

# WASSERPEGELSCHALTER Art.-NR 1 11 44 20

**H-TRONIC**  
...your friend  
in electronics

## Leistungsmerkmale:

- Schalterpunkt bei beliebigen Wasserständen frei wählbar
- Fernmessung bis 20 m über zweidradige Leitung möglich
- für alle Speicher aus Beton, Kunststoff oder Metall
- keine gefährliche Netzspannung am Sensor
- bedienungs- und überwachungsfreier Betrieb
- sehr einfache und schnelle Montage, da steckerfertig
- LED-Anzeigen für Netz und Rel. Ein

## Achtung!

**Bedienungsanleitung unbedingt vor Inbetriebnahme lesen.**

## Warn- und Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, sie enthält viele wichtige Informationen für Bedienung und Betrieb. Der Gesetzgeber fordert, dass wir Ihnen wichtige Hinweise für Ihre Sicherheit geben und Sie darauf hinweisen, wie Sie Schäden am Gerät und anderen Einrichtungen vermeiden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden die aus fahrlässiger oder vorsätzlicher Missachtung der Anweisungen in dieser Anleitung entstehen! Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes und daher sorgfältig aufzubewahren. Beachten Sie bitte zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und Gesundheitsstörungen zusätzlich folgende Sicherheitshinweise:

- Eine Reparatur des Gerätes darf nur vom Fachmann durchgeführt werden!
- Entsorgen Sie nicht benötigtes Verpackungsmaterial oder bewahren Sie dieses an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf. Es besteht Erstickungsgefahr!
- Baugruppen und Bauteile gehören nicht in Kinderhände!
- Achtung! Öffnen des Gerätes nur durch Elektrofachkraft! Beim Öffnen des Gerätes sind spannungsführende Teile frei zugänglich. Vor dem Öffnen muss unbedingt der Netzstecker gezogen werden.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden, insbesondere VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 und VDE 0860.

- Vor Öffnen des Gerätes sicherstellen, dass das Gerät stromlos ist.
- Werkzeuge dürfen an Geräten, Bauteilen oder Baugruppen nur benutzt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Geräte von der Versorgungsspannung getrennt sind und elektrische Ladungen, die in den im Gerät befindlichen Bauteilen gespeichert sind, vorher entladen wurden.
- Spannungsführende Kabel oder Leitungen, mit denen das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden ist, müssen stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden.
- Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muss das Gerät unverzüglich aus dem Betrieb genommen werden, bis die defekte Leitung ausgewechselt worden ist.

Wenn aus einer vorliegenden Beschreibung für den nichtgewerblichen Endverbraucher nicht eindeutig hervorgeht, welche elektrischen Kennwerte für ein Bauteil oder eine Baugruppe gelten, wie eine externe Beschaltung durchzuführen ist, oder welche externen Bauteile oder Zusatzgeräte angeschlossen werden dürfen und welche Anschlusswerte diese externen Komponenten haben dürfen, so muss stets eine Fachkraft um Auskunft ersucht werden.

Es ist vor der Inbetriebnahme eines Gerätes generell zu prüfen, ob dieses Gerät oder Baugruppe für den Anwendungsfall, für den es verwendet werden soll, geeignet ist!

Im Zweifelsfalle sind unbedingt Rückfragen bei Fachleuten, Sachverständigen oder den Herstellern der verwendeten Baugruppen notwendig!

Bitte beachten Sie, dass Bedienungs- und Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen.

Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.



## Technische Daten

Betriebsspannung: 230 V/50 Hz
Ausgangsspannung: 230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme: max. 1,5 W (Stand-by)
Schaltleistung: max. 1000 W
*Ausschaltverzögerung: ca. 20 Sek.
Sensoreingang: 2,5 mm Klinkenbuchse
Auslöseempfindlichkeit: < 50 kOhm
Schutzklasse: IP 20

\*Um zu verhindern dass bei wellenartig bewegten Wasser das Relais permanent hin und her schaltet.

## Hinweis

Dieser Artikel wurde nach dem EMVG (EG-Richtlinie 89/336/EWG/Elektromagnetische Verträglichkeit) geprüft, und es wurde das entsprechende CE-Prüfzeichen zugeteilt.

Eine jede Änderung der Schaltung bzw. Verwendung anderer, als angegebener Bauteile, lässt diese Zulassung erlöschen!

## Störung:

Ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Das trifft zu, wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Gerät nicht mehr funktionsfähig ist
- Teile des Gerätes lose oder locker sind
- die Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen.

Falls das Gerät repariert werden muss, dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden!

Die Verwendung abweichender Ersatzteile kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen!

Eine Reparatur des Gerätes darf nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft durchgeführt werden!

## Funktionsbeschreibung

Zur automatischen Pegelüberwachung von leitenden Flüssigkeiten. Bei verschiedenen technischen Einrichtungen (Behälter, Brunnen, Kellerräume u.ä.) ist es erforderlich, einen Flüssigkeitspegelstand oder Eindringen von Wasser automatisch zu überwachen. Beim Eindringen von Wasser oder Erreichen des bestimmten Pegels zieht ein Relais an und schaltet z. B. netzbetriebene Pumpen, Ventile oder Warngeräte ein. Vorteile: keine aufwändige Installation, alle Anschlüsse steckbar, sofort betriebsbereit, störungsfrei durch Wegfall bewegter Schwimmerschalter.

## Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der bestimmungsgemäße Einsatz des Gerätes ist das Erkennen von Wasserstandsänderungen in Verbindung mit dem beigefügten Wassersensor. Kommt der Sensor mit Wasser in Berührung, zieht das eingebaute Relais an und kann somit ein Warnsignal, ein Magnetventil oder eine Pumpe schalten. Ein anderer Einsatz als vorgegeben ist nicht zulässig.

## Montage/Anschluss

Das Gerät darf nur in geschlossenen und trockenen Räumen betrieben werden. Das Gerät ist für eine feste Wandmontage vorgesehen und muss so montiert werden, dass es keinesfalls direkt mit Wasser in Berührung kommen kann. In der Nähe des Pegelschalters muss sich eine vorschriftsmäßig installierte 230 V Steckdose befinden. Dieses Gerät darf nur durch eine fachkundige Person oder eine Elektrofachkraft installiert bzw. in Betrieb genommen werden!

- Vermeiden Sie den Einfluss von Nässe (Spritz- oder Regenwasser), Staub sowie unmittelbare Sonneneinstrahlung auf das Gerät.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben von Baugruppen durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Falls das Gerät einmal repariert werden muss, dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden! Die Verwendung abweichender Ersatzteile kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen!

## Sensormontage

Montieren Sie den Wasserfühler an der zu überwachenden Stelle. Stecken Sie den Klinenstecker des Wassersensorteils in die Buchse an der Frontseite des Gerätes. Der Sensor reagiert auf Wasserberührung an den beiden Metallkontakten (Sensorkreis wird geschlossen). Mit der Montagehöhe des Sensors wird definiert, ab wann der Wassermelder reagieren soll. Das Sensorkabel kann mit einer zweiadrigen Leitung bis zu 20 Meter verlängert werden.

Am Sensoreingang können eine Vielzahl externer Sensoren angeschlossen werden wie Schwimmerschalter, Niveauschalter, Magnetkontakte, Alarmmattmatten.

Wichtig! Das Anschlusskabel des Wassermelder bzw. der Sensoren muss fest installiert werden, so dass keine Stolperfallen entstehen können.

## Inbetriebnahme

Der Netzstecker des Pegelschalters wird in eine 230V Schutzkontaktsteckdose gesteckt, die Netz LED leuchtet grün und signalisiert die Betriebsbereitschaft des Gerätes. Gleichzeitig zieht für ca. 20 Sek. das Rel. an. Anschließend wird die Funktion des Sensor/Schaltung überprüft (ohne angeschl. Pumpe), um zu sehen, ob das Relais arbeitet. Überbrücken Sie dazu am Wassersensor die beiden Metallsensoren mit Wasser oder einem leitenden Gegenstand, zugleich muss das Schalten des Relais hörbar sein, bzw. die LED „Rel. Ein“ am Steuergerät leuchten bzw. ein angeschlossener Verbraucher (z. B. Lampe) einschalten. Das Relais schaltet ca. 20 Sek. nach dem letzten Wasserkontakt wieder ab. Um ein trocken laufen der Pumpe beim Testen zu verhindern, sollte erst nach dem Test eine Pumpe angeschlossen werden.

## Pflege/Wartungshinweis

Der Wasserpegelschalter ist weitgehend wartungsfrei. Bei einer Dauereinschaltung, auch wenn die Elektroden keine Berührung mit Wasser haben, ist von starker Verschmutzung auszugehen. Die Sensoren sollten gelegentlich überprüft und evtl. gereinigt werden. Für die dauerhaft einwandfreie Funktion, ist wie bei jedem Sicherheitsgerät die Funktion in bestimmten Zeitabständen zu überprüfen. Hierzu ist mindestens monatlich einmal das Gerät zum Auslösen zu bringen. Überbrücken Sie hierzu die beiden Wasserfühlerkontakte mit einem leitenden Gegenstand (z. B. Schraubendreher o. ä.), oder tauchen Sie dazu den Fühler in Wasser. Das Schalten des Relais muss dabei deutlich zu hören sein bzw. die LED „Rel.- Ein“ muss leuchten.

## Reinigen

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch, dies kann bei starker Verschmutzung leicht angefeuchtet werden. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel. Schalten Sie dabei das Gerät spannungsfrei.

## Garantie:

Auf dieses Gerät gewähren wir 2 Jahre Garantie. Die Garantie umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf die Verwendung nicht einwandfreien Materials, oder auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung!

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern der Baugruppe nicht gestattet. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Wir übernehmen weder eine Gewähr noch irgendwelche Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzteillieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor. In folgenden Fällen erlischt die Garantie:

- bei Veränderungen und Reparaturversuchen am Gerät
- bei eigenmächtiger Abänderung der Schaltung
- bei Verwendung anderer, nicht originaler Bauteile
- bei Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und des Anschlussplanes
- bei Schäden durch Überlastung des Gerätes
- bei Schäden durch Eingriffe fremder Personen
- bei Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart
- bei Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung
- bei Defekten, die durch überbrückte Sicherungen oder durch Einsatz falscher Sicherungen entstehen.

In all diesen Fällen erfolgt die Rücksendung des Gerätes zu Ihren Lasten!

## 7. Verpackung/Umweltschutz

Bei der Entsorgung von Verpackung beachten Sie bitte die dafür geltenden Gesetze zum Umweltschutz und zur Müllbeseitigung. Die Entsorgung der Umverpackung ist durch die normale Hausmüllentsorgung möglich. Wollen Sie die Systemkomponenten selbst entsorgen, dann beachten Sie die dafür geltenden Gesetze zur Entsorgung von Elektronikschrott.

## Hinweis zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin. Die Wertstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Bitte informieren Sie sich über die jeweiligen örtlichen Sammelsysteme für elektrische und elektronische Geräte. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Form der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt.



Montagebeispiel (Wassersensor)

# Water Level Switch Art.-NR 1 11 44 20

## Features:

- Switching point selectable at different water levels.
- The possibility of remote sensing up to 20 meters by two-wire cable.
- Useable for all storage containers made of concrete, plastic or metal
- No dangerous voltage at the sensor
- Maintenance free function. Monitoring is not needed.
- Very simple and fast installation
- LED display for „mains“ and „relay ON“

## Attention!

**Please read the user manual before use.**

### Warning and Safety

Before installing and using the device, please read this user guide carefully and follow the instructions. The law requires that we provide this important information for your safety and inform you how to avoid damage to the equipment, to yourself and others and to the surrounding environment. In no event will liabilities be taken by the manufacturer for consequential, incidental, direct or indirect damages resulting from improper use of the device according to the user guide. The user manual is part of the device and should be kept in a safe place. To avoid malfunction, damage and other disorders, please read the following additional safety instructions:

Please take a few minutes to read and follow all safety and operating instructions found in this manual carefully, in order to maintain this products condition and ensure safe operation. Dispose of the packaging material that is not needed and keep it out of the reach of children on. Some material has a risk of suffocation!

## Function

For the automatic control of conducting liquid levels. In various technical containers (e.g. tanks, wells, cellars, etc.), it is necessary to monitor a liquid level or an external penetration of water automatically. If water leaks in or reaches a specified level, a relay is switched. This trigger can then activate attached pumps, valves or warning devices. The advantage of this device is that installation is very easy. All connections are fitted with plugs and immediately ready for use. Fault prone parts such as floating switches are not needed.

## Intended use

The intended use of the device is the detection of changes in water level with the help of the accessory sensor. If the sensor comes in contact with water the relay will switch and activate a warning signal, a solenoid valve or start a pump. Any other use of the device is not permitted.

## Mounting

The device may only be used indoors and in a dry environment. The device has been designed for wall mounting and must be mounted in such a way, that it cannot fall down. A correctly installed 230V mains outlet must be installed nearby the device.

**Danger!** When opening the device, live electrical components are accessible. Make sure that you pull the mains plug out of the socket before opening the device.

- Electrical components do not belong into the hands of children.

- All persons using, handling, installing, servicing and maintaining this device must be trained and qualified for handling and repairing this device and follow this user guide!

- When used In commercial facilities, the safety regulations of the professional trade association for electrical installations and equipment must be followed.

- The use in schools, training centres, hobby-self-help workshops and the operation of components is to be supervised by trained personnel.

- Only original spare parts may be used, if the device is in need of repair. The use of other components can be hazardous and can cause damage.

- A repair of the device may only be done by trained persons!

## Technical Features

Operating voltage: 230 V/50 Hz

Output voltage: 230 V/50 Hz

Power consumption: max. 1,5 W (Stand-by)

Switching power: max. 1000 W

\*Switching delay: ca. 20 Sec.

Sensor input: 2,5 mm Socket

Switching sensitivity: < 50 kOhm

Safety class: IP 20

\*To prevent a continuous switching of the relay if the water has waves.

A safe use of the device is not given and the device should be disconnected and secured against accidental use if:

- the device shows mechanical damage.
- the device is not functioning.
- parts of the device are loose or not attached.
- the connecting cables show visible damages.

## General SAFETYINSTRUCTIONS

When handling electrical devices using all valid VDE regulations must be observed, in particular VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 und VDE 0860.

- Before opening the device, make sure that the device is disconnected from the power supply.

- Tools may only be used on the device and/or its components, if the unit is disconnected from the power supply and when any electric charge stored in the components of the unit has been discharged.

- Cables and wires, with which components or device is connected, must always be checked for insulation faults or fractures in the insulation.

If a fault is found in the power cable, the device must immediately be deactivated until the faulty cable has been replaced.

- When using components or modules the requirements, values and the description of these components for use are to be strictly followed.

- If, for a private user, the installation and the electrical requirements of the external components or accessories are not clear or understandable, or it is not clear which external devices can or may be connected to this device, consult a trained expert for advice.

- Before installation and use, make sure that the device or module is the correct device for the intended application and installation. If there is any doubt, consult a trained expert or the manufacturer for advice

Please note that operation and connection errors are beyond our control. Liability cannot be taken for consequential damages.

## Note!

This device was tested and certified according to EMVG (EC-directive 89/336/EWG/Electromagnetic Comp liability). A declaration of CE conformity has been established for this product.

All unauthorized changes and/or modifications on or in this device are not allowed. The warranty and the CE expire, if this device is modified or tampered with without authorization of the manufacturer.

## Malfunction:

A safe use of the device is not given and the device should be disconnected and secured against accidental use if:

- the device shows mechanical damage.
- the device is not functioning.
- parts of the device are loose or not attached.
- the connecting leads show any visible damage.

If the device needs repair, only original parts may be used. The use of other components can be hazardous and cause damage. A repair of the device may only be done by a qualified person.

## Mounting the Sensor

Mount the sensor in the location that needs monitoring. Plug the 2,5mm jack of the sensor unit into socket on the front panel of the device. The sensor will react if water touches the two metal contacts at the tip. The mounting height of the sensor defines the level of water at which the device becomes active. The cable of the sensor can be extended by a two wire cable up to the length of 20 meters.

A variety of external sensors such as float and level switches, magnetic contacts or alarm mats can be connected to the sensor input of the device. Important! The cables of all connected sensors should be installed in such a way, that they do not become a hazard your health.

## Using the Water Level Switch

The main power plug is plugged into a 230V mains socket. The power LED will shine green and the device is ready for use. You should then check the function of the sensor and the device. To do this place a drop of water on the two metal pins at the tip of the sensor or connect them with a piece of metal. When connected a click of the relay within the device should be heard and the red LED „Rel. Ein“ should light up or the connected component should switch itself on. When the contacts of the relay are free again, the device will reset after 20 seconds.

## Maintenance and Handling

The Water Level Switch is a maintenance free device. Only the electrodes of the sensor should be checked and cleaned occasionally if the sensor is in constant use. To ensure a reliable monitoring the function should be tested approx. once a month, as usually done with all safety devices. To do this, short circuit the pins at the tip of the sensor with a piece of metal or a drop of water. The switching of the relay should be heard and the red „LED Rel. Ein“ should light up

## Cleaning

Avoid direct water contact (spray or rain), dust and direct sunlight with the main unit.

Unplug all power supplies before cleaning. Always use a soft, dry and lint-free cloth to clean the unit's exterior. If the device is extremely dirty you can use a soft cloth, dampened with water or a mild cleaning solution to clean. Never use any abrasive or harsh cleaning agents (e.g. alcohol, petrol or thinners) as these could damage the controls, casing or any markings and labels found on the device.

## Warranty:

The Water Level Switch comes with a 2 year warranty. The warranty consists of a free servicing of all defects resulting out of verifiable faulty material or workmanship. No liabilities will be taken for damages or claims resulting out of not reading and/or not following the user guide. Under these circumstances no warranty services will be given.

Liability cannot be taken for consequential damages!

All unauthorized changes and/or modifications on or in this device are not allowed. The warranty and the CE expire, if this device is modified or tampered with, without authorization of the manufacturer.

Liability cannot be taken for consequential damages connected to this product. We reserve the right to repair, service, replace parts or refund the purchase price if defects arise. The warranty expires, under the following conditions:

- if changes and/or modifications on or in this device are administered.
- if the layout of the device is changed or tampered with by the user.
- if original spare parts are not used.
- for damages caused by non-compliance with the user manual and the installation manual and/or damages caused by overload of the device.
- for damages caused by intervention of a third party.
- if the device is connected to an incorrect power source.
- for damages caused by incorrect handling or careless use.

- for damages caused by bridged fuses or the incorrect use of fuses.
- In all these cases, the device will be returned at your cost.

## 7. Packing and environmental waste disposal.

Contribute to a better environment by using a designated disposal system. Dispose of the device in such a way as is mentioned by the law or rules of your community.

The packing may be disposed of in the normal home waste-recycling system.

## Notice on Environmental Waste Disposal

Please note that electrical and electronic devices must never be disposed of in regular household waste. Consumers are legally obligated and responsible for the proper disposal of electronic and electrical devices by returning them to collecting sites designated for the recycling of electrical and electronic equipment waste after the useful lifetime of a device has come to an end. For more information concerning collecting sites and correct disposal, please contact your local authority or waste management company. The presence of the above symbol on the device, on its packing or within the Instruction manual indicates that this item must not be disposed of in a normal unsorted municipal waste. In doing so you are fulfilling your recycling and disposal obligations and are optimizing and contributing to a better environment.

