



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

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

PTB 10 ATEX 1055 X

Ausgabe: 2

- (4) Gerät: Vibrations-Grenzschalter VEGA VIB Typ VB61/63(*)L****C/R/T/Z/N***
- (5) Hersteller: VEGA Grieshaber KG
- (6) Anschrift: Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Geräts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen 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 Prüfbericht PTB Ex 21-11027 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit **EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015**
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Geräts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Geräts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Geräts muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1/2G Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb bzw.  **II 2G Ex db IIC T6...T1 Gb****

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 20. Mai 2021


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor



(13)

Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1055 X, Ausgabe: 2**

(15) Beschreibung des Geräts

Der Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB Typ VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** dient der Überwachung oder Steuerung von Füllständen in explosionsgefährdeten Räumen, auch bei brennbaren Flüssigkeiten, Gasen und Dämpfen. Der Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB Typ VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** mit Metallgehäuse und eingebauter Elektronik VIB60* ist zusammen mit dem Messfühler in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung „d“ ausgeführt und stellt ein Betriebsmittel zur Errichtung in der Grenzrand zum explosionsgefährdeten Bereich der Kategorie 1 dar. Der Messfühler befindet sich im Bereich der Kategorie 1 oder 2, das Elektronikgehäuse im Bereich der Kategorie 2.

Elektrische Daten

Ausführung VB61/63(*).L****C*** mit eingebautem Elektronikensatz VB60C

Spannungsversorgung: (Klemmen 1, 2)	U = 20...253V AC, 50/60 Hz oder U = 20...253V DC, max. 1 W U _m = 253V AC
Ausgang	kontaktloser Schalter
Eigenstrombedarf	< 5 mA (über Lastkreis)
Laststrom	min. 10 mA, max. 400 mA

Ausführung VB61/63(*).L****R*** mit eingebautem Elektronikensatz VB60R

Spannungsversorgung: (Klemmen 1, 2)	U = 20...253V AC, 50/60 Hz oder U = 20...72V DC U _m = 253V AC
Leistungsaufnahme	1...8 VA, max. 1,6 W
Relaisstromkreis	Höchstwerte:
Kontaktsatz 1; (Klemmen 3, 4, 5)	Wechselstrom: 253 V, 3 A, 500 VA
Kontaktsatz 2; (Klemmen 6, 7, 8)	Gleichstrom: 253 V, 1 A, 41 W

Ausführung VB61/63(*).L****T*** mit eingebautem Elektronikensatz VB60T

Spannungsversorgung: (Klemmen 1, 4)	10...55V DC U _m = 253V AC
Leistungsaufnahme	max. 0,5 W
Laststrom, potentialfreier Transistor-Ausgang (Klemmen 2, 3)	max. 400 mA und 55V DC

Seite 2/6

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1055 X, Ausgabe: 2

Ausführung VB61/63(*)..L****Z*** mit eingebautem Elektronikeinsatz VB60Z

Spannungsversorgung:
 (Klemmen 1+, 2-)

$U_i = 12 \dots 36V$ DC
 $U_m = 253V$ AC

Ausführung VB61/63(*)..L****N*** mit eingebautem Elektronikeinsatz VB60N

Spannungsversorgung:
 (Klemmen 1+, 2-)

$U_i = 4 \dots 12,5V$ DC
 $U_m = 253V$ AC

Zulässige Umgebungstemperaturen in Abhängigkeit von der Temperaturklasse

Temperaturklasse	Zulässige Umgebungstemperatur an der Elektronik	Zulässige Umgebungstemperatur am Messfühler	
		ohne Temperatur-Zwischenstück	mit Temperatur-Zwischenstück
T6	-40 °C...+77 °C	-50 °C...+85 °C	-50 °C...+85 °C
T5	-40 °C...+80 °C	-50 °C...+100 °C	-50 °C...+100 °C
T4	-40 °C...+80 °C	-50 °C...+135 °C	-50 °C...+135 °C
T3	-40 °C...+80 °C	-50 °C...+150 °C	-50 °C...+200 °C
T2, T1 ²⁾	-40 °C...+80 °C	-50 °C...+150 °C	-50 °C...+250 °C

²⁾ ab 150 °C nur mit Temperatur-Zwischenstück

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1055 X, Ausgabe: 2

Typschlüssel

Zulassung

- LX** ATEX II 1/2G, 2G Ex db IIC T1...T6 Ga/Gb, Gb
LK ATEX II 1/2G, 2G Ex db IIC T6 + ATEX II 1/2D, 2D, 2D IP6X T¹⁾

Ausführung / Prozesstemperatur

- A** Standard / -50...+150 °C
B mit Zwischenstück / -50...+250 °C
C Detektion von Feststoffen in Wasser / -50...+150 °C
E mit Carbocer-Beschichtung; ansatzmindernd, kein Korrosions-/Abrasionsschutz / -50...+150 °C
F mit Carbocer-Beschichtung; ansatzmindernd, kein Korrosions-/Abrasionsschutz / -50...+250 °C
G Detektion von Feststoffen in Wasser mit Carbocer-Beschichtung; ansatzmindernd, kein Korrosions-/Abrasionsschutz / -50...+150 °C

Prozessanschluss / Werkstoff

- GC** Gewinde G1 PN16, DIN3852-A / 316L
NC Gewinde 1NPT PN16, ASME B1.20.1 / 316L
NR Gewinde 1NPT PN16, ASME B1.20.1 / 316L (Ra<0,8µm)
GD Gewinde G1½ PN16, DIN3852-A / 316L, Schaltpunkt wie VEGAVIB 51
GT Gewinde G1½ PN16, DIN3852-A / 316L (Ra<0,8µm), Schaltpunkt wie VEGAVIB 51
ND Gewinde 1½ NPT PN16, ASME B1.20.1 / 316L, Schaltpunkt wie VEGAVIB 51
CD Clamp 1½" PN16 (Ø 50,5 mm), DIN32676, ISO2852 / 316L
CT Clamp 1½" PN16 (Ø 50,5 mm), DIN32676, ISO2852 / 316L (Ra<0,8µm)
RA Rohrverschraubung DN40 PN40, DIN11851 / 316L
RP Rohrverschraubung DN40 PN40, DIN11851 / 316L (Ra<0,8µm)
LA aseptischer Anschluss F40PN16; mit Nutüberwurfmutter / 316L
TA Varivent Form N DN40 (1,5"), D = 68 / 316L
C1 Bundklemmstutzen DN40 PN40 Form A, DIN11864-3 / 316L
BF Flansch DN32 PN40 Form C, DIN2501 / 316L
DF Flansch DN40 PN40 Form C, DIN2501 / 316L
****** weitere Prozessanschlüsse nach Industrienorm möglich

Elektronik

- C** Kontaktloser Schalter 20...253V AC/DC
R Relais (DPDT) 20...72V DC / 20...253V AC (3A)
T Transistor (NPN/PNP) 10...55V DC
Z Zweileiter (8/16mA) 10...36V DC
N NAMUR-Signal

Gehäuse / Schutzart

- A** Aluminium-Einkammer / IP66/IP67¹⁾
***** Weitere Gehäuse auch mit Sonderfarbe

Kabeleinführung/Kabelverschraubung/Steckeranschluss

- M** M20x1,5 / ohne / ohne
6 M20x1,5 / für armiertes Kabel (6...12mm) mit Zugentlastung / ohne
7 M20x1,5 / zugelassen für Kabel (4...8,5mm) / ohne
N ½ NPT / ohne / ohne
8 ½ NPT / für armiertes Kabel (6...12mm) mit Zugentlastung / ohne
9 ½ NPT / zugelassen für Kabel (4...8,5mm) / ohne
***** weitere geeignete Kabelverschraubungen und Steckverbinder

Zusatzausstattung

X

VB61/63(*)	L*	*	**	*	*	*	*
------------	----	---	----	---	---	---	---

¹⁾ Die Zulassung für den Bereich explosionsgefährdeter Stäube ist **nicht** Gegenstand der vorstehenden Zulassung

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1055 X, Ausgabe: 2

Arretierschraubungen

Als Arretierschraubung wird verwendet:

Arretierschraubung	Druckbereich	Zulässige Umgebungstemperatur an der Arretierschraubung
Typ ARV-VB63.2* (GE2161)	von Vakuum bis 16bar	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +150\text{ °C}$

Änderungen:

- 1) Normen-Update auf den neuesten ATEX Normenstand
- 2) Änderung des Typschlüssels

(16) Prüfbericht PTB Ex 21-11027

(17) Besondere Bedingungen

Eine Reparatur an den zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur entsprechend konstruktiver Vorgaben des Herstellers erfolgen. Die Reparatur entsprechend den Werten der Tabelle 2 bzw. 3 der Norm EN 60079-1:2014 ist nicht zulässig.

Die für den Vibrationsgrenzschalter erforderliche Warnmarkierung ist:

WARNUNG - GEFAHR ELEKTROSTATISCHER AUFLADUNG - SIEHE ANLEITUNG
WARNUNG - NICHT ÖFFNEN, WENN EINE EXPLOSIONSFÄHIGE ATMOSPHERE
VORHANDEN IST

Der Benutzer muss in geeigneter Form, z. B. durch einen Hinweis in der Betriebsanleitung, auf diese Bedingungen hingewiesen werden.

Zusätzliche Hinweise für den sicheren Betrieb:

Anschlussbedingungen

1. Der Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB Typ VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** ist über dafür geeignete Kabel- und Leitungseinführungen bzw. Rohrleitungssysteme anzuschließen, die den Anforderungen der EN 60079-1:2014, Abschnitte 13.4 und 13.5, entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegen.
2. Kabel- und Leitungseinführungen (Pg-Verschraubungen) sowie Verschlussstopfen einfacher Bauart dürfen nicht verwendet werden. Bei Anschluss des Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB über eine für diesen Zweck zugelassene Rohrleitungseinführung muss die zugehörige Abdichtungsvorrichtung unmittelbar am Gehäuse angeordnet sein.
3. Nicht benutzte Öffnungen sind entsprechend EN 60079-1:2014, Abschnitt 11.8, zu verschließen.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1055 X, Ausgabe: 2

4. Die Anschlussleitung des Vibrations-Grenzschalters VEGAVIB VB61/63(*)^{.L****C/R/T/Z/N***} ist fest und so zu verlegen, dass sie hinreichend gegen mechanische Beschädigung geschützt ist.
5. Beträgt die Temperatur an den Einführungsteilen mehr als 70 °C, müssen entsprechend temperaturbeständige Anschlussleitungen verwendet werden.
6. Die Anschlussleitungen des Vibrations-Grenzschalters VEGAVIB Typ VB61/63(*)^{.L****C/R/T/Z/N***} sind in einem Gehäuse anzuschließen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN IEC 60079-0:2018, Abschnitt 1, entspricht, wenn der Anschluss im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt.

Diese Hinweise sind jedem Gerät in geeigneter Form beizufügen.

Für den Ein- und Anbau von Komponenten (Anschlussräume, Durchführungen, Ex-Kabel- und Leitungseinführungen, Anschlusssteile) sind nur solche zugelassen, die mindestens dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegt. Die in den entsprechenden Bescheinigungen der Komponenten aufgeführten Einsatzbedingungen sind dabei unbedingt zu beachten.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 20. Mai 2021

D. Mark
Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor





EU-Baumusterprüfbescheinigung

- (1)
- (2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**
- (3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 10 ATEX 1055 X

Ausgabe: 01

- (4) Gerät: Vibrations-Grenzschalter Typ VEGAVIB VB61/63(*)..L****C/R/T/Z/N***
- (5) Hersteller: VEGA Grieshaber KG
- (6) Anschrift: Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Geräts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen 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 Prüfbericht PTB Ex 16-16087 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Geräts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Geräts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Geräts muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1/2G, 2G Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb, Gb**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz Braunschweig, 12. Dezember 2016
Im Auftrag


Dr.-Ing. D. Markus
Oberregierungsrat



Seite 1/8

Anlage

(13)

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1055 X, Ausgabe: 01**

(15) Beschreibung des Geräts

Der Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** dient der Überwachung oder Steuerung von Füllständen in explosionsgefährdeten Räumen, auch bei brennbaren Flüssigkeiten, Gasen und Dämpfen. Der Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** mit Metallgehäuse und eingebauter Elektronik VIB60* ist zusammen mit dem Messfühler in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung „d“ ausgeführt und stellt ein Betriebsmittel zur Errichtung in der Grenzrand zum explosionsgefährdeten Bereich der Kategorie 1 dar. Der Messfühler befindet sich im Bereich der Kategorie 1 oder 2, das Elektronikgehäuse im Bereich der Kategorie 2.

Der Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** wird in den nachfolgenden Punkten ergänzt:

1. Aktualisierung der Normenstände und Anwendung der RL 2014/34/EU

Neubewertung gemäß EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014 und EN 60079-26:2015.

2. Aufnahme der Carbocer Varianten im Typschlüssel

Im Typschlüssel des Vibrations-Grenzschalters VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** wurden die Carbocer-Varianten unter AUSFÜHRUNG/PROZESSTEMPERATUR aufgenommen:

- E mit Carbocer-Beschichtung; ansatzmindernd,
kein Korrosions-/Abrasionsschutz / -50...+150 °C
- F mit Carbocer-Beschichtung; ansatzmindernd,
kein Korrosions-/Abrasionsschutz / -50...+250 °C
- G Detektion von Feststoffen in Wasser mit Carbocer-Beschichtung; ansatzmindernd,
kein Korrosions-/Abrasionsschutz / -50...+150 °C

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1055 X, Ausgabe: 01

3. Aktualisierung des Typschlüssels

Zulassung

- LX ATEX II 1/2G, 2G Ex db IIC T1...T6 Ga/Gb, Gb
 LK ATEX II 1/2G, 2G Ex db IIC T6 + ATEX II 1/2D, 2D, 2D IP6X T¹⁾

Ausführung / Prozesstemperatur

- A Standard / -50...+150 °C
 B mit Zwischenstück / -50...+250 °C
 C Detektion von Feststoffen in Wasser / -50...+150 °C
 E mit Carbocer-Beschichtung; ansatzmindernd, kein Korrosions-/Abrasionsschutz / -50...+150 °C
 F mit Carbocer-Beschichtung; ansatzmindernd, kein Korrosions-/Abrasionsschutz / -50...+250 °C
 G Detektion von Feststoffen in Wasser mit Carbocer-Beschichtung; ansatzmindernd, kein Korrosions-/Abrasionsschutz / -50...+150 °C

Prozessanschluss / Werkstoff

- GC Gewinde G1 PN16, DIN3852-A / 316L
 NC Gewinde 1NPT PN16, ASME B1.20.1 / 316L
 NR Gewinde 1NPT PN16, ASME B1.20.1 / 316L (Ra<0,8µm)
 GD Gewinde G1½ PN16, DIN3852-A / 316L, Schaltpunkt wie VEGAVIB 51
 GT Gewinde G1½ PN16, DIN3852-A / 316L (Ra<0,8µm), Schaltpunkt wie VEGAVIB 51
 ND Gewinde 1½ NPT PN16, ASME B1.20.1 / 316L, Schaltpunkt wie VEGAVIB 51
 CD Clamp 1½" PN16 (Ø 50,5 mm), DIN32676, ISO2852 / 316L
 CT Clamp 1½" PN16 (Ø 50,5 mm), DIN32676, ISO2852 / 316L (Ra<0,8µm)
 RA Rohrverschraubung DN40 PN40, DIN11851 / 316L
 RP Rohrverschraubung DN40 PN40, DIN11851 / 316L (Ra<0,8µm)
 LA aseptischer Anschluss F40PN16; mit Nütüberwurfmutter / 316L
 TA Varivent Form N DN40 (1,5"), D = 68 / 316L
 C1 Bundklemmstutzen DN40 PN40 Form A, DIN11864-3 / 316L
 BF Flansch DN32 PN40 Form C, DIN2501 / 316L
 DF Flansch DN40 PN40 Form C, DIN2501 / 316L
 ** weitere Prozessanschlüsse nach Industrienorm möglich

Elektronik

- C Kontaktloser Schalter 20...253V AC/DC
 R Relais (DPDT) 20...72V DC / 20...253V AC (3A)
 T Transistor (NPN/PNP) 10...55V DC
 Z Zweileiter (8/16mA) 10...36V DC
 N NAMUR-Signal

Gehäuse / Schutzart

- A Aluminium-Einkammer / IP66/IP67¹⁾
 * Weitere Gehäuse auch mit Sonderfarbe

Kabeleinführung/Kabelverschraubung/Steckeranschluss

- M M20x1,5 / ohne / ohne
 6 M20x1,5 / für armiertes Kabel (6...12mm) mit Zugentlastung / ohne
 7 M20x1,5 / zugelassen für Kabel (4...8,5mm) / ohne
 N ½ NPT / ohne / ohne
 8 ½ NPT / für armiertes Kabel (6...12mm) mit Zugentlastung / ohne
 9 ½ NPT / zugelassen für Kabel (4...8,5mm) / ohne
 * weitere geeignete Kabelverschraubungen und Steckverbinder

Zusatzausstattung

X

VB61/63(*)	L*	*	**	*	*	*	*
------------	----	---	----	---	---	---	---

¹⁾ Die Zulassung für den Bereich explosionsgefährdeter Stäube ist nicht Gegenstand der vorstehenden Zulassung

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1055 X, Ausgabe: 01

4. Arretierschraubungen

Als Arretierschraubung wird verwendet:

Arretierschraubung	Druckbereich	Zulässige Umgebungstemperatur an der Arretierschraubung
Typ ARV-VB63.2* (GE2161)	von Vakuum bis 16bar	$-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +150\text{ °C}$

5. Neue Schaltpläne

Die Elektroniken N (NAMUR) und Z (ZWEILEITER) werden nach folgenden Schaltplänen gefertigt:

N-Elektronik	nach Schaltplan	SB1251 mit Index 1-01-0
Z-Elektronik	nach Schaltplan	SB1212 mit Index 1-00-0
	nach Schaltplan	SB1222 mit Index 1-04-0
	nach Schaltplan	SB1222 mit Index 2-01-0

Elektrische Daten

Ausführung VEGAVIB VB61/63(*)L****C**** mit eingebautem Elektronikeinsatz VB60C

Spannungsversorgung: (Klemmen 1, 2)	U = 20...253V AC, 50/60 Hz oder U = 20...253V DC, max. 1 W U _m = 253V AC
Ausgang Eigenstrombedarf Laststrom	kontaktloser Schalter < 5 mA (über Lastkreis) min. 10 mA, max. 400 mA

Ausführung VEGAVIB VB61/63(*)L****R**** mit eingebautem Elektronikeinsatz VB60R

Spannungsversorgung: (Klemmen 1, 2)	U = 20...253V AC, 50/60 Hz oder U = 20...72V DC U _m = 253V AC
Leistungsaufnahme	1...8 VA, max. 1,6 W
Relaisstromkreis	Höchstwerte:
Kontaktsatz 1; (Klemmen 3, 4, 5)	Wechselstrom: 253 V, 3 A, 500 VA
Kontaktsatz 2; (Klemmen 6, 7, 8)	Gleichstrom: 253 V, 1 A, 41 W

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1055 X, Ausgabe: 01

Ausführung VEGAVIB VB61/63(*)L****T*** mit eingebautem Elektronikeinsatz VB60T

Spannungsversorgung: (Klemmen 1, 4)	10...55V DC
Leistungsaufnahme	$U_m = 253V$ AC max. 0,5 W
Laststrom, potentialfreier Transistor-Ausgang (Klemmen 2, 3)	max. 400 mA und 55V DC

Ausführung VEGAVIB VB61/63(*)L****Z*** mit eingebautem Elektronikeinsatz VB60Z

Spannungsversorgung: (Klemmen 1+, 2-)	$U_i = 12...36V$ DC $U_m = 253V$
--	-------------------------------------

Ausführung VEGAVIB VB61/63(*)L****N*** mit eingebautem Elektronikeinsatz VB60N

Spannungsversorgung: (Klemmen 1+, 2-)	$U_i = 4...12,5V$ DC $U_m = 253V$ AC
--	---

(16) Prüfbericht PTB Ex 16-16087

(17) Besondere Bedingungen

Eine Reparatur an den zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur entsprechend konstruktiver Vorgaben des Herstellers erfolgen. Die Reparatur entsprechend den Werten der Tabelle 2 bzw. 3 der Norm EN 60079-1:2014 ist nicht zulässig.

Zusätzliche Hinweise für den sicheren Betrieb:

Anschlussbedingungen

1. Der Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB VB61/63(*)L****C/R/T/Z/N*** ist über dafür geeignete Kabel- und Leitungseinführungen bzw. Rohrleitungssysteme anzuschließen, die den Anforderungen der EN 60079-1:2014, Abschnitte 13.4 und 13.5, entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegen.
2. Kabel- und Leitungseinführungen (Pg-Verschraubungen) sowie Verschlussstopfen einfacher Bauart dürfen nicht verwendet werden. Bei Anschluss des Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB über eine für diesen Zweck zugelassene Rohrleitungseinführung muss die zugehörige Abdichtungsvorrichtung unmittelbar am Gehäuse angeordnet sein.
3. Nicht benutzte Öffnungen sind entsprechend EN 60079-1:2014, Abschnitt 11.8, zu verschließen.
4. Die Anschlussleitung des Vibrations-Grenzschalters VEGAVIB VB61/63(*)L****C/R/T/Z/N*** ist fest und so zu verlegen, dass sie hinreichend gegen mechanische Beschädigung geschützt ist.
5. Beträgt die Temperatur an den Einführungsteilen mehr als 70 °C, müssen entsprechend temperaturbeständige Anschlussleitungen verwendet werden.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1055 X, Ausgabe: 01

6. Die Anschlussleitungen des Vibrations-Grenzschalters VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** sind in einem Gehäuse anzuschließen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0:2012+A11:2013, Abschnitt 1, entspricht, wenn der Anschluss im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt.

Diese Hinweise sind jedem Gerät in geeigneter Form beizufügen.

Für den Ein- und Anbau von Komponenten (Anschlussräume, Durchführungen, Ex-Kabel- und Leitungseinführungen, Anschlusssteile) sind nur solche zugelassen, die mindestens dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegt. Die in den entsprechenden Bescheinigungen der Komponenten aufgeführten Einsatzbedingungen sind dabei unbedingt zu beachten.

Zulässige Umgebungstemperaturen in Abhängigkeit von der Temperaturklasse

Temperaturklasse	Zulässige Umgebungstemperatur an der Elektronik	Zulässige Umgebungstemperatur am Messfühler	
		ohne Temperatur-Zwischenstück	mit Temperatur-Zwischenstück
T6	-40 °C...+77 °C	-50 °C...+85 °C	-50 °C...+85 °C
T5	-40 °C...+80 °C	-50 °C...+100 °C	-50 °C...+100 °C
T4	-40 °C...+80 °C	-50 °C...+135 °C	-50 °C...+135 °C
T3	-40 °C...+80 °C	-50 °C...+150 °C	-50 °C...+200 °C
T2, T1 ²⁾	-40 °C...+80 °C	-50 °C...+150 °C	-50 °C...+250 °C

²⁾ ab 150 °C nur mit Temperatur-Zwischenstück

Zulässiger Betriebsdruck am Messfühler

Einsatz als Kategorie 1/2 G Betriebsmittel (Messfühler in Kategorie 1)

Von dem in explosionsfähigen Atmosphären der Kategorie 1 betriebenen Messfühler geht auch dann keine Zündgefahr aus, wenn er unter nicht atmosphärischen Drücken im Bereich von 0 bis 16 bar betrieben wird.

Daher sind beim Einsatz als Kategorie 1/2 G Betriebsmittel in der Ausführung VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** Drücke am Messfühler im Bereich von 0 bis 16 bar bei Temperaturen entsprechend den in der Tabelle ausgeführten Werten für die Temperaturklassen T6...T1 zulässig.

In der Ausführung VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** sind Drücke am Messfühler auch in der Ausführung mit Arretierverschraubung ARV-VB63.2* von 0 bis 16 bar entsprechend den Temperaturklassen T6 bis T1 zulässig.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1055 X, Ausgabe: 01

Einsatz als Kategorie 2 G Betriebsmittel

Beim Einsatz als Kategorie 2 G Betriebsmittel sind in der Ausführung VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** Drücke am Messfühler im Bereich von 0 bis 16 bar zulässig.

In der Ausführung VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** sind Drücke am Messfühler auch in der Ausführung mit Arretierverschraubung ARV-VB63.2* von 0 bis 16 bar entsprechend den Temperaturklassen T6 bis T1 zulässig.

Die zulässigen Betriebstemperaturen und –drücke sind den entsprechenden Herstellerangaben zu entnehmen.

Schutz gegen Gefährdung durch statische Elektrizität

Bei dem Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** in der Ausführung mit aufladbaren Kunststoffteilen wie Kunststoff ummanteltem Messfühler oder Distanzrohr ist mittels Warnschild auf dem Gehäuse auf die Sicherheitsmaßnahmen hinzuweisen, die bezüglich der Gefahr elektrostatischer Aufladungen im Betrieb und bei Wartungsarbeiten anzuwenden sind:

- Reibung vermeiden
- Nicht trocken reinigen
- Nicht in pneumatischen Förderstrom montieren

Schlag- und Reibfunken

Die Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** sind so zu errichten, dass ein Anschlagen des Messfühlers an die Behälterwand unter Berücksichtigung der Behälter-Einbauten und der Strömungsverhältnisse im Behälter ausgeschlossen werden kann. Dies gilt insbesondere für Distanzrohrhängen über 3 m.

In der Anwendung als Kategorie 1/2 G Betriebsmittel sind die Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** in den Ausführungen bei denen Aluminium verwendet wird, so zu errichten, dass die Erzeugung von Funken infolge von Schlag- und Reibvorgängen zwischen Aluminium und Stahl (ausgenommen nichtrostender Stahl, wenn die Anwesenheit von Rostpartikeln ausgeschlossen werden kann) ausgeschlossen ist.

Werkstoffbeständigkeit

Die Vibrations-Grenzschalter VEGAVIB VB61/63(*).L****C/R/T/Z/N*** dürfen bei Anwendungen, die Kategorie 1/2 G Betriebsmittel erfordern, nur in solchen Medien eingesetzt werden, gegen die mediumsberührende Werkstoffe hinreichend beständig sind.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 1055 X, Ausgabe: 01

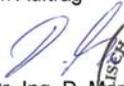
(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Nach Artikel 41 der Richtlinie 2014/34/EU dürfen EG-Baumusterprüfbescheinigungen nach Richtlinie 94/9/EG, die bereits vor dem Datum der Anwendung von Richtlinie 2014/34/EU (20. April 2016) bestanden, so betrachtet werden, als wenn sie bereits in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt wurden. Mit Genehmigung der Europäischen Kommission dürfen Ergänzungen zu solchen EG-Baumusterprüfbescheinigungen und neue Ausgaben solcher Zertifikate weiterhin die vor dem 20. April 2016 ausgestellte originale Zertifikatsnummer tragen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 12. Dezember 2016


Dr.-Ing. D. Markus
Oberregierungsrat



