

# NN

# NOLTA

## Schwimmerschalter KR1pro

DE



## Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise

11 2133 / 11.2020

Nolta GmbH  
Industriestr. 8  
35091 Cölbe  
Germany

Tel. +49(0)6421/9859 0  
Fax +49(0)6421/9859 28  
[www.nolta.de](http://www.nolta.de)  
[info@nolta.de](mailto:info@nolta.de)



# Allgemeine Informationen



Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung bevor Sie das Produkt installieren und in Betrieb nehmen. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise und örtlichen Vorschriften und technischen Bestimmungen.



Die Installation darf nur durch eine entsprechend qualifizierte Elektrofachkraft erfolgen.  
Dieses Produkt darf nur zu dem bestimmungsgemäßen Gebrauch gemäß dieser Betriebsanleitung eingesetzt werden.

Die folgenden Symbole und Sicherheitshinweise und Hinweise werden in dieser Betriebs-, Montage- und Sicherheitsanweisung verwendet:

## Sicherheitshinweise



### GEFAHR

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu ernsthaften Personenschäden oder Todesfällen führen wird.



### Warnung

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu ernsthaften Personenschäden oder Todesfällen führen kann.



### Vorsicht

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Personenschäden führen kann.

Die Sicherheitshinweise sind folgendermaßen aufgebaut:

## Signalwort

### Beschreibung der Gefahr

Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises.

Maßnahmen zum Vermeiden der Gefahr.

## Hinweise



Ein blauer oder grauer Kreis mit einem weißen grafischen Symbol weist darauf hin, dass eine Maßnahme ergriffen werden muss.



Ein roter oder grauer Kreis mit einem diagonal verlaufenden Balken (ggf. mit einem schwarzen grafischen Symbol) weist darauf hin, dass eine Handlung nicht ausgeführt werden darf oder gestoppt werden muss.



Ein Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise kann Fehlfunktionen oder Sachschäden zur Folge haben.

# Technische Daten

## Technische Daten:

Spezifisches Gewicht:	0,95 - 1,05 g/cm <sup>3</sup>
Gehäusequalität/-farbe:	Polypropylen (PP) orange
Leitungsqualität/-farbe:	Polyurethan (H05BQ-F) orange
Leitungsquerschnitt/D:	4G0,75mm <sup>2</sup> (Wechsler) D=7,3mm 3G1,0mm <sup>2</sup> (Schließer/Öffner) D=7,2mm
Schaltleistung:	10(8)A/250VAC 10(4)A/400VAC
Schutzart:	IP68 / 2bar
Schutzklasse:	II
Schaltwinkel:	Ca. 45°
Max. Temperatur:	90°C (gelegentlich)
Gehäusegröße H x D:	Ca. 40mm x 100mm
Erklärungen/Zertifikate:	CE, EAC

Tabelle 1

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Der Schwimmerschalter KR1pro ist ein Zweipunktregler. Anwendungen findet der Schwimmerschalter KR1pro in mittel chemischen und feststoffbelasteten Abwässern bis max. 90°C. Optional kann man den KR1 pro auch mit einem Kabelgewicht einsetzen und an der NOLTA - Schützkombination (400V) wie auch dem NOLTA - Motorschutzstecker oder Kondensatorstecker (230V) betreiben.

# Wartung und Entsorgung

## Wartung:

Bei richtiger Installation und Montage der Schwimmerschalter arbeiten diese über viele Jahre praktisch wartungsfrei. Je nach Verschmutzungsgrad des Mediums muss lediglich von Zeit zu Zeit die Anlage kontrolliert und die Schwimmerschalter gegebenenfalls gereinigt werden.

## Entsorgung:

Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden. Nutzen Sie die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften. Ist das nicht möglich, wenden Sie sich bitte an Ihren NOLTA Händler.

# Installation

## GEFAHR

### Tod oder ernsthafte Personenschäden

Vor dem elektrischen Anschluss, Fehlerbeseitigung oder Wartung, muss die elektrische Anlage spannungslos geschaltet werden.

Darauf achten, dass weder Wasser noch Feuchtigkeit über die Kabelenden eindringen kann.

### Den nicht verwendeten Anschluss immer isolieren.

Der elektrische Anschluss darf nur durch eine entsprechend geschulte Fachkraft unter Berücksichtigung der örtlichen Vorschriften und technischen Bestimmungen erfolgen.



## Montage:

Der KR1pro ist ein Zweipunktregler zum direkten Schalten von Pumpen. Der Schalterpunkt kann durch die Länge des Anschlusskabels definiert werden. Der Schalter schwimmt mit dem Flüssigkeitsniveau auf und schaltet beim Erreichen des Schalterwinkels Ein bzw. Aus. Ohne Hysterese. Die Funktion des Schalters kann je nach Ausführung über den in Tabelle 2 beschriebenen elektrischen Anschluss definiert werden.

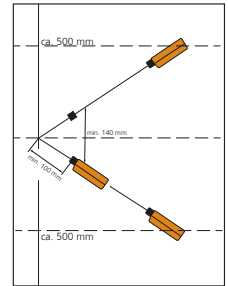
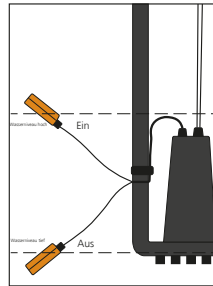


Abbildung 1

## Elektrischer Anschluss:

	Braun	Schwarz	Grau	Grün/ Gelb
Zum Entleeren eines Behälters	✓	✓	✗	✓
Zum Befüllen eines Behälters	✓	✗	✓	✓
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	✓	✓	✗	✓
Alarm bei tiefem Flüssigkeitsstand	✓	✗	✓	✓

(o.Abb.) Schließer „Entleeren“: Braun-Blau

Tabelle 2

✓ = Anschließen

✗ = Isolieren

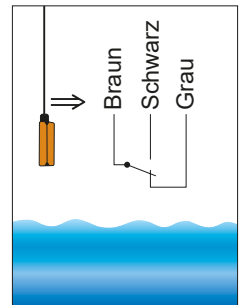
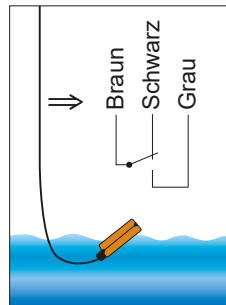


Abbildung 2



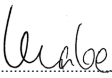
## EU-Konformitätserklärung gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

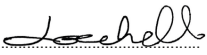
Hiermit erklären wir, dass der nachfolgend bezeichnete Niveauregler aufgrund seiner Konzipierung und Bauart den aufgeführten einschlägigen Bestimmungen entsprechen wird.

Bezeichnung	KR1pro
Hersteller	<b>Nolta GmbH</b> Industriestr. 8 35091 Cölbe
EU-Richtlinien / Harmonisierte Normen / nationale techn. Normen - Spezifikationen	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
EN ISO 60730-1:2016	Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte Teil 1 : Allgemeine Anforderungen
EN ISO 60730-2-15:2010	Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen Teil2-15: Besondere Anforderungen an automatische elektrische luftstrom-, wasserstrom-, und wasserstandsabhängige Regel- und Steuergeräte
2011/65/EU & 2015/263/EU	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)
Dokumentationsbevollmächtigter Name und Anschrift	David Loechelt Nolta GmbH Industriestr. 8 35091 Cölbe

Wir bestätigen, dass an dem oben genannten Niveauregler ein CE-Zeichen, entsprechend den Europäischen Richtlinien, angebracht wird.

19.11.2020  
Datum

  
.....  
Geschäftsführer  
Dr. Ino J. Knake

  
.....  
Leiter Qualitätsmanagement  
D. Loechelt

19.11.2020  
Datum

Geschäftsführer

*Wulke*

Leiter Qualitätsmanagement

*Lehmann*

We confirm that a CE mark according to the European directives is affixed to the above mentioned level controller.

Authorized representative  
Name and address

David Loechelt  
Notla GmbH  
Industriestr. 8  
35091 Cölbe

2011/65/EU & 2015/263/EU	Restriction of use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)
EN ISO 60730-2-15:2010	15: Particular requirements for automatic electrical air flow, water flow and water level sensing controls
EN ISO 60730-1:2016	Automatic electrical control and regulating devices Part 1: General requirements
EU directives / Harmonized standards / national techn. Standards - Specifications	Low Voltage Directive 2014/35/EU

Manufacturer

Notla GmbH  
Industriestr. 8  
35091 Cölbe

Product Designation

KR1pro

We hereby declare that the level controller specified below will, due to its design and construction, comply with the relevant regulations listed.

EU Declaration of Conformity according to Low Voltage Directive 2014/35/EU



**NOTLA**

# Installation

## Danger

### Electric Shock

Before connecting to electricity, rectifying faults or carrying out maintenance work, the electrical system must be disconnected from the power supply.

Ensure that neither water nor moisture can enter at the cable ends.

### Always insulate unused cable ends!

The electrical connection must be carried out by an authorized electrician in accordance with local laws and regulations.



### Assembly:

The KR1 pro is a 2-Point switch for the direct switching of pumps. The switch point can be defined by the tether length of the cable. The KR1 pro floats up with the water level and will switch when the switching angle is reached. Without a hysteresis. Depending on the type, the functionality of the switch may be defined through the electrical connection as described in table 1.

### Electrical connection:

	Brown	Black	Grey	Green/ Yellow	
(Normally open)	↗	↗	↗	✘	↗
To empty (Normally open)	↗	✘	↗	↗	↗
To fill (Normally closed)	↗	↗	✘	↗	↗
High Level Alarm	↗	✘	↗	↗	↗
Low Level Alarm	↗	↗	✘	↗	↗

(Not shown) N/O "To Empty": Brown-Blue

Table 1

↗ = Connect  
✘ = Insulate

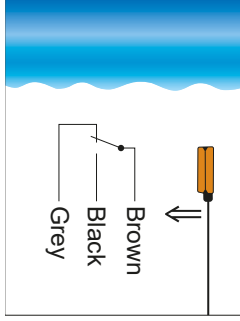
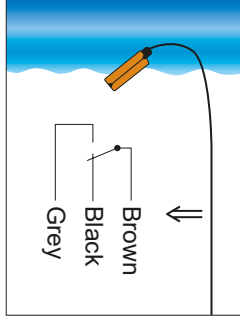


Figure 1

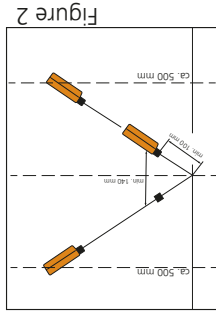
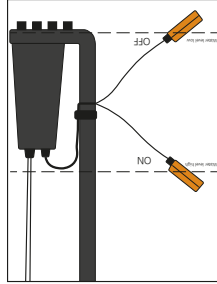


Figure 2



## Technical Data

### Technical Data

Specific weight:	0,95-1,05 g/cm <sup>3</sup>
Housing quality/-color:	Polypropylene (PP) orange
Cable quality/-color	Polyurethane (H05BQ-F) orange
Cable cross-section/D:	4G0,75mm <sup>2</sup> (SPDT) D=7,3mm 3G1,0mm <sup>2</sup> (NON/C) D=7,2mm
Power:	10(8)/250VAC 10(4)/400VAC
Protective rating:	IP68 / 2bar
Protective class:	II
Switching angle:	Approx. 45°
Tmax:	90°C (occasionally)
Dimensions (HxD):	Approx. 40mm / 100mm
Confirmations/Certificates:	CE, EAC

Table 2

### Intended use:

The float switch KR1 pro is a two-point switch. The KR1 pro can be used in applications with semi chemical solutions and liquids with solid fraction up to 90°C. Optionally, the KR1 pro can be fitted with a cable weight and combined with the NOLTA contactor combination (400V) as well as the NOLTA motor protection or capacitor plug (230V).

## Maintenance and Disposal

### Maintenance:

If the float switch is installed and assembled correctly, it should work practically maintenance-free for many years. Depending on the level of contamination in the medium, the system only needs to be checked from time to time and the float switch cleaned if necessary.

### Disposal:

This product or parts of it must be disposed of in an environmentally sound way: Use the public or private waste collection service. If this is not possible, please contact your NOLTA dealer.

# General Information



Read this manual before installing and activating this product. Respect all safety instructions and local laws and regulations.



The installation may only be executed by qualified electricians. This product may only be used according to its intended use set forth in this manual.

The following Symbols and hazard statements are used in this installation, operating and safety instructions.

## Hazard statements



Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious personal injury.

## Danger



Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious personal injury.

## Warning



Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate personal injury.

## Caution

The hazard statements are structured in the following way:

## Signal Word Description of Hazard

Consequence of ignoring the warning.  
Action to avoid the hazard.

## Notes



A blue or grey circle with a white graphical symbol indicates that an action must be taken.



A red or grey circle with a diagonal bar, possibly with a black graphical symbol, indicates that an action must be taken or must be stopped. If these instructions are not observed, it may result in malfunction or damage to the equipment.





# Manual and Safety Instructions



Float switch  
KR1pro

**NOTLA**

**NN**

EN

Notla GmbH  
Industriestr. 8  
35091 Cölbe  
Germany  
Ph +49(0)6421/9859 0  
Fax +49(0)6421/9859 28  
www.notla.de  
info@notla.de