WASSERPEGELSCHALTER
WPS 3000plus

Art.- Nr.: 1 11 46 20

H TRONIC

4 260003 173460

www.h-tronic.de

INHALT

Bedienungsanleitung deutsch

1. Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2. Sicherheit 6
3. Montage/Anschluss 6
4. Störung 11
5. Allgemeine Hinweise und Informationen 11
6. Hinweise zum Umweltschutz 13

English manual

1. Intended use 16
2. Safety 17
3. Operation 17
4. Trouble shooting 20
5. General notices/maintenance 20
6. Environmental protection 23

WASSERPEGELSCHALTER D
WPS 3000plus

Art.- Nr.: 1 11 46 20

DER WASSERPEGELSCHALTER WPS 3000plus (Füllstands-Differenzschalter) eignet sich zur automatischen Pegelüberwachung von leitenden Flüssigkeiten. Das Gerät kann als ein Nachfüllgerät oder als ein Entleergerät konfiguriert werden. Dabei wird der Flüssigkeitspegel automatisch zwischen zwei Wassersensoren (Min. und Max) gehalten, z. B. beim Eindringen von Wasser oder Erreichen eines bestimmten Pegels zieht ein Relais an und schaltet netzbetriebene Pumpen, Ventile oder Warngeräte ein oder aus.

MERKMALE

– Schaltpunkt bei beliebigen Wasserständen über zwei Wassersensoren frei wählbar
– Schaltausgang (Rel.) als Öffner oder Schließer (Füllen/Entleeren) über Schalter an der Frontseite konfigurierbar
– Fernmessung bis 20 m über zweiadrige Leitung möglich
– Für alle Speicher aus Beton, Kunststoff oder Metall
– Keine gefährliche Netzspannung am Wassersensor
– Bedienungs- und überwachungsfreier Betrieb
– Sehr einfache und schnelle Montage, da steckerfertig
– LED-Anzeigen für Netz, Pegel und Rel. Ein

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!

WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Sie enthält viele wichtige Informationen für Bedienung und Betrieb. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben! Der Gesetzgeber fordert, dass wir Ihnen wichtige Hinweise für Ihre Sicherheit geben und Sie darauf hinweisen, wie Sie Schäden an Personen, am Gerät und anderen Einrichtungen vermeiden. Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes. Bewahren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung sorgfältig zum Nachlesen auf! Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

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 eine Elektrofachkraft! Beim Öffnen des Gerätes sind spannungsführende Teile frei zugänglich. Vor dem Öffnen muss unbedingt der Netzstecker gezogen werden.

TECHNISCHE DATEN
– Betriebsspannung: 230 V/50–60 Hz
– Leistungsaufnahme: max. 1,5 W
– Schaltleistung: max. 3000 W
– Auslöseempfindlichkeit: < 50 kOhm
– Schutzklasse: IP 20
– LED-Anzeigen: Netz, Sensor Min., Sensor Max., Fehler und Rel. Ein
– Funktionsbereich: –15°C…+40°C
– Lieferumfang: 2 Wassersensoren mit je 10 m Kabellänge und RJ 45 Stecker

LEDs:
1. LED „Sensor MIN“ leuchtet:
Die Flüssigkeit hat den Sensor „MIN“ erreicht
2. LED „Sensor MAX“ leuchtet:
Die Flüssigkeit hat den Sensor „MAX“ erreicht
3. LED „Fehler“ leuchtet:
Voraussetzung ist Wasserkontakt der Wassersensoren! z. B. Die Wassersensoren sind vertauscht und der Wassersensor 1 „Sensor MIN“ hat eine Unterbrechung oder ist nicht angeschlossen.
4. LED „Rel. EIN“ leuchtet:
Das Relais ist eingeschaltet

Modus-Schalter:
1. Position „Nachfüllen“:
Das Gerät wurde als ein Nachfüllgerät konfiguriert
2. Position „Entleeren“:
Das Gerät wurde als ein Entleergerät konfiguriert

Das Gerät kann mit dem Modus-Schalter entweder als ein Nachfüllgerät oder als ein Entleergerät konfiguriert werden. Die zwei Diagramme auf Seite 10 zeigen das Funktionsprinzip des WPS 3000plus.

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

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

Hinweis: Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke die in dieser Anleitung enthalten sind beachten. Ein anderer Einsatz als vorgegeben ist nicht zulässig!

2. SICHERHEIT

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/diese 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 Bedien- und Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.

3. 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 230V 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!

Wassersensor-Montage

Montieren Sie den Wasserfühler an der zu überwachenden Stelle. Stecken Sie den RJ 45 Stecker des Wassersensorteils in die dafür vorgesehene Buchse des Gerätes. Der Wassersensor reagiert auf Wasserberührung an den beiden Metallkontakten (Sensorkreis wird geschlossen). Mit der Montagehöhe des Wassersensor wird definiert, ab wann der Wassermelder reagieren soll. Das Wassersensorkabel kann mit einer zweiadrigen Leitung bis zu 20 Meter verlängert werden.

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

Inbetriebnahme/Funktionstest

Nach Montage des Wasserpegelschalters WPS 3000plus und der Wassersensoren muss eine Funktionsprüfung durchgeführt werden.
Der Netzstecker des Pegelschalters wird in eine Schutzkontaktsteckdose (220...240V/AC), die den VDE-Vorschriften entspricht gesteckt, die „**Netz**" LED leuchtet grün und signalisiert die Betriebsbereitschaft des Gerätes. Stellen Sie den Schiebeschalter z. B. auf „Nachfüllen". Anschließend prüfen Sie die Funktion der Wassersensoren/Schaltung (ohne angeschl. Pumpe o. ä. Sie können jedoch zu optischen Kontrolle eine Lampe anschließen), um zu sehen, ob das Relais arbeitet. Das Relais zieht sofort an.

Funktion Modus „Nachfüllen“

Stellen Sie in diesem Modus den Schiebeschalter auf „**Nachfüllen**“ das Relais ist eingeschaltet (gelbe LED „Rel. Ein“ leuchtet).

– Zum Testen ist es am einfachsten, wenn Sie einen kleinen Behälter oder eine flache Schale mit Leitungswasser nehmen und darin Wassersensor 1 „**Sensor MIN**“ mit beiden Metall-Kontakten in das Wasser tauchen. Zugleich muss die LED „**Sensor MIN**“ am Steuergerät leuchten. Tauchen Sie jetzt zusätzlich den Wassersensor 2 „**Sensor MAX**“, in das Wasser. Nun leuchtet auch die LED „Sensor MAX“ und das Relais fällt ab (LED Rel. EIN geht aus – „max. Wasserpegel erreicht - Behälter gefüllt“).
– Simulieren Sie nun das Absinken des Wasserpegels in dem Sie die den Wassersensor 2 „**Sensor MAX**“ aus dem Wasser nehmen. Das Rel. bleibt abgeschaltet, LED „**Rel. EIN**“ geht aus und die gelbe LED „**Sensor MIN**“ leuchtet weiterhin, da dieser noch Wasserkontakt hat. Nun nehmen Sie auch den Wassersensor 1 „**Sensor MIN**“ aus dem Wasser, jetzt zieht das Relais wieder an (und „befüllt“den Behälter wieder).
– Das Relais schaltet solange ein, bis der Wasserstand den Wassersensor 2 „**Sensor MAX**“ erreicht hat. Sinkt z. B. nun durch eine Wasserentnahme der Wasserpegel unter die Höhe des montierten Wassersensors 1 „**Sensor MIN**“ ab, wird die Nachfüll-Pumpe wieder eingeschaltet bis wieder der Füllstand von Wassersensor 2 „**Sensor MAX**“ erreicht ist.
– Um ein Trockenlaufen der Pumpe beim Testen zu verhindern, sollte erst nach dem Test eine Pumpe angeschlossen werden.

Funktion Modus „Entleeren“

Stellen Sie in diesem Modus den Schiebeschalter auf „**Entleeren**“, das Relais ist ausgeschaltet (gelbe LED „Rel. Ein“ leuchtet nicht).

– Tauchen Sie jetzt die Wassersensor-Kontakte vom Wassersensor 1 „**Sensor MIN**“ in das Wasser, gleichzeitig leuchtet die LED „Sensor MIN“ auf.
– Nun tauchen Sie auch den Wassersensor 2 „Sensor MAX“ in die Flüssigkeit. Das Relais zieht nun an, LED Rel. EIN“ leuchtet („Wasser wird abgepumpt“) und zusätzlich zur LED „Sensor MIN“ leuchtet auch LED „Sensor MAX“.
– Jetzt simulieren Sie das Absinken des Wasserpegels. Nehmen Sie dazu den Wassersensor 2 „**Sensor MAX**“ aus dem Wasser. Die LED „Sensor MAX“ erlischt nun, die LED „Rel. EIN“ und die LED „Sensor MIN“ leuchten weiter.
– Nehmen Sie jetzt den Wassersensor 1 „**Sensor MIN**“ aus dem Wasser Der Wasserpegel hat nun den Füllstand des Wassersensors 1 „Sensor MIN“ unterschritten. Jetzt wird die „Pumpe“ abgeschaltet (Steckdose wird stromlos geschaltet). LED „Rel. EIN“ und LED „Sensor MIN“ erlöschen.

Fehleranzeige

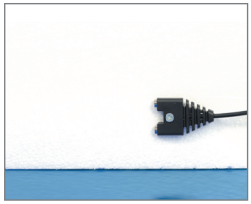
Zur Überprüfung der Fehleranzeige/Fehlerabschaltung stellen Sie den Schiebeschalter auf „**Nachfüllen**“.

– Tauchen Sie nun den Wassersensor 2 „**Sensor MAX**“ in die Flüssigkeit, jetzt leuchtet die rote Fehler LED und auch die zugehörige LED „Sensor Max“ auf und das Rel. schaltet ab (LED „Rel. EIN“) erlischt.
– Stellen Sie nun der Schiebeschalter auf „**Entleeren**“. Tauchen Sie nun wieder den Wassersensor 2 „**Sensor MAX**“ in die Flüssigkeit. Jetzt zieht das Relais an (LED „Rel. EIN“ und LED „Senor MAX“) und die rote „Fehler“ LED leuchten auf. Dies trifft z. B. zu, wenn die Wassersensoren falsch montiert sind (Wassersensoren für Min./Max.-Pegel vertauscht) d. h. der Wassersensor 1 für Min.-Pegel wurde oberhalb von Wassersensor 2 Max.-Pegel montiert, bzw. wenn die Wassersensoren am Wasserpegelschalter vertauscht angeschlossen wurden.

Hinweis: Die LED „Fehler“ leuchtet auch auf wenn z. B. Wassersensor 1 und 2 Wasserkontakt haben und Wassersensor 1 unterbrochen oder nicht angeschlossen wäre.

Hinweise zur Wassersensor-Montage

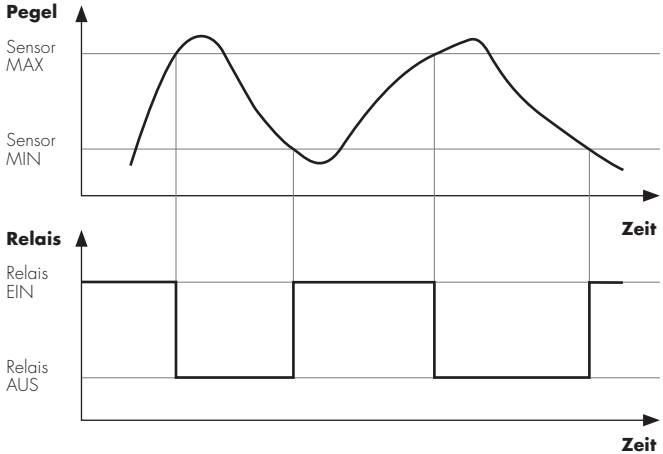
Grundsätzlich wird eine Montage der Wassersensoren mit 90° oder 180° empfohlen. Werden die Wassersensoren mit den Kontakten nach unten zeigend montiert, kann dies bewirken, dass ein kleiner Wasserfilm zwischen den beiden Metallkontakten hängen bleibt und die Pumpe erst nach längerer Zeit abschaltet (wenn der Wasserfilm zwischen beiden Wassersensorkontakten ganz weg ist).



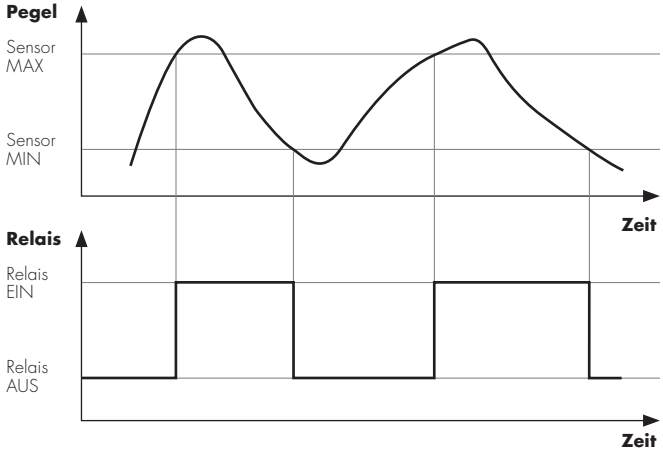
Montage mit 90°

Montage mit 180°

FUNKTION: NACHFÜLLEN



FUNKTION: ENTLEEREN



4. 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
– wenn das Gerät nicht mehr funktionsfähig ist
– wenn Teile des Gerätes lose oder locker sind
– wenn die Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen.

Falls das Gerät repariert werden muss, dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden. Die Verwendung abweichender Ersatzteile kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen. Eine Reparatur des Gerätes darf nur vom Fachmann durchgeführt werden.

5. ALLGEMEINE HINWEISE UND INFORMATIONEN

Pflege-/Wartungshinweise

H-TRONIC GmbH haftet nicht für Schäden und/oder Verluste jeder Art, wie z. B. Einzel- oder Folgeschäden, die daraus resultieren, dass kein Schalten der angeschlossenen Pumpe oder anderer Verbraucher trotz Wasserstandsänderungen durch den Wasserpegelschalter erfolgt. Zu Ihrer Sicherheit empfehlen wir regelmäßig die Anlage auf ihre Funktion zu überprüfen!
Der Wasserpegelschalter ist weitgehend wartungsfrei. Bei einer Dauereinschaltung, auch wenn die Elektroden keine Berührung mit Wasser haben, ist von starker Verschmutzung auszugehen. Die Wassersensoren 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 einmal monatlich das Gerät zum Auslösen zu bringen. Überbrücken Sie hierzu die beiden Wassersensorkontakte mit einem leitenden Gegenstand (z. B. Schraubendreher o. ä.), oder tauchen Sie dazu den Wassersensor in Wasser. Das Schalten des Relais muss dabei deutlich zu hören sein bzw. die gelbe LED „**Relais Ein**“ muss leuchten.

Reinigen

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

Garantie/Gewährleistung

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 Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung! 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.

Bei folgenden Kriterien erlischt der Garantieanspruch:
– Bei Veränderung 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.

6. HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ

Gerät

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.

Verpackung

Bei der Entsorgung der 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. Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden!

WATER LEVEL SWITCH
WPS 3000plus

GB

Art.-No.: 1 11 46 20

THE WATER LEVEL SWITCH WPS 3000PLUS is ideal for monitoring conductive liquids in tanks or wells. By adjusting the sliding switch, the device can be configured to either refill or discharge/empty function. In refill function a liquid level will be maintained between two sensors (min and max). When the liquid level reaches the MIN sensor (the lower sensor) a relay will switch which can then activate pumps, valves or connected signals. The advantage is, that the installation is very easy as all connections are pluggable and ready for use. The unit is also maintenance free as there are no movable parts such as float switches.

FEATURES

– Free selectable switching points by the positioning of the two water sensors.
– The relay output can be defined as on/off at switching point.
– Remote sensoring by two wire cable up to 20 m.
– Usable for all containers/tanks made of concrete, plastic or metal.
– No dangerous high-voltage at the water sensor.
– Automatic operation. Monitoring and maintenance free.
– Easy and quick installation as the whole configuration has mounted connectors.
– LED indicators for power, level, error and relay.
– Sorrounding temperature: –15°C...+40°C

TECHNICAL DATA

– Power supply: 230 V/50–60 Hz
– Power consumption: max. 1,5 W
– Switching power: max. 3000 W
– Sensitivity: < 50 kOhm
– Class: IP 20
– Sensor connection: RJ 45 socket
– LED indicators : Power, Sensor Min, Sensor Max, Error und Rel. On
– Package contents: 2 water sensors each with 10 m cable and RJ 45 plug

LEDS:

1. LED „SENSOR MIN“ ON:
The liquid has reached the level of Sensor „MIN“;

2. LED „SENSOR MAX“ ON:
The liquid has reached the level of Sensor „MAX“;

3. LED „FEHLER“ (ERROR) ON:
The precondition is a water contact of the water sensors! For example, the water sensors are reversed and the water sensor 1 „sensor MIN“ is interrupted or not connected.

4. LED „REL. EIN“ ON:
The relay is switched “ON”

MODE-SWITCH:

1. POSITION „NACHFÜLLEN“ (REFILL):
The device has been configured into refill mode.

2. POSITION „ENTLEEREN“ (EMPTY):
The device has been configured to empty/discharge liquid level/tank

The device can be configured to either refill a tank of liquid or to discharge/empty the liquid level. The two drawings on page 21 show the operating principle of the WPS 3000plus.

WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS

This product has left our company in a technical perfect status. To retain this status and for safe operation of this product the user has to pay attention to the safety remarks and warnings included in this manual.

Please read this manual carefully! It contains important information on the commissioning and handling of the product. Please bear this in mind, even if you pass it on to other people! The law requires that this manual contains important information for your safety and describes how the unit can be used safely, avoiding damages to the unit and other installments. This manual is a part of the device and should be kept in a safe place for future reference. For defects, which occurred due to not following the manual, the guarantee will not apply. Therefore for any such defects the manufacturer shall not accept any product liability. To avoid malfunctions and damages, please pay attention to the following safety instructions:

– Repairs of the unit should only be performed by a specialist!
– Dispose of the packaging material that is not needed. Children might play with the plastic bags and risk suffocation.
– The unit and its components should not be handled by children and infants.

Danger! The unit should only be opened by a specialist. Detach the device from the mains before opening it. Opening the device will reveal components which have a live current and can be hazardous to your health when touched.

This article has been checked and manufactured according to EU-regulations 89/336/EWG (EMVG, 09.11.1992) and is according to law requirements. A declaration of CE conformity has been established for this product. The warranty and the CE expire, if this device is modified or tampered with without authorization of the manufacturer.

1. 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.

2. SAFETY

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

3. OPERATION

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 230 V 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.

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

Sensor assembly

Mount the water level sensors at the points that you want to monitor. Plug the RJ 45 connector into the appropriate input socket of the unit. The sensor responds to water contact at the two metal contacts. The sensor circuit is then closed. The mounting height of the sensor defines the response point when the functions of the main unit are activated. The sensor cable can be extended up to 20 m with a double wire.

Note: Install all cables securely, so that they do not become a hazard and that they cannot be tripped over.

Getting started/Function test

After installation of the water detector WPS 3000plus, a functional test should be performed. The main unit should be plugged into a grounded socket (220 to 240 V/AC), mounted according to the VDE regulations. The "Power" LED will become green, indicating that the unit is in operation. Set the slide switch e.g. to "refill". Then check the operation of the sensors and the circuitry without a connected pump. A lamp is recommended to check if the circuitry is working.

Filling a container (mode „Nachfüllen/refill")

– To test the circuitry it is easiest to fill a small container or a shallow bowl of water, and to insert the sensor 1 (Sensor min) into it. Immediately the LED "**Sensor MIN**" will light up on the control unit. Then dip the second sensor (Sensor Max) into the water at the same time. Immediately the LED "**Sensor Max**" will light up, the relay will disconnect and the LED "**Rel. EIN**" should switch off. Maximum water level has been reached, the container is filled.
– To simulate the lowering of the water level, you take Sensor 2 (Sensor Max) out of the water. The relay remains open, the LED "relay on" switches off and the yellow LED "**Sensor MIN**" continues to shine, as sensor 1 still has water contact. If sensor 1 is now also taken out of the water, then the relay will switch again. This means that if a pump is attached it will be filling the container with water.
– The relay will stay switched until the water level at sensor 2 is reached. If water is extracted and the water level reaches sensor 1, then the unit will switch on the pump again.
– Please do not use a pump when making dry tests, as the dry running pump can easily damage itself.

Function mode „Entleeren" (empty)

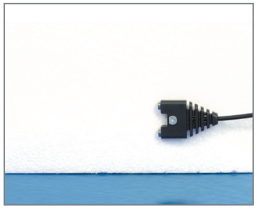
To reach this mode, set the slide switch to „Entleeren" (empty) The relay is switched off, the yellow LED "relay on" is off. Then dip the contacts of Sensor MIN into the water. The LED "Sensor MIN" will light up. Then dip the Sensor Max into the water. The relay will switch on, and the LED "relay on" will light up (water will be pumped) additionally the LED "Sensor Max" will light up.
To simulate a reducing water level take the Sensor Max out of the water. The LED "Sensor Max" will switch off, the LED "relay on" and the LED "Sensor MIN" will continue to shine.
Now take out Sensor MIN, indicating that the water level is below Sensor MIN. The pump will be switched off. The LEDs "relay on" and "Sensor MIN" are both switched off.

Error message

To check the error message/automatic switch off, set the slide switch to "refill". Now dip the Sensor Max into the water. The red "error" LED will light up in the relay will switch off. Then set the slide switch to "Entleeren" (empty). Dip the Sensor Max into the water. The red "error" LED will light up and the relay will switch.
An incorrect mounting of the sensors can lead to an error message. If either of the sensors are in switched positions or if one of the sensors is defect, an error message will be displayed.

Notes to the sensor installation

Grundsätzlich it is recommended to install the sensor with 90° or 180°. The sensor installed with the contacts facing down can cause a thin film of water between the two metal contacts and as a consequence the pump then is shut down only after a long time (when the water film between the two water sensors is fully disappeared).



Installation with 90°

Installation with 180°

4. TROUBLE SHOOTING

The device should immediately be disconnected from the mains under the following circumstances:

– if the device shows any signs of damage
– if the device is not working correctly
– if parts of the device are loose or not assembled correctly
– if any of the wires show signs of damage

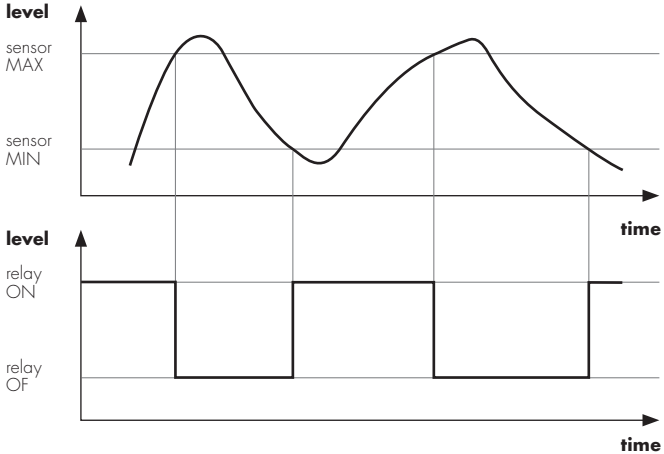
In the case that the device needs to be repaired, only original parts may be used. The use of different components can lead to serious damages. A repair may only be done by a qualified person.

5. GENERAL NOTICES/MAINTENANCE

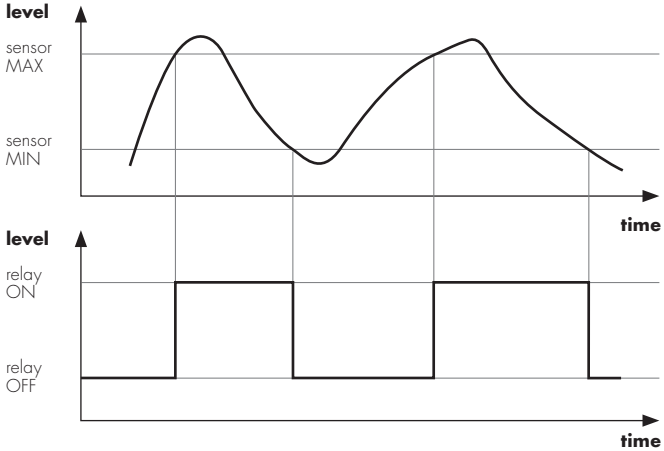
For your own safety and the safety of your monitored appliances the function needs to be checked regularly.

The Water Level Switch does not need maintenance. When constantly used there is the danger that the sensor tips may become dirty. Therefore it is necessary to check and clean the sensor on a regular basis. As with every security device, regular service needs to be made. This should be on a monthly basis. To check the function, the sensor needs to be activated with water or a conductive metal.

FUNCTION: REFILL



FUNCTION: EMPTY



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

Clean the device with a dry cloth only. If it is very dirty use a slightly dampened cloth. Do not use any solvent based cleaners. Detach the device from the mains before cleaning it.

Warranty

We grant warranty of 2 year for this product. The warranty includes the repair of defects which result clearly from incorrect materials or manufacturing mistakes. For damages caused by not following the instructions the warranty will be stated void. For consequential damages resulting thereof, no liability can be taken. In the event of defects which occur as of delivery within the legal guarantee period of two years, you have the legal right of subsequent fulfillment (either: rectification of the defect or delivery of a new product) and – if the legal prerequisites are met – the legal rights of reduction or withdrawal and additionally compensation for damages. Detected deficiencies are to be reported immediately. Proof of purchase must be provided. For reasons of safety and licensing (CE) it is not allowed to modify the unit. Any additional claims are excluded

We accept neither responsibility nor liability for any damages or consequential damages in connection with this product. We reserve the right to repair, supply spare parts or refund the purchase price if defects arise.

In case of the following conditions the warranty does not apply neither will we repair the product:

– 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 expense.

6. ENVIRONMENTAL PROTECTION

Device

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 tall recycling and disposal obligations and are optimizing and contributing to a better environment.

Packaging

When disposing of the packaging, please follow the laws that apply to environmental protection and waste disposal. The packing may be disposed of in the normal home waste-recycling system. Dispose of the packaging material that is not needed and keep it out of the reach of children on: risk of suffocation!

This manual is a publication of H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, D-92242 Hirschau, Germany. All rights including translation reserved. Information provided in this manual may not be copied, transferred or put in storage systems without the express written consent of the publisher. Reprinting, also for parts only, is prohibited. This manual is according to the technical data when printed. This manual is according to the technical status at the time of printing and is a constituent part of the device. Changes in technique, equipment and design reserved.
© Copyright 2013 by H-TRONIC GmbH

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, 92242 Hirschau. Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung oder die Erfassung in EDV-Anlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung und ist Bestandteil dieses Gerätes. Irrtümer und Änderung in Technik, Ausstattung und Design vorbehalten.
© Copyright 2013 by H-TRONIC GmbH

www.h-tronic.de