

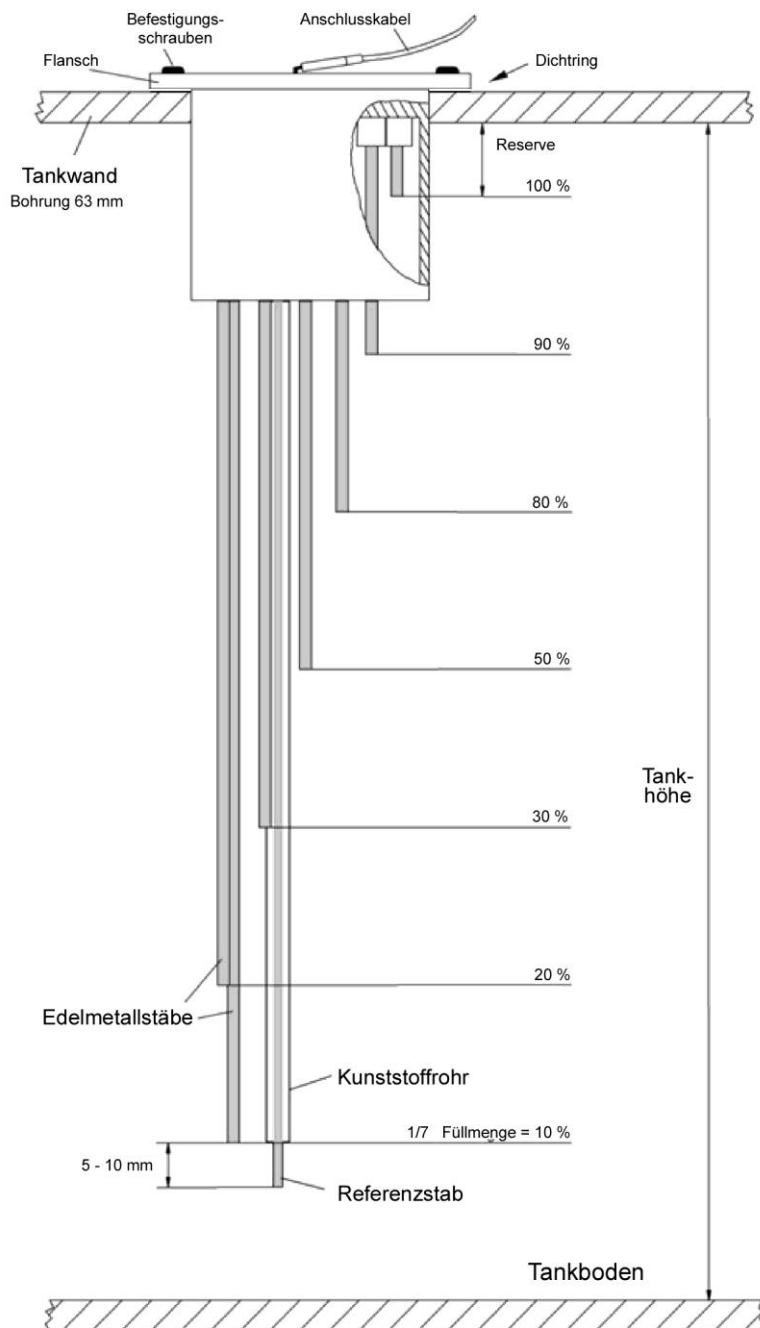
Montage- und Bedienungsanleitung

Tanksonde

Best.-Nr. 05520

Tank-Messwertaufnehmer, konduktive Messmethode, geeignet und erforderlich für MT Tankanzeigen:

Tankanzeige-Einheit:	12 V	24 V
Frischwassertankanzeige	Nr. MT 05212	Nr. MT 06012
Abwassertankanzeige	Nr. MT 05213	Nr. MT 06013
Info Panel	Nr. MT 05216	Nr. MT 06111



Die Tankelektrode wird zur Füllstands-Fernmessung direkt am Tank montiert und ist geeignet für:

- Frischwasser (bitte ggf. DIN 2001-2, Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, beachten)
- Abwasser, Grauwasser
- Kunststofftanks
- Einstellbar auf Tankhöhen von 10 cm bis 40 cm.

Funktionsweise:

Der Füllstand im Tank wird 7stufig durch eine kleine Mess-Spannung erfasst (konduktiv) und von der Elektronik in ein passendes Signal für die Anzeigeeinheit im Wohnbereich umgewandelt.

Abb. 1: Tankeinbau

Die Montage erfolgt durch eine zentrale Bohrung (Durchmesser 63 mm, Lochbohrer) an der Tankoberseite, auch nachträglich.

Montage :

Die Tanksonde ist für den senkrechten Einbau von der Tankoberseite aus vorgesehen (Abb. 1). Die Tanksonde sollte möglichst an höchster Stelle und in Tankmitte platziert werden. An dieser Stelle wird mit einem handelsüblichen Kreisschneider ein Loch mit einem Durchmesser von $63 \pm 0,5$ mm gebohrt.

Damit die Genauigkeit der Anzeige voll ausgenutzt wird ist es nötig, den verwendeten Tank "auszulitern", um so die jeweiligen Messpunkte zu erhalten. Für eine lineare Anzeige ist das vom Hersteller angegebene Tankvolumen durch 7 zu teilen und diese 7 Wassermengen nacheinander durch die Bohrung in den Tank zu füllen.

Bei jeder 7tel-Füllmenge wird mit einem Zollstock o. a. von der Oberkante des Tanks aus der Wasserpegel gemessen und an der Tanksonde von der Unterkante des Befestigungsflansches aus markiert. An dieser Stelle liegt der exakte Messpunkt und der betreffende Stab wird mit einer Zange auf diese Länge gekürzt.

Der oberste Messpunkt (kürzester Stab = 100 %) ist festgelegt. Es müssen lediglich die restlichen 6 Messpunkte ermittelt werden. Beim ersten 7tel der Füllmenge wird der längste blanke Stab (unterster Messpunkt = 10 %) auf seine entsprechende Länge gekürzt. Auf die gleiche Länge wird das Kunststoffrohr des Referenzstabes mit einem Messer gekürzt. Dessen Edelstahlstab wird ca. 5-10 mm länger gelassen und abgeschnitten (Abb.1).

Nachdem alle Stäbe auf ihre entsprechende Länge gekürzt sind, kann die Tanksonde eingebaut werden. Um 100 % Dichtheit zu gewährleisten ist es notwendig vor dem Einschrauben der Tanksonde den mitgelieferten Dichtring zwischen Flansch und Tankwand zu legen.

Ebenso empfiehlt sich bei Unterflurmontage des Tanks, die elektrischen Anschlüsse (Steckverbindungen) mit einer dauerelastischen Dichtungsmasse wie z. B. "Sikaflex" gegen Umwelteinflüsse zu schützen.

Achtung: Hierzu weder Silikone, die in Verbindung mit Metall Essigsäure abspalten, noch kohlenstoffhaltige Schutzmassen verwenden! Die oben genannte Dichtungsmasse hat sich in der Praxis sehr gut bewährt.

Anschluss:

Anschlussbelegung Tanksonde (Abb. 3) :

1 = Batterie "-"	Minus bzw. Karosserie-Masse	(Kabelquerschnitt $0,5 - 1 \text{ mm}^2$)
4 = Tank-Impuls	zur Anzeigeeinheit Anschluss 4	(Kabelquerschnitt $0,5 - 1 \text{ mm}^2$)
5 = Tank "+" Plus	zur Anzeigeeinheit Anschluss 5	(Kabelquerschnitt $0,5 - 1 \text{ mm}^2$)

Es ist darauf zu achten, dass das Anschlagen der Flachsteckhülsen an den Kabeln sorgfältig ausgeführt wird: Es müssen alle Einzeldrähte der Litze gecrimpt und zusätzlich die Isolation der Litze gecrimpt werden. Eine korrekt angeschlagene Flachsteckhülse ist in Abb. 2 dargestellt.

Die beiliegenden 3 Stück Isoliertüllen werden auf die Flachstecker geschoben, um Kurzschlussgefahr zwischen zwei benachbarten Kontakten auszuschließen!

Abb. 2:

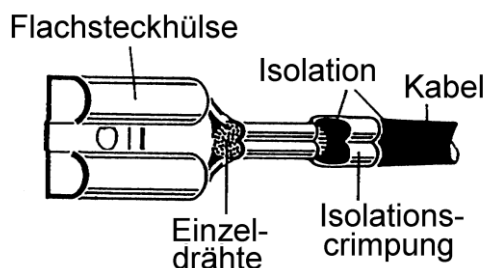
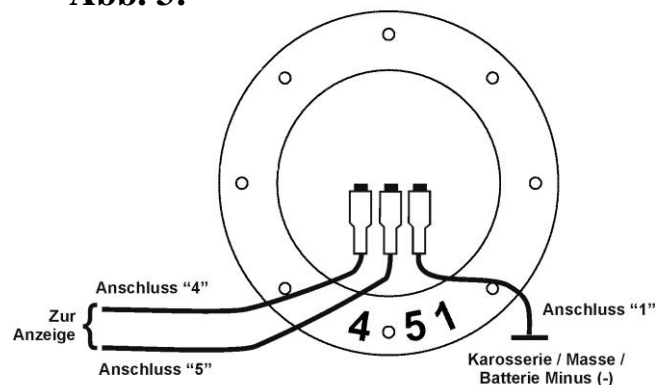


Abb. 3:



Verwenden Sie bitte verschiedenfarbige Anschlusskabel, um Fehlfunktionen durch vertauschte Anschlüsse zu vermeiden.

Ist auch die Anzeigeeinheit entsprechend der Bedienungsanleitung eingebaut, kann die Batterie angeschlossen werden.

Tipps und Tricks :

Anzeigeeinheit zeigt keine Reaktion:

- a. Leitung "4 = Tankimpuls" probierhalber Stecker abziehen: Die Anzeige muss auf "100 %" hochlaufen.
- b. Batterieanschluss oder Sicherung defekt – prüfen.
- c. Leitung "5 = Tankplus" unterbrochen – prüfen.
- d. Leitung "4 = Tankimpuls" hat Kurzschluss gegen Masse – prüfen.

Anzeigeeinheit zeigt immer 100 %:

- a. Leitung "4 = Tankimpuls" abziehen und gegen Masse halten: Die Anzeige darf nichts anzeigen.
- b. Leitung "4 = Tankimpuls" ist unterbrochen – prüfen.
- c. Leitung "1 = Batterie Minus / Masse" ist unterbrochen oder hat durch Lackreste am Karosserieblech keinen Kontakt – prüfen.

Fehlanzeigen:

- a. Bei Unterflurmontage des Tanks und mangelhaftem Schutz der elektrischen Anschlüsse (Nässe, Verschmutzung, Streusalz) – reinigen und abdichten.
- b. Starke Verschmutzung und Verkrustung der Stabsonden (Algenbildung im Frischwassertank, "hängen gebliebene" Feststoffe im Abwasser-/ Grauwassertank) – Tank reinigen.

Sicherheitsrichtlinien und zweckbestimmte Anwendung:

Der Tankmesswertaufnehmer wurde unter Zugrundelegung der gültigen Sicherheitsrichtlinien gebaut. Die Benutzung darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, an abgesicherter Bord-Batteriespannung der angegebenen Höhe und nur zur Messung von Wasser bzw. wasserhaltigen Medien erfolgen.

- Das Gerät darf niemals an Orten benutzt werden, an denen die Gefahr einer Gas- oder Staub- Explosion besteht!
- Bei elektrischen Schweißarbeiten sowie Arbeiten an der elektrischen Anlage ist das Gerät von allen Anschlüssen zu trennen.
- Grundsätzlich: rote Kabel = "+" (Plus), schwarze Kabel = "-" (Minus).
- 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.
- Spannungsführende Kabel oder Leitungen regelmäßig auf Isolationsfehler, Bruchstellen oder gelockerte Anschlüsse untersuchen. Auftretende Mängel unverzüglich beheben.
- Wenn aus den vorgelegten Beschreibungen für den nicht gewerblichen Endverbraucher nicht eindeutig hervorgeht, welche Kennwerte für ein Gerät gelten bzw. welche Vorschriften einzuhalten sind, muss stets ein Fachmann um Auskunft ersucht werden.
- Die Einhaltung von Bau- und Sicherheitsvorschriften aller Art unterliegt dem Anwender / Käufer.
- Das Gerät enthält keine vom Anwender auswechselbaren Teile.
- 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.



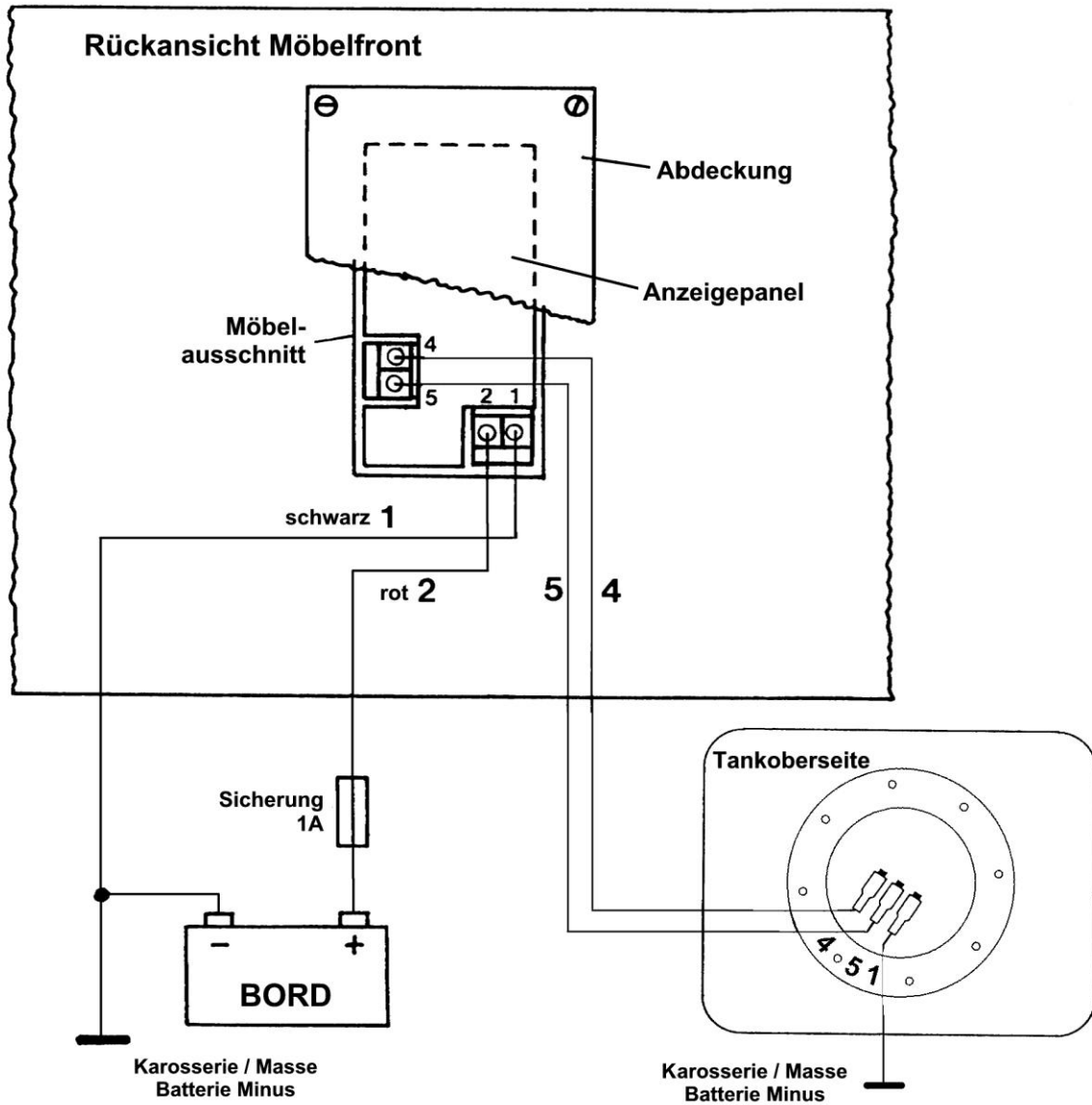
Konformitätserklärung:

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; DIN14685; DIN40839-1; EN61000-4-2; EN61000-4-3; EN 61000-4-4

Qualitäts-Management

produziert nach
DIN EN ISO 9001

Abb. 4 : Anschluss-Schema, Beispiel Einzeltankanzeige:



Technische Daten:

Betriebsspannung: 12 V- / 24 V- DC Batteriespannung
(von der Anzeigeeinheit)
Messverfahren: konduktiv
Einbaudurchmesser: 63 mm
Flanschdurchmesser: 89 mm
Für Tankhöhen: 10 – 40 cm

Lieferumfang:

- Tanksonde
- 3 St. 2,8 mm Flachsteckhülsen
- 3 St. Isoliertüllen
- 8 St. Befestigungsschrauben
- 1 St. Dichtring
- Montageanleitung

Druckfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung sind vorbehalten. Copyright © Mobile Technology 05/10.