

# 1 EU-Baumusterprüfbescheinigung

2 **Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014**

3 Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 07 ATEX E 017 X** Ausgabe: **01**

4 Gerät: **Vibrations-Grenz-Schalter VEGAWAVE Typ S61.EEJ\*T/R\***

5 Hersteller: **VEGA Grieshaber KG**

6 Anschrift: **Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Deutschland**

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

8 Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll BVS PP 07.2011 EU niedergelegt. Diese Ausgabe der EU-Baumusterprüfbescheinigung ersetzt die bisherige Ausgabe der EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 07 ATEX E 017 inklusive des Nachtrags 1.

9 Die Einhaltung der Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde überprüft durch die Einhaltung mit:

**EN IEC 60079-0:2018  
IEC 60079-26:2021**

**Allgemeine Anforderungen  
Betriebsmittel mit Trennelementen oder kombinierte  
Zündschutzarten**

**EN 60079-31:2014**

**Schutz durch Gehäuse „t“**

Wenn zusätzliche Kriterien verwendet wurden, die über die hier genannten hinausgehen, sind sie in Punkt 18 des Anhangs aufgeführt.

10 Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, bedeutet dies, dass das Produkt den unter Punkt 17 dieser Bescheinigung aufgeführten „Besondere Bedingungen für die Installation und den Betrieb“ unterliegt.


11 Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den technischen Entwurf des angegebenen Produkts gemäß der Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für den Herstellungsprozess und die Bereitstellung dieses Produkts. Diese sind nicht Gegenstand der Zertifizierung.

12 Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1/2D Ex ta/tb IIIC T\* Da/Db  
IP66**

\*Siehe Bedienungsanleitung

DEKRA Testing and Certification GmbH  
Bochum, 20.07.2022

  
\_\_\_\_\_  
Geschäftsführer



13 **Anlage zur**

14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

**BVS 07 ATEX E 017 X Ausgabe 01**

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Vibrations-Grenz-Schalter Typ  
VEGAWAVE

Typ S61.E EJ \*\*\*

Sensorklänge  
A = Standard  
C = 500 mm  
D = 1000 mm  
E = 1500 mm

Elektronik  
R = Relais (DPDT) DC 20...72 V / AC 20...253 V (5A)  
T = potentialfreier Transistor (NPN/PNP) DC 10...55V

Prozessanschluss  
1 = Gewinde G1A PN16  
2 = Gewinde G 1/2 A PN16  
3 = Gewinde 1NPT PN16  
4 = Gewinde G1 1/2 NPT PN16

EJ = ATEX II 1/2D Ex ta/tb IIIC T\* Da/Db

15.2 **Beschreibung**

Der Vibrations-Grenz-Schalter VEGAWAVE Typ S61.EEJ\*T/R\* dient der Überwachung, Steuerung oder Regelung von Füllständen in Silos oder Behältern mit staubentwickelndem Füllgut.

Der Messfühler des Vibrations-Grenz-Schalters schwingt auf seiner mechanischen Resonanzfrequenz. Wird der Messfühler von Füllgut bedeckt, wird die Schwingung des mechanischen Schwing-Systems bedämpft und die Elektronik löst ein Schalt-Signal aus. Das Gehäuse wurde in einem separaten Prüfprotokoll BVS PP 07.2003 EU behandelt.

**Grund für diese Ausgabe:**

- Umstellung auf die Richtlinie 2014/34/EU
- Aufnahme der Norm IEC 60079-26:2021
- Normen Aktualisierung
- Ex Kennzeichnung
- Geringfügige technische Änderungen
- Änderung der Typenbezeichnung
- „Besondere Bedingungen für die Verwendung“ hinzugefügt

## 15.3 Kenngrößen

### 15.3.1 Elektrische Kenngrößen

#### 15.3.1.1 VEGAWAVE Typ S61.EEJ\*R\* mit eingebautem Elektronik-Einsatz WE60R

Versorgungsspannung	AC 20... 253 V (50/60 Hz)
oder	DC 20...72 V
Leistungsaufnahme	1...8VA, max. 1,6 W
Relais-Stromkreis	
Höchstwerte	253 V, 3 A, 500 VA 253 V, 1 A, 41 W

#### 15.3.1.2 VEGAWAVE Typ S61.EEJ\*T\* mit eingebautem Elektronik-Einsatz WE60T

Versorgungsspannung	DC 10...55 V
Leistungsaufnahme	max. 0,5 W
Laststrom	max.. 400 mA

### 15.3.2 Thermische Daten

#### 15.3.2.1 Zulässige Prozesstemperatur am Messfühler (Kategorie 1D) VEGAWAVE Typ S61.EEJ\*R/T\* -40 °C...+150 °C

#### 15.3.2.2 Max. Oberflächentemperatur T am Messfühler Prozesstemperatur + 3 K

#### 15.3.2.3 Zulässige Umgebungstemperatur am Elektronikgehäuse (Kategorie 2D) -30 °C...+50 °C

#### 15.3.2.4 Maximale Oberflächentemperatur am Elektronikgehäuse durch Temperatursicherung begrenzt auf 98 °C

#### 15.3.3 Schutzart gemäß EN 60529 am Messfühler (Kategorie 1D) IP67 am Elektronikgehäuse (Kategorie 2D) IP66

## 16 Prüfprotokoll

BVS PP 07.2011 EU, Stand 20.07.2022

## 17 Besondere Bedingungen für die Installation und den Betrieb

Bei extrem zündwilligen Stäuben (MZE < 3 mJ) darf das Gerät nicht in Bereichen eingesetzt werden, in denen mit intensiven Aufladungsprozessen zu rechnen ist.

## 18 Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Die wesentlichen Gesundheits und Sicherheitsanforderungen sind durch die unter Abschnitt 9 gelisteten Normen abgedeckt.

Durch Erfüllung der Norm IEC 60079-26:2021 werden die Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU anerkannt.

## 19 Zeichnungen und Unterlagen

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.

# (1) 1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG Ergänzung gemäß Anhang III Ziffer 6
- (3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 07 ATEX E 017**
- (4) Gerät: **Vibrations-Grenz-Schalter Typ VEGAWAVE WAVES61.EEJ\*TR\***
- (5) Hersteller: **VEGA Grieshaber KG**
- (6) Anschrift: **Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach**
- (7) Die Bauart dieser Geräte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Nachtrag 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 diese Geräte 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 erfüllen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 07.2011 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 60079-0:2012 Allgemeine Anforderungen**  
**IEC 60079-31:2013 Schutz durch Gehäuse „t“**
- (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) Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen der Geräte 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 1/3D Ex ta/tc IIIC T\* Da/Dc**  
**IP66**

\*siehe Bedienungsanleitung

DEKRA EXAM GmbH  
 Bochum, den 24.04.2014

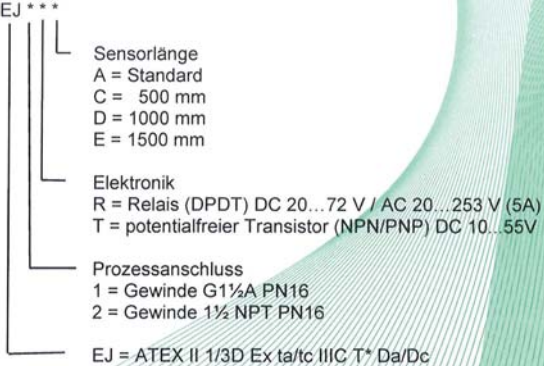
  
 \_\_\_\_\_  
 Zertifizierungsstelle

  
 \_\_\_\_\_  
 Fachbereich



- (13) Anlage zum
- (14) **1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung  
BVS 07 ATEX E 017**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Vibrations-Grenz-Schalter Typ  
VEGAWAVE WAVES61.E EJ\*\*\*



15.2 Beschreibung

Der Vibrations-Grenz-Schalter Typ VEGAWAVE WAVES61.EEJ\*T/R\* dient der Überwachung, Steuerung oder Regelung von Füllständen in Silos oder Behältern mit staubentwickelndem Füllgut.

Der Messfühler des Vibrations-Grenz-Schalters schwingt auf seiner mechanischen Resonanzfrequenz. Wird der Messfühler von Füllgut bedeckt, wird die Schwingung des mechanischen Schwing-Systems bedämpft und die Elektronik löst ein Schalt-Signal aus. Das Gehäuse wurde in einem separatem Prüfprotokoll BVS PP 07.2003 EG behandelt. Grund für diesen Nachtrag ist die Einführung eines neuen Materials für den Gehäusedeckel und die Anpassung an den neuen Normenstand.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Kenngrößen

15.3.1.1 Typ VEGAWAVE WAVES61.EEJ\*R\* mit eingebautem Elektronik-Einsatz WE60R

Versorgungsspannung (Klemmen 1, 2) oder	AC 20...253 V, 50/60 Hz
	DC 20...72 V
Leistungsaufnahme Relais-Stromkreis	1...8 VA, max. 1,6 W
Höchstwerte	253 V, 3 A, 500 VA
	253 V, 1 A, 41 W

15.3.1.2 Typ VEGAWAVE WAVES61.EEJ\*T\* mit eingebautem Elektronik-Einsatz WE60T

Versorgungsspannung (Klemmen 1, 4)	DC 10...55 V
Leistungsaufnahme Laststrom	max. 0,5 W
	max. 400 mA

15.3.2	Thermische Daten	
15.3.2.1	Zulässige Prozesstemperatur am Messfühler (Kategorie 1D) Typen VEGAWAVE WAVES61.EEJ*R/T*	- 40 °C...+ 150 °C
15.3.2.2	Max. Oberflächentemperatur T am Messfühler	Prozesstemperatur + 3 K
15.3.2.3	Zulässige Umgebungstemperatur am Elektronikgehäuse (Kategorie 3D)	- 30 °C...+ 60 °C
15.3.2.4	Maximale Oberflächentemperatur am Elektronikgehäuse durch Temperatursicherung begrenzt auf	98 °C
15.3.3	Schutzart gemäß EN 60529	IP66

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 07.2011 EG, Stand 24.04.2014

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **BVS 07 ATEX E 017**

(4) **Gerät:** **Vibrations-Grenz-Schalter Typ VEGAWAVE WAVES61.EEJ\*T/R\***

(5) **Hersteller:** **VEGA Grieshaber KG**

(6) **Anschrift:** **77757 Schiltach**

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

(8) Die Zertifizierungsstelle der EXAM BBG Prüf- und Zertifizier 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 07.2011 EG niedergelegt.

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

IEC 61241-0:2004 Allgemeine Bestimmungen  
EN 61241-1:2004 Schutz durch Gehäuse 'tD'

(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 in Verkehr bringen 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 1/3 D Ex tD A20/22 IP66 T** siehe 15.3.2

**EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH**

Bochum, den 12. Februar 2007

  
Zertifizierungsstelle

  
Fachbereich

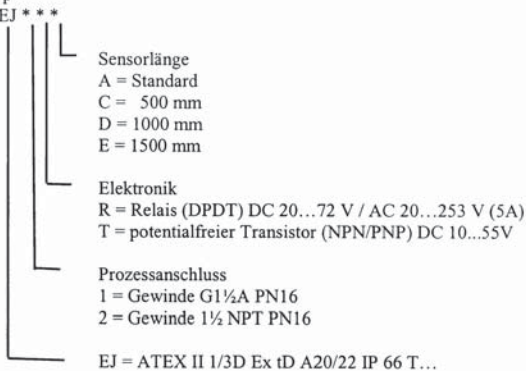
(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

**BVS 07 ATEX E 017**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Vibrations-Grenz-Schalter Typ  
VEGAWAVE WAVES61.E EJ \*\*\*



15.2 Beschreibung

Der Vibrations-Grenz-Schalter Typ VEGAWAVE WAVES61.EEJ\*T/R\* dient der Überwachung, Steuerung oder Regelung von Füllständen in Silos oder Behältern mit staubentwickelndem Füllgut. Der Messfühler des Vibrations-Grenz-Schalters schwingt auf seiner mechanischen Resonanzfrequenz. Wird der Messfühler von Füllgut bedeckt, wird die Schwingung des mechanischen Schwing-Systems bedämpft und die Elektronik löst ein Schalt-Signal aus. Das Gehäuse wurde in einem separatem Prüfprotokoll BVS PP 07.2003 EG behandelt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Kenngrößen

15.3.1.1 Typ VEGAWAVE WAVES61.EEJ\*R\* mit eingebautem Elektronik-Einsatz WE60R

Versorgungsspannung (Klemmen 1, 2)	AC	20... 253	V (50/60 Hz)
oder	DC	20...72	V
Leistungsaufnahme Relais-Stromkreis		1...8 VA, max. 1,6	W
Höchstwerte		253 V, 3 A, 500	VA
		253 V, 1 A, 41	W



15.3.1.3	Typ VEGAWAVE WAVES61.EEJ*T* mit eingebautem Elektronik-Einsatz WE60T		
	Versorgungsspannung (Klemmen 1, 4)	DC	10...55 V
	Leistungsaufnahme	max.	0,5 W
	Laststrom	max.	400 mA
15.3.2	Thermische Daten		
15.3.2.1	Zulässige Prozesstemperatur am Messfühler (Kategorie 1D) Typen VEGAWAVE WAVES61.EEJ*R/T*		- 40 °C...+ 150 °C
15.3.2.2	Max. Oberflächentemperatur T am Messfühler	Prozesstemperatur + 3 K	
15.3.2.3	Zulässige Umgebungstemperatur am Elektronikgehäuse (Kategorie 3D)		- 30 °C...+ 60 °C
15.3.2.4	Maximale Oberflächentemperatur am Elektronikgehäuse durch Temperatursicherung begrenzt auf		98 °C
15.3.3	Schutzart gemäß EN 60529		IP66

- (16) Prüfprotokoll  
BVS PP 07.2011 EG, Stand 12.02.2007
- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung  
entfällt





