



Montage- und Betriebsanleitung
Montage- en
bedieningshandleiding

KEMA 02ATEX2106 X

Bitte zur künftigen Verwendung aufbewahren
Bewaar deze montage- en
bedieningshandleiding voor toekomstig
gebruik

UTN...EX



(1) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

- (2) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC
- (3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 02ATEX2106 X**
- (4) Equipment or protective system: **Bypass Level Indicator BNA...Ex**
- (5) Manufacturer: **KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG**
- (6) Address: **Im Kohlstatterfeld 17, D-69439 Zwingenberg, Germany**
- (7) This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the directive.

The examination and test results are recorded in confidential report no. 2012260.

- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
- EN 13463-1 : 2000 prEN 13463-5 : 2000**
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system according to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment or protective system shall include the following:

 **II 1 G c T1 ... T6 or II 1/2 G c T1 ... T6**

Arnhem, 5 June 2002
KEMA Quality B.V.

T. Pijker
Certification Manager

* This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change

KEMA Quality B.V.
Ulrichseweg 310, 6812 AR Arnhem, The Netherlands
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, The Netherlands
Telephone +31 26 3 56 20 00, Telefax +31 26 3 52 56 00

ACCREDITED BY THE
DUTCH COUNCIL FOR
ACCREDITATION





(13) **SCHEDULE**
 (14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 02ATEX2106 X**

(15) **Description**

The Bypass Level Indicator Type BNA...EX serves to monitor the level in tanks of flammable liquids. It consists of a bypass chamber, a magnetic float and optionally a magnetic roller indicator.

Marking

-  II 1 G c T1 ... T6 Bypass Level Indicator including magnetic float.
-  II 1/2 G c T1 ... T6 Bypass Level Indicator including magnetic float and magnetic roller indicator type MRA or MNAV.

Temperatures

The relation between the temperature class, the maximum permissible process temperature and the ambient temperature range shall be taken from the following table:

Temperature class	Process temperature	Ambient temperature range
T1	≤320 °C	-50 °C ... + 80 °C
T2	≤240 °C	
T3	≤160 °C	
T4	≤108 °C	
T5	≤80 °C	
T6	≤68 °C	-50 °C ... + 68 °C

Installation instruction

For process temperatures above 180 °C the magnetic roller indicator type MNAV shall be used.

(16) **Report**

KEMA No. 2012260

(17) **Special conditions for safe use**

For the relation between the process temperature, the temperature class and the ambient temperature range see (15)

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Covered by the standards listed at (9).

(19) **Test documentation**

dated

- 1. Description EX BNA Bypass-Niveaustandanzeiger (58 pages) 12.02.2002

AMENDMENT 1

to EC-Type Examination Certificate KEMA 02ATEX2106 X

Manufacturer: **KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG**

Address: **Im Kohlstatterfeld 17, D-69439 Zwingenberg, Germany**


Description


In future, the Bypass Level Indicator Type BNA...EX, may also be manufactured in accordance with the test documentation listed below.

The modifications are:

- extension of the range of Level Indicators with Type UTN...EX;
- optional cleaning coupling unit;
- optional fluid gas by-pass construction;
- addition of the shut-off valve A7;
- optional window cover on the magnetic roller indicator made of Makrolon (Polycarbonate) and Plexiglas (Polymethylmetacrylate);
- dividable By-pass construction.

The marking of the Level Indicator with the window cover shall include the code:

 II 2 G c IIC T1...T6 (Makrolon/glass)

 II 2 G c IIB T1...T6 (Plexiglass)

Installation instructions

The relation between the type, the window cover material of the Level Indicator and the maximum process temperature is given in the table below.


Type	Material window cover	Maximum process temperature
MRA	PC (Polycarbonate/Makrolon)	180 °C
MRK	Glass	> 180 °C
MRAN	PC (Polycarbonate/Makrolon)	180 °C
MNAV	PC (Polycarbonate/Makrolon)	180 °C
MNKV	Glass	> 180 °C
/P	PMMA (Polymethylmetacrylate/Plexiglass)	100 °C

All other data remain unchanged.

Test documentation

	<u>dated</u>
1. Description (35 pages), rev. 3	11.02.2005
2. Drawing No. EX-100598	07.02.2005
1016_52222	09.02.2005

Amendment, 2 May 2005
KEMA Quality B.V.


C. S. van Es
Certification Manager

[2081074]



(1) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

(2) **Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC**

(3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 02ATEX2106 X** Issue Number: **2**

(4) Equipment: **Bypass Level Indicator, Type BNA...EX and Type UTN...EX**

(5) Manufacturer: **KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG**

(6) Address: **Im Kohlstatterfeld 17, D-69439 Zwingenberg, Germany**

(7) This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the directive.

The examination and test results are recorded in confidential test report number 212399700-1.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 13463-1 : 2000

prEN 13463-5 : 2000

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment according to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:



**II 1 G c T1 ... T6 or
II 1/2 G c T1 ... T6 or
II 2 G c IIC T1...T6 or
II 2 G c IIB T1...T6**

This certificate is issued on April 8, 2009 and, as far as applicable, shall be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the standards mentioned above as communicated in the Official Journal of the European Union.

KEMA Quality B.V.

P.T. van Nijen
Certification Manager

Page 1/2



* Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem The Netherlands
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 customer@kema.com www.kema.com Registered Arnhem 09085396

Experience you can trust.



(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 02ATEX2106 X** Issue No. 2

(15) **Description**

The Bypass Level Indicators Type BNA...EX and Type UTN...EX serve to monitor the level in tanks of flammable liquids. It consists of a bypass chamber, a magnetic float and optionally a magnetic roller indicator.

The relation between the temperature class, the maximum permissible process temperature and the ambient temperature range shall be taken from the following table:

Temperature class	Process temperature	Ambient temperature range
T1	≤320 °C	-50 °C ... + 80 °C
T2	≤240 °C	
T3	≤160 °C	
T4	≤108 °C	
T5	≤80 °C	
T6	≤68 °C	-50 °C ... + 68 °C

Installation instructions

The relation between the type, the window cover material of the Level Indicator and the maximum process temperature shall be taken from the following table.

Type	Material window cover	Maximum process temperature
MRA	PC (Polycarbonate/Makrolon)	180 °C
MRK	Glass	> 180 °C
MRAN	PC (Polycarbonate/Makrolon)	180 °C
MNAV	PC (Polycarbonate/Makrolon)	180 °C
MNKV	Glass	> 180 °C
/P	PMMA (Polymethylmetacrylate/Plexiglass)	100 °C

(16) **Test Report**

KEMA No. 212399700-1.

(17) **Special conditions for safe use**

For the relation between the process temperature, the temperature class and the ambient temperature range see (15).

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Covered by the standards listed at (9).

(19) **Test documentation**

As listed in Test Report No. 212399700-1.

**EG – Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité CE**



Wir / We / Nous,

**KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG
Heinrich-Kuebler-Platz 1
69439 Zwingenberg / Germany**

erklären hiermit, dass das nachfolgende Produkt /
herewith declare, that the following product /
certifions, par la présente, que le produit suivant

**KSR-Übertank-Niveaustandanzeiger Serie: UTN...Ex /
KSR-Top Mounted Level Indicator Series: UTN...Ex /
Transmetteurs-indicateurs a extension: UTN...Ex**

den Anforderungen der EU-Richtlinie 94/9/EG entspricht. /
is in conformity with harmonized EC-directive 94/9/EC. /
est conforme aux exigences de la Directive Européenne 94/9/CE.

Zur Beurteilung wurden folgende harmonisierte Normen angewandt: /
To assess compliance the following harmonized standards were applied: /
Pour évaluer la conformité, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

EN 13463-1 : 2000 ; prEN 13463-5 : 2000

Das in dieser Konformitätserklärung genannte Produkt ist mit den aktuell gültigen Normen konform: / *The product mentioned in this declaration of conformity is in conformity with the standards currently in force: /* Le produit mentionné dans cette déclaration de conformité est en conformité avec les normes actuellement en vigueur:

EN 13463-1 : 2009 ; EN 13463-5 : 2011

Das o.g. Produkt entspricht der EG-Baumusterprüfbescheinigung: /
The above mentioned product is in conformity with EC-type examination certificate: /
Le produit mentionné ci-dessus est conforme à l'Attestation d'Examen CE de Type:

KEMA 02 ATEX 2106 X

von: / from: / de :

**DEKRA Certification B.V.
Meander 1051, 6825 MJ Arnhem, the Netherlands
(Reg. No. 0344)**

Benannte Stelle: / *Notified body: /* Organisme Notifié:

**IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7; 09599 Freiberg
(Reg. No. 0637)**

Zwingenberg, 20.03.2015

Stefan Amendt
Technischer Leiter / *Technical Director /* Directeur Technique

Internal ID 1032, Rev. 02

KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG, 69439 Zwingenberg, Germany
Tel. 06263 / 87-0 • Fax. 06263 / 87-99 • eMail: info@ksr-kuebler.com. • Internet: www.ksr-kuebler.com

Nederlands	1
Verklaring van de tekens	1
Veiligheidsaanwijzingen	1
Gevaar!	2
Gebruik en toepassingsgebied	2
Let op !	2
Opbouw en beschrijving van de werking	2
Verwijdering van de transportverpakking en transportbeveiligingen	2
Installatie en ingebruikneming van de UTN...EX in het explosiegebied	3
Inbouw van analyseapparaten op de UTN...EX in het explosiegebied	4
Inbouwvoorbeeld (sensor MG...)	4
Aantal aanbevolen bevestigingsbeugels of klembanden	4
Inbouwvoorbeeld MRA (montage van de magneetschakelaar op magneetrollen – niveau-indicator)	5
Inbouwvoorbeeld MNAV (montage van de magneetschakelaar op houderstang)	5
Onderhoud	6
Informatie!	6
Probleemoplossing	6
Typecode UTN...EX	7
Typecode niveau-indicator van de KSR-overtank	7
Typesleutel KSR-cilindervlotter	8
Typesleutel / uitvoering KSR vlottertype V	8
Typesleutel / uitvoering KSR-cilindervlotter	9
Beschermingswijze	10
UTN temperatuurgegevens	10
Drukgegevens	10
English	11
Symbol legend	11
Safety Information	11
Danger!	12
Application and field of use	12
Attention !	12
Structure and functional description	12
Removal of transport packaging and transport safety devices	12
Installation and putting into operation of the UTN...EX Top Mounted Level Indicator in explosion risk areas 13	
Installation of signal processing and display devices on the UTN...EX Top Mounted Level Indicator in explosion risk areas	14
Example of mounting (Level Sensor MG...)	14
Number of recommended mounting brackets or tightening straps	14
Example of installation-mounting the magnetic switch on the magnetic roller display	15
Example of installation MNAV (mounting of magnetic switch on a retainer rod)	15
Maintenance	16
Important!	16
Error Search	16
Type Code UTN...EX	17
Type Code KSR- Top Mounted Level Indicator	17
Type Code KSR- Spherical floats	18
Type Code / Design KSR Float Type V	18
Type Code / Design KSR- Cylindrical floats	19
Ignition protection	20
UTN Temperatures	20
Pressure	20
KSR KUEBLER AG Adresse	21

Nederlands

De volgende symbolen worden in deze bedieningshandleiding gebruikt:



Waarschuwing

Aanwijzingen voor de correcte montage en het gebruik van de niveau-indicator van de KSR-overtank overeenkomstig de bestemming. Het niet in acht nemen van deze aanwijzingen kan storingen of beschadigingen van de contactbeveiligingen tot gevolg hebben.



Gevarenaanduiding

Het niet in acht nemen van gevarenaanduidingen kan lichamelijke en/of materiële schade tot gevolg hebben.



Informatie

Gegevens en informatie over de juiste toepassing van de niveau-indicator van de KSR-overtank.



Veiligheidsaanwijzingen

Lees eerst deze handleiding alvorens u de niveau-indicator van de KSR-overtank begint te installeren en te gebruiken.

Deze handleiding is bedoeld voor vakmensen die verantwoordelijk zijn voor de inbouw en de installatie.

Tijdens het gebruik moeten de relevante veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.

Ongeoorloofde wijzigingen of ongeoorloofd gebruik hebben het verlies van de garantie en de wettelijke aansprakelijkheid tot gevolg.

Gebruik de niveau-indicator van de KSR-overtank niet in de onmiddellijke nabijheid van de ferromagnetische omgeving (afstand min. 50 mm) of sterke elektromagnetische velden (afstand min. 1m).

Er moeten maatregelen worden genomen om te garanderen dat er bij het optreden van een defect wordt voorkomen dat er gevaren voor personen en voorwerpen kunnen ontstaan.

De niveau-indicator van de KSR-overtank mag niet worden blootgesteld aan hoge mechanische belastingen.



Gevaar!

Bij werkzaamheden aan tanks bestaat er gevaar voor vergiftiging of verstikking. Werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd met passende persoonlijke beschermingsmiddelen (bijv. ademhalingsbeschermingsmiddelen, beschermende kleding enz.).

De niveau-indicator van de KSR-overtank kan onder druk staan. Eventueel bevindt zich een heet, giftig, bijtend of explosief medium in de UTN...Ex. Er bestaat gevaar voor verwondingen door naar buiten spuitende vloeistoffen, brandwonden aan handen, armen, voeten en gezicht alsmede corrosies, vergiftigingen of explosies. Voor het openen moet eerst de spanning van de bak worden gehaald.

Gebruik en toepassingsgebied

De niveau-indicator van de KSR-overtank is als explosie veilig bedrijfsmiddel, binnen de werkingssfeer van de EG-richtlijn 94/9/EG, toegestaan voor het gebruik op explosiegevaarlijke plaatsen.

De niveau-indicator voldoet aan de eisen voor mechanische bedrijfsmiddelen voor explosiegevaarlijke plaatsen.

Neem de technische gegevens in deze handleiding in acht.

Neem de montage- en bedieningshandleidingen van de inbouwonderdelen (sensors, magneetschakelaars enz.) in acht.

Beschermingswijze UTN ... EX zonder magneetrolindicator: II 1 G c T1...T6

Beschermingswijze UTN ... EX met magneetrolindicator: II 1/2 G c T1...T6

vlotter; UTN...EX-bak; magneetsysteem zone 0 / magneetrolindicator zone 1



Let op!

De niveau-indicators mogen uitsluitend worden gebruikt met inachtneming van de maximale waarden voor druk en temperatuur als vermeld op het typeplaatje. Een overschrijding van de parameters kan storingen of beschadigingen en persoonlijke of materiële schade tot gevolg hebben.

Alle materialen die in contact komen met het medium van de UTN...EX moeten bestendig zijn tegen het te controleren medium. De op het typeplaatje vermelde maximale waarden moeten in acht worden genomen om een ongestoorde werking te garanderen.

Bij temperaturen boven 60 °C moet op flenzen, buizen, behuizingen enz. een waarschuwing worden aangebracht die waarschuwt voor de gevaren van verbrandingen.

Opbouw en beschrijving van de werking

De niveau-indicator van de KSR-overtank bestaat uit een standbuis, een vlotter met geleidingsstaaf en een magneetsysteem. De montage vindt plaats op de bak door middel van procesaansluitingen (flens, schroefdraad). Het ferrietmagneetsysteem, dat via een geleidingsstaaf verbonden is met de vlotter, zorgt voor een contactloze overdracht van het door de vlotter geregistreerde vloeistofniveau aan de op de standbuis gemonteerde KSR magneetrolindicator, niveau-sensor, magneetschakelaar / niveauschakelaar of andere **II 2G EEx / II 1G EEx** apparaten overeenkomstig de ATEX-richtlijn (94/9/EG).

Verwijdering van de transportverpakking en de transportbeveiligingen

Haal de niveau-indicator UTN ... EX voorzichtig uit de transportverpakking.

Neem de aanwijzingen op de transportverpakking in acht en verwijder eerst alle transportbeveiligingen voordat u de niveau-indicator UTN ... EX uit de transportverpakking haalt. Haal de niveau-indicator UTN ... EX nooit met geweld uit de verpakking!

Verwijder eerst alle veiligheidsbanden van de vlotter alvorens u begint met het inbouwen van de niveau-indicator UTN ... EX. Zorg ervoor dat alle onderdelen uit de verpakking verwijderd zijn en de vlotter zich vrij kan bewegen.



Installatie en ingebruikneming van de UTN...EX in het explosiegebied

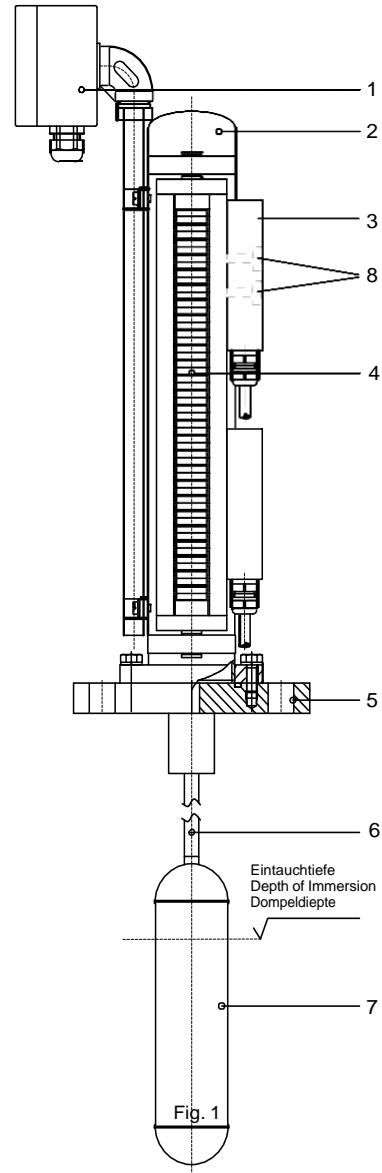
Schroef de meegeleverde vlotter (7) vast op de geleidingsstaf (6). Monteer de niveau-indicator UTN

... EX door middel van de voorziene procesaansluiting (5) in een verticale positie op de te controleren bak. Gebruik voor de montage borgmiddelen, schroeven, borgringen die geschikt zijn voor de procesaansluiting. Neem bij de keuze van de borgmiddelen de druk en de corrosiebestendigheid in acht. Neem de maximale waarden van de UTN...EX in verband met de explosieveiligheid en het beoogde gebruik alsmede de desbetreffende wetten en richtlijnen in acht. Bijzonder belangrijk is de inachtneming van de daarin opgenomen "bijzondere voorwaarden".



Neem de waarden van de aandraaimomenten in acht.

Gebruik geschikte borgmiddelen. Zorg ervoor dat het borgmateriaal bestendig is tegen het medium alsook de dampen ervan en de te verwachten temperatuur- en drukbelastingen.



Inbouw van de analyseapparaten op de UTN...EX in het explosiegebied

Tijdens de inbouw van de indicatoren (bijv.: MG..., magneetschakelaar) op de UTN...EX moeten de maximale waarden van de veldvoorziening en de UTN ...EX voor de explosieveiligheid in acht worden genomen. De voor het gebruik of het beoogde doel toepasselijke wetten of richtlijnen dienen in acht te worden genomen. Er mogen enkel ATEX-gecertificeerde analyseapparaten worden aangesloten. De certificaten van het EG-typeonderzoek moeten in acht worden genomen. Bijzonder belangrijk zijn de daarin opgenomen "bijzondere voorwaarden".

i Inbouwvoorbeeld (sensor MG...)

De onderhavige beschrijving dient slechts ter indicatie.

Neem ook de montage- en bedieningshandleidingen van de aanbouwonderdelen in acht.

Maak de sensor MG... vast op de basiseenheid (UTN...EX) door middel van een bevestigingsklem.

De afstand tussen positiesensor (magneet) en sensor het magneetsysteem - niet meer bedragen dan 8 r

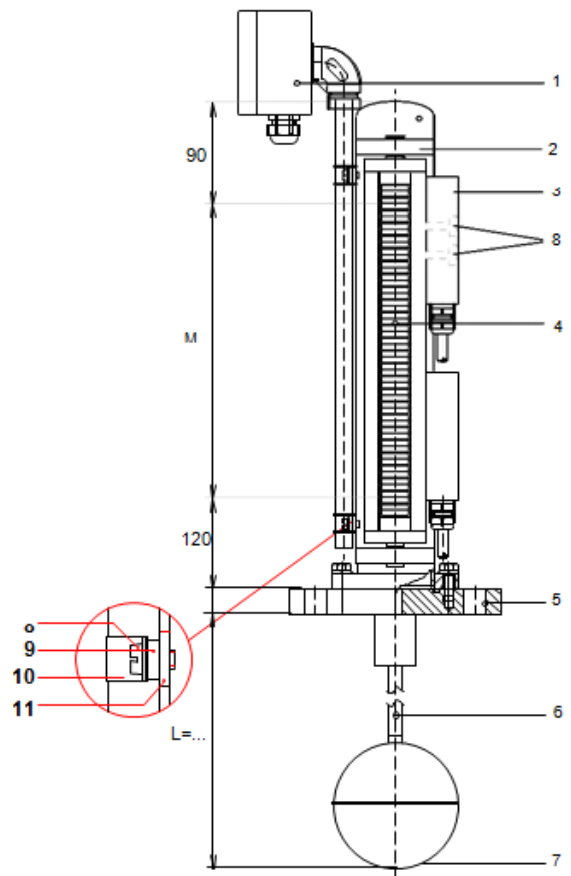
Het boren of lassen van de UTN...EX is in geen geval toegestaan.

Let op de materiaalparingen.

Aantal aanbevolen bevestigingsbeugels of klem

Afstand naar het midden tot 1000mm 2 klem A
klem extra per 1000mm
daarvan

De beugels dienen over de gehele lengte van de buis in gelijkmatige afstanden te worden aangebracht.



- 1 sensor MG...
- 2 klemband
- 3 magneetschakelaar
- 4 magneetrol-indicator
- 5 procesaansluiting
- 6 geleidingsstang vlotter
- 7 vlotter
- 8 cilinderkopschroef of vergelijkbaar
- 9 afstandstuk
- 10 bevestigingsklem
- 11 bevestigingsbeugel

Inbouwvoorbeeld MRA (montage van de magneetschakelaar op de magneetrol-indicator)

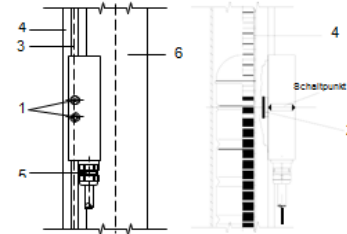
De bevestiging van de magneetschakelaar op de magneetrol-indicator (4) van de niveau-indicator van de KSR-overtank (6) gebeurt door middel van schuifbouten (afb. 1)

1. Maak de bevestigingsschroeven (1) op de magneetschakelaar door middel van een binnenzeskantsleutel SW 3 mm om ca. 1 omdraaiing los.
2. Schuif de schuifbout(en) (2) in de geleidingsgroef (3) van de magneetrol-indicator (4) van boven of onder erin. (Let op de positie van de kabelwartel of de stekker volgens afb.)
3. Schuif de magneetschakelaar tot de hoogte van het gewenste schakelpunt en bevestig deze door de

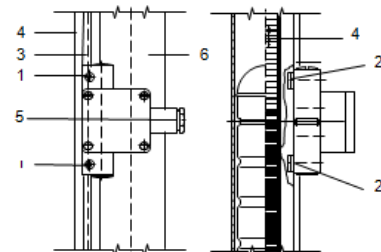
schroeven vast te draaien (het schakelpunt is gemarkeerd).

Let op!

De magneetschakelaar MA is ontworpen voor de inbouw aan de rechterkant van de magneetrol-indicator (4). Bij de montage aan de linkerkant wordt de schakelfunctie omgedraaid. De schakelaar moet omgekeerd gemonteerd worden (typeplaatje staat op zijn kop).



Montage
magneetschakelaar type-
index M, ME, MST, MT



Montage magneetschakelaar
type-index MA

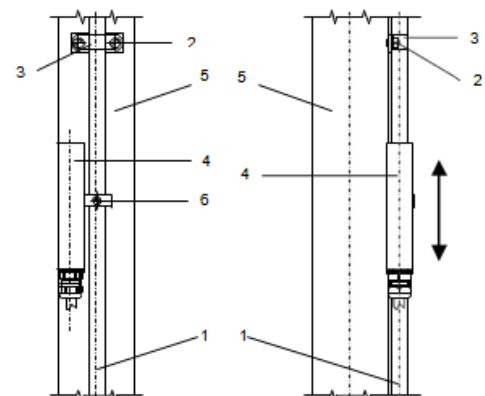
Inbouwvoorbeeld MNAV (montage van de magneetschakelaar op de houderstang)

De bevestiging van deze magneetschakelaar vindt plaats op een afzonderlijk aangebrachte houderstang.

1. Verwijder de houderstang (1) door de bevestigingsschroeven (2) los te maken en verwijder de houderklemmen (3) van de UTN...EX.
2. Schuif de magneetschakelaar (4) op de houderstang (1) naar boven.
3. Maak de houderstang (1) weer vast op de UTN...EX (5) door middel van beugels (3) en bevestigingsschroeven.
4. Schuif de magneetschakelaar tot de hoogte van het gewenste schakelpunt en maak deze vast door de schroeven (6) vast te draaien (het schakelpunt is gekenmerkt).

Let op!

Let er bij de montage op dat de kabelinvoer naar onder beneden gekeerd is. Om een veilige schakelfunctie te garanderen, moet de behuizing van de magneetschakelaar verbonden zijn met de UTN...EX



Montage
magneetschakelaar type-
index MS, MV, MVT, MEX

Onderhoud

De niveau-indicatoren UTN ... EX zijn bij normaal gebruik onderhoudsvrij. Toch dient er als onderdeel van de periodieke controles een visuele controle van de niveau-indicatoren en een drukproef van de bak worden uitgevoerd.

Informatie!

De vlotter is ontworpen voor de op het typeplaatje vermelde dichtheid van het medium. Het gebruik in vloeistoffen met een ander specifiek gewicht veroorzaakt afwijkingen tijdens de meting.

Het te controleren medium mag geen sterke vervuiling vertonen of grove onderdelen bevatten. Het mag geen neiging tot kristallisatie hebben.

De magneetrol-indicator en de ingebouwde magneetschakelaar moeten worden afgestemd door middel van de meegeleverde vlotter

De niveau-indicator UTN ... EX mag niet in de nabijheid van ferromagnetische of elektromagnetische velden worden gebruikt (afstand min. 1m).

Een correcte werking van de niveau-indicator UTN ... EX kan enkel bij het gebruik van originele toebehoren en reserveonderdelen van KSR Kuebler gegarandeerd worden.

Probleemoplossing

In de volgende tabel vindt u de meest voorkomende storingen en de noodzakelijke tegenmaatregelen.

Storing	Oorzaak	Maatregel
Montage van de niveau-indicator UTN ... EX op de voorziene positie niet mogelijk	Schroefdraadgrootte of flensgrootte van de TN...EX en de bak stemmen niet overeen	Ombouw van de bak
		Terugzending naar de fabriek
	Schroefdraad van de bevestigingsmof op de bak is defect	Schroefdraad aanpassen of bevestigingsmof vervangen
	Schroefdraad van de UTN ... EX is defect	Terugzending naar de fabriek

Neem bij alle problemen contact met ons op. Wij proberen u altijd met raad en daad bij te staan.

Typesleutel UTN...EX

Typesleutel niveau-indicator van de KSR-overtank

Basistyp	Code 1	Code 2	Code 3	Code 4	Code 5	Code 6	Code 7	Code 8															
UTN-	25/ 16/ C-	MG-	L.../M...-	V/60,3x. 2-	MRA-	1/M../2-	ZVSS250-	EX															
<p>Vergunningen *2 EX ATEX vergunning EX DNV ATEX en DNV EX GL ATEX en GL</p> <p>Code 8 Vlortertype Zie typesleutel vlotter</p> <p>Code 6 Optie magneetschakelaar 1/... = aantal stuks van de BGU ../M../... = magneetschakelaar - zie typesleutel toebehoor - magneetschakelaar. .../.../1 = kabellengte BGU (gegevens enkel beschikbaar indien optie van toepassing) *1</p> <p>Code 5 Uitvoering magneetrol-indicator MRA = magneetrol-indicator (< 180°C mediumtemperatuur) MNAV = magneetrol-indicator roestvrij staal* (< 180°C mediumtemp.) MRK = magneetrol-indicator (> 180°C mediumtemp.) MNKV = magneetrol-indicator roestvrij staal* (> 180°C mediumtemp.) /SG met scala (aluminium gegraveerd), /VSG met scala (roestvrij staal gegraveerd) (gegevens enkel beschikbaar indien optie van toepassing) *Er kunnen enkel magneetschakelaars van het type BGUV worden gemonteerd.</p> <p>Code 4 Materiaal en standbuis - diameter x wanddikte V/... = roestvrij staal HC/... = Hastelloy C HB/... = Hastelloy B T/... = titaan /... = bypassbuis - diameter x wanddikte (Bij 60/70 = uitvoering met verwarmingsmantel)</p> <p>Code 3 L= max. lengte van vlotter en vlotterbuis / M= h.o.h.-afstand (proceszone)</p> <p>Code 2 Optie niveausensor enz. *1 MG = met niveausensor zie typesleutel toebehoor - niveausensor (gegevens enkel beschikbaar indien optie van toepassing)</p> <p>Code 1 Uitvoering van de procesaansluitingen DN.../PN.../...= flens (D = nominale afmeting van de flens/PN= nominale druk/...= flensvorm)</p> <p>van toepassing kommen procesaansluitingen conform DIN, ANSI, BS, API, JIS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Schroefdraad- of lasaansluiting</th> <th>met mof met mof</th> <th>M N</th> <th>Sleutel schroefdraadgrootte of diameter</th> <th>Voorbeeld</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Steun conform DIN</td> <td>G</td> <td>M of N</td> <td>....."</td> <td>GM 1"</td> </tr> <tr> <td>Steun conform NPT</td> <td>NPT</td> <td>M of N</td> <td>....."</td> <td>NPTN 1"</td> </tr> </tbody> </table>									Schroefdraad- of lasaansluiting	met mof met mof	M N	Sleutel schroefdraadgrootte of diameter	Voorbeeld	Steun conform DIN	G	M of N"	GM 1"	Steun conform NPT	NPT	M of N"	NPTN 1"
Schroefdraad- of lasaansluiting	met mof met mof	M N	Sleutel schroefdraadgrootte of diameter	Voorbeeld																			
Steun conform DIN	G	M of N"	GM 1"																			
Steun conform NPT	NPT	M of N"	NPTN 1"																			
<p>Basistype UTN</p>																							

Typesleutel KSR-cilindervlotter

typesleutel / uitvoering KSR vlottertype V...

Code 1	Code 2				
V	52				
		Code 2 vlotterdiameter			
		* alle afmetingen in mm			
Code 1 materiaal					
V	roestvrij staal				
T	titaan				
HC	Hastelloy HC				
HB	Hastelloy HB				
Type	Max. bedrijfsdruk [bar]	Type	Max. bedrijfsdruk [bar]	Type	Max. bedrijfsdruk [bar]
V44	16	T62	25	HB44	16
V52	40	T80	25	HB52	40
V62	32	T98	25	HB62	32
V80	25	T105	25	HB80	25
V98	25	HC44	16	HB98	25
V105	25	HC52	40	HB105	25
T44	16	HC62	32		
T52	25	HC80	25		
T52/0,6	40	HC98	25		
T52/0,8	40	HC105	25		

Typesleutel / uitvoering KSR-cilindervlotter uitvoering met balgen;

P = max. 20 bar of 16 bar

Basistype	Code 1	Code 2	Code 3
Z	V	SS	250
Code 3 vlotterlengte in mm = 100 - 400 Code 2: balgvlotter Code 1: vlottermateriaal V vlottermateriaal roestvrij staal (20 bar) T vlottermateriaal titaan (16 bar)			
Basistype: cilindervlotter			
Materiaal	Roestvrij staal 1.4571 (met balgen)		Titaan 3.7035 (met balgen)
Bedrijfstemperatuur	-40 °C tot + 400 °C		-40 °C tot + 400 °C
Bedrijfsdruk	max. 20 bar		max. 16 bar
Testdruk	max. 30 bar		max. 24 bar
Diameter	50 mm		50 mm

Uitvoering zonder balgen

Basistype	Code 1	Code 2	Code 3	Code 4	Code 5	Code 6	Code 7
Z	V	S	250/	16/	60/	1000	...
Code 7 magneetsysteem Code 6 dichtheid in kg/m ³ Code 5 temperatuur in °C Code 4 bedrijfsdruk in bar Code 3 vlotterlengte in mm = 100 - 400 Code 2: gladde cilindervlotter Code 1: vlottermateriaal V vlottermateriaal roestvrij staal T vlottermateriaal titaan HC vlottermateriaal Hastelloy HC HB vlottermateriaal Hastelloy HB							
Basistype: cilindervlotter							
Materiaal	Materiaal roestvrij staal/ Hastelloy HC/ Hastelloy HB			Materiaal titaan 3.7035			
Bedrijfstemperatuur	-40 °C tot + 400 °C			-40 °C tot + 400 °C			
Bedrijfsdruk	20 bar - 40 bar			16 bar - 100 bar temperatuurafhankelijk			
Testdruk	30 bar - 60 bar			24 bar - 150 bar			

Diameter	50 mm	50 mm
----------	-------	-------

Beschermingswijze

Beschermingswijze UTN ... EX zonder magneetrol-indicator: II 1 G c

T1...T6 Beschermingswijze UTN ... EX met magneetrol-indicator: II 1/2

G c T1...T6

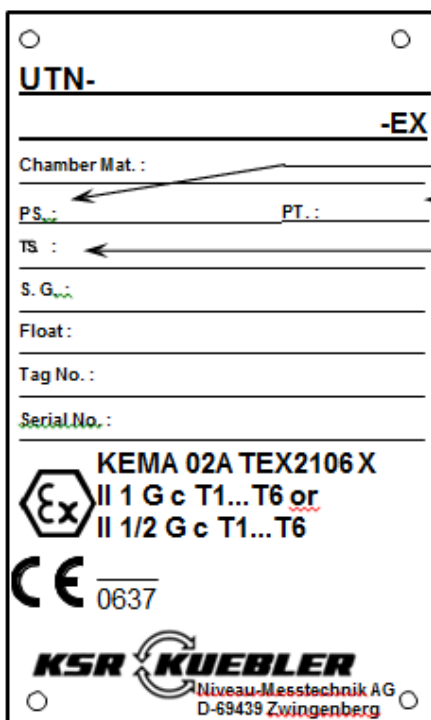
Vlotter en bypassbuis zone 0 / magneetrol-indicator zone 1

UTN temperatuurgegevens

De maximale waarden voor nominale druk en temperatuur als vermeld op het typeplaatje mogen niet worden overschreden.

Temperatuur - klasse	Maximale proces-temperatuur UTN...EX	Maximale proces-temperatuur -		Omgevings-temperatuur	Maximale omgevings-temperatuur op de analyse-apparaten
		MRA MRAN MNAV	MRK MNKV		
T1	320°C		≤ 320°C	- 50... + 80°C	Neem de maximale omgevingstemperatuur van de ingebouwde analyseapparaten analyse in acht. Deze mogen in geen geval worden overschreden.
T2	240°C	≤ 180°C	≤ 240°C		
T3	160°C	≤ 160°C	≤ 160°C		
T4	108°C	≤ 108°C	≤ 108°C		
T5	80°C	≤ 80°C	≤ 80°C		
T6	68°C	≤ 68°C	≤ 68°C		

Drukgegevens



UTN-
-EX

Chamber Mat. : _____

PS. : _____ PT. : _____

TS : _____

S. G. : _____

Float : _____

Tag No. : _____

Serial No. : _____

KEMA 02A TEX2106 X
II 1 G c T1... T6 or
II 1/2 G c T1... T6

CE 0637

KSR KUEBLER
Niveau-Messtechnik AG
D-69439 Zwingenberg

Maximale bedrijfsdruk

Testdruk conform AD regelgeving 2000

Min. – max. temperatuurbereik

Alleen wanneer UTN...EX
geproduceerd is conform DGRL
97/23/EG (bedrijfsdruk boven 0,5 bar).

English

Symbol legend

The following symbols are used in these operating instructions:



Warning

Instructions on correct installation and proper operation of the KSR Top Mounted Level Indicator (UTN...EX) Failing to comply with these instructions can lead to malfunction of or damage to the switch.



Precaution

Instructions which must be complied with to avoid injury or property damage or loss of the type approval.



Information

Facts and information concerning proper operation of the Level Sensors NMG... or MG...



Safety Information

Read these instructions before installing the UTN...EX and putting them into operation.

These instructions are intended for the specialists in charge of mounting, installation and setup.

Comply with the relevant safety regulations when using the equipment.

Unauthorized access and impermissible use of the equipment will result in the loss of guarantee and liability protection.

Do not install in ferromagnetic surroundings (minimum distance: 50 mm).or the immediate vicinity of strong electromagnetic fields. (minimum distance: 1 m).

Measures must be taken to prevent risks to persons and property in the event of a defect in the UTN...EX.

UTN...EX must not be exposed to heavy mechanical loads.



Danger!

There is a risk of poisoning or suffocation when working in containers. Relevant personal protection measures (e.g. respiratory devices, protective clothing, etc.) must be taken before work is carried out.

The UTN...EX container may be pressurised. The interior of the UTN...EX container may contain a hot, toxic, caustic or explosive medium. There is a risk of injury due to liquid spraying out of the container, burns on the hands, arms, feet and face as well as caustic burns, intoxication (poisoning) or explosion. The container must be depressurised prior to opening it.

Application and field of use

An approval has been issued for the UTN...EX for use as explosion-protected equipment within the scope of application defined by EC Guideline 94/9/EC in hazardous areas. They comply with the specifications regulating use of mechanical equipment in explosion risk areas.

The technical data in these operating instructions must be complied with.

See the installation and operating instructions for the accessory fittings and instruments (level transmitter MG, magnetic switch, etc.).

Ignition protection UTN ... EX without Magnetic roller display: II 1 G c T1...T6
Ignition protection UTN ... EX with Magnetic roller display: II 1/2 G c T1...T6

Float and chamber Zone 0 / Magnetic roller display Zone 1



Attention !

The KSR Top Mounted Level Indicator (UTN...EX) may only be used within the maximum pressure and temperature levels listed on the type plate. Exceeding these parametric levels may result in malfunction or destruction of the UTN...EX as well as to personal injury and property damage.

All of the materials used for the UTN...EX guide rod and float must be resistant to the medium the level of which is to be monitored. The maximum values listed on the type plate must be complied with to ensure operation free of malfunction.

At temperatures exceeding 60°C, a sign must be attached to flanges, pipes, casing, etc. clearly warning of the risk of burn injuries.

Structure and functional description

The KSR Top Mounted Level Indicator is mounted on the top of the tank by means of a suitable process connection (flange or thread). It consists of a chamber and a float with guide rod and magnetic system attached to it. The permanent magnet system, connected by guide rod with the float, transfers the amount of liquid via the magnetic system in the chamber, contactlessly to the KSR Magnetic Rollers, Level Sensors (MG...), Magnetic Switches or other **II 2G EEx / II 1G EEx** ATEX (94/9/EG) directive corresponding devices installed outside at the chamber

Removal of transport packaging and transport safety devices

Carefully remove the UTN...EX Top Mounted Level Indicator from the transport packaging.

Please comply with the instructions on the shipping packaging and remove all transport retention elements before taking out UTN...EX Top Mounted Level Indicator. Never exert force to remove the UTN...EX Top Mounted Level Indicator from the package!

Remove any float retainer bands before installing the UTN...EX Top Mounted Level Indicator. Make sure all packaging elements have been removed and that the guide rod can move freely within the chamber.



Installation and putting into operation of the UTN...EX Top Mounted Level Indicator in explosion risk areas

Screw any loosely enclosed floats (7) onto the guide rod (6). Mount the UTN...EX Top Mounted Level Indicator on the tank to be monitored using the mounting flange (5) provided. Use properly fitting gaskets, bolts, washers and nuts for installation. Make sure the gaskets used are corrosion-proof as required. Comply with the limit values stipulated for the UTN...EX Top Mounted Level Indicator for reasons of explosion protection and within the framework of the intended use of the device and the applicable laws and regulations (proof of inherent safety). Compliance with any "Special Conditions" stipulated in such laws or regulations is of particular importance.

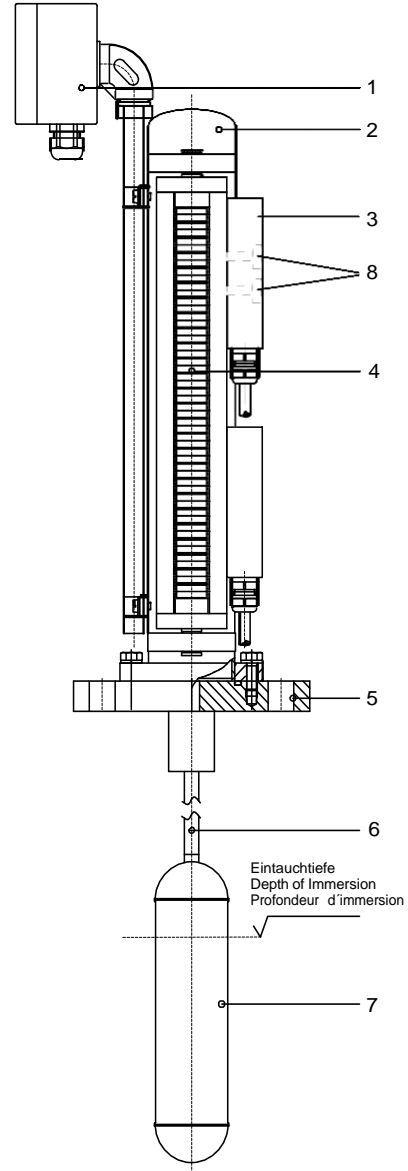


Fig. 1



Please comply with the maximum torque ratings of the bolts / screws used when tightening them down.

Use suitable gaskets. Make sure the gasket material is resistant to the medium and its vapours as well as to the expected temperature and pressure loads.

Installation of signal processing and display devices on the UTN...EX Top Mounted Level Indicator in explosion risk areas

When attaching the signal processing and display devices (e.g. MG magnetic switch) to the UTN...EX, the upper limit values of the field device and the UTN...EX must be complied with within the framework of explosion protection (proof of inherent safety). Laws and guidelines applying to the use or intended application of the equipment must be complied with. Only signal processing and display device certified for the given application conditions according to ATEX may be connected. EEC type certifications must be complied with. Compliance with any "Special Conditions" stipulated therein is of particular importance.



Example of mounting (Level Sensor MG...)

The description provided here must be considered as being a guide only for the add-on possibility provided by location-specific conditions.

Please also refer to the assembly and operating instructions of the add-on equipment units

Use tightening straps or fastening clips to fasten the Sensor MG... to the base equipment unit (UTN...EX chamber)

Depending on the magnet system, the distance between the position sensor (magnet) and the Sensor MG... tube should not exceed 8 mm.

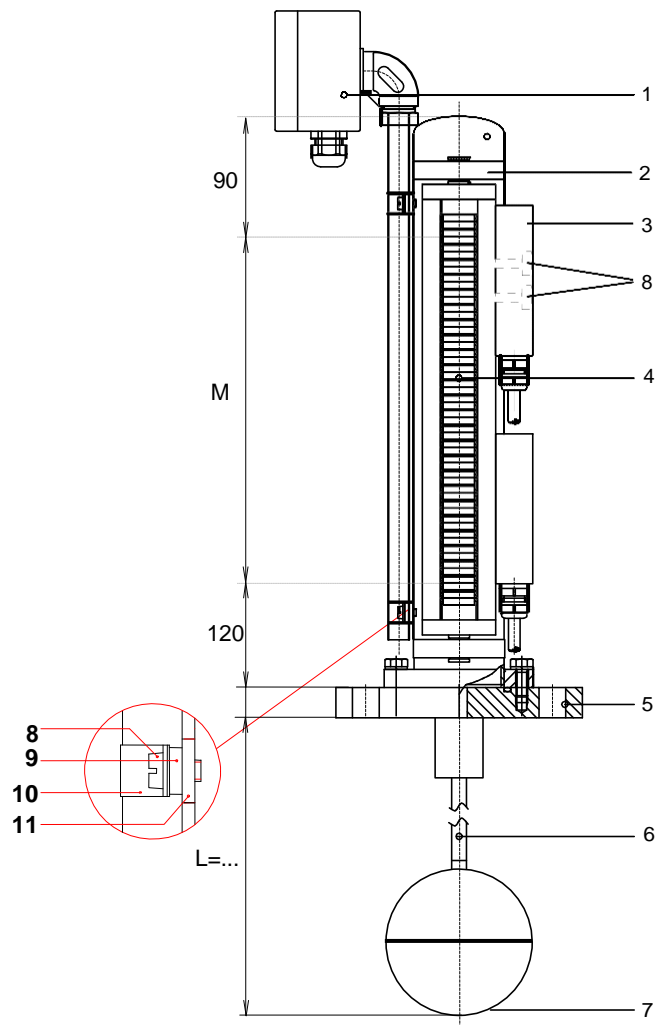
The UTN...EX unit must under no circumstances be drilled or welded on directly.

Please note the material pairings.

Number of recommended mounting brackets or tightening straps

Distance centre-to-centre up to 1000mm 2 brackets
Distance centre-to-centre above 1000mm add 1 bracket for each initial 1000mm

The brackets must be fitted at equal distances along the entire length of the pipe.



- 1 Level Sensor MG...EX
- 2 tensioning straps
- 3 magnetic switch
- 4 Magnetic roller display
- 5 process connection
- 6 guide rod
- 7 float
- 8 Cheese-head screws or similar
- 9 Spacers
- 10 Mounting clips
- 11 Mounting brackets



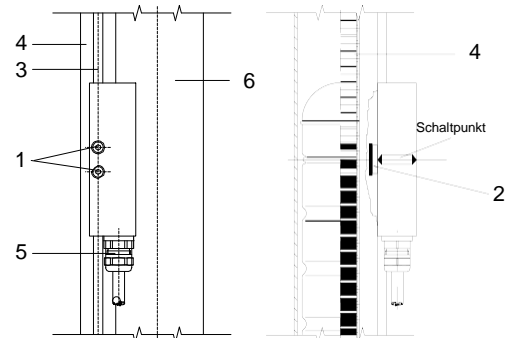
Example of installation-mounting the magnetic switch on the magnetic roller display

The magnetic switch is attached to the magnetic roller display (4) of the UTN..EX indicator (6) by means of tenon blocks. (Fig. 1)

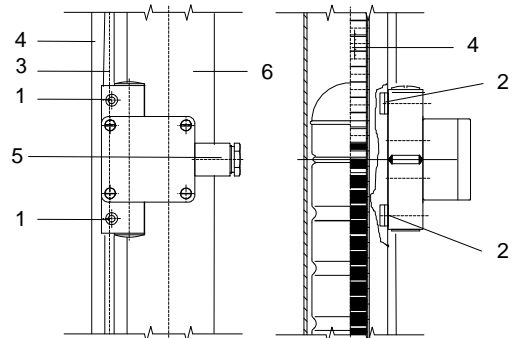
1. Loosen the fastening bolts (1) on the magnetic switch with an SW 3 hexagon socket wrench by about 1 revolution.
2. Insert the tenon block(s) (2) into the guide groove (3) on the magnetic roller display (4) from above or below. (Please observe the position of the cable threading or plug as per the Fig.)
3. Push the magnetic switch to the level of the desired switching point and fasten it down there by tightening the bolts (switching point is marked).

Important!

The magnetic switch MA is designed for installation on the right-hand side of the magnetic roller display (4). The switching function is reversed by mounting it on the left side. The switch must then be mounted the other way around (with the type plate upside down).



Montage Magnetschalter
Typindex M, ME, MST, MT



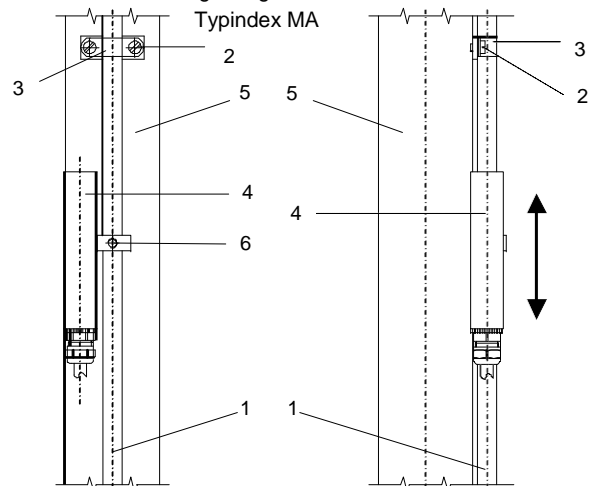
Montage Magnetschalter
Typindex MA



Example of installation MNAV (mounting of magnetic switch on a retainer rod)

This magnetic switch is attached to a retainer rod that is mounted separately.

1. Remove the retainer rod (1) from the UTN...EX rack by loosening the fastening bolts (2) and removing the brackets (3).
2. Push the magnetic switch (4) onto the retainer rod (1).
3. Then reattach the retainer rod (1) to the bypass tube (5) using brackets (3) and fastening bolts.
4. Slide the magnetic switch to the level of the desired switching point and fasten it down by tightening the bolts (switching point is marked).



Montage Magnetschalter
Typindex MS, MV, MVT, MEx

Important!

Please make sure the cable gland is positioned to point downwards during the installation procedure. The magnetic switch casing must be touching the chamber to ensure a safe and reliable switching function.

Maintenance

UTN...EX Top Mounted Level Indicator require no maintenance if used as intended. However, they must be subjected to a visual inspection within the framework of regular general inspections and must be included in container pressure tests.



Important!

The float is designed for the medium density level indicated on the type plate. Use in fluids with a different specific gravity results in measurement deviations.

The medium to be monitored should not contain any soiling or coarse particles.

It should also not tend to crystallize out.

The magnetic roller display and attached magnetic switch must be positioned and set using the enclosed float prior to installation.

The UTN...EX Top Mounted Level Indicator must not be installed near strong magnetic or electromagnetic fields (at least 1 m away).

Correct functioning of the UTN...EX Top Mounted Level Indicator can only be guaranteed if original KSR Kuebler accessories and replacement parts are used.

Error Search

The following table lists the most frequent causes of error and the necessary countermeasures

Error	Cause	Countermeasure
KSR Top Mounted Level Indicator UTN...EX cannot be attached at the intended position on the container	Thread or flange dimensions of UTN...EX do not agree	Reworking of container Send back to factory
	Thread of mounting plug on container defective	Reworking of the thread or replacement of the attachment muff
	Bolt threading on UTN...EX defective	Send back to factory

Please give us a call in case of any difficulties. We will do everything we can to provide you with the required advice and help.

Type Code UTN...EX

Type Code KSR- Top Mounted Level Indicator

Basic type	Code 1	Code 2	Code 3	Code 4	Code 5	Code 6	Code 7	Code 8															
UTN-	25/ 16/ C-	MG-	L.../M...-	V/60,3x.2-	MRA-	1/M../2-	ZVSS250-	EX															
<p>approval *2 EX ATEX Certificates EX DNV ATEX and DNV EX GL ATEX and GL</p> <p>Code 8 Float type See Type Code Float</p> <p>Code 6 Option Magnetic Switches, 1/... = quantity of the Magnetic switch ../M../... = see Typcode Magnetic switch .../.../1 = Length of Cable Magnetic switch (Only specification if option is available)</p> <p>Code 5 Option Magnetic Roller Indicator MRA = Magnetic Roller Indicator (< 180°C ambient temperature) MNAV = Magnetic Roller Indicator Stainless steel (< 180°C ambient temperature) MRK = Magnetic Roller Indicator *(> 180°C ambient temperature) MNKV = Magnetic Roller Indicator Stainless steell *(> 180°C ambient temperature) /SG with Scale (Aluminium engraved), /VSG with Scale (Stainless steel engraved) (Only specification if option is available) *Only BGUV magnetic switch can be used.</p> <p>Code 4 Material and Chamber OD x Wall thickness in mm V/... = Stainless steel HC/... = Hastelloy C HB/... = Hastelloy B T/... = Titanium /.... = Chamber OD x Wall thickness (Ispecification 60/70 = heating jacket design)</p> <p>Code 3 L= max. length float and float tube / M= Measuring range</p> <p>Code 2 Option Level Sensor see Typcode Level Sensor (Only specification if option is available)</p> <p>Code 1 Process connection DN.../PN.../...= Flansche (D = Nennweite Flansches/PN= Nenndruck/...= Flanschform)</p> <p>Process connection DIN, ANSI, BS, API, JIS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Gewinde- oder Schweißstutzen</th> <th></th> <th>female M male N</th> <th>size</th> <th>for example</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Thread acc. to DIN</td> <td>G</td> <td>M or N</td> <td>.....“</td> <td>GM 1“</td> </tr> <tr> <td>Thread acc. to NPT</td> <td>NPT</td> <td>M or N</td> <td>.....“</td> <td>NPTN 1“</td> </tr> </tbody> </table>									Gewinde- oder Schweißstutzen		female M male N	size	for example	Thread acc. to DIN	G	M or N“	GM 1“	Thread acc. to NPT	NPT	M or N“	NPTN 1“
Gewinde- oder Schweißstutzen		female M male N	size	for example																			
Thread acc. to DIN	G	M or N“	GM 1“																			
Thread acc. to NPT	NPT	M or N“	NPTN 1“																			
<p>Basic type UTN</p>																							

Type Code KSR- Spherical floats

Type Code / Design KSR Float Type V...

Code 1	Code 2					Old float type code		
V	52					Basic type	Material	Version
		Code 2 Float OD in mm						
		Form	A*	B*		See type code material		
	44	Z	44	52	S		K	
	52	K	52	52	S			
	62	K	62	61	S		A	
	80	K	80	76	S		B	
	98	K	98	96	S		C	
	105	K	105	103	S	D		
		* all dimensions in mm						
Code 1 Material								
V	Stainless steel							
T	Titanium							
HC	Hastelloy HC							
HB	Hastelloy HB							
Type	Nominal pressure in bar	Type	Nominal pressure in bar	Type	Nominal pressure in bar	Type	Nominal pressure in bar	
V44	16	T62	25	HB44	16			
V52	40	T80	25	HB52	40			
V62	32	T98	25	HB62	32			
V80	25	T105	25	HB80	25			
V98	25	HC44	16	HB98	25			
V105	25	HC52	40	HB105	25			
T44	16	HC62	32					
T52	25	HC80	25					
T52/0,6	40	HC98	25					
T52/0,8	40	HC105	25					

Type Code / Design KSR- Cylindrical floats

Design with beads ; P = max. 20 bar bzw. 16 bar

Basic type	Code 1	Code 2	Code 3
Z	V	SS	250
			Code 3 Float length in mm
			Code 2: Design with beads
Code 1: Material			
V	Stainless steel	max. 20bar	
T	Titanium	max. 16 bar	
Basic type Cylindrical floats			
Material	Stainless steel 1.4571 (with beads)		Titan 3.7035 (with beads)
Max. nominal temperature	-40 °C to + 400 °C		-40 °C to + 400 °C
Max. nominal pressure	max. 20 bar		max. 16 bar
Test pressure	max.. 30 bar		max. 24 bar
Diameter	50 mm		50 mm

Design without beads

Basic type	Code 1	Code 2	Code 3	Code 4	Code 5	Code 6	Code 7
Z	V	S	250/	16/	60/	1000	...
							Code 7 magnet system
						Code 6 density in kg/m ³	
					Code 5 temperature in °C		
				Code 4 Nominal pressure in bar			
			Code 3 Float length in mm 100 - 400				
Code 2: Design without beads							
Code 1: Material							
V	Stainless steel						
T	Titanium						
HC	Hastelloy HC						
HB	Hastelloy HB						
Basic type: Cylindrical floats							
Material	Stainless steel/ Hastelloy HC/ Hastelloy HB					Titanium 3.7035	
Max. nominal temperature	-40 °C to + 400 °C					-40 °C to + 400 °C	
Max. nominal pressure	20 bar - 40 bar					16 bar - 100 bar according to temperature	
Test pressure	30 bar – 60 bar					24 bar – 150 bar	
Diameter	50 mm					50 mm	

Ignition protection

Ignition protection UTN ... EX without Magnetic roller display: II 1 G c T1...T6
 Ignition protection UTN ... EX with Magnetic roller display : II 1/2 G c T1...T6
 Float and chamber zone 0 / Magnetic roller display zone 1



UTN Temperatures

The maximum nominal pressure and temperature values listed on the type plate must not be exceeded.

Temperature class	Maximum process - temperature UTN...EX	Maximum process - temperature		Ambient temperature	Maximum ambient temperature at processing and display equipment
		MRA MRAN MNAV	MRK MNKV		
T1	320°C		≤ 320°C	- 50... + 80°C	See Mounting and Operating instruction - Description of processing and display devices
T2	240°C	≤ 180°C	≤ 240°C		
T3	160°C	≤ 160°C	≤ 160°C		
T4	108°C	≤ 108°C	≤ 108°C		
T5	80°C	≤ 80°C	≤ 80°C		
T6	68°C	≤ 68°C	≤ 68°C	- 50... + 68°C	

Pressure

○ ○

UTN-

-EX

Chamber Mat. : _____

PS. : _____ PT. : _____

TS. : _____

S. G. : _____

Float : _____

Tag No. : _____

Serial No. : _____

KEMA 02ATEX2106 X

II 1 G c T1...T6 or

II 1/2 G c T1...T6

CE 0637

KSR KUEBLER

Niveau-Messtechnik AG
D-69439 Zwingenberg

○ ○

Nominal pressure in bar
 test pressure acc. to AD regulation 2000
 minimum - maximum temperature range

Only if the UTN...EX is made in accordance with PED 97/23/EEC (operating pressuring > 0.5 bar).



KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG

Heinrich-Kuebler-Platz 1

D-69439 Zwingenberg am Neckar

Tel:[+49] 06263 870

Fax:[+49] 06263/87-99

e-Mail: info@ksr-kuebler.com

www.ksr-kuebler.com