

00234



## Serviceanleitung | Instruction **descon<sup>®</sup> command<sup>plus</sup> ECO**

**Auszug Ultraschallsensor  
Art.-Nr. 55110**

ergänzt 17.06.2018

## 3.2 Niveau Funktion

Durch den Anschluss eines Level Ultraschallsensors an den Eingang „IN 2“ und der Aktivierung der Standardwerte „LEVEL“ oder „SOLAR/LEVEL“ wird die Funktion „LEVEL“ aktiviert.

Wird nach Aktivierung der Level Funktion kein Ultraschallsensor angeschlossen, erscheint im Display eine entsprechende Fehlermeldung.

### 3.2.1 Montage des Ultraschallsensors in einem Fertigtank

- Hierzu sind die mitgelieferten PVC-Teile notwendig. Zusätzlich benötigen Sie ein PVC-Standrohr DN40/Ø50mm - (gehört nicht zum Lieferumfang) –
- Innendeckel von einem der beiden Schraubdeckel des Fertigtanks entfernen
- PVC-Muffe 50/63x2 (ausgedreht) zur Fixierung des Standrohres in das Innengewinde des Schraubdeckels eindrehen (ohne Abdichtung)
- Das untere Ende des PVC Standrohres ca. 60° schräg abschneiden und von oben durch die PVC-Muffe durchschieben, bis es auf dem Behälterboden aufsitzt. Rohr ca. 6 cm über der PVC-Muffe abschneiden (nicht verkleben).  
*Rohrlänge = einzustellende Sensorhöhe bei Inbetriebnahme*
- Ultraschallsensor über das PVC-Standrohr stecken – (**nicht verkleben**)

### 3.2.2 Montage in einem gemauerten oder betonierten Tank

- Hierzu sind die mitgelieferten PVC-Teile notwendig. Zusätzlich benötigen Sie ein PVC-Standrohr DN40/Ø50mm - (gehört nicht zum Lieferumfang) –
- Das untere Ende des PVC Standrohres ca. 60° schräg abschneiden und von oben in den Behälter stellen, bis es auf dem Behälterboden aufsitzt und befestigen. Rohr ca. 30 cm über dem maximalen Wasserstand abschneiden  
*Rohrlänge = einzustellende Sensorhöhe bei Inbetriebnahme*
- Ultraschallsensor über das PVC-Standrohr stecken – (**nicht verkleben**)

**HINWEIS:** Es ist darauf zu achten, dass der Abstand zwischen Levelsensor und Sicherheitsüberlauf mindestens 25 cm beträgt und die maximale Standrohrlänge von **2,55 m** nicht überschritten wird.

**ACHTUNG:** Das Standrohr muss aus einem Stück bestehen, da es sonst zu Fehlmessungen kommt. Es ist darauf zu achten, dass das Lüftungsloch am Sensoradapter nicht verdeckt oder verklebt ist.

**ACHTUNG:** Vor Anschluss der Verbindungsleitungen des Ultraschallsensor mit der Steuerung muss die Einheit **Spannungsfrei** sein da die Komponenten sonst zerstört werden können.

**ACHTUNG:** Die gelbe Ader der Verbindungsleitung wird bei der Steuerung **descon® command plus ECO** nicht benötigt, muss abgetrennt oder elektrisch isoliert sein und darf nicht angeschlossen werden.

**HINWEIS:** Die Anschlussleitung darf nicht in der Nähe von Netzleitungen verlegt werden um Störungen und Fehlmessungen zu vermeiden. Hierzu ist ein Abstand von 20 cm einzuhalten.

**HINWEIS:** Die Zuleitung des Levelsensors kann bei einem Leitungsquerschnitt von **3x1,0 mm<sup>2</sup> auf 20 m** und bei einem Leitungsquerschnitt von **3x1,5 mm<sup>2</sup> auf bis zu 50 m** verlängert werden.  
**Größere Distanzen sind nicht zulässig!**

**ACHTUNG / WICHTIG:**

**Der Ultraschallsensor darf nicht in der Nähe von elektromagnetischen Bauteilen (z.B. Magnetventil) oder spannungsführenden Leitungen installiert werden. Mindestabstand 50 cm. Keine oder falsche Messungen könnten erfolgen.**

### 3.2.3 Technische Daten des Niveausensors

Ultraschallsensor mit Zubehör                      Art.Nr.: 55110

Niveausensor zur berührungslosen Erfassung des Wasserstandes in einem Ausgleichstank durch Ultraschall-Entfernungsmessung vom Sensorkopf zur Wasseroberfläche.

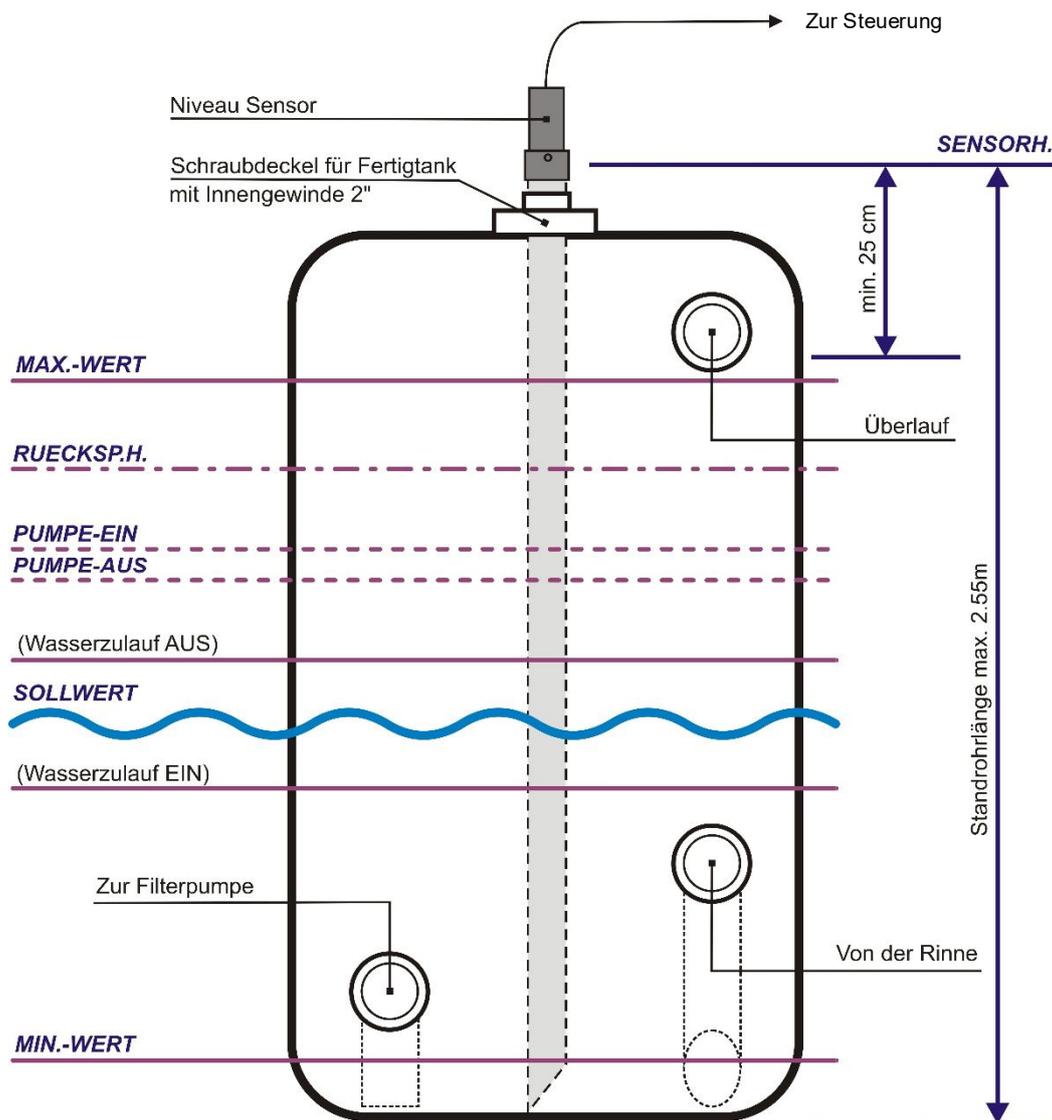
Schutzart:	IP 65
Temperaturbereich:	8°C bis 40°C
Versorgungsspannung:	24V DC
Zuleitung:	4x0,25 mm <sup>2</sup> / Länge 3 m

Abmessungen	145 x 65 mm (H x Ø)
Gewicht:	0,3 kg

Standardwerte:

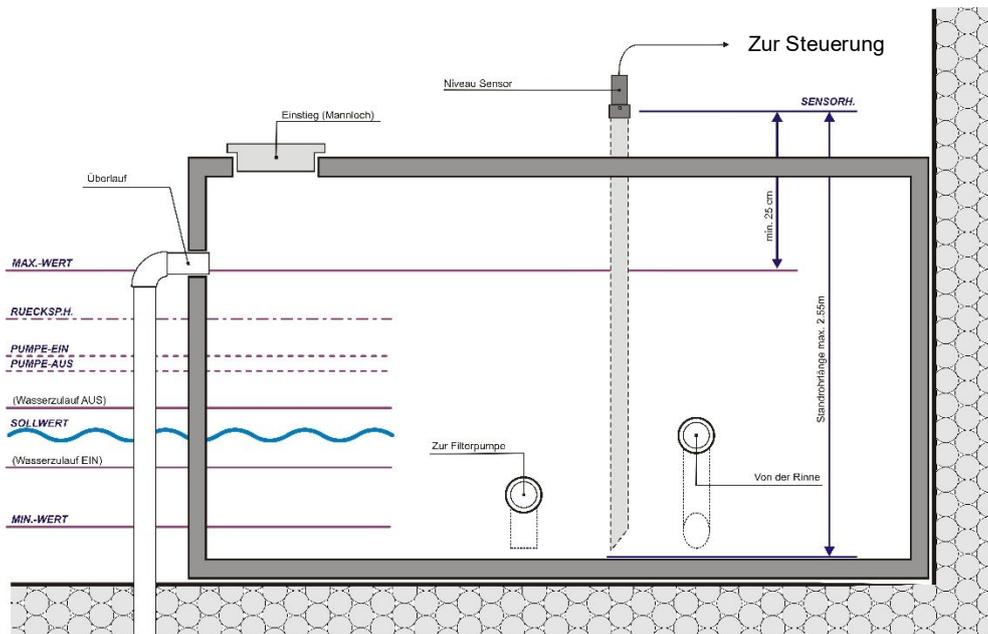
SENSORH.	210 cm
MAX.-WERT	180 cm
RUECKSP.H.	>AUS<
PUMPE-EIN	>AUS<
PUMPE-AUS	>AUS<
SOLLWERT	80 cm
MIN.-WERT	20 cm

## 3.2.4 Einbaubeispiel - Levelsensor in einen Fertigtank



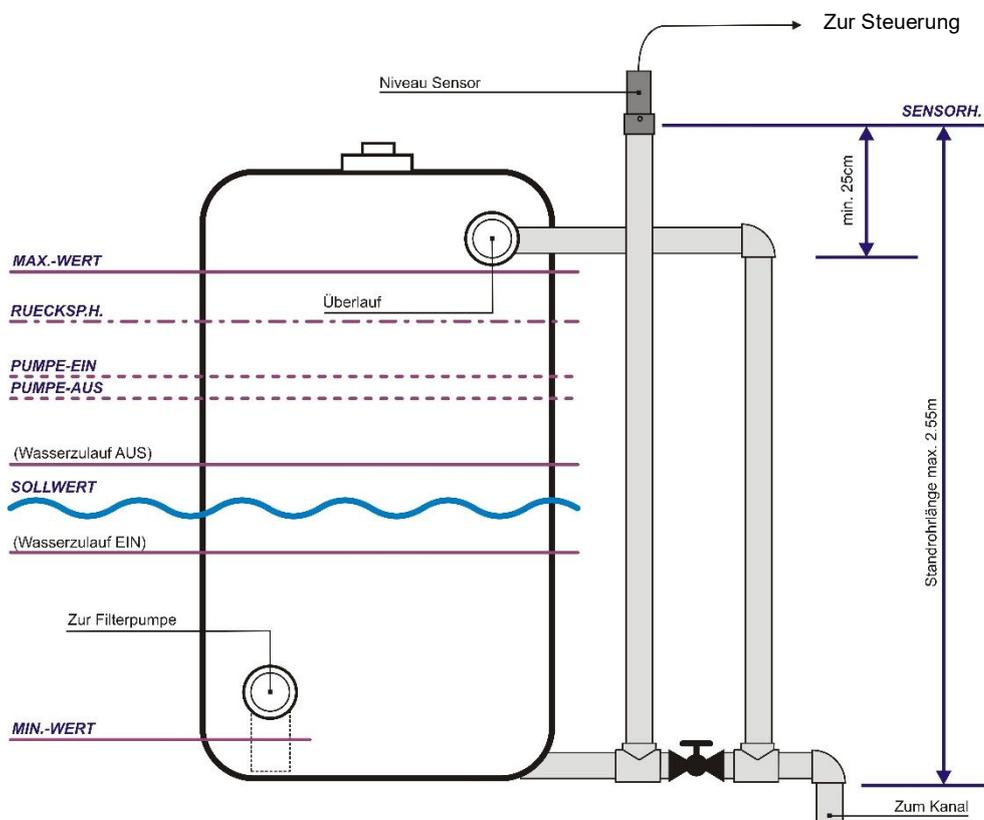
<i>Display Anzeige</i>	<i>Beschreibung</i>
<b>SENSORH.</b>	Gesamtlänge des Standrohr vom Niveau Sensor bis zum Tankboden
<b>MAX.-WERT</b>	Maximale Wasserhöhe bis zur Anzeige einer Fehlermeldung im Display
<b>RUECKSP.H.</b>	Zu erreichender Wasserstand durch Frischwasserzulauf vor Rückspülvorgang. Diese Funktion kann den Rückspülvorgang verzögern. Die erhöhte Wassermenge erlaubt ein längeres Rückspülen.
<b>PUMPE-EIN</b>	Durch Verdrängen der Wassermenge im Schwimmbecken und dadurch Erhöhung der Wassermenge im Überlaufbehälter wird die Beckennutzung erkannt. Die Filterpumpe schaltet automatisch „Ein“ auch wenn die Pumpe, Zeitprogramm bedingt abgeschaltet ist.
<b>PUMPE-AUS</b>	Schaltet die Filterpumpe nach Beckennutzung automatisch wieder „Aus“. Dies tritt nur ein, wenn die Pumpe, Zeitprogramm bedingt, abgeschaltet ist.
<b>SOLLWERT</b>	Zu erreichender Soll-Wasserstand durch Frischwasserzulauf. Die Schalthysterese ist fest auf +/- 3 cm eingestellt.
<b>MIN.-WERT</b>	Pumpen Trockenlaufschutz (Zwangsabschaltung)

### 3.2.5 Einbaubeispiel - Levelsensor in einen gemauerten oder betonierten Tank



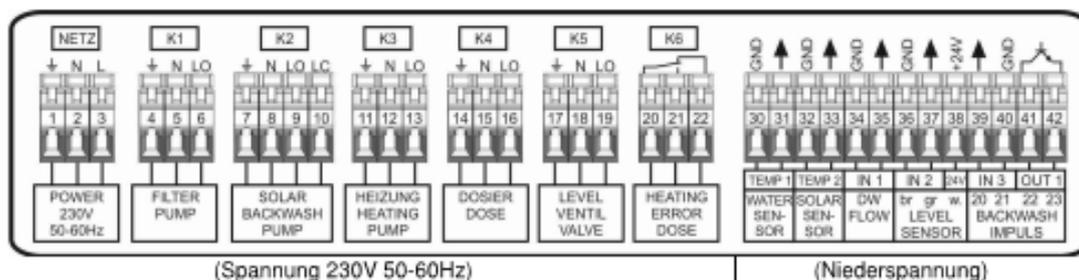
### 3.2.6 Empfohlenes Einbaubeispiel – Levelsensor außerhalb eines Wassertanks

Notwendig z.B. bei hohen Beckentemperaturen (Whirl-Pool) oder ungünstigen baulichen Gegebenheiten



**HINWEIS:** Bevorzugte Montageart des Sensors, **vor** dem Behälter, dadurch weniger Wasserbewegung und geringere Wassertemperaturen im Bereich des Sensors

**HINWEIS:** Bei hohen Wassertemperaturen besteht durch starke Verdunstung die Möglichkeit einer starken Tropfenbildung am Sensorkopf. Die Funktion kann durch anheftende Tropfen am Sensorkopf beeinträchtigt werden und zu Fehlmessungen führen



Anschlüsse (Standardkonfiguration):

1	Netzanschluss PE	30	TEMP 1 - Eingang Temperaturfühler Wasser
2	Netzanschluss N	31	TEMP 1 - Eingang Temperaturfühler Wasser
3	Netzanschluss L		
		32	TEMP 2 - Eingang Temperaturfühler Solar
4	K1 – Filterpumpe 1 PE	33	TEMP 2 - Eingang Temperaturfühler Solar
5	K1 – Filterpumpe 1 N		
6	K1 – Filterpumpe 1 L	34	IN 1 - Eingang Durchflusswächter
		35	IN 1 - Eingang Durchflusswächter
7	K2 – Solar PE / Rücksp. Pumpe / BESGO Ventil		
8	K2 – Solar N / Rücksp. Pumpe / BESGO Ventil	36	IN 2 – Level Ultraschallsensor [braun]
9	K2 – Solar LO / Rücksp. Pumpe / BESGO Ventil	37	IN 2 – Level Ultraschallsensor [grün]
10	K2 – Solar LC	38	24V - Ausgang +24V DC [weiß]
11	K3 – Heizungspumpe PE	39	IN 3 – Backwash Einheit
12	K3 – Heizungspumpe N	40	IN 3 – Backwash Einheit
13	K3 – Heizungspumpe L	41	OUT 1 - Backwash Einheit
		42	OUT 1 - Backwash Einheit
14	K4 – Dosiertechnik PE		
15	K4 – Dosiertechnik N		
16	K4 – Dosiertechnik L		
17	K5 – Levelventil PE		
18	K5 – Levelventil N		
19	K5 – Levelventil L		
20	K6 – Fehlermeldung Potentialfrei L		
21	K6 – Fehlermeldung Potentialfrei LO		
22	K6 – Fehlermeldung Potentialfrei LC		