

VOTRONIC

Montage- und Bedienungsanleitung

Nachspeise-Automatik	NA 1 Digital	Nr. 9213
Schalt-Automatik	SA 1 Digital	Nr. 9217
Schalt-Automatik	SA 2 Digital	Nr. 9219

Die VOTRONIC-Geräte Nachspeise-Automatik und Schalt-Automatik finden ihren **Einsatzbereich in Zisternen, Brunnen, Wasserspeichern, Gartenteichen etc.** und ersetzen den herkömmlichen Schwimmerschalter auf präzise Weise. Die Geräte sind besonders für Schaltaufgaben bei sehr niedrigen Wasserständen bzw. in sehr flachen Behältern geeignet und weisen folgende Merkmale auf:

- **Präziser** Ersatz für herkömmliche **Schwimmerschalter**
- Für alle Speicher **aus Beton, Kunststoff oder Metall**, für alle Tankformen geeignet
- Keine gefährliche Netzspannung im oder am Tank.
- Sensor-Versorgung gemäß VDE mit Sicherheits-Kleinspannung
- Robuster, vollelektronischer Sensor
- **Hohe Betriebssicherheit** durch Sensorüberwachung
- Bedienungs- und überwachungsfreier Betrieb
- Mikroprozessor-Steuerung in SMD-Technik
- Das Sensorkabel ist **bis 200 m verlängerbar**

Die Geräte unterscheiden sich durch Funktion und Einsatzbereich wie folgt:

Nachspeise-Automatik NA 1 Digital Nr. 9213

Automatische Nachspeisung von Trinkwasser bei leerer Zisterne.

- Schaltfolge bei **steigendem** Wasserpegel : **Ein → Aus** ; Verzögerung 8 sek.
- Schaltfolge bei **fallendem** Wasserpegel : **Aus → Ein** ; Verzögerung 2 sek.
- Wöchentliche Betätigung des Magnetventils für 5 sek. um es gängig zu halten (gegen Verkalkung) und um die Trinkwasserleitung zu spülen
- Begrenzung bei ununterbrochener Trinkwassernachspeisung auf max. 6 Stunden (Zisternenfehler o. ä.)

Schalt-Automatik SA 1 Digital Nr. 9217

Für Trockenlaufschutz der Hauspumpe, Überlaufalarm oder allgemeine Schaltaufgaben.

- Schaltfolge bei **steigendem** Wasserpegel : **Aus → Ein** ; Verzögerung 3 sek.
- Schaltfolge bei **fallendem** Wasserpegel : **Ein → Aus** ; Verzögerung 3 sek.

Schalt-Automatik SA 2 Digital Nr. 9219

Für Förderpumpe, Nachspeisepumpe oder allgemeine Schaltaufgaben.

- Schaltfolge bei **steigendem** Wasserpegel : **Ein → Aus** ; Verzögerung 3 sek.
- Schaltfolge bei **fallendem** Wasserpegel : **Aus → Ein** ; Verzögerung 3 sek.

Sensor-Funktion:

Durch eine geringe Mess-Spannung am Metallgehäuse des Wassersensors erkennt die Elektronik im Sensor eine Berührung mit Wasser.

Der Mess-Stromkreis schließt sich über das Wasser, den Tank, den Erdboden und den geerdeten Schutzkontakt der Steckdose. Deshalb muss es sich hierbei um eine den Vorschriften entsprechend installierten Schuko-Steckdose handeln.

Der Sensor muss daher für einwandfreie Funktion an seinem Kabel frei in der Zisterne herunterhängen.

Der Aufhängepunkt ist so zu wählen, dass beim gewünschten Wasserpegel der Metallkörper des Sensors vom Wasser berührt wird. Bei steigendem Wasserstand schwimmt der Sensor dann nicht auf, sondern wird überflutet.

Montage und Anschluss:

Der Schaltsensor wird mit seinem 20 m langen Kabel vom Haus durch das Leerrohr bis in die Zisterne geschoben.

Sollte sich der Sensor trotz seiner geringen Abmessungen nicht durch das vorhandene Leerrohr schieben lassen, kann das Sensorkabel aufgetrennt und von der Zisterne aus durch das Leerrohr geschoben werden.

Um Feuchtigkeitsprobleme zu vermeiden, sollte sich die **Trennstelle in der Nähe des Schaltgerätes** und nicht in der Zisterne befinden.



Sollte das Kabel zwischen Schaltgerät und Sensor zu kurz sein, kann es bis max. 200 m verlängert werden. Dazu bitte handelsübliche Mantelleitung (kein Installationskabel !!) mit einem Querschnitt von 0,75 mm² - 1,5 mm² verwenden.

Zum **Auftrennen des Kabels** darf das Schaltgerät natürlich nicht in einer Steckdose eingesteckt sein d. h., es muss **stromlos** sein. Der Wiederanschluss erfolgt am besten über eine wassergeschützte Kabeldose, wobei die Polarität keine Rolle spielt.

Die Höhen-Justierung des Schaltsensors erfolgt so, dass sich die Sensor-Unterkante auf gleicher Höhe mit dem „zu schaltenden Wasserpegel“ befindet. Die Montage kann durch einfaches Festbinden des Sensorkabels erfolgen.



Der Schaltsensor selbst muss unbedingt **„frei“ aufgehängt** werden d. h., er darf weder die Behälterwand, noch Rohre oder sonstige sich in der Zisterne befindlichen Objekte berühren oder daran befestigt werden.

Zur einwandfreien Funktion des Gerätes muss unbedingt eine Schutzkontakt-Steckdose (Schuko-Steckdose) innerhalb eines Gebäudes verwendet werden. Nach Einstecken des Schaltgerätes und Anstecken des Folgerätes (Verbraucher) an der Schaltgeräte-Steckdose ist die Anlage betriebsbereit.

Inbetriebnahme:

Ist das Schaltgerät in einer Schuko-Steckdose eingesteckt, reagiert der Sensor bei Berührung des metallenen Sensorgehäuses mit dem Wasser d. h., das Gerät schaltet mit einem hörbaren „klick“ das angeschlossene Gerät.

Die Betriebsbereitschaft und der Schaltzustand wird über die grüne Anzeigeleuchte signalisiert:

- **Anzeige blinkt:**
Ruhstellung, Sensor, Sensorkabel sowie Steuergerät arbeiten einwandfrei, Schaltausgang ist AUS, auf Tastendruck kann der Schaltausgang manuell eingeschaltet werden.
NA 1 und SA 2: Sensor ist mit Wasser bedeckt
SA 1 : Sensor hängt frei
- **Anzeige leuchtet dauernd:**
Schaltausgang ist eingeschaltet (Tastendruck zeigt keine Wirkung), ein an der Steckdose des Schaltgerätes angeschlossenes Folgegerät (Magnetventil, Pumpe, Alarmgeber usw.) ist eingeschaltet.
NA 1 und SA 2: Sensor hängt frei
SA 1 : Sensor ist mit Wasser bedeckt



Soll vor dem Einbau ein Funktionstest in einem z. B. gefüllten Kunststoffeimer durchgeführt werden ist darauf zu achten, dass das Wasser im Eimer über ausreichend Erdpotential verfügt. Funktioniert das angeschlossene Gerät nicht, muss das Wasser im Eimer über einen metallenen Stab o. ä. mit der Erde, einem Heizungsrohr oder der Wasserleitung verbunden werden.



Durch festes Anfassen des Sensors mit der Hand (eventuell befeuchten) kann Wasser simuliert werden. Je nach Isolation (Schuhwerk, Boden) muss eventuell mit der anderen Hand eine Wasser- oder Heizungsleitung, eine feuchte Wand o. ä. berührt werden.

Zusätzliche Betriebshinweise zu NA 1:

Die Nachspeise-Automatik NA 1 füllt bei langen Trockenperioden sehr präzise und sparsam Trinkwasser in die Zisterne. **Die Nachspeisedauer ist auf max. 6 Stunden begrenzt**, um bei defekten Zisternen, unkontrolliertem Wasserabfluss oder übermäßigem Wasserverbrauch größeren Verlusten vorzubeugen.

Nach Ablauf der 6 Stunden wird das Magnetventil gesperrt und die grüne Leuchtanzeige erlischt völlig. Auf Tastendruck kann nur kurz eingeschaltet werden.

Zur **Aufhebung der Sperre** muss das **Schaltgerät kurz aus der Steckdose** gezogen werden.



Sicherheitsrichtlinien:

Zweckbestimmte Anwendung:

Das Zisternen- Steuergerät wurde unter Zugrundelegung der gültigen Sicherheitsrichtlinien gebaut.

Die Benutzung darf nur erfolgen:

1. **Als Kontrollgerät für Regenwasser-Nutzungsanlagen, Zisternen oder Regen-Speichern in fest installierten Systemen mit den angegebenen Votronic Füllstands-Gebern.**
2. **An einer den jeweiligen technischen Vorschriften entsprechend installierten Schutzkontakt-Steckdose, abgesichert max. 16 A, mit Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) 30 mA.**
3. **Mit den angegebenen Kabelquerschnitten an den Ein- und Ausgängen.**
4. **In technisch einwandfreiem Zustand.**
5. **In einem gut belüfteten Raum, geschützt gegen Regen, Feuchtigkeit, Staub und aggressive Gase sowie in nicht kondensierender Umgebung.**

Das Gerät darf niemals an Orten benutzt werden, an denen die Gefahr einer Gas- oder Staub-Explosion besteht!

- Kabel so verlegen, dass Beschädigungen ausgeschlossen sind, dabei auf gute Befestigung achten.
- 12 V (24 V)-Kabel nicht mit 230 V-Netzleitungen zusammen im gleichen Kabelkanal (Leerrohr) verlegen.
- Wenn für den Anwender aus der vorliegenden Beschreibung nicht eindeutig hervorgeht, welche Kennwerte für das Gerät gelten bzw. welche Vorschriften einzuhalten sind, muss ein Fachmann zu Rate gezogen werden.
- Die Einhaltung von Bau- und Sicherheitsvorschriften aller Art unterliegt dem Anwender / Käufer.
- Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker aus Netzsteckdose ziehen! **Das Gerät enthält keine vom Anwender auswechselbaren Teile.**
- Nichtbeachtung kann zu Personen- und Materialschäden führen.
- Die Gewährleistung beträgt **24 Monate ab Kaufdatum** (gegen Vorlage des Kassenbeleges bzw. Rechnung).
- Bei nicht zweckbestimmter Anwendung des Gerätes, bei Betrieb außerhalb der technischen Spezifikationen, unsachgemäßer Bedienung oder Fremdeingriff erlischt die Gewährleistung. Für daraus entstandene Schäden wird keine Haftung übernommen. Der Haftungsausschluss erstreckt sich auch auf jegliche Service-Leistungen, die durch Dritte erfolgen und nicht von uns schriftlich beauftragt wurden. Service-Leistungen ausschließlich durch VOTRONIC Lauterbach.

Notizen:

Technische Daten	Nachspeise-Autom. NA 1	Schalt-Automatik SA 1	Schalt-Automatik SA 2
Schaltfolge bei steigendem Pegel:	Ein → Aus	Aus → Ein	Ein → Aus
Schaltfolge bei sinkendem Pegel:	Aus → Ein	Ein → Aus	Aus → Ein
Einschaltverzögerung:	2 sec	3 sec	3 sec
Ausschaltverzögerung:	8 sec	3 sec	3 sec
Betriebsspannung:	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Sensorspannung (Kleinspannung):	12 V	12 V	12 V
Leistungsaufnahme:	0,8 W / 2,5 W	0,8 W / 2,5 W	0,8 W / 2,5 W
Schaltausgang:	230V / 10A / 2300W	230V / 10A / 2300W	230V / 10A / 2300W
Schutzklasse:	I / II	I / II	I / II
Abmessungen (Steuergerät BxHxT):	68x112x53 mm	68x112x53 mm	68x112x53 mm
Abmessungen (Sensor DxL):	13x100 mm	13x100 mm	13x100 mm



Konformitätserklärung:

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/95/EG, 2004/108/EG, 95/54/EG stimmt dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:

EN55014; EN55022 B; EN61000-4-2; EN61000-4-3; EN 61000-4-4; EN60335



Das Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.



der Richtlinie zur Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronik-Geräten.

Das Produkt ist RoHS-konform. Es entspricht somit

Qualitäts-Management

produziert nach
DIN EN ISO 9001

Lieferumfang:

- Schaltgerät mit 20 m Anschlusskabel und Sensor
- Montage- und Bedienungsanleitung

Druckfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung sind vorbehalten. Copyright © VOTRONIC 09/12.

Made in Germany by VOTRONIC Electronic-Systeme GmbH & Co. KG, Johann-Friedrich-Diehm-Str. 10, D-36341 Lauterbach

Tel.: +49 (0)6641/91173-0 Fax: +49 (0)6641/91173-20 E-Mail: info@votronic.de Internet: www.votronic.de