

BLANKOVATION

simple & smart solutions



Integrationsanleitung

Schaltaktor

Inhalt

1	FUNKTIONSPRINZIP	2
2	VORAUSSETZUNGEN	2
3	SCHALTAKTOR EINRICHTEN	2
4	EINRICHTUNG IM TANKBUDDY-WEBINTERFACE	3

1 Funktionsprinzip

Der TankBuddy steuert einen einzelnen Schaltkanal eines Shelly-Aktors direkt über dessen lokale HTTP/RPC-Schnittstelle an – ohne Cloud-Anbindung, rein im lokalen Netzwerk. Unterstützt werden ausschließlich Shelly-Geräte der Generation 2 (Plus-/Pro-Serie), da der TankBuddy fest deren RPC-API (Switch.Set / Switch.GetStatus) verwendet. Ältere Shelly-Geräte werden aktuell nicht unterstützt.

Angesteuert wird ausschließlich der erste Schaltkanal (Kanal/Ausgang 0) des Geräts. Bei Mehrkanalgeräten (z. B. Shelly Plus 2PM, Pro 2) bleibt der zweite Kanal ungenutzt.

Funktionsumfang:

- Automatikbetrieb: unabhängige Ein- und Ausschaltregel, jeweils als Füllstandsschwelle in % mit Richtung „über“ oder „unter“.
- Maximale Laufzeit als Sicherheitsgrenze gegen Dauerbetrieb.
- Sicherheitsabschaltung, falls der Sensormesswert während des laufenden Betriebs unplausibel wird.
- Manuelle Bedienung (EIN/AUS) mit Vorrang vor der Automatik.
- Laufende Status-Rückfrage beim Shelly: der TankBuddy meldet nicht nur, dass ein Befehl gesendet wurde, sondern bestätigt über eine Statusabfrage, ob er auch tatsächlich angekommen ist.

2 Voraussetzungen

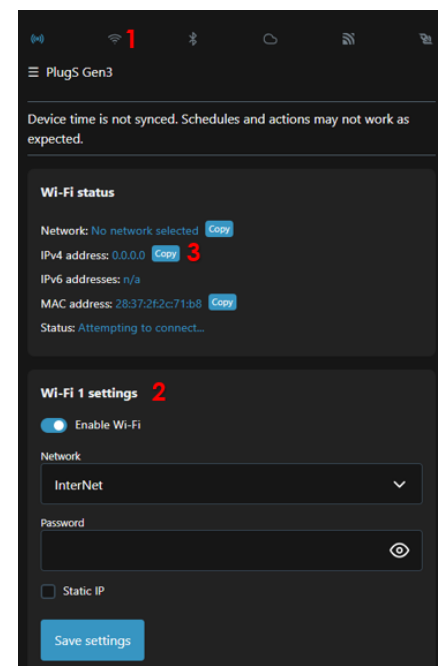
- Ein Shelly-Gerät der Generation 2 (Plus- oder Pro-Serie) mit mindestens einem Schaltausgang, bereits über die Shelly-App/-Weboberfläche ins WLAN eingebunden.
- Feste IP-Adresse bzw. DHCP-Reservierung für den Shelly empfohlen, da TankBuddy die Adresse fest in den Einstellungen speichert.
- Der TankBuddy und Shelly müssen sich gegenseitig per HTTP erreichen können (keine Client-Isolation im WLAN, keine blockierende Firewall).

3 Schaltaktor einrichten

1. Schaltaktor einstecken
2. Mit dem WLAN des Aktors verbinden (z. B. „Shelly-XXXX“)
3. Im Browser 192.168.33.1 öffnen
4. Im Menü oben das WLAN-Symbol betätigen (1)
5. Dein WLAN auswählen und Zugangsdaten eingeben (2)
 - a. Es wird empfohlen eine statische IP festzulegen.
6. Aktor verbindet sich mit deinem Netzwerk
7. Nach dem Verbindungsaufbau ist die IP-Adresse des Schaltaktors sichtbar (3)

Hinweis

Es wird empfohlen den Zugriffsschutz zu aktivieren. In den Shelly-Einstellungen „Restrict login“ (Zugriffsbeschränkung) einschalten und ein Passwort vergeben (Benutzername ist bei Shelly Gen2 fest „admin“). Wird dies aktiviert, müssen dieselben Zugangsdaten später im TankBuddy-Webinterface hinterlegt werden. Bleibt der Zugriffsschutz deaktiviert, können die Felder Benutzer/Passwort in TankBuddy leer bleiben.



4 Einrichtung im TankBuddy-Webinterface

Grundverbindung

1. Abschnitt „Schaltaktor (Pumpensteuerung)“ öffnen.
2. Schalter oben aktivieren.
3. IP-Adresse des Schaltaktors eintragen.
4. Benutzer und Passwort eintragen, falls am Shelly ein Zugriffsschutz aktiviert wurde – sonst leer lassen.
5. Speichern klicken. Unter „Status“ erscheint anschließend der vom Shelly tatsächlich gemeldete Schaltzustand (● EIN / ○ AUS).

Automatikregeln

1. „Einschalten bei“: Richtung (über/unter) und Schwellwert in % festlegen.
2. „Ausschalten bei“: Richtung (über/unter) und Schwellwert in % festlegen – unabhängig von der Einschaltregel.
3. Wird eine Regel nicht benötigt, auf „nicht verwendet“ stellen (z. B. wenn der Aktor ausschließlich manuell bedient werden soll).
4. „Max. Laufzeit“ in Minuten (0–60) festlegen: Schaltet die Pumpe unabhängig vom Füllstand automatisch ab, sobald sie länger als angegeben ununterbrochen gelaufen ist, und sperrt danach die Automatik (siehe Abschnitt 5). Der Wert 0 bedeutet „keine Begrenzung“ – aus Sicherheitsgründen wird ein sinnvoller Wert je nach Pumpenleistung und Tankgröße empfohlen, statt die Begrenzung zu deaktivieren.
5. Speichern.

Schaltaktor (Pumpensteuerung)

☐

IP-Adresse:

Benutzer:

Passwort:

Status

☒ EIN ☐ AUS

Bedienen

Einschalten bei

Ausschalten bei

Max. Laufzeit

Beispiel „Befüllung“ (Zisterne bei niedrigem Stand automatisch nachfüllen):
Einschalten unter 20 % / Ausschalten über 90 %.

Beispiel „Entleerung/Überlaufschutz“ (z. B. Regenwasser bei hohem Stand abpumpen):
Einschalten über 90 % / Ausschalten unter 30 %.

Manuelle Bedienung

Über die Buttons „EIN“/„AUS“ lässt sich der Aktor jederzeit unabhängig von der Automatik schalten. Manuelle Bedienung hat immer Vorrang: Nach manuellem AUS schaltet die Automatik nicht sofort wieder EIN, sondern erst, wenn der Füllstand einmal unter die Einschaltsschwelle fällt und danach wieder darüber steigt (spiegelbildlich gilt das nach manuellem EIN für die Ausschaltsschwelle). So wird ein bewusstes manuelles Eingreifen nicht im nächsten Automatik-Zyklus sofort wieder rückgängig gemacht. Jede manuelle Bedienung hebt außerdem eine evtl. aktive Sperre (siehe Abschnitt 5) automatisch mit auf.

Status- und Warnanzeigen

Die Übersichtskachel „Schaltaktor“ zeigt:

- grau („inaktiv“): Funktion deaktiviert, oder aktiviert, aber noch kein einziger Schaltvorgang seit dem letzten Neustart versucht („wartet“).
- grün („verbunden“): letzter Schaltbefehl erfolgreich zugestellt.
- rot („getrennt“): letzter Schaltbefehl ist fehlgeschlagen.

Zusätzlich können unterhalb des Aktor-Status folgende Warnhinweise erscheinen:

- „Automatik gesperrt: Maximale Laufzeit wurde erreicht“ – die eingestellte Max. Laufzeit wurde überschritten, die Pumpe wurde automatisch abgeschaltet und die Automatik komplett gesperrt. Aufheben durch manuelles EIN oder AUS.
- „Automatik gesperrt: Sicherheitsabschaltung, da der Messwert während des Laufs unplausibel wurde“ – der Sensor lieferte länger als 5 Sekunden keinen gültigen Messwert,

während die Pumpe lief. Der TankBuddy schaltet daraufhin sofort ab, um z. B. ein Trockenlaufen bei Sensor- oder Messausfall zu verhindern. Sensor/Messstrecke prüfen, danach manuell entsperren.

- „Schaltbefehl konnte nach 5 Versuchen nicht am Aktor bestätigt werden“ – über 5 Versuche im Abstand von jeweils 5 Sekunden konnte keine Bestätigung vom Shelly abgefragt werden. Erreichbarkeit, IP-Adresse und Zugangsdaten prüfen. Die Versuche laufen im Hintergrund weiter; die Meldung verschwindet automatisch, sobald der Zustand doch noch bestätigt wird.

Fehlerbehebung

Status bleibt dauerhaft rot / kein Schaltbefehl kommt an:

- IP-Adresse falsch oder Shelly nicht erreichbar (WLAN-Signal, getrenntes Subnetz/VLAN, Firewall).
- Zugriffsschutz am Shelly aktiviert, aber Benutzer/Passwort in TankBuddy falsch oder leer.

Aktor schaltet trotz erfüllter Füllstandsbedingung nicht:

- Prüfen, ob „Einschalten bei“ bzw. „Ausschalten bei“ nicht auf „nicht verwendet“ stehen.
- Prüfen, ob aktuell eine Sperre laut Abschnitt 5 aktiv ist.

Automatisches Einschalten bleibt nach manuellem Ausschalten aus:

- Das ist das beabsichtigte Verhalten der Vorrangregel (Abschnitt 4.3) – entweder den Füllstand die Einschaltsschwelle einmal verlassen und erneut erreichen lassen, oder erneut manuell bedienen.

Gerät reagiert gar nicht, obwohl IP/Zugangsdaten korrekt erscheinen:

- Prüfen, ob es sich tatsächlich um ein Shelly-Gerät der Generation 2 (Plus-/Pro-Serie) handelt – klassische Gen1-Geräte werden derzeit nicht unterstützt.