



Instrukcja montażu i obsługi



KEMA 02ATEX2106 X

Przechowywać do późniejszego użytku

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 Kohlstätterfeld 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





(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 Kohlstattefeld 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

Polski	1
Legenda symboli	1
Wskazówka bezpieczeństwa.....	1
Niebezpieczeństwo!.....	2
Obszar zastosowań	2
Uwaga!.....	2
Opis struktury i działania.....	2
Usuwanie opakowania transportowego i zabezpieczeń transportowych.....	2
Instalowanie i uruchamianie wskaźnika poziomu UTN...EX do montażu górnego w obszarach zagrożonych wybuchem	3
Instalowanie urządzeń do przetwarzania i wskazywania sygnałów na wskaźniku poziomie UTN...EX do montażu górnego w obszarach zagrożonych wybuchem	4
Przykład montażu (czujnik poziomu MG...).....	4
Liczba zalecanych uchwytów mocujących lub pasków zaciskowych.....	4
Przykład instalowania / montażu wyłącznika magnetycznego na wałkowym wskaźniku magnetycznym	5
Przykład instalowania MNAV (montaż wyłącznika magnetycznego na drążku ustalającym)	5
Konserwacja	6
Ważne!.....	6
Wyszukiwanie usterek	7
Typoszereg UTN...EX.....	7
Typoszereg wskaźnika poziomu KSR do montażu górnego	8
Typoszereg pływaków kulistych KSR	8
Typoszereg / wersja pływaka KSR typu V.	9
Typoszereg / wersja pływaków walcowych KSR	10
Zabezpieczenie przeciwzapłonowe	10
Temperatury UTN.....	10
Ciśnienie	10
Adresy KSR KUEBLER AG	11

Legenda symboli

W niniejszej instrukcji obsługi stosuje się następujące symbole:



Ostrzeżenie

Instrukcje dotyczące prawidłowego montażu i właściwej obsługi wskaźnika poziomu KSR do montażu górnego (UTN...EX). Nieprzestrzeganie tych instrukcji może prowadzić do awarii lub uszkodzenia przełącznika.



Przeestroga

Instrukcje, których należy przestrzegać w celu uniknięcia urazów ciała lub szkód rzeczowych bądź utraty aprobaty technicznej.



Informacja

Fakty i informacje dotyczące prawidłowej obsługi wskaźnika poziomu



Wskazówki bezpieczeństwa

Przeczytać te wskazówki przed zainstalowaniem wskaźnika poziomu UTN...EX i jego uruchomieniem.

Wskazówki te są przeznaczone dla specjalistów podczas prac montażowych, instalacyjnych i nastawczych. Stosując wyposażenie, uwzględnić obowiązujące przepisy bezpieczeństwa.

Nieautoryzowany dostęp i niedozwolone użytkowanie skutkuje utratą gwarancji i wyłączeniem odpowiedzialności producenta.

Nie instalować w środowisku ferromagnetycznym (minimalny odstęp: 50 mm) ani w bezpośrednim sąsiedztwie silnych pól elektromagnetycznych. (minimalny odstęp: 1 m).

Należy podjąć odpowiednie środki zapobiegające zagrożeniom dla ludzi i rzeczy w przypadku uszkodzenia wskaźnika poziomu UTN...EX.

Wskaźnik poziomu UTN...EX nie może być poddawany wysokim obciążeniami mechanicznymi.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo zatrucia lub uduszenia podczas pracy w kontenerach. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (np. sprzęt ochrony dróg oddechowych, odzież ochronna itp.) przed rozpoczęciem prac.

Kontener UTN...EX może być pod ciśnieniem. We wnętrzu kontenera UTN...EX może się znajdować gorące, toksyczne, żrące lub wybuchowe medium. Istnieje ryzyko zranienia wskutek wytrysku cieczy z kontenera, poparzenia rąk, ramion, stóp i twarzy oraz poparzenia substancjami żrącymi, zatrucia lub wybuchu. Przed otwarciem należy spuścić ciśnienie z kontenera.

Obszar zastosowań

Wydano atest dopuszczający urządzenie UTN...EX do stosowania w funkcji wyposażenia przeciwybuchowego w zakresie zastosowań określonych dyrektywą WE 94/9/WE w obszarach niebezpiecznych. Spełniają one specyfikacje regulujące stosowanie sprzętu mechanicznego w obszarach zagrożonych wybuchem.

Należy przestrzegać danych technicznych podanych w niniejszej instrukcji obsługi.

Patrz instrukcje montażu i obsługi akcesoriów i instrumentów (przetwornik poziomu MG, wyłącznik magnetyczny itp.).

Zabezpieczenie przeciwzapłonowe UTN ...

EX bez rolkowego wskaźnika magnetycznego:

II 1 G c T1...T6

Zabezpieczenie przeciwzapłonowe UTN ...

EX z rolkowym wskaźnikiem magnetycznym:

II 1/2 G c T1...T6

Pływak i komora - strefa 0 / rolkowy wskaźnik magnetyczny - strefa 1



Uwaga!

Wskaźnik poziomu KSR do montażu górnego (UTN...EX) może być stosowany tylko w zakresie maksymalnych wartości ciśnienia i temperatury podanych na tabliczce znamionowej. Przekroczenie tego zakresu może prowadzić do awarii lub uszkodzenia wskaźnika poziomu UTN...EX oraz zranienia personelu i szkód rzeczowych.

Wszystkie materiały stosowane w pręcie prowadzącym i pływaku UTN...EX muszą być odporne na działanie medium do monitorowanego poziomu. W celu zapewnienia bezawaryjnej pracy należy zachować wartości maksymalne podane na tabliczce znamionowej.

W przypadku temperatur przekraczających 60°C, na kołnierzach, rurach, obudowie itp. należy umieścić tabliczkę wyraźnie ostrzegającą przed ryzykiem poparzenia.

Opis struktury i działania

Wskaźnik poziomu KSR do montażu górnego jest montowany na górze zbiornika za pomocą odpowiedniego przyłącza procesowego (kołnierz lub połączenie gwintowane). Składa się on z komory i pływaka z prętem prowadzącym oraz podłączonym do niego układem magnetycznym. Magnes trwały, połączony prętem prowadzącym z pływakiem, przenosi bezdotykowo wskazanie zawartości cieczy za pomocą układu magnetycznego w komorze do rolek magnetycznych KSR, czujników poziomu (MG...), wyłączników magnetycznych lub innych urządzeń spełniających wymagania dyrektywy II 2G EEx / II 1G EEx ATEX (94/9/WE), zainstalowanych na zewnątrz komory.

Usuwanie opakowania transportowego i zabezpieczeń transportowych

Ostrożnie usunąć opakowanie transportowe ze wskaźnika poziomu UTN...EX do montażu górnego. Przed wyjęciem wskaźnika poziomu UTN...EX do montażu górnego uwzględnić wszystkie instrukcje podane na opakowaniu transportowym i usunąć wszystkie zabezpieczenia transportowe. Nigdy nie wyciągać na siłę wskaźnika poziomu UTN...EX z opakowania!

Przed montażem wskaźnika poziomu UTN...EX usunąć wszystkie taśmy mocujące pływak. Sprawdzić, czy usunięto wszystkie elementy opakowaniowe i czy pręt prowadzący przesuwają się swobodnie w komorze.



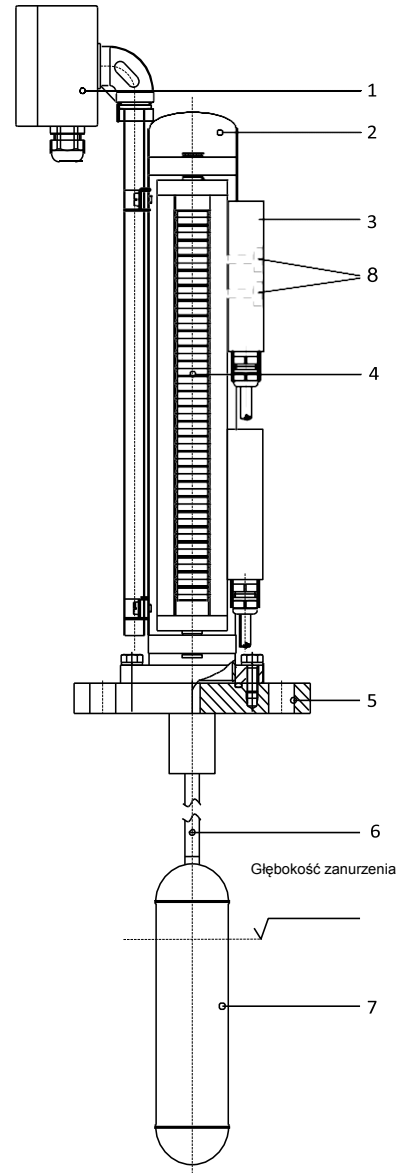
Instalowanie i uruchamianie wskaźnika poziomu UTN...EX do montażu górnego w obszarach zagrożonych wybuchem

Dokręcić poluzowany pływak (7) na pręcie prowadzącym (6). Zamontować wskaźnik poziomu UTN...EX na monitorowanym zbiorniku przy użyciu dołączonego kołnierza mocującego (5). Użyć do montażu odpowiednich uszczeltek, śrub, podkładek i nakrętek. Zadbać, aby zgodnie z wymaganiami używane uszczelki były odporne na korozję. Przestrzegać wartości granicznych wymaganych dla wskaźnika poziomu UTN...EX do montażu górnego w celu zapewnienia ochrony przeciwwybuchowej, użytkowania urządzenia zgodnego z przeznaczeniem oraz właściwych przepisów i regulacji prawnych (atest bezpieczeństwa inherentnego). Zgodność ze wszelkimi "specjalnymi warunkami" wymaganymi w takich regulacjach prawnych ma szczególne znaczenie.



Przestrzegać maksymalnych momentów dokręcenia stosowanych sworzni / śrub podczas ich dociągania.

Stosować odpowiednie uszczelki. Sprawdzić, czy materiał uszczelki jest odporny na działanie medium i jego oparów oraz spodziewane obciążenia termiczne i ciśnieniowe.



Rys. 1

Instalowanie urządzeń do przetwarzania i wskazywania sygnałów na wskaźniku poziomym UTN...EX do montażu górnego w obszarach zagrożonych wybuchem

Podczas podłączania do wskaźnika poziomego UTN...EX urządzeń do przetwarzania i wskazywania sygnałów (np. przełącznik magnetyczny MG) górne wartości graniczne urządzenia polowego i wskaźnika poziomego UTN...EX muszą odpowiadać parametrom ochrony przeciwybuchowej (atest bezpieczeństwa inherentnego). Należy przestrzegać przepisów i wytycznych prawnych dotyczących użytkowania lub zamierzonego stosowania. Wolno podłączać tylko urządzenia do przetwarzania i wskazywania sygnałów atestowane dla konkretnego zastosowania zgodnie z dyrektywą ATEX. Certyfikacja typu EWG musi być przestrzegana. Zgodność ze wszelkimi wymaganymi w niej zawartymi "specjalnymi warunkami" ma szczególne znaczenie.



Przykład montażu (czujnik poziomy MG...)

Niniejszy opis ma jedynie charakter orientacyjny przy doborze dodatkowych akcesoriów w zależności od specyficznych warunków lokalnych. Uwzględnić też instrukcje montażu i obsługi dodatkowych elementów wyposażenia.

Stosować opaski zaciskowe lub zaciski mocujące do zamocowania czujnika MG... na jednostce podstawowej (komora UTN...EX).

Zależnie od układu magnetycznego odstęp między czujnikiem położenia (magnes) a rurką czujnika MG... nie powinien przekraczać 8 mm.

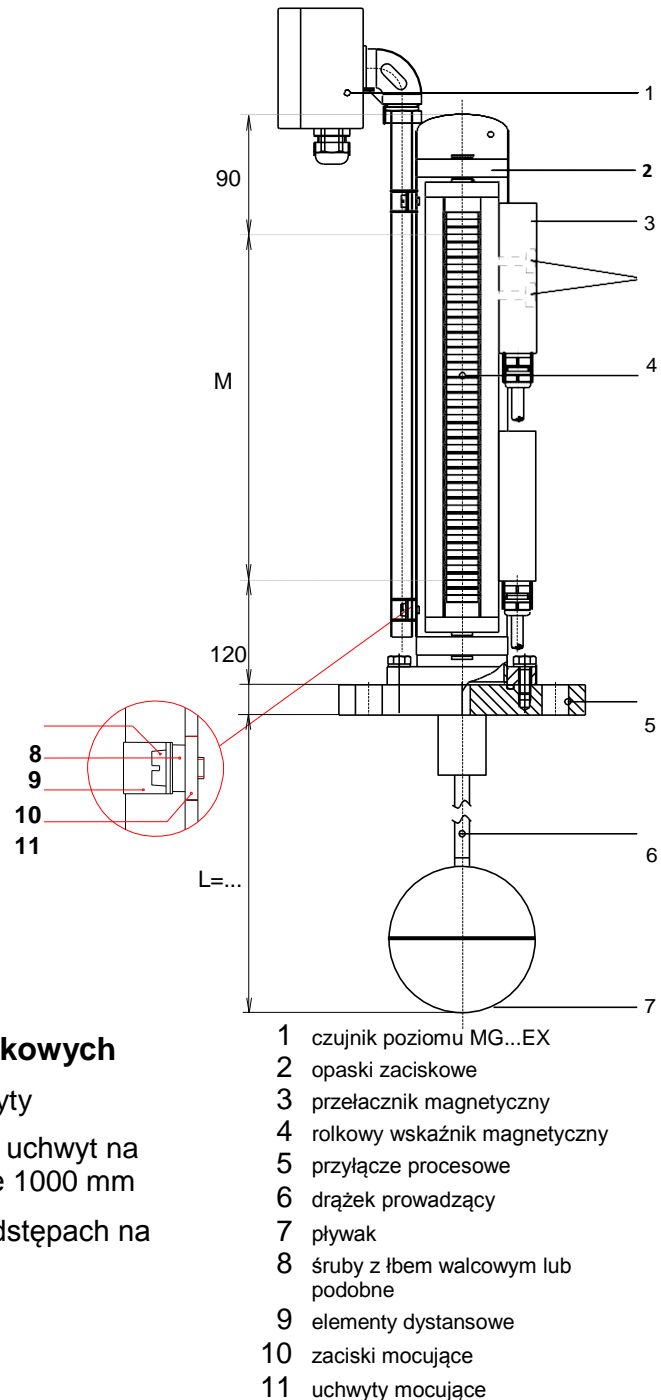
Jednostki UTN...EX w żadnym wypadku nie wolno przewiercać ani spawać bezpośrednio.

Uwzględnić połączenia materiałowe.

Liczba zalecanych uchwytów mocujących lub opasek zaciskowych

Długość czujnika do 1000 mm 2 uchwyty
 Długość czujnika powyżej 1000 mm dodać 1 uchwyt na każde początkowe 1000 mm

Uchwyty należy zamocować w jednakowych odstępach na całej długości rury.

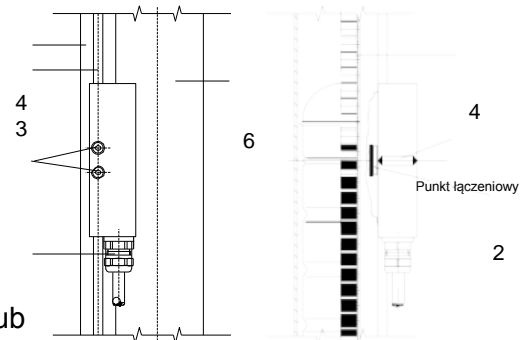




Przykład instalowania / montażu przełącznika magnetycznego na rolkowym wskaźniku magnetycznym

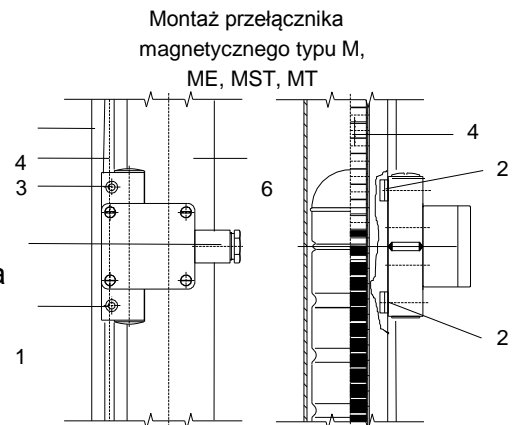
Przełącznik magnetyczny jest przyłączony do rolkowego wskaźnika magnetycznego (4) wskaźnika UTN..EX (6) za pomocą wystającego wypustu. (rys. 1)

1. Poluzować śruby mocujące (1) na przełączniku magnetycznym 6-kątnym kluczem nasadowym o rozwarości 3 o około 1 obrót.
2. Włożyć wypust (2) w rowek prowadzący (3) narolkowym wskaźniku magnetycznym (4) z góry lub z dołu. (Przestrzegać pozycji dławika kabla lub wtyczki jak przedstawiono na rys.)
3. Przesunąć przełącznik magnetyczny do poziomu wymaganego punktu przełączającego i przymocować go, dociągając śruby (punkt łączeniowy jest zaznaczony).



Ważne!

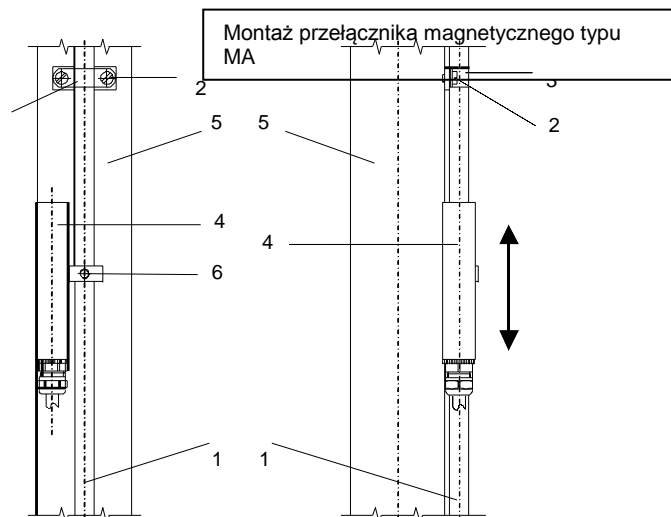
Przełącznik magnetyczny MA jest przeznaczony do montażu po (1) prawej stronie rolkowego wskaźnika magnetycznego (4). Funkcja przełączania jest odwrócona po zamontowaniu go po (5) lewej stronie. Przełącznik należy wtedy zamontować w odwrotny sposób (tabliczką znamionową skierowaną w dół).



Przykład instalowania MNAV (montaż przełącznika magnetycznego na drążku ustalającym)

Ten przełącznik magnetyczny jest podłączony do drążka ustalającego (3) montowanego oddzielnie.

1. Zdjąć drążek ustalający (1) z komory UTN...EX, odkręcając śruby mocujące (2) i usuwając uchwyty (3).
2. Nasunąć przełącznik magnetyczny (4) na drążek ustalający (1).
3. Następnie ponownie przymocować drążek ustalający (1) do komory (5) przy użyciu uchwytów (3) i śrub mocujących.
4. Przesunąć przełącznik magnetyczny do poziomu wymaganego punktu przełączeniowego i przymocować go, dociągając śruby (punkt łączeniowy jest zaznaczony).



Montaż przełącznika magnetycznego typu MS, MV, MVT, MEx

Ważne!

Zadbać o to, aby podczas instalowania dławik kablowy był skierowany w dół. Obudowa przełącznika magnetycznego musi dotykać komory, aby zapewnić bezpieczne i niezawodne działanie funkcji przełączeniowej

Konserwacja

Wskaźnik poziomu UTN...EX do montażu górnego nie wymaga czynności serwisowych w przypadku użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Jednakże należy go poddawać kontroli wzrokowej w ramach regularnych ogólnych przeglądów oraz próbom ciśnieniowym zbiornika.



Ważne!

Pływak jest przystosowany do wartości gęstości medium podanego na tabliczce znamionowej. Stosowanie w cieczach o innym ciężarze właściwym prowadzi do odchyłek pomiarowych.

Monitorowane medium nie powinno zawierać cząstek stałych lub gruboziarnistych. Nie powinno też wykazywać tendencji do krystalizacji.

Przed zainstalowaniem rolkowy wskaźnik magnetyczny i podłączony przełącznik magnetyczny należy ustawić za pomocą dołączonego pływaka.

Wskaźnika poziomu UTN...EX do montażu górnego nie wolno instalować w pobliżu silnych pól magnetycznych lub elektromagnetycznych (przynajmniej w odstępnie 1 m).

Prawidłowe działanie wskaźnika poziomu UTN...EX do montażu górnego jest zagwarantowane tylko przy stosowaniu oryginalnych akcesoriów i części zamiennych firmy KSR Kuebler.

Wyszukiwanie usterek

Poniższa tabela wyszczególnia najczęstsze przyczyny usterek i wymagane działania zaradcze.

Usterka	Przyczyna	Działania zaradcze
Nie można podłączyć wskaźnika poziomu KSR UTN...EX do montażu górnego w przewidzianej pozycji na zbiorniku	Niezgodne wymiary gwintów lub kołnierzy wskaźnika poziomu UTN...EX	Modyfikacja zbiornika Przesyłka zwrotna do fabryki
	Uszkodzony gwint łącznika montażowego na komorze	Obróbka gwintu lub wymiana tulei przyłączeniowej
	Uszkodzony gwint śruby na wskaźniku poziomu	Przesyłka zwrotna do fabryki

Prosimy o kontakt w razie pojawienia się problemów. Zawsze służymy Państwu radą i pomocą.

Typoszereg UTN...EX

Typoszereg wskaźnika poziomu KSR do montażu górnego

Typ	Kod 1	Kod 2	Kod 3	Kod 4	Kod 5	Kod 6	Kod 7	Kod 8																		
UTN-	25/ 16/ C-	MG-	L.../M...-	V/60,3x.2-	MRA-	1/M../2-	ZVSS250-	EX																		
<p>Aprobata techniczna *2 Certyfikaty EX ATEX EX DNV ATEX i DNV EX GL ATEX i GL</p> <p>Kod 8 Typ pływaka Patrz typoszereg pływaka</p> <p>Kod 6 Opcjonalne przełączniki magnetyczne 1/... = liczba przełączników magnetycznych ../M../... = patrz typoszereg przełącznika magnetycznego .../.../1 = długość kabla wyłącznika magnetycznego (specyfikacja tylko, jeżeli opcja jest dostępna)</p> <p>Kod 5 Opcjonalny rolkowy wskaźnik magnetyczny MRA = rolkowy wskaźnik magnetyczny (temperatura otoczenia < 180°C) MNAV = rolkowy wskaźnik magnetyczny, stal nierdzewna (temperatura otoczenia < 180°C) MRK = rolkowy wskaźnik magnetyczny *(temperatura otoczenia > 180°C) MNKV = rolkowy wskaźnik magnetyczny, stal nierdzewna *(temperatura otoczenia > 180°C) /SG ze skalą grawerowane w aluminium, /VSG ze skalą (grawerowane w stali nierdzewnej) (specyfikacja tylko, jeżeli opcja jest dostępna) *Można stosować tylko przełącznik magnetyczny BGVV.</p> <p>Kod 4 Material i średnica zewnętrzna komory OD x grubość ścianki w mm V/... = stal nierdzewna HC/... = hastelloy C HB/... = hastelloy B T/... = tytan /... = średnica zewnętrzna komory x grubość ścianki (specyfikacja 60/70 = wersja z płaszczem grzewczym)</p> <p>Kod 3 L = maks. długość pływaka i pręta / M = zakres pomiarowy</p> <p>Kod 2 Opcjonalny czujnik poziomu patrz typoszereg czujnika poziomu (specyfikacja tylko, jeżeli opcja jest dostępna)</p> <p>Kod 1 Przyłącze procesowe DN.../PN.../... = kołnierze (D = średnica znamionowa kołnierza/PN= ciśnienie znamionowe/... = forma kołnierza) Przyłącze procesowe DIN, ANSI, BS, API, JIS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Króciec gwintowany lub</th> <th></th> <th>żeński męski</th> <th>M N</th> <th>rozmiar</th> <th>na przykład</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gwint zgodnie z normą DIN</td> <td>G</td> <td>M lub N</td> <td></td> <td>....."</td> <td>GM 1"</td> </tr> <tr> <td>Gwint zgodnie z normą NPT</td> <td>NPT</td> <td>M lub N</td> <td></td> <td>....."</td> <td>NPTN 1"</td> </tr> </tbody> </table>									Króciec gwintowany lub		żeński męski	M N	rozmiar	na przykład	Gwint zgodnie z normą DIN	G	M lub N	"	GM 1"	Gwint zgodnie z normą NPT	NPT	M lub N	"	NPTN 1"
Króciec gwintowany lub		żeński męski	M N	rozmiar	na przykład																					
Gwint zgodnie z normą DIN	G	M lub N	"	GM 1"																					
Gwint zgodnie z normą NPT	NPT	M lub N	"	NPTN 1"																					
Typ podstawowy UTN																										

Typoszereg pływaków kulistych KSR

Typoszereg / wersja pływaków KSR typu V...

Kod 1	Kod 2																																																						
V	52																																																						
		Kod 2 Średnica zewnętrzna pływaków w mm																																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Form</th> <th rowspan="2">A*</th> <th rowspan="2">B*</th> <th colspan="3">Stary typoszereg pływaków</th> </tr> <tr> <th>Typ</th> <th>Materiał</th> <th>Wersja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>44</td> <td>Z</td> <td>44</td> <td>52</td> <td>S</td> <td rowspan="6">Patrz kod materiał</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>52</td> <td>K</td> <td>52</td> <td>52</td> <td>S</td> <td></td> </tr> <tr> <td>62</td> <td>K</td> <td>62</td> <td>61</td> <td>S</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>K</td> <td>80</td> <td>76</td> <td>S</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>K</td> <td>98</td> <td>96</td> <td>S</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>105</td> <td>K</td> <td>105</td> <td>103</td> <td>S</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table>								Form	A*	B*	Stary typoszereg pływaków			Typ	Materiał	Wersja	44	Z	44	52	S	Patrz kod materiał	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
	Form	A*	B*	Stary typoszereg pływaków																																																			
				Typ	Materiał	Wersja																																																	
44	Z	44	52	S	Patrz kod materiał	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																																																	
		* wszystkie wymiary w mm																																																					
		Kod 1 Materiał																																																					
		V Stal nierdzewna																																																					
		T Tytan																																																					
		HC Hastelloy HC																																																					
		HB Hastelloy HB																																																					
Typ	Ciśnienie znamionowe w bar	Typ	Ciśnienie znamionowe w bar	Typ	Ciśnienie znamionowe w bar	Typ	Ciśnienie znamionowe w 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																																																				

Typoszereg / wersja pływaków walcowych KSR

Wersja z kulkami ; P = maks. 20 bar, wzgl. 16 bar

Typ	Kod 1	Kod 2	Kod 3	
	V	SS	250	
			Kod 3	
			Długość pływaka w mm	
		Kod 2:		
		Wersja z kulkami		
	Kod 1:			
	Materiał			
	V	stal nierdzewna	maks. 20 bar	T tytan maks.
	16 bar			
Typ podstawowy: pływaki walcowe				
Materiał	Stal nierdzewna 1.4571 (z kulkami)		Tytan 3.7035 (z kulkami)	
Maks. temperatura znamionowa	od -40°C d o + 400°C		od -40°C d o + 400°C	
Maks. ciśnienie znamionowe	maks. 20 bar		maks. 16 bar	
Ciśnienie próbne	maks. 30 bar		maks. 24 bar	
Średnica	50 mm		50 mm	

Wersja bez kulek

Typ	Kod 1	Kod 2	Kod 3	Kod 4	Kod 5	Kod 6	Kod 7	
Z	V	S	250/	16/	60/	1000	
							Kod 7	
							układ magnetyczny	
						Kod 6		
						gęstość w kg/m ³		
					Kod 5			
					temperatura w °C			
				Kod 4				
				Ciśnienie znamionowe w bar				
			Kod 3					
			Długość pływaka w mm 100 - 400					
		Kod 2:						
		Wersja bez kulek						
	Kod 1:							
	Materiał							
	V	stal nierdzewna						
	T	tytan						
	HC	hastelloy HC						
	HB	hastelloy HB						
Typ podstawowy: pływaki walcowe								
Materiał	Stal nierdzewna/ hastelloy HC/			Tytan 3.7035				
Maks. temperatura znamionowa	od -40°C d o + 400°C			od -40°C d o + 400°C				
Maks. ciśnienie znamionowe	20 bar - 40 bar			16 bar - 100 bar odpowiednio do temperatury				
Ciśnienie próbne	30 bar – 60 bar			24 bar – 150 bar				
Średnica	50 mm			50 mm				

Zabezpieczenie przeciwzapłonowe

Zabezpieczenie przeciwzapłonowe UTN ...

EX bez rolkowego wskaźnika magnetycznego:

II 1 G c T1...T6

Zabezpieczenie przeciwzapłonowe UTN ...

EX z rolkowym wskaźnikiem magnetycznym:

II 1/2 G c T1...T6

Pływak i komora - strefa 0 / rolkowy wskaźnik magnetyczny - strefa 1



Temperatury UTN

Nie wolno przekroczyć maksymalnych wartości ciśnienia i temperatury podanych na tabliczce znamionowej.

Klasa temperatury	Maksymalna temperatura procesowa UTN...EX	Maksymalna temperatura		Temperatura otoczenia	Maksymalna temperatura otoczenia dla urządzeń przetwarzających i wskazujących
		MRA MRAN MNAV	MRK MNKV		
T1	320°C		≤ 320°C	- 50... + 80°C	Patrz instrukcja montażu i obsługi – opis urządzeń do przetwarzania i wyświetlania danych
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	

Ciśnienie

○ ○

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

○ ○

Ciśnienie znamionowe w bar

Ciśnienie próbne zgodnie z rozporządzeniem AD 2000

Zakres temperatur minimalnych . maksymalnych

Tylko przy wykonaniu urządzenia UTN...EX zgodnie z dyrektywą PED (urządzenia ciśnieniowe) 97/23/EWG (ciśnienie robocze > 0,5 bar)



KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG

Heinrich-Kuebler-Platz 1

D-69439 Zwingenberg am Neckar

Tel: [+49] 06263 870

Faks: [+49] 06263/87-99

e-Mail: info@ksr-kuebler.com

www.ksr-kuebler.com