „Down“
- Wählen Sie **„2“ – Zweidraht**

Bitte beachten: Eine eventuell vorhandene Kühlfunktion der Wärmepumpe wird beim Anschluss an The Attendant deaktiviert. Dies ist eine Eigenschaft der Wärmepumpe und keine Einschränkung von The Attendant. *Bei AquaCal sind direkt Display-Upgrades mit RS-485-Kommunikation erhältlich, mit denen Sie bei kombinierten Heiz-/Kühl-Wärmepumpen sowohl den Heiz- als auch den Kühlbetrieb nutzen können.*

Werden Kühlfunktionen benötigt, muss die Wärmepumpe vorübergehend auf lokale Steuerung umprogrammiert, in den Modus COO versetzt und anschließend wieder in den Fernsteuerungsmodus zurückgesetzt werden.

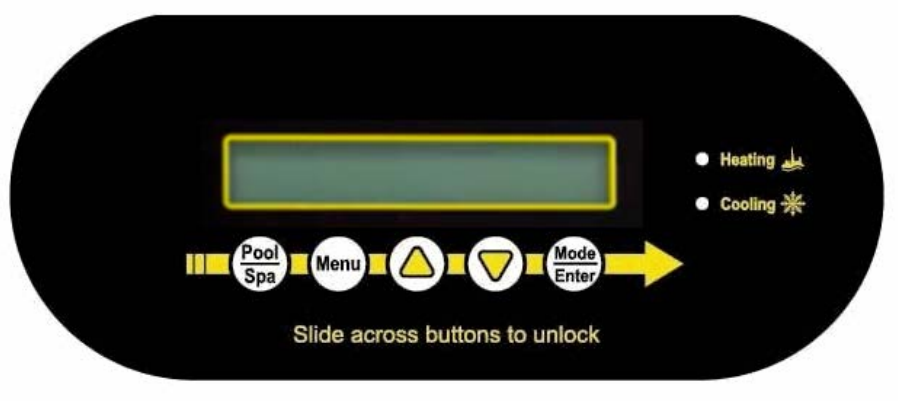
- Stellen Sie die externe Steuerung der Wärmepumpe mit dem oben beschriebenen Verfahren vorübergehend auf „0 none“.
- Stellen Sie am Display der Wärmepumpe den Modus COO ein.
- Programmieren Sie die Wärmepumpe wieder für den Fernsteuerungsmodus.

Die Leitungen zur externen Steuerung können angeschlossen bleiben, während die Wärmepumpe auf lokale Steuerung eingestellt ist.

AquaCal – Heizungen, Kühlgeräte und Wärmepumpen mit Fünf-Tasten-Display

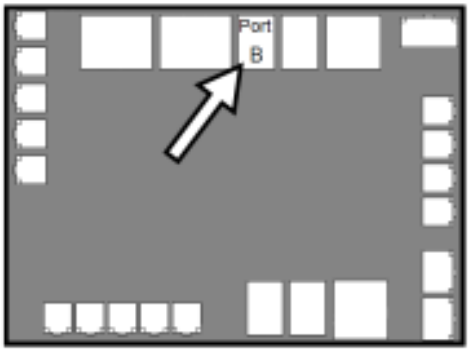
AquaCal-Heiz- und -Kühlgeräte mit Fünf-Tasten-Display können entweder über herkömmliche Anschlüsse mit Fireman Switch / potenzialfreiem Kontakt oder über digitale serielle RS485-Verbindungen gesteuert werden.

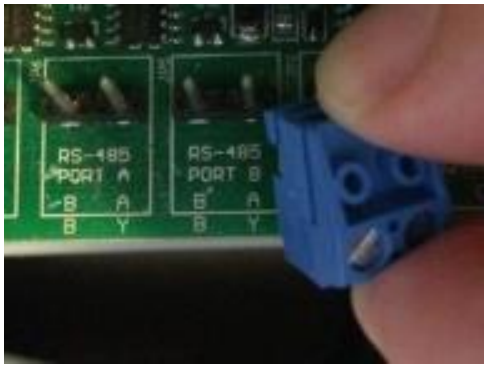
Die folgenden Anweisungen gelten für Wärmepumpen mit dem unten abgebildeten Display:



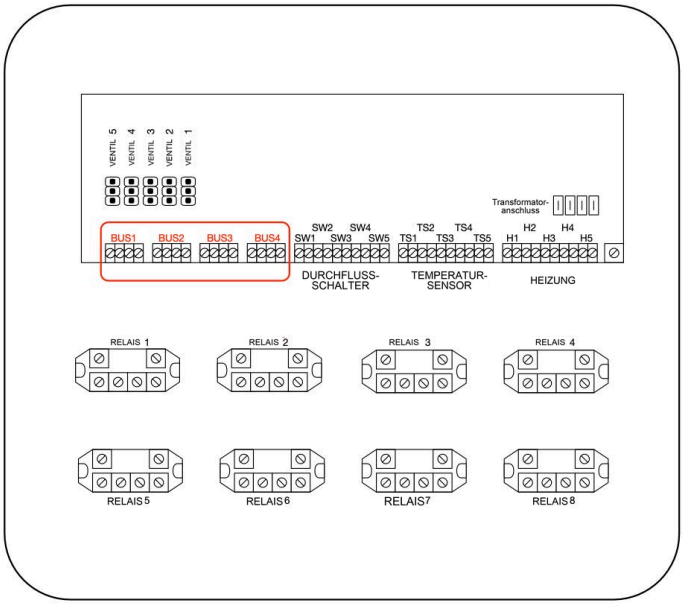
Serielle RS-485-Verbindung (empfohlen)
Für AquaCal-Geräte mit 5 Tasten wird die serielle RS-485-Verdrahtung empfohlen. Über diese Verbindung kann The Attendant bei entsprechend ausgestatteten Wärmepumpen zwischen Heiz- und Kühlbetrieb umschalten. Außerdem können die vom Gerät gesendeten Servicecodes ausgelesen und in der mobilen Poolside-App angezeigt werden.

1. Schalten Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe und von The Attendant aus
2. Entfernen Sie die Abdeckung des Elektroanschlussraums der Wärmepumpe
3. Verlegen Sie ein 2-adriges Kabel mit 22 AWG vom Gehäuse von The Attendant in den Niederspannungsbereich der Wärmepumpe.
4. Schließen Sie die Adern an „**Port B**“ (manchmal mit **Bus2** beschriftet) der Steuerplatine in der Wärmepumpe an





5. Verbinden Sie das andere Kabelende mit einem Bus-Anschluss an The Attendant



Aquacal	**The Attendant**
Pin **A** (oder Y)	**D+**
Pin **B** (oder Z)	**D-**

Nach Abschluss der Verdrahtung müssen Sie das Gerät in den Fernsteuerungsmodus versetzen. Das Vorgehen hängt von der Firmwareversion der AquaCal-Hardware ab. **Es gibt 2 Versionen: 1.xxx und 2.xxx.**

Am schnellsten prüfen Sie dies, indem Sie die Taste „MENU“ drücken und nach oben/unten blättern, um alle verfügbaren Optionen anzuzeigen. **Wird die Option „SHORTCUTS“ angezeigt, hat das Gerät die Firmwareversion 2.xxx.**

Firmware 2.xxx – Fernsteuerungsmodus aktivieren

- Aktivieren Sie das Gerät, indem Sie über das Tastenfeld wischen
- Drücken Sie Menu
- Navigieren Sie mit den Pfeiltasten zu „System“ und drücken Sie Enter
- Navigieren Sie mit den Pfeiltasten zu „Advanced“ und drücken Sie Enter
- Navigieren Sie mit den Pfeiltasten zu „External Control“ und drücken Sie Enter
- Wählen Sie mit den Pfeiltasten den External Control Mode **Smart** und drücken Sie Enter
- Stellen Sie mit den Pfeiltasten die Local Address auf **00.** Drücken Sie anschließend Enter.
    - In der Konfiguration von The Attendant müssen Sie **„1“** als Bus-ID eingeben
- Bestätigen Sie mit OK, um die vorhandenen Einstellungen zu löschen.

Nach Abschluss des Vorgangs sollte die Wärmepumpe neu starten. Folgender Bildschirm sollte angezeigt werden:



Firmware 1.xxx – Fernsteuerungsmodus aktivieren

- Drücken Sie die Tasten „Up“ und „Down“ gleichzeitig, bis **CF1** erscheint.
- Drücken Sie die Taste „Pool / Spa“, bis **LOC** angezeigt wird.
- Stellen Sie mit „Up“ oder „Down“ den Zugangscode ein. Der Standardwert ist „17“.
- Drücken Sie einmal die Taste „Pool / Spa“.
- Drücken Sie die Taste „Pool / Spa“, bis **JAO** angezeigt wird.
- Drücken Sie die Taste „Up“ oder „Down“
- Wählen Sie **„2“ – Zweidraht**

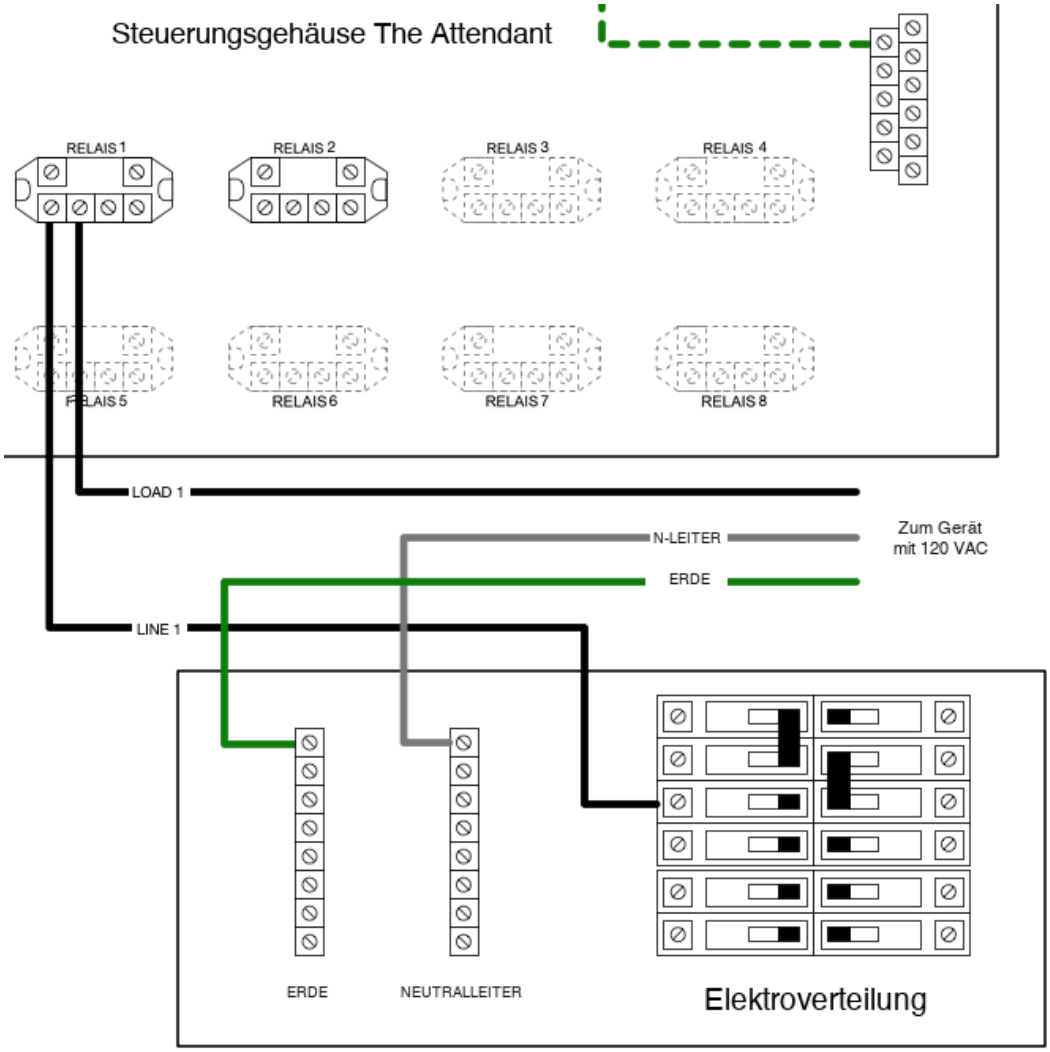
Gerätekonfiguration in der mobilen Poolside-App

- Fügen Sie ein neues Wärmepumpengerät hinzu
- Wählen Sie Jandy und das Modell JE2000T/JE (oder Pentair UltraTemp 120 H/C)
- Aktivieren Sie die für das Gerät zutreffenden Schalter „Unterstützt Heizung“ und „Unterstützt Kühlung“.
- Stellen Sie die Bus-ID auf 1 ein

Anschluss über potenzialfreien Kontakt / Fireman Switch
Um AquaCal-Heiz- oder -Kühlgeräte mit fünf Tasten über die herkömmliche Fireman-Switch-Methode anzuschließen, befolgen Sie die Verdrahtungs- und Anschlussanweisungen für Vier-Tasten-Displays.

Luftgebläse

Luftgebläse für Becken und Whirlpools werden nicht nur verwendet, um die Luftzufuhr zu den Düsen zu erhöhen, sondern auch für andere Wasserspiele wie Sprudler. The Attendant unterstützt praktisch alle Modelle, wenn sie über Netzspannungsrelais angeschlossen werden.



Becken- und Gartenbeleuchtung

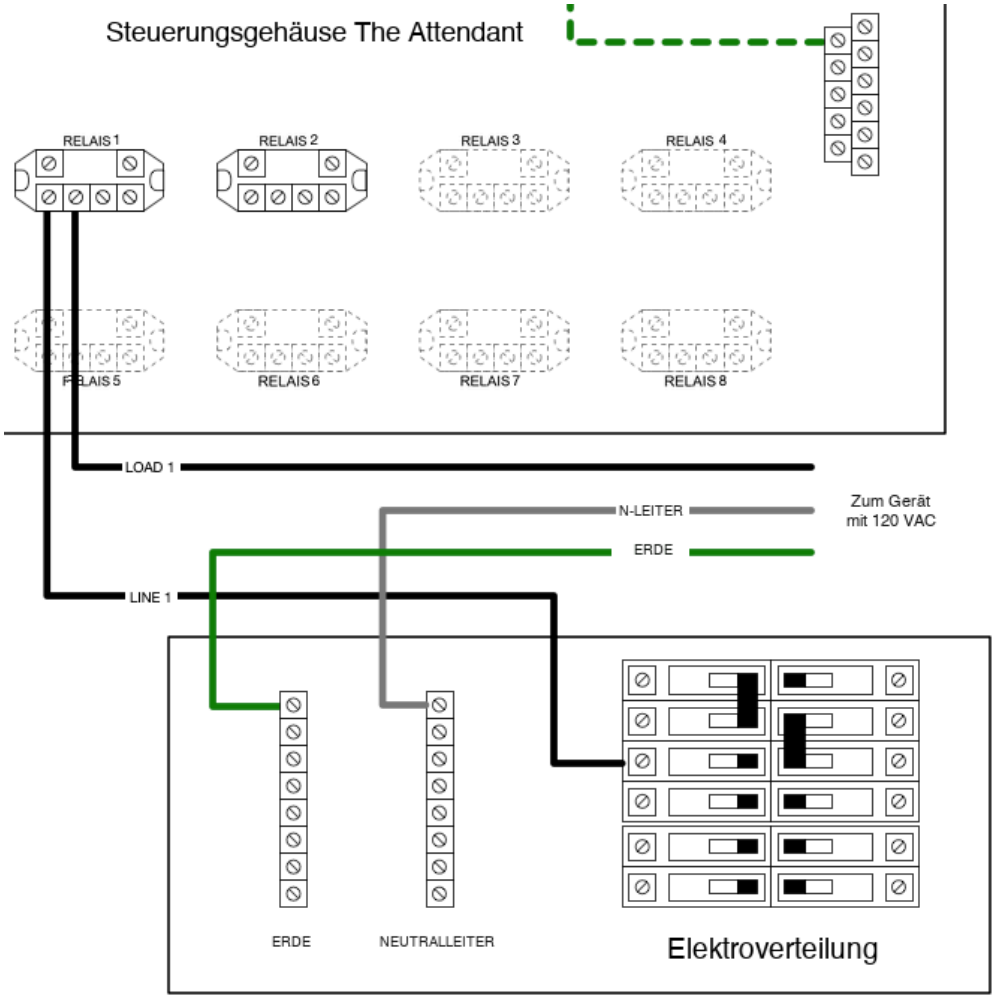
The Attendant kann Becken- und Gartenbeleuchtung über die **Netzspannungsrelais** der Steuerung **oder** professionelle **Digital-Multiplex**-Beleuchtung (auch DMX genannt) über einen oder mehrere **serielle (BUS1-4)** Kommunikationsanschlüsse steuern.

Becken- und Gartenbeleuchtung mit Netzspannung

Diese Art von Leuchten ist weltweit am häufigsten in Becken und Whirlpools installiert. Die Verdrahtung entspricht dabei dem Anschluss einer 120-V-Pumpe mit einer Drehzahl an das System – über ein Netzspannungsrelais, das die Leuchte mit Strom versorgt und ihre Einstellungen ändert.

Bleibt nach dem Anschluss an The Attendant ein vorhandener manueller Ein/Aus-Schalter bestehen, stellen Sie sicher, dass er in der Stellung ON bleibt, damit die Leuchte gesteuert werden kann.

Beachten Sie das folgende Schaltbild und die Installationsanweisungen des Herstellers:



DMX-Leuchten

Bei DMX-Leuchten haben Sie mit The Attendant vollen Zugriff auf die Farbpalette der jeweiligen Leuchte.

DMX-Leuchten werden physisch über einen der mit BUS1 bis BUS4 beschrifteten Kommunikationsbusanschlüsse mit The Attendant verbunden. Verbinden Sie die Leitungen der Leuchte **(data+, data- und ground)** mit den Klemmen **D+, D- und GND** am gewählten BUS1-4-Anschluss.

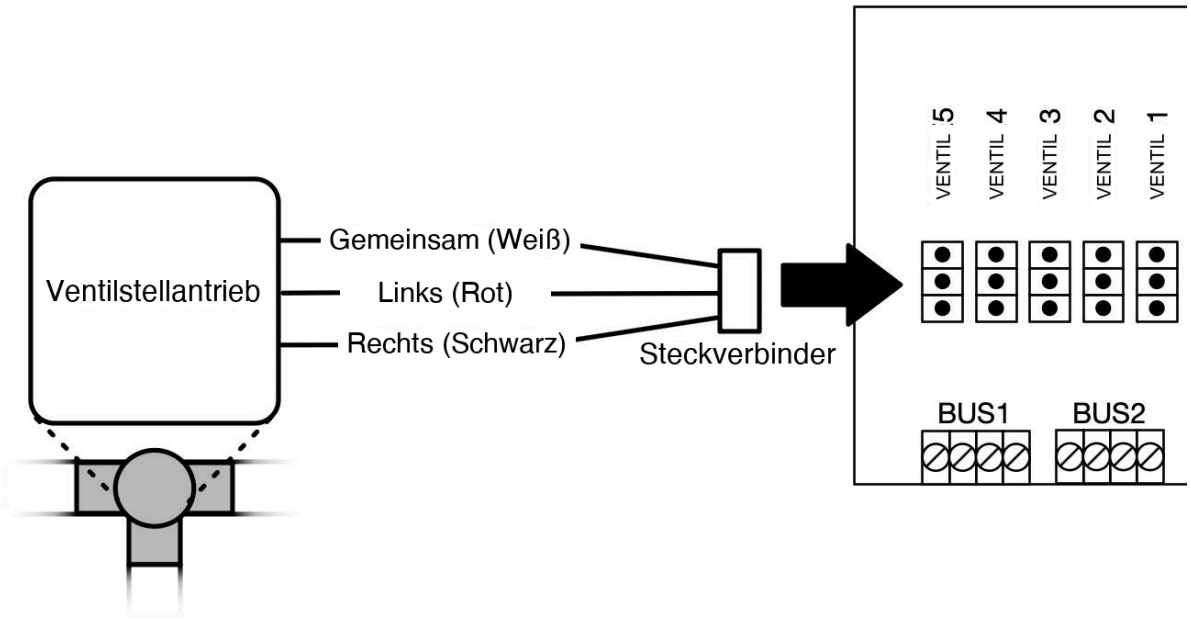
Um die Leuchten zu steuern, konfigurieren Sie sie zunächst in der mobilen Poolside-App, indem Sie eine Leuchte mit „Generic“ als Marke und „DMX“ als Modell einrichten.

Stellantriebe

The Attendant kann bis zu fünf automatische 24-VAC-Ventilstellantriebe steuern und ist mit Ventilstellantrieben von Hayward, Pentair, Jandy und Intermatic kompatibel.

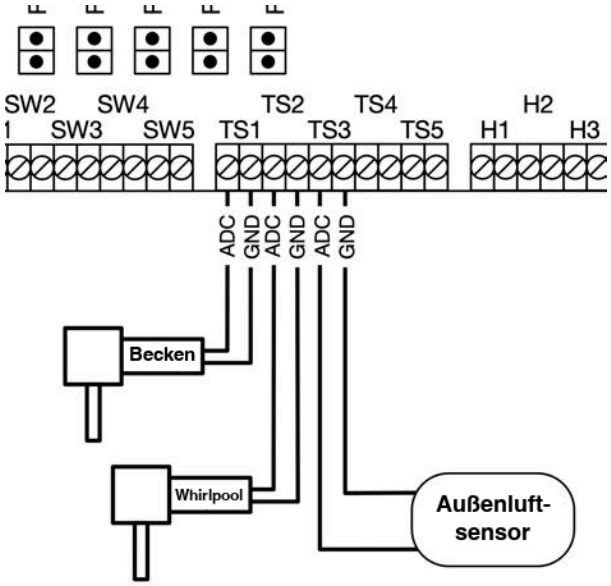
Wurde Ihr Stellantrieb nicht von einem der oben genannten Hersteller gebaut, funktioniert er wahrscheinlich trotzdem mit The Attendant. Prüfen Sie jedoch vor dem Anschließen unbedingt auf unserer Website die jeweils aktuelle Liste der geprüften und getesteten Geräte!

Die Verdrahtung entnehmen Sie dem folgenden Schaltplan:



Temperatursensoren (Thermistoren)

The Attendant kann Thermistorsensoren mit 10 kΩ auslesen und bietet fünf separate, mit Spannung versorgte Kontakte zum Anschluss dieser Geräte. Sie werden an die Eingänge **TS1 bis TS5** angeschlossen. Beachten Sie, dass Temperatursensoren keine Polarität haben; die rote und die schwarze Ader sind vertauschbar.



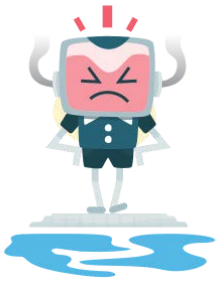
Die Temperatursensorkontakte von The Attendant **versorgen Geräte mit Niederspannung (5 V)**. Stellen Sie sicher, dass alle Geräte, die Sie an diese Klemmen anschließen, für diese Spannung ausgelegt sind.

Wassertemperatursensor

Mit diesem Sensor wird die Temperatur eines Beckens gemessen. Er sollte in die Rohrleitungen des Filterkreislaufs **nach dem Filter, aber vor einer Heizung oder Kühlung** eingebaut werden.

Wählen Sie einen geraden Abschnitt der Rücklaufleitung zum Becken mit gleichmäßigem Durchfluss.

Für den Einbau von Thermistoren in die Rohrleitungen der Anlage benötigen Sie einen Bohrer oder eine kleine Lochsäge mit dem Durchmesser des Thermistorsensors (in der Regel 3/8”). Bohren Sie ein Loch in eine Seite des Rohrs, setzen Sie den Thermistor ein und befestigen Sie ihn mit der mitgelieferten Dichtung und Schelle.



WARNUNG

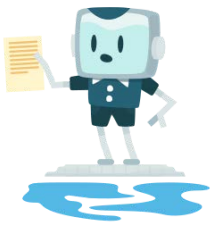
Achten Sie beim Bohren in das Rohr der Beckenverrohrung darauf, die gegenüberliegende Rohrwand nicht zu durchbohren!

Umgebungstemperatursensor (Luft)

Der Umgebungstemperatursensor sollte möglichst nahe an The Attendant installiert werden, jedoch **nicht in direkter Sonneneinstrahlung und nicht im Umkreis von 6 Fuß um eine Wärmequelle** (Abgasöffnungen von Heizungen, Abluftventilatoren usw.). The Attendant nutzt diesen Sensor hauptsächlich für den **Frostschutz** Ihrer Anlage.

Solartemperatursensor

Bei **Solarheizungsanlagen** montieren Sie den Sensor **in direkter Sonneneinstrahlung**, vorzugsweise neben den Solarkollektoren.



HINWEIS

Bauen Sie Wassertemperatursensoren in die Rücklaufleitung zum Becken nach dem Filter und vor einer Heizung, Wärmepumpe oder Kühlung ein. Montieren Sie Solartemperatursensoren neben den Solarkollektoren in der Nähe des Rücklaufsammlers.

Durchflussschalter

The Attendant kann Signale von bis zu fünf separaten Wasserdurchflussschaltern erfassen. Diese Geräte werden an die mit Spannung versorgten Kontakte **SW1 bis SW5** angeschlossen.

Beachten Sie für den Einbau eines Durchflussschalters in die Rohrleitungen die Anleitung des jeweiligen Herstellers.

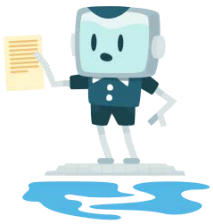
The Attendant erkennt mithilfe der Durchflussschalter, ob die Pumpen der Anlage funktionieren, also angesaugt haben und laufen. Dies verleiht The Attendant die einzigartige Fähigkeit festzustellen, ob und in welchem Maß der Wasserdurchfluss im Laufe der Zeit abgenommen hat. Ein verringerter oder unterbrochener Durchfluss kann darauf hinweisen, dass Skimmerkörbe oder Filter durch Schmutz, Laub usw. verstopft sind und gereinigt werden müssen. Es kann aber auch bedeuten, dass etwas Ernsteres vorliegt!

Wir empfehlen mindestens einen Durchflussschalter pro Pumpe der Anlage, vorzugsweise in der Nähe der Zuleitung der Pumpe.



WARNUNG

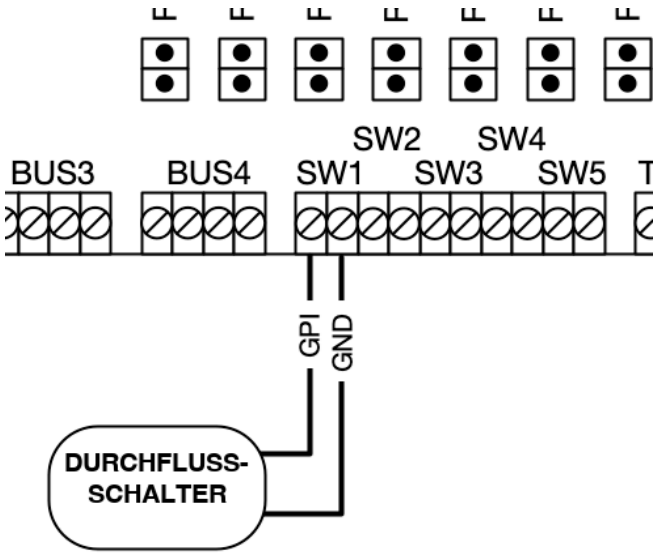
Gefahr des Eingeschlossenwerdens
Stellen Sie sicher, dass die Beckenabdeckung nicht von The Attendant gesteuert wird, da sonst ein Schwimmer im Becken eingeschlossen werden und ertrinken kann.



HINWEIS

Wenn Sie erfassen möchten, ob die Beckenabdeckung offen oder geschlossen ist, können Sie dazu einen der Durchflussschalterkontakte verwenden.

Die Verdrahtung ist im folgenden Schaltplan dargestellt:



Fernbedienungen am Whirlpoolrand

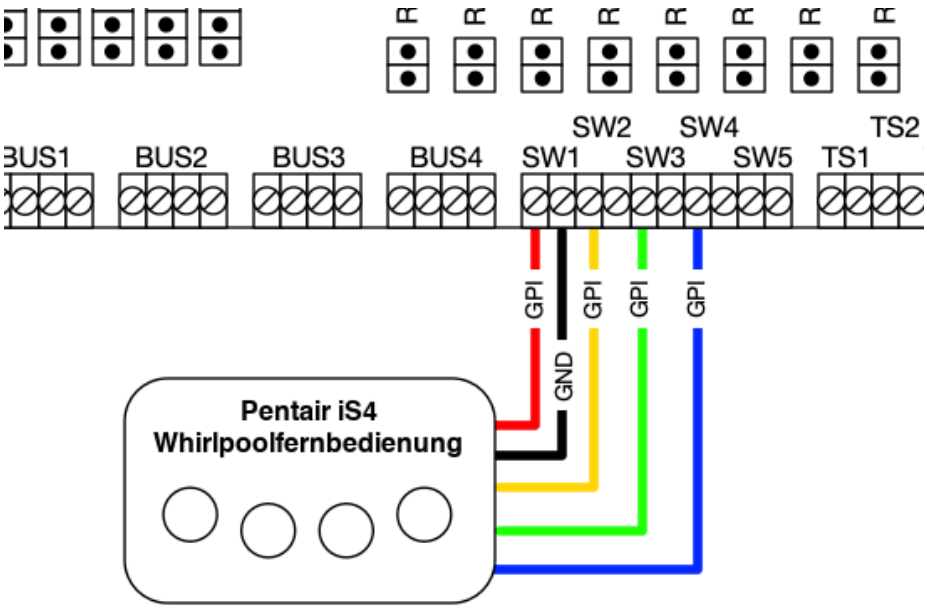
Fernbedienungen am Whirlpoolrand sind eine beliebte Ausstattung, die viele Besitzer an ihrem Whirlpool schätzen. The Attendant kann mit jeder Fernbedienung mit vier Tasten verbunden werden. Gängige Fernbedienungen sind unten mit den zugehörigen Schaltplänen aufgeführt.

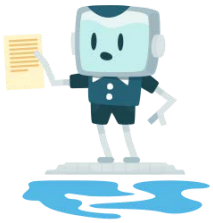
Pentair iS4-Fernbedienung

An The Attendant angeschlossen, kann die Pentair iS4-Fernbedienung Heizung, Beleuchtung, Wasserspiele und weitere Becken- und Whirlpoolfunktionen steuern.

Schließen Sie die Pentair iS4-Fernbedienung wie gezeigt an die Durchflussschalteranschlüsse von The Attendant an:

Anschluss der Pentair iS4-Fernbedienung an The Attendant			
Attendant-Anschluss		*Aderfarbe*	*Funktion*
SW1	GPI	Rot	Taste 1
	GND	Schwarz	Masse
SW2	GPI	Gelb	Taste 2
	GND	–	
SW3	GPI	Grün	Taste 3
	GND	–	
SW4	GPI	Blau	Taste 4
	GND	–	





HINWEIS

Die orangefarbene Ader (LMP) der iS4-Fernbedienung wird nicht verwendet.

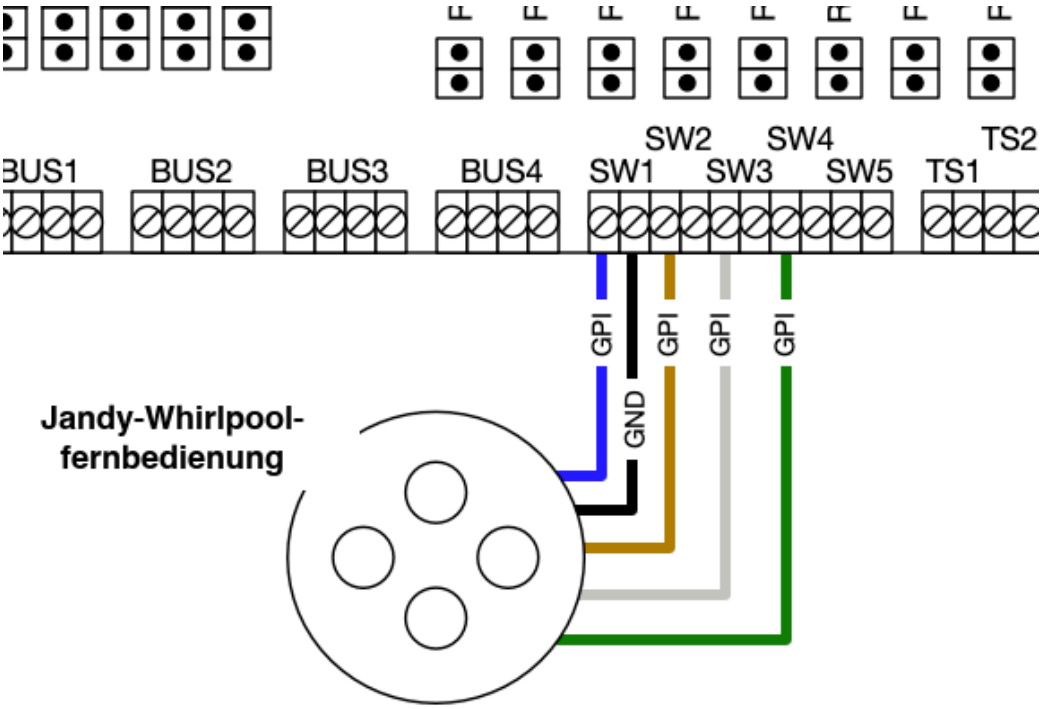
Nachdem Sie die Fernbedienung wie gezeigt verdrahtet haben, fügen Sie in der mobilen Attendant-App im Installationsmodus für jede Taste ein Gerät vom Typ „Taste“ hinzu. Anschließend können Sie die Taste im Menü Wartung über die Option Drucktasten zuordnen programmieren.

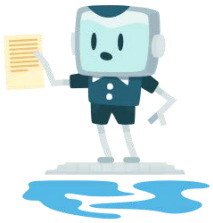
Jandy-Whirlpoolfernbedienung

An The Attendant angeschlossen, kann die Jandy-Whirlpoolfernbedienung Heizung, Beleuchtung, Wasserspiele und weitere Becken- und Whirlpoolfunktionen steuern.

Schließen Sie die Jandy-Whirlpoolfernbedienung wie gezeigt an die Durchflussschalteranschlüsse von The Attendant an:

Anschluss der Jandy-Whirlpoolfernbedienung an The Attendant			
Attendant-Anschluss		*Aderfarbe*	*Funktion*
SW1	GPI	Blau	Taste 1
	GND	Schwarz	Masse
SW2	GPI	Braun	Taste 2
	GND	–	
SW3	GPI	Weiß	Taste 3
	GND	–	
SW4	GPI	Grün	Taste 4
	GND	–	





HINWEIS

Die rote Ader der Jandy-Whirlpoolfernbedienung wird nicht verwendet.

Nachdem Sie die Fernbedienung wie gezeigt verdrahtet haben, fügen Sie in der mobilen Attendant-App im Installationsmodus für jede Taste ein Gerät vom Typ „Taste“ hinzu. Anschließend können Sie die Taste im Menü Wartung über die Option Drucktasten zuordnen programmieren.

Sensoren für Becken- und Whirlpoolabdeckungen

The Attendant kann Signale von bis zu fünf separaten Schaltern für Becken- oder Whirlpoolabdeckungen erfassen. Diese Geräte werden an die mit Spannung versorgten Kontakte **SW1 bis SW5** angeschlossen.

Je nach Hersteller und Modell Ihrer Beckenabdeckung schließen Sie ein 2-adriges Kabel AWG22 vom Ausgang der Schnittstellenplatine der Beckenabdeckung an einen der Schalteranschlüsse (SW1 - SW5) von The Attendant an. Nach der Verdrahtung müssen Sie in der mobilen Poolside-App ein Gerät für die Beckenabdeckung anlegen.

Wechseln Sie in den Installationsmodus und wählen Sie die Registerkarte Geräte aus.

Drücken Sie unten auf dem Bildschirm die blaue PLUS-Schaltfläche (+), um ein neues Gerät hinzuzufügen.

Tippen Sie auf Sensor für Abdeckung.

Prüfen Sie unter „Typ/Art“, dass „Durchflussschalter“ ausgewählt ist.

Wählen Sie unter Zahl die Nummer des Attendant-Schalteranschlusses aus, an den das Schnittstellenkabel angeschlossen ist. Ist das Kabel also an SW1 angeschlossen, wählen Sie im Dropdown-Menü 1 aus.

Als Schalter-Typ sollte „Normalerweise geschlossen (NC, Öffner)“ eingestellt sein – das heißt, der Stromkreis zwischen dem Schalter, der die geschlossene Beckenabdeckung meldet, und The Attendant ist geschlossen, wenn die Abdeckung vollständig eingefahren und offen ist. (Verwenden Sie „Normalerweise geöffnet (NO, Schließer)“, wenn dies nicht zutrifft.)

Wählen Sie zum Schluss unter „Becken“ das Becken aus, das dieser Abdeckungssensor überwacht.

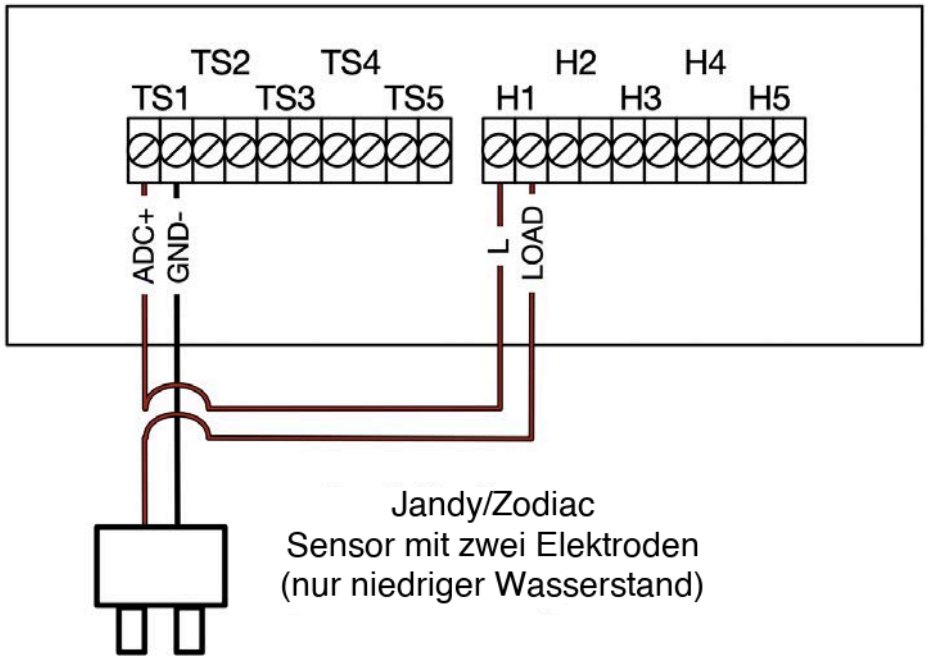
Tippen Sie oben rechts auf Anwenden und dann auf Speichern.

Verlassen Sie den Installationsmodus und kehren Sie in den Normalbetrieb zurück.

Wasserstandssensoren

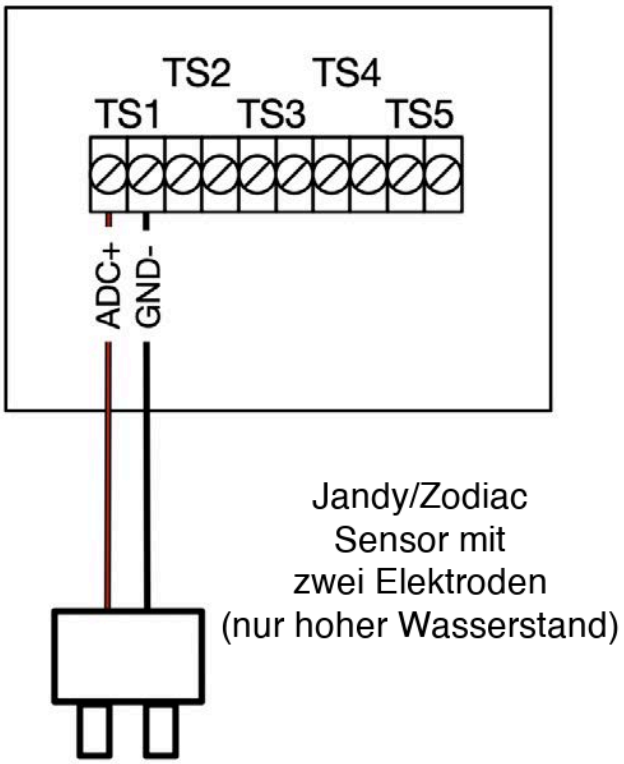
Jandy/Zodiac-Sensor mit zwei Elektroden für niedrigen Wasserstand

Dieser Sensortyp besitzt zwei große Edelstahlelektroden auf Höhe der Wasserlinie. Um die in manchen Umgebungen mögliche Korrosion der Elektroden zu verringern, kann The Attendant so konfiguriert werden, dass die Stromversorgung der Sonde abgeschaltet wird, solange sie das Wasser nicht misst. Für eine möglichst lange Lebensdauer der Sonde empfehlen wir, Sensoren für niedrigen Wasserstand wie unten dargestellt sowohl an **TS1 bis TS5** *als auch* an **H1 bis H5** anzuschließen.



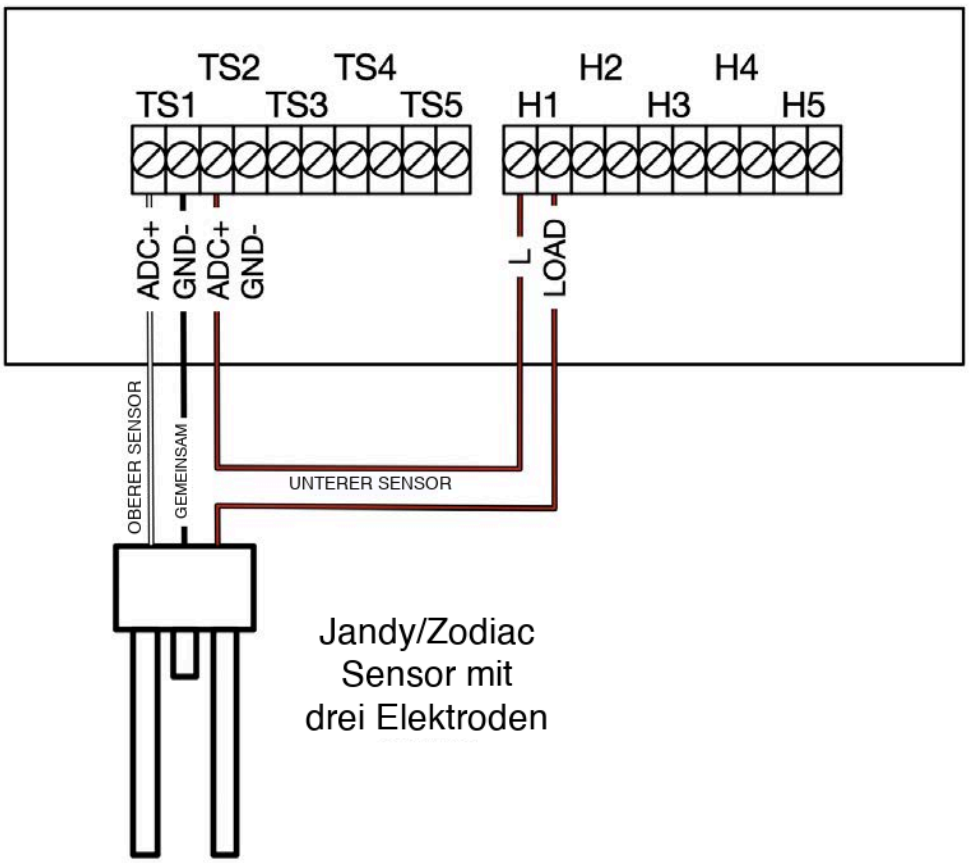
Jandy/Zodiac-Sensor mit zwei Elektroden für hohen Wasserstand

Dieser Sensortyp besitzt zwei große Edelstahlelektroden *oberhalb* der Wasserlinie. Schließen Sie diesen Sensortyp wie unten dargestellt an einen Temperatursensoranschluss **TS1 bis TS5** an.



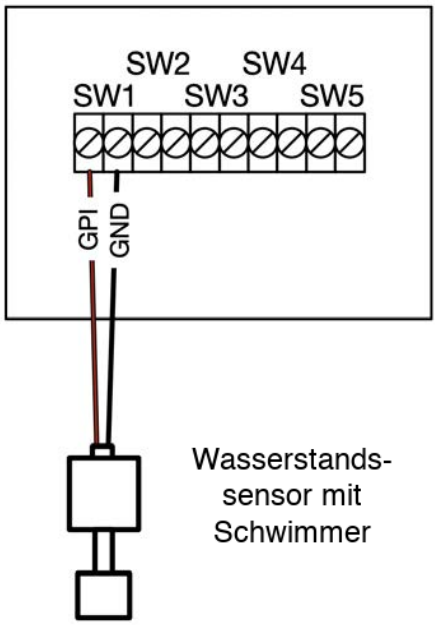
Jandy/Zodiac-Sensor mit drei Elektroden (kombiniert für niedrigen und hohen Wasserstand)

Dieser Sensortyp besitzt drei Edelstahlelektroden in einem gemeinsamen Gehäuse. Die Enden der längeren Elektroden liegen normalerweise auf Höhe der Wasserlinie, die kurze Elektrode deutlich oberhalb der Wasserlinie. Wie bei den Jandy/Zodiac-Sensoren mit zwei Elektroden für niedrigen Wasserstand empfehlen wir, die Lebensdauer der Elektroden zu verlängern, indem Sie The Attendant so konfigurieren, dass die Stromversorgung des Sensors für niedrigen Wasserstand abgeschaltet wird. Diese Sensoren haben drei Leitungen, die wie abgebildet an zwei der Anschlüsse **TS1 bis TS5** und an einen der Anschlüsse **H1 bis H5** angeschlossen werden.



Wasserstandssensor mit Schwimmer

Dieser Sensortyp besitzt einen Schwimmer, der sich mit dem Wasserstand hebt und senkt. Schließen Sie diesen Sensortyp an einen Durchflussschalteranschluss **SW1 bis SW5** an.



Wasserchemie-Steuerung

Ist Ihr System mit Wasserchemie-Funktionen ausgestattet und verfügen Sie über die entsprechende Ausrüstung, kann The Attendant den aktuellen pH- und/oder Redoxwert (ORP) des Wassers messen. Anhand dieser Werte kann The Attendant die passende Menge an Chemikalien in Ihr Becken dosieren, um die Wasserwerte wieder auf die gewünschten Einstellungen zu bringen.

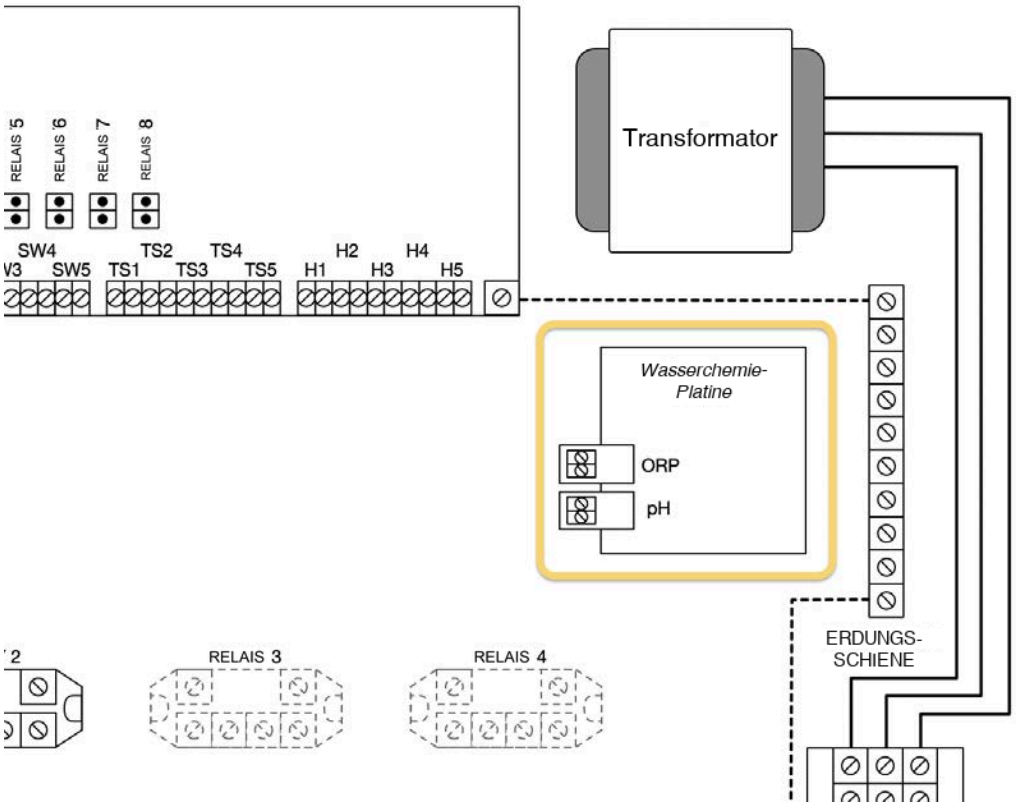
Die Wasserchemie-Steuerung mit The Attendant besteht aus drei Kernkomponenten:

1. Eine oder mehrere Wasserchemie-Platinen
2. pH- und Redox-Wassersensoren (bzw. Sonden)
3. Chemikaliendosierung und Konfiguration

Die Wasserchemie-Platinen

Die Wasserchemie-Platinen verbinden die Sonden mit der Hauptplatine von The Attendant. Eine oder zwei davon befinden sich unter der unteren Abdeckung rechts im Steuerungsgehäuse, direkt unter dem Netzteil.

Ungefähre Einbaulage der Wasserchemie-Platinen im Verhältnis zu Transformator und Hauptplatine:



Installation der primären Wasserchemie-Platine

Dieses Kapitel gilt für den Einbau der ersten Wasserchemie-Platine in The Attendant, wenn dort noch keine andere installiert ist.

In der mobilen App heißt die primäre Wasserchemie-Platine „Untere Platine“.

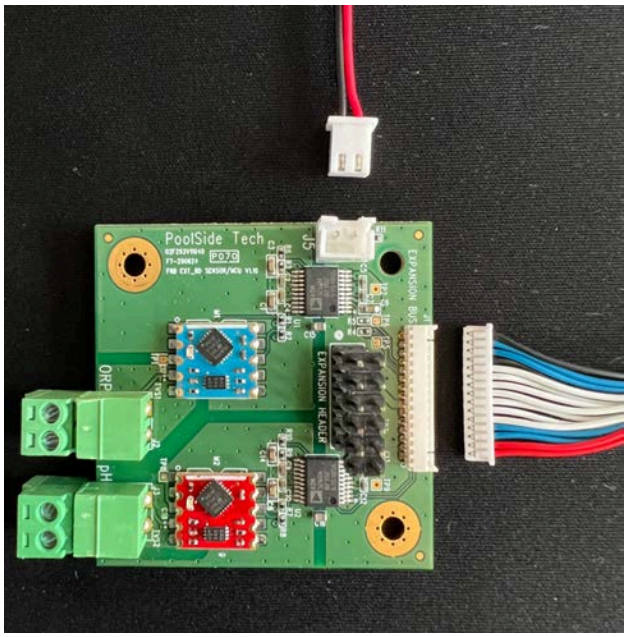
Stellen Sie vor der Installation Folgendes bereit:

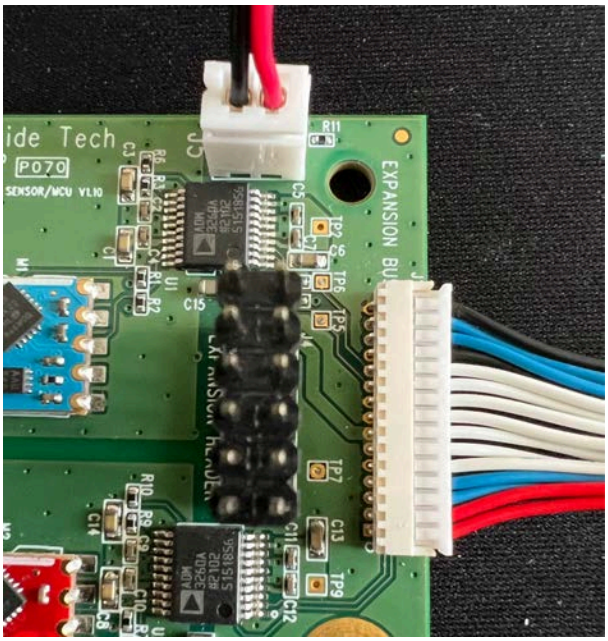
- Die Wasserchemie-Platine
- 2 M3-Befestigungsschrauben (im Satz enthalten)
- 2 Kommunikationskabel zum Verbinden der Wasserchemie-Platine mit der Hauptplatine von The Attendant (im Satz enthalten)
- Kreuzschlitzschraubendreher Phillips Nr. 2

1. **TRENNEN SIE The Attendant VOLLSTÄNDIG VON DER STROMVERSORGUNG.**
2. Stecken Sie vor der Montage der Wasserchemie-Platine vorsichtig **die beiden mitgelieferten Kommunikationskabel** des Wasserchemie-Satzes wie unten abgebildet in die Anschlüsse.

   Achten Sie darauf, statische Elektrizität von Ihrem Körper zu **entladen**, bevor Sie die Platine und die Kabel anfassen. Dazu können Sie ein Antistatik-Armband verwenden oder mit einem Gegenstand wie einem Schlüssel ein geerdetes Metallgehäuse berühren.

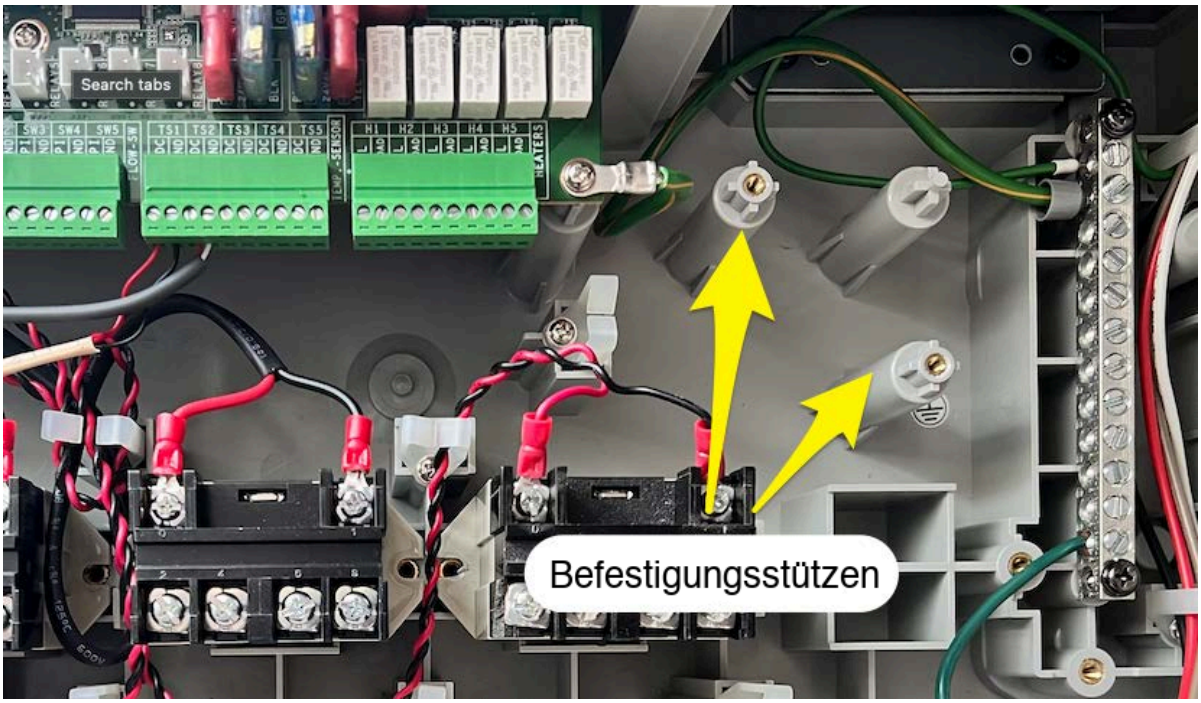
   Das 2-adrige Kabel wird an den **Anschluss J5** angeschlossen, das breitere 15-adrige Kabel an den **Anschluss Expansion Bus.**





3. Lösen Sie an The Attendant **die Befestigungsschrauben der unteren Abdeckung und nehmen Sie die Abdeckung ab.**

4. Suchen Sie die Befestigungsstützen für die Wasserchemie-Platine oben rechts im Fach. Die Position zeigt die Abbildung.

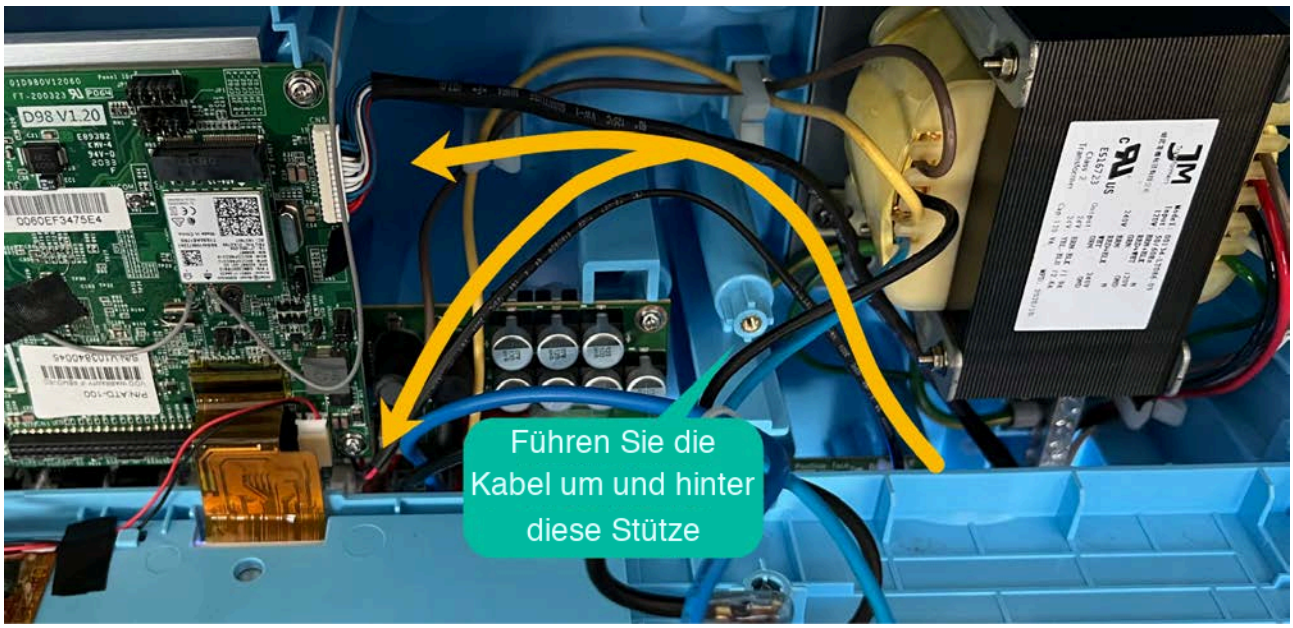


5. Setzen Sie die Wasserchemie-Platine **vorsichtig** auf und **halten Sie sie fest, während Sie die mitgelieferten Befestigungsschrauben einsetzen und anziehen**. Ziehen Sie die Schrauben **nicht zu fest** an!

   Nachdem die Wasserchemie-Platine sicher an den Befestigungsstützen befestigt ist, können Sie als Nächstes die Kommunikationskabel an die Hauptplatine anschließen.

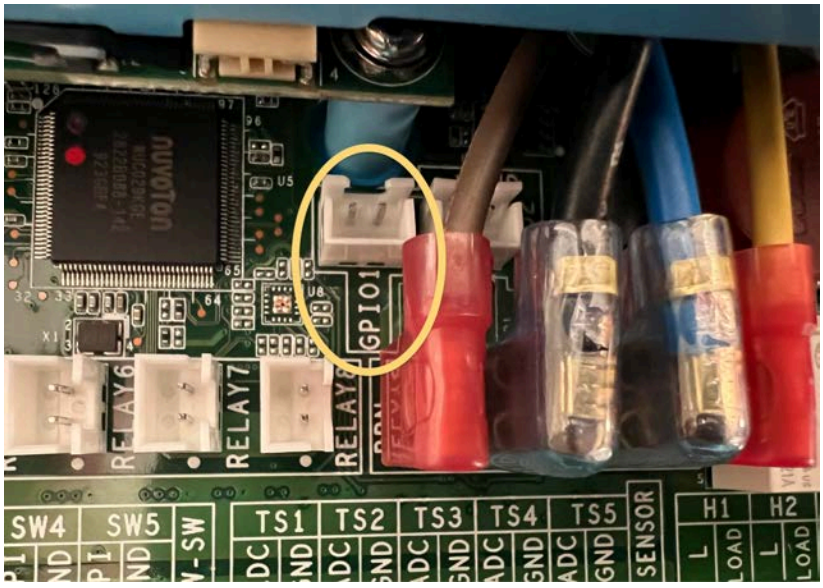
6. **Lösen** Sie die Befestigungsschrauben der **oberen Abdeckung** und klappen Sie sie von oben nach unten. **Hinweis: Die Abdeckung schwenkt an einem Scharnier nach unten.** Nehmen Sie die obere Abdeckung nicht vollständig ab.

7. Führen Sie beide Kabel von der Wasserchemie-Platine unter der oberen Abdeckung und zwischen Mittelstütze und Transformator hindurch. Siehe die folgende Abbildung auf der nächsten Seite.



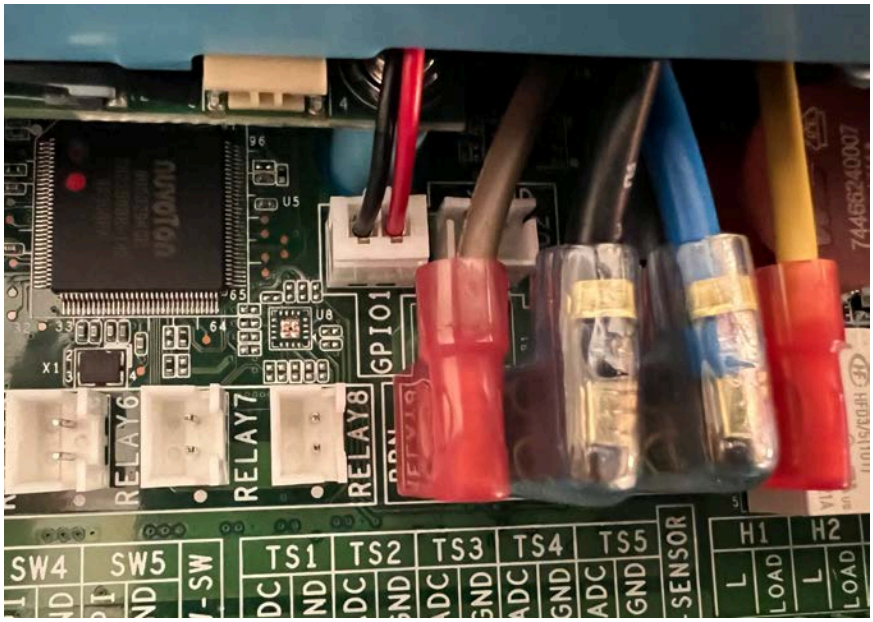


8. Schließen Sie das 15-adrige Kabel an den **Anschluss CN5/Expansion** oben rechts auf der Hauptplatine an.

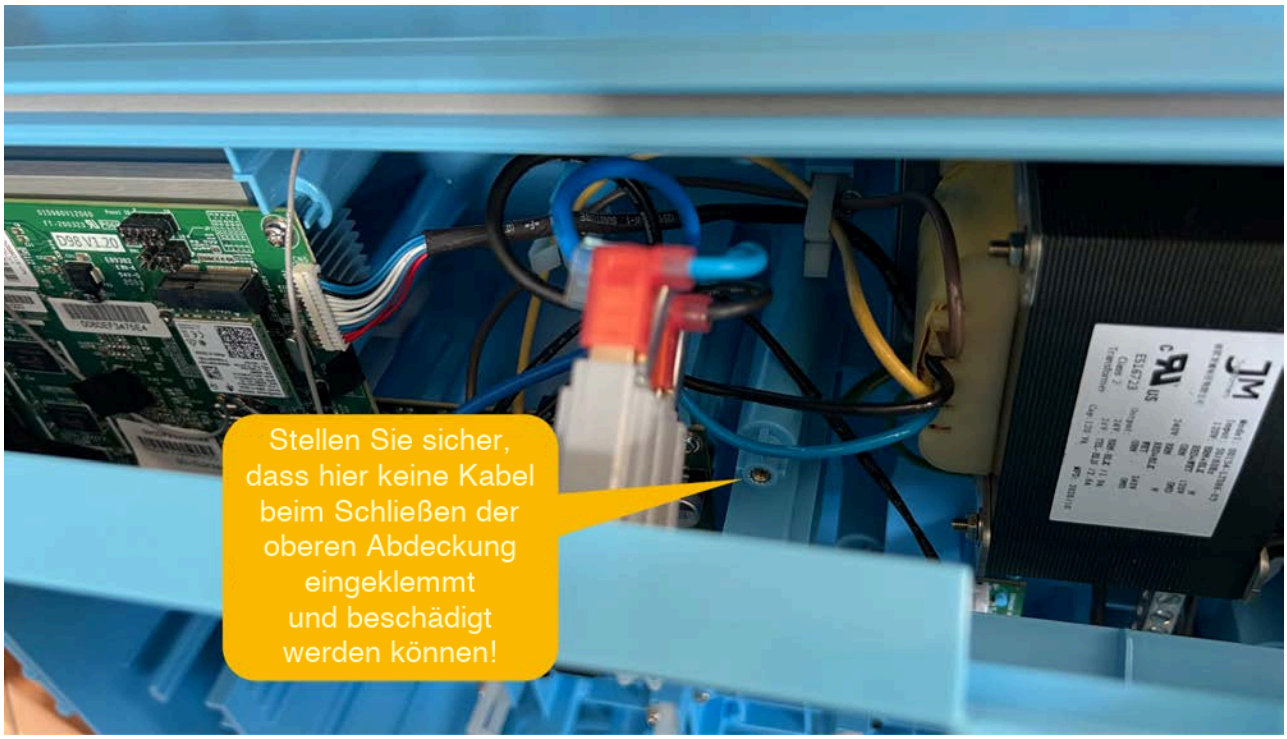


9. Das 2-adrige Kabel sollte nach unten geführt und an den **Anschluss GPIO1** angeschlossen werden.

NICHT AN EINEN DER RELAISANSCHLÜSSE ANSCHLIESSEN – **AUSSCHLIESSLICH DEN ANSCHLUSS GPIO1 VERWENDEN.**



10. Nachdem Sie **beide** Kabel angeschlossen haben, schließen Sie den oberen Teil von The Attendant wieder und befestigen ihn. Achten Sie beim Zurückschwenken der oberen Abdeckung darauf, keine Kabel zwischen Abdeckung und Mittelstütze einzuklemmen.



11. Setzen Sie die untere Abdeckung wieder auf und befestigen Sie sie.
12. Danach können Sie das System wieder einschalten und mit der Installation der Sonden beginnen.

Installation der Wasserchemie-Platine für ein zweites Becken

Dieses Kapitel gilt für den Einbau der zweiten Wasserchemie-Platine, wenn bereits eine installiert ist.

In der mobilen App heißt die Wasserchemie-Platine für ein zweites Becken „Obere Platine“.

Legen Sie vor der Installation Folgendes bereit:

- Die Wasserchemie-Platine für ein zweites Becken
- 2 M3-Befestigungsschrauben, im Dual-Chemistry-Kit enthalten
- 2 Abstandshalterschrauben, im Dual-Chemistry-Kit enthalten
- Das mitgelieferte zweiadrige Kommunikationskabel zur Hauptplatine von The Attendant (im Dual-Chemistry-Kit enthalten)
- Kreuzschlitzschraubendreher Phillips Nr. 2
- Kleiner verstellbarer Schraubenschlüssel oder 5-mm-Steckschlüssel
- Kleine Spitzzange



TRENNEN SIE THE ATTENDANT VOR BEGINN VOLLSTÄNDIG VON DER STROMVERSORGUNG. Es genügt nicht, die Steuerung auszuschalten. Ziehen Sie den Netzstecker oder schalten Sie den Leistungsschalter aus.

Lesen Sie vor Beginn unbedingt alle Anweisungen vollständig durch.

Entladen Sie statische Elektrizität, bevor Sie die Platine oder Leitungen anfassen. Verwenden Sie ein Antistatik-Armband oder berühren Sie mit einem Metallgegenstand, etwa einem Schlüssel, ein geerdetes Metallgehäuse.

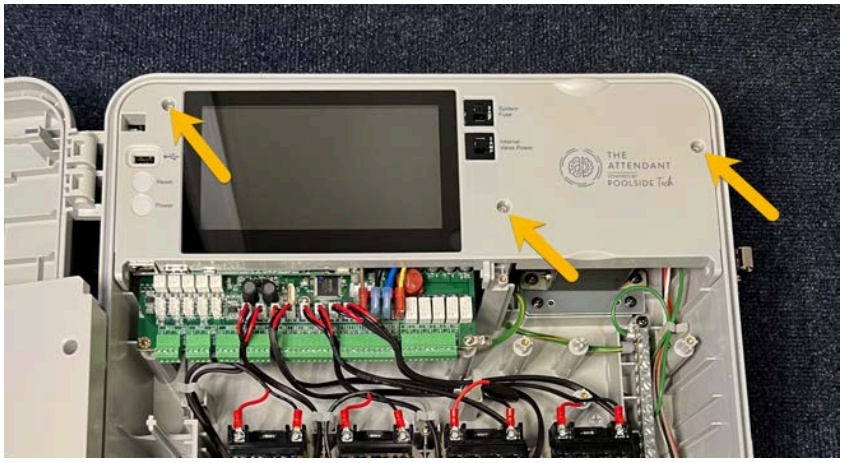
Kabelinstallation

Nehmen Sie die untere Abdeckung von The Attendant ab.

Lösen Sie dazu die 5 Kreuzschlitzschrauben der Abdeckung und heben Sie die Abdeckung nach oben heraus. Beachten Sie, dass sich die Schrauben nicht herausnehmen lassen; sie sind unverlierbar und bleiben an der Abdeckung.



Lösen Sie die Befestigungsschrauben der oberen Abdeckung und klappen Sie sie von oben nach unten.



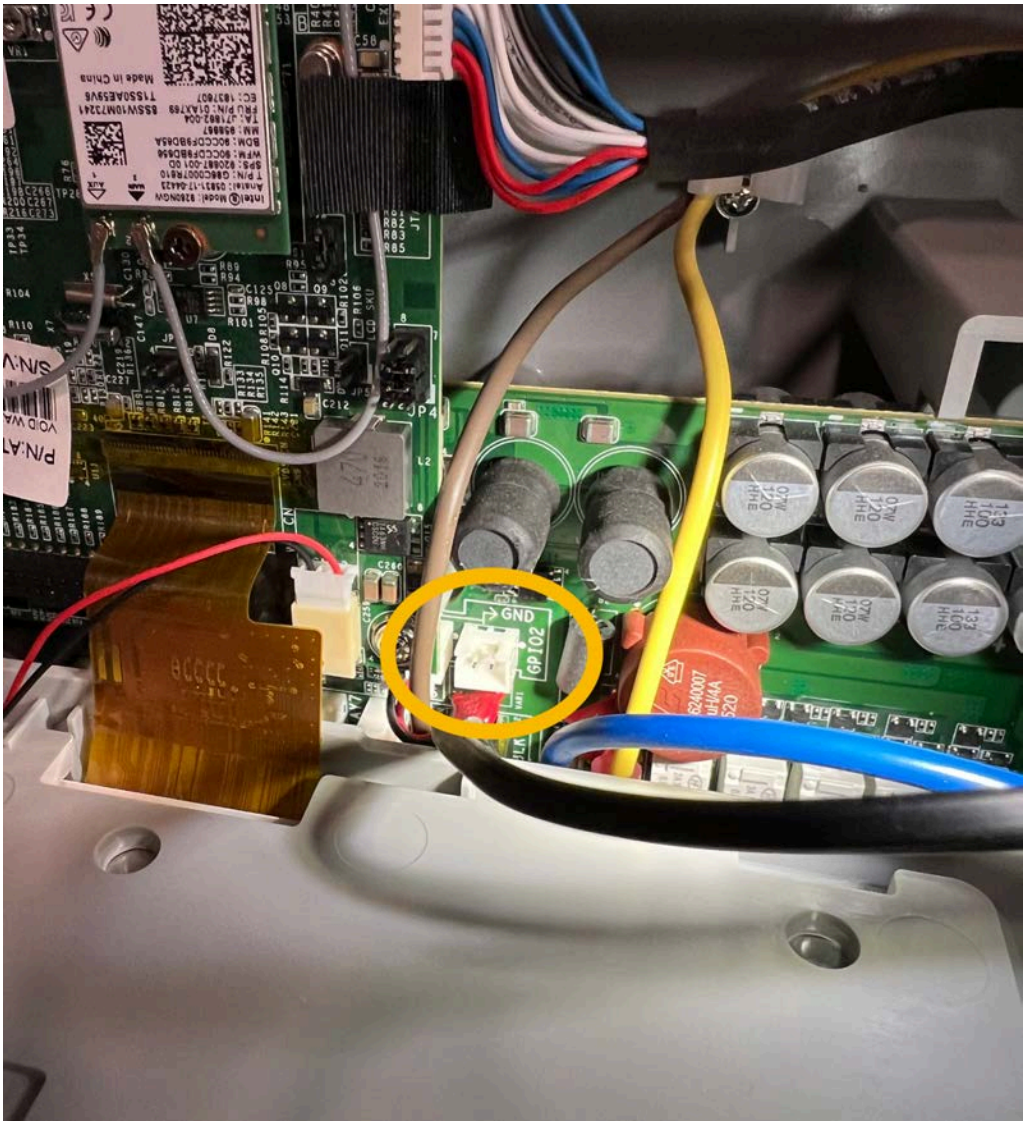
> **Hinweis**: Die Abdeckung ist an einem Scharnier befestigt und **schwenkt nach unten**. Nehmen Sie die obere Abdeckung nicht vollständig ab.

2-adriges Kommunikationskabel verlegen

Führen Sie das 2-adrige Kommunikationskabel vom Bereich der bereits installierten Wasserchemie-Platine nach oben unter die obere Abdeckung, zwischen Mittelstütze und Transformator hindurch. Orientieren Sie sich an den folgenden Abbildungen:

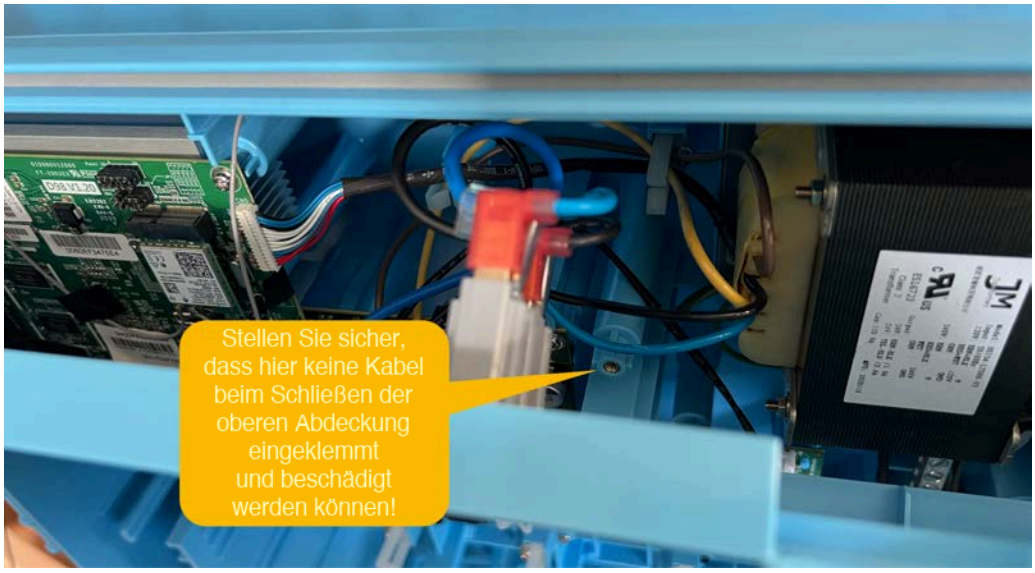


Das 2-adrige Kabel sollte nach unten in Richtung des Anschlusses GPIO2 geführt werden.



Oberen Teil von The Attendant schließen

Schließen Sie den oberen Teil von The Attendant und befestigen Sie ihn. Achten Sie beim Zurückschwenken der oberen Abdeckung darauf, keine Kabel zwischen Abdeckung und Mittelstütze einzuklemmen. Siehe folgende Abbildung.



2-adriges Kommunikationskabel an den Anschluss GPIO2 anschließen

Der Anschluss GPIO2 liegt hinter einigen Flachsteckverbindern. Möglicherweise müssen Sie einige dieser Flachstecker abziehen, damit Sie das 2-adrige Kommunikationskabel bequem an den Anschluss GPIO2 anschließen können. Bei Bedarf können Sie den Stecker mit einer kleinen Spitzzange abziehen.



DIESES KABEL NICHT AN EINEN DER RELAISANSCHLÜSSE ANSCHLIESSEN – AUSSCHLIESSLICH DEN ANSCHLUSS GPIO2 VERWENDEN

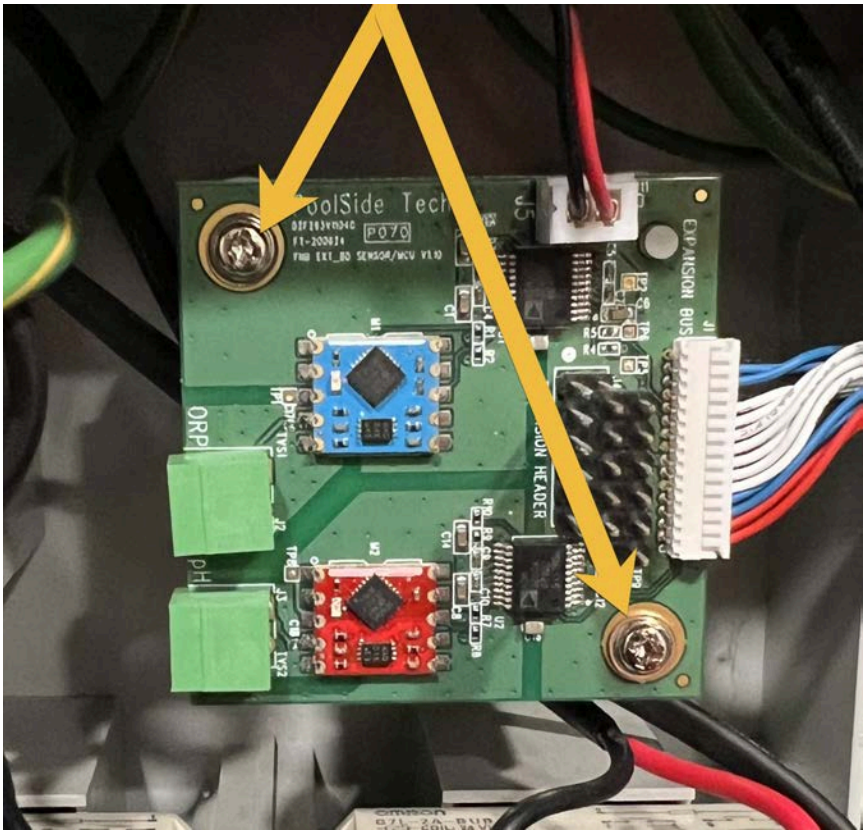
Stecken Sie nach dem Herstellen der Verbindung die Flachsteckverbinder (über die The Attendant mit Strom versorgt wird) wieder auf.



Montage der Wasserchemie-Platine für ein zweites Becken

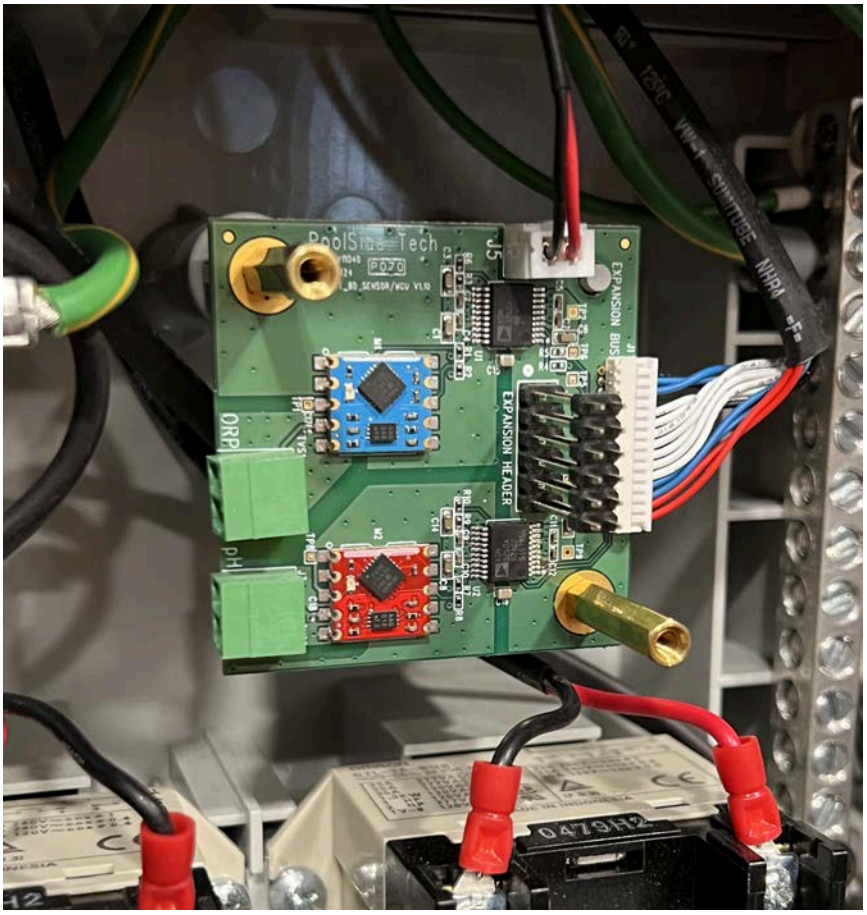
Bereits installierte Wasserchemie-Platine vorbereiten

Als Nächstes müssen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben entfernen, die derzeit an der ersten Wasserchemie-Platine – der „unteren“ – angebracht sind.



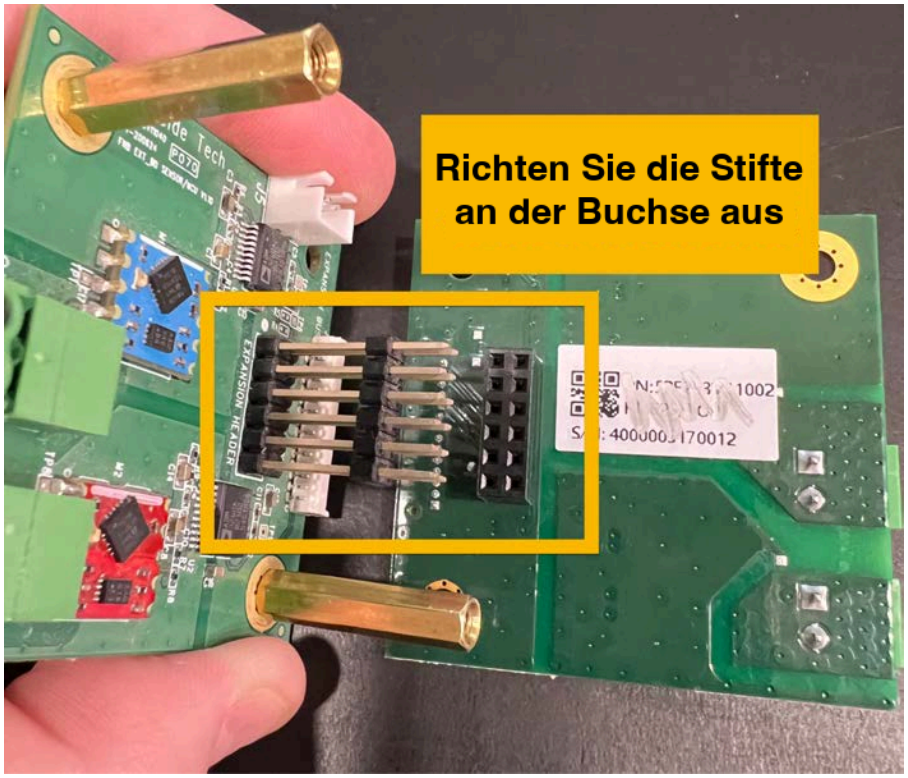
Die 2 Abstandshalterschrauben montieren

Ersetzen Sie die Kreuzschlitzschrauben der unteren Platine durch die 2 Abstandshalterschrauben. Halten Sie die Platine dabei fest und drehen Sie die Abstandshalter von Hand ein. Ziehen Sie jeden Abstandshalter anschließend mit einem kleinen Schraubenschlüssel oder 5-mm-Steckschlüssel vorsichtig an. Nicht zu fest anziehen!

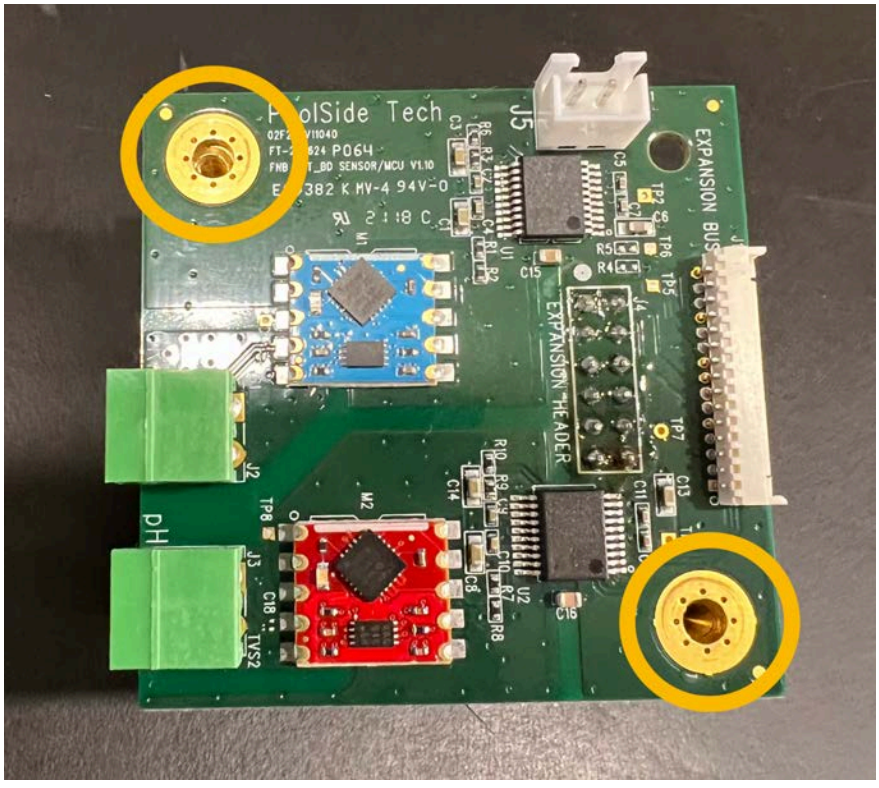


Beide Platinen über den 10-poligen Erweiterungsanschluss verbinden

Richten Sie den 10-poligen Erweiterungsstecker der unteren Platine an der 10-poligen Buchse auf der Unterseite der Wasserchemie-Platine für ein zweites Becken aus und stecken Sie die beiden Platinen übereinander zusammen.

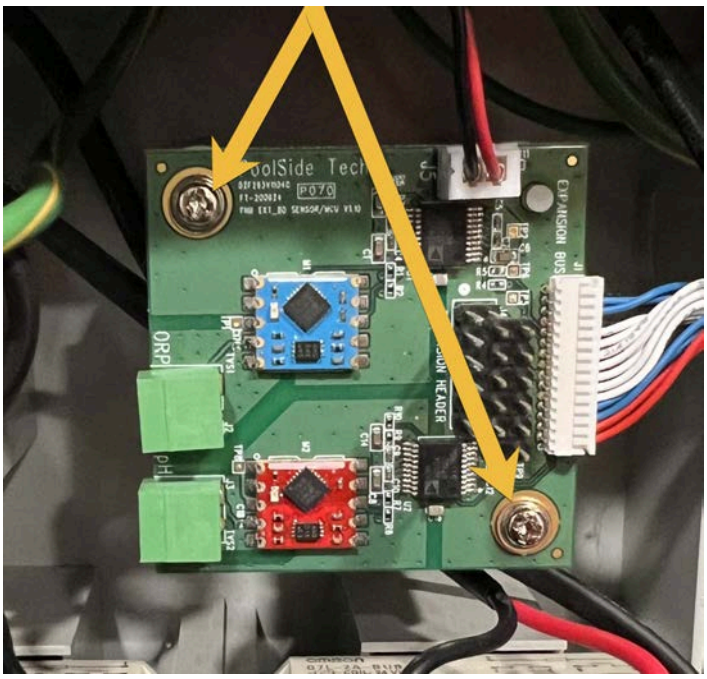


Drücken Sie die obere Platine vorsichtig nach unten, bis die Abstandshalter unter ihren Befestigungslöchern liegen. Wenden Sie keine übermäßige Kraft an, da sonst die Steckverbinder und möglicherweise beide Platinen beschädigt werden.

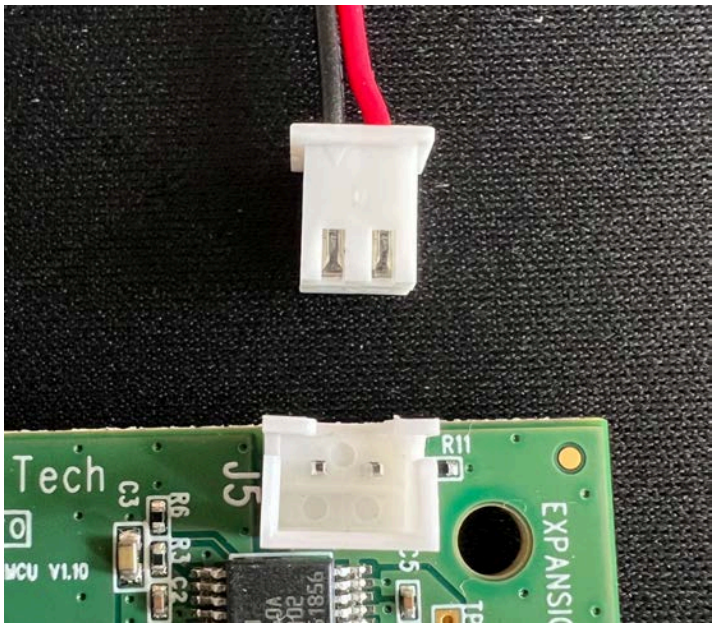


Wasserchemie-Platine für ein zweites Becken befestigen

Befestigen Sie die obere Platine abschließend mit den 2 M3-Kreuzschlitzschrauben aus dem Dual-Chemistry-Kit. Vorsichtig anziehen – keine übermäßige Kraft anwenden.



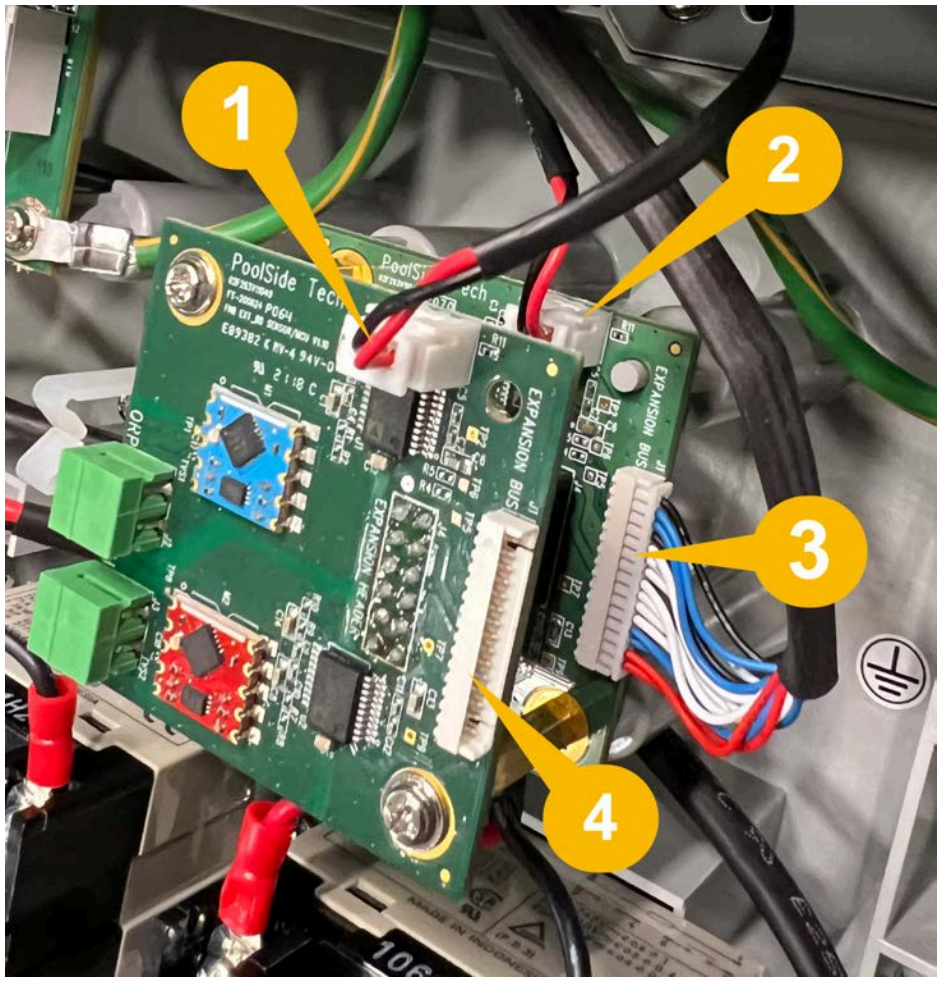
Nachdem die obere Wasserchemie-Platine für ein zweites Becken eingebaut ist, schließen Sie das 2-adrige Kommunikationskabel vorsichtig wie unten gezeigt an den Anschluss **J5** an.

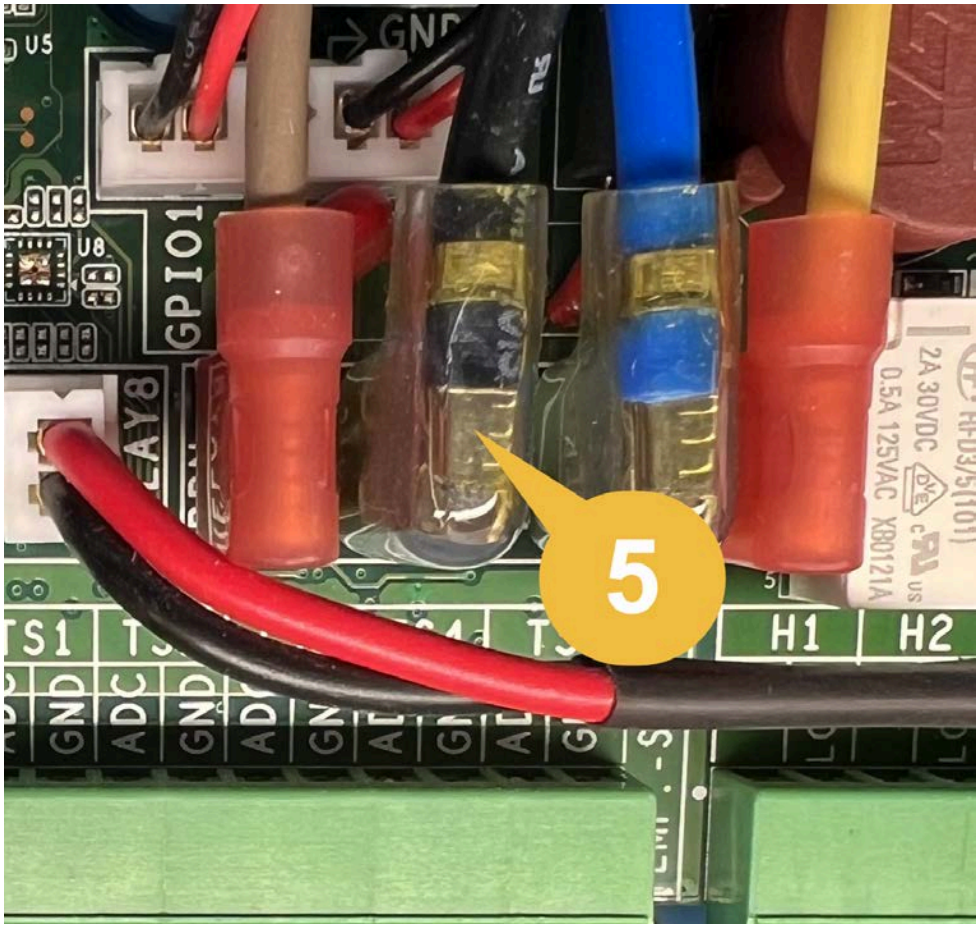


Arbeit überprüfen

Prüfen Sie vor dem Fortfahren noch einmal folgende Punkte.

1. Das 2-adrige Kommunikationskabel verbindet **GPIO2** mit dem Anschluss **J5** der oberen Wasserchemie-Platine.
2. An der unteren Wasserchemie-Platine ist ihr eigenes 2-adriges Kommunikationskabel **weiterhin** an J5 dieser Platine angeschlossen.
3. An der unteren Wasserchemie-Platine ist ihr eigenes 15-poliges Flachbandkabel mit Stecker **weiterhin** angeschlossen.
4. An der oberen Wasserchemie-Platine ist **KEIN** 15-poliges Flachbandkabel mit Stecker angeschlossen.
5. Alle vorübergehend abgezogenen **Flachsteckverbinder sind wieder aufgesteckt**.





Abschluss

- ☐ Setzen Sie die untere Abdeckung von The Attendant wieder auf und befestigen Sie sie.
- ☐ Schalten Sie das System wieder ein.

pH- und Redox-Sonden

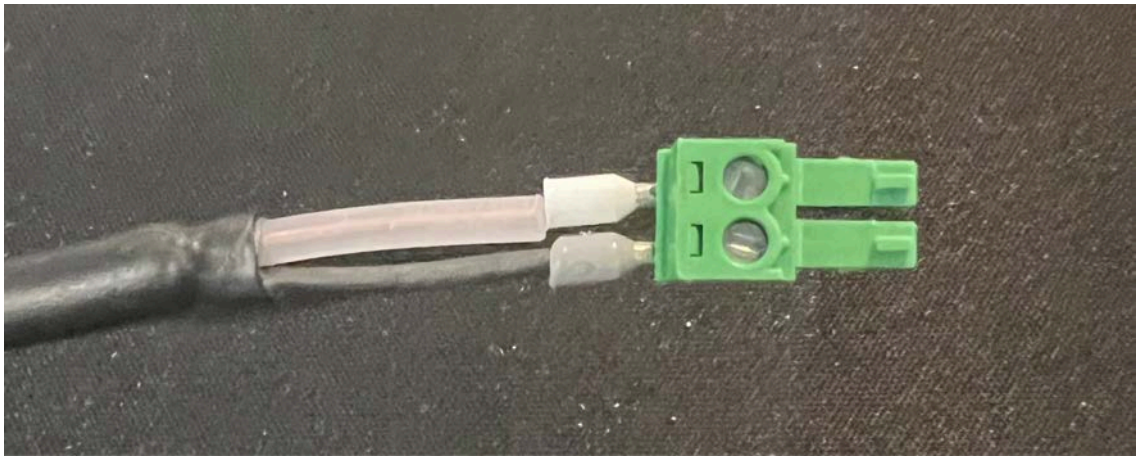
The Attendant kann sowohl den pH-Wert (potentia Hydrogenii) als auch das Redoxpotenzial (ORP, Oxidation-Reduction Potential) messen, wenn eine Wasserchemie-Platine eingebaut ist und entsprechende Sonden angeschlossen sind.

Sonden mit The Attendant verdrahten

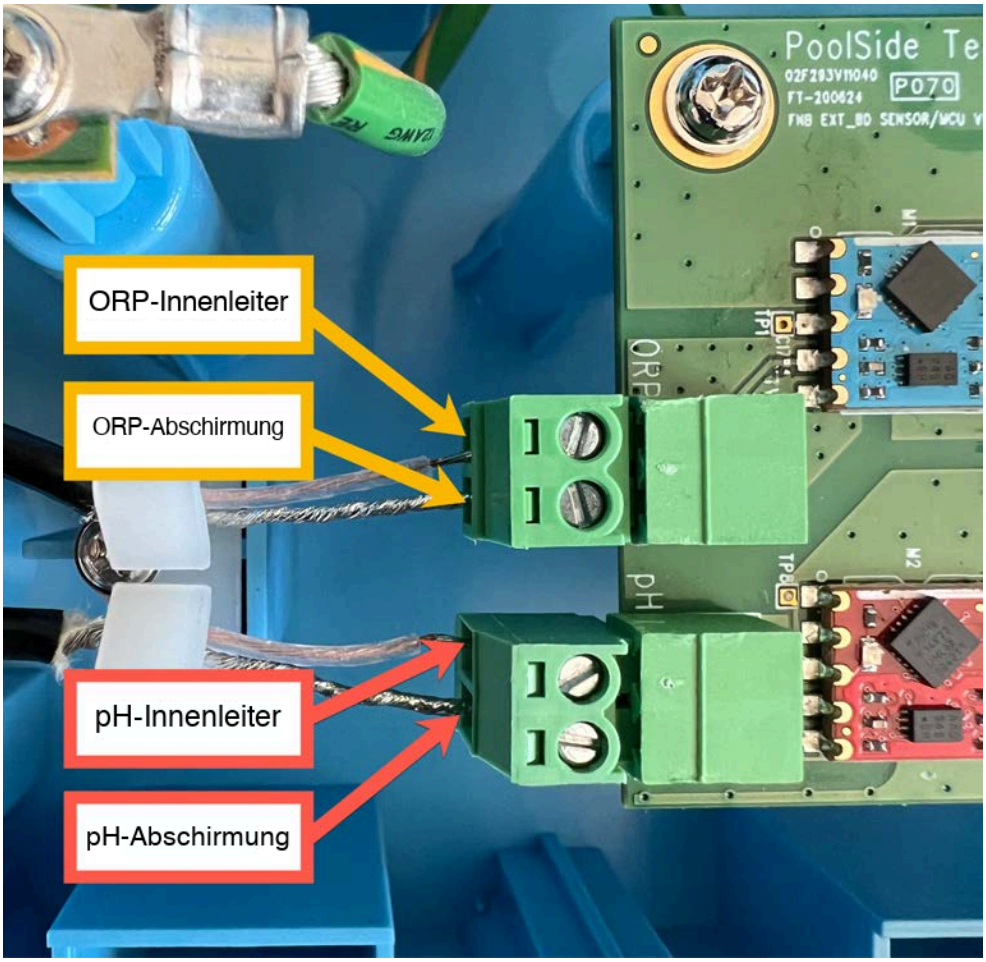
Zum Anschluss der Wassersensoren an die Erweiterungsplatine verbinden Sie den Redox-Sensor mit den Klemmen ORP und den pH-Sensor mit den Klemmen pH.

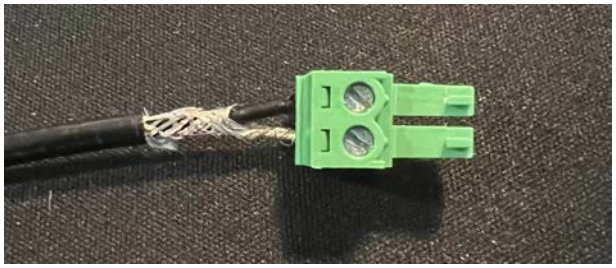
Die Kabel von pH- und Redox-Sonden (ORP) enthalten einen Innenleiter und eine Abschirmung. Der Innenleiter ist normalerweise mit einer durchscheinenden Kunststoffisolierung ummantelt. Die Abschirmung kann zu einem Leiter verdrillt sein; bei anderen Kabeln sieht der Abschirmleiter wie eine gewöhnliche Ader aus.

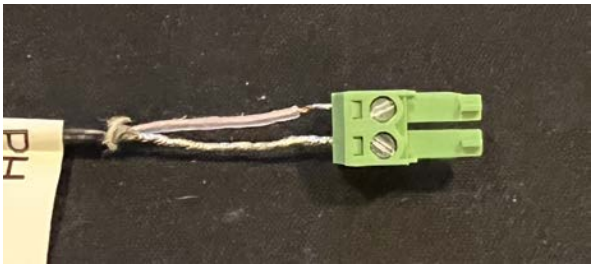
Der Innenleiter wird am oberen und der Abschirmleiter am unteren Kontakt des Steckers angeschlossen. Es wurden verschiedene Modelle und Fabrikate verwendet, die sich im Aussehen leicht unterscheiden.



Je nach Bezugsquelle können die Kabel unterschiedlich aussehen. Vergleichen Sie Ihr Kabel mit den folgenden Abbildungen, um die richtige Position der einzelnen Leiter im Sondenstecker zu bestimmen.


ORP-Innenleiter
ORP-Abschirmung
pH-Innenleiter
pH-Abschirmung
PoolSide Te
P070
ORP
pH

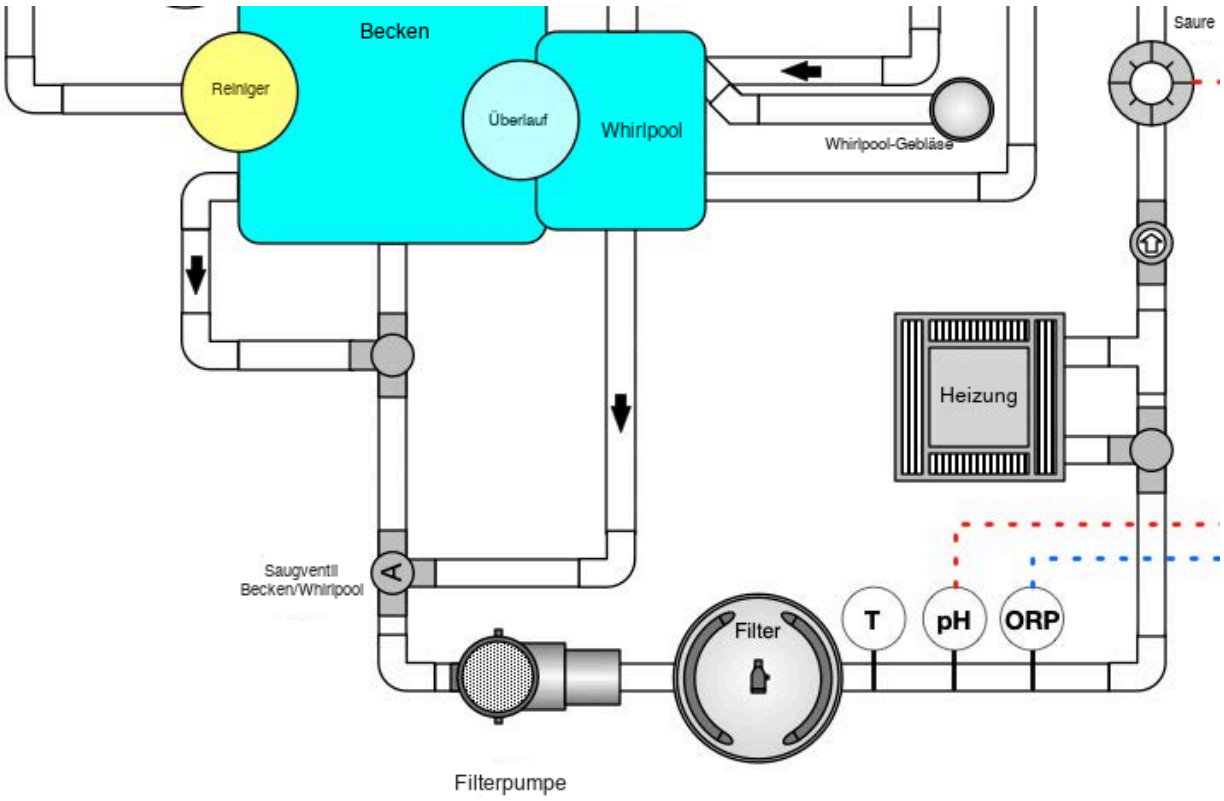




Sonden in die Beckenverrohrung einbauen

Beim Einbau der Sonden in die Beckenverrohrung ist zu beachten, dass Schmutz die Sonden verunreinigen und die Messwerte verfälschen kann. Wir empfehlen, alle Sonden in eine Durchflusszelle einzubauen, die nach dem Filter in die Wasserleitungen eingebunden ist.

Im folgenden Schema sind die pH- und Redox-Sonden markiert; sie sind nach dem Temperatursensor und dem Filter eingebaut.



Chemikaliendosierung

The Attendant kann Chemikalien über Chemikalienpumpen, Salzelektrolyseanlagen oder beides in Ihr Becken dosieren. Sind Sonden zur Messung des pH- und/oder Redoxwerts installiert, können Sie die Chemikaliendosierung automatisch steuern lassen, um eine sichere Badeumgebung aufrechtzuerhalten. Haben Sie eine Salzelektrolyseanlage und ist entweder keine Redox-Sonde installiert oder möchten Sie die automatische Chemikaliensteuerung nicht nutzen, können Sie weiterhin die prozentbasierte Chlorung verwenden.

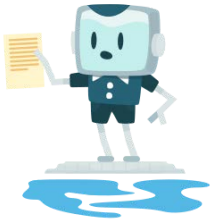


HINWEIS

Die Chemikaliendosierung mit Salzelektrolyseanlagen wird von The Attendant auch ohne den Erweiterungssatz für die Wasserchemie-Steuerung unterstützt.

Chemikalienpumpen

The Attendant kann so konfiguriert werden, dass eine Chemikalienpumpe automatisch gestartet und gestoppt wird, um Flüssigchlor, Salzsäure oder CO2 in die Rohrleitungen zu dosieren und so entweder den Redoxwert oder den pH-Wert zu regeln. Die empfohlene Rohrleitungsanordnung für Chemikalienpumpen ist im Folgenden dargestellt.



HINWEIS

Wenn Sie den Ausgang der Chemikalienpumpe in die Rohrleitungen einbinden, achten Sie unbedingt darauf, dass er hinter allen Schwimmbadgeräten in der Leitung eingebaut wird. Beachten Sie die Dokumentation Ihres Herstellers.



WARNUNG

Achten Sie darauf, die richtigen Werte für die Leistungsdaten der Chemikalienpumpe und das Mischungsverhältnis der Chemikalien einzugeben. Falsch eingegebene Werte können dazu führen, dass falsche Chemikalienmengen in Ihr Wasser gelangen, wodurch Menschen in Ihrem Becken verletzt oder das Becken und/oder seine Geräte beschädigt werden können.

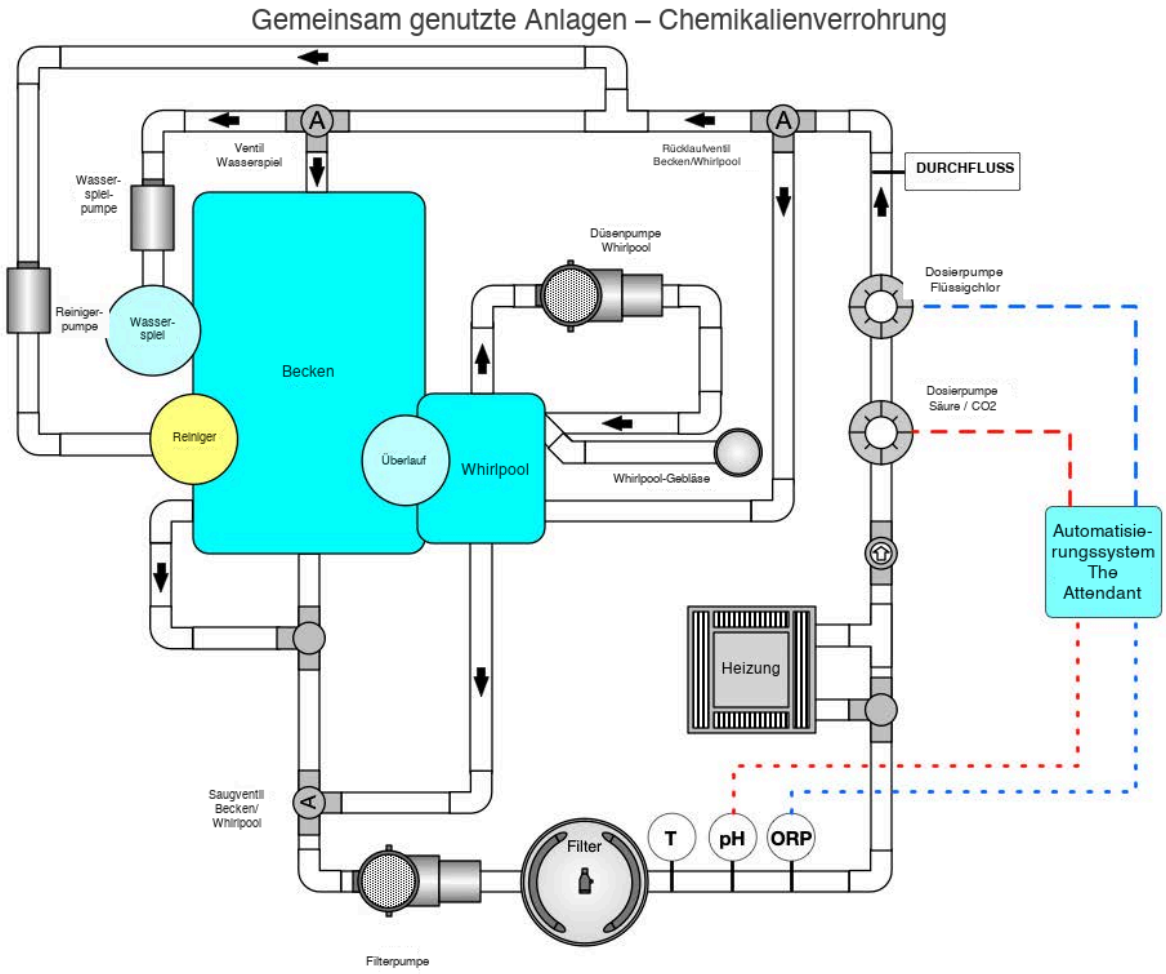


WARNUNG

Die Chemikaliendosierung wird nur in Konfigurationen unterstützt, in denen alle Umwälzpumpen, die für den Wasserdurchfluss über die Chemikalien-Dosierstellen verantwortlich sind, von The Attendant gesteuert oder mit Strom versorgt werden. Drehzahlvariable Pumpen müssen an einen der Datenanschlüsse 1 bis 4 von The Attendant angeschlossen werden. Ein- oder

Pumpen mit mehreren Drehzahlen müssen an die Hochleistungsrelais 1 bis 8 von The Attendant angeschlossen werden. Konfigurationen, in denen Umwälzpumpen über Steuerungen außerhalb von The Attendant ein- oder ausgeschaltet werden können, werden nicht unterstützt und können zu Personen- oder Sachschäden führen.

Das folgende Diagramm zeigt ein Grundschema für eine Anlage, in der sich Becken und Whirlpool die Geräte teilen, mit Sonden und Chemikalienpumpen für Salzsäure und Flüssigchlor:



Prozentbasierte Chlorung mit Salzzelle

Die meisten heute erhältlichen Salzzellen unterstützen eine zeitbasierte Chlorung. Bei diesem System gibt es ein vordefiniertes Zeitfenster, auf das der vom Benutzer gewählte Prozentsatz angewendet wird, um für eine bestimmte Dauer zu chloren. Verwendet das System beispielsweise ein Arbeitszyklusfenster von einer

Stunde und haben Sie eine Chlorleistung von 75 % gewählt, läuft das System jede Stunde 45 Minuten lang.

Das entspricht der Funktionsweise Ihrer Salzelektrolyseanlage ohne Automatisierung, doch The Attendant bietet Ihnen zusätzlich die Möglichkeit, die Chlorleistung zu steuern und den aktuellen Salzgehalt auf Ihrem Mobilgerät abzulesen.

Produktliste

Wenden Sie sich zur Bestellung von The Attendant an Ihren bevorzugten Vertriebspartner oder Ihre Einkaufsgemeinschaft. Eine Liste finden Sie hier in unserer Wissensdatenbank.

Artikelnummer	Beschreibung
ATT-2	The Attendant – mit 2 Netzspannungsrelais
ATT-2-CHEM	The Attendant + Wasserchemie-Steuerung – mit 2 Netzspannungsrelais
ATT-2-DUALCHEM	The Attendant + Wasserchemie-Steuerung für zwei Becken – mit 2 Netzspannungsrelais
ATT-4	The Attendant – mit 4 Netzspannungsrelais
ATT-4-CHEM	The Attendant + Wasserchemie-Steuerung – mit 4 Netzspannungsrelais
ATT-4-DUALCHEM	The Attendant + Wasserchemie-Steuerung für zwei Becken – mit 4 Netzspannungsrelais
ATT-6	The Attendant – mit 6 Netzspannungsrelais
ATT-6-CHEM	The Attendant + Wasserchemie-Steuerung – mit 6 Netzspannungsrelais
ATT-6-DUALCHEM	The Attendant + Wasserchemie-Steuerung für zwei Becken – mit 6 Netzspannungsrelais
ATT-8	The Attendant – mit 8 Netzspannungsrelais
ATT-8-CHEM	The Attendant + Wasserchemie-Steuerung – mit 8 Netzspannungsrelais
ATT-8-DUALCHEM	The Attendant + Wasserchemie-Steuerung für zwei Becken – mit 8 Netzspannungsrelais
ATT-CHEM	Enthält eine nachrüstbare Wasserchemie-Platine und 2 BNC-Kabel mit je 25 Fuß Länge für die Funktionen zur Wasserchemie-Steuerung.
ATT-DUALCHEM	Enthält nachrüstbare Wasserchemie-Platinen und 4 BNC-Kabel mit je 25 Fuß Länge für die Wasserchemie-Steuerung von zwei Becken.
ATT-DUALCHEM-EXP	Enthält 1 Erweiterungskarte (EXP) und 2 BNC-Kabel mit je 25 Fuß Länge für die Wasserchemie-Steuerung von zwei Becken.
ATT-CPK	Enthält eine pH- und eine Redox-Sonde (ORP), um Wasserchemie-Werte in der Poolside-Attendant-App zu verfolgen und aufzuzeichnen.
ATT-HVRK	Enthält 10 Netzspannungsrelais zur Erweiterung größerer Anlagen.
ATT-HVR2P	Enthält 2 Netzspannungsrelais zur Erweiterung größerer Anlagen.
ATT-LACK	Enthält 8 kürzbare Kabel mit je 15 Fuß Länge für die Verbindung mit den Relais eines vorhandenen älteren Automatisierungssystems.
ATT-TSK	Enthält 2 Thermistoren und 2 Schellen
ATT-CFK	Enthält 1 Satz Kalibrierlösungen für pH- und Redox-Sonden (ORP).
ATT-CHEM-CABLE	Enthält 1 BNC-Ersatzkabel mit 25 Fuß Länge für eine pH- oder Redox-Sonde (ORP).

Ersatzteilliste

Die folgenden Ersatzteile sind **ausschließlich über autorisierte Garantiestellen erhältlich.** Bei Fragen erreichen Sie uns per E-Mail unter support@poolside.tech oder telefonisch unter +1 (267) 810-0600.

Artikelnummer	Beschreibung
ATT-PH-CALIBRATION	pH-Kalibrierlösung (je 1 für pH 4, 7 und 10)
ATT-ORP-CALIBRATION	Redox-Kalibrierlösung (ORP), 1 Beutel
ATT-TRANSFORMER-V1	Transformator für The Attendant
ATT-HUB-BOARD-V1	Anschlussmodul für The Attendant
ATT-TOP-BOARD-V1	Rechenmodul für The Attendant mit LCD-Bildschirm und oberer Abdeckung
ATT-HVR1P	Netzspannungsrelais (einzelnes Relais mit Kabel)
ATT-PH-PROBE	Einzelne pH-Ersatzsonde
ATT-ORP-PROBE	Einzelne Redox-Ersatzsonde (ORP)

Messbereiche der pH- und Redox-Sonden

pH-Sonde: pH-Bereich: 6,8 bis 8,2

Redox-Sonde: ORP-Bereich: 0 bis 999 mV

Wichtige Sicherheitshinweise für die Arbeit mit der Wasserchemie-Steuerung

- Lesen und verstehen Sie alle Bedienungsanleitungen von Drittanbietern für die Geräte, die Sie verwenden.
- Lassen Sie Kinder keine Geräte der Wasserchemie-Steuerung bedienen.
- Es wird empfohlen, alle Messwerte mindestens einmal im Monat unabhängig zu überprüfen.
- Befolgen Sie bei einem Alarm im Zusammenhang mit Chemikalien die Anweisungen zur Fehlerbehebung und/oder wenden Sie sich an Ihre Fachkraft für Schwimmbadtechnik.
- Tragen Sie beim direkten Umgang mit Chemikalien eine Schutzbrille und chemikalienbeständige Kleidung, einschließlich chemikalienbeständiger Handschuhe.
- Lassen Sie Kinder nicht in Bereiche, in denen Sie direkt mit Chemikalien arbeiten.
- Arbeiten Sie beim direkten Umgang mit Chemikalien in einem gut belüfteten Bereich, vorzugsweise im Freien.
- Mischen Sie keine Chemikalien miteinander, da sich dabei ein gefährliches Gas bilden kann.
- Prüfen Sie die Schläuche des Chemikaliendosiersystems regelmäßig auf Risse und Undichtigkeiten. Ersetzen Sie beschädigte Schläuche sofort.

Vorsichtsmaßnahmen bei der pH-Regelung mit Salzsäure



GEFAHR

Gesundheitsgefahr
Salzsäure kann schwere Verätzungen der Haut, des Mundes und der Augen verursachen.



GEFAHR

Gesundheitsgefahr
Das Einatmen von Salzsäuredämpfen kann schwere Schäden an Lunge, Nase und Atemwegen verursachen. Es kann sogar zum Tod führen.



GEFAHR

Gesundheitsgefahr
Das Verschlucken von Salzsäure kann tödlich sein. Wenden Sie sich in diesem Fall sofort an Ihren örtlichen Giftnotruf oder an einen Arzt.



GEFAHR

Gesundheitsgefahr
Säuren sind gefährliche Stoffe; werden sie nicht ordnungsgemäß verschlossen, transportiert, gelagert und dosiert, können sie leicht Menschen verletzen und Geräte beschädigen.

- Geben Sie beim Verdünnen immer die Säure ins Wasser, niemals umgekehrt.
- Mischen Sie keine Chemikalien miteinander und lagern Sie Säure getrennt von allen anderen Chemikalien.
- Lagern Sie Salzsäure bei einer Temperatur unter 80 °F (27 °C).
- Für die Dosierung von Salzsäure wird eine Chemikalienpumpe mit geringer Förderleistung empfohlen.
- Eine regelmäßige Wartung und Inspektion der Säuredosiergeräte wird empfohlen.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Redox-Regelung mit Flüssigchlor



GEFAHR

Gesundheitsgefahr
Flüssigchlor kann schwere Verätzungen der Haut, des Mundes und der Augen verursachen.



GEFAHR

Gesundheitsgefahr
Das Einatmen von Flüssigchlordämpfen kann schwere Schäden an Lunge, Nase und Atemwegen verursachen. Es kann sogar zum Tod führen.



GEFAHR

Gesundheitsgefahr
Das Verschlucken von Flüssigchlor kann tödlich sein. Wenden Sie sich in diesem Fall sofort an Ihren örtlichen Giftnotruf oder an einen Arzt.

- Mischen Sie keine Chemikalien miteinander und lagern Sie Flüssigchlor getrennt von allen anderen Chemikalien.
- Für die Dosierung von Flüssigchlor wird eine Chemikalienpumpe mit geringer Förderleistung empfohlen.
- Eine regelmäßige Wartung und Inspektion der Chlordosiergeräte wird empfohlen.

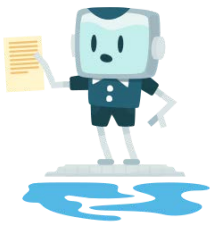
Zusätzliche Sicherheitshinweise

- **WARNUNG – Alle Anweisungen lesen und befolgen.** Lesen Sie vor der Installation alle Warnhinweise, Hinweise und Sicherheitsanweisungen in dieser Anleitung und stellen Sie sicher, dass Sie sie einhalten können.
- **GEFAHR – Stromschlaggefahr.** Die Installation dieses Produkts muss von einem qualifizierten und zugelassenen Techniker für Schwimmbadtechnik des jeweiligen Zuständigkeitsbereichs durchgeführt werden. Bestehen keine bundesstaatlichen oder örtlichen Vorgaben, kann eine Fachkraft mit ausreichender Erfahrung in der Installation und Wartung von Schwimmbadgeräten eingesetzt werden, die sicherstellt, dass alle Anweisungen dieser Anleitung genau befolgt werden können und werden.
- **GEFAHR – Stromschlaggefahr.** Alle Elektroarbeiten müssen von einer zugelassenen Elektrofachkraft ausgeführt werden und allen nationalen, bundesstaatlichen und örtlichen Vorschriften entsprechen.
- **WARNUNG – Stromschlaggefahr.** Installieren Sie die Steuerung mindestens 2 Meter (sechs (6) Fuß) von der Innenwand des Schwimmbeckens und/oder Whirlpools bzw. Hot Tubs entfernt und verwenden Sie nichtmetallische Rohre. In Kanada muss der Abstand zum Wasser mindestens drei (3) Meter betragen.
- **WARNUNG – Stromschlaggefahr.** Trennen Sie während der Installation und bei Wartungsarbeiten an angeschlossenen Geräten die gesamte Wechselstromversorgung.
- **WARNUNG – Stromschlaggefahr.** Schalten Sie den Hauptleitungsschutzschalter für die Stromversorgung des Steuerungsgehäuses aus, bevor Sie die Netzspannungsabdeckung vom Gehäuse abnehmen.
- **WARNUNG – Stromschlaggefahr.** Eine unsachgemäße Installation und/oder Bedienung kann eine elektrische Gefahr verursachen, die zu schweren Verletzungen, Sachschäden oder zum Tod führen kann.
- **WARNUNG – Stromschlaggefahr.** Wird dieses Gerät zur Steuerung von Unterwasserleuchten verwendet, muss ein Fehlerstrom-Schutzschalter (FI/GFCI) vorgesehen werden. Beachten Sie die geltenden örtlichen Elektrovorschriften.
- **WARNUNG – Ertrinkungsgefahr**. Verwenden Sie The Attendant nicht zur Steuerung einer automatischen Beckenabdeckung.
- **WARNUNG** – Zur Verringerung der Verletzungsgefahr steuern Sie mit diesem Steuerungssystem ausschließlich Becken- bzw. Whirlpoolheizungen mit eingebautem Betriebsregler und Übertemperaturbegrenzer, der die Wassertemperatur von Becken und Whirlpools begrenzt. Dieses Gerät darf nicht als Sicherheitsbegrenzer für die Beheizung des Beckens oder Whirlpools verwendet werden.
- **WARNUNG** – Zur Verringerung der Verletzungsgefahr verwenden Sie The Attendant nicht zur Steuerung von Feuerstellen oder anderen Geräten mit offenem Feuer.

Erste Softwarekonfiguration

Mit dem Netzwerk verbinden

The Attendant benötigt eine Internetverbindung, um mit der mobilen App zu kommunizieren und Cloud-Updates zu empfangen. Sie können The Attendant über das integrierte WLAN oder per Ethernet mit Ihrem Heimnetzwerk verbinden.



HINWEIS

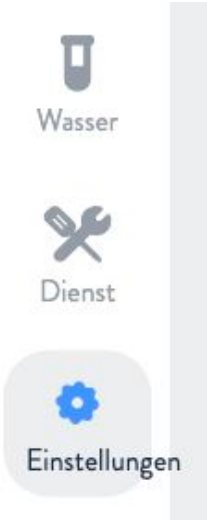
The Attendant unterstützt für Ethernet und WLAN ausschließlich Netzwerkverbindungen über **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)**. Stellen Sie sicher, dass DHCP im lokalen Netzwerk verfügbar und eingerichtet ist.

So richten Sie eine **kabelgebundene Ethernet**-Verbindung ein:

1. Stecken Sie ein Ethernet-Kabel der Kategorie CAT-6 (oder besser) in den dafür vorgesehenen Anschluss von The Attendant.

So richten Sie die **WLAN**-Verbindung ein:

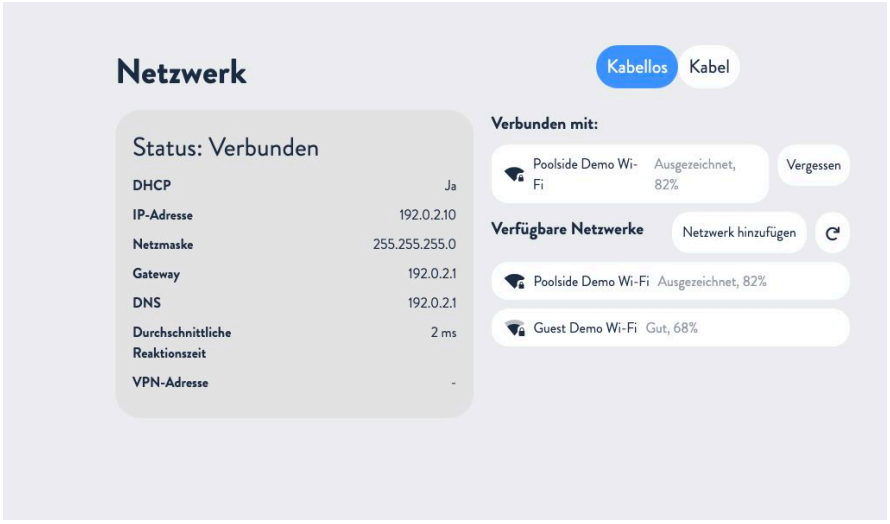
1. Tippen Sie im linken Navigationsmenü auf die Schaltfläche Einstellungen:



2. Tippen Sie auf die Schaltfläche unter der Beschriftung Netzwerk. Wenn Sie die Verbindung zum ersten Mal einrichten, wird dort „Keine Verbindung“ angezeigt.



3. Klicken Sie oben rechts auf dem Bildschirm auf die Schaltfläche Kabellos, um die Liste der verfügbaren WLAN-Netzwerke aufzurufen.



4. Tippen Sie auf das Netzwerk, mit dem Sie sich verbinden möchten, geben Sie bei Aufforderung das Passwort ein und drücken Sie die Bildschirmtaste Eingabe.



5. Unabhängig von der gewählten Verbindung werden die Verbindungsdetails auf dem Bildschirm der gewählten Verbindungsart im Feld „Status“ angezeigt, sobald The Attendant eine Adresse aus dem lokalen Netzwerk erhalten hat.

The Attendant konfigurieren

Die mobile Poolside-App verwenden



Über den integrierten Bildschirm können Sie die Schwimmbadgeräte grundlegend konfigurieren und steuern, doch richtig zum Leben erwacht The Attendant von Poolside erst mit der mobilen App. Sie ist bei Google Play (Android) und im App Store (Apple iOS) erhältlich.

Avalible on the App Store

GET IT ON Google Play

Nach der Installation der mobilen Poolside-App können Sie ein neues Konto erstellen oder sich bei einem vorhandenen Konto anmelden.

Tippen Sie unter „Standorte“ auf die blaue Plus-Schaltfläche (+) (oder auf „Gerät registrieren“, wenn noch keine Geräte registriert sind), wählen Sie das Modell Attendant mit Touchscreen aus und geben Sie den Code ein, der auf dem Bildschirm von The Attendant angezeigt wird.

Lesen Sie dazu auch die **Kurzanleitung** in unserer Online-Wissensdatenbank unter https://poolside.support!

Zusätzliche Sicherheitshinweise

- **WARNUNG** – Die Nichtbeachtung von Warnhinweisen und Sicherheitsanweisungen kann zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen.

- **WARNUNG – Gefährlicher Druck:**
    - Die wasserführenden Systeme von Becken und Whirlpools stehen beim Anfahren, im Normalbetrieb und nach dem Abschalten der Pumpe unter gefährlichem Druck. Halten Sie beim Anfahren Abstand zu Pumpen und Filtern.
    - Die Nichtbeachtung der Sicherheits- und Bedienungsanweisungen kann dazu führen, dass Pumpengehäuse, Pumpendeckel, Filtergehäuse oder Spannringe durch den Systemdruck gewaltsam abgesprengt werden, was Sachschäden, schwere Verletzungen oder den Tod verursachen kann.
    - Stellen Sie vor Wartungsarbeiten an Becken- und Whirlpoolgeräten sicher, dass alle System- und Pumpensteuerungen ausgeschaltet sind.
    - Stellen Sie vor dem Einschalten der Systempumpe sicher, dass alle Ventile so stehen, dass das Wasser zum Becken oder Whirlpool zurückfließt.
    - Verstellen Sie das Filtersteuerventil nicht im Normalbetrieb; schalten Sie zuerst die Pumpen aus.

- **WARNUNG – Gefahr durch Ansaugen:**
    - Der Sog an Ansaugöffnungen (auch an beschädigten, gebrochenen, fehlenden oder nicht befestigten Abdeckungen) kann durch folgende Gefahren schwere Verletzungen und möglicherweise den Tod verursachen:
        - Haare können sich in der Abdeckung einer Ansaugöffnung verfangen.
        - Werden Gliedmaßen in einen offenen Ansaugschacht oder eine offene Abdeckung gesteckt, können sie festgeklemmt werden oder anschwellen.
        - Schmuck, Badebekleidung, Haarschmuck, Finger oder Zehen können sich in einer offenen Ansaugabdeckung verfangen und festgehalten werden.
        - Unterdruck auf einen großen Teil des Körpers oder der Gliedmaßen kann dazu führen, dass eine Person festgesaugt wird.
        - Wirkt der Sog über eine ungeschützte Ansaugöffnung direkt auf den Darm, kann dies zu Darmverletzungen bis hin zur Ausweidung führen.
    - So verringern Sie die Gefahr durch Ansaugen:
        - Sind Ansaugöffnungen so klein, dass eine Person sie blockieren kann, installieren Sie mindestens zwei Ansaugöffnungen pro Pumpe und stellen Sie die Ventile so ein, dass über beide angesaugt wird.
        - Ansaugöffnungen auf derselben Fläche müssen mindestens 1 Meter (3 Fuß) voneinander entfernt sein.
        - Doppelte Ansaugarmaturen (oder Bodenabläufe) sind so anzuordnen, dass eine einzelne Person nicht beide gleichzeitig blockieren kann.
        - Doppelte Ansaugarmaturen (oder Bodenabläufe) dürfen nicht auf Sitzflächen oder an der Rückenlehne einer Sitzfläche angebracht werden.

    - Benutzen Sie ein Schwimmbecken oder einen Whirlpool nicht, wenn an den Ansaugöffnungen Teile fehlen oder sie in irgendeiner Weise beschädigt sind.
    - Stellen Sie sicher, dass die Ansaugöffnungen nach den aktuellen ASME- und ASPA-Normen sowie den CPSC-Richtlinien installiert und alle geltenden nationalen, bundesstaatlichen und örtlichen Vorschriften eingehalten werden.
- Werden Stopfen, die zum Überwintern oder Prüfen des Beckens oder Whirlpools in Ansaugöffnungen eingesetzt wurden, nicht entfernt, steigt die Wahrscheinlichkeit der oben genannten Gefahr durch Ansaugen.
- Halten Sie alle Ansaugöffnungen und ihre Komponenten frei von Schmutz (Laub, Haare, Erde usw.), da dieser die Wahrscheinlichkeit der oben genannten Gefahr durch Ansaugen erhöhen kann.
- Ansaugöffnungen sind regelmäßig zu prüfen, um sicherzustellen, dass sie nicht beschädigt sind und keine Teile fehlen. Sind sie defekt oder älter als 10 Jahre, müssen sie ersetzt werden.

Zusätzliche Warnhinweise

Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen in dieser Anleitung.

- **GEFAHR – Stromschlaggefahr**. Die Installation dieses Produkts muss von einem qualifizierten und zugelassenen Techniker für Schwimmbadtechnik des jeweiligen Zuständigkeitsbereichs durchgeführt werden. Bestehen keine bundesstaatlichen oder örtlichen Vorgaben, kann eine Fachkraft mit ausreichender Erfahrung in der Installation und Wartung von Schwimmbadgeräten eingesetzt werden, die sicherstellt, dass alle Anweisungen dieser Anleitung genau befolgt werden können und werden.
- **GEFAHR – Stromschlaggefahr**. Alle Elektroarbeiten müssen von einer zugelassenen Elektrofachkraft ausgeführt werden und allen nationalen, bundesstaatlichen und örtlichen Vorschriften entsprechen.
- **WARNUNG – Stromschlaggefahr**. Installieren Sie die Steuerung mindestens 2 Meter (sechs (6) Fuß) von der Innenwand des Schwimmbeckens und/oder Whirlpools bzw. Hot Tubs entfernt und verwenden Sie nichtmetallische Rohre. In Kanada muss der Abstand zum Wasser mindestens drei (3) Meter betragen.
- **WARNUNG – Stromschlaggefahr**. Trennen Sie während der Installation und bei Wartungsarbeiten an angeschlossenen Geräten die gesamte Wechselstromversorgung.
- **WARNUNG – Stromschlaggefahr**. Schalten Sie den Hauptleitungsschutzschalter für die Stromversorgung des Steuerungsgehäuses aus, bevor Sie die Netzspannungsabdeckung vom Gehäuse abnehmen.
- **WARNUNG – Stromschlaggefahr**. Eine unsachgemäße Installation und/oder Bedienung kann eine elektrische Gefahr verursachen, die zu schweren Verletzungen, Sachschäden oder zum Tod führen kann.
- **WARNUNG – Stromschlaggefahr**. Wird dieses Gerät zur Steuerung von Unterwasserleuchten verwendet, muss ein Fehlerstrom-Schutzschalter (FI/GFCI) vorgesehen werden. Beachten Sie die geltenden örtlichen Elektrovorschriften.
- **WARNUNG – Zur Verringerung der Verletzungsgefahr** steuern Sie mit diesem Steuerungssystem ausschließlich Becken- bzw. Whirlpoolheizungen mit eingebautem Betriebsregler und Übertemperaturbegrenzer, der die

Wassertemperatur von Becken und Whirlpools begrenzt. Dieses Gerät darf nicht als Sicherheitsbegrenzer für die Beheizung des Beckens oder Whirlpools verwendet werden.

- **WARNUNG – Zur Verringerung der Verletzungsgefahr** verwenden Sie The Attendant nicht zur Steuerung von Feuerstellen oder anderen Geräten mit offenem Feuer.
- **WARNUNG – Ertrinkungsgefahr.** Verwenden Sie The Attendant nicht zur Steuerung einer automatischen Beckenabdeckung.
- **WARNUNG – Gefährlicher Druck**. Halten Sie beim Anfahren Abstand zu Pumpe und Filter. Die Geräte stehen unter Druck und können bei einem Geräteausfall Verletzungen oder den Tod verursachen.
- **WARNUNG –** Die Nichtbeachtung von Warnhinweisen und Sicherheitsanweisungen kann zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen.
- Verwenden Sie für alle Anschlüsse Kupferleiter, sofern in der Anleitung nicht anders angegeben.
- Lesen Sie vor der Installation alle Warnhinweise, Hinweise und Sicherheitsanweisungen in dieser Anleitung und stellen Sie sicher, dass Sie sie einhalten können.

Gefahr durch Ansaugen

- Der Sog an Ansaugöffnungen (auch an beschädigten, gebrochenen, fehlenden oder nicht befestigten Abdeckungen) kann durch folgende Gefahren schwere Verletzungen und möglicherweise den Tod verursachen:

    - Haare können sich in der Abdeckung einer Ansaugöffnung verfangen.
    - Werden Gliedmaßen in einen offenen Ansaugschacht oder eine offene Abdeckung gesteckt, können sie festgeklemmt werden oder anschwellen.
    - Schmuck, Badebekleidung, Haarschmuck, Finger oder Zehen können sich in einer offenen Ansaugabdeckung verfangen und festgehalten werden.
    - Unterdruck auf einen großen Teil des Körpers oder der Gliedmaßen kann dazu führen, dass eine Person festgesaugt wird.
    - Wirkt der Sog über eine ungeschützte Ansaugöffnung direkt auf den Darm, kann dies zu Darmverletzungen bis hin zur Ausweidung führen.

- So verringern Sie die Gefahr durch Ansaugen:

- Sind Ansaugöffnungen so klein, dass eine Person sie blockieren kann, installieren Sie mindestens zwei Ansaugöffnungen pro Pumpe und stellen Sie die Ventile so ein, dass über beide angesaugt wird.
- Ansaugöffnungen auf derselben Fläche müssen mindestens 1 Meter (3 Fuß) voneinander entfernt sein.
- Doppelte Ansaugarmaturen (oder Bodenabläufe) sind so anzuordnen, dass eine einzelne Person nicht beide gleichzeitig blockieren kann.
- Doppelte Ansaugarmaturen (oder Bodenabläufe) dürfen nicht auf Sitzflächen oder an der Rückenlehne einer Sitzfläche angebracht werden.
- Benutzen Sie ein Schwimmbecken oder einen Whirlpool nicht, wenn an den Ansaugöffnungen Teile fehlen oder sie in irgendeiner Weise beschädigt sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Ansaugöffnungen nach den aktuellen ASME- und ASPA-Normen sowie den CPSC-Richtlinien installiert und alle geltenden nationalen, bundesstaatlichen und örtlichen Vorschriften eingehalten werden.

- Werden Stopfen, die zum Überwintern oder Prüfen des Beckens oder Whirlpools in Ansaugöffnungen eingesetzt wurden, nicht entfernt, steigt die Wahrscheinlichkeit der oben genannten Gefahr durch Ansaugen.

- Halten Sie alle Ansaugöffnungen und ihre Komponenten frei von Schmutz (Laub, Haare, Erde usw.), da dieser die Wahrscheinlichkeit der oben genannten Gefahr durch Ansaugen erhöhen kann.

- Ansaugöffnungen sind regelmäßig zu prüfen, um sicherzustellen, dass sie nicht beschädigt sind und keine Teile fehlen. Sind sie defekt oder älter als 10 Jahre, müssen sie ersetzt werden.

Gefährlicher Druck

- Die wasserführenden Systeme von Becken und Whirlpools stehen beim Anfahren, im Normalbetrieb und nach dem Abschalten der Pumpe unter gefährlichem Druck. Halten Sie beim Anfahren Abstand zu Pumpen und Filtern.
- Die Nichtbeachtung der Sicherheits- und Bedienungsanweisungen kann dazu führen, dass Pumpengehäuse, Pumpendeckel, Filtergehäuse oder Spannringe durch den Systemdruck gewaltsam abgesprengt werden, was Sachschäden, schwere Verletzungen oder den Tod verursachen kann.
- Stellen Sie vor Wartungsarbeiten an Becken- und Whirlpoolgeräten sicher, dass alle System- und Pumpensteuerungen ausgeschaltet sind.
- Stellen Sie vor dem Einschalten der Systempumpe sicher, dass alle Ventile so stehen, dass das Wasser zum Becken oder Whirlpool zurückfließt.
- Verstellen Sie das Filtersteuerventil nicht im Normalbetrieb; schalten Sie zuerst die Pumpen aus.

Anhang A – Anschlusstabelle

Anschluss	Gerät	Beschreibung
VALVE1		
VALVE2		
VALVE3		
VALVE4		
VALVE5		
RELAY1		
RELAY2		
RELAY3		
RELAY4		
RELAY5		
RELAY6		
RELAY7		
RELAY8		
BUS1		
BUS2		
BUS3		
BUS4		
SW1		
SW2		
SW3		
SW4		
SW5		

TS1		
TS2		
TS3		
TS4		
TS5		
H1		
H2		
H3		
H4		
H5		