

# **NN**

# **NOLTA**

## **Niveauregler M2**

**DE**



## **Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise**

11 2112 / 08.2020

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:	Thermoplastischer Kautschuk (TPK) orange
Leitungsquerschnitte/D:	3x0,5mm <sup>2</sup> (Wechsler) D=5,2mm 3x0,5mm <sup>2</sup> (Schließer) D=5,2mm (40 0705..)
Schaltleistung:	1mA/5VDC - 3A/250VAC
Schutzart:	IP68 / 2bar
Schutzklasse:	II
Schaltwinkel:	Ca. 10°
Max. Temperatur:	80°C (gelegentlich)
Gehäusegröße H x D:	Ca. 90mm x 60mm
Erklärungen/Zertifikate:	CE, EAC, UKCA

Tabelle 1

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Der Niveauregler M2 ist ein Einpunktreger mit Wechselschalter. Durch die Goldkontakte ist der Betrieb an Kleinstspannungen sichergestellt. Anwendungen findet der Niveauregler M2 in schwach chemischen und feststoffbelasteten Abwässern. Optional kann ein Kabelgewicht zur Stabilisierung und Fixierung des Schaltpunktes angebaut werden.

# Installation

**Montage:** Die Niveauregler M2 haben aufgrund ihrer Baugröße kein internes Gewicht. Sie müssen daher an ihrem Schaltpunkt fixiert werden. (Siehe „Abbildung 1“). Zwischen dem Fixpunkt und dem Regler muss min. 15 cm Abstand gehalten werden. Wir empfehlen zur korrekten Montage das optionale Zubehör „Haltewinkel“ (40 02) und ein Gewicht (z.B. 40 00) zu verwenden. **ACHTUNG: Das Gewicht muss vor der Montage über das Kabel**

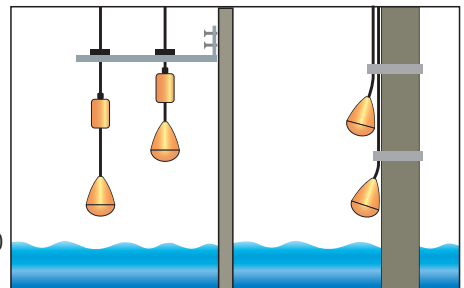


Abbildung 1

**gezogen werden. Das vormontierte Kabelgewicht muss mittels der Kabelverschraubung fest fixiert werden!**

Jeder Regler erzeugt einen Schaltpunkt. Zum Einstellen eines Niveaus befestigen Sie einen Regler auf das niedrigste gewünschte, sowie einen weiteren auf das höchste gewünschte Niveau. Schließen Sie sie gemäß Tabelle 2 an den dafür vorgesehenen Anschlüssen Ihrer Pumpensteuerung an. Optional können auf diese Weise mit weiteren Reglern Schaltpunkte wie z.B. „Start Pumpe 2“ oder Hoch bzw. Niedrig Alarm definiert werden.

# Elektrischer Anschluss

## 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.

Die Niveaugler sind für den Anschluss an eine Steuerspannung vorgesehen. Der Anschluss an 230V ist technisch möglich, allerdings kann danach die zuverlässige Funktion mit Kleinstströmen nicht mehr gewährleistet werden.



	Braun	Schwarz	Grau
Zum Entleeren eines Behälters	✓	✓	✗
Zum Füllen eines Behälters	✓	✗	✓
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	✓	✓	✗
Alarm bei tiefem Flüssigkeitsstand	✓	✗	✓

Tabelle 2

✓ = Anschließen

✗ = Isolieren

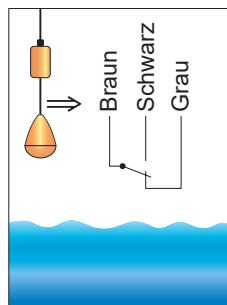
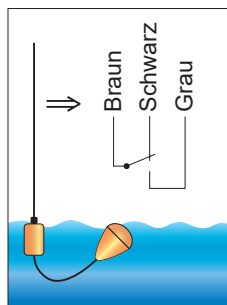


Abbildung 2

# Wartung und Entsorgung

## Wartung:

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



## 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	M2
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 60730-2-15:2019	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
EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/AC:2019	Sicherheitsbestimmungen für elektrisssche Mess-, Steuer-, Regel-, Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
2011/65/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.

31.03.2022

Datum

.....  
Geschäftsführer  
Dr. Ing J. Knake

.....  
Leiter Qualitätsmanagement  
D. Loechelt



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

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

Product Designation M/2

Manufacturer **Nolta GmbH**  
Industriestr. 8  
35091 Colbe

EU directives / Harmonized standards / national techn. Standards - Specifications

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN ISO 60730-1:2016

Automatic electrical control and regulating devices Part 1: General requirements

EN ISO 60730-2:15:2010

Automatic electrical controls for household and similar use – Part 2: 15: Particular requirements for automatic electrical air flow, water flow and water level sensing controls

EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/AC:2019

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 1: General requirements

2011/65/EU


Restriction of use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)


Authorized representative Name and address

David Loecheit  
Nolta GmbH  
Industriestr. 8  
35091 Colbe

31.03.2022

Datum

  
Geschäftsführer  
Dr. Ing. J. Krause

  
Leiter Qualitätsmanagement  
D. Loecheit

## UK Declaration of Conformity

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

Product Designation M/2

Office UK **Nolta UK Limited**  
130 Wood Street  
London  
EC2M 0DL  
United Kingdom

Harmonized standards / national techn. Standards - Specifications

Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016

Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Automatic electrical controls, General requirements

BS EN 60730-1+A1:2016-10-31

BS EN IEC 60730-2:15:2019:04-28

Automatic electrical controls, Particular requirements for automatic electrical air flow, water flow and water level sensing controls

BS EN 61010-1+A1:2017-03-31


Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 1: General requirements

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

16.11.2022

Date

  
CEO  
Dipl. Ökon. (FH) F. Bönn

  
Head of Quality Management  
D. Loecheit

# 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.

The controllers are intended for connection with a control box and corresponding control voltages. The connection to a 230V power source is technically possible, however if reverted back to lower voltages, a reliable functionality cannot be guaranteed.



	Brown	Green checkmark	Green checkmark	Low Level Alarm
	Black	Green checkmark	Red X	High Level Alarm
	Grey	Red X	Green checkmark	(Normally open)
		Green checkmark	Red X	To empty
		Green checkmark	Green checkmark	(Normally closed)
		Red X	Green checkmark	To fill
		Green checkmark	Red X	High Level Alarm
		Green checkmark	Green checkmark	Low Level Alarm

Table 1

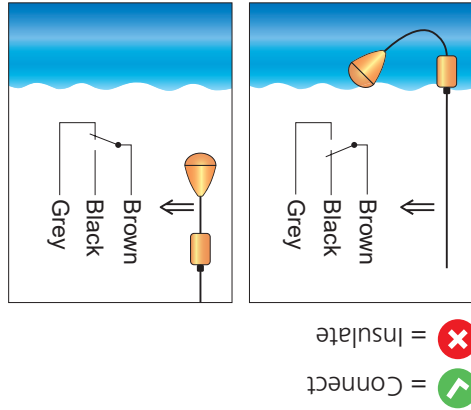


Figure 1

# Maintenance and Disposal

## Maintenance:

If the level regulator 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 level regulator 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.



# Technical Data

## Technical Data

Specific weight:	0,95-1,05 g/cm <sup>3</sup>
Housing quality/-color:	Polypropylene (PP) orange
Cable quality/-color	Thermoplastic rubber (TPR) orange
Cable cross-section/D:	3x0,5mm <sup>2</sup> (SPDT) D=5,2mm 3x0,5mm <sup>2</sup> (NO) D=5,2mm (40 0705..)
Power:	1mA/5VDC - 3A/250VAC
Protective rating:	IP68 / 2bar
Protective class:	II
Switching angle:	Approx. 10°
Tmax:	80°C (occasionally)
Dimensions (HxD):	Approx. 90mm / 60mm
Confirmations/Certificates:	CE, EAC, UKCA

Table 2

## Intended use:

The M2 level regulator is a single switch-point regulator with SPDT switch. Gold plated contacts ensure extra-low voltage monitoring. The M2 can be used in applications with low chemical solutions and liquids with solid fraction. Optionally a cable weight may be used to define and stabilize the switching point.

# Installation

## Assembly:

Due to their compact size the controllers do not have an internal weight. Therefore they have to be fixed at their intended switch point (See "Figure 2"). Make sure to keep a tether length of min. 15 cm. For a correct assembly we recommend using the separate available accessory "Cable Brackets" (40 02) and a cable weight (e.g. 40 00).

**ATTENTION: The cable weight must be pulled over the cable before installation. The cable gland must be tightened to fix the cable weight!**

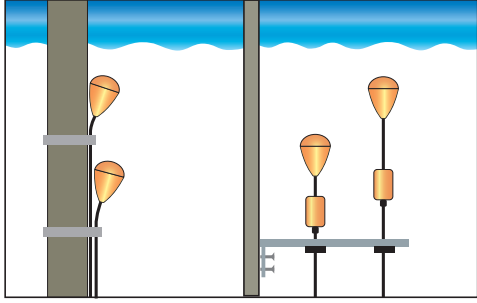


Figure 2

Every controller generates a single switching point. To define the required water level, install one controller at the low and one at the high switch point. Connect them to the corresponding connectors in your control box in accordance with the diagram in Tab. 1. More switch points may be defined with additional controllers in the same manner. For example "Start pump 2" or a high or low alarm.

# 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 not 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



**Level Controller  
M2**

**NOLTA**

**NN**

**EN**

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