



The NIVA level controller MS 1 is the ideal solution to control liquid levels with limited switching space, e.g. in:

- Pump stations
- Wells
- Pump chambers



The NIVA level controller MS1 is engineered especially for use in sewage works and pumping stations in liquids heavily charged with solid matter such as raw sewage etc. Thanks to the good chemical and thermal properties our level controllers are resistant to lees, uric acid, fecal sewage water, oils, petrol, diesel oil, emulsions, alcohol, fruit acids, and even many chemicals. For use at temperatures up to 80 °C (176 °F). The MS 1 has been submitted for UL certification. Optionally the level controller MS 1 is available with EX-certificate in accordance with EC directive 94/9 (ATEX 95) – see next pages.

### Available versions:

Type	Cable	Lenght (m)	Order-no.
W	TPR/PVC 3 x 0.75	5	40 000105
W	TPR/PVC 3 x 0.75	10	40 000110
W	TPR/PVC 3 x 0.75	20	40 000120
W	TPR/PVC 3 x 0.75	30	40 000130

W = Changeover (SPDT)

Other cable types and lengths are available upon request

### Application:

For use in municipal, industrial, commercial and domestic applications.

### Electronic connection

Connection of level controllers	Wire		
	grey	black	brown
For emptying a tank	insulate	X	X
For filling a tank	X	insulate	X
Alarm high level	insulate	X	X
Alarm low level	X	insulate	X

Technical data subject to change

### Technical data:

Specific weight: 0.95–1.05 or according to specification  
 Max. temperature: 80 °C (176 °F)  
 Breaking capacity: 1 mA / 4 V - 5 A / 250 V \*  
 Switch point: 10°  
 Protective system: IP 68 / 2 bar  
 Equipment group: II  
 Cable cross section: 3 x 0.75 mm<sup>2</sup>  
 Height / diameter: 180 / 100 mm (7 in / 3.9 in)  
 Housing quality: Polypropylene (PP)  
 Housing Colour: Orange  
 Cable quality: TPR/PVC  
 Cable colour: Orange

\* Micro-switch with gold-plated contacts especially for low currents in electronic circuits

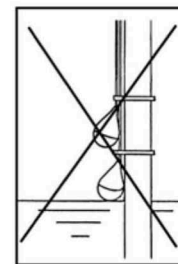
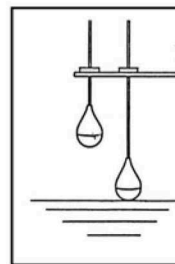
CE  
73/23/EEC



1mA/4V-5A/250V

☐ ⚡ +++ μ T80  
γ 0,95 - 1,05

# MS 1



<p>           (GB) Connection of Level Regulators            (D) Anschluss der Niveauregler            (F) Branchement des régulateurs de niveau            (I) Collegamento regolatori di livello            (E) Conexión de los reguladores de nivel            (P) Conexão dos reguladores de nível            (NL) Aansluiting van de niveauregelaar            (DK) Tilslutning af niveauregulator            (S) Anslutning av nivåregulatorn            (N) Forbindelse til nivåregulatoren            (FIN) Pinnansäätimen liittäminen            (RUS) подсоединение регулятора уровня            (PL) Przyłącze regulatorów poziomu            (H) A szintszabályozók csatlakoztatása            (CZ) Připoj regulátorů hladiny            (SK) Pripoj regulátorov hladiny            (SL) Priključitev regulatorjev nivoja            (HR) Cijev za regulator razine            (SC) Cev za spravu za regulisanje nivoa            (GR) Σύνδεση ρυθμιστή στάθμης            (TR) Seviye regülatörlerinin bağlanması         </p>	<p>           ①            grey            grau            gris            grigio            gris            cinzento            grijs            grå            grå            grå            harmaa            серый            kolor szary            szürke            šedý            sivý            siv            sivo            sivo            γκριζο            gri         </p>	<p>           ②            black            schwarz            noir            nero            negro            preto            zwart            sort            svart            svart            musta            чёрный            kolor czarny            fekete            černý            černý            črno            crni            crni            μαύρο            siyah         </p>	<p>           ③            brown            braun            brun            marrone            castanho            bruin            brun            brun            brun            ruskea            коричневый            kolor brązowy            barna            hnědý            hnedý            rjavo            smeđi            smeđi            καφέ            kahverengi         </p>
<p>           (GB) For emptying a tank            (D) Zum Entleeren eines Behälters            (F) Pour vider un réservoir            (I) Per lo svuotamento            (E) Para vaciar un recipiente            (P) Para esvaziar um reservatório            (NL) Om een reservoir te legen            (DK) Til tømning af en beholder            (S) För tömning av en behållare            (N) For å tomme en beholder            (FIN) Säiliön tyhjentäminen            (RUS) для опорожнения резервуара            (PL) Opróżnienie pojemnika            (H) Egy tartály ürítéséhez            (CZ) K vyprázdnění nádrže            (SK) K vyprázdneniu nádrže            (SL) Za praznjenje posode            (HR) Za praznjenje nekog spremnika            (SC) Za praznjenje nekog rezervoara            (GR) Για την εκκένωση των περιέκτων            (TR) Bir hazneyi/kabi boşaltmak için         </p> <p>           Alarm high level            Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand            Alarme au niveau supérieur            Allarme di massimo livello            Alarma con alto nivel de líquido            Alarme de nível máximo            Alarm bij een hoog vloeistofpeil            Alarm ved høj væskenniveau            Larm vid hög vätskenivå            Alarm ved høyt væskennivå            Ylärajahälytys            сигнал тревоги при высоком уровне жидкости            Alarm w przypadku wysokiego poziomu cieczy            Riasztás túl magas töltésszint esetén            Poplach při vysokém stavu kapaliny            Poplach pri vysokom stave kvapaliny            Alarm pri visokem nivoju tekočine            Alarm kod visokog stanja tekućine            Alarm kod visokog stanja tečnosti            Αλάρμ σε πολύ υψηλή στάθμη υγρού            Yüksek sıvı seviyesinde alarm         </p>	<p>           insulate            isolieren            isoler            isolare            aislar            isolar            isoleren            isoler            isolera            isolere            eristä            изолировать            zaizolować            szigeteljük            izolovat            izolovat'            izolirati            izolirati            izolovati            μόνωση            izole etmek         </p>	<p>X</p>	<p>X</p>
<p>           (GB) For filling a tank            (D) Zum Füllen eines Behälters            (F) Pour remplir un réservoir            (I) Per il riempimento            (E) Para llenar un recipiente            (P) Para encher um reservatório            (NL) Om een reservoir te vullen            (DK) Til fyldning af en beholder            (S) För fyllning av en behållare            (N) For å fylle en beholder            (FIN) Säiliön täyttäminen            (RUS) для наполнения резервуара            (PL) Napełnienie pojemnika            (H) Egy tartály töltéséhez            (CZ) K naplnění nádrže            (SK) K naplneniu nádrže            (SL) Za polnjenje posode            (HR) Za punjenje nekog spremnika            (SC) Za punjenje nekog rezervoara            (GR) Για την πλήρωση των περιέκτων            (TR) Bir hayneyi/kabi doldurmak için         </p> <p>           Alarm low level            Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand            Alarme au niveau inférieur            Allarme di minimo livello            Alarma con bajo nivel de líquido            Alarme de nível mínimo            Alarm bij een laag vloeistofpeil            Alarm ved lav væskenniveau            Larm vid låg vätskenivå            Alarm ved lavt væskennivå            Alarajahälytys            сигнал тревоги при низком уровне жидкости            Alarm w przypadku niskiego poziomu cieczy            Riasztás túl alacsony töltésszint esetén            Poplach při nízkém stavu kapaliny            Poplach pri nizkom stave kvapaliny            Alarm pri nizkem nivoju tekočine            Alarm kod niskog stanja tekućine            Alarm kod niskog stanja tečnosti            Αλάρμ σε πολύ χαμηλή στάθμη υγρού            Düşük sıvı seviyesinde alarm         </p>	<p>X</p>	<p>           insulate            isolieren            isoler            isolare            aislar            isolar            isoleren            isoler            isolera            isolere            eristä            изолировать            zaizolować            szigeteljük            izolovat            izolovat'            izolirati            izolirati            izolovati            μόνωση            izole etmek         </p>	<p>X</p>

**EC Declaration of Conformity**

according to

**EC Directive 2006 /95 / EC  
EC Directiv RoHS 2002 / 95 / EC**

We

**NOLTA GmbH  
35091 Cölbe**

hereby declare, that the products we manufacture conform in conception, design and circulated model to the relevant basic health and safety requirements of EC directives. If any changes are made to the level – controllers without our prior consent, this declaration loses its validity.

Products: **Level – Controllers**Type: **MS 1**Applied harmonized standards:

- **DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1):2005-12+Ber.1:2007-11  
+/A2:2008-04+/A15:2007-08+/A16:2008-02**
- **DIN EN 60730-2-16 (VDE 0631-2-16):200208+/A11:2005 11**
- **DIN IEC 60730-1 (VDE 0631-1):2008-10+/A3:2005-01**

Cölbe, 14.04.2009

.....  
Dr.-Ing. Jochen Knake / Geschäftsführer.....  
Wolfgang Seip / Quality Manager