



Инструкция по эксплуатации

Ротационный лопастный индикатор уровня

модель NIR-8 / NIR-E8



1. Содержание

1. Содержание	2
2. Примечание	3
3. Проверка прибора	3
4. Описание	3
5. Принцип действия	3
6. Механическое присоединение	4
7. Электрическое присоединение	6
7.1 Выход сигнала	6
7.2 Настройка чувствительности	7
8. Технические данные	8
9. Размеры	10
9.1 Стандартная версия	10
9.2 Удлинение стержня фланцевым присоединением	12
9.3 Удлинение стержня резьбовым присоединением	13
9.4 Высокотемпературная модель	14
10. Комплектующие/запасные детали	15
11. Заказ деталей	18
11.1 Запасные части/комплектующие для модели NMZ	19
12. Инструкции по безопасности (ATEX)	20
13. Установка в опасных зонах	20
14. Описание маркировки ATEX	20
15. Размеры (модели ATEX)	21
15.1 Стандартная версия ATEX	21
15.2 Удлинение стержня фланцевым присоединением	23
15.3 Удлинение стержня резьбовым присоединением	24
15.4 Высокотемпературная модель	25
16. Декларация соответствия требованиям	26
17. Сертификат ATEX	27

Произведено:

Kobold Mesura S.L.U
 Guifre 655 1ª Planta
 08918 Бадалона
 Тел.: +34 93 460 38 83
 Факс: +34 93 460 38 76
 E-Mail: info.es@kobold.com
 Internet: www.kobold.com

2. Примечание

До того, как распаковать и ввести в эксплуатацию прибор, пожалуйста, ознакомьтесь с данной инструкцией. Строго придерживайтесь указанных в ней рекомендаций.

Использование, технический уход и обслуживание приборов должны осуществляться персоналом, знающим эти эксплуатационные правила, в соответствии с местными инструкциями по безопасности труда и предотвращению несчастных случаев.

3. Проверка прибора

Перед отправкой приборы проверяются и отсылаются в идеальном состоянии.

Комплект поставки:

Стандартная поставка включает:

- Ротационный переключатель уровня модель: NIR-(E)8
- Лопасть
- Кабельную прокладку M20
- Инструкцию по применению

4. Описание

Прибор индикации уровня для твердых тел NIR спроектирован для применения во всех случаях, когда необходимо установить уровень материала в резервуарах и силосе.

Примеры: зерно, злаки, мука, пластик в гранулах, цемент, песок и т.п.

5. Принцип действия

Синхронный двигатель с низким вращением приводит в движение вращающуюся лопасть. Когда материал вступает в контакт с вращающейся лопастью, вращение прекращается. Возобновляющая сила отводит вращающийся двигатель от его первоначального положения, активируя микропереключатель на замыкание контакта, при этом раздается сигнал тревоги. Второй микропереключатель выключает двигатель.

Когда материал опускается ниже уровня лопасти, пружинный механизм возвращает двигатель в рабочее положение, микропереключатель возвращается в обычное состояние и двигатель включается.

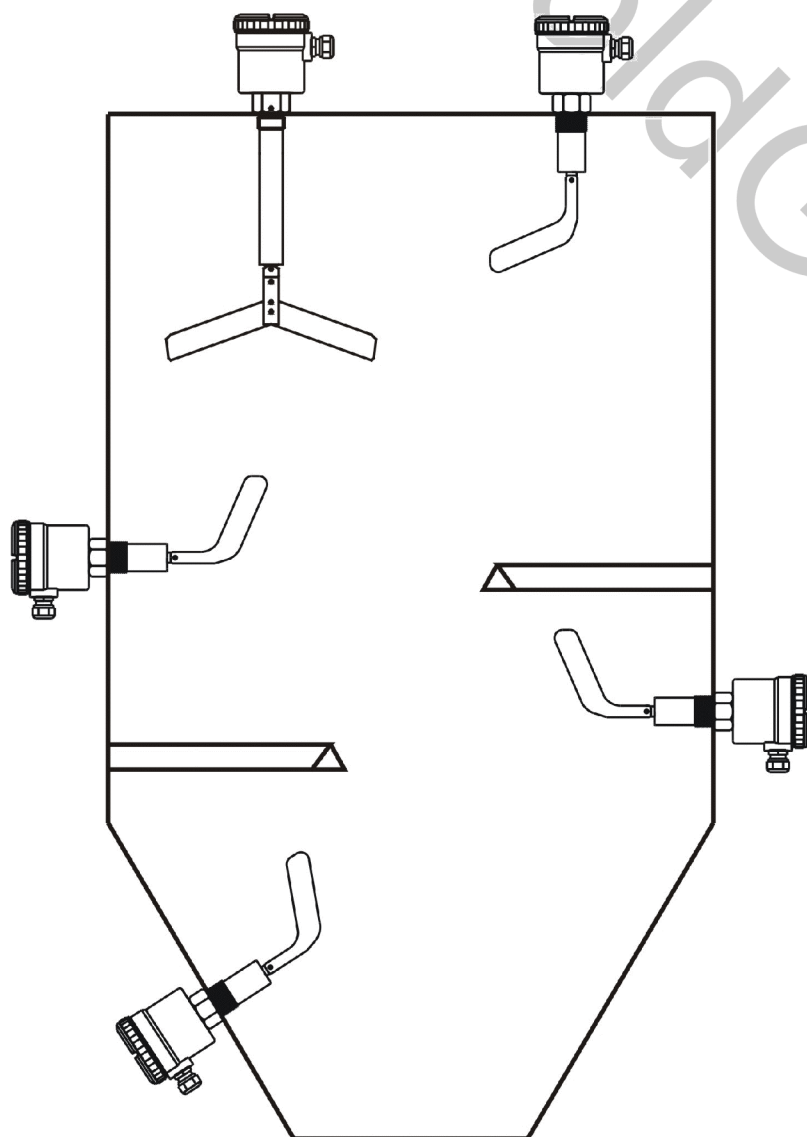
6. Механическое присоединение

Прибор NIR обычно устанавливают сверху бункера (полный уровень), или по бокам бункера (полный, средний или пустой уровень).

Прибор NIR с удлиненной осью нельзя устанавливать на стенках бункера.

NIR можно устанавливать с помощью стандартных фланцев G1", G1 1/2", I110, I220 (при других присоединениях необходимо проконсультироваться).

Существует усиленная версия NIR-8300...G8... для установки пустого или среднего уровня в больших бункерах и в случаях, когда плотность материала превышает 1г/см^3 .



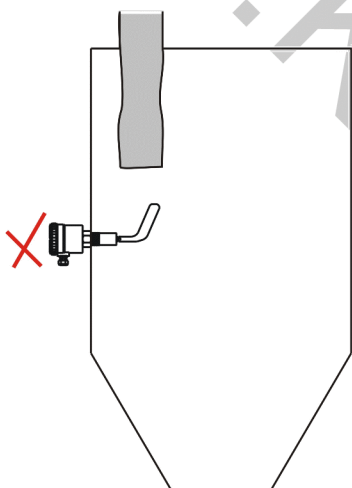
Примечание:

Убедитесь, что лицевая поверхность прокладки кабеля направлена вниз, чтобы исключить проникновение воды

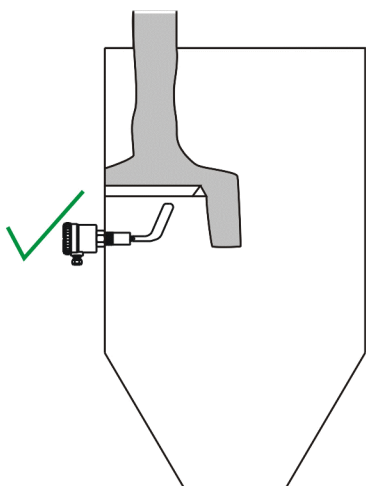
Убедитесь, что лопасть находится вне мест монтажа

В случае работы с материалом с тяжелой нагрузкой и падающим материалом обеспечьте уголковую защиту

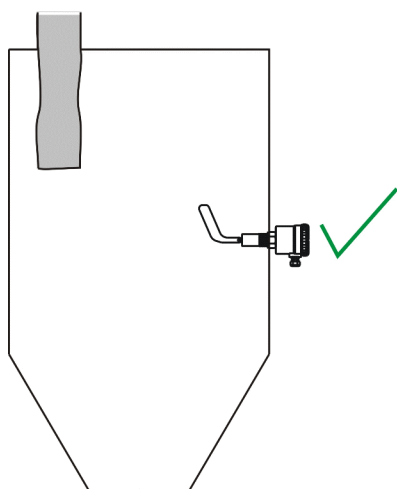
6.1 Установка



Никогда не устанавливайте прибор в области падающего материала без уголковой защиты.



В случае установки в области падающего материала необходимо обеспечить уголковую защиту.



В таком положении NIR установлен вне зоны падающего материала.

7. Электрическое присоединение



ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что подаваемая энергия соответствует указанным на оборудовании маркировкам.

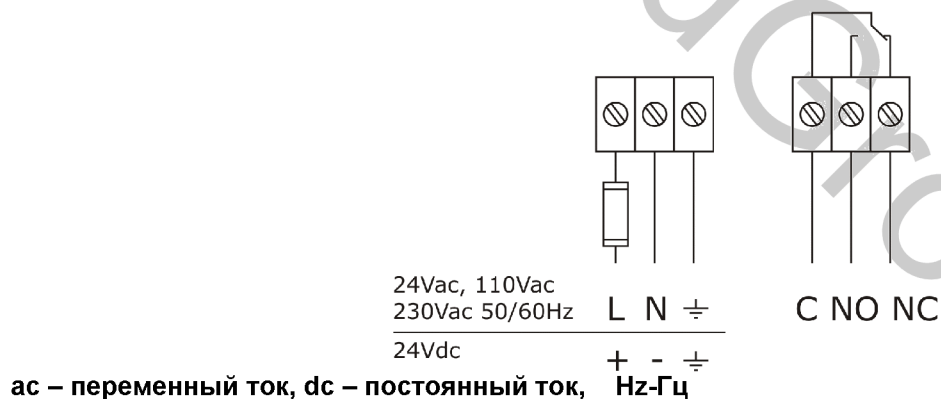
Защитный предохранитель в 0,25мА соединяется последовательно с источником питания.

Используйте предохранитель для выхода сигнала (макс. 2А).

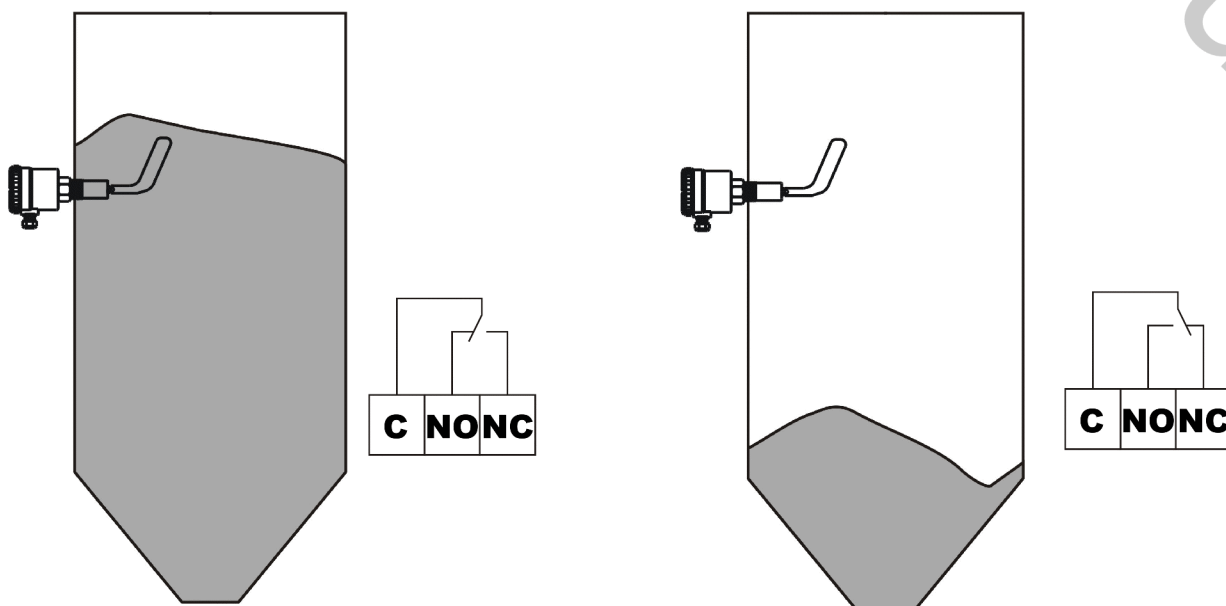
Зеленый свет лампы указывает, что оборудование под нагрузкой.

В случае неумелого или небрежного обращения электробезопасность прибора не гарантируется.

Если присоединяете индуктивные нагрузки, обеспечьте защиту релейного контакта, чтобы обезопасить прибор от выбросов.

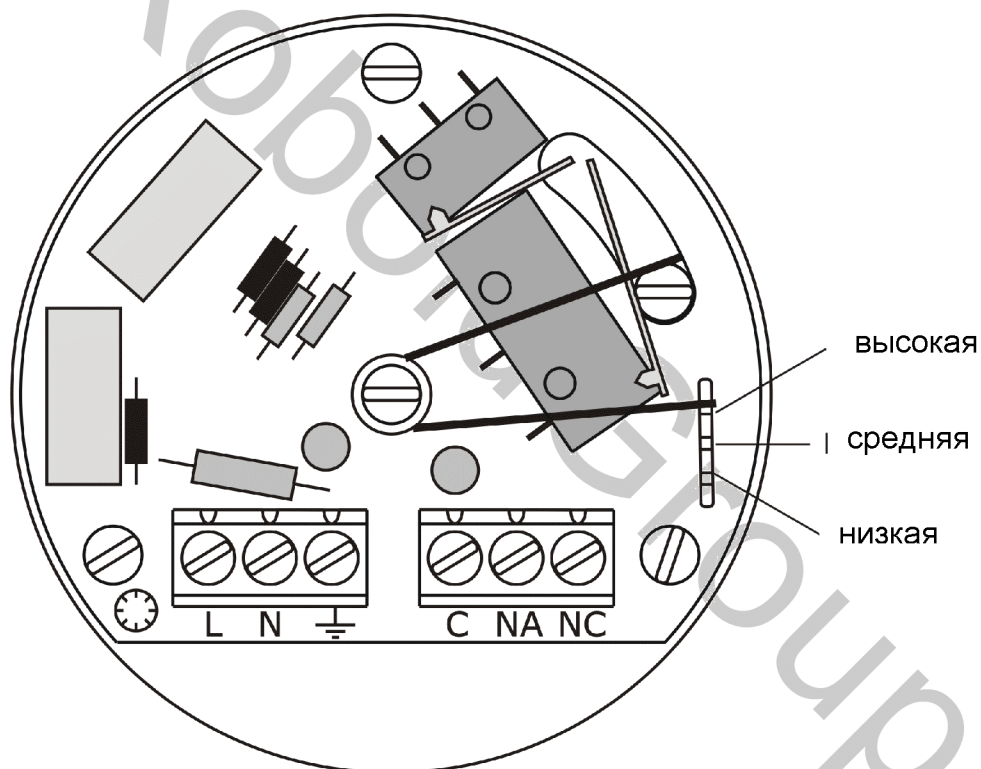


7.1 Сигнал на выходе



7.2 Настройка чувствительности

У NIR 3 положения настройки чувствительности: высокая чувствительность, средняя и низкая (заводская настройка - средняя). Чтобы настроить чувствительность, убедитесь, что материал достигает поверхности вращающейся лопасти; если двигатель работает, необходимо увеличивать чувствительность до тех пор, пока он не остановится.



Плотность материала с различными лопастями*:

Тип лопасти	Высокая чувстви- тельность	Средняя чувстви- тельность	Низкая чувстви- тельность
N	0,14 г/см ³	0,185 г/см ³	0,214 г/см ³
V	0,038 г/см ³	0,047 г/см ³	0,057 г/см ³
X	0,04 г/см ³	0,05 г/см ³	0,06 г/см ³

*Примерные данные

8. Технические данные

Примечание: Kobold Mesura делает все попытки для обеспечения точности данных спецификаций, но сохраняет право в любое время изменить их.

Блок питания:	24 В пост. ток (18... 36 В пост.ток) 24 В перемен. ток $\pm 10\%$ 50/60Гц 48 В перемен.ток $\pm 10\%$ 50/60Гц 110 В перемен. ток $\pm 10\%$ 50/60Гц 230В перемен. ток $\pm 10\%$ 50/60Гц
Мощность на входе	макс. 2ВА
Контакт:	SPDT макс. 250В переем. ток, 2А (125ВА макс).
Электр присоединение:	1 кабельная прокладка M20x1.5 стандартная версия 2 кабельные прокладки M20x1,5 ATEX версия
Чувствительность:	настройка по 3 пунктам: низкая, средняя, высокая.
Макс. размер гранул:	50 мм
Мин. плотность материала:	100 г/л
Длина осадки: (длина без лопасти)	65мм в стандартной версии 25мм в модели для тяжелого режима 200мм с удлинением (усиленная для горизонтального/бокового монтажа) макс. 4000мм (специальное удлинение стержня)
Присоединение к процессу:	
-NIR-(E)810, NIR-(E)820	G1 штепсельный разъем (стандарт)
NIR-(E)812, NIR-(E)822:	G1 ½ и G1 ¼ (опциональные адаптеры для резьбы) кольцевой фланец Ø110мм, 200мм и приварная втулка Ø с внешней стороны 40мм
- NIR-(E)81L & NIR-(E)82L:	наружная резьба G1 ½, кольцевой фланец Ø110мм, 200мм.
- NIR-(E)83:	наружная резьба G 1½ .

Монтажное положение: NIR-(E)810, NIR-(E)820, NIR-(E)812, NIR-(E)822, NIR-(E)83, горизонтальное и вертикальное.

NIR-(E)81L и NIR-(E)82L только вертикальное

Температура среды: -20...+80°C (NIR-(E)81; NIR-(E)83)
-20...+200°C (NIR-(E)82)

Внешняя температура: -20 +60°C

Макс. давление: - 0.5....+0,5 бар.

Тип защиты: IP65

Материалы

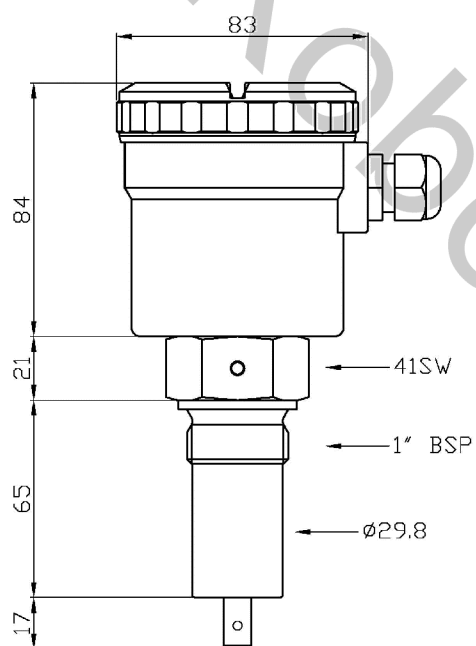
Корпус: полиамидное усиленное стекловолокно (кроме версии АТЕХ)
алюминий (версия АТЕХ)
нержавеющая сталь (по запросу) (АТЕХ версия)

Соединение, удлинение и лопасть: нержавеющая сталь 1.4305

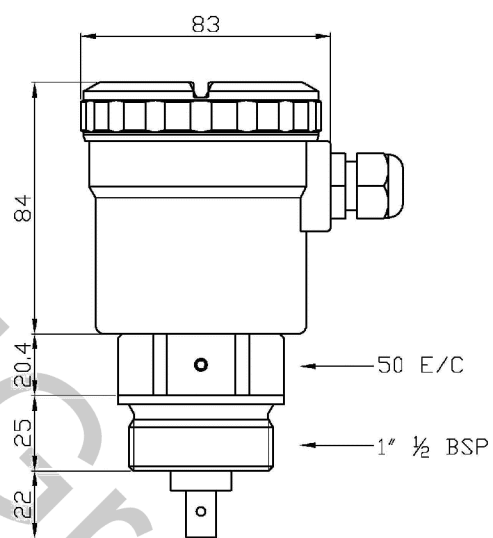
9. Размеры

9.1 Стандартная версия

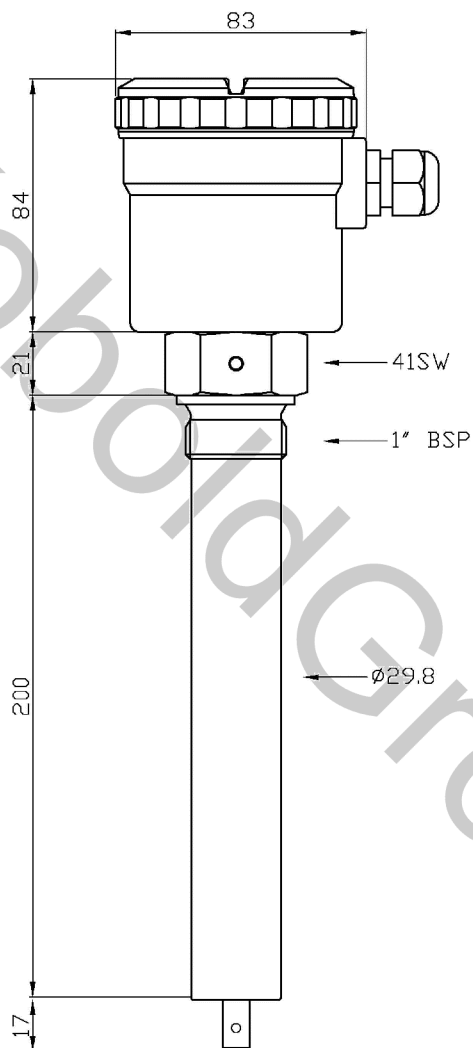
NIR-8100... G6...



NIR-8300... G8...

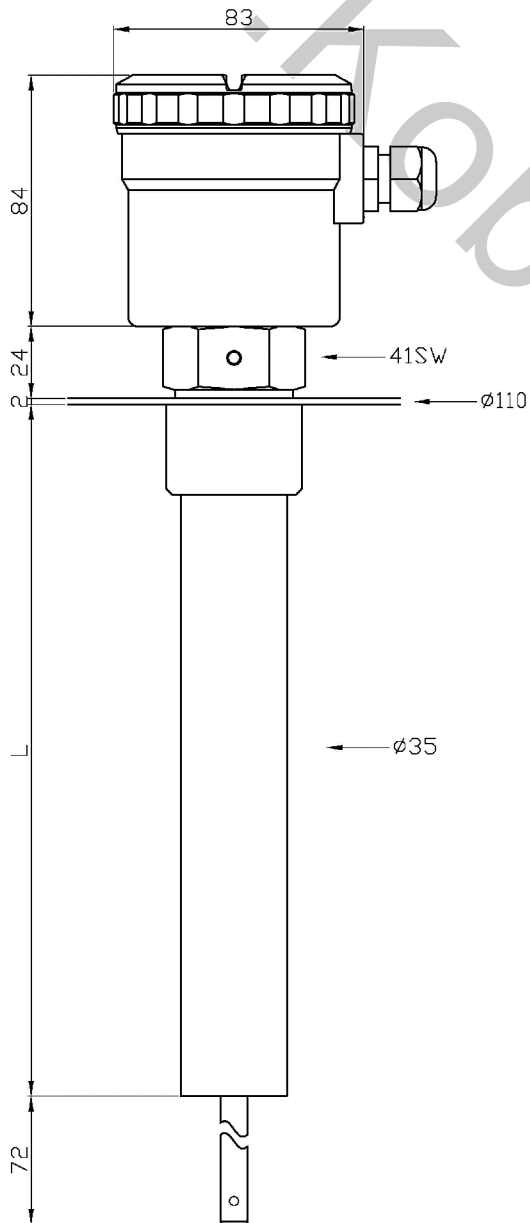


NIR-8120... G6...

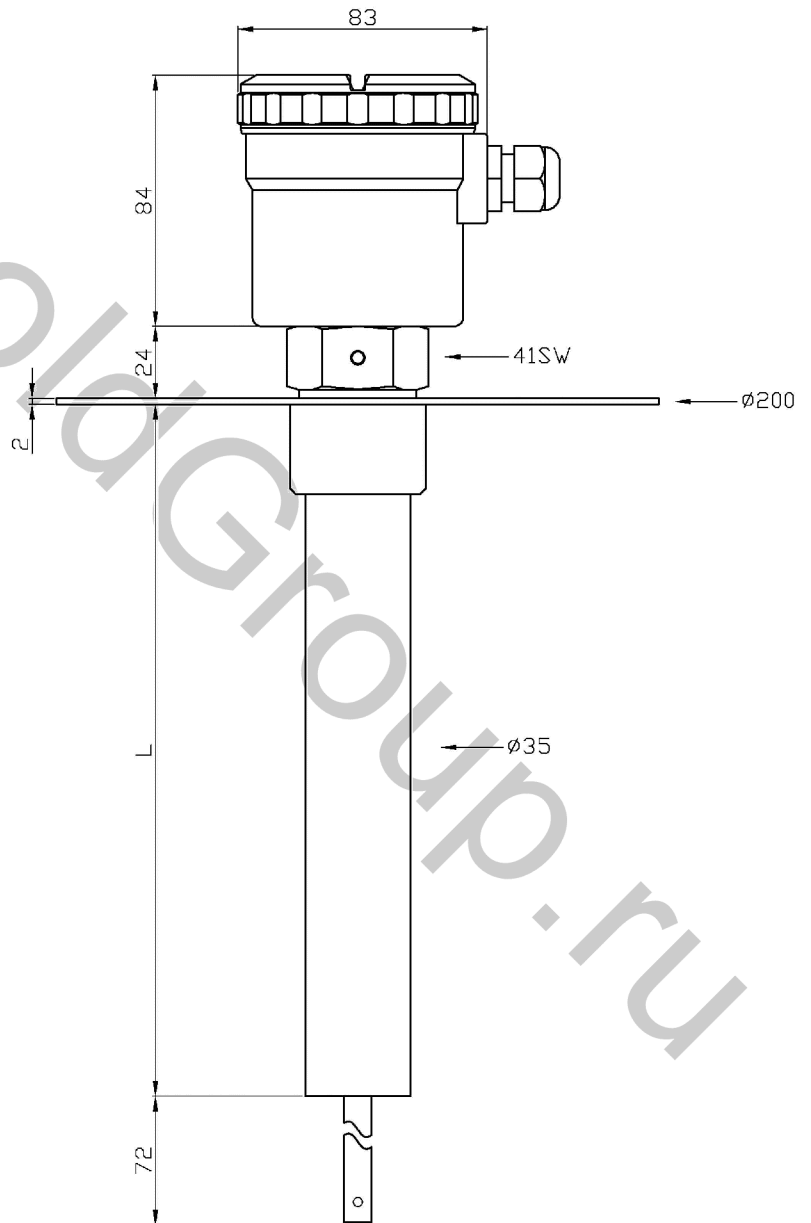


9.2 Удлинение стержня фланцевым соединением

NIR-81L0...F1...

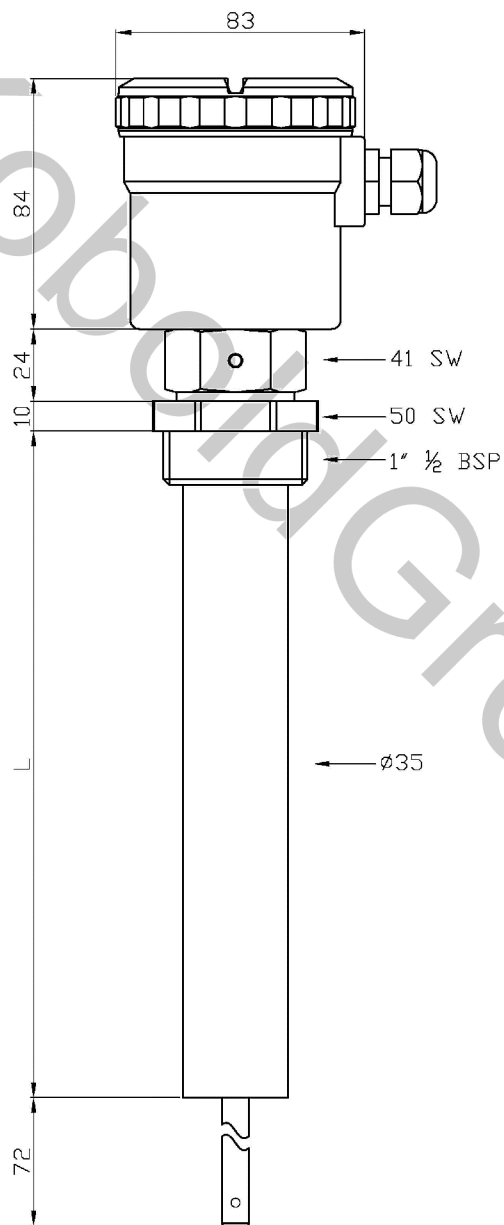


NIR-81L0...F2...



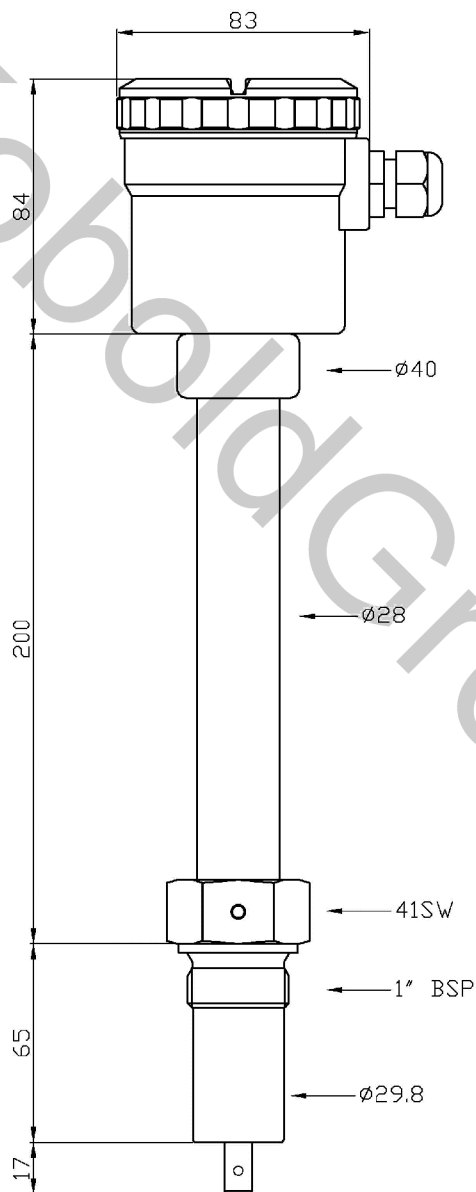
9.3 Удлинение стержня резьбовым соединением

NIR-81L0... G8...



9.4 Высокотемпературная модель

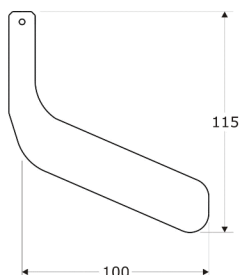
NIR-8200... G6...



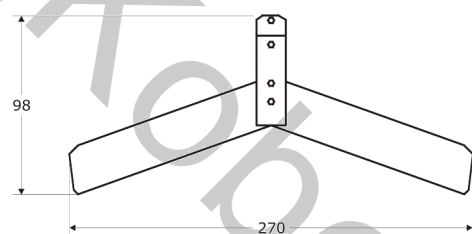
10. Комплектующие/запасные детали

Лопаст:

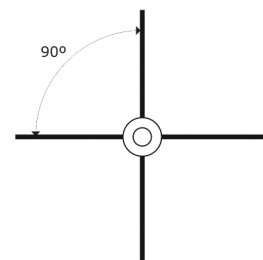
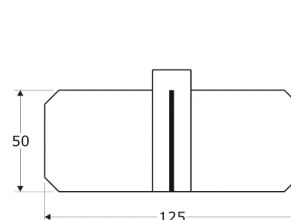
Тип N (стандарт)



Тип V

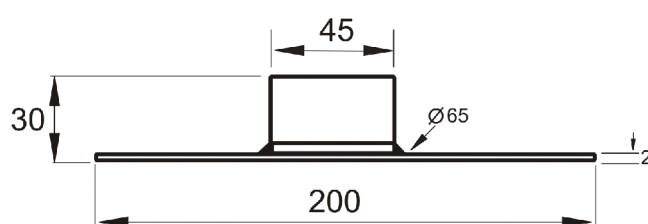


Тип X

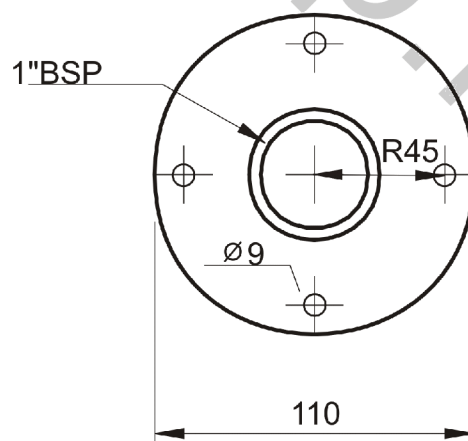
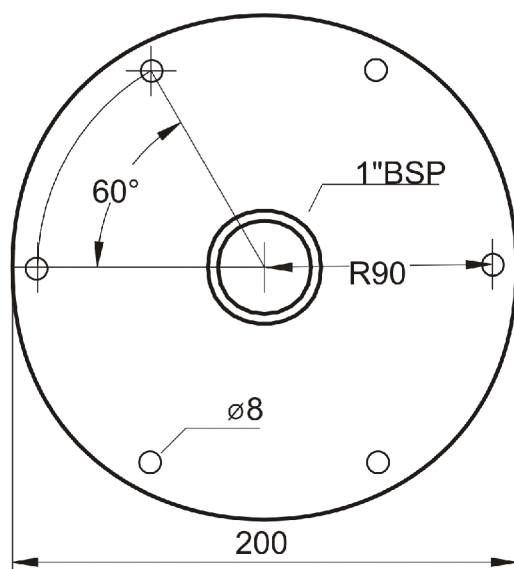
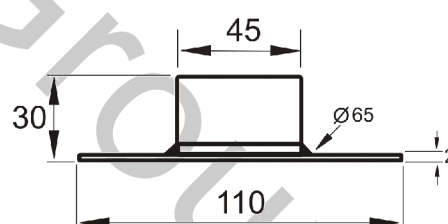


Механическое соединение:

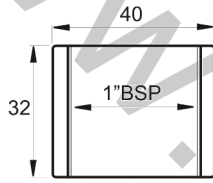
Фланец тип: F2



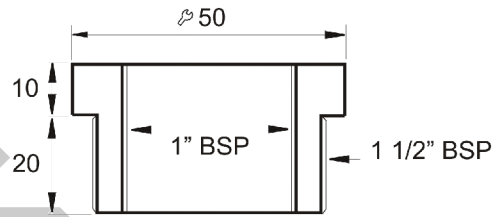
Фланец тип: F1



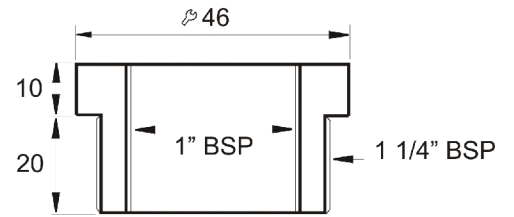
Приварная втулка: S6



Резьбовой адаптер: G8

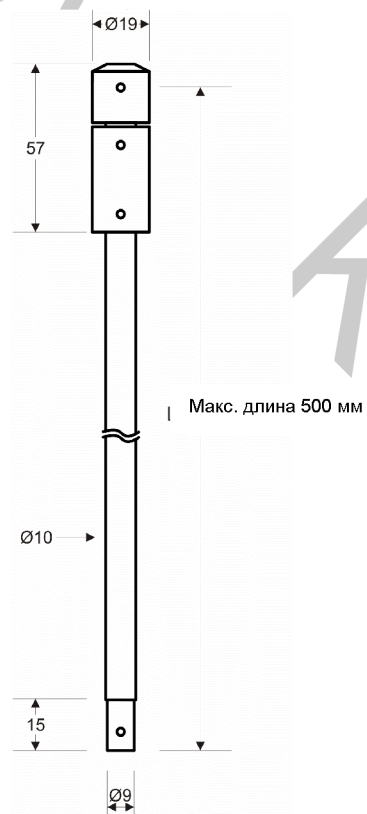


Резьбовой адаптер: G7



Ось:

Удлиненная ось
(только для вертикального монтажа)



Кобольд Group.ru

11. Заказ деталей.

Модель	Стержень Длина*	Ось удлинение*	Лопасть	Механиче- ское при- соедине- ние	Питание
NIR-81... (Стандарт) NIR-82... (t° +200°C) NIR.E81... (Стандарт Atex) NIR-E82... (t° +200°C Atex)	0 = без 2 = 200мм (усиленная версия для бо- кового монта- жа)	0 = без 4 = специаль- ная длина макс. 500мм (только вертикальный монтаж)	N = стандарт V = версия с фланцем X = крестовид- ная (только со- единение F2)	G6 = G 1 G7 = G 1 ¼ G8 = G 1 ½ F1 = фланец 110мм F2 = фланец 200мм S6 = привар- ная втулка	0 = 230В переменный ток 4 = 110 В переменный ток 2 = 24 В переменный ток 5 = 48 В переменный ток 3 = 24 В пост. ток
	L = специаль- ная длина до макс. 4.000мм	0 = без		G8 = G 1 ½ F1 = фланец 110мм F2 = фланец 200мм	
NIR-83... (тяжелый ре- жим) NIR-E83... (тяжелый ре- жим Atex)	0 = без	0 = без	N = стандарт V = версия с фланцем	G8 = G 1 ½	

* Пожалуйста, там, где необходимо, письменно указывайте длину стержня "L" и удлинение оси "4".

11.1 Запасные части/комплектующие для модели NMZ

Модель	Дизайн	Описание	Особенности
NMZ	A = установочный адаптер	G7 = адаптер из нерж. стали для разъема G1 ¼ G8 = адаптер из нерж. стали для разъема G1 ½ F1 = кольцевой фланец из нерж. стали для разъема, Ø110мм F2 = кольцевой фланец из нерж. стали для разъема, Ø200мм S6 = приварная втулка из нерж. стали, внешний Ø40мм	0 = без Y = версия согласно описанию
	D = лопасть крестовидного типа или удлиненная ось	N0 = одинарная лопасть V0 = двойная лопасть X0 = лопасть крестовидного типа A0* = удлиненная ось для вертикального монтажа, макс. длина 500мм	

* Пожалуйста, письменно указывайте длину (макс. 500 мм)

12. Инструкции по безопасности (ATEX)

Эти инструкции по безопасности следует применять к подтвержденным АТЕХ лопастным индикаторам уровня серии NIR-E8, которые используются в пыльных, взрывоопасных зонах категории 1/2 D.

NIR-E8 имеет лопасть для обнаружения материала, металлический корпус, в котором находятся двигатель, коробка передач и компоненты электрического контроля.

Металлический корпус следует устанавливать в зоне категории 2D. Лопасть и вал должны устанавливаться в зоне категории 1D.

Механические соединения NIR-E8 следует фиксировать в стене, разделяющей зоны 1D и 2D.

При установке NIR-E8 необходимо строго следовать всем указаниям и инструкциям по установкам EX. Проверьте, что вся информация, указанная в маркировке NIR-E8, соответствует необходимым для установки данным.

Отключите источник питания прежде, чем открыть крышку корпуса. Проверьте, что крышка закрыта до того, как подсоединить источник питания.

Установку должны осуществлять АТЕХ специалисты. Необходимо следовать EN 61241-0:2006 и EN 61241-1:2004 стандартам по температуре и концентрации пыли.

ОЧЕНЬ ВАЖНО обеспечить хорошее соединение заземления между прибором и установкой.

Любой ремонт или модификацию прибора NIR нужно производить в KOBOLD MESURA S.L.U.

13. Установка в опасных зонах

В опасных зонах корпус NIR-E8 устанавливается в зоне 21/22 (категория 2) или в зоне безопасности. Механическое соединение должно устанавливаться в стене, разделяющей зоны категории 2 и 1.

Ось и лопасть, длинная втулка должны находиться соответственно в зоне 20 (категория 1). Установку должны производить эксперты.

14. Описание маркировки АТЕХ

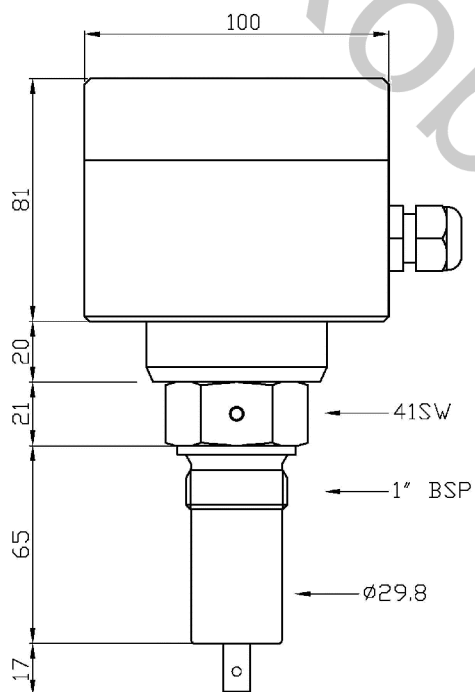
Описание маркировки переключателя лопастного индикатора уровня в версии АТЕХ следующее:

 II 2/1 D Ex tD A21 IP65 T85°C Ta -20/+60°C

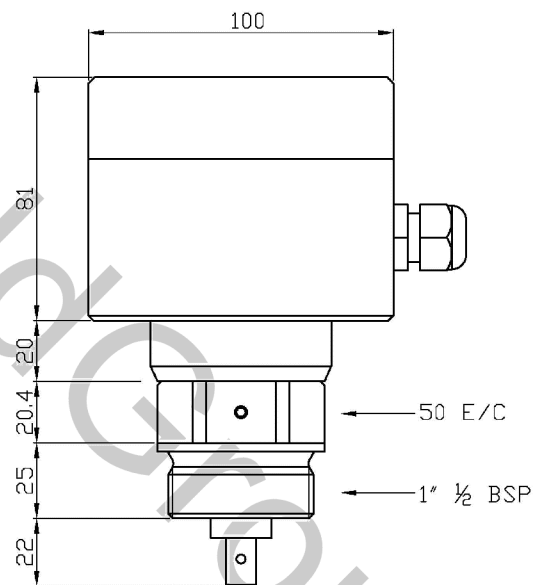
15. Размеры (ATEX модели)

15.1 Стандартная версия ATEX

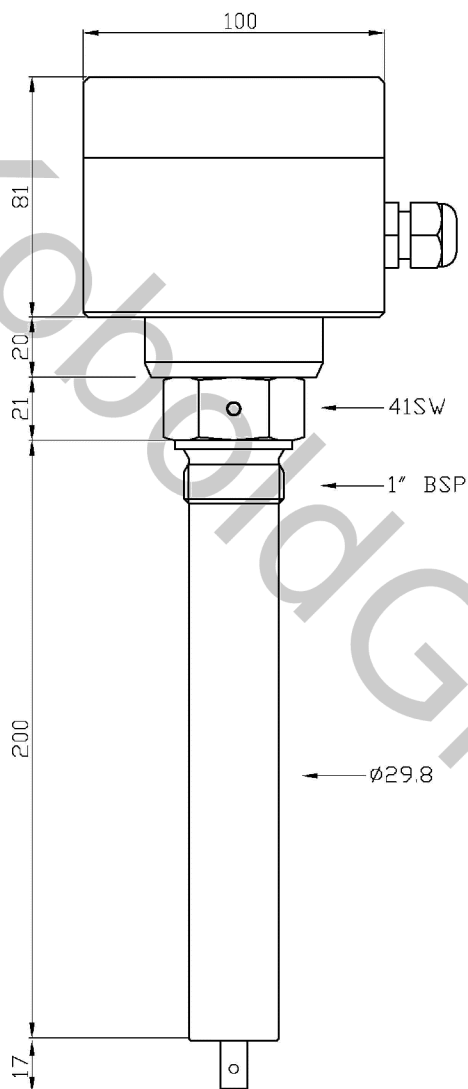
NIR-E8100... G6...



NIR-E8300... G8...

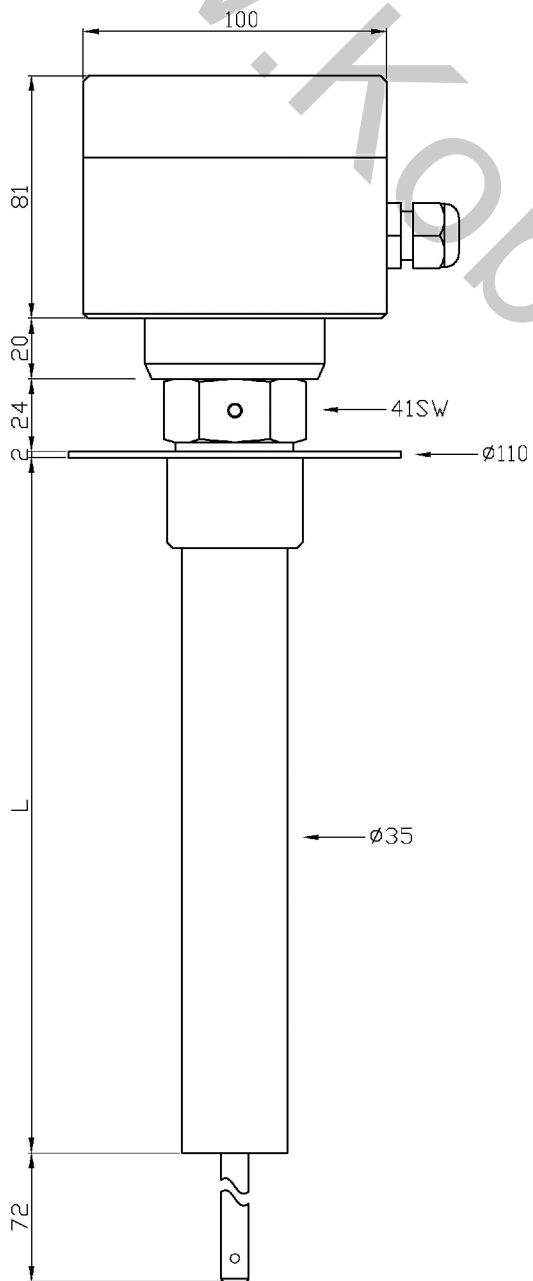


NIR-E8120...G6...

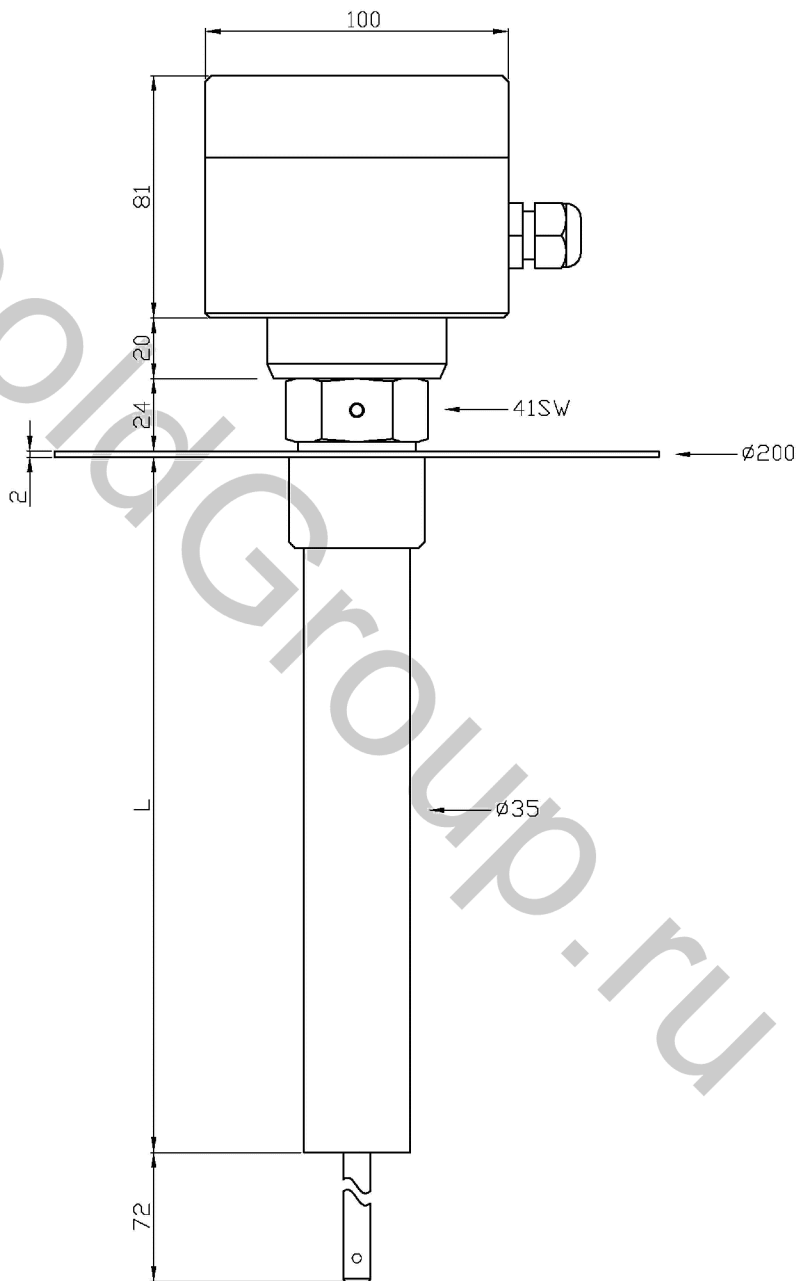


15.2 Удлинение стержня фланцевым соединением

NIR-E81L0...F1...

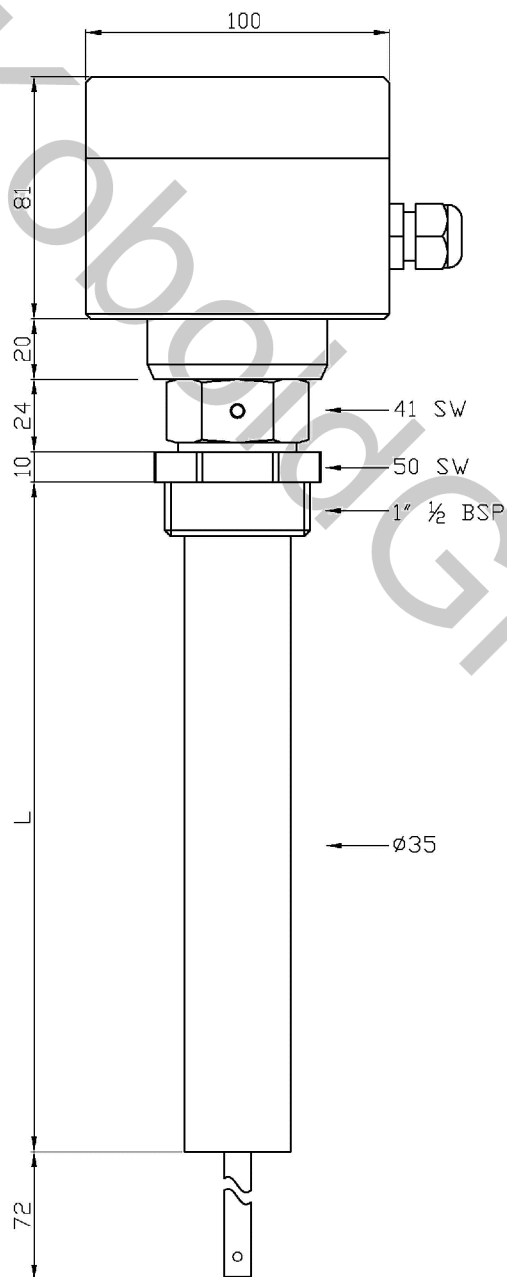


NIR-E81L0...F2...



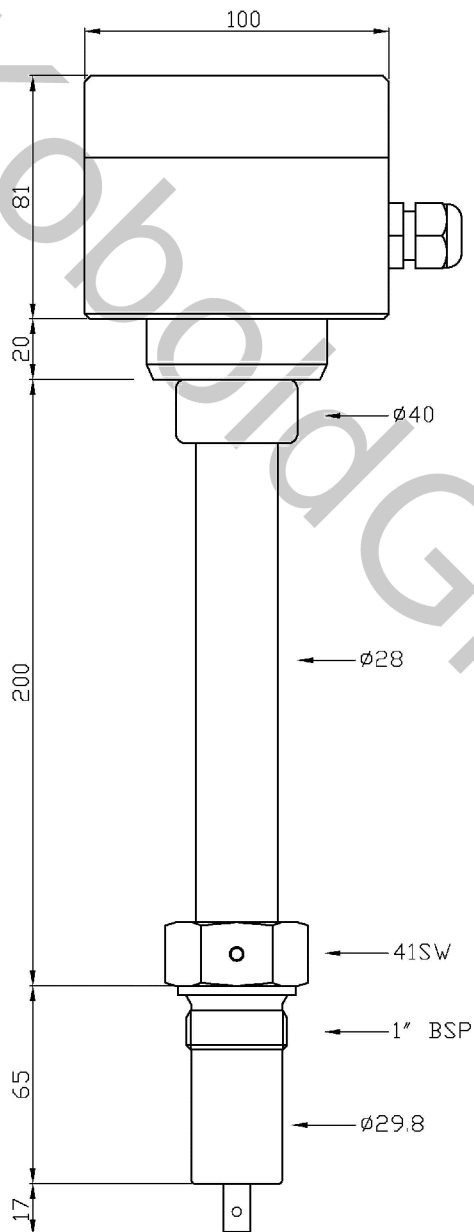
15.3 Удлинение стержня разъемным соединением

NIR-E81L0... G8...



15.4 Высокотемпературная модель

NIR-E8200... G6...



16. Декларация соответствия требованиям

DT0327

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ЕС
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Компания KOBOLD MESURA SLU
Guifré, 655 08918 Badalona (España)

Declara, bajo la propia responsabilidad, que el producto

*Zаявляет с полной ответственностью, что изделие
Erklärt in alleiniger Verantwortung, daß das produkt
Déclare sous sa seule responsabilité, que le produit
Dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto*

NIR-E8....

A los cuales se refiere esta declaración, son conformes a las siguiente Directivas Europeas:

*К которому относится данная декларация, соответствует следующим Европейским Директивам:
An auf das diese Erklärung verweist, sie mit den Europäischen Richtlinien im Einklang stehen folgend:
À auxquels se réfère cette déclaration, ils sont conformes aux Directives Européennes suivant :
A ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle direttive europee seguente:*

EMC2004/108/EC Directiva Ex 94/9/EC

Normas armonizadas y documentos de la normativa aplicados:

*Используемые согласованные стандарты и нормативные документы:
Angewandte harmonisierte Normen oder normativer Dokumente:
Normes harmonisées et documents normatifs appliqués
Norme armonizzate e documenti normativi applicati:*

EN61010-1 :2001 EN61241-0:2006
EN61000-6-2 :2006 EN61241-1:2004

Certificado de examen CE de tipo

*Экзаменационный сертификат ЕС-типа
EG-baumusterprübescheinigung
Attestation d'examen CE de type
Certificazione per esame di tipo CE*

Marcado

*маркировка
Markierung
Inscription
Marcatura*

LOM05ATEX2061



II 2/1 Ex tD A21 IP65 T85°C Ta: -20/+60°C

Fabricado en: KOBOLD MESURA SLU C/ Guifré, 655 08918 БАДАЛОНА (Испания)

*Изготовлен в:
Hergestellt in:
Fabriqué dans:
Fabbricato in:*

Organismo notificado : LOM 0163

*Нотифицированное изделие
Mitgeteilter Organismus
Organization annoncée
Organismo informato*


Número notificación : LOM 05ATEX9070

*номер уведомления
Zahlmitteilung
Nombre notification
Notifica di numero*

Бадалона 07 февраля 2008

Gerente
Antonio Sánchez Tomás

17. ATEX сертификат



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA



EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

(1) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 94/9/EC

(2) EC-Type Examination Certificate number: **LOM 05ATEX2061**

(3) Equipment or Protection System: Rotary switch level controller
Type IRN-700-EX

(4) Applicant: CONTROL INSTRUMENTS MESURA S.L.

(5) Address: Guifré, 665 1°
08912 BADALONA(BARCELONA)
SPAIN

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


(7) Laboratorio Oficial J.M. Madariaga (LOM), notified body number 0163 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament 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 nr. **LOM 04.224 MP**


(8) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
Standards **EN 50014:1997 + A1:1999 + A2:1999**
EN 50281-1-1:1998 + A1:2002

(9) 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.


(10) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of this specified equipment or protective system in accordance with the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive applies to the manufacture and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

(11) The marking of the equipment or protective system shall include the following:


Madrid, 13rd May 2005



 Carlos Fernández Ramón
 DIRECTOR OF THE LABORATORY


 LABORATORIO OFICIAL J.M. MADARIAGA


 Angel Vega Remesal
 Head of ATEX area

(This document may only be reproduced in its entirety and without any change)
 This Certificate is a translation from the original in Spanish. The LOM liability applies only on the Spanish text

Page 1/2


 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
 ENSAYOS E INVESTIGACIONES DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS Y MINERÍA
 (Real Decreto 334/1992 de 3 de Abril - BOE 1992-04-29 -)



Alenza, 2 - 28003-MADRID • ☎ (34) 91 4421366/91 3367009 • Fax: (34) 91 4419933 • ✉ lom@lom.upm.es



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

(A1) SCHEDULE

(A2) EC-Type Examination Certificate: : LOM 05ATEX2061

(A3) Description of equipment or protective system

Rotary switch level controller to be used in solids that is based on a head box containing electrical circuits and a motor, and a rotary spade sensor. The head box is preview to install outside tanks or silos having a category 2D; sensor is preview to be installed inside tanks or silos having a category 1D because it is a simple mechanical device.

These devices have a power rated voltage of 24 Vdc, and 24 to 230 Vac.

(A4) Test report nr. LOM 04.224 MP

(A5) Special conditions for safe use

None

(A6) Individual tests

None

(A7) Essential Health and Safety Requirements

Explosion safe requirements are covered by application of the standards indicated in page 1/2 of this certificate.

(A8) Descriptive documents:

	Rev.	Date
- Description nr. DT0106	0	2005-05-04
- Part list nr. DT0107 (2 sheets)	01	2005-05-04
- Drawings nr.:		
DT0095	0	2005-05-04
PE0185R0	0	2005-05-04
PM0382R0	0	2005-05-04
PM0368R0	0	2005-05-04
PM0370R0 (2 sheets)	0	2005-05-04
PM0380R0	0	2005-05-04



(This document may only be reproduced in its entirety and without any change)



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA



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

(2) **Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres**
 Directive 94/9/EC

(3) **Supplement nr. 1 to EC-Type Examination Certificate number** **LOM 05ATEX2061**

(4) **Equipment or Protection System** **Rotary switch level controller**
 Type IRN-700-EX... / NIR-EX...

(5) **Applicant** **KOBOLD MESURA, S.L.U.**

(6) **Address** **Guifré, 665**
08918 BADALONA(BARCELONA)
SPAIN

(7) **Report nr.** **LOM 07.059 NP**

(8) **Variations included in this certificate**

- Change of the manufacturer name, before CONTROL INSTRUMENTS MESURA S.L.
- Alternative reference of type as NIR-EX...
- Update of applied standards to: EN 61241-0:2006 and EN 61241-1:2004

Type codification:

IRN700-EX

NIR-EX

Material

2= stainless steel

Neck pipe length

0 = standar

2 = D=200 mm, only paddle Y

Axis

0= standar

4 = special up to 500 mm

Paddle

N= standar

Y = Y shape

X = X shape

Process connection

G6= G 1", G7= G 1" 1/4, G8= G1" 1/2

F1 = flange 110 mm, F2 = flange 200 mm

S6 = sleeve 1"

Power supply

Option



This supplement must be an inseparable part together with the base certificate **LOM 05ATEX2061**

(This document may only be reproduced in its entirety and without any change)

This Certificate is a translation from the original in Spanish. The LOM liability applies only on the Spanish text

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
 ENSAYOS E INVESTIGACIONES DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS Y MINERÍA
 (Real Decreto 334/1992 de 3 de Abril - BOE 1992-04-29 -)



Alenza, 1 - 28003-MADRID • ☎ (34) 91 4421368/ 91 3367009 • Fax,(34) 91 4419933 • ✉ lom@lom.upm.es



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

(3) Supplement nr. 1 to EC-Type Examination Certificate number LOM 05ATEX2061

(9) Marking variations

Ex II 2/I Ex tD A21 IP65 T85 °C Ta: -20°C / + 60 °C

(10) Descriptive documents

	Rev.	Date
- Drawings nr.: DT0095R2	2	2007-07-17
DT0136R2	2	2007-07-17



Madrid, 10th September, 2007

Carlos Fernández Ramón DIRECTOR OF THE LABORATORY

Angel Vega Remesal Head of ATEX area

This supplement must be an inseparable part together with the base certificate LOM 05ATEX2061 (This document may only be reproduced in its entirety and without any change) This Certificate is a translation from the original in Spanish. The LOM liability applies only on the Spanish text Page 2/2



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA



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

(2) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 94/9/EC

(3) Supplement nr. **2** to EC-Type Examination Certificate number **LOM 05ATEX2061**

(4) Component **Rotary switch level controller**
Type IRN700-E... / NIR-E...

(5) Applicant **KOBOLD MESURA, S.L.U.**

(6) Address **Guifré, 665**
08918 BADALONA(BARCELONA)
ESPAÑA

(7) Test report nr.: **LOM 09.190 MP**

(8) Variations included in this certificate

- To include two new enclosures made in aluminium and stainless steel
- To include a new variant with steel cable for applications such as maximum level of long lengths
- New internal electronic circuits design
- To include a new electric motor for the movement of vanes

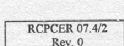
Type codification:

IRN700-E	Version	81 = Standard	82 = High temperature	83 = Reinforced
NIR-E	Sensor extension	0 = without	2 = 200mm	L = Special
	Axis extension	0 = without	4 = Special	
	Vane	N = Standard	V = Y shape	X = X shape
	Process connection	G6 = G 1", G7= G 1 1/4", G8= G1 1/2"		
		F1= flange 110 mm, F2= flange 200 mm		
		S6 = welding sleeve		
	Power supply			
	Option			

This supplement must be an inseparable part together with the base certificate **LOM 05ATEX2061**

This Certificate is a translation from the original in Spanish. The LOM liability applies only on the Spanish text

(This document may only be reproduced in its entirety and without any change) Page 1 / 2



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ENSAYOS E INVESTIGACIONES DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS Y MINERÍA
(Real Decreto 334/1992 de 3 de Abril - BOE 1992-04-29)



Alenza, 1 - 28003 MADRID • (34) 91 4421366 / 91 3367009 • (34) 91 4419933 • lom@lom.upm.es



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

(3) Supplement nr. 2 to EC-Type Examination Certificate number **LOM 05ATEX2061**

(9) Changes in marking

Only those that affect the type designation

(10) Descriptive documents

		<u>Rev.</u>	<u>Date</u>
- Description nr.:	DT0381	-	2009-05-25
	DT0384R1	1	2009-07-23
- Schemas nr.:	PE0216 (3 hojas)	0	2009-02-23
	PE0217	0	2009-02-23
- Drawings nr.:	DT0383R0	0	2009-06-02
	PM0654R0	0	2009-03-19
	PM0655R0	0	2009-03-23
	PM0656R0	0	2009-03-23
	PM0657R0	0	2009-03-24
	PM0695R0	0	2009-06-02
	PM0696R0	0	2009-06-02
	PM0697R0	0	2009-06-02

OFICIAL
LABORATORIO J.M. MADARIAGA
LOM

(Signature)
Carlos Fernández Ramón
DIRECTOR OF THE LABORATORY

Madrid, 2009-07-29

(Signature)
Angel Vega Remesal
Head of ATEX area

KOBOLD MESURA S.L.U

C/Guifré 655

08918 Badalona

Tel.: +34 93 460 38 83

Fax: +34 93 460 38 76

E-Mail: info.es@kobold.com

www.kobold.com

KOBOLD MESURA S.L.U

С/Гуифре 655

08918 Бадалона

Тел.: +34 93 460 38 83

Факс: +34 93 460 38 76

E-Mail: info.es@kobold.com

www.kobold.com

Technical data
Subject to change without prior notice

