



**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:	15
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. ATEX-Konformitätserklärung	22
16. EU-Konformitätserklärung	23
17. Konformitätserklärung "Produktberührende Materialien"	24
18. UK Declaration of Conformity	25
19. ATEX-Zertifikat	26

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.

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 Abschalttempfindlichkeit kann über die Veränderung einer Federkraft in drei Schritten eingestellt werden.

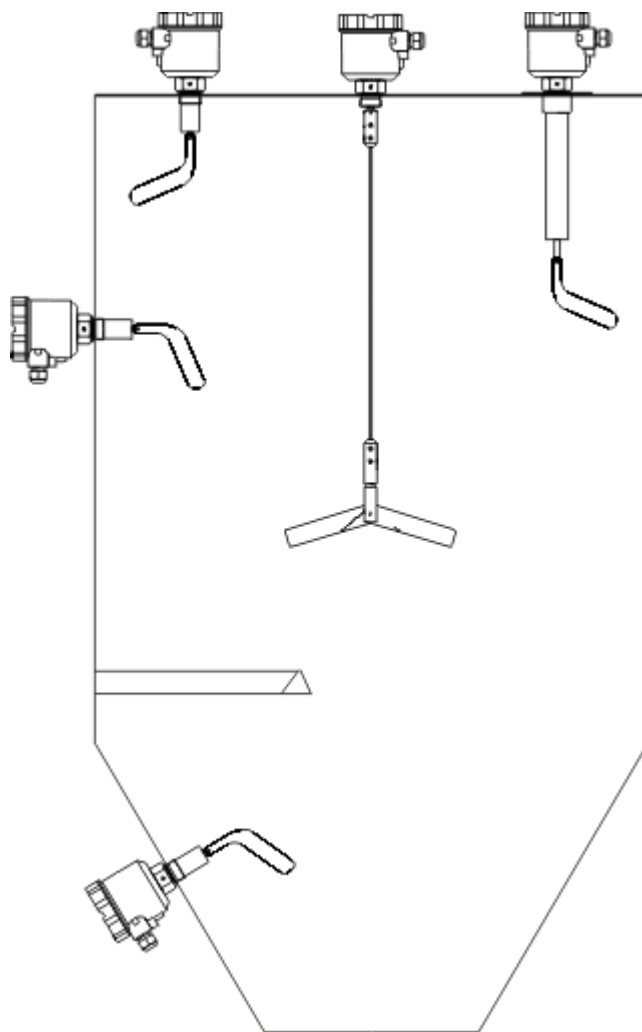
6. Mechanischer Anschluss

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/cm³ verfügbar.



Hinweise:

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

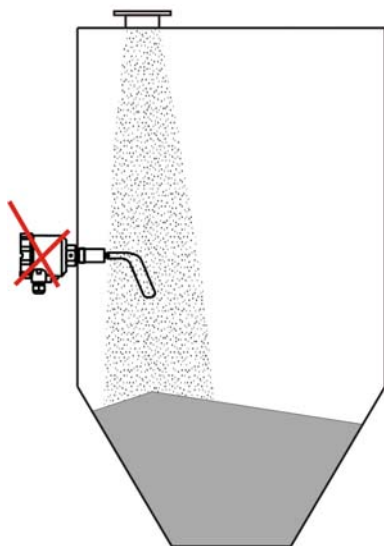
Vergewissern Sie sich, dass der Drehflügel sich außerhalb von Aufschüttzonen befindet.

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

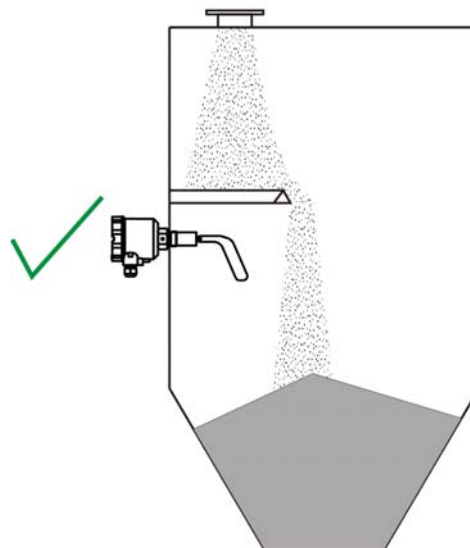
Kopf 360 °C drehbar

6.1 Installation

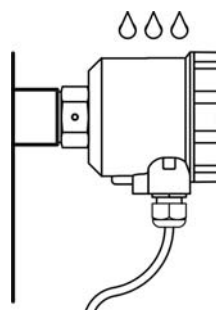
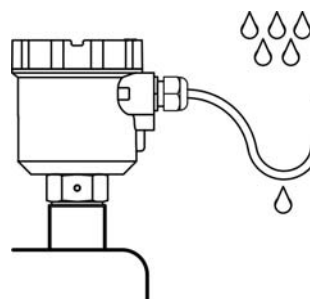
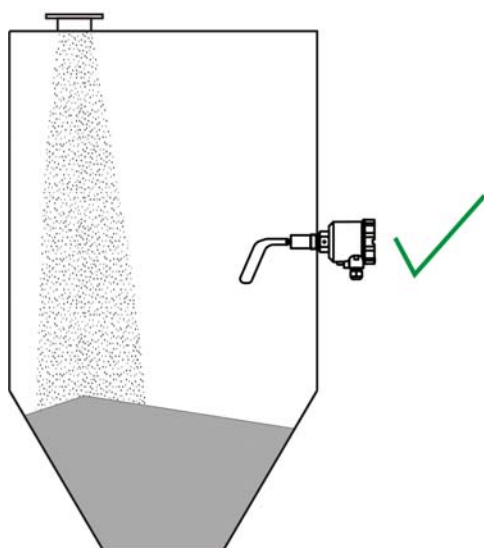
Achtung: Im Einfüllbereich niemals ohne abgewinkeltes Schutzdach montieren.



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.

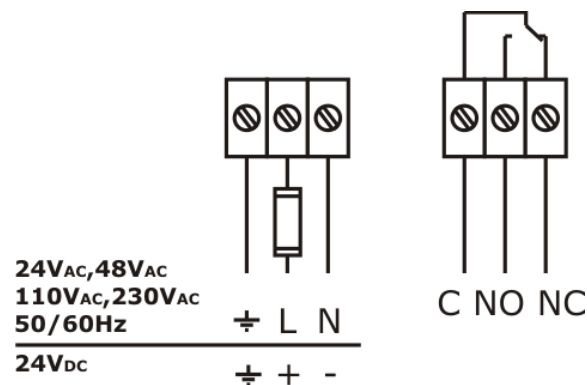
Der Netzanschluss muss mit einer 0,25-mA-Sicherung in Reihe geschaltet werden.

Setzen Sie in den Signalausgang eine Sicherung (max. 2A) ein.

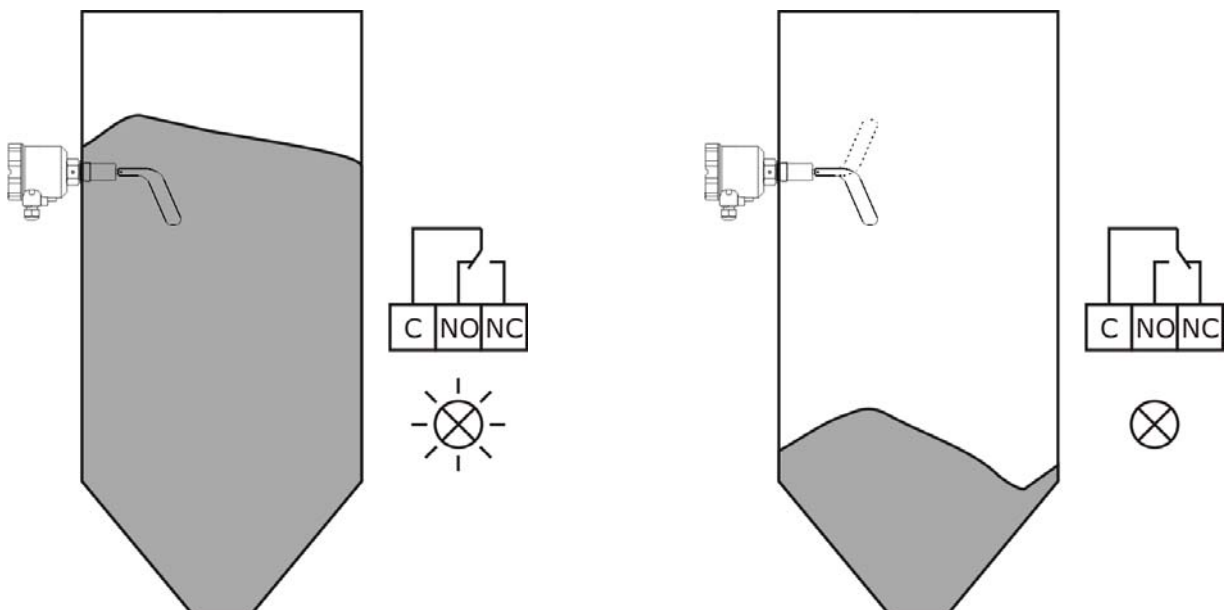
Wenn die grüne LED leuchtet, ist das Gerät eingeschaltet.

Bei unsachgemäßer Benutzung oder fahrlässigem Umgang kann die elektrische Sicherheit des Gerätes nicht garantiert werden.

Bei Anschluss induktiver Lasten müssen die Relaiskontakte vor Überspannungsspitzen geschützt werden.



7.1 Signalausgang

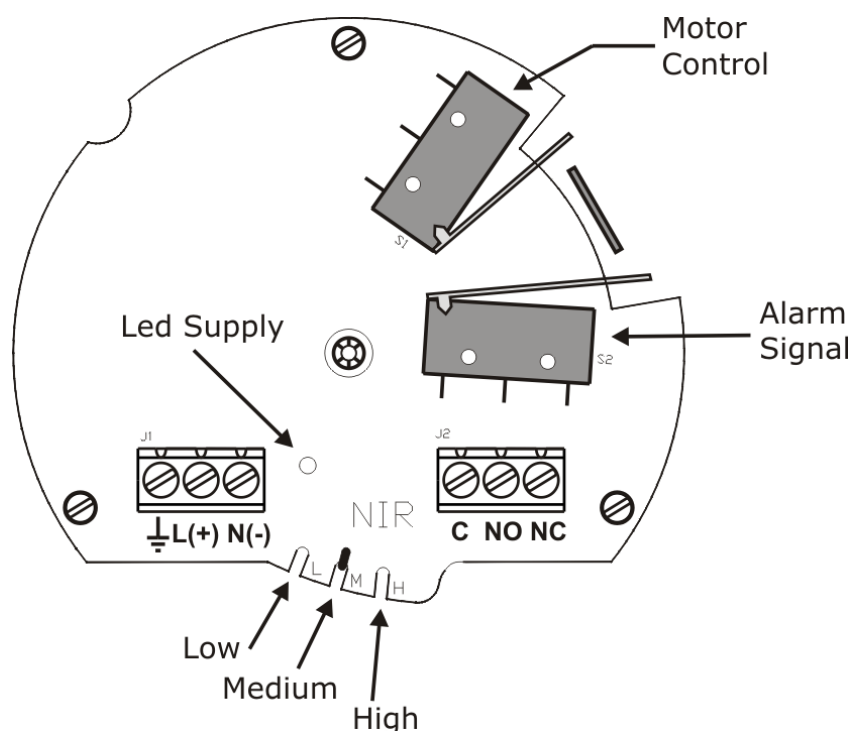


7.2 Einstellen der Ansprechempfindlichkeit

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/cm ³	0,185 gr/cm ³	0,214 gr/cm ³
V	0,038 gr/cm ³	0,047 gr/cm ³	0,057 gr/cm ³
X	0,04 gr/cm ³	0,05 gr/cm ³	0,06 gr/cm ³
A	0,45 gr/cm ³	0,55 gr/cm ³	0,65 gr/cm ³

*Ungefähre Werte

8. Technische Daten

Technische Daten

Messprinzip:	Drehflügel
Mediumtemperatur:	-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)

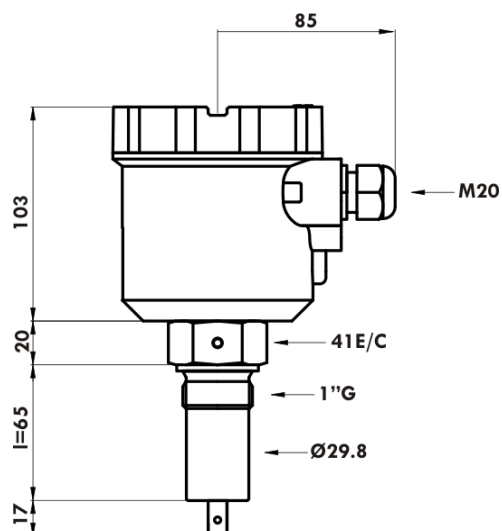
-NIR-910 / E910	G1 AG Edelstahl 1.4305
-NIR-920 / E920	G1 AG Edelstahl 1.4305
-NIR-962 / E962	G1 AG Edelstahl 1.4305
-NIR-95F / E95F	G1 AG Edelstahl 1.4305
-NIR-940 / E940	G1 AG Aluminium
-NIR-930 / E930	G 1 ½ AG Edelstahl 1.4305

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:	 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

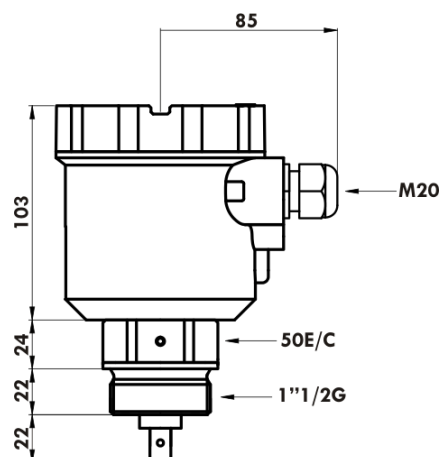
9. Abmessungen

9.1 Seitliche Installation

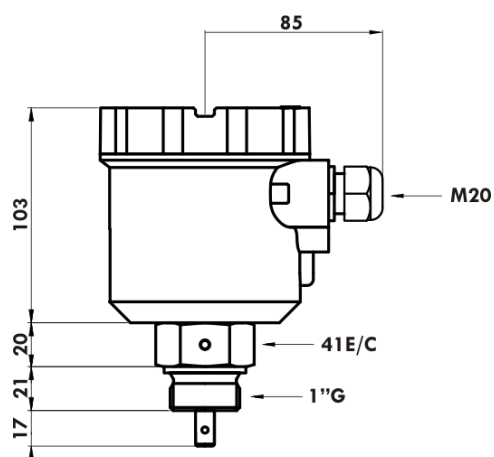
**NIR-E910...G6...
NIR-910...G6...**



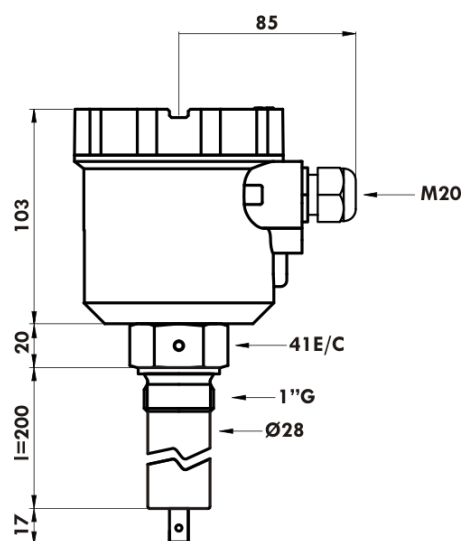
**NIR-E930...G8...
NIR-930...G8...**



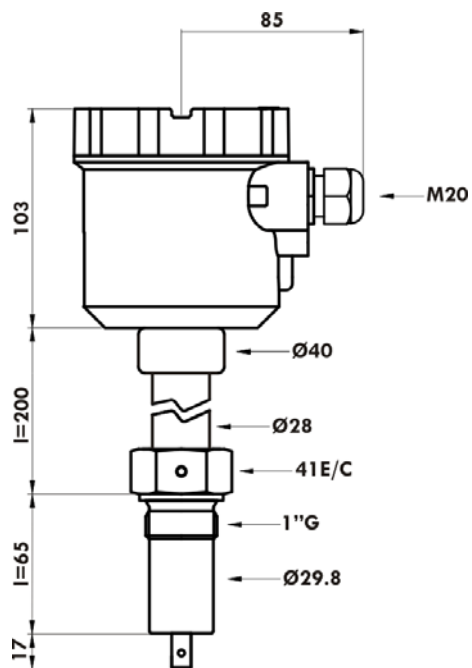
**NIR-E940...G6...
NIR-940...G6...**



**NIR-E9620...G6...
NIR-962...G6...**

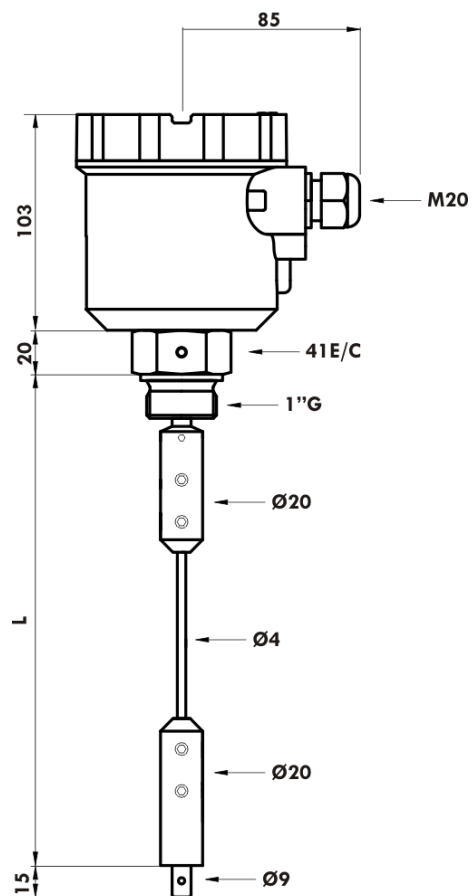


9.2 Hochtemperaturausführung



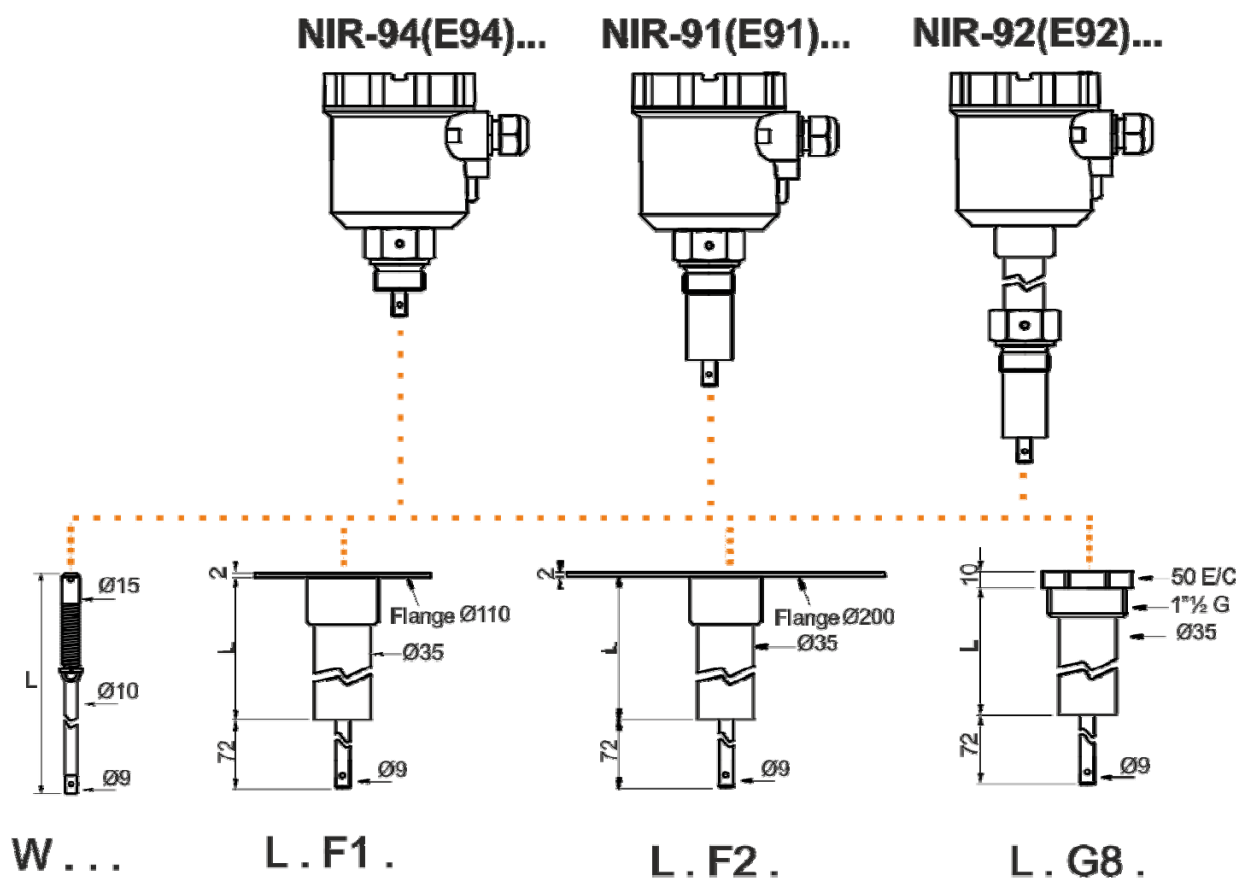
NIR-E9200...G6...
NIR-9200...G6...

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.

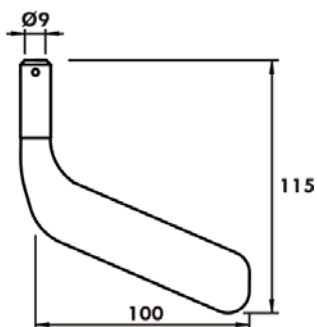
Verlängerung Typ L Maximallänge 4000 mm.

Verlängerung Typ F Maximallänge 10000 mm.

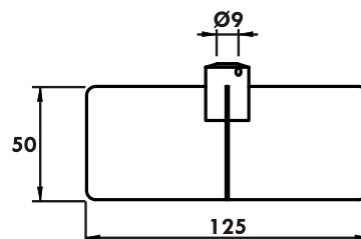
10. Zubehör/Ersatzteile

10.1 Flügelrad

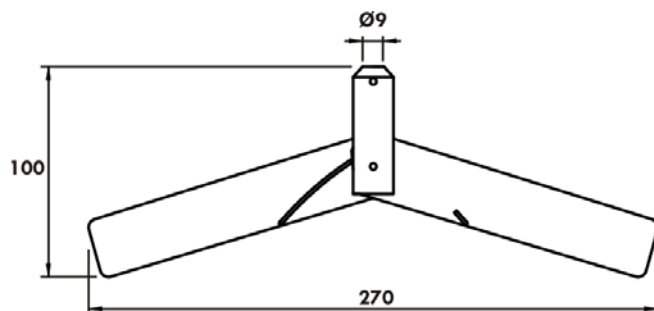
Typ N (Standard)



Typ X

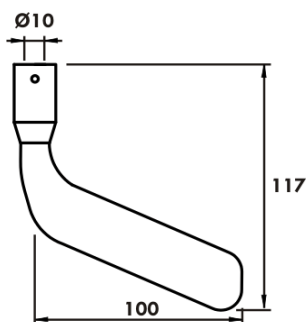


Typ V

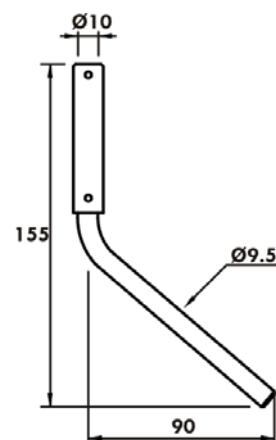


Sonderflügelräder nur für NIR-93 und NIR-E93

Typ R

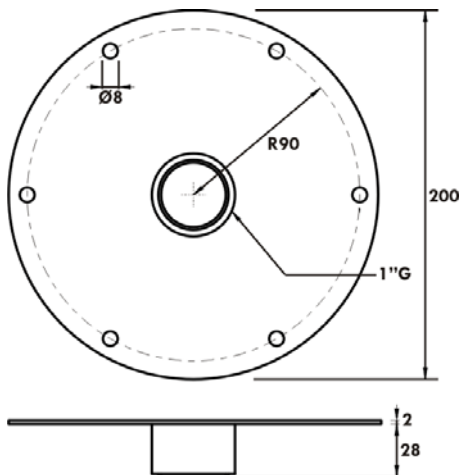


Typ A

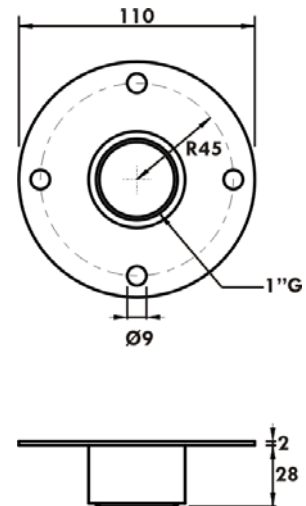


10.2 Mechanischer Anschluss:

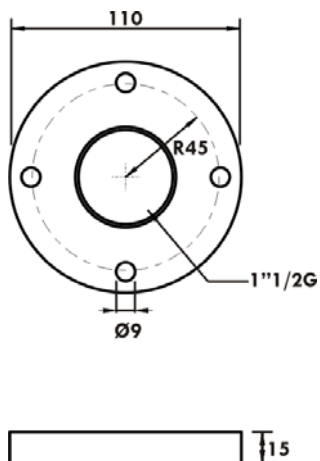
Flansch Typ: F2



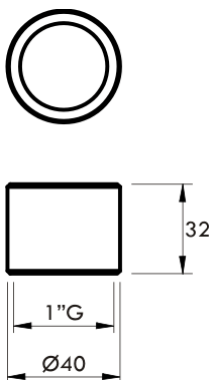
Flansch Typ: F1



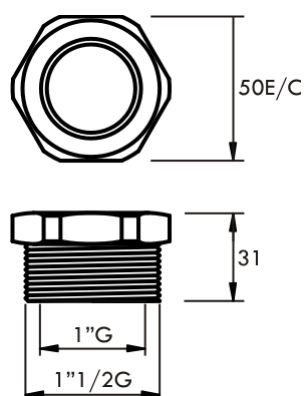
Flansch Typ: F3 (nur für NIR-93/E93)



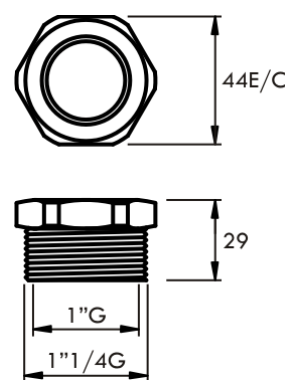
Einschweißmuffe: S6



Gewindeadapt. 1 1/2"-1": G8



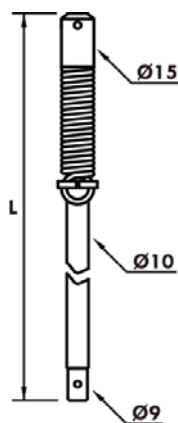
Gewindeadapt. 1 1/4"-1": G7



10.3 Verlängerungen

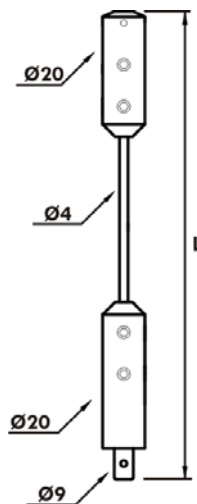
NMZ-EW10

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



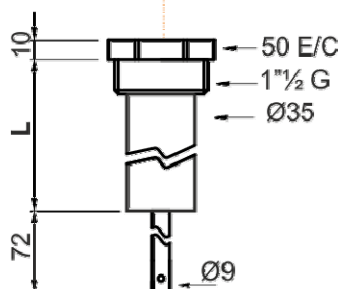
NMZ-F10

Verlängerung Typ F1 flexibles Kabel.
Max. Länge 10000 mm



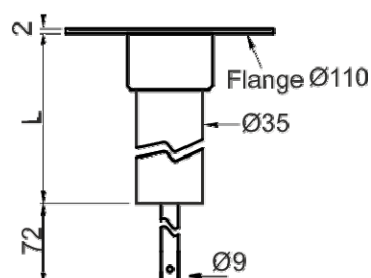
NMZ-L80

Schutzrohr Typ L8
Ø35mm Gewinde 1 1/2" GM – 1" GF.
Max. Länge 4000 mm



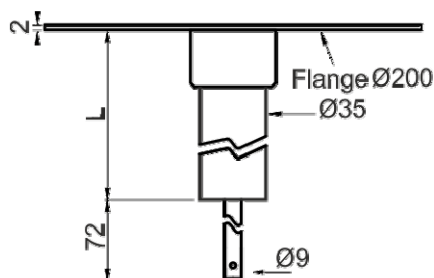
NMZ-L10

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} = 200°C NIR-94 NIR-E94 (ATEX) Aluminiumgewinde	0 = ohne Verlängerung W¹⁾ = Verlängerung ohne Schutzrohr (bis 1500 mm) L²⁾ = 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	F³⁾ = flexible Kabel max. 10 m 0 = ohne Verlängerung				
NIR-96 NIR-E96 (ATEX) Halsrohrverl. = 200 mm	2 = 200mm Y²⁾ = 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-Gewintheadapter 1.4305. 1 ¼" GM - 1" GF G8 = Edelstahl-Gewintheadapter 1.4305. 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 Staubexplosionsgefährdeten 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.

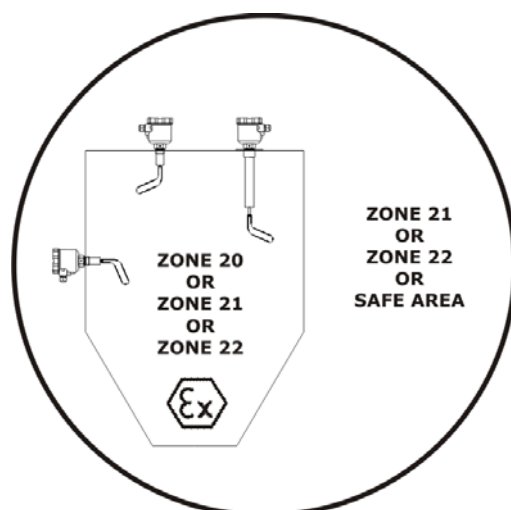
12.6 Lagerung

Messinstrumente müssen stets vor Feuchtigkeit und Staub geschützt werden.

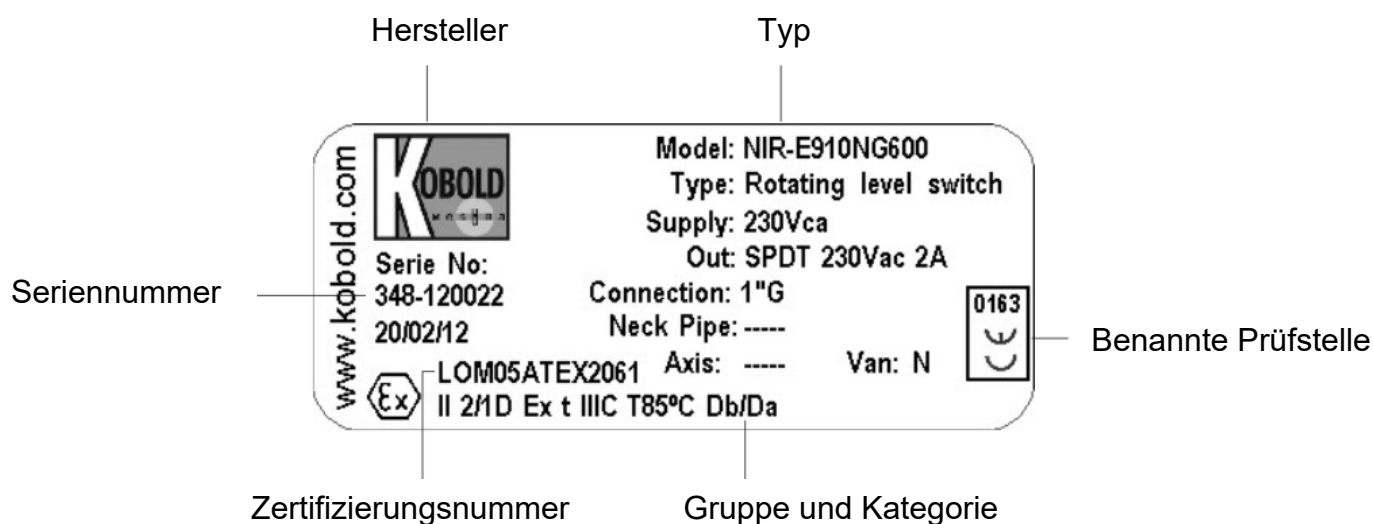
Lagertemperatur: -40 - +85 °C

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. ATEX-Konformitätserklärung

DT0459

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD EU

EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU-KONFORMITÄTSERLÄRUNG

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 propria 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 EN 60079-0:2009 (acc. EN 60079-0 :2013)

EN61000-6-2 :2019 EN 60079-31:2009 (acc. EN 60079-31 :2016)

Certificado de examen CE de tipo

EC-type examination certificate

EG-baumusterprübescheinigung

Attestation d'examen CE de type

Certificazione per esame di tipo CE

Marcado

Marking

Kennzeichnung

Inscription

Marcatura

LOM05ATEX2061



II 2/1D Ex tb IIIC T85°C 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 june 2017

Gerente

16. EU-Konformitätserklärung

DT0459

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD EU

EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

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 propria 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

EN61000-6-2 :2019

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

Badalona june. 2017

Gerente



17. Konformitätserklärung "Produktberührende Materialien"

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

Declares under our sole responsibility, that the product

Rotating vane level switch

**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 article 3, 5, 15 and 17

Grupo de material Material group Werkstoffgruppe Groupe de matériaux Gruppo materiale	Tipo de material Type of material Art des Materials Type de matériel Tipo di materiale	Pieza en contacto Piece in contact Stück in Kontakt Pièce en contact Pezzo in contatto
Metals	1.4305 (AISI303)	Thread, axis, axis-vane, thread-flanges
Metals	Aluminium	Thread model NIR-94, NIR-E94
Metals	1.4125(AISI440C), 1.4310 (AISI302)	Bearings
Metals	1.4301 (AISI304)	Vanes and neckpipes, flanges
Metals	1.4122 (A2)	Clamping washer
Plastic	PTFE	Shaft seal
Lubricant	Food Grease 2 (Interflon)	Shaft seal

Regulations:

Applied harmonised standards and normative documents:

EC 1935/2004

Materials and articles intended to come into contact with food

Articles 3, 5, 15 and 17

EC 2023/2006

Good manufacturing practice for materials and articles intended to come into contact with food.

Metal and alloys used in food contact materials and articles, Council of Europe 2013 1st Edition.

EU 10/2011

Plastic used in food contact materials and articles.

NSF H1 / FDA 21 CFR

Lubricants are acceptable with incidental food contact NSF H1.

Fabricado en: KOBOLD MESURA SLU Avda. Conflent 68 nave 15, 08915 BADALONA (Spain)

Made in:

Badalona March 2020

Gerente

DT0654



18. UK Declaration of Conformity

DT0661

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UK

*UK DECLARATION OF CONFORMITY**UK-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**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

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:

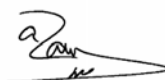
S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016.

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

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

Badalona October 2021

Gerente



19. ATEX-Zertifikat

	LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA	
(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: 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 1^a 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:		
 II 2/1 D IP65 T85 °C Ta -20/+60 °C		
Madrid, 13rd May 2005		
		
Carlos Fernández Ramón DIRECTOR OF THE LABORATORY		Angel Vega Remesal Head of ATEX area
<i>(This document may only be reproduced in its entirety and without any change)</i>		
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 4421386/91 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

Description nr. DTU106

Part list nr. DT10107 (2 sheets)

Drawings nr. DT0095

PE0185R0

PM0382R0

PM0368R0

PM0370R0 (2 sheets)

PM0380R0

Rev.	Date
0	2005-05-04
1	2005-05-04
0	2005-05-04
0	2005-05-04
0	2005-05-04
0	2005-05-04
0	2005-05-04

OFICIAL



J. M. MADARIAGA

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

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. 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= 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

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 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 tD, A21, IP65, T85 °C, Ta: -20°C / +60 °C

(10) Descriptive documents

Drawings nr.:

DT0095R2

DT0136R2

Rev.	Date
2	2007-07-17
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
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 1/4", G8 = G 1 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

KCP/00742
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

Description nr.: DT0381

Rev. 1

Date 2009-05-25

Description nr.: DT0384R1

Rev. 1

Date 2009-07-23

Schemas nr.: PE0216 (3 hojas)

Rev. 0

Date 2009-02-23

Schemas nr.: PE0217

Rev. 0

Date 2009-02-23

Drawings nr.: DT0383R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0654R0

Rev. 0

Date 2009-03-19

Drawings nr.: PM0655R0

Rev. 0

Date 2009-03-23

Drawings nr.: PM0656R0

Rev. 0

Date 2009-03-23

Drawings nr.: PM0657R0

Rev. 0

Date 2009-03-24

Drawings nr.: PM0658R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0659R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0660R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0661R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0662R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0663R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0664R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0665R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0666R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0667R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0668R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0669R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0670R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0671R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0672R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0673R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0674R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0675R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0676R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0677R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0678R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0679R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0680R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0681R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0682R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0683R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0684R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0685R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0686R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0687R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0688R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0689R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0690R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0691R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0692R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0693R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0694R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0695R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0696R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0697R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0698R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0699R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0700R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0701R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0702R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0703R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0704R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0705R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0706R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0707R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0708R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0709R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0710R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0711R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0712R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0713R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0714R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0715R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0716R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0717R0

Rev. 0

Date 2009-06-02

Drawings nr.: PM0718R0

Rev. 0

Date 2009-06-02



Carlos Fernández Ramón
DIRECTOR OF THE LABORATORY

Madrid, 2009-07-29

Angel Vega Remesal
Head of ATEX area

RCP CER 07/02
Rev 0

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

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. 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 II 2/ID Ex tb IIC T85 °C Db/Da
(10)	Descriptive documents - Description nr.: DT0460R1 - Schematics nr.: PE0216 (sheet 1/4) - Drawings nr.: PM0893
	Rev. 0 Date 2011-01-13 Rev. 0 Date 2011-10-27 Rev. 0 Date 2011-11-10
	OFICIAL 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)

Page 1/1



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