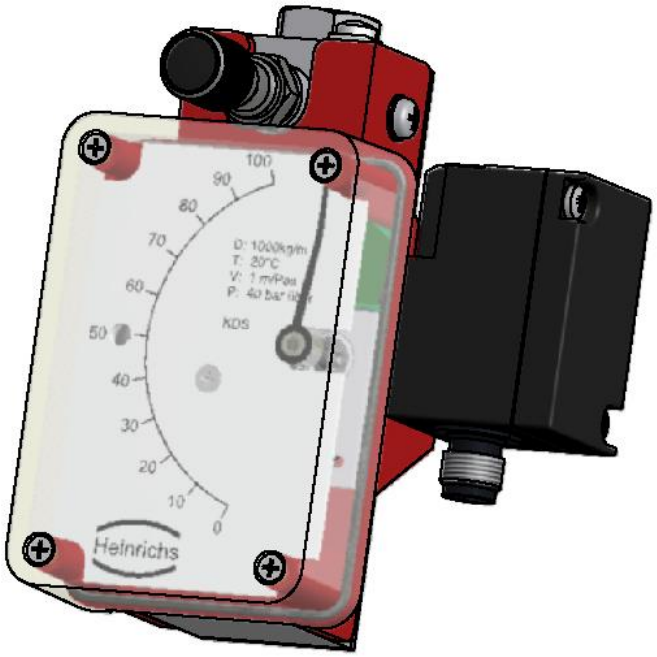
Elektronischer Messumformer KDSE

Zusatzbetriebsanleitung
Sicherheitshinweise



Diese Bedienungsanweisung ist eine Ergänzung zu den Anweisungen der Messgeräte KDS und BGK.

Betriebsanleitung bitte durchlesen und gut aufbewahren!

Inhaltsverzeichnis

VORWORT 3

I. Transport, Lieferung und Lagerung 3
II. Gewährleistung 3
III. Gültigkeit dieser Betriebsanleitung 3
IV. Reparaturen und Gefahrstoffe 3

1. VOR DER INBETRIEBNAHME 4

1.1 Montage, Errichtung, Inbetriebnahme und Wartung 4
1.2 Gefahrenhinweise 5
1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 5

2. IDENTIFIKATION 6

3. ALLGEMEINES ZUM EX-SCHUTZ 7

4. ANWENDUNGSBEREICH 8

5. ARBEITSWEISE UND SYSTEMAUFBAU 8

6. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS 9

6.1 Elektrische und thermische Kenngrößen 9

7. BESONDERE BEDINGUNGEN FÜR DEN SICHEREN BETRIEB 10

7.1 Umgebungseinflüsse auf die Elektronik 10
7.2 Atmosphärische Bedingungen 10
7.3 Erdung des Gerätes 10
7.4 Elektrostatische Aufladung nichtleitender Gehäuseteile 10
7.5 Mechanische Festigkeit 10

8. KENNZEICHNUNG 11

9. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 12

Vorwort

I. Transport, Lieferung und Lagerung

Lagerung und Transport:

Die Geräte sind vor Nässe, Feuchtigkeit, Verschmutzung, Stößen und Beschädigungen zu schützen.

Prüfung der Lieferung:

Die Sendung ist nach Erhalt auf Vollständigkeit zu überprüfen. Die Daten des Gerätes sind mit den Angaben des Lieferscheins und den Bestellunterlagen zu vergleichen.

Eventuell aufgetretene Transportschäden sind sofort nach Anlieferung zu melden. Später gemeldete Schäden können nicht anerkannt werden.

II. Gewährleistung

Das Messgerät wurde im Werk unter Einhaltung eines hohen Qualitätsstandards hergestellt und sorgfältig getestet. Sollte es bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dennoch einen Anlass zur Beanstandung geben, leisten wir gerne einen schnellen Service. Umfang und Zeitraum einer Gewährleistung sind den vertraglichen Lieferbedingungen zu entnehmen. Ein Gewährleistungsanspruch setzt eine fachgerechte Montage und Inbetriebnahme nach der für das Gerät gültigen Bedienungsanleitung voraus. Die erforderlichen Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten dürfen nur von sachkundigen und autorisierten Personen durchgeführt werden.

III. Gültigkeit dieser Betriebsanleitung

Diese zusätzliche Ex-Betriebsanleitung gilt für die explosionsgeschützte Ausführung des Messumformers Typ **KDSE ab Baujahr Februar 2021.**
Sie ergänzt die Montage- und Betriebsanleitung für die nicht explosionsgeschützte Ausführung. Falls Sie diese nicht vorliegen haben, wenden Sie sich bitte an Heinrichs Messtechnik GmbH oder laden diese von unserer Homepage aus dem Internet.

Die Hinweise dieser Anleitung enthalten im Wesentlichen nur die den Explosionsschutz betreffenden Daten. Die technischen Angaben der Montage- und Betriebsanleitung für die nicht explosionsgeschützte Ausführung gelten unverändert, sofern sie nicht durch diese Anleitung ausgeschlossen oder ersetzt werden.

IV. Reparaturen und Gefahrstoffe

Folgende Maßnahmen müssen ergriffen werden, bevor Sie das Messgerät zur Reparatur an Heinrichs Messtechnik zurücksenden:

- Legen Sie dem Gerät eine Beschreibung des Fehlers bei. Schildern Sie möglichst die Anwendung und die chemisch-physikalischen Eigenschaften des Messmediums.
- Entfernen Sie alle anhaftenden Mediumreste an der Armatur und beachten Sie ganz besonders Dichtungsnuten und Spalte. Dies ist besonders wichtig, wenn das Medium gesundheitsgefährdend ist, z. B. ätzend, giftig, krebserregend, radioaktiv, usw.

Kosten, die aufgrund mangelhafter Reinigung des Gerätes entstehen (Entsorgung oder Personenschäden), werden dem Betreiber in Rechnung gestellt.

1. Vor der Inbetriebnahme

Vor Installation und Inbetriebnahme ist die **Bedienungsanleitung für die nicht explosionsgeschützte Ausführung und diese Ex-Zusatzbetriebsanleitung** unbedingt komplett zu lesen und sie muss verstanden worden sein. Falls Sie einen Teil der Betriebsanleitung nicht vorliegen haben wenden, wenden Sie sich bitte an Heinrichs Messtechnik. Die Betriebsanleitungen stehen aber auch im Downloadbereich auf unserer Homepage zur Verfügung.

1.1 Montage, Errichtung, Inbetriebnahme und Wartung

Die Montage, Errichtung, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch im „Explosionsschutz" ausgebildetem Personal oder durch Servicetechniker der Firma Heinrichs Messtechnik durchgeführt werden.

Warnung
Eine Instandsetzung, die sicherheitsrelevant im Sinne des Explosionsschutzes ist, darf nur durch den Hersteller, seinen Beauftragten oder unter der Aufsicht eines Sachverständigen erfolgen.

Für Schäden, die durch unsachgemäßen Eingriff, Verwendung von Ersatzbauteilen, elektrische oder mechanische Fremdeinwirkung, Überspannungen oder Blitzschlag verursacht werden, übernimmt die Firma Heinrichs Messtechnik keine Haftung und die Garantie erlischt. Ebenso werden für die hieraus möglicherweise entstehenden Folgeschäden keinerlei Haftung übernommen.

Im Falle eines Fehlers hilft Ihnen der Service der Firma Heinrichs Messtechnik:

☎ Fon: +49 221 49708-0
Fax: +49 221 49708-178
@ Internet: www.heinrichs.eu
E-Mail: info@heinrichs.eu

Für die Koordinierung und Hilfestellung bei den notwendigen Diagnose- und Reparaturmaßnahmen steht Ihnen unser Kundendienst gern zur Verfügung.

1.2 Gefahrenhinweise

Die folgenden Hinweise dienen einerseits Ihrer persönlichen Sicherheit und andererseits der Sicherheit vor Beschädigung des beschriebenen Produktes oder angeschlossener Geräte.

Sicherheitshinweise und Warnungen zur Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit von Benutzern oder Instandhaltungspersonal bzw. zur Vermeidung von Sachschäden werden in dieser Dokumentation durch die hier definierten Signalbegriffe hervorgehoben. Die verwendeten Begriffe haben im Sinne der Dokumentation und der Hinweise auf den Produkten selbst folgende Bedeutung:

Warnung

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden **eintreten können**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden!

Vorsicht

bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung oder ein Sachschaden **eintreten kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden!

Hinweis

ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produktes oder den jeweiligen Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Warnung
Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die Materialien des Sensors und des Messumformergehäuses für die zu messenden Medien und für die vor Ort herrschenden Umgebungsbedingungen richtig ausgewählt wurden und den Anforderungen entsprechen. Der Hersteller übernimmt hierfür keine Haftung!

Vorsicht:
Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

2. Identifikation

Hersteller: Heinrichs Messtechnik GmbH
Robert-Perthel-Strasse 9
D-50739 Köln
Deutschland

☎ Fon: +49 221 49708-0
Fax: +49 221 49708-178
@ Internet: www.heinrichs.eu
E-Mail: info@heinrichs.eu

Produkttyp: Elektronische Messwertumformer für kleine Schwebekörper Durchflussmesser

Produktname: KDSE

Dateiname: kdse-ex_ba_21.01_de.doc

Version: 21.01,
Datum, 27.01.2021

3. Allgemeines zum Ex-Schutz

Gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)

Beispiel-Kennzeichnung CE 0158 Ex | II | 2G | Ex | ia | IIC | T6 | Gb

Gerätegruppen

I	Die Gerätegruppe I gilt für Geräte zur Verwendung in Untertagebetrieben von Bergwerken sowie deren Übertageanlagen, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet werden können.
II	Die Gerätegruppe II gilt für Geräte zur Verwendung in den übrigen Bereichen, die durch eine explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können. Sie wird in Abhängigkeit des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre im vorgesehenen Einsatzbereich in drei Kategorien unterteilt.

Gerätekategorie

Bezeichnung bei Gasen	Bezeichnung bei Stäuben	Definition
1G (0)	1 D (20)	Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre, die aus einem Gemisch von Luft und Gasen, Dämpfen oder Nebeln oder aus Staub/Luft-Gemischen besteht, ständig oder langzeitig oder häufig vorhanden ist.
2 G (1)	2 D (21)	Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Staub/Luft-Ge. gelegentlich auftritt.
3G (2)	3D (22)	Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre durch Gase, Dämpfe, Nebel oder aufgewirbelter Staub auftritt, aber wenn sie dennoch auftritt, dann aller Wahrscheinlichkeit nach nur selten und während eines kurzen Zeitraumes.

(Die Zahlen in Klammern entsprechen der Zoneneinteilung nach IEC)

Gemäß EN 60079-0 ff / IEC 60079-0 ff

Ex = explosionsgeschütztes Betriebsmittel

Zündschutzarten elektrische Betriebsmittel

	Allgemeine Bedingungen	EN 60079-0
„d“	Druckfeste Kapselung	EN 60079-1
„e“	Erhöhte Sicherheit	EN 60079-7
„i“	Eigensicherheit	EN 60079-11
„n“	Nichtzündfähige Betriebsmittel	EN 60079-15
„m“	Vergusskapselung	EN 60079-18

Zündschutzarten nicht-elektrische Betriebsmittel

“h”	Basic Method and requirements	DIN EN ISO 80079-36

Zündgruppe/Explosionsgruppe

	Beispiele für Gase und Dämpfe	Minimale Zündenergie [µJ]
IIA	Aceton, Benzin, Diesel, Essigsäure, Propan, Methan	180
IIB	Stadtgas, Ethylen, Isopren	60
IIC	Acetylen, Wasserstoff, Schwefelkohlenstoff	20

Temperaturklassen

Maximale Oberflächentemperatur	Temperaturklasse
450 °C	T1
300 °C	T2
200 °C	T3
135 °C	T4
100 °C	T5
85 °C	T6

Geräteschutzniveau EPL

Gas: Ga, Gb oder Gc	Staub: Da, Db oder Dc

(Ex-Schutzkennzeichnungen in eckigen Klammern beziehen sich auf „Zugehörige elektrische Betriebsmittel oder Stromkreise“)

4. Anwendungsbereich

Der Messumformer KDSE wird in Schwebekörper-Durchflussmessgeräten der Baureihen KDS und BGK eingesetzt. Dabei muss das Gehäuse mindestens über die Schutzart **IP20** bei Gas- und **IP54** bei Staub- Ex-Bereichen verfügen.

5. Arbeitsweise und Systemaufbau

Der elektrische Messumformer Typ „KDSE“ dient zur Umsetzung der Zeigerstellung des mechanischen Messsystems in ein proportionales 4-20mA-Signal.

Das Elektronikmodul Typ KDSE ist ein „magneto-elektrischer Winkelaufnehmer“ zur Erfassung der Position oder der Winkelstellung eines Magneten bei Schwebekörperdurchflussmessgeräten. Dabei wird entweder die Position des Schwebekörpers direkt, in dem sich ein Dauermagnet befindet, oder die Winkelstellung eines Ringmagneten, der sich auf einem Magnetfolgesystem befindet, detektiert. Bei letzterem dient die Winkelstellung der Achse mit dem Folgemagneten als messtechnische Schnittstelle zwischen dem mechanischen Teil und der Elektronik.

Die mit 2 Magnetfeldsensoren ausgestattete Elektronik arbeitet in der Funktion eines Drehwinkelumformers. Der Magnetfeldsensor bzw. die Sensoren erfassen die magnetische Feldstärke und Richtung des Messmagneten. Die Auswerteelektronik erlaubt eine beliebige funktionale Zuordnung zwischen der Winkelstellung der Achse (und damit dem Durchfluss) zu dem Ausgangsstrom 4-20 mA.

Die in der Regel nicht lineare Skala wird dabei mit maximal 16 Stützpunkten linearisiert.

Das Erdmagnetfeld und nicht zu große homogene Fremdfelder werden durch die angewandte Differenzmessung mit 2 Magnetfeldsensoren weitgehend kompensiert.

Ein nach diesem Verfahren realisierter Winkelaufnehmer heißt „magneto-elektrischer Winkelaufnehmer“.

6. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss des eigensicheren 2-Leiter 4-20mA Versorgungs- und Signalstromkreises erfolgt über einen M12-Stecker an den **Kontakten 1 (+) und 3 (-)**.

Dazu müssen die elektrischen Höchstwerte (Ui, Ii, Pi, Li und Ci), wie nachfolgend beschrieben, beachtet werden.

6.1 Elektrische und thermische Kenngrößen

Spannung	Ui	DC	30	V
Stromstärke	Ii		150	mA
Wirksame innere Induktivität	Li		0,24	mH
Wirksame innere Kapazität	Ci		15	nF
Leistung	Pi		in Übereinstimmung gemäß der folgenden Tabelle:	

Verwendung in	EPL Gb	EPL Db	
Umgebungstemperaturbereich einschließlich externer Wärmequellen	-40 °C bis +70 °C	-40 °C bis +40 °C	-40 °C bis +70 °C
Leistung Pi	1 W	750 mW	650 mW

Max. Oberflächentemperatur beim Betrieb in EPL Db 135 °C

Beim Einsatz im Staubexplosionsgefährdeten Bereich ist regelmäßige Reinigung erforderlich, um Ablagerungen mit einer Dicke von mehr als 5mm zu vermeiden.

7. Besondere Bedingungen für den sicheren Betrieb

7.1 Umgebungseinflüsse auf die Elektronik

Umgebungseinflüsse, wie die Prozesstemperatur des Durchflussmessgerätes, auf den eingebauten Transmitter Typ KDSE müssen berücksichtigt werden. Siehe Kapitel 14 der allgemeinen Betriebsanleitung des Messgerätes Typ KDS bzw. BGK.

7.2 Atmosphärische Bedingungen

Nach EN 1127-1 ist „Explosionsfähige Atmosphäre" als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben unter atmosphärischen Bedingungen definiert. Diese sind nach EN 13463-1, Abs. 1 mit den Werten Tatm = -20°C bis +60°C und Patm = 0,8 bis 1,1 bar definiert. Außerhalb dieses Bereiches liegen für die meisten Zündquellen keine sicherheitstechnischen Kennzahlen vor.

Im Messrohr arbeiten Schwebekörper-Durchflussmesser in der Regel betriebsmäßig außerhalb der atmosphärischen Bedingungen von 0,8 bis 1,1 bar, sodass der Explosionsschutz - ungeachtet der Zoneneinteilung - aufgrund fehlender sicherheitstechnischer Kennzahlen für das Innere des Messrohres grundsätzlich nicht anzuwenden ist.

Der Betrieb mit brennbaren Messstoffen ist deshalb nur zulässig, wenn dadurch kein explosionsfähiges Brennstoff / Luftgemisch im Inneren des Durchflussmessers gebildet wird. Sofern diese Bedingung nicht erfüllt ist, ist das Zündrisiko in jedem Einzelfall unter Berücksichtigung der vorliegenden Parameter (z. B. Druck, Temperatur, Messstoff, Werkstoffe im Messrohr) durch den Betreiber zu bewerten.

7.3 Erdung des Gerätes

Bei Schwebekörper-Durchflussmessern kann es prinzipiell durch den Transport nicht leitender Flüssigkeiten betriebsmäßig zur Ladungstrennung im Messrohr kommen. Zur Ableitung dieser Ladungsträger ist die Metall-Armatur über die Prozessanschlüsse durch den Betreiber dauerhaft zu erden. Sofern die Erdung nicht über geerdete Metallrohrleitungen sichergestellt ist, z. B. bei Kunststoffrohrleitungen oder nicht definierten Verbindungen, muss das Gerät über eine separate Erdungsleitung mit dem örtlichen PE-Ausgleich verbunden werden.

7.4 Elektrostatische Aufladung nichtleitender Gehäuseteile

Im Ex-Bereich der Zündgruppe IIC ist bei Reinigungsarbeiten auf die Gefahr der elektrostatischen Aufladung in gefahrdrohender Menge von der Kunststoffsichthaube zu achten. Für die Reinigung der aufladbaren Flächen darf nur ein mit Wasser angefeuchtetes Tuch verwendet werden.

Siehe auch den Warnhinweis am Gerät.

WARNUNG- / WARNING-
Gefahr elektrostatischer
Aufladung! Nicht reiben!
Danger of electrostatic charge!
Do not rub!

7.5 Mechanische Festigkeit

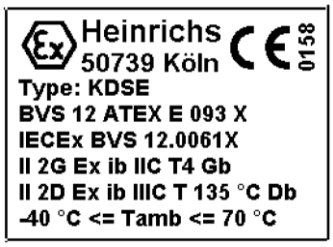
Die Durchflussmesser wurden einer Schlagprüfung nach DNI EN ISO 80079-36 unterzogen, um eine geringe mechanische Gefährdung festzustellen.

Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind erforderlich, wenn höhere mechanische Gefahren erwartet werden.

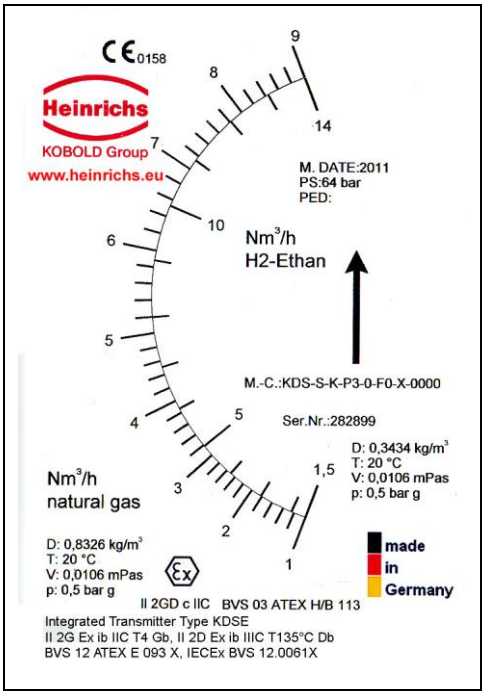
8. Kennzeichnung

Warnung:
Nur Geräte mit Ex-Kennzeichnung dürfen auch im explosionsgefährdeten Bereich betrieben werden..

Das Elektronikmodul ist wie folgt gekennzeichnet:



Beim Einbau in einen Schwebekörper-Durchflussmesser erfolgt zusätzlich eine Kennzeichnung auf der Skala des Gerätes.



9. Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity

KOBOLD Group

Nº. 20-4156-01

Hersteller: *Manufacturer:*	Heinrichs Messtechnik GmbH Robert-Perthel-Strasse 9 50739 Köln
Produktbeschreibung: *Product description:*	**Schwebekörper-Durchflussmessgerät vom Typ KDS und BGK mit KDSE** ***Variable Area Flowmeter Model KDS and BGK with KDSE***

Hiermit erklären wir, in alleinige Verantwortung, dass das oben genannte Messsystem den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien, einschließlich allen bis heute veröffentlichten Änderungen bzw. Nachträgen entspricht:
We declare herewith, in sole responsibility, that the product described above is conform with the provisions of the following EU-directives, including all published changes and amendments as of today:

2014/30/EU (EMC)	EU-Richtlinie über die Elektromagnetische Verträglichkeit *EU-Directive relating to electromagnetic compatibility*
2014/34/EU (ATEX)	EU-Richtlinie über Geräte zur Bestimmungsgemäße Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen. *EU-Directive relating to electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres*
2014/35/EU (LVD)	EU-Richtlinie über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt *EU-Directive relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits*

Anhang N und X sind ein integraler Bestandteil dieser Erklärung
***Annex N and X** are an integral part of this declaration*

Köln, den 01.04.2020

Joseph Burke
(Explosionsschutzbeauftragter /
Explosion Protection Representative)

Guido Thometzki
(Geschäftsführung / Managing Director)

Kontakt: Tel: +49 (221) 49708-0
Contact: Email: info@heinrichs.eu
Web: www.heinrichs.eu

CE

Anhang N zur EU-Konformitätserklärung
Annex N of the EU-Declaration of Conformity

Nº. 20-4156-01

Produktbeschreibung: *Product description:*

Schwebekörper-Durchflussmessgerät vom Typ KDS und BGK mit KDSE
***Variable Area Flowmeter Model* KDS and BGK with KDSE**

Durch diese Erklärung wird die Konformität mit den auf Seite 1 genannten Richtlinien sowie die Einhaltung der folgenden Normen bestätigt (gegebenenfalls abhängig von Gerätevariante):
Conformity to the Directives referred to on Page 1 of this Declaration is assured through the application of the following standards (possibly dependent on version of device):

Richtlinie ***Directive***	**Norm –Ref. Nr.** ***Standard / Ref. Nº.*** ***DIN EN -***	**Ausgabe** ***Edition***	**Norm Beschreibung Standard Description**	KDS(E)	KDS	BGK
2014/30/EU	61000-6-2	2011-06	Immunity Industrial environment	X		
	61000-6-3	2012-11	Emission residential environment	X		
	55011	2011-04	Radio frequency disturbance	X		
	61326-1	2011-07	EMC requirements	X		
2014/34/EU	60079-0	2012+A11	General requirements	X		
	60079-11	2012	Intrinsic Safety „i“	X		
	80079-36	2016	General requirements non electrical devices		X	X
	80079-37	2016	Protection by constructional safety „c“		X	X
2014/35/EU	61010-1	2011-07	Safety requirements	X		

X: Zutreffende Norm / Applicable Standard

Name und Anschrift der Notifizierte Stelle / *Name and Address of the Notified Body*

TÜV-SÜD Industrie Service GmbH
TÜV SÜD Gruppe
Westendstraße 199
D-80686 München

DEKRA Testing and Certification GmbH
Carl-Beyling-Haus
Dinnendahlstraße 9
D-44809 Bochun
ID-Nr. / *ID-Nº.*: RL 2014/34/EU: 0158

Konformitätserklärung-KDS_20-4156-01.docx

Seite **2** von **3**

CE

Anhang X zur EU-Konformitätserklärung
Annex X of the EU-Declaration of Conformity

N°. 20-4156-01

Produktbeschreibung: *Product description:*

Schwebekörper-Durchflussmessgerät vom Typ KDS und BGK mit KDSE
***Variable Area Flowmeter Model* KDS and BGK with KDSE**

Gerät Zulassungen / Device certification

EG-Baumusterprüfbescheinigung ***EC-type examination certificate***	**Nachtrag** ***Supplement***	**Kennzeichnung** ***Marking***	KDS(E)	KDS	BGK
BVS 12 ATEX E 093 X	0	II 2G	X		
	0	II 2D	X		
BVS 03 ATEX H/B 113	1	II 2G II 2D		X	X
Tech. File Ref.	-	*03-01 X*		*X*	*X*

X: Zutreffende Norm / Applicable Standard

Konformitätserklärungen für die als Option verwendeten Schalter werden von der Hersteller auf deren Homepage bereitgestellt.
For proximity switches offered as an option in conjunction with the above-mentioned products, the Declarations of Conformity are provided by the switch manufacturer on their homepage.

Die oben genannten Produkte entsprechen der Richtlinie 2014/34/EU. Neue Editionen können bereits eine oder mehrere der in den jeweiligen EG-Baumusterprüfbescheinigungen genannten Normen ersetzt haben. Der Hersteller erklärt, dass alle Produkte erwähnt in dieser Konformitätserklärung auch der Anforderungen der neuen Editionen einhalten, weil die veränderten Anforderungen der neuen Editionen entweder keinen Einfluss auf das Produkt haben, oder das Produkt die Anforderungen erfüllt.

The above-mentioned products comply with the Directive 2014/34/EU. New editions may have already replaced one or more of the Standards stated in the respective EC-Type-examination certificates. The manufacturer declares that all products mentioned in this Declaration of Conformity also comply with the requirements of the new editions since either the changed requirements of the new editions do not affect the product, or the product also fulfills the requirements.

Heinrichs Messtechnik GmbH
Robert-Perthel-Straße 9
50739 Köln
Telefon 0221/49708-0
Telefax 0221/49708-178
http://www.heinrichs.eu
info@heinrichs.eu

Bankverbindung
Dresdner Bank Köln
BLZ 370 800 40
Konto-Nr. 0955 051300
IBAN :
DE58 3708 0040 0955 0513 00
SWIFT-BIC: DRES DE FF 370

Erfüllungsort und Gerichtsstand:
Köln
Amtsgericht Köln HRA 37040

Ust.IDNr.: DE813416533
Steuer-Nr.: 217/5743/0386

Geschäftsführer
Dipl. Ing. (FH)
Guido Thometzki