

WILO-LevelControl für WILO-RainSystem AF400

2521270 / 2204 - VI

Technische Änderungen vorbehalten!

Inhalt:

1	Allgemeines	2
1.1	Verwendungszweck	2
1.2	Angaben über das Erzeugnis	2
2	Sicherheit	2
2.1	Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	2
2.2	Personalqualifikation	3
2.3	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	3
2.4	Sicherheitshinweise für den Betreiber	3
2.5	Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagehinweise	3
2.6	Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilbestellung	3
2.7	Unzulässige Betriebsweisen	3
3	Transport und Zwischenlagerung	4
4	Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör	4
4.1	Beschreibung der Anlage	4
4.2	Beschreibung des Regelgerätes	4
4.2.1	Funktionsbeschreibung	4
4.2.2	Niveausteuern und Füllstandsanzeige	4
4.3	Bedienung des Schaltgerätes	6
4.3.1	Bedienung des Schaltgeräteteils der Niveausteuern	6
4.3.2	Parameteränderung im Schaltgeräteteil der Niveausteuern	6
4.3.3	Verhalten des Schaltgeräteteils der Niveausteuern nach Netzspannung EIN	7
4.4	Lieferumfang	7
4.5	Zubehör	7
5	Aufstellung / Einbau	7
5.1	Montage des Schaltkastens	7
5.2	Anschluss des Niveausensors	7
5.3	Elektrischer Anschluss	8
6	Inbetriebnahme	8
7	Wartung	8
8	Störungen, Ursachen und Beseitigung	8
Tabelle 1	Menüaufbau der Niveausteuern	9
Bild 1	Ansicht Schaltgerät	12
Bild 2	Anschluss des Niveaugebers (Quickon-Verschraubung)	13
Bild 3a	Anschlussbelegung der Platinen der Niveausteuern bis HW 3.99	14
Bild 3b	Jumpereinstellung der Platinen der Niveausteuern ab HW 4.02 (ab SW 5.xx)	15
Bild 4	Schaltpunkte der Niveausteuern	16

1 Allgemeines

Einbau und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal!

1.1 Verwendungszweck

Das Wilo Level Control – Schaltgerät findet auf dem Gebiet der Regenwassernutzung zur Anzeige von Zisternenfüllständen Anwendung. In Verbindung mit einem analogen Niveausensor, der einen Meßbereich von 5 mWs besitzt, kann das aktuelle Zisternenvolumen prozentual angegeben werden.

Einbau und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal!

1.1 Verwendungszweck

Das Wilo Level Control – Schaltgerät findet auf dem Gebiet der Regenwassernutzung zur Anzeige von Zisternenfüllständen Anwendung. In Verbindung mit einem analogen Niveausensor, der einen Meßbereich von 5 mWs besitzt, kann das aktuelle Zisternenvolumen prozentual angegeben werden.

1.2 Angaben über das Erzeugnis

Umgebungstemperatur:	- 10 °C bis + 50°C
Anschlussspannung:	1 ~ 230 V, 50 Hz
Meßbereich Niveausensor:	5,0 mWS (Meßbereich von 0 ... 5 m Wassersäule)
Abmessungen (BxHxT):	160 x 100 x 90 mm

2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung und Betrieb zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den folgenden Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol



bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Pumpe/Anlage und deren Funktion hervorrufen können, ist das Wort

ACHTUNG!

eingefügt.

2.2 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen und Pumpe/Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Alarmmeldung,
- Gefährdungen von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen beachten.

2.5 Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich dürfen Arbeiten an der Pumpe/Anlage nur im Stillstand durchgeführt werden.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Veränderungen der Pumpe/Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.7 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Pumpe/Anlage ist nur bei bestimmungsmäßiger Verwendung entsprechend Abschnitt 1 der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall über- oder unterschritten werden.

3 Transport und Zwischenlagerung

ACHTUNG! Das Schaltgerät ist gegen Feuchtigkeit und mechanische Beschädigungen durch Stoß/Schlag zu schützen. Das Schaltgerät darf keinen Temperaturen außerhalb des Bereiches von -10°C bis $+50^{\circ}\text{C}$ ausgesetzt werden.

4. Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör

4.1 Beschreibung der Anlage

Der Schaltkasten kann als autarke Niveaustandskontrolle eingesetzt werden. Mit Hilfe eines Niveausensors wird der Niveaustand in der Zisterne überwacht.

4.2 Beschreibung des Regelgerätes

4.2.1 Funktionsbeschreibung

Das Regelgerät dient der Anzeige und der Überwachung des Niveaustandes in einer Zisterne.

Aufbau des Schaltkastens

Der Schaltkasten besteht aus folgenden Einzelkomponenten:

- **Steuerplatine für die Niveausteuernng:** Steuerteil mit eigenem Netzteil für die Niveausteuernng, Anschlussklemmen für die Spannungsversorgung und Anschlussklemmen für den externen Niveaugeber und die Alarmanzeige.
- **Anzeigeplatine :** Aufnahme Displayanzeige und Bedienelemente.

Frontplatte des Schaltgerätes

Die Frontplatte des Schaltkastens enthält folgende Schalter und Anzeigen (Bild 1):

- **Betriebsanzeige der Niveausteuernng** (Pos. 1)
- **Bedientasten für Niveausteuernng** (Pos. 2)
- **Niveau- / Füllstandanzeige** (Pos. 3)

4.2.2 Niveausteuernng und Füllstandsanzeige

Das Regelsystem besteht im wesentlichen aus einer Microcontroller-Einheit (CPU) für die Niveauerkennung.

Alle Anlagenzustände und Störungsmeldungen im Zusammenhang mit der Niveausteuernng werden auf dem Display zu Anzeige gebracht.

Eine vorliegende Störung in der Niveausteuernng wird durch Betätigen der Taste  quittiert (Bild 1).

Die Betriebsbereitschaft der Niveausteuernng wird durch eine grüne LED über der Taste  signalisiert.

Füllstandsanzeige

Die Füllstandsanzeige ist für alle Tanktypen (Kunststoff, Beton, Metall) und Tankformen (quadratische und rechteckige Tankformen, stehender Zylinder, liegender Zylinder und Kugel) geeignet. Die Anzeige des Füllstandes erfolgt in % des Füllvolumens.

Die Füllhöhe wird in der Zisterne mittels eines Niveausensors gemessen. Der Niveausensor besitzt einen Messbereich von 0 – 5 mWS und muss ggf. im Menü 2.03 (Sensortyp) eingestellt werden.

ACHTUNG ! Wasserüberdeckung von mehr als 5 m ist beim Niveausensor 0 – 5 mWS nicht statthaft !

Alle für die Füllstandsanzeige notwendigen Daten zur Behälter-/Zisternengeometrie werden in den Menüs 2.04 – 2.07 eingestellt.

- **Menü 2.04 Tankform:** In diesem Menü wird die geometrische Form der verwendeten Zisterne eingestellt. Durch die Festlegung der geometrischen Form des Behälters wird die exakte Füllstandsberechnung unterstützt.
- **Menü 2.05 Tankhöhe:** Hier ist die vorhandene Behälterhöhe einzustellen. Die Behälterhöhe entspricht bei der Form liegender Zylinder dem Durchmesser des Zylinders (siehe Bild 4).
- **Menü 2.06 Höhe Sensor:** In diesem Menü ist die Montagehöhe des Niveausensor über dem Behälterboden einzugeben. Dieses Niveau wird als absoluter Wert zum Behälterboden angegeben.
- **Menü 2.07 Höhe Überlauf:** Die Montagehöhe des Überlauf über dem Behälterboden wird in diesem Menü eingestellt. Zur Berechnung des Füllstandes wird nur der Bereich zwischen der Montagehöhe des Sensor (Menü 2.06) und der Montagehöhe des Überlauf (Menü 2.07) verwendet. Die Bereiche unter dem Sensor und über dem Überlauf können durch die Anlage nicht genutzt werden. Dieses Niveau wird als absoluter Wert zum Behälterboden angegeben.

Funktion der Niveausteuerung mittels Niveausonde (Bild 5)

Alle für die Niveausteuerung notwendigen Niveaupunkte werden in den Menüs 2.09 – 2.11 eingestellt.

- **Menü 2.09 Pegel Nachspeisung:** Bei Unterschreiten dieses Niveaus (Menü 2.09) wird in die Betriebsart Trinkwassernachspeisung gewechselt und die Nachspeiseventile werden geöffnet.

Das Niveau „Pegel Nachspeisung“ wird als relativer Wert angegeben, d.h. Bezugspunkt ist der Montagepunkt des Sensors.

Die Anlage verbleibt in dieser Betriebsart bis das Niveau „Menge Trinkwassernachspeisung“ (Menü 2.10) überschritten wird. Der Wert im Menü 2.10 wird als Differenz zum Niveau des Menüs 2.09 eingestellt.

Während der Betriebsart Trinkwassernachspeisung erfolgt die Wasserentnahme aus dem Trinkwasserbehälter der Anlage.

- **Menü 2.11 Alarmniveau:** Dieses Niveau überwacht den maximalen Füllstand in der Zisterne. Wenn dieses Niveau überschritten wird, erfolgt eine entsprechende

Alarmmeldung (4.06 Fehler Alarmniveau). Diese Meldung kann erst ab einem kleineren Niveau (Menü 2.11 – 5 cm Hysterese) quittiert werden. Dieses Niveau wird als absoluter Wert zum Behälterboden angegeben.

4.3. Bedienung des Schaltgerätes

4.3.1 Bedienung des Schaltgeräteteils der Niveausteuering

Das Schaltgerät wird über diverse Menüs, die im Display erscheinen, eingestellt und bedient. Den Zugang zu den Menüs erhält man über das Bedienfeld mit 3 Tasten Sie haben folgende Bedeutung:



Rollen nach rückwärts



Rollen nach vorne



Bestätigungstaste

Die grüne LED signalisiert die Betriebsbereitschaft der Anlage.

Tastenfolge	Beschreibung der Programmierschritte
→ → usw.	Die Hauptmenüs erscheinen in der Reihenfolge 1, 2, 3
1→ 2→ 3→ 4→ 5→	Hauptmenü (1,2 oder 3) vorwählen 1→ es erscheint Untermenü, z.B. 1.01 mit den Parametern in >....< 2→ aus >....< wird *....*, blinkend 3→ Änderung auf neuen Parameter 4→ neuer Parameter wird einprogrammiert aus *....* wird >....< 5→ Weiterschaltung ins nächste Untermenü Wenn alle Untermenüs durchlaufen sind, erfolgt die Rückkehr in das Hauptmenü.

Die einzelnen Menüs sind in **Tabelle I** dargestellt und beschrieben.

Wenn am Schaltgerät innerhalb von 15 Minuten keine Taste gedrückt wird, so erlischt die Anzeige. Durch Drücken der Bestätigungstaste oder bei Anstehen eines Fehlers wird die Anzeige wieder aktiviert.

4.3.2 Parameteränderung im Schaltgeräteteil der Niveausteuering

Im Auslieferungszustand sind nur die Menüpunkte 1.0x (Menü Betriebsart) und 2.02 (Menü Sprache) einstellbar. Die Parameteränderung in allen anderen Punkten ist nicht möglich. Um auch diese Punkte ändern zu können ist es notwendig, die Parameteränderung freizugeben. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Mit den Tasten  bzw.  in die Standardanzeige wechseln.
- Die Tasten  →  →  nacheinander in dieser Reihenfolge im zeitlichen Abstand von mindestens einer Sekunde betätigen.
Im Display erscheint kurz der Text Parametereingabe möglich.
Jetzt können alle Parameter geändert werden.
- Erfolgt für 3 min. keine Parameteränderung so wird die Parameterblockierung durch das Gerät selbständig aktiviert.

4.3.3 Verhalten des Schaltgeräteteils der Niveausteuernach Netzspannung EIN

- Netzspannung EIN
- Das Menü 2.01. erscheint 10 sec lang und informiert über den Softwarestand
- Nach Ablauf der Zeit erscheint das Menü 2.02 und ermöglicht die Sprachauswahl.
Durch Betätigung der Taste  besteht die Möglichkeit, die Sprachauswahl zu beenden und in die Standardanzeige zu wechseln. Erfolgt keine Sprachauswahl, wechselt das Gerät nach ca. 30 sec. selbständig in die Standardanzeige.

4.4 Lieferumfang

- Anschlussfertiger Schaltkasten
- Niveausensor 0 – 5 mWS
- Einbau- und Betriebsanleitung

4.5 Zubehör

Zubehör muss gesondert bestellt werden:

5 Aufstellung / Einbau

5.1 Montage des Schaltkastens

Der Schaltkasten wird komplett montiert geliefert. Die Installation erfolgt an einer geeigneten Wand o.ä.

5.2 Anschluss des Niveausensors

- Das Sensorkabel zur Zisterne ist in einem Schutzrohr zu verlegen. Das Kabel soll locker liegen. Knicke und Knoten sind zu vermeiden.
- Der Niveausensor ist mindestens 100 mm oberhalb des Fußventils zu befestigen, damit im Mindestniveau der Zisterne keine Luft angesaugt werden kann. Die Befestigung ist dabei vom Zisternentyp abhängig.

5.3 Elektrischer Anschluss



Der elektrische Anschluss ist von einem beim örtlichen EVU zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den geltenden VDE-Vorschriften auszuführen.



Netzanschlusskabel und Sensorkabel durch die entsprechenden Durchführungen am Schaltkasten der Anlage herausführen.

- Stromart und Spannung des Netzanschlusses müssen den Angaben auf dem Typenschild entsprechen,
- Der Niveausensor ist entsprechend Bild 3 anzuschließen. Es besteht bauseits die Möglichkeit, das Kabel des Niveausensors zu verlängern. Die Länge des Sensorkabels sollte jedoch eine Länge von 40 m nicht überschreiten. Bei der Kabelverlängerung ist ein den örtlichen Gegebenheiten angepasstes Kabel zu verwenden (evtl. Erdkabel, Kabelquerschnitt mind. $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$).

ACHTUNG ! Der Schlauch im Anschlusskabel des Niveausensors dient der Messung des aktuellen Luftdrucks und muss daher immer Kontakt zur Atmosphäre haben (Muss jedoch nicht verlängert und zum Schaltgerät verlegt werden) !

- Anlage vorschriftsmäßig erden,
- Die Klemmenleisten sind wie folgt zu belegen (Bild 4):
(L), (N), PE:
Netzanschluss 1~230 V,
M Ö S
Anschluss für eine externe Sammelstörmeldung (Alarmniveau), potentialfreier Wechsler, max. Kontaktbelastung 250 V, 1A.

6 Inbetriebnahme

Wir empfehlen, die Inbetriebnahme der Anlage durch den Wilo-Kundendienst durchführen zu lassen.

7 Wartung

Zur Gewährleistung höchster Betriebssicherheit bei geringstmöglichen Betriebskosten wird der Abschluss eines Wartungsvertrages empfohlen.

Der Sensor der Niveausteuerng ist jährlich auf Verschmutzungen zu überprüfen.

8 Störungen, Ursachen und Beseitigung

- **Niveauanzeige trotz geleerter Zisterne.** Niveausensor verschmutzt oder defekt. Sensor reinigen bzw. wechseln.

Lässt sich die Betriebsstörung nicht beheben, wenden Sie sich bitte an Ihren Sanitär- und Heizungsfachhandwerker oder an den Kundendienst.

Tabelle 1: Menüaufbau der Niveausteuering

Menüpunkt	Beschreibung	Einstellbereich	Werkseinstellung
Standardanzeige:			
Füllstand: 100% WILO Level-Contr	Füllvolumen der Zisterne		
1. Betriebsart wählen			
1.01 Betriebsart > Automatik <	Auswahl der Anlagenbetriebsart (siehe Kapitel 4.1)	Automatik Aus Hand Trinkwasser	Automatik
1.03 Ventil Hand > Aus <	Handfunktion für das Ventil. Öffnen des Ventil für die Dauer des Tastendruck Nur in der Betriebsart Hand (Menü 1.01)	Ein Aus	Aus
2. Geräte Konfiguration			
2.01 WILO LC Vx.xx dd.mm.yy	Anzeige der Softwareversion der Anlage und Erstellungsdatum		
2.02 Sprache language taalmenu langue	Auswahl der Menüsprache	Deutsch English Nederlands Francais	Deutsch
2.03 Sensortyp > 5,00 m <	Auswahl des verwendeten Niveausensors H_{max} entspricht dem Endwert (2 bzw. 5 mWS) des Messbereiches	> 0 – 2 m < > 0 – 5 m <	0 – 5 m
2.04 Tankform > lieg.Zylinder <	Auswahl der vorhandenen Tankform	Fläche x Höhe steh.Zylinder lieg.Zylinder Kugel	lieg.Zylinder

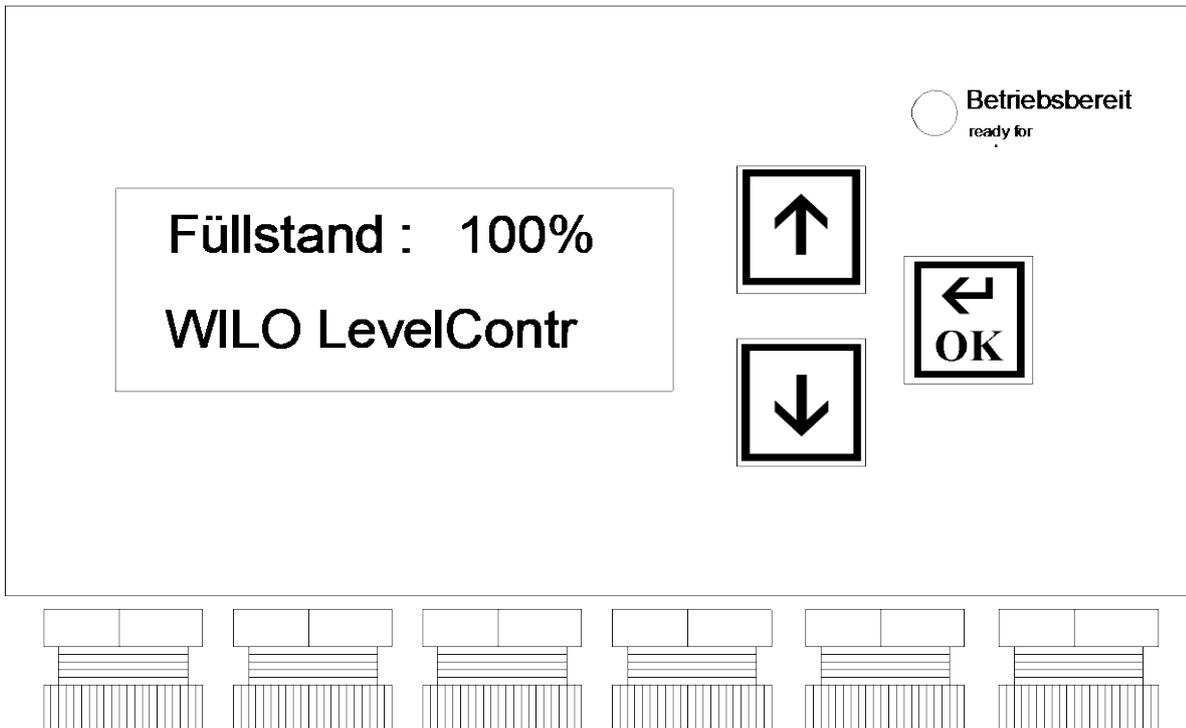
Menüpunkt	Beschreibung	Einstellbereich	Werkseinstellung
2.05 Tankhöhe > 199 cm <	Festlegung Tankhöhe/-durchmesser	00 - H _{max} [cm]	199 cm
2.06 Höhe Sensor > 025 cm <	Montagehöhe des Sensor über dem Behälterboden. Absolutwert gemessen zum Behälterboden	00 - H _{max} [cm] (jedoch kleiner 2.05)	025 cm
2.07 Höhe Überl. > 091 cm <	Montagehöhe des Überlauf über dem Behälterboden Absolutwert gemessen zum Behälterboden	00 - H _{max} [cm] jedoch größer 2.06 und kleiner 2.05	091 cm
2.09 Pegel NS > 005 cm <	Einstellung des Niveau Trinkwassernachspeisung. Ausgehend von 2.06 (d.h. 2.06 ist der Nullpunkt)	00 - H _{max} [cm]	005 cm
2.10 Menge TW > 003 cm <	Menge der Trinkwassernachspeisung bzw. Nachspeiseniveau	03 - 19 [cm] Differenz zu 2.09	03 cm
2.11 Alarmniveau > 199 cm <	Niveau der Alarmmeldung Hochwasser EIN/AUS-Hysterese 5 cm Absolutwert gemessen zum Behälterboden	00 - H _{max} [cm]	199 cm
2.16 Kalkschutz > 7 Tag(e) <	Verkalkungsschutz für die Ventile. Das Ventil wird in dem einstellbaren Intervall für 3 Sekunden geöffnet.	0 - 7 Tage 0 = AUS	7 Tage
2.17 Rückstau > schließt <	.	öffnet schließt	schließt
2.19 Anl.spülen > 21 Tage <	Spülzeit für den Trinkwasserbehälter. Arbeitet innerhalb der eingestellten Zeit die Anlage nicht in der Betriebsart Trinkwasser, so schaltet die Anlage nach Ablauf der Zeit in diese Betriebsart. Dort verbleibt Sie für die in 2.20 eingestellte Betriebszeit.	07 - 28 Tage	21 Tage
2.20 Spülzeit > 03 min <	Die Anlage schaltet für diese Zeit in die Betriebsart Trinkwasser siehe auch 2.19 Ausschlaggebend ist die Pumpenlaufzeit.	1 - 9 min	03 min

Menüpunkt	Beschreibung		
3. Pumpe Nennwerte			
3.03 Leit. Betr. > 0000020,00 h <	Betriebsstunden Trinkwasser		

Freigabe der Parametereingabe (nach Punkt 4.2.2: Parameteränderung im Schaltgerät)

- Mit den Tasten  bzw.  in die Standardanzeige wechseln.
- Die Tasten    nacheinander in dieser Reihenfolge im zeitlichen Abstand von mindestens einer Sekunde zu betätigen.
 Im Display erscheint kurz der Text > **Parametereingabe möglich** <, danach können alle Parameter geändert werden.
- Erfolgt für 3 min. keine Parameteränderung, so wird die Parameterblockierung durch das Gerät selbständig aktiviert.

Menüpunkt	Beschreibung		
4. Störungen Quittieren			
4.03 Rückstau am Überlauf	Alarm Rückstau. Anlage ist AUS bis zur Quittierung.		
4.04 Fehler am Füllstandssensor	Alarm Füllstandssensor. Anlage arbeitet im Modus Trinkwassernachspeisung weiter		
4.06 Fehler Alarmniveau	Das im Menü 2.11 eingestellte Alarmniveau ist überschritten		
	Im Wechsel mit der Fehlermeldung erscheint jede 2. Sekunden der Text „Fehler bitte mit <OK> bestätigen“		



(Die Quikonverschraubung und die 2 Blindverschraubungen sind nicht dargestellt.)

Bild 1: Ansicht Schaltgerät WILO-LevelControl

Elektrischer Anschluss des Niveauebers

Arbeitsablauf:

- Aufschieben der Überwurfmutter (Pos.1), der Krone (Pos.2) und des Dichtgummis (Pos.3)
- Entfernen der Leitungsummantelung des Signalkabels (s. Abbildung : ca. 15mm , die Aderenden müssen bündig mit dem Spleißring (Pos.4) abschließen bzw. max. 2mm überstehen)
Die Kapillarleitung muss 10mm kürzer sein , damit die notwendige Verbindung zur Atmosphäre nicht unterbrochen wird.
- Die rote Ader des Niveaueberkabels in Durchführung 1, die blaue Ader des Niveaueberkabels in Durchführung 2 und die Kapillarleitung (Länge ca. 5mm) in die Durchführung 3 einführen.
- Die vorbereitete Leitung in die Kontaktträger (Pos. 5) einführen.
- Die Überwurfmutter festdrehen.
Der Schnellanschluss stellt beim Festdrehen den Kontakt und die Zugentlastung automatisch her.
- Vor einem erneuten Anschluss Leitungsreste abschneiden und wie oben beschrieben neu kontaktieren. (Bis zu max. zehnmal ist ein erneuter Anschluss mit dem gleichen Kontaktsystem zulässig.)

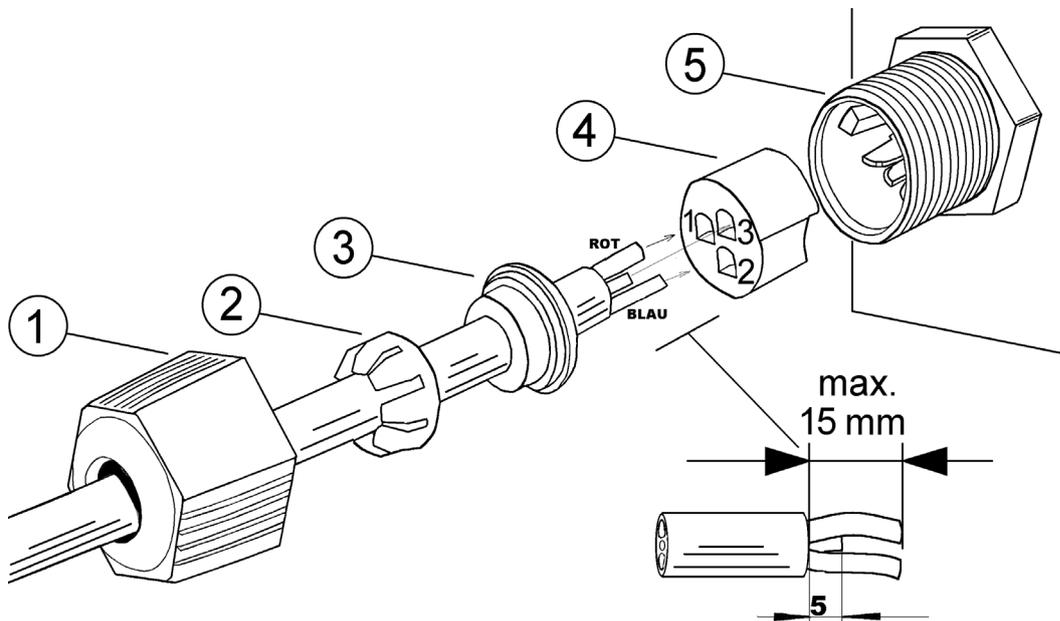
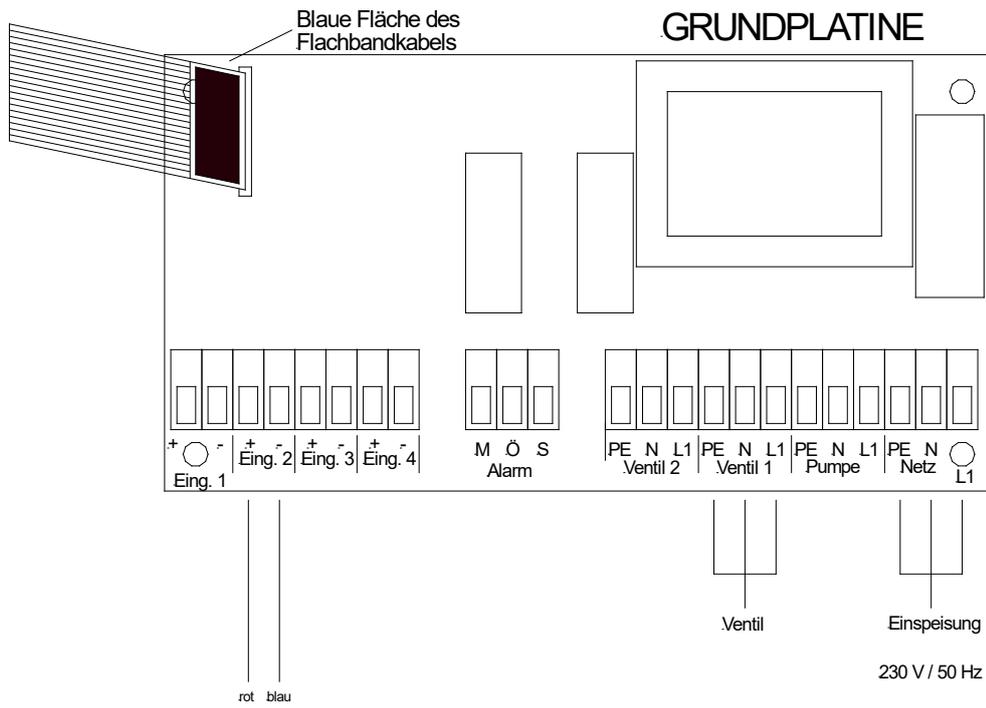
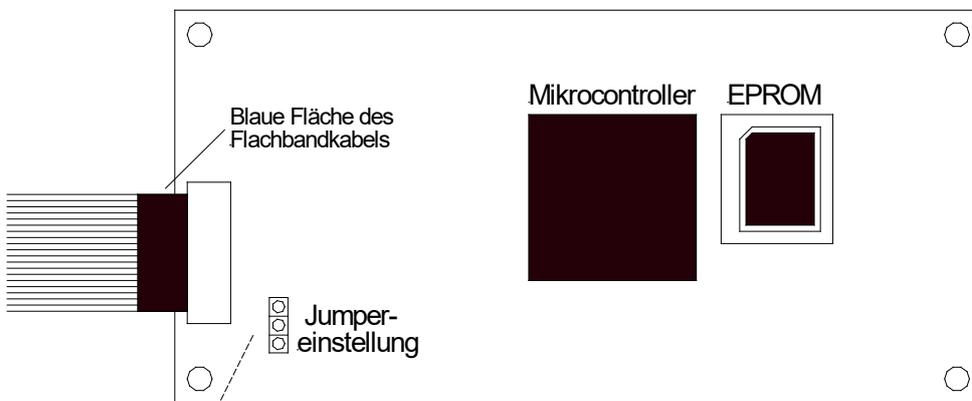


Bild 2: Anschluss des Niveauebers (Quickon-Verschraubung)



rot blau
Niveausensor
0 ... 5 mWS /
4 ... 20 mA
(Anschluß intern
verdrahtet :
- braun weiß)

ANZEIGEPLATINE



ab HW:3.02

Die Jumpereinstellung darf nicht geändert werden !

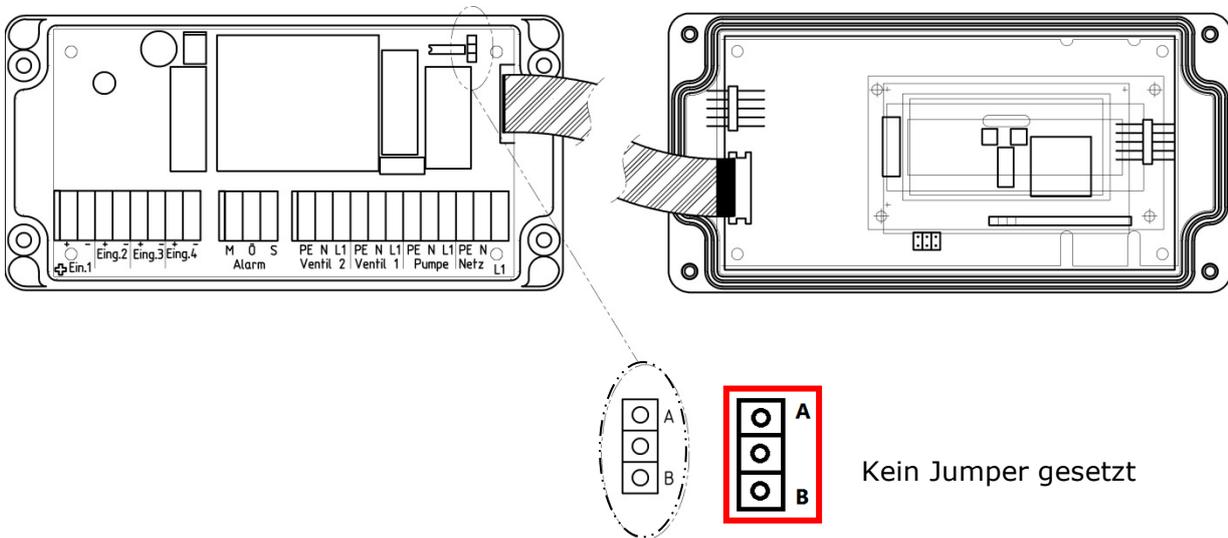
bis HW:3.01

Der Anschluss des Niveaugebers mittels Quickon-Kabelverschraubung ist im Bild 2 dargestellt.

Bild 3a: Anschlussbelegung der Platinen der Niveaustuerung bis HW 3.99

Mainboard

display board



Der Anschluss des Niveaugebers mittels Quickon-Kabelverschraubung ist im Bild 2 dargestellt.

Bild 3b: Jumpereinstellung der Platinen der Niveausteuerng ab HW 4.02 (ab SW 5.xx)

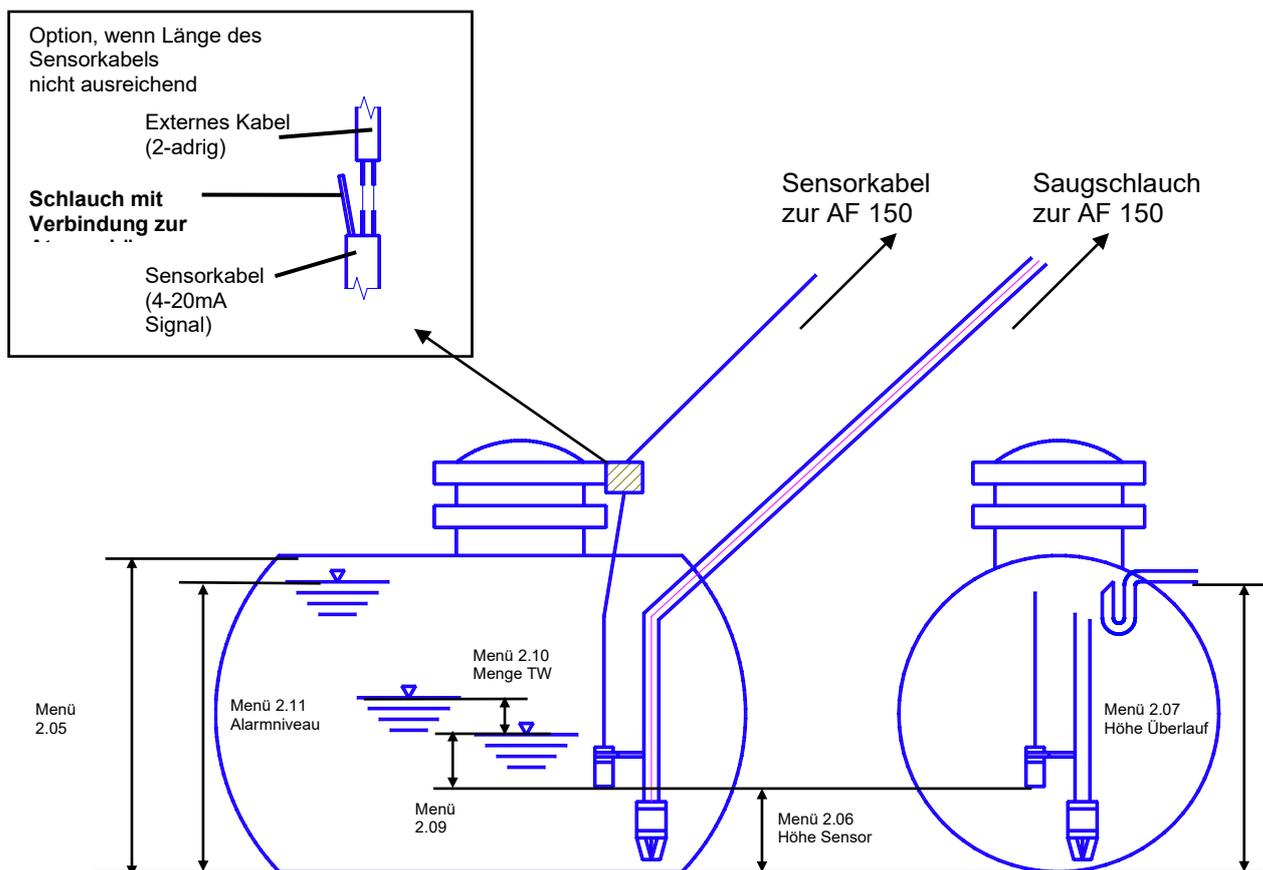


Bild 4: Schaltpunkte der Niveausteuernung (mit WILO RainSystem AF150)
 (Optional: Verlängerung des Kabels des Niveausensors)

wilo

Pioneering for You



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com