

## Betriebsanleitung / Operating manual

### Nivea uwächter

Die Betriebsanleitung besteht aus

### Typ DN.60A. ...-T6/...

- EU Konformitätserklärung
- Beschreibung
- Spezifikation
- Maßbild
- Anschlusschaltbild

### Level switch

The operating manual consists of

### Type DN.60A. ...-T6/...

- EU Declaration of Conformity
- Description
- Specification
- Dimensional drawing
- Wiring diagram

### Anschrift des Herstellers / Manufacturer:

ELMESS Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG

Nordallee 1

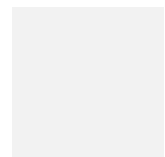
29525 Uelzen

e-Mail: [et@elmess.de](mailto:et@elmess.de)

[www.elmess.de](http://www.elmess.de)

Tel.: +49 581 9083-0

Fax: +49 581 908344



Erklärung von /Declaration of

ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG  
Nordallee 1  
29525 Uelzen, Deutschland, Germany

www.elmess.de

Hiermit wird - in Übereinstimmung mit Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU (L 96/309-356) und mit Anhang II der Richtlinie 2014/30/EU (L 96/79) – erklärt, dass das elektrische Gerät

*Herewith we declare that - in agreement with annex II of directive 2014/34/EU (L 96/309-356) and with annex II of directive 2014/30/EU (L 96/79) - the electrical apparatus*

Nivea uwächter / Level Switch

Typ / type **DN.60A01-T6;** **IN.60A01-T6**  
(Erzeugnis, Typ, Beschreibung / Good, type, description)

in Übereinstimmung mit den Anforderungen gemäß folgenden Europäischen Normen entwickelt, hergestellt und geprüft worden ist. / has been designed, manufactured and tested in agreement according to following European Standards.


EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2016, EN 60079-11:2012, EN 60079-31:2014, EN 50495:2010, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2011 von / of CENELEC

Die geprüfte Bauart entspricht der EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr.  
*The certified design is conform to EC-Type-Examination Certificate N°*

**TÜV 12 ATEX 7247 X**

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln;  
Europäische benannte Stelle Nr./European notified body No: 0035

ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG

  
ppa. Reinhard Wagner  
Werksleitung / Managing Director

D-29525 Uelzen, 15.03.2017


  
i.V. Lutz Mühe  
Explosionsschutz / Explosion Protection

Anerkennung des Qualitätssicherungssystems / Production Quality Assessment Notification: Bureau Veritas: 2004

## Inhalt

<b>1. Aufbau und Verwendung .....</b>	<b>.....</b>
<b>2. Bedingungen für die sichere Funktion des Niveauwächters.....</b>	<b>.....</b>
<b>3. Errichtung und Installation .....</b>	<b>.....</b>
<b>4. Einstellungen .....</b>	<b>.....</b>
<b>5. Wartung, Austausch von Ersatzteilen und Störfall .....</b>	<b>.....</b>

## 1. Aufbau und Verwendung

Der Niveauwächter ist in explosionsgeschützter Ausführung für den Betrieb in Kategorie  II 2 G oder D gebaut.

Der Niveauwächter dient zur Überwachung von betriebsmäßig nicht brennbaren Flüssigkeiten innerhalb der Kategorie 2 G oder D. Das Flüssigkeitsniveau wird durch Kontakte, die durch einen oder mehrere Schwimmer geschaltet werden, überwacht.

Der Niveauwächter muss für die Anwendung geeignet sein und darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden.

Die technischen Daten und die Zündschutzart mit der Temperaturklasse sind auf der Spezifikation, teilweise auf dem Typschild und Maßbild eingetragen.

## 2. Bedingungen für die sichere Funktion des Niveauwächters

- Der Niveauwächter ist so einzubauen, dass der Wärmeeintrag durch das zu überwachende Medium bzw. den Behälter, in dem der Niveauwächter eingebaut ist, vernachlässigbar ist.
- Der Niveauwächter muss unmittelbar vom Medium umgeben sein.
- Der Niveauwächter ist nur in der vorgegebenen Gebrauchslage und in dem vorgegebenen Umgebungstemperaturbereich zu betreiben.
- Die Oberflächentemperatur des Niveauwächters darf die Grenztemperatur der Temperaturklasse nicht überschreiten (Wärmeleitung beachten). Gegebenenfalls ist eine Abkühlstrecke erforderlich.
- Bei Verwendung des Niveauwächters gleichzeitig in der Kategorie 2 G und D können besondere Maßnahmen erforderlich sein.
- Eine Reparatur an den zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur durch den Hersteller erfolgen.

### 3. Errichtung und Installation

Wird der Niveauwächter nicht sofort montiert und betrieben, sind die jeder Niveauwächter beiliegenden Lagerungsvorschriften zu beachten. Besonders ist der Niveauwächter vor eindringender Feuchtigkeit zu schützen.

Für die Errichtung und Installation ist für diese Kategorie geeignetes Material zu verwenden.

Für die Errichtung, Installation und den Betrieb sind die jeweils gültigen Vorschriften, z.B. die DIN IEC 60364, zu beachten. In Europa (EU) gelten die europäischen Normen IEC/EN 60079-14, IEC/EN 60079-17, IEC/EN 61241-17 und die europäischen Richtlinien 1999/92/EG. In Deutschland gelten zusätzlich die Ex-Regeln der Berufsgenossenschaft Chemie sowie die Betriebssicherheitsverordnung.

Die Montage/Errichtung des Niveauwächters muss gemäß den Angaben auf dem Maßbild, Spezifikation und geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung erfolgen. Besonders ist die vorgegebene Einbaulage zu achten.

Die elektrische Installation muss mit fest verlegten Kabeln bzw. Leitungen entsprechend harmonisierter Normen mit dem der Leistung entsprechenden Querschnitt auf die im Anschlussgehäuse vorgesehenen Klemmen unter Einhaltung von mindestens 12 mm Luftstrecke erfolgen. Der Niveauwächter ist mit der entsprechenden Vorsicherung zu sichern.

Für jede eingeführte Leitung ist ein Schutzleiteranschluss vorhanden, der angeschlossen werden muss.

Nicht verwendete Kabeleinführungen bzw. Öffnungen müssen entsprechend IEC/EN 60079 verschlossen werden.

An jedem Gehäuse ist außen eine Potenzialausgleichsklemme in der Zündschutzart Ex e vorhanden, mit der der Niveauwächter in den äußeren Potentialausgleich eingebunden werden muss.

### **4. Einstellungen**

Die Arbeits-, Schaltpunkte des Niveaufächters sind fest eingestellt und gegen Manipulation geschützt.

### **5. Wartung, Austausch von Ersatzteilen und Störfall**

Die Wartung des Niveaufächters hat regelmäßig entsprechend IEC/EN 60079-17 durch fachkundiges Personal unter dessen Verantwortung zu erfolgen.

Die Wirksamkeit des Schutzsystems ist bei der Inbetriebnahme und danach im Rahmen der wiederkehrenden Anlagenprüfungen, spätestens jedoch alle drei Jahre, zu überprüfen.

Von außen sichtbare Beschädigungen bzw. Korrosion an Gehäuseteilen sowie an Anschlussstellen sind umgehend mit Originalersatzteilen durch den Hersteller, die Firma ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG, Nordallee 1, D-29525 Uelzen, oder durch fachkundiges Personal (IEC/EN 60079-19, Anhang B) unter dessen Verantwortung nach Montageanleitung zu beheben.

Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden.


Weitere Information unter [www.elmess.de](http://www.elmess.de)

Übersetzung, Original Deutsch; Translation, original German

## Table of content

<b>1. Design and application</b> .....	
<b>2. Conditions for safe function and operation of the Level switch</b> .....	
<b>3. Fitting and installation</b> .....	
<b>4. Adjustments</b> .....	
<b>5. Maintenance, exchange of spare parts and malfunctions</b> .....	

## 1. Design and application

The Level switch is manufactured in explosion proof design for operation in category  II 2 G or D.

The Level switch serves for heating of non-flammable fluids within category 2 G or D. The level of the fluid is monitored by contacts, which are switched by one or more floaters.

The Level switch must be suitable for the specified application and may only be used in a manner appropriate to its purpose.

The technical data and type of protection and temperature class are included in the Specification, in part on the nameplate and dimensional drawing.

## 2. Conditions for safe function and operation of the Level switch

- The Level switch has to be mounted in that way, thermal influences of the medium resp. of the vessel, in that the Level switch is installed, is negligible.
- The Level switch must be directly submerged in the medium.
- The Level switch may only be operated in the specified mounting position and under the specified ambient temperature conditions.
- The surface temperature of the Level switch must not exceed the maximum temperature of the given temperature class (observe heat leading). Respectively a cool clearance is necessary.
- If the Level switch operates at the same time within category 2 G and D, special restrictions may be necessary.
- Only the manufacturer is permitted to carry out repairs on the flame-proof gaps or openings.

### 3. Fitting and installation

If the Level switch is not to be immediately fitted and operated, the storage instructions included with every Level switch delivery must be observed. The Level switch must be protected from moisture entering the device in particular.

Material appropriate to the category is to be used when fitting and operating the device.

Applicable regulations, e.g. DIN IEC 60364 must be observed when fitting, installing and operating the device. In Europe (EU) the European standards IEC/EN 60079-14, IEC/EN 60079-17, IEC/EN 61241-17 and the EC directive 1999/92/EC apply. Furthermore, local regulations, such as the explosion protection regulations of the Chemical Industry Employer's Liability Insurance Association and the Ordinance on Industrial Safety and Health for Germany, have to be observed.

The erection of the Level switch is to be done in accordance to the dimensional drawing, specification and protected against solar radiation. Especially the mounting position has to be considered.

The electrical installation must be done on terminal box by using fix connected wiring, which meets harmonised standards, with a cross-section appropriate to the power rating on the matching terminals and concerning a 12 mm air distance in between. The Level switch must be protected with an appropriate back-up fuse.

For each cable leading in there is an earth conductor, which must be connected.

Cable entries respectively open holes, which are not used, must be safely shut in accordance to IEC/EN 60079.

A potential equalisation terminal of type of protection Ex e is available on the exterior of each casing, to which the heater must be connected with the external potential equalisation source.

#### **4. Adjustments**

The operating points of the Level switch are fixed in place and are protected against tampering of any kind.

#### **5. Maintenance, exchange of spare parts and malfunctions**

The level switch must be maintained in accordance with IEC/EN 60079-17 by and in responsibility of qualified personnel.

The efficiency of the protecting system must be examined when commissioning the device and thereafter with the repeating system checks, latest every 3 years.

Externally visible damage or corrosion of components of the flame proof enclosure or of connector components must be repaired immediately using genuine spare parts by the manufacturer, ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG, Nordallee 1, D-29525 Uelzen, Germany, or by qualified personnel (IEC/EN 60079-19, app. B) at its responsibility acc. to mounting instructions.

Only genuine spare parts of manufacturer may be used.

Further information available under [www.elmess.de](http://www.elmess.de)