

## Montage- und Bedienungsanleitung

### Zisternen-Geber RWS 2V Digital

**Zisternenhöhe 1-3 m** (Sondenlänge 3 m, Ableiterlänge 3 m) **Art.-Nr. 9717**

**Zisternenhöhe 3-6 m** (Sondenlänge 6 m, Ableiterlänge 6 m) **Art.-Nr. 9718**

- Geeignet für alle Tank-Materialien (Kunststoff, Beton, Metall)
- Geeignet für alle Tankformen (stehender Zylinder, liegender Zylinder, Kugeltank)
- Robustes und langlebiges kapazitives Messverfahren
- Digitales Ausgangssignal, geeignet für alle Votronic Steuer- und Anzeigeräte

### Funktionsweise (Kapazitives Messverfahren):

Sonden-Kabel (= Messkabel, mit Isolierkappe) muss frei in der Zisterne bis knapp zum Boden hängen :

Es bildet mit dem umgebenden Wasser einen Kondensator, dessen Größe sich mit dem Wasserstand verändert.

Niedriger Wasserstand = kleiner Kondensator, hoher Wasserstand = großer Kondensator.

Eine Beeinflussung der Messung (Fehl Anzeige) ist durch Berührung mit Metallteilen oder nassen Einbauteilen in der Zisterne möglich, daher frei hängen lassen.

Ableiter-Kabel (mit Edelstahl-Stab) muss bis zum Zisternenboden reichen:

Es stellt den nötigen Gegenkontakt zum Wasser (Masse) her. Eine Beeinflussung durch Metallteile, nasse Einbauteile etc. findet bei diesem Kabel nicht statt; es darf auch an jedem Punkt in der Zisterne befestigt werden.

#### Elektronik:

Sie misst die Größe des Kondensators (=Wasserstand) und erzeugt daraus ein elektrisches Signal, welches über größere Entfernungen (bis 200 m) durch eine Zweidraht-Leitung zum Anzeigerät bzw. zur Steuerung geführt und hier ausgewertet wird.

Von hier bekommt der Geber auch seine Betriebsspannung (Sicherheits-Kleinspannung 12 V), so dass sich keine gefährliche Netzspannung in oder an der Zisterne befinden kann.

Die eingebaute Elektronik ist zum Schutz gegen Feuchtigkeit voll vergossen.

### Montage:

Bei **KELLERTANKS** kann der Zisternen-Geber durch eine Montagebohrung  $\varnothing$  63 mm (Kreisschneider, Lochsäge etc.) direkt von außen in den Tank eingesetzt und mit den mitgelieferten Schrauben und Dichtung befestigt werden (s. Abb.).

Alternativ kann der Geber auch über einen Tankstutzen eingesetzt und mit dem Verschlussdeckel des Tanks verschraubt werden. Die Dauerbewässerung der Geber-Unterseite ist zulässig.

Bei **ERDTANKS** wird der Zisternen-Geber so im Domschacht montiert, dass er ca. 10 – 15 cm über der maximalen Wasserlinie sitzt (s. Abb.). Die Elektronik des Gebers ist zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Überflutung voll vergossen.

#### **Dauerlagerung unter Wasser muss jedoch vermieden werden!**

- **Länge des Ableiters** (Leitung mit Edelstahl-Stab) **nicht verändern!**  
Der überschüssige Ableiter soll auf dem Zisternenboden liegen (s. Abb.)!
- **Länge der Sonde** (Leitung mit Isolierkappe) **auf exakte Tankhöhe einstellen:** Dazu Sonde direkt oben am Gehäuseauslass über 2 Finger auf passende Länge aufwickeln und den Wickel mit 2 Kabelbindern fixieren (s. Abb.). Zur Feineinstellung kann die Sonde noch in den Kabelbindern gezogen werden. Kabelbinder festziehen.



**Das Sondenkabel darf auf keinen Fall um das Gebergehäuse gewickelt oder der Wickel mit dem Ableiterkabel zusammengebunden werden.**

- **Die mitgelieferten Abstandshalter gleichmäßig auf die Sondenlänge verteilen** und Sonde sowie Ableiter vorsichtig in die Nuten drücken. Eventuell den Sitz der Abstandshalter korrigieren, so dass Sonde und Ableiter straff und in gleichmäßigem Abstand parallel bis zum Tankboden führen (s. Abb.).



**Sonde und Ableiter dürfen nicht verdrillt sein (Strickleiter-Prinzip)! Sie müssen frei in der Zisterne hängen und dürfen auf keinen Fall an Wänden, Rohren o. ä. befestigt werden!**

Damit sind alle erforderlichen Einstellarbeiten abgeschlossen. Bevor nun der Zisternen-Geber montiert werden kann, sollten sowohl das Sondenkabel mit Isolierkappe als auch der Ableiterstab auf Beschädigung bzw. festen Sitz überprüft werden.



Hat sich während der Montage die Isolierkappe am Sondenkabel gelöst oder ist nicht mehr wasserdicht, Kappe wieder aufstecken und mit Feuerzeug oder Heißluftgebläse festschrumpfen. Ebenso muss ein eventuell lockerer Edelmetallstab wieder fest in das Ableiterkabel eingedrückt und der Schutzschlauch durch Erhitzung festgeschumpft werden.



Das Einstellen des Zisternen-Gebers auf die entsprechende Tankhöhe erfolgt am besten außerhalb des Erdtanks, indem man den Geber auf dem Boden ausbreitet und mit einem Zollstock ab Unterkante Flansch die gemessene maximale Wassertiefe zzgl. 10-15 cm abmisst. Jetzt kann das Aufwickeln der Sonde und das Anbringen der Abstandshalter mühelos erfolgen.

## Anschluss:

Über die 2-adrige Mantelleitung wird der Zisternen-Geber von der Füllanzeige bzw. dem Steuergerät aus mit 12 V-Sicherheits-Kleinspannung (gemäß VDE-Vorschriften) versorgt. Muss das Anschlusskabel verlängert werden, kann als Kabelverlängerung jede handelsübliche Mantelleitung (kein Installationskabel !!) mit einem Querschnitt von 0,75 mm<sup>2</sup> – 1,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden. Die Distanz zwischen Steuergerät und Zisternen-Geber kann **bis zu 200 m** betragen.

Bei **KELLERTANKS** kann der Geber mit der jeweiligen Anschlusseinheit des Steuergerätes bzw. direkt mit der Steuerung verbunden werden.

Bei **ERDTANKS** sollte als Klemmstelle unbedingt eine wasserdichte Kabeldose verwendet werden, damit Kriechströme bzw. Falschanzeigen vermieden werden.

**Bitte Polung beachten:** Blaues Kabel „-“ (Minus), Braunes Kabel „+“ (Plus)

Bei Falschpolung wird der Geber nicht beschädigt, es tritt jedoch auch keine ordnungsgemäße Funktion ein.

## Inbetriebnahme:

Nachdem die jeweilige Anzeigeeinheit montiert und der Geber richtig angeschlossen ist, kann die Anlage in Betrieb genommen werden.

Die **rote Kontroll-Leuchtdiode** am Tankgeber **blinkt bei ordnungsgemäßigem Betrieb** und Anschluss je nach Wasserstand **unterschiedlich schnell** und ermöglicht damit eine einfache Kontrolle der richtigen Geber-Funktion. Dies ist besonders bei Erdtanks von Vorteil.



Einen provisorischen Funktionstest des Gebers (in Verbindung mit dem Steuergerät) lässt sich auch in einem mit Wasser gefüllten Eimer durchführen. Je nach eingetauchter Länge des Gebers ändert sich auch die Füllstandsanzeige entsprechend (Sondenkabel ganz in Eimer eingetaucht = 100 % Anzeige).

## Anmerkung:

**Sowohl das Zisternen-Steuergerät als auch der Zisternen-Geber sind ab Werk 100 % auf Funktion geprüft und voreingestellt.** Während des Betriebes werden Zisternen-Steuergerät und Geber intern permanent auf Funktion geprüft. Von der Steuergeräte-Elektronik erkannte Fehler werden durch Blinken der Anzeige signalisiert.

**Bitte beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung des jeweiligen Anzeige- und Steuer-Gerätes.**



### 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.



**RoHS**  
2002/95/EC

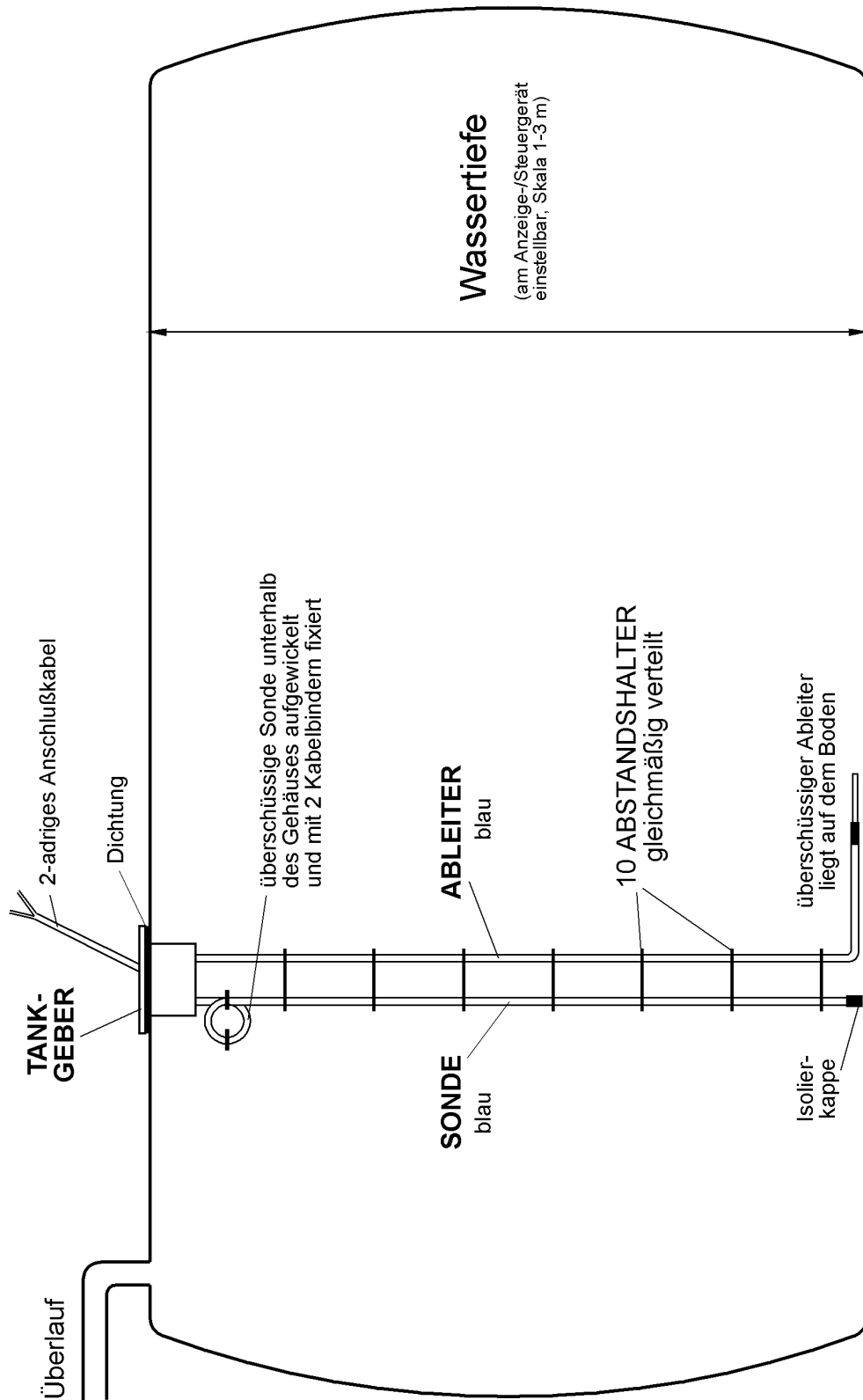
der Richtlinie zur Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronik-Geräten.

Das Produkt ist RoHS-konform. Es entspricht somit

**Qualitäts-Management**

produziert nach  
**DIN EN ISO 9001**

## Tankgeber-Einbau bei Kellertanks



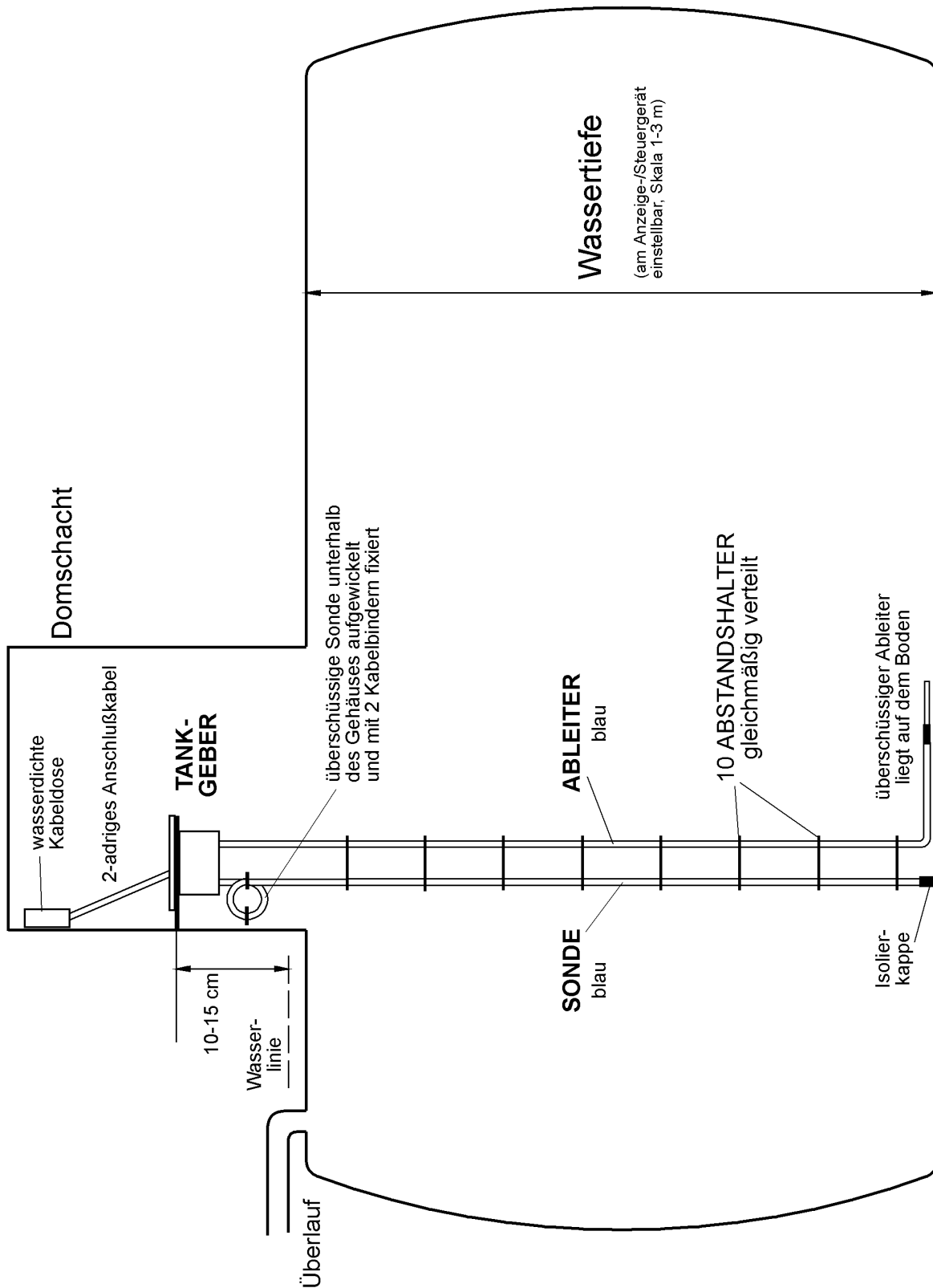
### Technische Daten:

Messverfahren:	Kapazitiv
Betriebsspannung:	12 V (aus der Anzeige)
Wassertiefe:	1 – 3 m (2 – 6 m) einstellbar
Schutzart:	IP 68 (wasserdicht)
Abmessungen (mm):	D=89, d=63, L=55
Montage:	Einbau-Ø 63 mm

### Lieferumfang:

- Tankgeber
- Dichtungsring
- 8 Befestigungsschrauben
- 2 Kabelbinder
- 10 Abstandshalter (Sonde/Ableiter)
- Montage- u. Bedienungsanleitung

## Tankgeber-Einbau bei Erdtanks



Für Fremdfabrikate in Verbindung mit VOTRONIC Erzeugnissen kann keine einwandfreie Funktion gewährleistet werden! Irrtum, Druckfehler 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