

Füllstandssonde innen

D

Füllstandssonde innen

Verwendungszweck

Sonde zur Füllstandsmessung in 5 Stufen für Frisch- und Abwassertanks. Für Tankhöhen von 150 mm bis 380 mm Außenmaß und senkrechten Einbau geeignet. Nicht verwendbar für Kraftstofftanks. Die Füllstandssonde ist für den Einbau in Caravans, Motorcaravans und Boote bestimmt.

Wartung



Vor allen Wartungsarbeiten am Gerät unbedingt die Stromzufuhr unterbrechen.

Verschmutzte und / oder mit Belag behaftete Messstäbe führen zur Falschanzeige.

Die Sonde bei Bedarf (mindestens einmal jährlich) ausbauen und die Messstäbe säubern.

Technische Daten

Länge	295 mm (ohne Kabel)
Durchmesser	53 mm (Sondenkörper)
Gewicht	80 g



Technische Änderungen vorbehalten!

Entsorgung

Die Sonde ist gemäß den administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes zu entsorgen. Nationale Vorschriften und Gesetze (in Deutschland ist dies z. B. die Altfahrzeug-Verordnung) müssen beachtet werden.

Einbauanweisung

Sicherheitshinweise

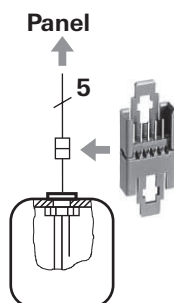
Die Montage und der Anschluss von elektrischen Geräten sollte grundsätzlich durch geeignetes Fachpersonal erfolgen!

Anschluss

– Kabel zum Panel und Tank verlegen.

– Die Sonde mit dem Panel verbinden. Die Steckverbinder lassen sich nur in der richtigen Position in den richtigen Anschluss einführen.

– Achten Sie darauf, dass Verriegelungen einrasten.



Einbau

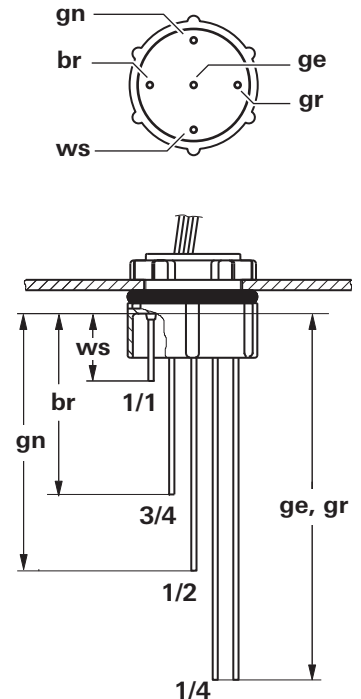
– Tankhöhe (Außenmaß) ermitteln.

– Bohrung $\varnothing 38 \pm 0,5$ mm an höchster Stelle, in der Nähe der Tankmitte und der Reinigungsöffnung setzen.

– Bei Bedarf Messstäbe kürzen (siehe Kürzungstabelle).

– Sonde durch die Reinigungsöffnung einführen und festschrauben – auf die richtige Lage des Dichtringes achten.

– Mutter handfest anziehen.



Kürzungstabelle

Tankhöhe Außenmaß [mm]	Messstablänge [mm]			
	ws	br	gn	ge, gr
380	Originallänge			
370		81	170	260
360	22	78	165	253
350	22	76	160	245
340	22	73	155	238
330	22	71	150	230
320	22	68	145	223
310	22	66	140	215
300	22	63	135	208
290	22	61	130	200
280	22	58	125	193
270	22	56	120	185
260	22	53	115	178
250	22	51	110	170
240	22	48	105	163
230	22	46	100	155
220	22	45	95	148
210	22	44	90	140
200	22	43	85	133
190	22	41	80	125
180	22	39	75	118
170	22	38	70	110
160	22	36	65	103
150	22	35	60	95



Tabelle ist für symmetrisch geformte Tanks gültig. Unsymmetrische müssen ausgelitert werden.

GB

F

I

NL

DK

E

S

Inner filling level sensor

Intended use

Sensor for measuring the filling level in five stages for fresh water and waste water tanks. The supplied sensor is designed for tank heights of 150 mm to 380 mm external dimensions and for vertical installation. Cannot be used in fuel tanks. The filling level sensor is designed for installation in caravans, motorcaravans and boats.

Maintenance



The power supply must always be disconnected before performing any maintenance work on the device.

Any soiled and / or coated measuring rods will falsify the display.

The sensor should be removed as required (at least once a year) and the measuring rods should be cleaned.

Technical data

Length 295 mm (without cable)
Diameter 53 mm (sensor body)
Weight 80 g



The right to effect technical modifications is reserved!

Disposal

The sensor must be disposed of in line with the administrative regulations of the respective land in which it is used. National regulations and laws (in Germany, for example, the End-of-life Vehicle Regulation) must be observed.

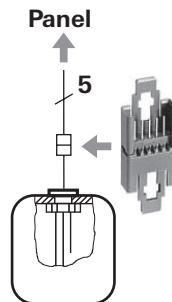
Installation instructions

Safety instructions

Only qualified technicians may assemble and connect electrical devices!

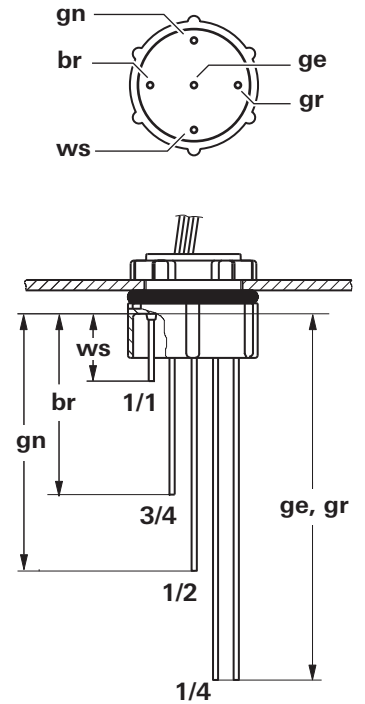
Connection

- Install the cable to the panel and tank.
- Connect the sensor to the panel. The plug connectors can only be inserted to the correct connection when they are in the right position.
- Ensure that all the catches lock into place.



Installation

- Establish the height of the tank (external dimensions).
- Drill the borehole with a diameter of 38 ± 0.5 mm at the highest point close to the middle of the tank and the cleaning opening.
- If necessary, shorten the measuring rods (see shortening table).
- Insert the sensor into the cleaning opening and screw tight – observe the correct position of the sealing ring.
- Tighten the nuts by hand.



Shortening table

Tank height External dimensions [mm]	Measuring rod length [mm]			
	ws	br	gn	ge, gr
380	Original length			
370	22	81	170	260
360	22	78	165	253
350	22	76	160	245
340	22	73	155	238
330	22	71	150	230
320	22	68	145	223
310	22	66	140	215
300	22	63	135	208
290	22	61	130	200
280	22	58	125	193
270	22	56	120	185
260	22	53	115	178
250	22	51	110	170
240	22	48	105	163
230	22	46	100	155
220	22	45	95	148
210	22	44	90	140
200	22	43	85	133
190	22	41	80	125
180	22	39	75	118
170	22	38	70	110
160	22	36	65	103
150	22	35	60	95


i The table applies for symmetrically shaped tanks. The volume of non-symmetrical tanks needs to be determined.

Capteur de niveau intérieur

Utilisation

Capteur à 5 niveaux pour la mesure du niveau dans le réservoir d'eau fraîche et d'eaux usées. Convient pour des hauteurs de réservoir extérieures de 150 mm à 380 mm et une installation verticale. Ne peut être utilisé pour les réservoirs de carburant. Le capteur est conçu pour les caravanes, les caravanes à moteur et les bateaux.

Entretien

 Coupez impérativement l'alimentation électrique de l'appareil avant tout travail d'entretien.

Si les capteurs sont encrassés et / ou enduits d'une incrustation, ceci entraîne un affichage incorrect.

Si nécessaire, démonter le capteur (au moins un fois par an) et nettoyer les jauges de niveau.

Caractéristiques techniques

Longueur 295 mm (sans câble)
Diamètre 53 mm (corps du capteur)
Poids 80 g



Sous réserve de modifications techniques !

Élimination

Le capteur doit être éliminé conformément aux règles administratives du pays d'utilisation. Les prescriptions et lois nationales doivent être respectées (en Allemagne, il s'agit par exemple du décret sur les véhicules hors d'usage).

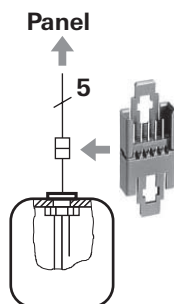
Instructions de montage

Consignes de sécurité

Le montage et le raccordement d'appareils électriques doivent toujours être réalisés par du personnel qualifié !

Branchement

- Poser le câble vers le panneau et le réservoir.
- Raccorder le capteur au panneau. Les connecteurs à fiche ne peuvent être introduits que dans la position correcte et dans le raccord correct.
- Veiller à ce que les verrouillages s'encliquettent.



Insertion

- Déterminer la hauteur du réservoir (dimensions extérieures).
- Faire un alésage $\varnothing 38 \pm 0,5$ mm au point le plus élevé, à proximité du milieu du réservoir et de l'ouverture de nettoyage.
- En cas de besoin, raccourcir le capteur (cf. Tableau des raccourcissements).
- Introduire le capteur par l'ouverture de nettoyage et le visser à fond – veiller à ce que le joint d'étanchéité soit correctement positionné.
- Serrer les écrous à fond à la main.

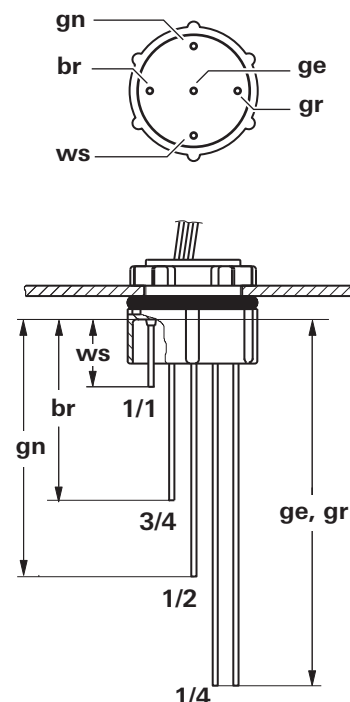



Tableau des raccourcissements

Hauteur du réservoir Dimensions extérieures [mm]	Longueur du capteur [mm]			
	ws	br	gn	ge, gr
380	Longueur originale			
370		81	170	260
360	22	78	165	253
350	22	76	160	245
340	22	73	155	238
330	22	71	150	230
320	22	68	145	223
310	22	66	140	215
300	22	63	135	208
290	22	61	130	200
280	22	58	125	193
270	22	56	120	185
260	22	53	115	178
250	22	51	110	170
240	22	48	105	163
230	22	46	100	155
220	22	45	95	148
210	22	44	90	140
200	22	43	85	133
190	22	41	80	125
180	22	39	75	118
170	22	38	70	110
160	22	36	65	103
150	22	35	60	95

 Le tableau est valable pour les réservoirs de forme symétrique. Le volume de réservoirs de forme asymétrique doit être mesuré.

Sonda livello di riempimento interna

Scopo d'impiego

Sonda per la misura del livello di riempimento in 5 gradi per serbatoi acqua dolce e acque di scarico. La sonda si adatta ad altezze serbatoi da 150 mm fino a 380 mm e montaggio verticale. Non adatta ai serbatoi del carburante. La sonda livello di riempimento è adatta all'impiego in caravan, motocaravan e barche.

Manutenzione



Prima di tutti i lavori di manutenzione all'apparecchio, disinserire assolutamente l'alimentazione elettrica.

Le aste di livello sporche e / o ricoperte da patina possono essere causa di indicazione errate.

All'occorrenza smontare la sonda (almeno una volta l'anno) e pulire le aste di livello.

Dati tecnici

Lunghezza 295 mm (senza cavo)
Diametro 53 mm (corpo sonda)
Peso 80 g



Il produttore si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche!

Smaltimento

La sonda deve essere smaltita secondo le disposizioni amministrative del rispettivo paese d'utilizzo. Rispettare le leggi e le normative nazionali (in Germania, ad esempio, la legge sulla rottamazione di veicoli usati).

Istruzioni di montaggio

Indicazioni di sicurezza

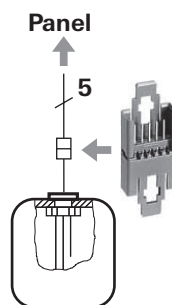
Il montaggio e collegamento di apparecchiature elettriche deve essere effettuato esclusivamente da personale elettrico competente!

Collegamento

– Posare il cavo dal pannello al serbatoio.

– Collegare la sonda al pannello. I connettori a spina possono essere inseriti soltanto nella posizione e collegamento corretti.

– Prestare attenzione che i bloccaggi scattino in posizione.



Montaggio

– Rilevare altezza serbatoio (misura esterna).

– Effettuare un foro $\varnothing 38 \pm 0,5$ mm sul punto più alto in prossimità del centro serbatoio e del foro di pulitura.

– All'occorrenza accorciare le aste di livello (vedi tabella di accorciamenti).

– Introdurre la sonda attraverso il foro di pulitura e avvitare – prestare attenzione alla posizione corretta dell'anello di tenuta.

– Stringere bene il dado.

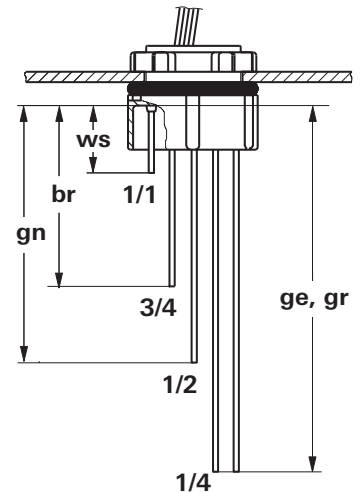
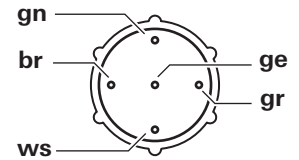


Tabella di accorciamento

Altezza serbatoio Misura esterna [mm]	Lunghezza asta di livello [mm]			
	ws	br	gn	ge, gr
380	Lunghezza originale			
370	22	81	170	260
360	22	78	165	253
350	22	76	160	245
340	22	73	155	238
330	22	71	150	230
320	22	68	145	223
310	22	66	140	215
300	22	63	135	208
290	22	61	130	200
280	22	58	125	193
270	22	56	120	185
260	22	53	115	178
250	22	51	110	170
240	22	48	105	163
230	22	46	100	155
220	22	45	95	148
210	22	44	90	140
200	22	43	85	133
190	22	41	80	125
180	22	39	75	118
170	22	38	70	110
160	22	36	65	103
150	22	35	60	95

i La tabella è valida per i serbatoi a forma simmetrica. I serbatoi asimmetrici devono essere riempiti completamente.

Niveausonde binnen

Gebruiksdoel

Sonde voor de niveaumeting in 5 fasen voor vers- en afvalwassertanks. Geschikt voor tankhoogtes van 150 mm tot 380 mm buitenmaat en verticale inbouw. Niet bruikbaar voor brandstoftanks. De niveausonde is bestemd voor montage in caravans, campers en boten.

Onderhoud



Voor alle onderhoudswerkzaamheden aan het toestel moet absoluut de stroomtoevoer onderbroken worden!

Verontreinigde en / of met aanslag vervuilde meetstaven (meetvoelers) leiden tot een verkeerde weergave.

De sonde indien nodig (ten minste een keer per jaar) demonteren en de meetstaven schoonmaken.

Technische gegevens

Lengte	295 mm (zonder kabel)
Diameter	53 mm (sondelichaam)
Gewicht	80 g



Technische wijzigingen voorbehouden!

Verwijdering

De sonde moet volgens de administratieve bepalingen van het respectievelijke land van gebruik verwijderd worden. Nationale voorschriften en wetten (in Duitsland is dit bijv. de Altfahrzeug-Verordnung) moeten in acht worden genomen.

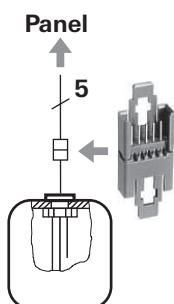
Inbouwhandleiding

Veiligheidsinstructies

De montage en de aansluiting van elektrische apparaten moet in principe door geschoold personeel uitgevoerd worden!

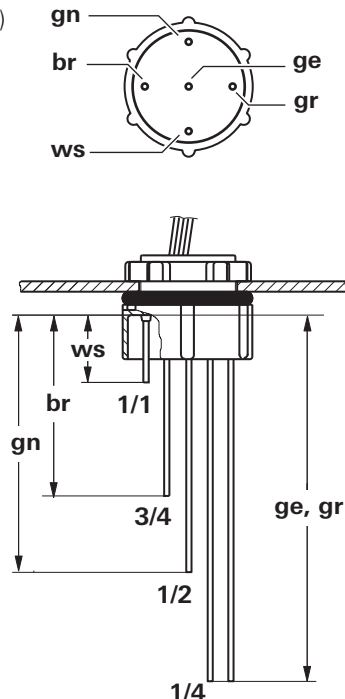
Aansluiting

- Trek kabel til paneel og tank.
- Kabel naar het paneel en de tank leggen. De aansluitstekkers laten zich uitsluitend in de juiste positie in de juiste aansluiting schuiven.
- De sonde met het paneel verbinden.



Montage

- Tankhoogte (buitenafmeting) bepalen.
- Boorgat $\text{\O} 38 \pm 0,5$ mm op de hoogste plaats, in de nabijheid van het midden van de tank en van de reinigungsopening maken.
- Indien nodig de meetstaven verkorten (zie Verkortingstabel).
- Sonde door de reinigungsopening leiden en vastschroeven – op de juiste positie van de dichtring letten.
- Moer handvast aandraaien.



Verkortingstabel

Tankhoogte Buitenafmeting [mm]	Meetstaaf­lengte [mm]			
	ws	br	gn	ge, gr
380	Oorspronkelijke lengte			
370	22	81	170	260
360	22	78	165	253
350	22	76	160	245
340	22	73	155	238
330	22	71	150	230
320	22	68	145	223
310	22	66	140	215
300	22	63	135	208
290	22	61	130	200
280	22	58	125	193
270	22	56	120	185
260	22	53	115	178
250	22	51	110	170
240	22	48	105	163
230	22	46	100	155
220	22	45	95	148
210	22	44	90	140
200	22	43	85	133
190	22	41	80	125
180	22	39	75	118
170	22	38	70	110
160	22	36	65	103
150	22	35	60	95



Tabel is geldig voor symmetrisch gevormde tanks. Onsymmetrische tanks moeten geijkt worden.

Indvendig Niveausonde

Anvendelse

Sonde til niveaumåling i 5 trin til frisk- og spildevandstanke. Passer til tankhøjder fra 150 mm til 380 mm udvendigt mål og lodret montage. Ikke anvendelig til brændstoftanke. Niveausonden er beregnet til montage i campingvogne, autocampere og både.

Vedligeholdelse



Inden alle vedligeholdelsesarbejder på apparatet skal strømtilførslen ubetinget afbrydes.

Målestave med snavs og / eller belægninger medfører forkerte indikationer.

Afmontér sonden efter behov (mindst én gang om året) og rengør målestavene.

Tekniske data

Længde 295 mm (uden kabel)
Diameter 53 mm (sondehus)
Vægt 80 g



Tekniske ændringer forbeholdt!

Bortskaffelse

Sonden skal bortskaffes i overensstemmelse med de administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland. De nationale forskrifter og love (i Tyskland f.eks. bestemmelserne om udrangerede køretøjer) skal overholdes.

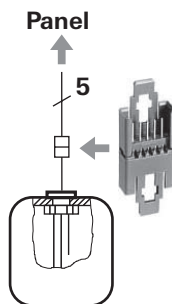
Monteringsanvisning

Sikkerhedsanvisninger

Montering og tilslutning af elektriske apparater bør principielt foretages af kvalificeret fagpersonale!

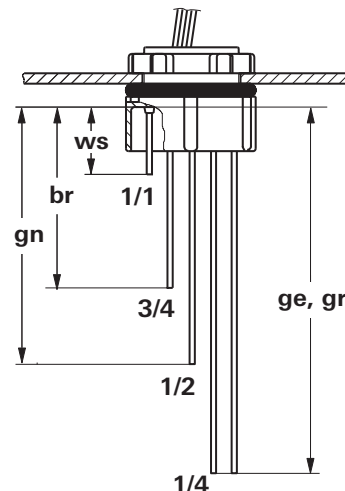
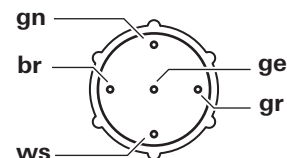
Tilslutning

- Træk kabel til panel og tank.
- Tilslut sonden til panelet. Stikforbinderne kan kun isættes i den rigtige position i den rigtige tilslutning.
- Vær opmærksom på, at låsene går i indgreb.



Montage

- Find tankhøjden (udvendigt mål).
- Placér boringen $\text{Ø } 38 \pm 0,5$ mm på det højeste sted, i nærheden af tankens midte og rengøringsåbningen.
- Afkort målestavene efter behov (se afkortningsskema).
- Indfør sonden gennem rengøringsåbningen og skru den fast – sørg for, at pakringen sidder rigtigt.
- Spænd møtrikken til med hånden.



Afkortningsskema

Tankhøjde Udvendigt mål [mm]	Målestavslængde [mm]			
	ws	br	gn	ge, gr
380	Originallængde			
370	22	81	170	260
360	22	78	165	253
350	22	76	160	245
340	22	73	155	238
330	22	71	150	230
320	22	68	145	223
310	22	66	140	215
300	22	63	135	208
290	22	61	130	200
280	22	58	125	193
270	22	56	120	185
260	22	53	115	178
250	22	51	110	170
240	22	48	105	163
230	22	46	100	155
220	22	45	95	148
210	22	44	90	140
200	22	43	85	133
190	22	41	80	125
180	22	39	75	118
170	22	38	70	110
160	22	36	65	103
150	22	35	60	95

i Skemaet gælder for symmetrisk formede tanke. Usymmetriske skal udmåles.

Sonda interior de nivel

Fines de uso

Sonda para medir el nivel en 5 fases para tanques de agua limpia y de desagüe. Adecuada para tanques con una altura externa de 150 mm a 380 mm de instalación vertical. No utilizable para tanques de combustible. La sonda de nivel está destinada a ser instalada en caravanas, caravanas a motor y barcas.

Mantenimiento

! Antes de cualquier trabajo de mantenimiento en el equipo, hay que desconectar obligatoriamente la alimentación de corriente.

Las varillas de medición sucias o incrustadas producen lecturas erróneas.

En su caso (como mínimo una vez al año), desmontar la sonda y limpiar las varillas de medición.

Características técnicas

Longitud	295 mm (sin cable)
Diámetro	53 mm (cuerpo de la sonda)
Peso	80 g



¡Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas!

Evacuación

La sonda debe evacuarse según las disposiciones administrativas del país, donde se use. Deben respetarse la normativa y las leyes nacionales (en Alemania es, p. ej., el decreto de vehículos retirados de la circulación).

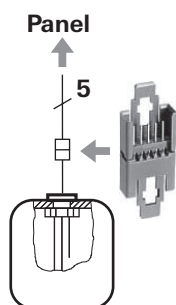
Instrucciones de montaje

Instrucciones de seguridad

El montaje y la conexión de los equipos eléctricos la deben realizar en un principio personal técnico adecuado.

Conexión

- Tender el cable hacia el panel y el tanque y
- Conectar la sonda al panel. Los conectores enchufables sólo pueden conectarse en la posición correcta del conector correcto.
- Procure que se enclaven los cierres.



Instalación

- Determinar la altura del tanque (a ojo).
- Realizar el orificio de $\varnothing 38 \pm 0,5$ mm en el punto más elevado, cerca del centro del tanque y de la abertura de limpieza.
- En caso necesario, acortar las varillas de medición (ver tabla de acortamiento).
- Introducir la sonda por la abertura de limpieza y atornillarla, procurando que el anillo obturador quede correctamente colocado.
- Apretar la tuerca a mano.

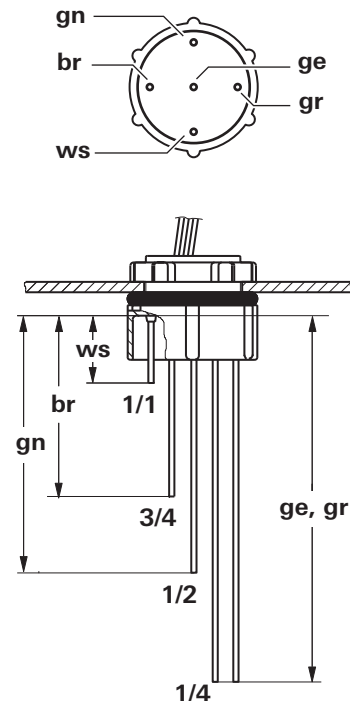


Tabla de acortamiento

Altura del tanque Medida externa [mm]	Longitud de la varilla de medición [mm]			
	ws	br	gn	ge, gr
380	Longitud original			
370		81	170	260
360	22	78	165	253
350	22	76	160	245
340	22	73	155	238
330	22	71	150	230
320	22	68	145	223
310	22	66	140	215
300	22	63	135	208
290	22	61	130	200
280	22	58	125	193
270	22	56	120	185
260	22	53	115	178
250	22	51	110	170
240	22	48	105	163
230	22	46	100	155
220	22	45	95	148
210	22	44	90	140
200	22	43	85	133
190	22	41	80	125
180	22	39	75	118
170	22	38	70	110
160	22	36	65	103
150	22	35	60	95

i La tabla es aplicable a tanques de forma simétrica. Los no simétricos deben ser vaciados para medir su capacidad.

Invändig nivåsond

Ändamål

Sond för nivåmätning i 5 steg för färsk- och avloppsvattentankar. Lämplig för tankhöjder från 150 mm upp till 380 mm yttermått och lodrät montering. Kan ej användas för bränsletankar. Nivåsonden är avsedd för montering i husvagnar, husbilar och båtar.

Underhåll



Före allt underhållsarbete skall strömtillförseln ovillkorligen brytas.

Mätstickor som är smutsiga och / eller belagda ger en felaktig indikering.

Demontera sonden vid behov (minst en gång om år) och rengör mätstickorna.

Tekniska data

Längd	295 mm (utan kabel)
Diameter	53 mm (sondkropp)
Vikt	80 g



Tekniska ändringar förbehållna!

Avfallshantering

Sonden skall avfallshanteras enligt myndigheternas föreskrifter i det land där den används. Nationella föreskrifter och lagar måste följas (i Tyskland t.ex. lagen om skrotning av fordon).

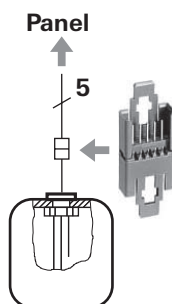
Monteringsanvisning

Säkerhetshänvisningar

Monteringen och anslutningen av elektriska apparater skall i princip göras av behörig personal!

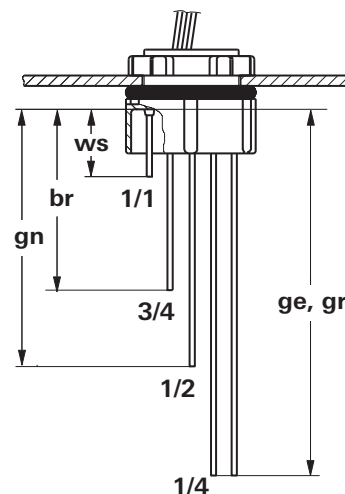
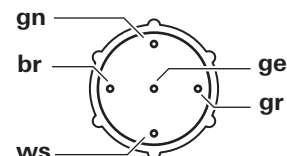
Anslutning

- Lägg kabeln till panel och tank.
- Koppla ihop sonden med panelen. Stickkontaktarna kan bara sättas i på rätt position i rätt anslutning.
- Kontrollera att spärrarna hakar i.



Inmontering

- Ta reda på tankhöjden (yttermått).
- Placera ett borrhål $\text{Ø } 38 \pm 0,5$ mm på den högsta stället, i närheten av tankens mitt och av rengöringsöppningen.
- Korta av mätstickorna vid behov (se kortningstabellen).
- För in sonden genom rengöringsöppningen och skruva fast den – se till att packningsringen hamnar rätt.
- Dra åt muttern för hand.



Kortningstabell

Tankhöjd Yttermått [mm]	Mätstickslängd [mm]			
	ws	br	gn	ge, gr
380	Originallängd			
370	22	81	170	260
360	22	78	165	253
350	22	76	160	245
340	22	73	155	238
330	22	71	150	230
320	22	68	145	223
310	22	66	140	215
300	22	63	135	208
290	22	61	130	200
280	22	58	125	193
270	22	56	120	185
260	22	53	115	178
250	22	51	110	170
240	22	48	105	163
230	22	46	100	155
220	22	45	95	148
210	22	44	90	140
200	22	43	85	133
190	22	41	80	125
180	22	39	75	118
170	22	38	70	110
160	22	36	65	103
150	22	35	60	95

i Tabellen är giltig för symmetriskt formade tankar. Icke-symmetriska måste volymbestämmas.