Bedienungsanleitung

für

Drehflügel-Füllstandswächter

Typ: NIR-9 / NIR-E9

Es wird für diese Publikation keinerlei Garantie und bei unsachgemäßer Handhabung der beschriebenen Produkte keinerlei Haftung übernommen.

Diese Publikation kann technische Ungenauigkeiten oder typographische Fehler enthalten. Die enthaltenen Informationen werden regelmäßig überarbeitet und unterliegen nicht dem Änderungsdienst. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die beschriebenen Produkte jederzeit zu modifizieren bzw. abzuändern.

© Copyright
Alle Rechte vorbehalten.

1. Inhalt

1. Inhalt 3
2. Hinweis 4
3. Kontrolle der Geräte 4
4. Bestimmungsgemäße Verwendung 5
5. Arbeitsweise 5
6. Mechanischer Anschluss 6
7. Elektrischer Anschluss 8
   7.1 Signalausgang 8
   7.2 Einstellen der Ansprechempfindlichkeit 9
8. Technische Daten 10
9. Abmessungen 11
   9.1 Seitliche Installation 11
   9.2 Hochtemperaturausführung 12
   9.3 Einbau von oben, flexible Kabelverlängerung 12
   9.4 Einbau von oben, starre Verlängerung 13
10. Zubehör/Ersatzteile 14
   10.1 Flügelrad 14
   10.2 Mechanischer Anschluss: 14
   10.3 Verlängerungen 16
11. Bestelldaten 17
   11.1 Ersatzteile/Zubehör (Beispiel: NMZ-A G8 0) 18
12. Sicherheitshinweise (ATEX) 19
   12.1 Geltungsbereich 19
   12.2 Richtlinien 19
   12.3 Schutz gegen ESD (Elektrostatische Entladung) 20
   12.4 Chemische Beständigkeit 20
   12.5 Wartung und Instandhaltung 20
   12.6 Lagerung 20
13. Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen 21
14. ATEX Kennzeichnung 21
15. Entsorgung 22
16. ATEX-Konformitätserklärung 23
17. EU-Konformitätserklärung 24
18. Konformitätserklärung gem. Verordnung (EC) No 1935/2004 25
19. Konformitätserklärung gem. Verordnung (EC)No.10/2011 27
20. UK Declaration of Conformity 30
21. ATEX-Zertifikat 31

Herstellung und Vertrieb durch:

Kobold Mesura S.L.U.
Avda. Conflent 68 nave 15
08915 Badalona
Tel.: +34 93 460 38 83
Fax: +34 93 460 38 76
E-Mail: info.es@kobold.com
Internet: www.kobold.com

2. Hinweis

Diese Bedienungsanleitung vor dem Auspacken und vor der Inbetriebnahme lesen und genau beachten.
Die Bedienungsanleitungen auf unserer Website www.kobold.com entsprechen immer dem aktuellen Fertigungsstand unserer Produkte. Die online verfügbaren Bedienungsanleitungen könnten bedingt durch technische Änderungen nicht immer dem technischen Stand des von Ihnen erworbenen Produkts entsprechen. Sollten Sie eine dem technischen Stand Ihres Produktes entsprechende Bedienungsanleitung benötigen, können Sie diese mit Angabe des zugehörigen Belegdatums und der Seriennummer bei uns kostenlos per E-Mail (info.de@kobold.com) im PDF-Format anfordern. Wunschgemäß kann Ihnen die Bedienungsanleitung auch per Post in Papierform gegen Berechnung der Portogebühren zugesandt werden.

Bedienungsanleitung, Datenblatt, Zulassungen und weitere Informationen über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

Die Geräte dürfen nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die mit der Bedienungsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

Beim Einsatz in Maschinen darf das Messgerät erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Maschine der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

3. Kontrolle der Geräte

Die Geräte werden vor dem Versand kontrolliert und in einwandfreiem Zustand verschickt. Sollte ein Schaden am Gerät sichtbar sein, so empfehlen wir eine genaue Kontrolle der Lieferverpackung. Im Schadensfall informieren Sie bitte sofort den Paketdienst/Spedition, da die Transportfirma die Haftung für Transportschäden trägt.

Lieferumfang:
Zum Standard-Lieferumfang gehören:

- Drehflügel-Füllstandswächter Typ: NIR-9

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

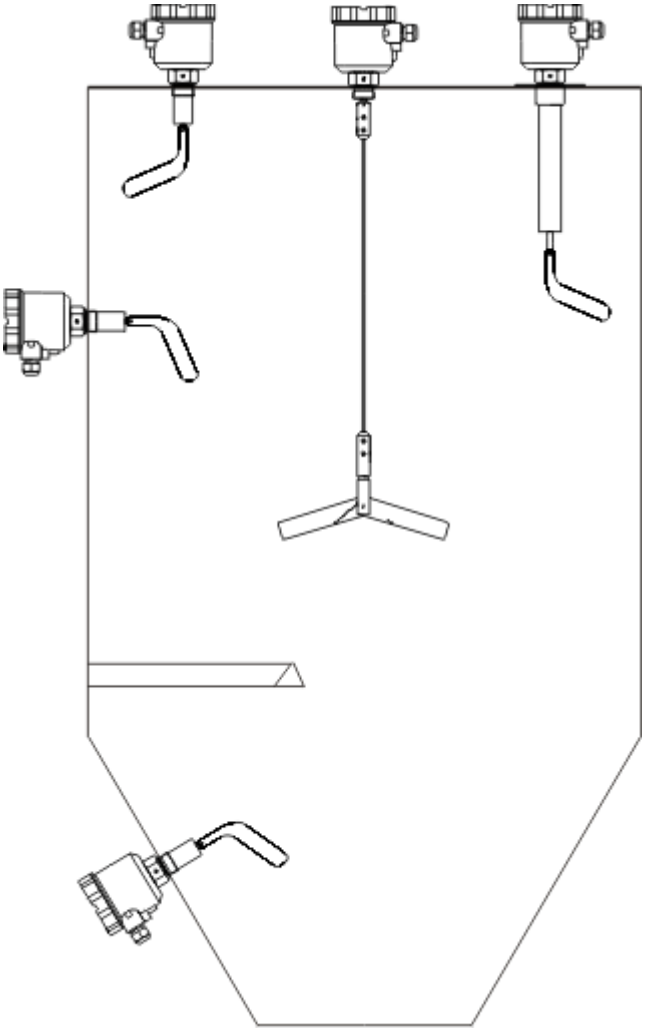
Ein störungsfreier Betrieb des Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn alle Punkte dieser Betriebsanleitung eingehalten werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, können wir keine Gewährleistung übernehmen.

5. Arbeitsweise

Ein Synchronmotor treibt über eine Welle einen in den Behälter ragenden Drehflügel an. Sobald Schüttgut den Flügel erreicht, wird er an seiner Rotation gehindert. Das Rückdrehmoment bewegt den drehbar gelagerten Motor aus der Ursprungslage. Dabei wird ein Mikroschalter betätigt, der das Alarmsignal liefert. Ein zweiter Mikroschalter schaltet den Motor ab. Sinkt der Füllstand, so wird der Drehflügel freigegeben und der Motor durch die Kraft einer Feder wieder in seine Ursprungslage gezogen. Dabei wird der Motor wieder ein und der Arbeitskontakt zurückgeschaltet. Die Abschaltempfindlichkeit kann über die Veränderung einer Federkraft in drei Schritten eingestellt werden.

6. Mechanischer Anschluss

NIR-Geräte können von oben (Vollmelder) oder seitlich (Vollmelder, Bedarfsmelder oder Leermelder) durch die Wand in den Behälter eingesetzt werden.
Bei seitlicher Montage darf kein NIR-Typ mit verlängerter Welle verwendet werden (außer NIR-96 / NIR-E96).
NIR-Geräte können an Standardgewindeanschlüssen (G1'', G 1¼“ und G1½”) sowie an Flanschen (ø 110 mm und ø 220 mm) montiert werden (bei anderen Anschlüssen bitte nachfragen).
Zudem ist der Typ NIR-93 als verstärkte Ausführung für den Einsatz als Leer- oder Bedarfsmelder in großen Behältern oder als Füllstandswächter für Schüttgut mit einer Dichte von mehr als 1g/cm^3 verfügbar.



Hinweise:
Stellen Sie sicher, dass die Kabeleinführung nach unten gerichtet ist, um Eindringen von Wasser zu vermeiden.

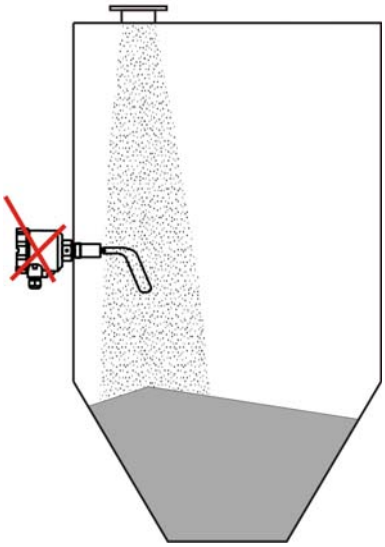
Vergewissern Sie sich, dass der Drehflügel sich außerhalb von Aufschüttzonen befindet.

Bei schwerem Schüttgut oder herabfallendem Material muss über dem Drehflügel ein abgewinkeltes Schutzdach angebracht werden.

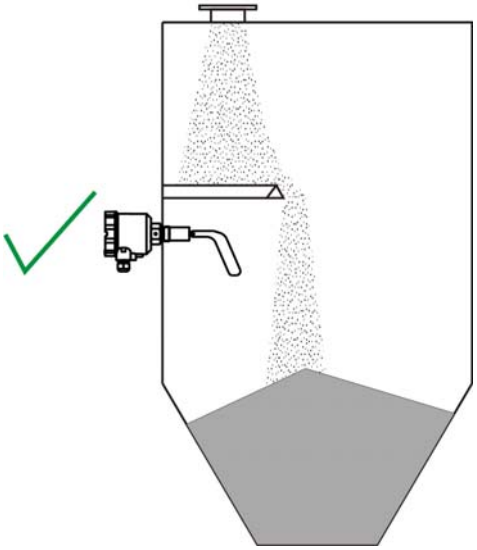
Kopf 360 °C drehbar

6.1 Installation

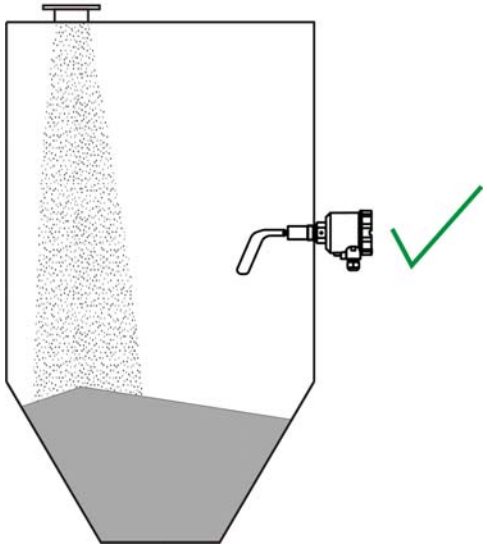
Achtung: Im Einfüllbereich niemals ohne abgewinkeltes Schutzdach montieren.

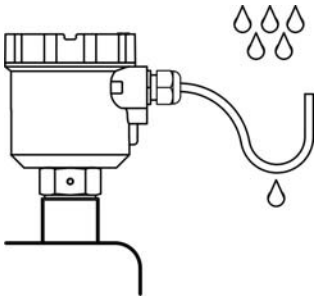


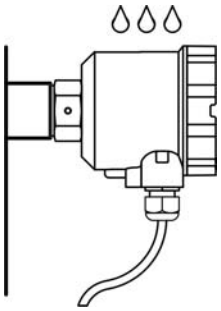
Hier ist das NIR-Gerät außerhalb des Einfüllbereichs montiert.



Achtung: Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser.



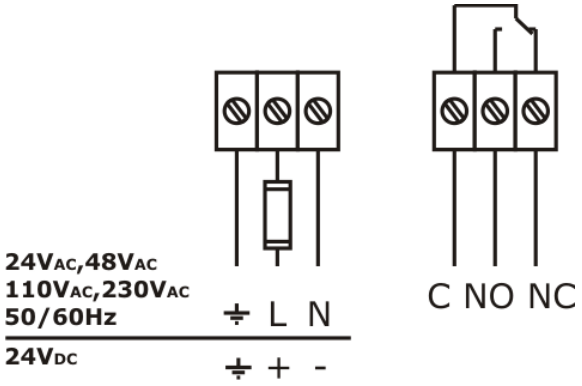




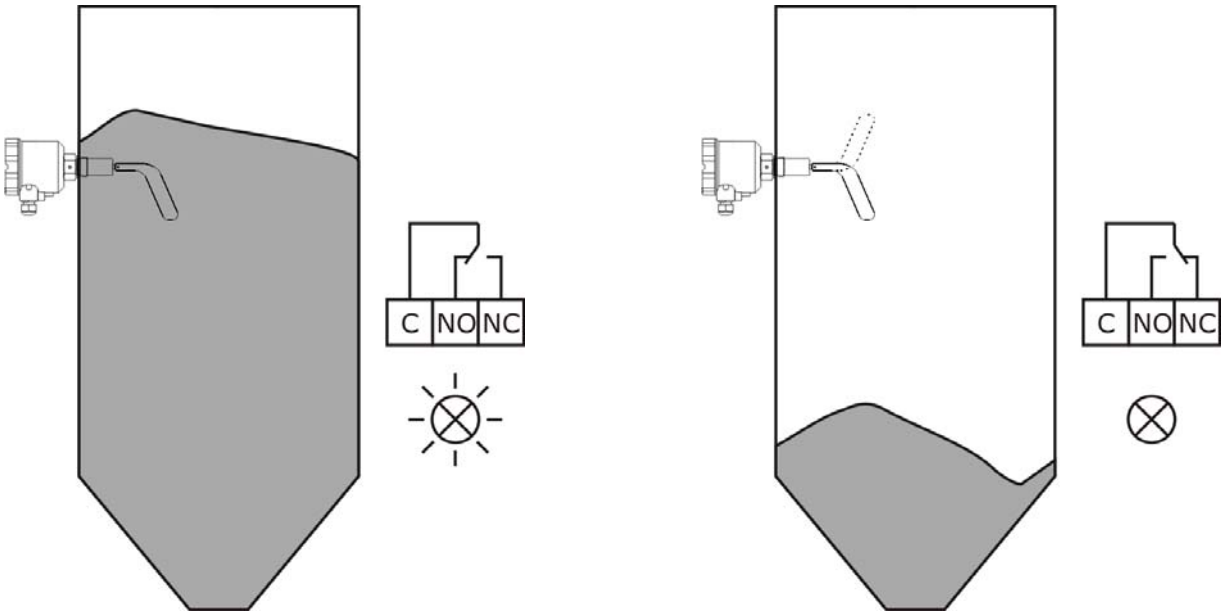
7. Elektrischer Anschluss

WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannungen den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.

Der Netzanschluss muss mit einer 0,25-mA-Sicherung in Reihe geschaltet werden.
Setzten Sie in den Signalausgang eine Sicherung (max. 2A) ein.
Wenn die grüne LED leuchtet, ist das Gerät eingeschaltet.
Bei unsachgemäßer Benutzung oder fahrlässigem Umgang kann die elektrische Sicherheit des Gerätes nicht garantiert werden.
Bei Anschluss induktiver Lasten müssen die Relaiskontakte vor Überspannungs-spitzen geschützt werden.

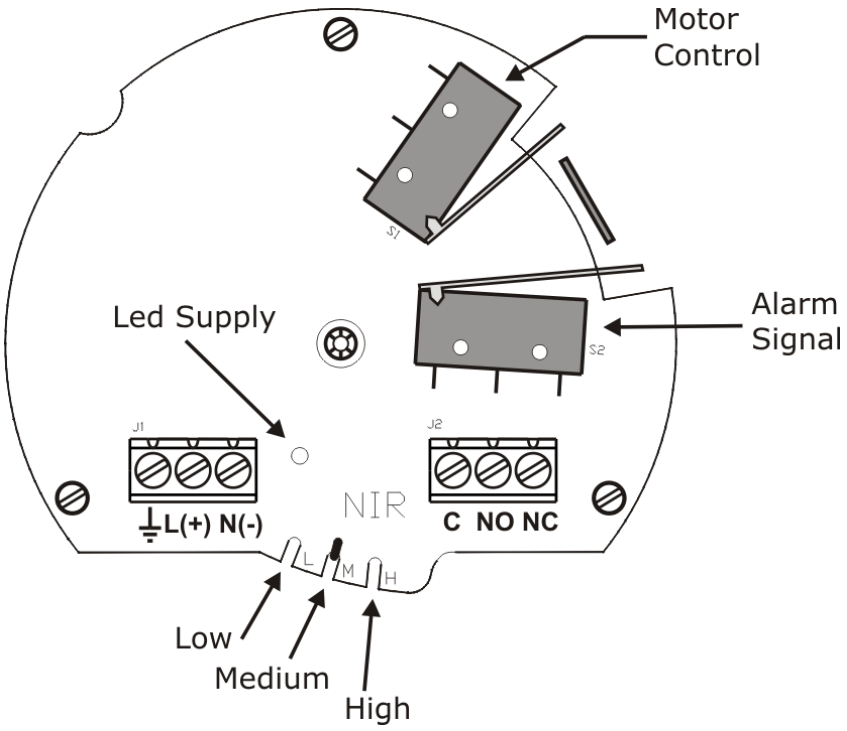


7.1 Signalausgang



7.2 Einstellen der Ansprechempfindlichkeit

NIR-Typen haben 3 Empfindlichkeitsstufen: Hoch (High), Mittel (Medium) und Niedrig (Low). Die Einstellung ab Werk ist „Mittel" („Medium“).
Zur Anpassung der Empfindlichkeit wird bei laufendem Motor und der Anfangseinstellung „Niedrig“ Material bis zur Höhe des Drehflügels eingefüllt. Danach erhöht man die Empfindlichkeitsstufe schrittweise, bis der Motor abgeschaltet wird.
Mit den optionalen Drehflügeltypen kann die Empfindlichkeit verbessert werden.



Schüttgutdichten bei verschiedenen Drehflügeltypen*:

Drehflügeltyp	Hohe Empfindlichkeit	Mittlere Empfindlichkeit	Niedrige Empfindlichkeit
N und R	0,14 gr/cm³	0,185 gr/cm³	0,214 gr/cm³
V	0,038 gr/cm³	0,047 gr/cm³	0,057 gr/cm³
X	0,04 gr/cm³	0,05 gr/cm³	0,06 gr/cm³
A	0,45 gr/cm³	0,55 gr/cm³	0,65 gr/cm³

*Ungefähre Werte

8. Technische Daten

Technische Daten

Messprinzip:	Drehflügel
Mediumstemperatur:	-20…+90 °C -20…+200 °C (NIR-92, NIR-E92)
Umgebungstemperatur:	-20…+60 °C
Druck:	-0,5…+0,5 bar
Max. Korngröße:	50 mm
Min. Schüttdichte:	0,038 g/cm^3 (abhängig von Flügel und Empfindlichkeit)
Empfindlichkeit:	einstellbar in 3 Schritten
Drehzahl:	5 Umdrehungen pro Minute

Materialien

Gehäuse:	Polyester beschichtetes Aluminium um 360 ° drehbar
Anschluss, Kabel, Verlängerung, Rohr, Flügel:	Edelstahl, Aluminium

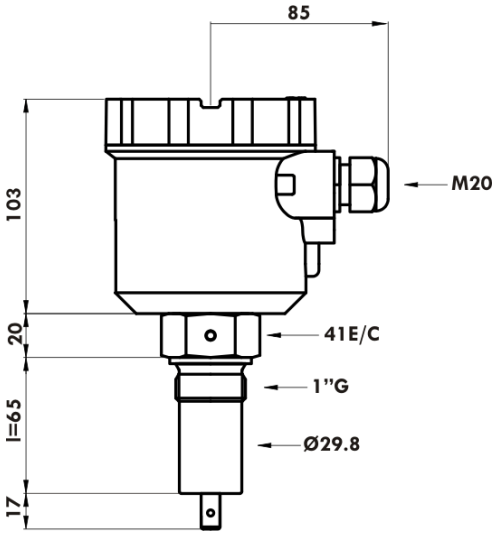
Prozessanschluss (Standard)

-NIR-910 / E910	G1 AG Edelstahl 1.4305
-NIR-920 / E920	G1 AG Edelstahl 1.4305
-NIR-962 / E962	G1 AG Edelstahl 1.4305
-NIR-95F / E95F	G1 AG Edelstahl 1.4305
-NIR-940 / E940	G1 AG Aluminium
-NIR-930 / E930	G 1 ½ AG Edelstahl 1.4305
Weitere Anschlüsse:	Gewindeadapter für G 1 ¼, G 1 ½ , 110 mm und 200 mm Flansch
Flügelarten:	Standard N, faltbare Flügel V, Kreuzflügel X, Aggregat Flügel A, verstärkter Flügel R
ATEX-Zulassung:	Ex II 2/1D Ex t IIIC T85°C Db/Da
Spannungsversorgung:	24 V_{DC}, 24 V_{AC}, 48 V_{AC}, 110 V_{AC}, 230 V_{AC}, 50/60 Hz
Betriebsbereitschaft:	LED-Anzeige
Leistungsaufnahme:	max. 2 VA
Elektrischer Anschluss:	2 x M20 x 1,5
Kontakt:	Mikroschalter (SPDT) Max. 250 $V_{AC,}$ 2 A (max. 125 VA)
Schutzart:	IP 66

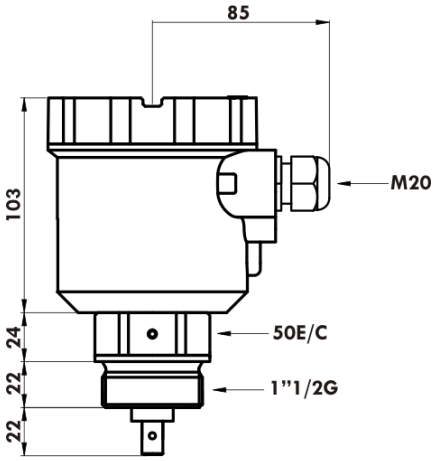
9. Abmessungen

9.1 Seitliche Installation

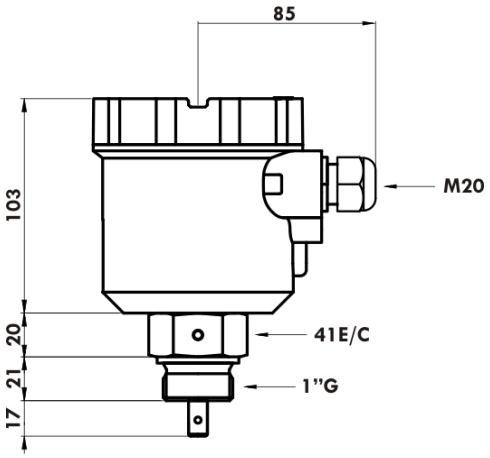
NIR-E910…G6…
NIR-910…G6…



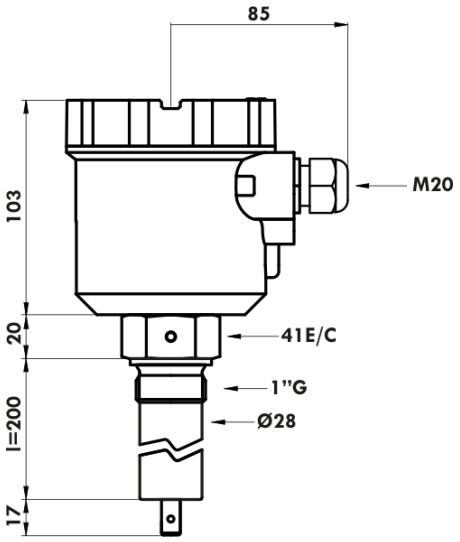
NIR-E930…G8…
NIR-930…G8…



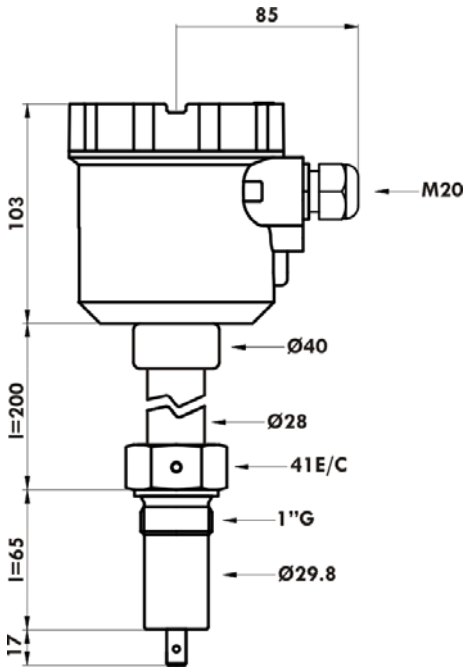
NIR-E940…G6…
NIR-940…G6…



NIR-E9620…G6…
NIR-962…G6…

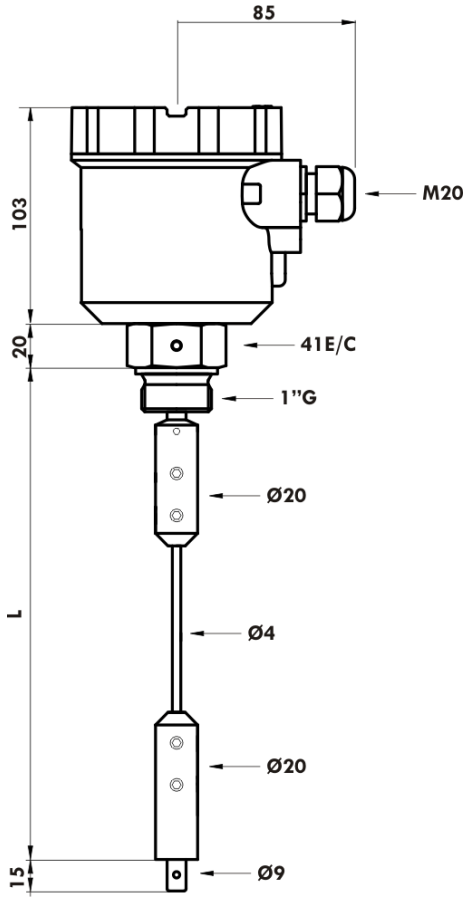


9.2 Hochtemperaturausführung



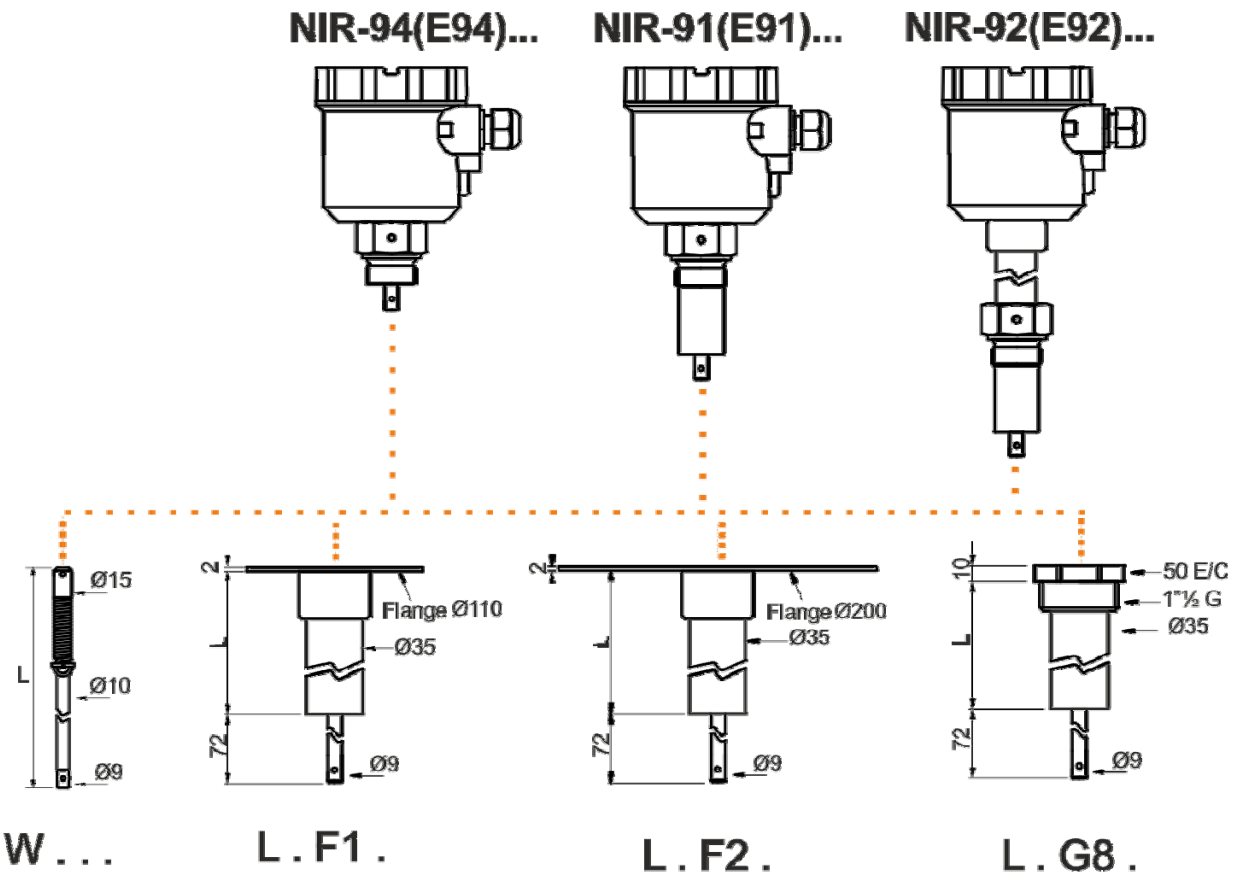
NIR-E9200…G6…
NIR-9200…G6…

9.3 Einbau von oben, flexible Kabelverlängerung



NIR-E95L0…G6…
NIR-95L0…G6…

9.4 Einbau von oben, starre Verlängerung



Verlängerung Typ W Maximallänge 1.500 mm.

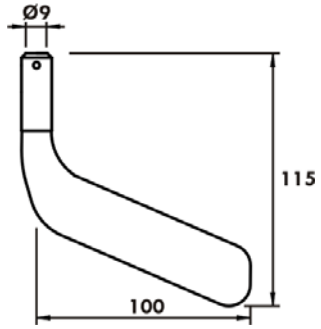
Verlängerung Typ L Maximallänge 4000 mm.

Verlängerung Typ F Maximallänge 10000 mm.

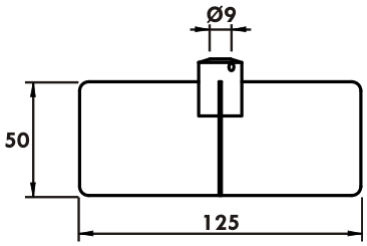
10. Zubehör/Ersatzteile

10.1 Flügelrad

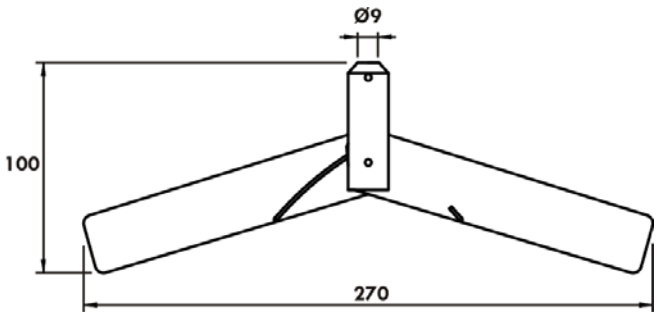
Typ N (Standard)



Typ X

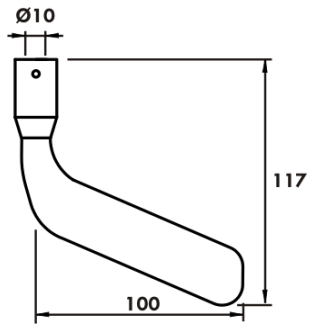


Typ V

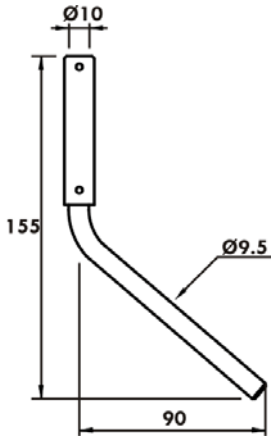


<u>Sonderflügelräder nur für NIR-93 und NIR-E93</u>

Typ R

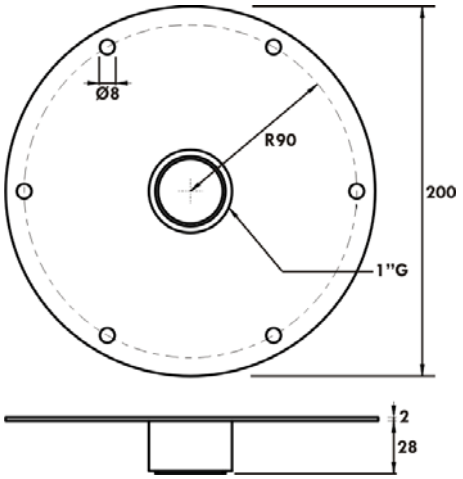


Typ A

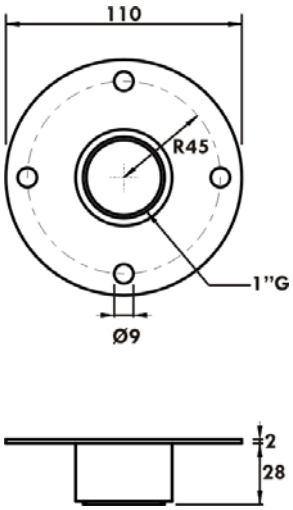


10.2 Mechanischer Anschluss:

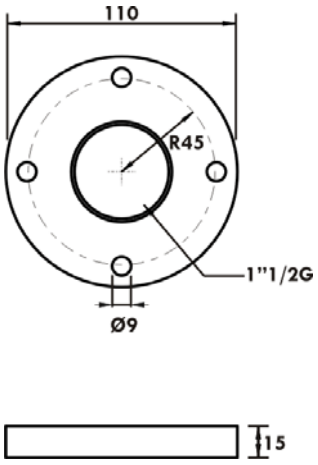
Flansch Typ: F2



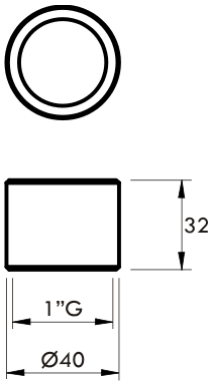
Flansch Typ: F1



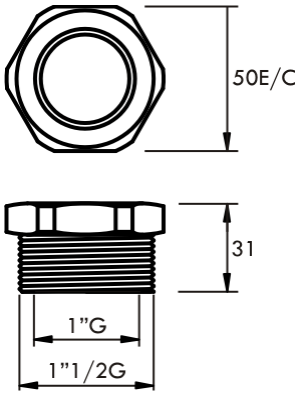
Flansch Typ: F3 (nur für NIR-93/E93)



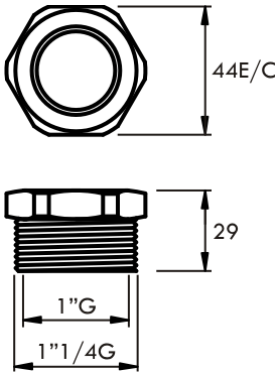
Einschweißmuffe: S6



Gewindeadapt. 1½"-1": G8

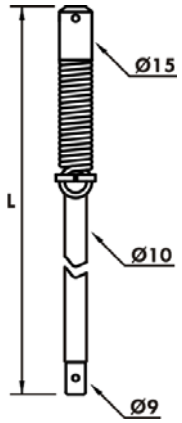


Gewindeadapt. 1¼"-1": G7

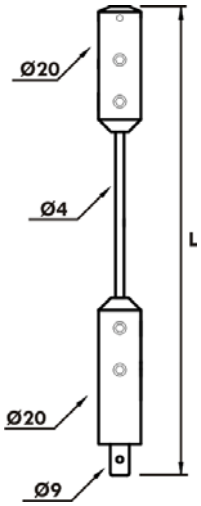


10.3 Verlängerungen

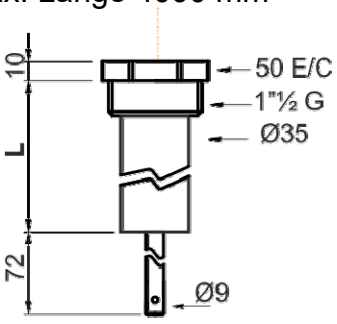
NMZ-EW10
Verlängerung Typ W mit flexibler Einheit ohne Schutzrohr.
Max. Länge 1500 mm



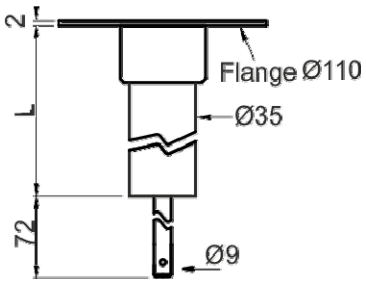
NMZ-F10
Verlängerung Typ F1 flexibles Kabel.
Max. Länge 10000 mm



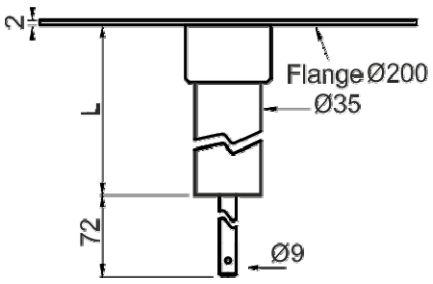
NMZ-L80
Schutzrohr Typ L8
Ø35mmGewinde 1 ½”GM –1”GF.
Max. Länge 4000 mm



NMZ-L10
Schutzrohr Typ L1
Ø35mm Flansch Ø110mm, 1”GF
Max. Länge 4000 mm



NMZ-L2
Schutzrohr Typ L2
Ø35mm Flansch Ø200mm, 1”GF.
Max. Länge 4000 mm



11. Bestelldaten

Typ	Verlängerung	Flügel	Prozess-anschluss[4]	Versorgungs-Spannung	Option
NIR-91 **NIR-E91 (ATEX)** Halsrohrverl. = 65 mm **NIR-92** **NIR-E92 (ATEX)** t_{max}. 200ºC **NIR-94** **NIR-E94 (ATEX)** Aluminumgewinde	**0** = ohne Verlängerung **W**[1] **=** Verlängerung ohne Schutzrohr (bis 1500 mm) **L**[2] = Verlängerung mit Schutzrohr (bis 4000 mm) **Y** = Sonderlänge	**0** = ohne **N** = Standard **V** = faltbar **X** = Kreuzflügel (nur mit Anschluss F2) **Y** = Sonder	**G6** = G 1 **G7** = G 1 ¼ **G8** = G 1 ½ **F1** = Flansch 110mm **F2** = Flansch 200mm **YY**= Sonder	**0** = 230 V_{AC} **4** = 110 V_{AC} **2** = 24 V_{AC} **5** = 48 V_{AC} **3** = 24 V_{DC} **Y** = Sonder	**0** = ohne **Y** = Sonder
NIR-95 **NIR-E95 (ATEX)** Flexibles Kabel	**F**[3] **=** flexible Kabel max. 10 m **0** = ohne Verlängerung				
NIR-96 **NIR-E96 (ATEX)** Halsrohrverl. = 200 mm	**2** = 200mm **Y**[2] **=** Sonderlänge	**0** = ohne **V** = faltbar			
NIR-93 **NIR-E93 (ATEX)** verstärkt	**0** = ohne	**0** = ohne **R** = verstärkt **A** = Aggregat **Y** = Sonder	**G8** = G 1 ½ **F3 =** Flansch 110 mm verstärkt G 1 ½ **YY** = Sonder		

[1] Nur für Aufsatzmontage. Starre Verlängerung ohne Schutzrohr max. 1,5 m. Bitte Länge „L“ angeben.
[2] Nur für Aufsatzmontage. Starre Verlängerung mit Schutzrohr max. 4 m. Nicht verfügbar mit mechanischem Anschluss G6 und G7. Bitte Länge „L“ angeben.
[3] Nur für Aufsatzmontage. Flexible Edelstahlkabelverlängerung max. 10 m, (max. Zugkraft des Kabels 4 kN). Bitte Länge „L“ angeben.
[4] Bitte überprüfen Sie die mechanische Verbindung, um eine perfekte Übereinstimmung zwischen mechanischer Verbindung und Flügelgröße sicherzustellen.

11.1 Ersatzteile/Zubehör (Beispiel: **NMZ-A G8 0**)

Typ			Option
NMZ-	**A =** Prozessanschluss	**G7** = Edelstahl-Gewindeadapter 1.4**305**. 1 ¼" GM - 1" GF **G8** = Edelstahl-Gewindeadapter 1.4**305**. 1 ½" GM - 1"GF **F1** = Edelstahlflansch 1.4305 Ø110mm 1" GF **F2** = Edelstahlflansch 1.4305 Ø200mm 1" GF **F3 =** Verstärkter Edelstahlflansch 1.4301 Ø110 mm 1 ½" GF **S6 =** Edelstahl-Einschweißmuffe 1.4404 1" GF **YY**= Sonder	**0** = ohne **Y** = Sonder
	D = Drehflügel	**N0** = Edelstahl Standard 1.4305 **V0** = Edelstahl faltbar 1.4305 **X0** = Kreuzflügel-Edelstahl 1.4305 **R0** = Verstärkter Edelstahl 1.4305 **A0 =** Aggregat Edelstahl. 1.4305 **YY** = Sonder	
	E[1] **=** Verlängerung	**L8 =** Edelstahl-Schutzrohr 1.4301, 1 ½ GM **L1 =** Schutzrohr mit F1 Edelstahlflansch 1.4301 **L2 =** Schutzrohr mit F2 Edelstahlflansch. 1.4301 **W1 =** ohne Schutzrohr mit flexible Verbindungsstück aus Edelstahl 1.4305 **F1 =** flexible Kabel Ø4 mm Edelstahl 1.4305 **YY** = Sonder	

[1] Länge im Klartext angeben

Zur Info: 1.4404 (AISI 316), 1.4305 (AISI 303), 1.4301 (AISI 304)

12. Sicherheitshinweise (ATEX)

12.1 Geltungsbereich

Diese Sicherheitshinweise gelten für Drehflügel-Füllstandswächter der **NIR-E** Serie zur Verwendung in explosionsgeschützten Bereichen entsprechend **CE Zertifikat LOM 08ATEX2016 X.**

12.2 Richtlinien

Diese Sicherheitshinweise müssen für die **NIR-E** Serie bei Verwendung in Staub-explosionsgefährdeten Umgebungen der Kategorie 1/2D beachtet werden.

Der **NIR-E** Niveauschalter hat ein Metallgehäuse, in diesem befinden sich Motor mit Getriebe und alle elektronischen und elektrischen Steuerungskomponenten. Außerdem verfügt das Gerät über einen rotierenden Flügel, um das Produkt zu erkennen.

Das Gehäuse muss in der Zone nach Kategorie 2D installiert werden.
Das Flügelrad und die Welle können im Bereich von Zone 1D installiert werden.
Das mechanische Verbindungselement des **NIR-E** wird in der Trennwand zwischen Zonen 2D und 1D installiert.

Sowohl die Sicherheitsbestimmungen für den explosionsgefährdeten Bereich, in dem der **NIR-E** installiert wird, als auch die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch müssen sorgfältig befolgt werden.

Die Temperaturklasse und/oder Oberflächentemperatur bezieht sich ausschließlich auf ein bei Raumtemperatur betriebenes Gerät. Bei der Installation muss die tatsächliche Temperaturklasse für den Prozessbetrieb bestimmt werden.

Die Kabelverschraubungen müssen in Übereinstimmung mit der Richtlinie ihrer jeweiligen Zertifizierung entsprechen.

Prüfen Sie, dass alle in der Kennzeichnung des Geräts enthaltenen Daten mit den für die Installation erforderlichen Daten übereinstimmen.

Prüfen Sie, dass durch die Installation keine mechanische Beanspruchung oder Verformung im Behälter entsteht.

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und stellen Sie sicher, dass keine Explosionsgefahr besteht, bevor Sie die Gehäuseabdeckung öffnen.

Prüfen Sie, dass die Gehäuseabdeckung ordnungsgemäß montiert ist, bevor Sie das Gerät an den Stromkreis anschließen.

Die Installation von Geräten in explosionsgefährdeten Bereichen darf ausschließlich von geschultem Personal durchgeführt werden.

WICHTIG: Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit der System-Masse verbunden ist.

12.3 Schutz gegen ESD (Elektrostatische Entladung)

Rotierende Kunststoff-Teile, die elektrisch aufgeladen werden können, müssen einen Warnhinweis tragen. Elektrische Aufladung muss unter allen Umständen vermieden werden.
Zur Vermeidung von ESD ist es wichtig, einige Regeln zu befolgen:
- Setzen Sie das Gerät keiner Reibung aus.
- Reinigen Sie das Gerät niemals trocken
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Materialluftströmen oder Dampfauslässen.

12.4 Chemische Beständigkeit

Stellen Sie sicher, dass das Herstellungsmaterial des Geräts über ausreichende chemische Beständigkeit verfügt, um mechanische Verformungen zu verhindern, die das Gerät beeinflussen können.

12.5 Wartung und Instandhaltung

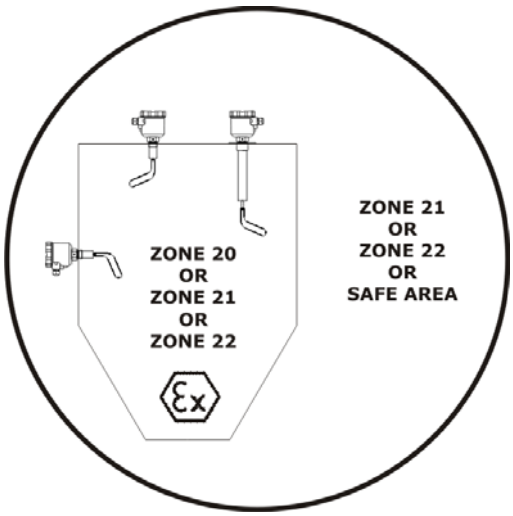
Das Gerät benötigt keine Wartung durch Kundendienst.
Reparaturen dürfen nur vom Hersteller Kobold Mesura durchgeführt werden.

12.6 Lagerung

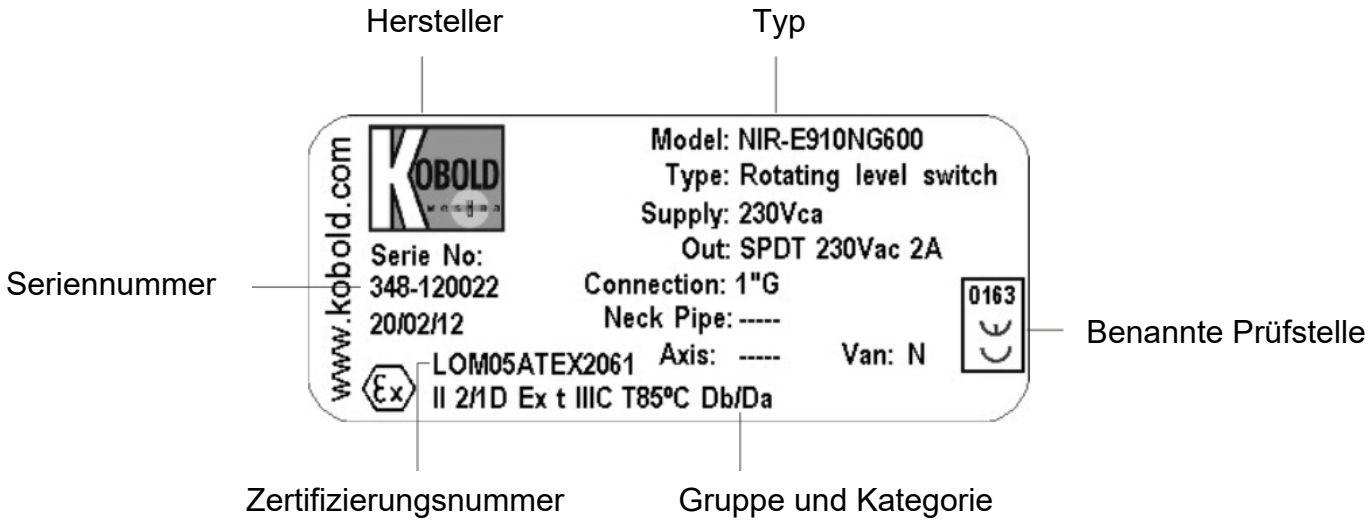
Messinstrumente müssen stets vor Feuchtigkeit und Staub geschützt werden.
Lagertemperatur: -40 - +85 ºC

13. Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

In explosionsgefährdeten Bereichen muss NIR-E mit Gehäuse in Zone 21/22 (Kategorie 2) oder in der Sicherheitszone installiert werden. Die mechanische Verbindung muss in den Wandtrennzonen der Kategorie 2 und 1 installiert werden. Die Achse bzw. der Flügel müssen in Zone 20 (Kategorie 1) installiert werden. Die Installation muss von ATEX-Experten durchgeführt werden.



14. ATEX Kennzeichnung



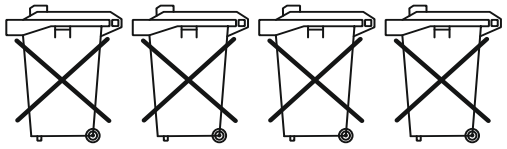
15. Entsorgung

Hinweis!

- Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Teile vermeiden.
- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen.
- Geltende nationale und internationale Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

Batterien

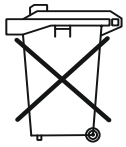
Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg, Li oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



Cd[1] Hg[2] Pb[3] Li[4]

1. „Cd" steht für Cadmium.
2. „Hg" steht für Quecksilber.
3. „Pb" steht für Blei.
4. „Li" steht für Lithium

Elektro- und Elektronikgeräte



16. ATEX-Konformitätserklärung

DT0459

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD EU

EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFOMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU

KOBOLD MESURA SLU
Avda. Conflent 68 nave 15, 08915 Badalona (España)

Declara, bajo la propia responsabilidad, que el producto
Declares under our sole responsibility, that the product
Erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das produkt
Déclare sous sa seule responsabilité, que le produit
Dichiara sotto la propia responsabilità, che il prodotto

Rotating vane level switch
NIR-E9

A los cuales se refiere esta declaración, son conformes a las siguiente Directivas Europeas:
To which this declaration relates is in conformity with the following European Directives:
Mit folgenden Richtlinien Konform ist:
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:

EMC2014/30/EU LVD2014/35/EU ATEX2014/34/EU RoHS2011/65EU

Normas armonizadas y documentos de la normativa aplicados:
Applied harmonised standards and normative documents:
Angewandte harmonisierte Normen und normative Dokumente:
Normes harmonisées et documents normatifs appliqués :
Norme armonizzate e documenti normativi applicati:

EN61010-1:2011/A1:2020 EN 60079-0:2009 (acc. EN 60079-0 :2018)
EN61000-6-2:2019 EN 60079-31:2009 (acc. EN 60079-31 :2014)
*No changes are required to enable compliance with the replacement standards.

Certificado de examen CE de tipo
EC-type examination certificate
EG-baumusterprübescheinigung
Attestation d´examen CE de type
Certificazione per esame di tipo CE

LOM05ATEX2061

Marcado
Marking
Kennzeichnung
Inscription
Marcatura

II 2/1D Ex tb IIIC T85ºC Db/Da

Fabricado en: **KOBOLD MESURA SLU Avda. Conflent 68 nave 15, 08915 BADALONA (Spain)**
Made in:
Hergestellt in:
Fabriqué dans:
Fabbricato in:

Organismo notificado : **LOM 0163**
Notified organism
Zertifizierungsstelle
Organization annoncée
Organismo informato

Número notificación : **LOM 05ATEX9070**
Number notification
Zertifikatsnummer
Nombre notification
Notifica di numero

Badalona March 2024

Gerente

17. EU-Konformitätserklärung

DT0459

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD EU

EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFOMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU

KOBOLD MESURA SLU
Avda. Conflent 68 nave 15, 08915 Badalona (España)

Declara, bajo la propia responsabilidad, que el producto
Declares under our sole responsibility, that the product
Erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
Déclare sous sa seule responsabilité, que le produit
Dichiara sotto la propia responsabilità, che il prodotto

Rotating vane level switch
NIR-9

A los cuales se refiere esta declaración, son conformes a las siguiente Directivas Europeas:
To which this declaration relates is in conformity with the following European Directives:
Mit folgenden Richtlinien Konform ist::
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:

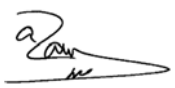
EMC2014/30/EU LVD2014/35/EU RoHS2011/65/EU

Normas armonizadas y documentos de la normativa aplicados:
Applied harmonised standards and normative documents:
Angewandte harmonisierte Normen und normative Dokumente:
Normes harmonisées et documents normatifs appliqués :
Norme armonizzate e documenti normativi applicati:

EN61010-1:2011/A1:2020
EN61000-6-2:2019

Fabricado en: **KOBOLD MESURA SLU Avda. Conflent 68 nave 15, 08915 BADALONA (Spain)**
Made in:
Hergesteltlt in:
Fabriqué dans:
Fabbricato in:

Badalona March 2024 Gerente



18. Konformitätserklärung gem. Verordnung (EC) No 1935/2004

Kobold Mesura S.L.U. company hereby confirms that the materials and objects that may come into contact with food during normal use comply with the general requirements of the:
Kobold Mesura S.L.U. bestätigt hiermit für die Materialien und Gegenstände, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch in Kontakt mit Lebensmittel kommen können, die Konformität mit den allgemeinen Anforderungen der:

Regulation (EC) No. 1935/2004 of 27 October 2004 and Regulation (EC) No. 2023/2006 of 22 December 2006 on good manufacturing practice for materials and articles intended to come into contact with food. NSF H1 / FDA 21 CFR Lubricants are acceptable with incidental food contact NSF H1.

Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 vom 27. Oktober 2004 sowie der Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 über gute Herstellerpraxis vom 22.12.2006 für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmittel in Berührung zu kommen.

Name and address of the issuing company: *Name und Anschrift der ausstellenden Firma:*	Kobold Mesura S.L.U. Av. Conflent, 68, Nave 15, 08915 Badalona, Spain
Date of issue: *Ausstelldatum:*	16 April 2024

This applies to:

Dies gilt für folgende:

Product designation / system designation: *Produktbezeichnung / Anlagenbezeichnung:*	Rotating Vane Level Switch
Type/material number: *Type/Materialnummer:*	NIR-91…..Y, NIR-E91…..Y, NIR-94…..Y, NIR-E94…..Y, NIR-95…..Y, NIR-E95…..Y, NIR-96…..Y, NIR-E96…..Y, Y: Acc. Regulation EC 1935/2004

The following materials and objects come into contact with food:

Folgende Materialien und Gegenstände kommen in Kontakt mit Lebensmittel:

System part/ assembly: *Anlagenteil/ Baugruppe:*	**Materials and objects in contact with food:** *Materialien und Gegenstände mit Lebensmittelkontakt:*	**Material/designation** *Werkstoff/Bezeichnung:*	**Group of materials and objects:** *Gruppe von Materialien und Gegenstände:*	**Manufacturer:** *Hersteller:*
Mechanical connection	Thread, axis, axis-vane, thread-flanges	1.4305	Metals	Kobold Mesura S.L.U.
Mechanical connection	Thread model NIR-94, NIR-E94	Aluminium	Metals	Kobold Mesura S.L.U.
Shaft	Bearings	1.4125, 1.4310	Metals	Eurobearing
Shaft	Vanes and neckpipes, flanges	1.4301	Metals	Kobold Mesura S.L.U.
Shaft	Clamping washer	1.4122	Metals	G.M.G
Shaft	Seal shaft	PTFE G212	Plastic	Freudenberg
Shaft	Lubricant shaft	Mixture of mineral oils, thickener, additives and MicPol®/Interflon Food Grease 2	grease	Interflon

*The metals in contact with the medium are stainless steel alloys, which have been tried and tested over many years in the pharmaceutical and food industries.
The traceability of the wetted parts and materials according to EC 2023/2006/GMP is guaranteed by our QM system from procurement to production and assembly up to placing on the market.

*Food Grease 2 lubricant is acceptable with incidental food contact NSF H1

Badalona, April 2024

DT0654

19. Konformitätserklärung gem. Verordnung (EC)No.10/2011

The company Kobold Mesura hereby confirms conformity with the general requirements for materials and articles which may come into contact with food when used as intended.

Kobold Mesura bestätigt hiermit für die Materialien und Gegenstände, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch in Kontakt mit Lebensmittel kommen können, die Konformität mit den allgemeinen Anforderungen der

Regulation (EC) No. 10/2011 of January 14, 2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food.

Verordnung (EG) Nr. 10/2011 vom 14. Januar 2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmittel in Berührung zu kommen.

Name and address of the issuing company: *Name und Anschrift der ausstellenden Firma:*	Kobold Mesura S.L.U. Av. Conflent, 68, Nave 15, 08915 Badalona, Spain
Name and address of manufacturer: *Name und Anschrift des Herstellers:*	Kobold Mesura S.L.U. Av. Conflent, 68, Nave 15, 08915 Badalona, Spain
Date of issue: *Ausstelldatum:*	16 April 2024

Identity of the materials or objects made of plastic.

Identität der Materialien oder Gegenstände aus Kunststoff

Product identification *Produkt-Identifikation:*	Seal Shaft
Material: *Werkstoff:*	PTFE G212

With this declaration of conformity, the exhibitor undertakes that all materials or objects used comply with Regulations (EC) No. 10/2011 and (EC) No. 1935/2004 in their currently valid constitution!

*Der Aussteller verpflichtet sich mit dieser Konformitätserklärung, dass alle eingesetzten Materialien oder Gegenstände den Verordnungen **(EG) Nr. 10/2011** und **(EG) Nr. 1935/2004** in ihrer jeweils aktuell gültigen Verfassung entsprechen!*

Sufficient information on the substances used or their degradation products for which Annexes I and II to this Regulation contain restrictions and/or specifications.

Ausreichende Informationen zu den verwendeten Stoffen oder deren Abbauprodukten, für welche die Anhänge I und II der vorliegenden Verordnung Beschränkungen und/oder Spezifikationen enthalten.

X	The product mentioned above does not contain any substances for which specific migration limit values (SML values) or permissible residual monomer contents (QM values) exist. Das oben genannte Produkt **enthält keine** Stoffe für die spezifische Migrationsgrenzwerte (SML-Werte) oder zulässige Restmonomer-Gehalte (QM-Werte) existieren.
	The product mentioned above contains substances for which specific migration limit values (SML values) or permissible residual monomer contents (QM values) exist. *Das oben genannte Produkt **enthält** Stoffe für die spezifische Migrationsgrenzwerte (SML-Werte) oder zulässige Restmonomer-Gehalte (QM-Werte) existieren.*

substance name *Substanzname*	***CAS number*** *CAS Nummer*	***FCM Substance number*** *FCM Stoff Nr.*	***Limit value (mg/kg)*** *Grenzwert SML (mg/kg)*
Perfluorpropylperfluorvinylether (PPVE)	1623-05-8	281	0,05
Tetrafluoroethylene	116-14-3	423	0,05

Sufficient information about the substances whose use in food is subject to restrictions, their specific migration values and, where applicable, purity criteria in accordance with Directives 2008/60/EC, 95/45/EC and 2008/84/EC

Ausreichende Informationen über die Stoffe, deren Verwendung in Lebensmittel einer Beschränkung unterliegt, über deren spezifische Migrationswerte sowie gegebenenfalls über Reinheitskriterien gemäß den Richtlinien 2008/60/EG, 95/45/EG und 2008/84/EG.

Specifications for use of the material or item:

Spezifikationen zur Verwendung des Materials oder Gegenstand:

Types of food to come into contact with it: *Arten von Lebensmittel, die damit in Berührung kommen sollen:*	PTFE G212 is suitable for all types of food under the following test conditions - according to European evaluation criteria.
Duration and temperature of treatment and storage: *Dauer und Temperatur der Behandlung und Lagerung:*	3% Acetic acid, 4h, Reflux Isooctane, 4h, Reflux 95Vol % Ethanol, 4h, reflux Poly(2,6-diphenyl-p-phenylenoxide), 2h, 200ºC
Ratio of area in contact with food to volume *Verhältnis der mit Lebensmittel in Berührung kommenden Fläche zum Volumen:*	7 dm^2/l

Badalona, April 2024

DT0724

20. UK Declaration of Conformity

DT0661

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UK

UK DECLARATION OF CONFORMITY
UK-KONFOMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UK
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UK

KOBOLD MESURA SLU
Avda. Conflent, 68 nave 15 08915 Badalona (España)

We Kobold Mesura S.L.U. declare under our sole responsibility that the product:

Level switch NIR-..

To which this declaration relates is in conformity with the standards noted below:

BS EN 61010-1:2010+A1:2019

Safety requirements for electrical equipment for measurement,controL, and laboratory use. General requirements

BS EN 61000-6-2:2019

Electromagnetic compatibility (EMC) -- Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments

Also, the following UK guidelines are fulfilled:

S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016.

S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016.

S.I. 2012/3032 The Restiction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012.

Badalona October 2021 Gerente

21. ATEX-Zertifikat

LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

(1)

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

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

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

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

(6) Address: Guifré, 665 1º 08912 BADALONA(BARCELONA) SPAIN

(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) 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**

(9) 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

(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 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.

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

Ex II 2/1 D IP65 T85 ºC Ta:-20 /+ 60 ºC

Madrid, 13rd May 2005

OFICIAL LABORATORIO J.M. MADARIAGA LOM

Carlos Fernández Ramón
DIRECTOR OF THE LABORATORY

Angel Vega Remesal
Head of ATEX area

(This document may only be reproduced in its entirety and whithout any change)
This Certificate is a translation from the original in Spanish. The LOM liability applies only on the Spanish text

Page 1/2

ENAC INSPECCIÓN Nº 23/IK1037

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

OFICIAL LABORATORIO J.M. MADARIAGA LOM

(This document may only be reproduced in its entirety and whithout any change)

LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE SUPPLEMENT

(1)

(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 lengh
  0 = standar
  2 = D=200 mm, only paddle Y
- Axis
  0= standard
  4 = special up to 500 mm
- Paddle
  N= standard
  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

OFICIAL LABORATORIO J.M. MADARIAGA LOM

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 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 • 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 2/1 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

OFICIAL LABORATORIO J.M. MADARIAGA LOM

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

EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE SUPPLEMENT

(1)

(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
NIR-E

- Version: 81 = Standard; 82 = High temperature; 83 = Reinforced
- 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 ¼", G8= G1 ½", F1= flange 110 mm, F2= flange 200 mm, S6 = welding sleeve
- Power supply
- Option

OFICIAL LABORATORIO J.M. MADARIAGA LOM

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

RCPCER 07.4/2 Rev. 0

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

		Rev.	Date
- 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 J.M. MADARIAGA LABORATORIO

Madrid, 2009-07-29

Carlos Fernández Ramón
DIRECTOR OF THE LABORATORY

Angel Vega Remesal
Head of ATEX area

(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. 3 to EC-Type Examination Certificate number **LOM 05ATEX2061**

(4) Equipment or Protection System: Rotary switch level controller Type IRN700-E... / NIR-E... / NIR-E9...

(5) Manufacturer: KOBOLD MESURA, S.L.U.

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

(7) Test report nr.: **LOM 11.555 LP**

(8) Variations included in this certificate

- Update to the standards EN 60079-0:2009 and EN 60079-31:2009
- To include a new variant named NIR-E9 having a new enclosure made in aluminum, mechanical changes and new design in electronic circuit.

Type codification is the same as variant NIR-E

(9) Changes in marking

Ex II 2/1D Ex tb IIIC T85 ºC Db/Da

(10) Descriptive docuemnts

		Rev.	Date
- Description nr.:	DT0460R1	-	2011-01-13
- Schematics nr.:	PE0216 (sheet 1/4)	0	2011-10-27
- Drawings nr.:	PM0893	0	2011-11-10

Getafe, 2012-06-19

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 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)

RCPCER 07 4/2
Rev. 0

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)
Eric Kandel, 1 – 28906 GETAFE (MADRID) • (34) 91 4421366 • (34) 91 4419933 • lom@lom.upm.es