



(1) **Konformitätsaussage** *Statement of Conformity*

(2) **- Richtlinie 2014/34/EU -** *- Directive 2014/34/EU -*
Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwen- *Equipment Intended for Use in*
dung in explosionsgefährdeten Bereichen *Potentially Explosive Atmospheres*

(3) Nummer: **ExGuide 19 ATEX 0007X**
Document-ID:

(4) Geräte: **Ovalzahnrad-Durchflussmesser / Oval Gear Flow Meter**
Equipment: **Type DON- * * * * ***

(5) Hersteller: **KOBOLD Messring GmbH**
Manufacturer:

(6) Anschrift: **Nordring 22-24, DE 65719 Hofheim**
Address:

(7) Die Bauart dieses Produktes, sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen, sind in der Anlage zu dieser Konformitätsaussage festgelegt. *This product and any acceptable variation thereto is specified in the enclosure to this Statement of Conformity.*

(8) ExGuide Technology - Günter Kämper VDI bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption von Produkten der Kategorie 2 zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt. Das ISO 9001 - System des Unternehmens ExGuide Technology - Günter Kämper VDI wird von der GZQ unter der Registrierung Q7180217 überwacht. Die Ergebnisse der sicherheitlichen Betrachtung sind im vertraulichen Dokument D068190802 hinterlegt. *ExGuide Technology - Gunter Kamper VDI certifies that this product has been found to comply with the Essential Safety and Health Requirements relating to the design and construction of product of Category 2 intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II of the Directive. The ISO 9001 system of ExGuide Technology - Gunter Kamper VDI is supervised by GZQ under the registration number Q7180217. The examination and test results are recorded in the confidential report number D068190802.*





- (9) Die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wird durch Übereinstimmung mit den folgenden Normen bestätigt:

- EN IEC 60079-0:2018
- EN 60079-11:2012
- EN ISO 80079-36 2016
- EN ISO 80079-37 2016
- TRBS 727:2016

Compliance with the Essential Safety and Health Requirements has been assured by compliance with the following standards:

- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Nummer (3) steht, wird in der Anlage zur dieser Konformitätsaussage auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produktes hingewiesen.

If the sign "X" is placed after the Document-ID (3), it indicates that the product is subject to special conditions for safe use specified in the enclosure of this Statement of Conformity.

- (11) Diese Konformitätsaussage bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen.

This Statement of Conformity relates only to the design and construction of the specified product. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacturing and supply of this product.

- (12) Die Kennzeichnung des Produktes soll die folgenden Angaben enthalten:

The marking of the product shall include the following:

II 3G Ex ic IIC T4/T3 Gc
II 2G Ex h IIC T4/T3 Gb

-20 °C ≤ Ta ≤ 80 °C

ExGuide Technology - Günter Kämper VDI
Ing.-Büro für Explosionsschutz
Birkenstraße 10
DE 44579 Castrop-Rauxel

Telefon: +49 2305 357130
Telefax: +49 2305 357137

E-Mail: info@exguide.org
URL: www.exguide.org

Castrop-Rauxel, den 12. Februar 2020

KA68190802 DON 19 ATEX 0007X.odt



Anlagen / Enclosure

Diese Konformitätsaussage ist ohne Unterschrift ungültig! Im Original sind Teile in roter Schrift dargestellt (Zeile 1, 3, 14 und Logo).

This statement of conformity is not valid without signature! In the original, parts are printed in red (line 1, 3, 14 and logo).





(13) Anlage zur

Enclosure to

(14)

Konformitätsaussage

Statement of Conformity

ExGuide 19 ATEX 0007X

(15) Beschreibung des Produktes

Description of product

(15a) Der Ovalzahnrad-Durchflussmesser ist ein Messgerät nach dem Verdrängerprinzip zur kontinuierlichen Durchflussmessung und -zählung von reinen Partikel-freien Flüssigkeiten.

The oval gear flow meter is a measuring instrument based on the displacement principle and used for continuous flow measurement and counting of pure particle-free liquids.

Er besteht aus einem mechanischen Teil zur Wandlung des Durchflusses in eine Drehbewegung und einer elektronischen Einrichtung zur Erfassung der Drehzahlimpulse.

It consists of a mechanical part for converting the flow into a rotary motion and an electronic device for recording the speed pulses.

Die Drehbewegung wird induktiv in einen Elektronikraum übertragen, der elektrische Anschluss erfolgt über einen Stecker – nur für eigensichere Anlagen.

The rotary motion is inductively transmitted to an electronics compartment, the electrical connection is made via a plug – only to be used in intrinsically safe systems.

Die Geräte nach (15e) und (15f) können mit einem Durchflusszähler / -Dosierer / -Controller des Typs ZOK-E*K*F3 oder ZOK-E*M*F3** gem. LOM 16 ATEX 2062 X kombiniert werden.

The devices according to (15e) and (15f) can be combined with a flow meter / controller type ZOK-E*K*F3 or ZOK-E*M*F3** according to LOM 16 ATEX 2062 X.

(15b) Das Produkt kann folgendermaßen, je nach Kennzeichnung, eingesetzt werden:

The product can be used as follows – in accordance with the marking:

a) In der Zone 2 (Gas-Ex, Kategorie 3G, EPL Gc) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC.

a) In Zone 2 (Gas, Category 3G, EPL Gc) in the explosion groups IIA, IIB and IIC.

b) In der Zone 1 (Gas-Ex, Kategorie 2G, EPL Gb) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC.

b) In Zone 1 (Gas, Category 2G, EPL Gb) in the explosion groups IIA, IIB and IIC.

Die Qualifizierung hinsichtlich der Oberflächentemperatur ist T4/T3; für alle Gase, Dämpfe und Nebel mit einer Zündtemperatur > 135 °C / > 200 °C sind die Produkte keine Zündquelle.

The qualification with regard to the surface temperature is T4/T3; for all gases, vapours and mists with an ignition temperature > 135 °C / > 200 °C the product is not an ignition source.

Die Anforderungen an einfache elektrische Betriebsmittel in eigensicheren Stromkreisen in der Zone 1 nach EN 60079-11 werden erfüllt.

The requirements for simple apparatus according to IEC 60079-11, applicable to the hazardous area of Zone 1, are met.

(15c) Elektrische Daten für lineare Kennlinie:

Electrical data for linear characteristic:

Bemessungsspannung bis 32 VDC

Rated voltage up to

Bemessungsstrom bis 100 mA

Rated current up to

$I_i \leq 100 \text{ mA}$; $P_i \leq 1 \text{ W@80 °C}$

Erwärmung am Außengehäuse < 10 K

Warming at the outer enclosure

(15d) Typ DON-a bb c dd e LA g h terminal block J1

$U_{iia} \leq 19.5 \text{ VDC}$ $I_i = 83 \mu\text{H}$ $C_i = 3.4 \mu\text{F}$

Diese Ausführung darf nicht als einfaches elektrisches Betriebsmittel in der Zone 1 eingesetzt werden! This type is not for use as simple apparatus in Zone 1

(15e) Typ DON-a bb c dd e ff g h ff = HA, BA, DA, GA terminal block J2 and J3

$U_{iic} \leq 28 \text{ VDC}$ $U_{iib} \leq 32 \text{ VDC}$ $I_i = \text{negligible}$ $C_i = 270 \text{ nF}$

Zone 1: $U_{iic} \leq 18.5 \text{ VDC}$ $U_{iib} \leq 32 \text{ VDC}$ $I_i = \text{negligible}$ $C_i = 270 \text{ nF}$

(15f) Typ DON-a bb c dd e RA g h terminal block J1

$U_{iic} \leq 28 \text{ VDC}$ $U_{iib} \leq 32 \text{ VDC}$ $I_i = \text{negligible}$ $C_i = \text{negligible}$

(15g) Die für das jeweilige Gerät relevante Temperaturklasse kann der Betriebsanleitung entnommen werden und ist auf dem Typenschild gekennzeichnet:

The relevant marking of the temperature classification of each piece of equipment is stated in the operator's manual and is marked on the label:





- (15h) • Umgebungstemperaturbereich / *Ambient temperature range* $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$
• Mediumtemperatur / *medium temperature* $-20\text{ °C} \dots 100\text{ °C} \rightarrow$ Temperaturklasse / *temperature class* T4
• Mediumtemperatur / *medium temperature* $-20\text{ °C} \dots 130\text{ °C} \rightarrow$ Temperaturklasse / *temperature class* T3
- (15i) Typenschlüssel *Type code*
Der detaillierte Typenschlüssel ist der Betriebsanleitung zu entnehmen *The detailed type code can be found in the instructions operating manual (IOM)*
- (15j) DON-* * * * *
DON-a bb c dd e ff g h
DON-
a Material *Material*
bb Messbereich *Measuring range*
c Anzeigeeinheit *Display unit*
dd Anschluss ("x" $\triangleq$ unterschiedliche Größen) *Connection ("x" represents different sizes)*
e O-Ring Werkstoff *Seal material*
ff Elektronik (Ex ic) *Electronics / indication (Ex ic)*
g Kabeleinführung *Cable entry*
h Optionen (nicht ex-relevant) *Options (not ex-relevant)*
Mindestkennzeichnung *Minimum identification of the electrical system:*
Hersteller mit Anschrift *Name and address of manufacturer*
Typ: DON-* * * * *
(Seriennummer) C€ [Baujahr] *(serial number) C€ [year of construction]*
TFR: 19 ATEX 0007X
Ex II 3G Ex ic IIC T4/T3 Gc
Ex II 2G Ex h IIC T4/T3 Gb
 $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$
(Ergänzungen sind zulässig.) *(Additional hints are allowed.)*
- (15l) Die Prüfungsunterlagen sind im internen Dokument
D068190802 hinterlegt. Gemeinsam mit dem Hersteller ist
ein vertraulicher Prüfbericht PB68190802 erarbeitet worden.
Die vertrauliche Nachweisdokumentation mit der TFR 19
ATEX 0007X lag zur Bewertung vor und ist bei der benannten
Stelle 0158 BVS (DEKRA Testing and Certification, Bochum) hinterlegt. *Test reports are stored in the internal document
D068190802. In cooperation with the manufacturer
a confidential test report PB68190802 was compiled.
The confidential proof documentation with TFR 19
ATEX 0007X has been submitted to inspection and
is deposited at the notified body 0158 BVS (DEKRA
Testing and Certification, Bochum).*
- (16) Sicherheitstechnische Hinweise *Safety relevant notes*
Die Hinweise in der vom Hersteller jedem Produkt beizufü-
genden Betriebsanleitung (Einbauvorschrift, Montageanwei-
sung) sind unbedingt einzuhalten. *The notes in the operator's manual, enclosed to each
order of the manufacturer (installation rules and in-
structions on assembly), have to be followed strictly.*
- a) Zur Sicherstellung des Explosionsschutzes müssen elek-
trische Betriebsmittel und zusätzlich angebaute (mechani-
sche) Produkte den Anforderungen der vor Ort geltenden
Zonen entsprechen und sind vom Errichter der Maschine
gesondert zu prüfen. *a) In order to ensure the explosion protection re-
quired, any electrical and additional mechanical
product has to meet the requirements of the lo-
cally applicable zones and has to be checked sep-
arately by the company installing the unit.*
- b) An den Stromkreisen dürfen nur Produkte angeschlossen
werden, die für den Betrieb in der infrage kommenden
Zone geeignet sind und für die die entsprechenden Doku-
mente vorliegen. *b) Only products suitable for operation in the rele-
vant zone, and for which the relevant documents
are available, may be connected to the circuits.*
- c) Der Durchflussmesser ist so zu montieren, dass mögliche
elektrostatische Ladungen abfließen können. *c) The flow meter has to be mounted in such a
manner that any possible electrostatic charges
may be discharged.*
- d) Eine direkte elektrostatische Entladung hoher Energie auf
d) Any direct electrostatic discharge of high energy





das Betriebsmittel ist nicht zulässig (kann üblicherweise durch eine menschliche Berührung nicht erzeugt werden).

- e) Ausgleichsströme dürfen nicht über die metallischen Konstruktionen geführt werden.
- f) Der Durchflussmesser sollte gegen mechanische Schlagwirkung geschützt eingebaut werden.
- g) Im Verlauf des eigensicheren Stromkreises ist ein Potenzialausgleich zu errichten – wenn der Durchflussmesser über einen geerdeten Stromkreis versorgt wird.
- h) Festsitzende Teile, z.B. durch Frost oder Korrosion, dürfen bei vorhandener explosionsfähiger Atmosphäre nicht mit Gewalt gelöst werden.
- i) Die Zündgrenzkurven aus der EN 60079-11 sind in der Zone 2 ohne Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen und bei der Installation zu beachten.
- j) In der Zone 1 ist der Sicherheitsfaktor 1,5 anzuwenden.
- k) In jedem Fall hat der Betreiber dazu eine Control Drawing (Nachweis der Eigensicherheit) anzufertigen.
- l) Eisbildung am Produkt sollte vermieden werden.

(17) Besondere Bedingungen

- (17a) Die Geräte nach (15e) und (15f) werden in der Zusammenschaltung mit einem Durchflusszähler / -Dosierer / -Controller des Typs ZOK-E*K*F3 oder ZOK-E*M*F3** gem. LOM 16 ATEX 2062 X als einfache elektrische Betriebsmittel genutzt und einzig durch dieses Betriebsmittel elektrisch versorgt.

(17b) Kennzeichnung der Medientemperatur

on the product is not permitted (and can usually not be caused by a human touch).

- e) Equalizing currents must not be conducted using the metallic parts of the construction.
- f) The installation of the flow meter has to protect them against mechanical impact.
- g) Equipotential bonding must be installed along of the intrinsically safe circuit – if power to the flow meter is supplied via an earthed circuit.
- h) Parts being stuck (e.g. by frost or corrosion) may not be removed by force in the presence of explosive atmosphere.
- i) In Zone 2 the ignition curves of EN 60079-11 have to be observed without a safety factor and to be taken into account for the installation.
- j) The safety factor 1.5 shall be applied in zone 1
- k) In each case the operator has to create a control drawing (proof of intrinsic safety).
- l) Ice formation on the device must be avoided.

Special conditions for safe use

The devices according to (15e) and (15f) are connected to a flow meter / dosing unit / controller of type ZOK-E*K*F3 or ZOK-E*M*F3** according to LOM 16 ATEX 2062 X as simple apparatus and are supplied electrically only by this equipment.

Marking of media temperature

Anhang / Annex

Temperaturklassen und Mediumstemperaturen / Temperature classes and medium temperature

z	Material seal	Marking	Cat. 2 (Zone 1)	TC	Cat. 3 (Zone 2)	TC
1	FKM	e = 1	-20 °C .. 80 °C	T4	-20 °C .. 90 °C	T4
2			-20 °C .. 100 °C	T3	-20 °C .. 110 °C	T3
3	FEP / EPDM 92	e = 3	-20 °C .. 80 °C	T4	-20 °C .. 90 °C	T4
4			-20 °C .. 110 °C	T3	-20 °C .. 120 °C	T3
5	NBR	e = 4	-20 °C .. 80 °C	T4	-20 °C .. 90 °C	T4
6			-20 °C .. 100 °C	T3	-20 °C .. 110 °C	T3
7	Fluoroprene	e = 5	-20 °C .. 80 °C	T4	-20 °C .. 90 °C	T4
8			-20 °C .. 130 °C	T3	-20 °C .. 130 °C	T3

