



Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch des Gerätes gründlich durch. Beachten Sie insbesondere die Hinweise unter Gliederungspunkt 2. Andernfalls könnten Gesundheits- oder Sachschäden auftreten. Die Bühler Technologies GmbH haftet nicht bei eigenmächtigen Änderungen des Gerätes oder für unsachgemäßen Gebrauch.

Read this instruction carefully prior to installation and/or use. Pay attention particularly to all advises and safety instructions to prevent injuries. Bühler Technologies can not be held responsible for misusing the product or unreliable function due to unauthorised modifications



Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Einsatzbereich	4
2 Wichtige Hinweise	4
3 Montage	6
3.1 Elektrischer Anschluss	7
3.2 Hinweise zur Lebensdauererlängerung von Reedkontakten	7
3.3 Kontakte nachträglich verstellen	8
4 Wartung	10
5 Service und Reparatur	10
5.1 Entsorgung	10
6 Beigefügte Dokumente	10
7 Anhang	18
7.1 Auswahl der Anschlussbelegung	18
7.2 Anschlussbelegung - Steckverbinder Typ S6 und C6	19
7.3 Anschlussbelegung - Steckverbinder Typ 2 x M12	20
8 Technische Daten	21
8.1 Niveau und Wasseralarm Kontakte	21
8.2 Stecker	21
8.3 Zubehör	22
9 Abmessungen	22



Contents	Page
1 Introduction	11
1.1 Range of use	11
2 Important advices	11
3 Assembly	13
3.1 Electrical connection	14
3.2 Some information to contact life time	14
3.3 Adjusting the contact position	15
4 Maintenance	16
5 Service and Repair	17
5.1 Disposal	17
6 Attached documents	17
7 Annex	18
7.1 Choosing a wiring diagram	18
7.2 Wiring diagramm - Connector type S6 und C6	19
7.3 Wiring diagramm - Connector type 2 x M12	20
8 Technical data	21
8.1 Level and water alarm contacts	21
8.2 Connectors	21
8.3 Options	22
9 Dimensions	22

1 Einleitung

Die Niveauschalter der Bauserie Nivotemp 61-0-WW werden für die Überwachung von Füllständen in Tanks eingesetzt. Die Niveauschalter sind für den Aufbau auf einem Tank konzipiert. Der Füllstand kann an der Skala abgelesen werden. Bis zu vier Schaltkontakte oder eine Reedkette ermöglichen zusätzlich eine elektronische Überwachung des Füllstandes.

Unterschiedliche Ausführungen erlauben den Einsatz auch in aggressiven Medien.

1.1 Einsatzbereich

	 WARNUNG
	<p>Diese Geräte sind ausschließlich für industrielle Anwendungen zugelassen. Das Gerät darf nicht in Situationen eingesetzt werden, in denen Menschenleben vom ordnungsgemäßen Funktionieren des Gerätes abhängen (z.B. Ex-Bereich, medizinische Anwendungen).</p> <p>Bei Einsatz und Installation der Geräte sind die entsprechenden Vorschriften des jeweiligen Einsatzlandes für die Installation und den Betrieb elektrischer Anlagen zu beachten.</p>

2 Wichtige Hinweise










Bitte überprüfen Sie vor Einbau des Gerätes, ob die genannten technischen Daten den Anwendungsparametern entsprechen. Überprüfen Sie ebenfalls, ob alle zum Lieferumfang gehörenden Teile vollständig vorhanden sind.

Der Einsatz der Geräte ist nur zulässig, wenn:

- das Produkt unter den in der Bedienungs- und Installationsanleitung beschriebenen Bedingungen, dem Einsatz gemäß Typenschild und für Anwendungen, für die es vorgesehen ist, verwendet wird. Bei eigenmächtigen Änderungen des Gerätes ist die Haftung durch die Bühler Technologies GmbH ausgeschlossen.
- die im Datenblatt und der Anleitung angegebenen Grenzwerte eingehalten werden.
- Überwachungsvorrichtungen / Schutzvorrichtung korrekt angeschlossen sind.
- die Service- und Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, von Bühler Technologies GmbH durchgeführt werden.
- Originalersatzteile verwendet werden.

Diese Bedienungsanleitung ist Teil des Betriebsmittels. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Leistungs-, die Spezifikations- oder die Auslegungsdaten ohne Vorankündigung zu ändern. Bewahren Sie die Anleitung für den späteren Gebrauch auf.

In dieser Anleitung werden folgende Warnzeichen und Signalwörter benutzt:

	Warnung vor einer allgemeinen Gefahr		Warnung vor hohem Druck		Netzstecker ziehen
	Warnung vor elektrischer Spannung				Atemschutz tragen
	Warnung vor dem Einatmen giftiger Gase				Gesichtsschutz tragen
	Warnung vor ätzenden Flüssigkeiten				Handschuhe tragen

Signalwörter für Warnhinweise:

HINWEIS	Signalwort für wichtige Information zum Produkt, auf die im besonderen Maße aufmerksam gemacht werden soll.
VORSICHT	Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit geringem Risiko, die zu einem Sachschaden oder leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG	Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Verletzungen zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.
GEFAHR	Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit hohem Risiko, die unmittelbar Tod oder schwere Verletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

Das Gerät darf nur von Fachpersonal installiert werden, das mit den Sicherheitsanforderungen und den Risiken vertraut ist.

Beachten Sie unbedingt die für den Einbauort relevanten Sicherheitsvorschriften und allgemein gültigen Regeln der Technik. Beugen Sie Störungen vor und vermeiden Sie dadurch Personen- und Sachschäden.

Der für die Anlage Verantwortliche muss sicherstellen, dass:

- Sicherheitshinweise und Betriebsanleitungen verfügbar sind und eingehalten werden,
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften beachtet werden; in Deutschland: BGV A1: Grundsätze der Prävention und BGV A3: Elektrische Anlagen und Betriebsmittel,
- die zulässigen Daten und Einsatzbedingungen eingehalten werden,
- Schutzeinrichtungen verwendet werden und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchgeführt werden,
- bei der Entsorgung die gesetzlichen Regelungen beachtet werden.



Wartung, Reparatur:

- Reparaturen an den Betriebsmitteln dürfen nur von Bühler autorisiertem Personal ausgeführt werden.
- Nur Umbau-, Wartungs- oder Montagearbeiten ausführen, die in dieser Bedienungs- und Installationsanleitung beschrieben sind.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

Bei Durchführung von Wartungsarbeiten jeglicher Art müssen die relevanten Sicherheits- und Betriebsbestimmungen beachtet werden.

3 Montage

Die Montage und der Anschluss dürfen nur von entsprechend ausgebildeten Fachleuten ausgeführt werden. Die jeweils geltenden Sicherheitsvorschriften des Einsatzortes sind einzuhalten!

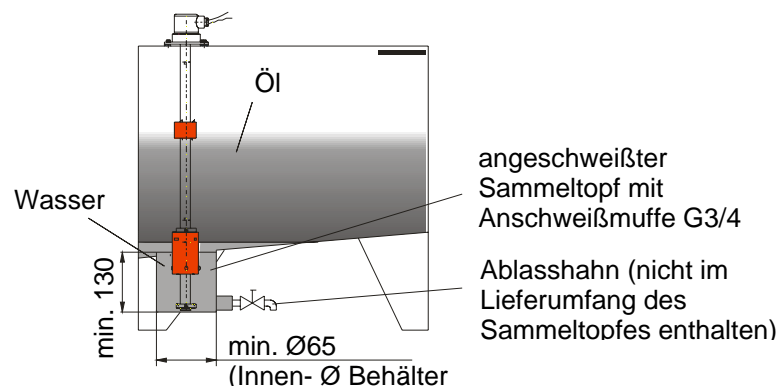
	<p>GEFAHR</p> <p>Giftige, ätzende Gase / Flüssigkeiten</p> <p>Schützen Sie sich bei allen Arbeiten vor giftigen, ätzenden Gasen / Flüssigkeiten. Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.</p>	
---	---	---

Die Niveauschalter werden komplett montiert angeliefert und können mittels der mitgelieferten Schrauben und Dichtungen im Behälter befestigt werden. Dabei ist zu beachten, dass sich die Schwimmer frei bewegen können und genügend Abstand zur Behälterwandung und Einbauten haben.



Dies ist besonders für den unteren Wasseralarm-Schwimmer wichtig, wenn er im Sammeltopf (Zubehör) eingesetzt wird (siehe auch Einbauprinzip). Achten Sie hierbei das Sie bei der Montage die Schrauben gleichmäßig anziehen damit sich der Niveauschalter nicht schräg stellt (dies hat zur Folge, dass der untere Schwimmer sich im Topf verkantet und nicht arbeiten kann).

Nach einer evtl. Demontage der Schwimmer ist darauf zu achten, dass der Magnet im Schwimmer oberhalb des Flüssigkeitsspiegels liegt. Dies kontrolliert man auf einfache Weise mit Hilfe eines Eisenstückes, mit dem man die Lage des Magneten im Schwimmer feststellt.

Einbauprinzip



3.1 Elektrischer Anschluss

	GEFAHR	
Elektrische Spannung		
Gefahr eines elektrischen Schlages		
Trennen Sie das Gerät vor Beginn der Arbeiten vom Netz. Sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.		
Anschluss und Wartung dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Achten Sie auf die korrekte Spannungsversorgung!		

Die Anschlussbelegung und die elektrischen Daten entnehmen Sie den Auswahltabellen im Anhang. Dabei gehen Sie wie folgt vor: Wählen Sie (entsprechend Ihrer Bestellung) den Steckertyp, die Kontaktart und die Anzahl der Kontakte aus.

Die elektrischen Daten entnehmen Sie dem dazugehörigen Datenblatt ihres Nivotemp 61-0-WW.

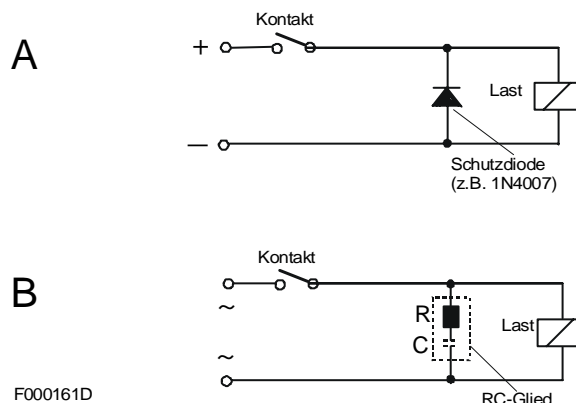
3.2 Hinweise zur Lebensdauererlängerung von Reedkontakten

Reedkontakte sind konstruktionsbedingt sehr langlebige und zuverlässige Bauteile. Trotzdem sollte folgendes beachtet werden:

Kontaktabsicherung

Zu hohe Induktivlasten, die beim Öffnen eines Reed-Schalters eine hohe Rückspannung erzeugen, können mittels folgender Schaltung vermieden werden.



- DC-Spannung: Schutzdiode parallel zur Last, siehe Skizze A
- AC-Spannung: RC-Glied parallel zur Last, siehe Skizze B und die folgende Tabelle.











VA	10		25		50		75		100	
Spannung am offenen Kontakt	R/Ohm	C/μF	R/Ohm	C/μF	R/Ohm	C/μF	R/Ohm	C/μF	R/Ohm	C/μF
24 AC	22	0,022	1	0,1	1	0,47	1	1,0	1	1,0
48 AC	120	0,0047	22	0,022	1	0,1	1	0,47	1	0,47
115 AC	470	0,001	120	0,0047	22	0,022	22	0,047	22	0,1
230 AC	470	0,001	470	0,001	120	0,0047	120	0,022	120	0,022

Beachten Sie die Anschlussbelegungspläne innerhalb dieser Anleitung und die Angaben in den Datenblättern.



3.3 Kontakte nachträglich verstellen

	 HINWEIS
	In einigen Niveauschaltern befinden sich je nach Typ auch elektronische Baugruppen auf der Lochleiste. Diese sind so platziert, dass sich keine Einschränkung für den Einstellbereich der Kontakte ergibt. Bitte sorgen Sie durch geeignete Maßnahmen dafür, dass beim Ein- und Ausbau der Kontakte die Elektronikbaugruppen nicht beschädigt werden.

	 GEFAHR	
	Elektrische Spannung Gefahr eines elektrischen Schlages Trennen Sie das Gerät vor Beginn der Arbeiten vom Netz. Sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten. Anschluss und Wartung dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Achten Sie auf die korrekte Spannungsversorgung!	

	 WARNUNG	  
	Unter hohem Druck austretende umwelt- und / oder gesundheitsgefährdende Flüssigkeiten oder Gase Schalten Sie vor Beginn der Installation die Anlage / den Anlagenteil drucklos. Entleeren Sie die Anlage / den Anlagenteil unter Beachtung der Umweltschutzvorschriften. Tragen Sie die entsprechende Schutzkleidung.	

Die vom Schwimmer betätigten Kontakte sind auf einer Lochleiste innerhalb des Schutzrohres aufgesteckt. Sie sind ab Werk nach den Bestelldaten positioniert und können nachträglich höher oder tiefer verstellt werden (Mindestabstände beachten!).

	 HINWEIS
	Der Wasseralarmkontakt ist auf ein festes Maß fixiert und kann nicht verstellt werden!

Gehen Sie wie folgt vor:

- Spannungszuführung unterbrechen!
- Steckverbindungen und Anschlüsse lösen!
- Steckersockel abschrauben!
- Lochleiste mit den Kontakten vorsichtig nach oben herausziehen.



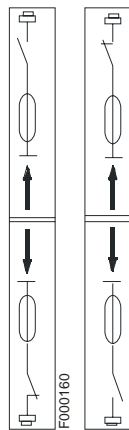
HINWEIS

Die Erdleitung ist als Schlaufe geführt und von innen am Schutzrohr in Einschubrichtung angelötet. Um ein Abreißen der Erdverbindung zu vermeiden, sollte sie nicht vollständig herausgezogen werden.

Zur Kontrolle empfehlen wir, die ursprüngliche Kontaktposition zu markieren. Danach können die Kontakte an den gewünschten Positionen auf der Lochleiste eingerastet werden. Die Kontakte sind gemäß Bestellung als Schließer (NO), Öffner (NC) oder Wechsler montiert. Da es sich um bistabile Kontakte handelt, ist eine Änderung der Kontaktfunktion beim Schließer- bzw. Öffner Kontakt nachträglich möglich. Diese Änderung wird durch Drehen der Kontakte um 180° erreicht.

Auf dem Gehäuse befinden sich die Kontaktsymbole für Schließer und Öffner. Unter dem jeweiligen Symbol ist noch ein Pfeil dargestellt. Der Pfeil, der im eingebauten Zustand nach oben zeigt, weist auf die gültige Kontaktfunktion hin (siehe Skizze).

Funktion Schließer bei steigendem Niveau



Funktion Öffner bei steigendem Niveau

d. h.

d. h.

Funktion Öffner bei fallendem Niveau

Funktion Schließer bei fallendem Niveau

Die Kontaktlogik geht davon aus, dass der Niveauschalter in einen leeren Tank installiert wird d. h. er ist erst nach dem Befüllen in der Betriebsposition.

Der Thermoschalter oder -fühler befindet sich am unteren Ende der Lochleiste. Dieser ist auf einer Befestigungslasche aufgeschraubt und mit einem Kunststoffstift gesichert.

Nach der Positionierung der Kontakte wird die Lochleiste wieder in das Schutzrohr geschoben. Die zur Verstellung der Kontakte erforderlichen zusätzlichen Kabellängen legen Sie bitte als Schlaufe an und führen diese gleichzeitig mit der Lochleiste ein.

Wurde die Schlaufe der Erdleitung aus dem Schutzrohr herausgezogen, so wird zunächst diese Leitung wieder eingelegt und dann die Lochleiste eingeschoben.

Den Steckersockel aufschrauben.

4 Wartung

Wenn das Gerät nach der vorstehenden Anleitung eingebaut und angeschlossen wurde, ist eine regelmäßige Wartung nicht erforderlich.

5 Service und Reparatur

Sollte ein Fehler beim Betrieb auftreten, muss das Gerät durch den Hersteller überprüft werden.

Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Service

Tel.: +49-(0)2102-498955 oder Ihre zuständige Vertretung.

Halten Sie dazu bitte die Daten vom Typenschild bereit.

Bitte senden Sie das Gerät zu diesem Zweck in geeigneter Verpackung an:

Bühler Technologies GmbH
- Reparatur/Service -
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Deutschland

5.1 Entsorgung

Bei der Entsorgung sind die gesetzlichen Vorschriften, insbesondere für die Entsorgung von elektronischen Bauteilen, zu beachten.



6 Beigefügte Dokumente

Konformitätserklärung KX100023

1 Introduction

Level switches of series Nivotemp 61-0-WW are intended for monitoring the filling level of tanks. The level switches are designed for tank top installation. The filling level can be read off a scale. In addition, up to four switching contacts or a reed chain allow electronic level monitoring.

1.1 Range of use

	 WARNING
	<p>This device is designed for industrial applications only. The device must not be used if human life depends on its correct functioning (e.g. ex-areas, medical applications etc.).</p> <p>Installation and use of the device have to comply with the corresponding regulations for the operation of electrical installations of the country where the device is to be used.</p>










2 Important advices

Operation of the device is only valid if

- the product is used under the conditions described in the installation- and operation instruction, the intended application according to the type plate and the intended use. In case of unauthorized modifications done by the user Bühler Technologies GmbH can not be held responsible for any damage.
- the performance limits given in the datasheets and in the installation- and operation instruction are obeyed,
- monitoring devices and safety devices are installed properly,
- service and repair is carried out by Bühler Technologies GmbH, unless described in this manual,
- only original spare parts are used.

This manual is part of the equipment. The manufacturer keeps the right to modify specifications without advanced notice. Keep this manual for later use.

The following warning signs and signal words are used in this manual:

	Warning against hazardous situation		Warning against high pressure		disconnect from mains
	Warning against electrical voltage				wear respirator
	Warning against respiration of toxic gases				wear face protection
	Warning against acid and corrosive substances				wear gloves

Signal words for warnings:

NOTE	Signal word for important information to the product.
CAUTION	Signal word for a hazardous situation with low risk, resulting in damaged to the device or the property or minor or medium injuries if not avoided.
WARNING	Signal word for a hazardous situation with medium risk, possibly resulting in severe injuries or death if not avoided.
DANGER	Signal word for an imminent danger with high risk, resulting in severe injuries or death if not avoided.

Installation of the device shall be performed by trained staff only, familiar with the safety requirements and risks.

Adhere to all relevant safety regulations and technical indications for the specific installation place. Prevent failures and protect persons against injuries and the device against damage.

The person responsible for the system must secure that:

- safety and operation instructions are accessible and followed,
- local accident prevention regulations and standards are obeyed,
- performance data and installation specifications are regarded,
- safety devices are installed and recommended maintenance is performed,
- national regulations for disposal of electrical equipment are obeyed.

Maintenance and repair




- Repairs on the device must be carried out by Bühler authorized persons only.
- Only perform modifications, maintenance or mounting described in this manual.
- Only use original spare parts.

During maintenance regard all safety regulations and internal operation instructions.

3 Assembly

The device must be installed by authorized trained staff only, familiar with the safety requirements and risks.

Check all relevant safety regulations and technical indications for the specific installation place.

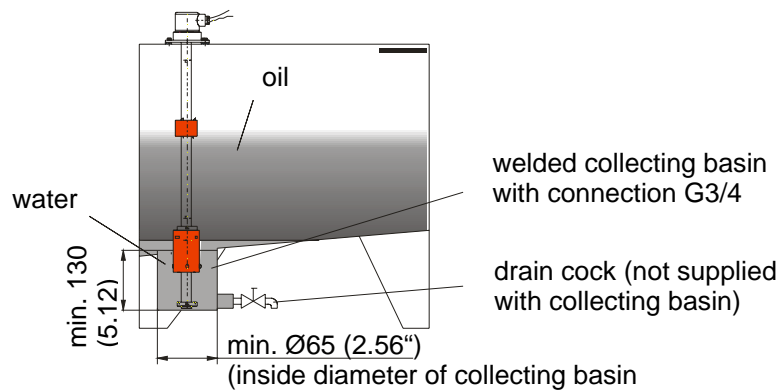
	<p> DANGER</p> <p>Toxic and corrosive gases / fluids</p> <p>Protect yourself during maintenance against toxic / corrosive gases. Use gloves, respirator and face protector under certain circumstances.</p>	
---	--	---

The level switches are delivered fully assembled and can be mounted to the tank top with the included screws and gaskets. Make sure that the float can move freely and has no contact with obstacles.




This is important especial for the water alarm float when it is mounted in the collecting basin (optional). Take care that the screws are fixed with same tightening torque (see also installation principle).

If the unit is disassembled for whatever reason take care that the magnet in the float is above the liquid level. Check this with a piece of ferrous metal.

Installation principle



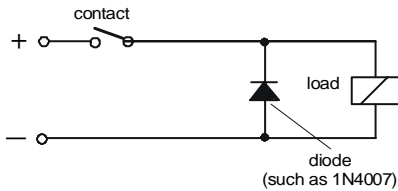
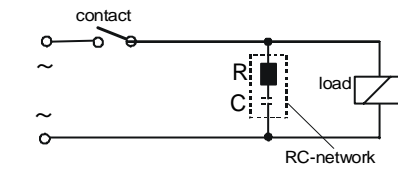
3.1 Electrical connection

	<p style="text-align: center;"> DANGER</p> <p>Electrical voltage</p> <p>Electrocution hazard.</p> <p>Before opening the cover or working on electrical components, disconnect the device from power supply. Make sure that the equipment cannot be reconnected to mains unintentionally.</p> <p>Installation and maintenance must be carried out by trained staff only. Regard correct mains supply.</p>	
---	---	---

Please refer to the tables listed in the annex for pin assignment and electrical data.
 Approach: According to your order, select the type of connector, type of contact and no. of contacts.
 Read the electrical data on the data sheet from your Nivotemp 61-0-WW.

3.2 Some information to contact life time



Reed contacts have due to their design a very high life expectancy. However it is worthwhile to note the following information.




<p>Contact protection</p> <p>Inductive loads to reduce the high reverse voltage produced when a reed switch opens, the following contact protection can be applied.</p> <ul style="list-style-type: none"> - DC voltage: a diode parallel to the load, see figure A - AC voltage an RC-network parallel to the load, see figure B and table 	<div style="text-align: center;"> <p>A</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">diode (such as 1N4007)</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>B</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">RC-network</p> </div> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">F000161E</p>
--	--






VA Open contact voltage V	10		25		50		75		100	
	R/Ohm	C/μF	R/Ohm	C/μF	R/Ohm	C/μF	R/Ohm	C/μF	R/Ohm	C/μF
24 AC	22	0,022	1	0,1	1	0,47	1	1,0	1	1,0
48 AC	120	0,0047	22	0,022	1	0,1	1	0,47	1	0,47
115 AC	470	0,001	120	0,0047	22	0,022	22	0,047	22	0,1
230 AC	470	0,001	470	0,001	120	0,0047	120	0,022	120	0,022

Regard the pin assignment given in this manual and the technical data given in the data sheets.



3.3 Adjusting the contact position

	 NOTE
	Depending on the model, the level switch contain electronic components at the punched strip. The position of these components does not reduce the adjusting range for the contacts. Please take suitable measures not to damage the electronic components during assembling and disassembling the contacts.

	 DANGER	
	Electrical voltage Electrocution hazard Before opening the cover or working on electrical components, disconnect the device from power supply. Make sure that the equipment cannot be reconnected to mains unintentionally. Installation and maintenance must be carried out by trained staff only. Regard correct mains supply.	


	 WARNING	  
	Gases and/or fluids harmful to environment and/or health can escape with high pressure Relieve system pressure before installation or maintenance. Drain the system / part of the system regarding National regulations for environmental protection.	

The contacts which are actuated by the float are mounted on a punched strip inside the stem. They are positioned as ordered but can be adjusted later, please note the minimum distance between contacts and to end position. For adjustment proceed as following:

	 NOTE
	The water alarm contact ist fixed and cannot be adjusted.

For adjustment proceed as following:

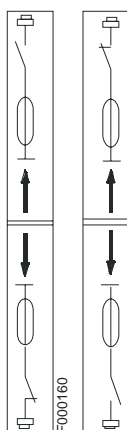
- Interrupt voltage supply!
- Loosen the connector.
- Unscrew connector socket.
- Carefully pull out the punched strip.

	NOTE
<p>The earth wire runs as a loop and is soldered in slide-in direction to the stem. In order to avoid tearing off the earth connection the cable should not be completely pulled out.</p>	

For control purpose we recommend to mark the original contact position. Now, the contact(s) can be locked at the desired position. Do not turn the contact cartridge. Turning will change the contact function. Turn only if you want to change the function (180°).

On the case, contact symbols are clearly marked. The arrow showing upwards in assembled condition represents the current contact function (see figure).

Contact will be closed upon rising level (NO)



Contact will be open upon rising level (NC)

Contact will be open upon falling level (NC)

Contact will be closed upon falling level (NO)

The temperature switch or sensor is at the lower end of the punched strip. They are fixed to a support bar and then clamped to the punched strip.

After positioning the contacts the punched strip is pushed back into the protection tube, while simultaneously relocating the wires.

If the loop of the earth wire had been removed from the protection tube this wire has to be relocated first, and after that the punched strip is to be inserted.

Depending on the plug type screw on the plug socket and connect the cable.

4 Maintenance

If the devices are installed and connected in accordance to the these instructions there is no need for regular maintenance.

5 Service and Repair

If an error occurs during operation, the device must be checked by the manufacturer. If you need help or more information

call +49(0)2102-498955 or your local agent.

Please hold the data of the type plate ready.

Please ship the device with suitable packing to

Bühler Technologies GmbH
- Service -
Harkortstraße 29
40880 Ratingen
Germany

5.1 Disposal

Regard the local regulations for disposal of electric and electronic equipment.

6 Attached documents

Konformitätserklärung KX100023

7 Anhang

7 Annex

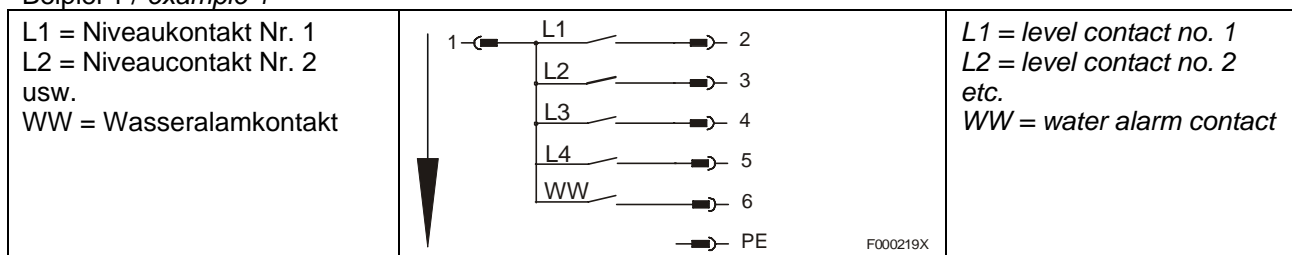
7.1 Auswahl der Anschlussbelegung

7.1 Choosing a wiring diagram

Die Kontakte sind bezüglich der Längenangaben von oben nach unten zu lesen (siehe Beispiel 1).

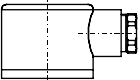
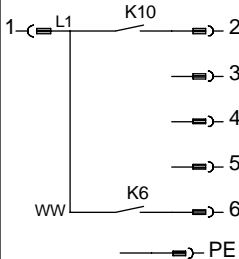
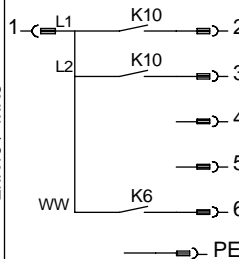
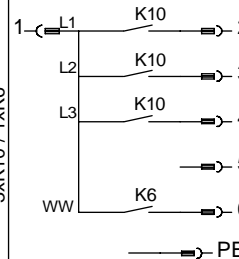
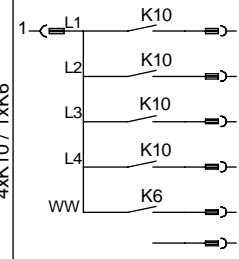
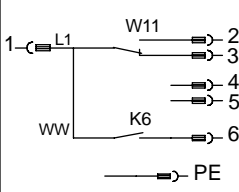
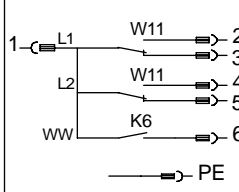
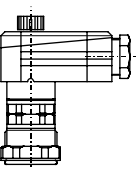
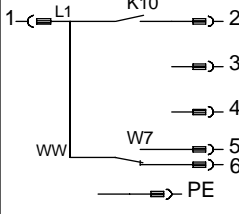
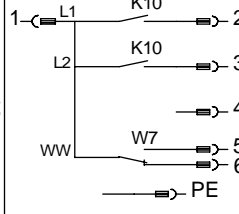
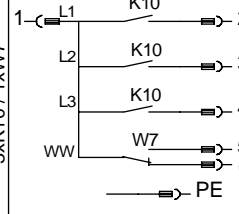
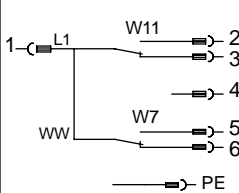
The contacts are read top down concerning position (see example 1).

Beispiel 1 / example 1



7.2 Anschlussbelegung - Steckverbinder Typ S6 und C6

7.2 Wiring diagram - Connector type S6 und C6

Stecker connector	max. 4x Niveauekontakt K10 mit 1x Wasseralarmkontakt K6 max. 4x level contact K10 with 1x water alarm contact K6			
S6 	1xK10 / 1xK6 	2xK10 / 1xK6 	3xK10 / 1xK6 	4xK10 / 1xK6 
	max. 2x Niveauekontakt W11 mit 1x Wasseralarmkontakt K6 max. 2x level contact W11 with 1x water alarm contact K6			
oder or	1xW11 / 1xK6 	2xW11 / 1xK6 		
	max. 3x Niveauekontakt K10 mit 1x Wasseralarmkontakt W7 max. 3x level contact K10 with 1x water alarm contact W7			
	C6 	1xK10 / 1xW7 	2xK10 / 1xW7 	3xK10 / 1xW7 
	max. 1x Niveauekontakt W11 mit 1x Wasseralarmkontakt W7 max. 1x level contact W11 with 1x water alarm contact W7			
	1xW11 / 1xW7 	Erläuterungen K10 Kontakte (NC/NO*) und W11 (Wechsler) sind die Niveauekontakte K6 (NC/NO*) und W7 (Wechsler) sind die Wasseralarmkontakte *NC=Öffner, NO=Schließer Elucidations K10 contact (NC/NO*) and W11 (change over) are level contacts K6 contacts and W7 (change over) are water alarm contacts. NC=normally closed, NO=normally open		

F000216X

7.3 Anschlussbelegung - Steckverbinder Typ 2 x M12

7.3 Wiring diagramm - Connector type 2 x M12

Stecker connector	max. 2x Niveauekontakt K10 mit 1x Wasseralarmkontakt K6 max. 2x level contact K10 with 1x water alarm contact K6	
	1xK10 / 1xK6 Stecker A Connector A 1 - (L1) --- K10 --- 4 --- 2 --- 3 Stecker B Connector B 1 - (WW) --- K6 --- 4 --- 2 --- 3	2xK10 / 1xK6 Stecker A Connector A 1 - (L1) --- K10 --- 4 --- 2 --- 3 L2 --- K10 --- 2 Stecker B Connector B 1 - (WW) --- K6 --- 4 --- 2 --- 3
	max. 1x Niveauekontakt W11 mit 1x Wasseralarmkontakt K6 max. 1x level contact W11 with 1x water alarm contact K6	
	1xW11 / 1xK6 Stecker A Connector A 1 - (L1) --- W11 --- 4 --- 2 --- 3 Stecker B Connector B 1 - (WW) --- K6 --- 4 --- 2 --- 3	
	max. 2x Niveauekontakt K10 mit 1x Wasseralarmkontakt W7 max. 2x level contact K10 with 1x water alarm contact W7	
	1xK10 / 1xW7 Stecker A Connector A 1 - (L1) --- K10 --- 4 --- 2 --- 3 Stecker B Connector B 1 - (WW) --- W7 --- 4 --- 2 --- 3	2xK10 / 1xW7 Stecker A Connector A 1 - (L1) --- K10 --- 4 --- 2 --- 3 L2 --- K10 --- 2 Stecker B Connector B 1 - (WW) --- W7 --- 4 --- 2 --- 3
	max. 2x Niveauekontakt W11 mit 1x Wasseralarmkontakt W7 max. 2x level contact W11 with 1x water alarm contact W7	
1xW11 / 1xW7 Stecker A Connector A 1 - (L1) --- W11 --- 4 --- 2 --- 3 Stecker B Connector B 1 - (WW) --- W7 --- 4 --- 2 --- 3	Erläuterungen K10 Kontakte (NC/NO*) und W11 (Wechsler) sind die Niveauekontakte K6 (NC/NO*) und W7 (Wechsler) sind die Wasseralarmkontakte *NC=Öffner, NO=Schließer Elucidations K10 contact (NC/NO*) and W11 (change over) are level contacts K6 contacts and W7 (change over) are water alarm contacts. NC=normally closed, NO=normally open	

F000217X

8 Technische Daten

8 Technical data

8.1 Niveau und Wasseralarm Kontakte

8.1 Level and water alarm contacts

Typ	K10	K6	W11	W7	Type
Kontaktzuordnung	Niveauekontakt <i>level contact</i>	Wasseralarm- kontakt water alarm contact	Niveauekontakt <i>level contact</i>	Wasseralarm- kontakt water alarm contact	<i>contact assignment</i>
Funktion	NC/NO*	NC/NO*	Wechsler <i>change over</i>	Wechsler <i>change over</i>	<i>function</i>
Kontaktabstand min.	40 mm (1.69 in)	fest positioniert <i>fixed</i>	40 mm (1.69 in)	fest positioniert <i>fixed</i>	<i>min .contact distance</i>
Betriebsspannung max.	230 V	230 V	48 V	230 V	<i>max. operating voltage</i>
Schaltstrom max.	0,5 A	1 A	0,5 A	1 A	<i>max. current</i>
Kontaktbelastung max.	10 VA	50 VA(AC) / 50W(DC)	20 VA	40 VA(AC) / 40W(DC)	<i>max. contact load</i>

*NC=Öffner, NO=Schließer

*NC=*normally closed*, NO=*normally open*

8.2 Stecker

8.2 Connectors

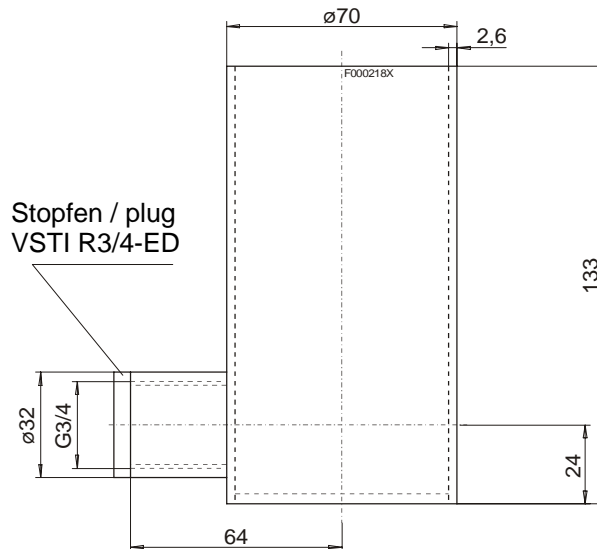
Typ	C6	S6	2x M12	Type
	6 pol.+PE	6 pol.+PE EN 175201-804	(2x) 4 pol. EN 61076-2-161	
Schutzart	IP65	IP65	IP67 *	protection class
Kabelverschraubung	PG11	M20x1,5	PG7	cable gland
Spannung max.	230 V AC/DC 48 V bei Wechsler <i>48 V with change over contacts</i>	230 V AC/DC 48 V bei Wechsler <i>48 V with change over contacts</i>	24 V DC	max. voltage

8.3 Zubehör

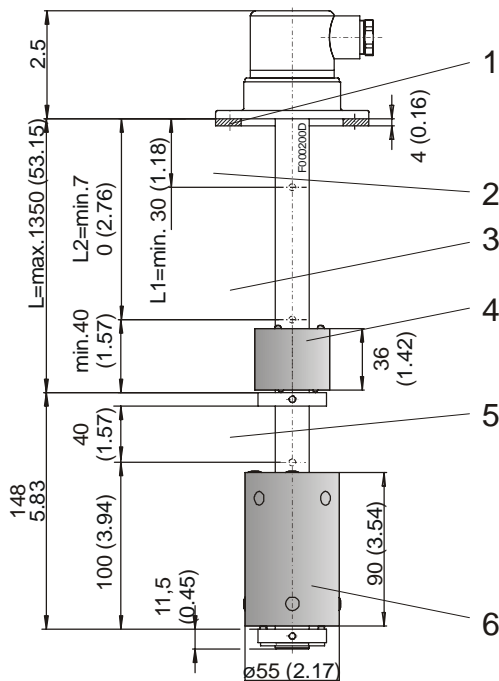
Sammeltopf aus St52-3 (mit Anschluss G3/4, inklusive Stopfen)
 Artikel-Nr. 10300991

8.3 Options

Collecting basin made from St52-3 (with connection G3/4, include plug)
 Part-no. 10300991



9 Abmessungen



9 Dimensions

- 1 GI-Kork Dichtung / GI-cork sealing
- 2 Erster Kontakt / first contact
- 3 Letzter Kontakt / last contact
- 4 Niveauschwimmer SK 601 / float SK601 for level control
- 5 Wasseralarmkontakt / water alarm-contact
- 6 Trennschichtschwimmer WW / float WW for wa ter alarm

Technische Änderungen vorbehalten / We reserve the right to amend specifications

EG-Konformitätserklärung **EC-declaration of conformity**



Hiermit erklären wir, dass die nachfolgenden Produkte den wesentlichen Anforderungen der folgenden EG-Richtlinie in ihrer aktuellen Fassung entsprechen:

Herewith we declare that the following products correspond to the essential requirements of the following EC directive in its actual version:

2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie / *low voltage directive*)

Folgende weitere Richtlinien wurden berücksichtigt / *the following directives were regarded*

2004/108/EG (EMV / *EMC*)

Produkte / *products:*

Niveauschalter und –geber / *Level switches and gauges*

Typ(en) / *type(s):*

Nivotemp 61, 61-WW, M

Nivovent 71

Zur Beurteilung der Konformität wurden folgende harmonisierte Normen in aktueller Fassung herangezogen:

The following harmonized standards in actual revision have been used:

- **EN 61010-1** **Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte — Teil 1: Allgemeine Anforderungen**
- **EN 61326-1** **Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen**

Dokumentationsverantwortlicher für diese Konformitätserklärung ist der Unterzeichnende mit Anschrift am Firmensitz.

The person authorised to compile the technical file is the one that has signed and is located at the company's address

Ratingen, den 19.05.2010

Stefan Eschweiler (Geschäftsführer –*managing director*)

