

Tank Sensor MT TK Tank Height 10 - 20cm, 12V/24V **Part No. MT 75555**

Tank Sensor MT Tank Height 12 - 50 cm, 12V/24V **Part No. MT 75542**

According to Drinking Water Ordinance DIN 2001-2

The tank sensors have been designed for precise level measuring of fresh water tanks, waste water tanks and faecal tanks of plastic and metal material.

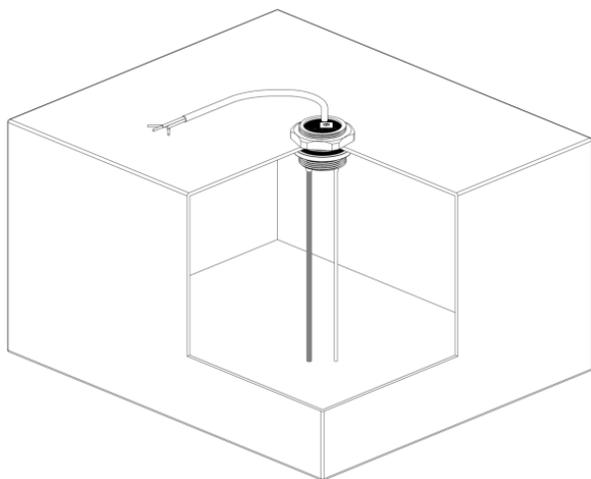
Measurement of the level is effected fully-automatically without mechanically moving parts according to the capacitive method of measurement, and it is transferred to the display unit via a three-core cable.

The electronic system is completely sealed. Thus, it is extremely robust and insensitive to soiling.

Tank measuring sensor, suitable and required for Büttner Elektronik tank displays, 1 piece per tank:

Corresponding MT tank display units:

MT fresh water display	MT75311
MT waste-/grey water display	MT75309
MT IQ Info panel	MT 75330
MT IQ Info panel basic	MT 75020
MT IQ Info panel digital	MT 75030 / 75040



For remote level measurement, the tank electrode is installed directly at the tank. It is suitable for:

- Fresh water (if applicable, please observe the Guidelines for Drinking-Water Quality DIN 2001-2)
- Waste water, grey water
- Plastic tanks, any material
- Metal tanks (aluminium, steel, stainless steel, etc.)
- Adjustable to tank heights: 10 to 20cm or 20 to 50cm

Description:

The level in the tank is measured capacitive. The insulated stick (probe) and the surrounding water form a kind of "capacitor", the size of which is growing with the level, and which is measured by the electronic system. The contact to the water as "antipole" is effected by a stainless steel stick.

Brief Instruction:

1. Drill a mounting hole at the tank with a diameter of 38mm or thread PG29.
2. Determine the kind of installation, inside or outside the tank, and measure the tank height.
3. Cut both measuring sticks to the desired length (observe a clearance of 10 - 20mm between sticks and tank bottom).
4. Reinsert the insulating cap on the insulated stick (observe the tightness).
5. Install the tank transmitter inside or outside using the delivered packing ring.

6. Set the measured water depth at the scale.
7. Process the electrical connection to the display unit.
8. Ready for start-up.

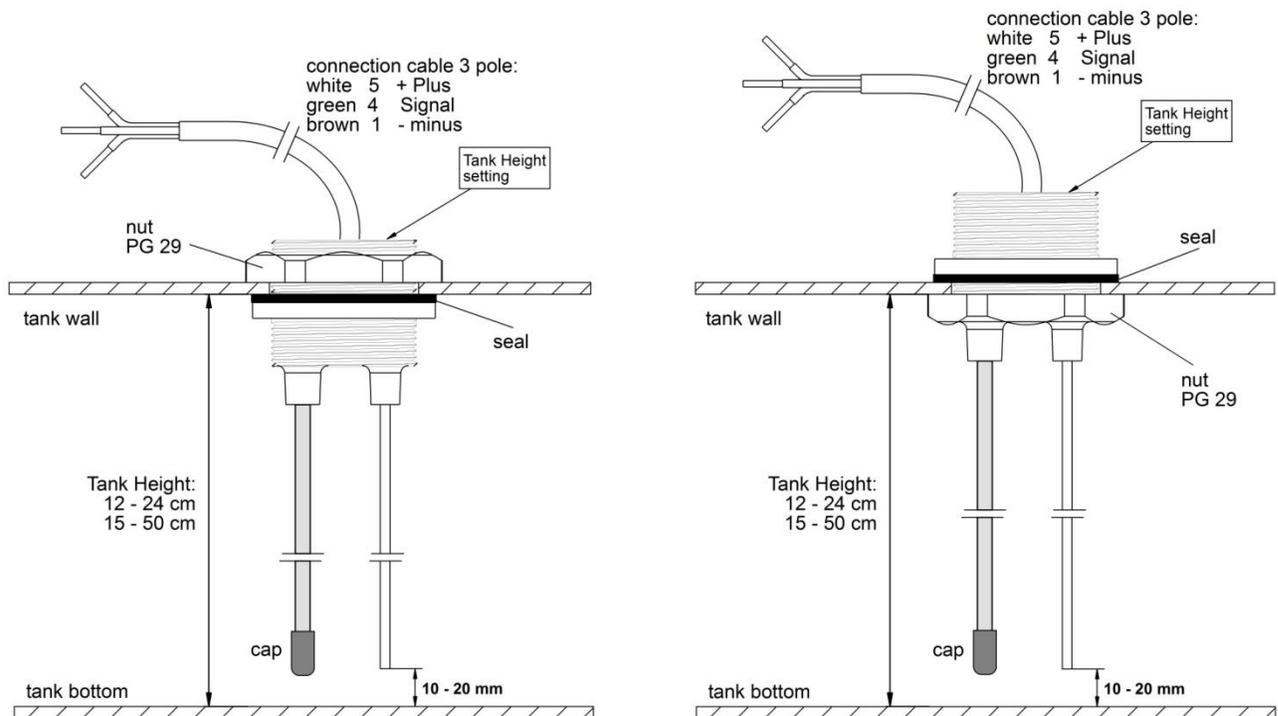
Preliminary Installation:

The tank electrode is designed for vertical installation from the tank top. Contrarily to waste water and faecal tanks (deposit), an installation at the lower side of the tank is also possible.

The tank electrode should be placed at the topmost location and in the tank centre. Mounting hole, diameter 38mm, or thread PG29.

Depending on the local conditions (available space above the tank, cutout of the intermediate floor, tank height etc.), the tank transmitter can be installed at the tank inside or outside (for the short type tank electrode MT TK is for best results, if possible, the installation outside recommended):

Inside-/ Outside Installation



The two stick probes must be shortened to identical length (metal saw, strong side cutter, bolt cutter).

It is important, that a clearance of at least 10 - 20 mm is left between tank bottom and probe ends (deposit, up-and-down movement of the tank bottom and of the tank top during driving etc.)

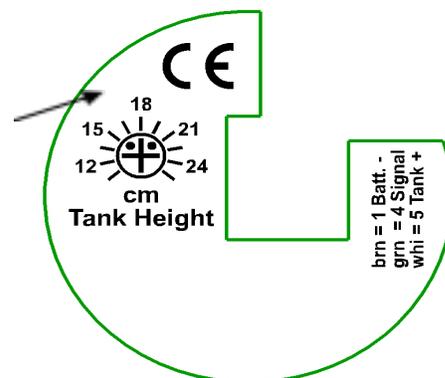
Burr the sticks, and reinsert the insulating cap on the stick probe being insulated by the plastic pipe.

A thorough sealing between the insulating cap and the plastic pipe is decisive for proper operation of the tank sensor !

Set the adjuster tank height "FULL" 100 %:

Example:

The scale indicates the value 18cm as adjusted tank height



Configuration of Connections:

Colour	Connection No. Tank Display	Function	recommended Cable Cross-Section
White	5 = Tank + (Plus)	+ Operating Voltage, from Display Unit Connection 5	0.5 - 1 mm ²
Green	4 = Tank Signal	Measuring Signal to Display Unit Connection 4, 0 - 2.2 V	0.5 - 1 mm ²
brown	1 = Battery -	- Operating Voltage (common, minus) or Body Ground, 1	0.5 - 1 mm ²

The tank sensor MT is protected against any kind of reverse battery connection. It is recommendable to use connection cables of different colours to avoid malfunctions due to mixed up connections. As soon as the display unit has been installed according to the operating manual, the battery can be connected.

Adjustment:

The adjuster at the upper side of the tank sensor is used to adjust the tank height to 100% "FULL" at the display:

Measure the exact tank depth (inside depth) through the mounting hole of the tank with a ruler and set the adjuster for the "water depth" to this value. The adjustment procedure is completed.

The functions of the display can now be simulated with several water levels in the tank (or in a bucket being filled with water) or by withdrawing the tank electrode out of the full tank (or bucket).

Fine adjustment of the set water depth can be corrected or changed at any time with full tank.

Final Installation:

The delivered sealing washer is placed between tank and casing flange. Screw the tank transmitter in place using the coupling ring.

In case of underfloor installation of the tank, the adjuster must be protected with a permanently elastic sealant against aggressive environmental influences (de-icing salt etc.).

Troubleshooting:

No variations on display:

- a. cable 4 = tank signal: Withdraw connector by way of trial and direct it to connection "5":
The display should increase to 100% !

Otherwise:

- b. Battery connection or fuse defective → check!
c. cable 5 = Tank Plus interrupted → check!
d. cable 4 = Tank Signal: Short-circuit to ground → check!

Permanent 100% indication on the display unit:

- a. cable 4 = tank signal Withdraw and put to ground: Display must show empty!
b. cable 1 = Battery Minus Ground is interrupted or does not have any contact due to paint residues at the body → check!
c. The insulated stick probe is contacting water: The silicone cap is leaky or dropped-off, the plastic pipe is damaged → check!

Indication of Errors:

- a. Intense soiling and furring of the insulated stick probe by stuck solids in the sewage water tank and faecal tank → Rinse tank, clean if required !



Safety Regulations and Appropriate Application:

The tank measuring sensor has been designed according to the valid safety regulations.

Application is only allowed, if the unit is in technically faultless condition, with protected board battery voltage of the indicated value and only for measurement of water or hydrous media.

- Never use the unit at locations where the risk of gas or dust explosion exists!
- The unit is to be disconnected from any connection prior to execution of electrically welding or work on the electric system.
- Cables are always to be laid in such a way that damage is excluded. Observe to fasten them tightly.
- Never lay 12 V (24 V) cables and 230 V mains supply cables into the same cable conduit (empty conduit).

- Check live cables or leads periodically for insulation faults, points of break or loosened connections. Occurring defects must be remedied immediately.
- If the user is not able to draw from the manual, which characteristic values are valid for a unit or which regulations are to be observed, a specialist is to be consulted.
- The user/buyer is obliged to observe any construction and safety regulations.
- The unit is not equipped with parts, which can be replaced by the user.
- The warranty period is 24 months from the purchase date (against presentation of the sales slip or invoice).
- The warranty will be void in case of any inappropriate utilisation of the unit, if it is used beyond the technical specification, in case of improper operation or external intervention. We do not assume any liability for any damage resulting hereof. The liability exclusion is extended to any service being executed by third, which has not been ordered by us in writing. Service is to be effected exclusively by Büttner Elektronik GmbH.

Technical Data:

Operating Voltage: 12V / 24V DC Battery voltage (of the display)

Operating Voltage Range: 7 - 32V

Current Consumption: 4 - 7mA

Signal Output 0...100 %: 0 - 2.2V

Measuring Method: capacitive, suitable for short-time and continuous operation

Tank Height, adjustable: 10 - 20cm, 20 - 50cm

Mounting Hole: 38mm or thread

Flange Diameter: PG 29, 46.5mm

Length Connection Cable: 75cm

Scope of delivery :

Tank Electrode MT or MT TK

Coupling Ring PG 29

Sealing washer

Instruction manual



Declaration of Conformity:

According to the stipulations of the regulations 2006/95/EG, 2004/108/EG, 95/54/EG this product corresponds to the following standards or standardized documents: EN55014; EN55022 B; DIN14685; DIN40839-1; EN61000-4-2; EN61000-4-3; EN 61000-4-4.



Do not dispose this product with your regular household waste !



The product complies to RoHS. Therefore it is conform with the directives for Reduction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment.

Qualitäts-Management

produziert nach
DIN EN ISO 9001

Subject to misprints, errors and technical modification without notice. All rights reserved, particularly the right of reproduction.

Copyright © Büttner Elektronik GmbH 11/17.

Made in Germany by:

Büttner Elektronik GmbH

Dieselstr.27

D-48485 Neuenkirchen

Phone: +49 (0)5973/90037-0

Fax: +49 (0)5973/90037-18

E-mail: info@buettner-elektronik.de

Internet: www.buettner-elektronik.com

Capteur du réservoir MT TK
Capteur du réservoir MT

Hauteur du réservoir 10-20cm
Hauteur du réservoir 20-50cm

Réf. MT 75555
Réf. MT 75542

Selon l'ordonnance sur l'eau potable DIN 2001-2

Le capteur du réservoir a été conçu pour mesurer précisément le niveau des réservoirs d'eau douce, des réservoirs d'eaux usées et des réservoirs fécal en plastique et en métal.

La mesure du niveau est effectuée de manière entièrement automatique sans déplacement mécanique des pièces selon la méthode capacitive de mesure et elle est transférée à l'unité d'affichage via un câble à trois conducteurs.

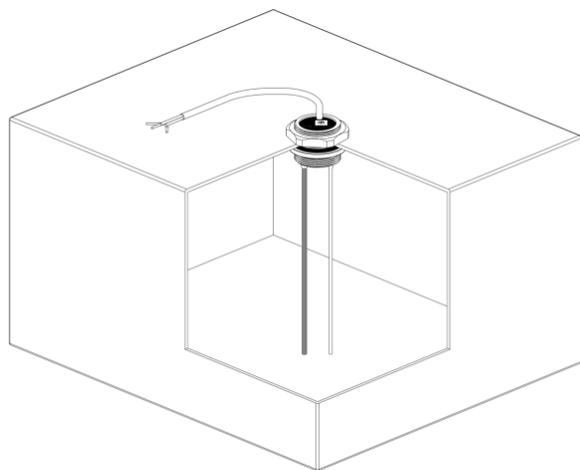
Le système électronique est complètement scellé. Ainsi, il est extrêmement robuste et insensible à la souillure.

Capteur de mesure de réservoir, adapté et requis pour les affichages de réservoir MT, 1 pièce par réservoir:

Affichages de réservoir MT adapté:

Affichage de l'eau douce	MT 75311
Affichage des eaux usées	MT 75309
Panneau d'information MT iQ	MT 75330
Panneau d'information MT iQ Basic	MT 75020
Panneau d'information MT iQ numérique	MT 75030/75040

Pour la mesure de niveau à distance, l'électrode de réservoir est installée directement sur le réservoir. Il est adapté pour:



- Eau douce (s'il y a lieu, veuillez respecter les directives pour la qualité de l'eau potable DIN 2001-2)
- Eaux usées, eaux d'égout
- Réservoirs en plastique, tout matériel
- Réservoirs métalliques (aluminium, acier, acier inoxydable, etc.)
- Ajustable aux hauteurs de réservoir: 10 à 20cm ou 20 à 50cm.

Fonctionnement:

Le niveau dans le réservoir est mesuré de manière capacitive. Le bâton isolé (sonde) et l'eau environnante forment une sorte de "condensateur", dont la taille augmente avec le niveau, et qui est mesurée par le système électronique. Le contact avec l'eau comme "anti pole" est effectué par un bâton en acier inoxydable.

Installation en brève:

1. Réaliser un trou de fixation sur le réservoir d'un diamètre de 38mm ou d'un filetage PG29.
2. Déterminer le type d'installation, à l'intérieur ou à l'extérieur du réservoir, et mesurer la hauteur du réservoir.
3. Couper les deux bâtonnets à la longueur souhaitée (respecter un jeu de 10 à 20mm entre les bâtonnets et le réservoir bas).
4. Réinsérez le capuchon isolant sur le bâtonnet isolé (observez l'étanchéité).
5. Installez l'émetteur du réservoir à l'intérieur ou à l'extérieur en utilisant la bague d'étanchéité livrée.
6. Réglez la profondeur d'eau mesurée sur l'échelle.
7. Produire la connexion électrique à l'unité d'affichage.

8. Prêt pour le démarrage.

Installation préliminaire:

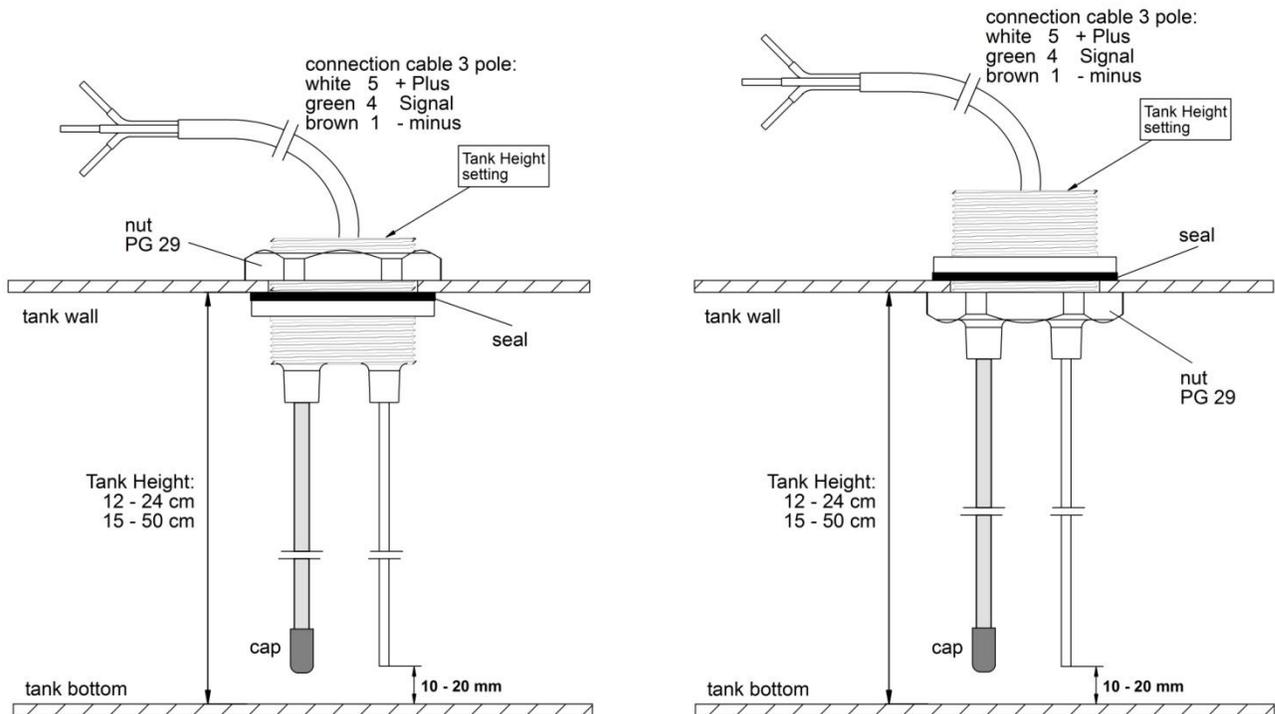
Le capteur du réservoir est conçu pour une installation verticale à partir du réservoir.

Contrairement aux réservoirs d'eaux usées et d'excréments (dépôt), une installation sur le côté inférieur du réservoir est également possible.

L'électrode du réservoir doit être placée à l'endroit le plus élevé et dans le centre du réservoir. Trou de montage, diamètre 38mm, ou filetage PG29.

Selon les conditions locales (espace disponible au-dessus du réservoir, découpe du plancher intermédiaire, hauteur du réservoir, etc.), le transmetteur du réservoir peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur du réservoir (pour le réservoir court, meilleur résultats avec MT TK, si possible, l'installation à l'extérieur recommandé)

Montage interieure / extérieure



Les deux sondes doivent être coupées à la même longueur (scie à métaux, coupe-fort, coupe-boulon).

Il est important qu'un jeu d'au moins 10 - 20mm soit laissé entre le fond du réservoir et les extrémités de la sonde (dépôt, mouvement de va-et-vient du fond du réservoir et du réservoir pendant la conduite, etc.)

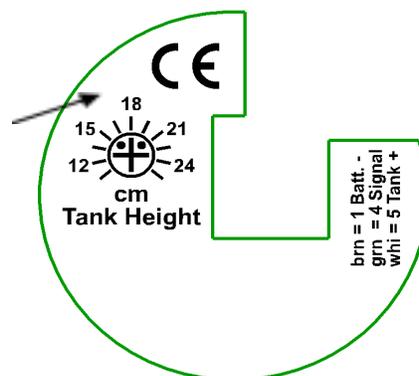
Frapper les bâtonnets et réinsérer le capuchon isolant sur la sonde de manche isolée par le tuyau en plastique.

Une étanchéité parfaite entre le capuchon isolant et le tuyau en plastique est déterminante pour le bon fonctionnement de l'électrode du réservoir !

Dispositif de réglage hauteur du réservoir - "FULL" 100%:

Exemple:

L'échelle indique le valeur 18cm comme hauteur du réservoir ajusté



Configuration des connexions:

Couleur	N° de connexion affichage du réservoir	Fonction	Section de câble recommandée
blanc	5 = Réservoir + (Plus)	+ Tension d'alimentation de l'affichage pin5	0,5 - 1mm ²
vert	4 = Signal de réservoir	signal de mesure pour l'affichage pin4 (0-2,2V)	0,5 - 1mm ²
marron	1 = Batterie – (Minus)	- Tension d'alimentation, masse, pin1	0,5 - 1mm ²

Les capteurs des réservoirs MT sont protégés contre toute sorte de branchement batterie inversée. Il est recommandé d'utiliser des câbles de connexion de différentes couleurs pour éviter les dysfonctionnements dus à des connexions mélangées.

Dès que l'unité d'affichage a été installée conformément au manuel d'utilisation, la batterie peut être connectée.

Ajustage :

Le dispositif de réglage sur le côté supérieur du capteur du réservoir est utilisé pour ajuster la hauteur du réservoir à 100% "FULL" sur l'affichage:

Mesurez avec une règle par le trou de montage du réservoir la profondeur exacte (largeur intérieure) et réglez le dispositif de réglage de la «profondeur d'eau» sur cette valeur. La procédure d'ajustement est terminée.

Les fonctions de l'affichage peuvent maintenant être simulées avec plusieurs niveaux d'eau dans le réservoir (ou dans un seau rempli d'eau) ou en retirant le capteur du réservoir plein.

Le réglage précis de la profondeur d'eau réglée peut être corrigé ou modifié à tout moment avec le réservoir plein.

Installation finale :

La rondelle d'étanchéité livrée est placée entre le réservoir et la bride du boîtier. Vissez l'émetteur du réservoir en place à l'aide de la bague d'accouplement.

En cas d'installation par le sol du réservoir, le dispositif de réglage doit être protégé par un produit d'étanchéité à élasticité permanente contre les influences environnementales agressives (sel de déglacage, etc.).

Guide de dépannage :

Aucune réaction de l'affichage :

1. câble 4 = Signal de réservoir Retirer le connecteur à titre d'essai et le diriger vers la connexion "5": L'affichage devrait augmenter à 100%!
Autrement:
2. Raccordement de la batterie ou fusible défectueux → vérifier!
3. câble 5 = Réservoir Plus interrompu → vérifier!
4. câble 4 = Signal de réservoir: Court-circuit vers la masse → vérifier!

Affichage 100% sur l'unité d'affichage en permanence :

1. câble 4 = Signal de réservoir Retirez-le et dirigez-le vers la masse: L'affichage doit indiquer vide!
2. câble 1 = Batterie Moins / Masse est interrompue ou n'a aucun contact en raison de résidus de peinture sur la carrosserie!
3. La sonde isolante est en contact avec l'eau: le bouchon en silicone fuit ou tombe, le tuyau en plastique est endommagé → vérifiez!

Erreurs d'indication:

Encrassement intense et entartrage de la sonde isolante par des solides coincés dans le réservoir d'eaux usées et dans le réservoir à matières fécales
→ Rincer le réservoir, le nettoyer si nécessaire!



Règlements de sécurité et application appropriée:

Le capteur de mesure du réservoir a été conçu conformément aux règles de sécurité en vigueur.

L'application n'est autorisée que si l'unité est en parfait état technique, avec une tension de batterie de la carte protégée de la valeur indiquée et uniquement pour la mesure de l'eau ou des fluides aqueux.

- N'utilisez jamais l'appareil dans des endroits où existe un risque d'explosion de gaz ou de poussière!
- L'unité doit être déconnectée de toute connexion avant l'exécution du soudage électrique ou du main d'œuvre au système électrique.
- Les câbles doivent toujours être posés de manière à exclure les dommages. Observez pour les serrer fermement.
- Ne posez jamais de câbles 12V et 230V dans le même conduit de câbles (conduit vide).
- Vérifier périodiquement les câbles sous tension ou les conducteurs pour les défauts d'isolement, les points de rupture ou les connexions desserrées.
- Les défauts qui se produisent doivent être corrigés immédiatement.
- Si l'utilisateur n'est pas en mesure de puiser dans le manuel, quelles valeurs de caractéristique sont valables pour une unité ou quelles règles doivent être respectées, un spécialiste doit être consulté.
- L'utilisateur / acheteur est tenu de respecter toutes les règles de construction et de sécurité.
- L'appareil n'est pas équipé de pièces pouvant être remplacées par l'utilisateur.
- La période de garantie est de 24 mois à compter de la date d'achat
- La garantie sera annulée en cas d'utilisation inappropriée de l'appareil, si elle est utilisée au-delà de la spécification technique, en cas de mauvais fonctionnement ou d'intervention externe. Nous n'assumons aucune responsabilité pour tout dommage résultant des présentes. L'exclusion de responsabilité est étendue à tout service exécuté par tiers, qui n'a pas été commandé par nous par écrit. Le service doit être effectué exclusivement par Büttner Elektronik GmbH.

Données techniques:

Tension de fonctionnement:	12V / 24V DC tension batterie cellule
Plage de tension de fonctionnement:	7 – 32V
Consommation de courant:	4 -7mA
Sortie de signal 0 ... 100%:	0 – 2,2V
Méthode de mesure:	capacitif, adapte pour mesure court terme ou en permanence
Hauteur du réservoir, réglable:	10-20cm, 20-50cm
Trou de montage:	38mm ou filetage PG29
Diamètre de la bride:	46,5mm
Longueur Câble de connexion:	0,75m

Portée de livraison:

- Electrode MT / MT TK
- Bague d'accouplement PG 29
- rondelle d'étanchéité
- Instructions de montage



Déclaration de conformité:

Conformément aux dispositions des règlements 2006/95 / EG, 2004/108 / EG, 95/54 / EG, ce produit correspond aux normes ou documents normalisés suivants: EN55014; EN55022 B; DIN14685; DIN40839-1; EN61000-4-2; EN61000-4-3; EN 61000-4-4.



Ne jetez pas l'ancien produit dans vos ordures ménagères.



Le produit est conforme à RoHS. Ainsi, il est conforme avec les directives pour la réduction des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Qualitäts-Management

produziert nach
DIN EN ISO 9001

Sous réserve d'erreurs typographiques, d'erreurs et de modifications techniques sans préavis. Tous droits réservés, en particulier le droit de reproduction. Droit d'auteur @ Büttner Elektronik GmbH 11/17.
Fabriqué en Allemagne chez:

Büttner Elektronik GmbH
Dieselstr. 27
D-48485 Neuenkirchen
Phone: +49 (0)5973/90037-0
Fax: +49 (0)5973/90037-18
E-mail: info@buettner-elektronik.de
Internet: www.buettner-elektronik.com