



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) **- Richtlinie 94/9/EG -**
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

(3) **BVS 08 ATEX E 101**

(4) **Gerät:** **Impulsverstärker Typ V* **-*-*-Ex**

(5) **Hersteller:** **KEM Küppers Elektromechanik GmbH**

(6) **Anschrift:** **85757 Karlsfeld**

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die 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 erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 08.2186 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2G Ex ia IIC T4

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 02. Dezember 2008

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

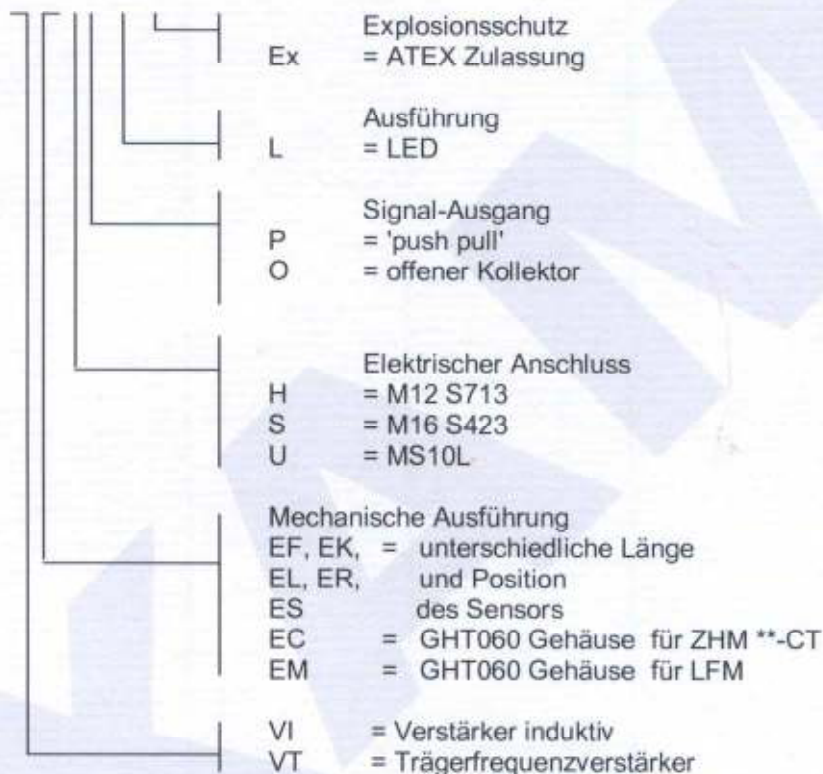
(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 08 ATEX E 101

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Impulsverstärker Typ V* **-* * - *-Ex



15.2 Beschreibung

Der Impulsverstärker Typ V* **-* * - *-Ex ist ein eigensicher gespeistes Betriebsmittel, das zur Aufnahme von Drehzahl/Durchfluss-Messsignalen aus magnetischen (Typ VI **-* * - *-Ex) bzw. nichtmagnetischen (Typ VT **-* * - *-Ex), mechanischen Turbinen- Spindel- oder Zahnrad-Durchflussmessgebern dient, ohne Kontakt zum Messmedium.

Der Impulsverstärker besteht aus einem an mechanische Durchflussmesser anschraubbaren Gehäuse aus Leichtmetall oder Edelstahl, das eine Isolierstoffplatte mit elektronischen Bauteilen enthält.

Eine Impulsaufnehmerspule bzw. eine Oszillatorspule ist an der Stirnseite eines aus dem Gehäuseboden herausragenden Gewindestutzens in Vergussmasse eingebettet.

Der eigensichere Speise- und Signalstromkreis in 3 Leiter-Konfiguration ist auf einen Steckverbinder aufgelegt.

15.3 Kenngrößen

Versorgungs- und Signalstromkreis; 3-Leiter Konfiguration

- 15.3.1 Versorgung (Steckverbinder-Stifte 1 und 3, Ausführung V* ** -H/S* - *-Ex)
(Steckverbinder-Stifte A und B, Ausführung V* ** -U* - *-Ex)

Spannung	U_i	DC	30 V
Stromstärke	I_i		120 mA
Leistung	P_i		850 mW
innere wirksame Kapazität	C_i		8 nF
innere wirksame Induktivität	L_i		vernachlässigbar

- 15.3.2 Signal-Ausgangsstromkreis 'push pull' oder 'offener Kollektor' Konfiguration
(Steckverbinder-Stifte 2 und 3, Ausführung V* ** -S* - *-Ex)
(Steckverbinder-Stifte 3 und 4, Ausführung V* ** -H* - *-Ex)
(Steckverbinder-Stifte B und C, Ausführung V* ** -U* - *-Ex)

Spannung	U_i	DC	30 V
Stromstärke	I_i		24,6 mA
Leistung	P_i		185 mW
innere wirksame Kapazität	C_i		8 nF) ¹
innere wirksame Induktivität	L_i		vernachlässigbar

)¹ identisch mit C_i im Versorgungsstromkreis

- 15.3.3 Umgebungstemperaturbereich $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 08.2186 EG, Stand 02.12.2008

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt



Translation

EC-Type Examination Certificate

(1) **- Directive 94/9/EC -**
(2) **Equipment and protective systems intended for use
in potentially explosive atmospheres**

(3) **BVS 08 ATEX E 101**

(4) **Equipment:** Pulse Amplifier type V* **-* * - *-Ex

(5) **Manufacturer:** KEM Küppers Elektromechanik GmbH

(6) **Address:** 85757 Karlsfeld, Germany

(7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the appendix to this type examination certificate.

(8) The certification body of DEKRA EXAM GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment 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 the test and assessment report BVS PP 08.2186 EG.

(9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:

EN 60079-0:2006 General requirements
EN 60079-11:2007 Intrinsic safety 'i'

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the appendix to this certificate.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC.

Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

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

II 2G Ex ia IIC T4

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, dated 02. December 2008

Signed: Dr. Jockers

Certification body

Signed: Dr. Eickhoff

Special services unit

(13)

Appendix to

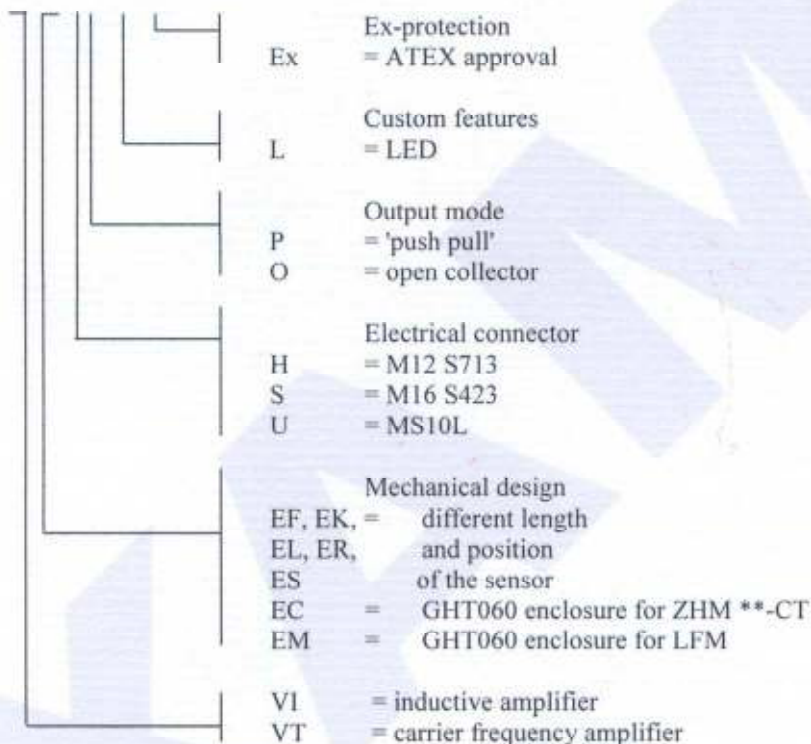
(14)

EC-Type Examination Certificate

BVS 08 ATEX E 101

(15) 15.1 Subject and type

Pulse Amplifier type V* **-* - *-Ex



15.2 Description

The Pulse Amplifier type V* **-* - *-Ex is an intrinsically safe supplied apparatus receiving r.p.m./ flow measuring signals of magnetic (type VI **-* - *-Ex) or non magnetic (type VT **-* - *-Ex) mechanical turbine-, spindle- or gear wheel flow meters without contacting the measuring medium.

The Pulse Amplifier comprises a light alloy or stainless steel enclosure mountable to mechanical flow meters containing a printed circuit board with electronic components.

A pulse-pickup coil or oscillator coil embedded in casting compound is located on top of a threaded bolt extending from the bottom part of the enclosure.

The intrinsically safe supply- and signal circuit (3-wire configuration) is connected to a plug.

15.3 Parameters

Supply- and signal circuit; 3-wire configuration

- 15.3.1 Power supply (Connector-pins 1 and 3, (model V* ** -H/S* *-Ex)
(Connector-pins A and B, model V* ** -U* *-Ex)

Voltage	U_i	DC 30 V
Current	I_i	120 mA
Power	P_i	850 mW
Effective internal capacitance	C_i	8 nF
Effective internal inductance	L_i	negligible

- 15.3.2 Signal-output circuit 'push pull' or 'open collector' configuration
(Connector-pins 2 and 3, model V* ** -S* *-Ex)
(Connector-pins 3 and 4, model V* ** -H* *-Ex)
(Connector-pins B and C, model V* ** -U* *-Ex)

Voltage	U_i	DC 30 V
Current	I_i	24,6 mA
Power	P_i	185 mW
Effective internal capacitance	C_i	8 nF) ¹
Effective internal inductance	L_i	negligible

)¹ identical with C_i in the supply circuit

- 15.3.3 Ambient temperature range $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$

(16) Test and assessment report

BVS PP 08.2186 EG as of 02.12.2008

(17) Special conditions for safe use

None

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 02. December 2008
BVS-Scha/Sz A 20080574

DEKRA EXAM GmbH


Certification body


Special services unit