

EU-Konformitätserklärung Nr. E.010.064 **Declaration of Conformity No. E.010.064**

Wir FlowVision GmbH

We (Name des Anbieters / supplier's name)

Im Erlet 6
D-90518 Altdorf
Germany
(Anschrift / adress)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte
declare under our sole responsibility that the products

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 45014 „Allgemeine Kriterien für Konformitätserklärungen von Anbietern“. Die Grundlage der Kriterien sind internationale Dokumente, insbesondere ISO/IEC-Leitfaden 22, 1982, „Information on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications“.

This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 45014. „General criteria for supplier's declaration of conformity“. The basis for the criteria has been found in international documentation, particularly in: ISO/IEC Guide 22, 1982, „Information on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications“.

Auswerteeinheit

Control unit

PERFLU 5-EX...

Sensoren

Sensors

PIC-EX..., SIC-EX..., VIC-EX...

(Bezeichnung, Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Serien-Nr. möglichst Herkunft und Stückzahl / name, type or model, batch or serial number, possibly sources and number of items)

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt.
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).

EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-26:2015

(Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente / Title and /or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n)

Following the provisions of Directive(s) (falls zutreffend / if applicable)

2014/34/EU ATEX-Richtlinie
2014/34/EU ATEX directive

EU Baumusterprüfbescheinigung Nummer
EU-Type Examination Certificate Number

EPS 22 ATEX 1 008 X

Revision 1

Benannte Stelle Qualitätssicherung Produktion / Kennnummer
Notified body quality management production / Identification Number

TÜV Rheinland / 0035

Altdorf, 25.04.2024


.....
Norbert Gliedstein
Geschäftsführer
Managing Director


.....
Oliver Amm
Ex-Beauftragter
Ex-Representative

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen –
Richtlinie 2014/34/EU
- (3) EU - Baumusterprüfbescheinigungsnummer

EPS 22 ATEX 1 008 X

Revision 1

- (4) Gerät: Kalorimetrischer Durchflussmesser, bestehend aus:
Auswerteeinheit PERFLU 5-EX
Sensoren PIC-EX, SIC-EX, VIC-EX, PIC-EX-HT, SIC-EX-HT, VIC-EX-HT
- (5) Hersteller: FlowVision GmbH
- (6) Anschrift: Im Erlet 6
90518 Altdorf
Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EU - Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 2004 nach Artikel 21 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in der vertraulichen Dokumentation unter der Referenznummer 21TH0587 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-11:2012

EN 60079-26:2015

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EU - Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

(Auswerteeinheit PERFLU 5-EX)

(Sensoren)



II (1)G [Ex ia Ga] IIC
II (1)D [Ex ia Da] IIIC



II 1/2G Ex ia IIC T4...T3 Ga/Gb
II 1/2D Ex ia IIIC T142 °C...T232 °C Da/Db



Türkheim, 26.07.2022

Bescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH.

(13)

Anlage

(14) **EU - Baumusterprüfbescheinigung EPS 22 ATEX 1 008 X**

Revision 1

(15) Beschreibung des Gerätes:

Die Auswerteeinheit PERFLU 5-EX des kalorimetrischen Durchflussmessers wird mit einem der folgenden Sensoren betrieben: PIC-EX, SIC-EX, VIC-EX, PIC-EX-HT, SIC-EX-HT oder VIC-EX-HT. Jeder dieser Sensoren ist ein eigensicheres Gerät, während die Auswerteeinheit PERFLU 5-EX ein zugehöriges Betriebsmittel ist, das die Sensoren mit einem eigensicheren Stromkreis versorgt, der durch eine Sicherheitsbarriere vom nicht eigensicheren Stromkreis getrennt ist. Der kalorimetrische Durchflussmesser wird für die stationäre Messung, Überwachung und Anzeige von Volumen- und Massenstrom eingesetzt.

Auswerteeinheit und Sensoren werden durch ein 8-adriges Kabel elektrisch verbunden. Das Kabel kann entsprechend durch ein elektrisch gleichwertiges Kabel ersetzt werden, wobei die Benutzerdokumentation und insbesondere die Vorschriften der EN 60079-14 zu beachten sind.

Die Sensoren erfüllen vollständig die Anforderungen an EPL Ga und EPL Da, sind zudem zum Prozessmedium hin gasdicht ausgeführt und erfüllen die anwendbaren Anforderungen der EN 60079-26 bezüglich der Trennung der Bereiche EPL Ga/Gb und EPL Da/Db. Bei der Installation muss besonders auf die Dichtigkeit des entsprechenden Prozessanschlusses geachtet werden, um eine Leckage von explosiven Gasen zu verhindern.

Elektrische Daten:

Elektrische Ausgangsdaten der einzelnen eigensicheren Ausgänge (Kanäle)								
Kanal	1	2	3	4	5	6	7	8
U _o	15,8 V	5,4 V	15,8 V	15,8 V	15,8 V	15,8 V	15,8 V	5,4 V
I _o	1 mA	273 mA	1 mA	19 mA	1 mA	1 mA	222 mA	27 mA
P _o	3 mW	368 mW	3 mW	76 mW	3 mW	3 mW	876 mW	37 mW

An die Auswerteeinheit PERFLU 5-EX maximal anschließbare Induktivitäten und Kapazitäten								
L _o (mH)	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o (µF)	0,21	0,24	0,28	0,35	0,46	0,478	0,478	0,478

Sensoren: Ci und Li vernachlässigbar.

(16) Referenznummer: 21TH0587

(17) Besondere Bedingungen:

Der eigensichere Stromkreis ist als nicht isoliert von dem metallischen Gehäuse zu betrachten. Es ist daher ein Potentialausgleich längs des gesamten Leitungszugs sicherzustellen.

An die nicht eigensicheren Schnittstellen der Auswerteeinheit PERFLU 5-EX dürfen ausschließlich solche Geräte angeschlossen werden, die durch eine entsprechend abgesicherte Spannung (SELV/PELV) U_m = 60 V versorgt werden.

Die Sensoren PIC-EX, SIC-EX, VIC-EX, PIC-EX-HT, SIC-EX-HT und VIC-EX-HT dürfen ausschließlich an der gemeinsam zertifizierten Auswerteeinheit PERFLU 5-EX betrieben werden.

Bei der Ausführung des Gehäuses in Titan Grade 7 (3.7235) ist die Möglichkeit des Auftretens von Schlag- und Reibungsfunken durch geeignete Montage auszuschließen.

(Fortsetzung siehe folgende Seite)

(14) **EU - Baumusterprüfbescheinigung EPS 22 ATEX 1 008 X**

Revision 1

(17) Besondere Bedingungen (Fortsetzung):

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich der Auswerteeinheit PERFLU 5-EX (zugehöriges Betriebsmittel):

-25 °C ... +55 °C

Die zulässigen Mediums- und Umgebungstemperaturbereiche der Sensoren und Kabel unterscheiden sich. Die Installation muss stets beide Limitierungen berücksichtigen.

	Temperaturklasse T4	
	zulässige Mediumstemperatur	zulässige Umgebungstemperatur
PIC-EX / SIC-EX / VIC-EX	-30 °C ... +60 °C	-30 °C ... +60 °C
PIC-EX-HT / SIC-EX-HT / VIC-EX-HT	-40 °C ... +60 °C	-40 °C ... +60 °C
Do+Ka Typ 41	-10 °C ... +60 °C	-10 °C ... +70 °C
Do+Ka Typ 42	-30 °C ... +60 °C	-30 °C ... +80 °C
Do+Ka Typ 51	-10 °C ... +60 °C	-10 °C ... +70 °C
Do+Ka Typ 52	-40 °C ... +60 °C	-40 °C ... +115 °C

	Temperaturklasse T3	
	zulässige Mediumstemperatur	zulässige Umgebungstemperatur
PIC-EX / SIC-EX / VIC-EX	-30 °C ... +100 °C	-30 °C ... +80 °C
PIC-EX-HT / SIC-EX-HT / VIC-EX-HT	-40 °C ... +130 °C	-40 °C ... +115 °C
Do+Ka Typ 41	-10 °C ... +70 °C	-10 °C ... +70 °C
Do+Ka Typ 42	-30 °C ... +100 °C	-30 °C ... +80 °C
Do+Ka Typ 51	-10 °C ... +70 °C	-10 °C ... +70 °C
Do+Ka Typ 52	-40 °C ... +130 °C	-40 °C ... +115 °C

	Temperaturbereich für Staub (maximale Oberflächentemperaturen: siehe nachfolgende Tabelle)	
	zulässige Mediumstemperatur	zulässige Umgebungstemperatur
PIC-EX / SIC-EX / VIC-EX	-30 °C ... +100 °C	-30 °C ... +80 °C
PIC-EX-HT / SIC-EX-HT / VIC-EX-HT	-40 °C ... +130 °C	-40 °C ... +115 °C
Do+Ka Typ 41	-10 °C ... +70 °C	-10 °C ... +70 °C
Do+Ka Typ 42	-30 °C ... +100 °C	-30 °C ... +80 °C
Do+Ka Typ 51	-10 °C ... +70 °C	-10 °C ... +70 °C
Do+Ka Typ 52	-40 °C ... +130 °C	-40 °C ... +115 °C

(Fortsetzung siehe folgende Seite)

(14) **EU - Baumusterprüfbescheinigung EPS 22 ATEX 1 008 X**

Revision 1

(17) Besondere Bedingungen (Fortsetzung):

Bei Staub ist zusätzlich zu obiger Tabelle folgendes zu beachten: Die maximale Mediumtemperatur ist abhängig von der maximal zulässigen Oberflächentemperatur, welche durch den verwendeten Staub festgelegt wird.

Oberflächentemperaturen der Sensoren für Staub (mit Staubüberschüttung gemäß Da)	
max. Mediumtemperatur	max. Oberflächentemperatur
40 °C	142 °C
50 °C	152 °C
60 °C	162 °C
70 °C	172 °C
80 °C	182 °C
90 °C	192 °C
100 °C	202 °C
110 °C	212 °C
120 °C	222 °C
130 °C	232 °C

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

Durch Übereinstimmung mit Normen abgedeckt.



Türkheim, 26.07.2022

Zertifikat



Richtlinie 2014/34/EU

Registrier-Nr.: **01 220 186517**

Die Zertifizierungsstelle für QS-Systeme nach Ex-Schutz
Richtlinie der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Notifiziert unter Nr. 0035
bescheinigt:

Zertifikatsinhaber:



FlowVision GmbH
Im Erlet 6
90518 Altdorf
Deutschland

Geltungsbereich: Herstellung, Endabnahme und Prüfung von Sensoren und
Signalauswertegeräten

Zündschutzarten: d, ia, t

Durch ein Audit, Bericht Nr. 186517, wurde der Nachweis
erbracht, dass die Forderungen der RL 2014/34/EU
Anhang IV erfüllt sind.

Das Fälligkeitsdatum für Folgeaudits ist der 10. Februar

Gültigkeit: Dieses Zertifikat ist gültig von 16.02.2024 bis 15.02.2027
Erstzertifizierung 2009



Köln, 08.02.2024

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, D-51105 Köln
Dipl.-Ing. (FH) Ralf Biegalla