

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Nachtrag 2

Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Richtlinie 2014/34/EU

Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 16 ATEX E 022 X**

Produkt: **Radar-Sensor Typ VEGAPULS PS64/PS69(*).*****(*)(*)**

Hersteller: **VEGA Grieshaber KG**

Anschritt: **Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Deutschland**

Dieser Nachtrag erweitert die EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 16 ATEX E 022 X um Produkte, die gemäß der Spezifikation in der Anlage der Bescheinigung festgelegt, entwickelt und konstruiert wurden. Die Ergänzungen sind in der Anlage zu diesem Zertifikat und in der zugehörigen Dokumentation festgelegt.

Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0156 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 16.2037 EU niedergelegt.

Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt unter Berücksichtigung von:

EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-31:2014

Allgemeine Anforderungen
Schutz durch Gehäuse „t“

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

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den Entwurf und Bau der beschriebenen Produkte.

Für den Herstellungsprozess und die Abgabe der Produkte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 1D Ex ta IIIC T* Da
II 1/2D Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
II 1/3D Ex ta/tc IIIC T* Da/Dc
II 2D Ex tb IIIC T* Db
IP66

* Siehe Bedienungsanleitung

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 04.09.2020


Geschäftsführer

Seite 1 von 9 zu BVS 16 ATEX E 022 X / N2 - Jobnummer 341873900
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
Zertifizierungsstelle: Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum
Telefon +49 234 3696-400, Fax +49 234 3696-401, DTC-Certification-body@dekra.com



DakS
Zertifizierung
für Maschinen und Anlagen
gemäß der Richtlinie 2006/42/EG

- 13 **Anlage zur**
14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 16 ATEX E 022 X
Nachtrag 2

- 15 **Beschreibung des Produktes**

- 15.1 **Gegenstand und Typ**

Radar-Sensor Typ

VEGAPULS PS69(*) *****(*)(*)

ohne Bedeutung für den Explosionsschutz

Bedien / Anzeigemodul PLICSCOM

X = ohne

A = montiert

F = ohne PLICSCOM, Deckel mit Fenster

B = seitlich montiert

K = montiert, mit Bluetooth und Magnetpin

U = montiert, mit Bluetooth und Magnetpin (Batterie)

L = seitlich montiert, mit Bluetooth und Magnetpin

S = seitlich montiert, mit Bluetooth und Magnetpin (Batterie)

Kabel-Einführung

Gehäuse

A = Aluminium-Gehäuse IP66

H = Aluminium-Gehäuse IP66 (Sonderfarbe)

D = Aluminium-2Kammer-Gehäuse IP66

S = Aluminium-2Kammer-Gehäuse IP66 (Sonderfarbe)

V = Edelstahl-Gehäuse IP66

W = Edelstahl-2Kammer-Gehäuse IP66

Zusätzliche Elektronik

X = ohne

Z = zusätzlicher Ausgang 4...20 mA

Elektronik

H = 4...20 mA + HART

B,I = 4-Leiter-Elektronik, 4...20 mA + HART

P = Profibus PA

F = Foundation Fieldbus

U = Modbus

Dichtung / Prozesstemperatur

(siehe Kenngrößen)

Prozessanschluss siehe Bedienungsanleitung

Ausführung / Werkstoff

B = Kunststoff-Hornantenne

C = Antenne mit Metallrahmen, Reinigungsanschluss/PEEK

U = Gewinde mit Hornantenne

Zulassung

Scope : A – ATEX/Europe

V – Combination (ATEX, IECEx, ...)

wahlweise Versionsunterscheidung,
ohne Bedeutung für den Explosionsschutz

Ex t: Typenschlüssel VEGAPULS PS69(*) a-b-c-de-f-g-h-i-j-k-l-m-(*)

a = Zertifikat: **A, V**

b = Bescheinigung: **R** = Ex ta IIIC T* ¹⁾

c = Antenne / Material: **B, C, U**

de = ** TRI- CLAMP, DN oder ASME Industrieflansche mit Nenndruckangabe oder andere Anschlüsse die einem internationalen oder nationalem Standard entsprechen

f = Dichtung / Prozesstemperatur: **A, B, C, D, E, F, G, H, R, S**

g = Elektronik: **H, B, I, F, P, U**

h =Zusatzelektronik: **X, Z**

i = Gehäuse / Schutzart: **A, D, H, S, V, W**

j = Kabeleinführung / Anschluss: **D, N, Q, 1, 2, O, 6, 8, P**

k = Anzeige-Bedienmodul PLICSCOM: **A, B, F, K, U, L, S, X**

l = Zusatzausstattung: **R, V, X**

m = Zertifikate: **M, X**

- 1) unter b sind andere Buchstaben möglich, falls die Geräteversion zusätzlich in einer anderen Zündschutzart, beispielsweise Eigensicherheit oder Druckfeste Kapselung, zertifiziert ist.

Zum Beispiel existiert für VEGAPULS PS69(*) ARcdefghijklm

- eine Version VEGAPULS PS69(*) AHcdefghijklm die für die Zündschutzart Schutz durch Gehäuse von diesem Zertifikat abgedeckt ist und zusätzlich in der Zündschutzart Eigensicherheit durch ein separates Zertifikat bescheinigt ist

- eine Version VEGAPULS PS69(*) AJcdefghijklm die für die Zündschutzart Schutz durch Gehäuse von diesem Zertifikat abgedeckt ist und zusätzlich in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung durch ein separates Zertifikat bescheinigt ist.

Radar-Sensor Typ

VEGAPULS PS64(*) * * * * * (**) (*)

ohne Bedeutung für den Explosionsschutz

Bedien / Anzeigemodul PLICSCOM

X = ohne

A = montiert

F = ohne PLICSCOM, Deckel mit Fenster

B = seitlich montiert

K = montiert, mit Bluetooth und Magnetpin

U = montiert, mit Bluetooth und Magnetpin (Batterie)

L = seitlich montiert, mit Bluetooth und Magnetpin

S = seitlich montiert, mit Bluetooth und Magnetpin (Batterie)

Kabel-Einführung

Gehäuse

A = Aluminium-Gehäuse IP66

H = Aluminium-Gehäuse IP66 (Sonderfarbe)

D = Aluminium-2Kammer-Gehäuse IP66

S = Aluminium-2Kammer-Gehäuse IP66 (Sonderfarbe)

V = Edelstahl-Gehäuse IP66

W = Edelstahl-2Kammer-Gehäuse IP66

Zusätzliche Elektronik

X = ohne

Elektronik

H = Zweileiter, 4...20 mA + HART

Dichtung / Prozesstemperatur

(siehe Kenngrößen)

Prozessanschluss siehe Bedienungsanleitung

Ausführung / Werkstoff

B = Kunststoff-Hornantenne ohne „second line of defence“

D = Kunststoff-Hornantenne

U = Gewinde mit Hornantenne

G = Flansch mit gekapseltem Antennensystem

I = Hygieneanschluss mit gekapseltem Antennensystem

Zulassung

Scope : A – ATEX / Europe

V – Combination (ATEX, IECEx, ...)

wahlweise Versionsunterscheidung,
ohne Bedeutung für den Explosionsschutz

Ex t: Typenschlüssel VEGAPULS PS64(*) a-b-c-de-f-g-h-i-j-k-l-m-(*)(*)

a = Zertifikat: **A, V**

b = Bescheinigung: **R = Ex ta IIIC T***

c = Antenne / Material: **B, D, U, G, I**

de = ** TRI- CLAMP, DN oder ASME Industrieflansche mit Nenndruckangabe oder andere Anschlüsse die einem internationalen oder nationalen Standard entsprechen

f = Dichtung / Prozesstemperatur: **A, B, G, H, F, R, S, T, U, V, I, J, K, L, P, Q, C, D, E**

g = Elektronik: **H**

h =Zusatzelektronik: **X**

i = Gehäuse / Schutzart: **A, D, H, S, V, W**

j = Kabeleinführung / Anschluss: **D, N, Q, 1, 2, O, 6, 8, P *** oder einer für diesen Zweck gesondert zertifizierten Kabeleinführung

k = Anzeige-Bedienmodul PLICSCOM: **A, B, F, K, U, L, S, X**

l = Zusatzausstattung: **V, X**

m = Zertifikate: **M, X**

- 1) Unter b sind andere Buchstaben möglich, falls die Geräteversion zusätzlich in einer anderen Zündschutzart, beispielsweise Eigensicherheit oder Druckfeste Kapselung, zertifiziert ist.

Zum Beispiel existiert für VEGAPULS PS64(*) ARcde fghijklm

- eine Version VEGAPULS PS64(*) AHcde fghijklm die für die Zündschutzart Schutz durch Gehäuse von diesem Zertifikat abgedeckt ist und zusätzlich in der Zündschutzart Eigensicherheit durch ein separates Zertifikat bescheinigt ist

- eine Version VEGAPULS PS64(*) AJcde fghijklm die für die Zündschutzart Schutz durch Gehäuse von diesem Zertifikat abgedeckt ist und zusätzlich in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung durch ein separates Zertifikat bescheinigt ist.

15.2 Beschreibung

Grund des Nachtrags:

- Aktualisierung der Normenstände

Beschreibung des Produkts:

Die Radar-Sensoren Typ VEGAPULS PS64(*)*****(*)(*) und Typ VEGAPULS PS69(*).*****(*)(*) dienen zur Erfassung des Abstandes zwischen einer Füllgutoberfläche und dem Sensor in Bereichen mit brennbaren, staubentwickelnden Schüttgütern.

Der Sensor besteht aus einem Gehäuse in der Zündschutzart Schutz durch Gehäuse „t“ gemäß BVS 14 ATEX E 121 U (BVS PP 02.2113 EG) und einer an den Prozess ankoppelnden Antenne.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

Bei einem Einbau in Zone 20 muss die maximale Leistung, die dem Radarsensor zur Verfügung gestellt wird, auf den angegebenen Wert ($P_{\max} \leq 2 \text{ W}$) beschränkt werden.

15.3.1.1 VEGAPULS PS64(*).AR****H*****(*)(*) VEGAPULS PS64(*).AR****H***B**(*)(*) Versorgung

(Klemmen 1 [+], 2 [-] im Elektronikraum,
bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung
im Anschlussraum)

$$U = 12 \text{ V} \dots 35 \text{ V DC}$$
$$P_{\max} \leq 2 \text{ W (Zone 20)}$$

15.3.1.2 VEGAPULS PS69(*).AR****H*****(*)(*) VEGAPULS PS69(*).AR****H***B**(*)(*) Versorgung

(Klemmen 1 [+], 2 [-] im Elektronikraum,
bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung
im Anschlussraum)

$$U = 12 \text{ V} \dots 35 \text{ V DC}$$
$$P_{\max} \leq 2 \text{ W (Zone 20)}$$

15.3.1.3 VEGAPULS PS69(*).AR****HZ*****(*)(*) Versorgungs- und Signalstromkreis 1 Klemmen 1 [+], 2 [-] im Anschlussraum bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung

$$U = 12 \text{ V} \dots 35 \text{ V DC}$$
$$P_{\max} \leq 2 \text{ W (Zone 20)}$$

Versorgungs- und Signalstromkreis 2
Klemmen 7 [+], 8 [-] im Anschlussraum
bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung

$$U = 12 \text{ V} \dots 35 \text{ V DC}$$
$$P_{\max} \leq 2 \text{ W (Zone 20)}$$

15.3.1.4 VEGAPULS PS69(*).AR****P/F*****(*)(*) Versorgung und Signalstromkreis (Klemmen 1 [+], 2 [-] im Elektronikraum)

$$U = 9 \text{ V} \dots 32 \text{ V DC}$$
$$P_{\max} \leq 2 \text{ W (Zone 20)}$$

15.3.1.5 VEGAPULS PS69(*).AR****P/F***B**(*)(*) Versorgung und Signalstromkreis (Klemmen 1 [+], 2 [-] im Elektronikraum bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung im Anschlussraum)

$$U = 9 \text{ V} \dots 32 \text{ V DC}$$
$$P_{\max} \leq 2 \text{ W (Zone 20)}$$

15.3.1.6 VEGAPULS PS69(*).AR****B*****(*)(*)

Versorgung
(Klemmen 1, 2 im Anschlussraum)

AC 90...253 V, 50/60 Hz

Ausgang
(Klemmen 5[+], 7[-] im Anschlussraum)

4...20 mA mit überlagertem HART-Signal

Passiver Signalstromkreis, Eingang
(Klemmen 6[+], 7[-] im Anschlussraum)

4...20 mA mit überlagertem HART-Signal

15.3.1.7 VEGAPULS PS69(*).AR****I*****(*)(*)

Versorgung
(Klemmen 1[+], 2[-] im Anschlussraum)

AC 20... 42 V, 50/60 Hz oder
DC 9,6...48 V

Ausgang
(Klemmen 5[+], 7[-] im Anschlussraum)

4...20 mA mit überlagertem HART-Signal

Passiver Signalstromkreis, Eingang
(Klemmen 6[+], 7[-] im Anschlussraum)

4...20 mA mit überlagertem HART-Signal

15.3.1.8 VEGAPULS PS69(*).AR****U*****(*)(*)

Versorgung
(Klemmen 1 [+], 2 [-])

U = 8 V ... 30 V DC

Ausgang
(Klemmen 3[D0+], 4[D1-])

P_{max} ≤ 2 W (Zone 20)

U_{max} = 5 V (Modbus-Signal)

15.3.1.9 VEGAPULS PS69(*).AR****H/P/F*****(*)(*)

VEGAPULS PS69(*).AR****H/P/F****B**(*)(*)
Bedien- und Anzeigestromkreis
(Klemmen 5, 6, 7, 8 im Elektronikraum)

Nur zum Anschluss an die zugehörigen VEGA
Anzeige-Einheit VEGADIS61/81
gemäß BVS 05 ATEX E 023

15.3.1.10 VEGAPULS PS69(*).AR****H/P/F/B/I/U*****(*)(*)

Bedien- und Anzeige-Modul-Stromkreis

Nur zum Anschluss an das VEGA Bedien- und
Anzeige-Modul PLICSCOM
(TÜV 15 ATEX 161127 U)
oder VEGACONNECT (PTB 07 ATEX 2013X).

15.3.2 Thermische Daten

15.3.2.1 Zulässige Prozesstemperatur am Messfühler
VEGAPULS

PS64(*).AR***X*****(*)(*)

X:	A = FKM (SHS FPM 70C3 GLT) + PEEK / mit kurzem Temperaturzwischenstück	-40 °C ... +130 °C
	B = FKM (SHS FPM 70C3 GLT) + PEEK / mit kurzem Temperaturzwischenstück	-40 °C ... +200 °C
	C = PP /	-40 °C ... +80 °C
	D = FKM (SHS FPM 70C3 GLT) + PP /	-40 °C ... +80 °C
	E = EPDM (COG AP310) und PP /	-40 °C ... +80 °C
	F = EPDM (COG AP302) und PEEK (FDA) / mit kurzem Temperaturzwischenstück	-40 °C ... +130 °C
	G = PEEK / FKM (Kalrez 6375) /	-20 °C ... +130 °C
	H = PEEK / FKM (Kalrez 6375) /	-20 °C ... +200 °C
	R = PEEK / FKM (Kalrez 6230) /	-15 °C ... +130 °C
	S = PEEK / FKM (Kalrez 6230) /	-15 °C ... +200 °C
	T = PTFE / FFKM (Kalrez 6230) /	-15 °C ... +130 °C
	U = PTFE / FKM (75.5 / VA75F) /	-20 °C ... +130 °C
	V = PTFE / EPDM (75.5 / KW75F) /	-20 °C ... +130 °C
	I = PTFE / PTFE /	-40 °C ... +130 °C
	J = PTFE / PTFE /	-40 °C ... +200 °C
	K = PTFE (8 mm) / PTFE /	-40 °C ... +130 °C
	L = PTFE (8 mm) / PTFE /	-40 °C ... +200 °C
	P = PFA (8 mm) / PFA /	-40 °C ... +130 °C
	Q = PFA (8 mm) / PFA /	-40 °C ... +200 °C

VEGAPULS

PS69(*)..AR***X*****(*)(*)	X:	A = FKM (SHS FPM 70C3 GLT) + PEEK / mit kurzem Temperaturzwischenstück	-40 °C...+130 °C
		B = FKM (SHS FPM 70C3 GLT) + PEEK / mit kurzem Temperaturzwischenstück	-40 °C...+200 °C
		C = PP/	-40 °C... +80 °C
		D = FKM (SHS FPM 70C3 GLT) + PP /	-40 °C... +80 °C
		E = EPDM (COG AP310) und PP /	-40 °C... +80 °C
		F = EPDM (COG AP302) und PEEK (FDA)/ mit kurzem Temperaturzwischenstück	-40 °C...+130 °C
		G = PEEK / FKM (Kalrez 6375) /	-20 °C...+130 °C
		H = PEEK / FKM (Kalrez 6375) /	-20 °C...+200 °C
		R = PEEK / FKM (Kalrez 6230) /	-15 °C...+130 °C
		S = PEEK / FKM (Kalrez 6230) /	-15 °C...+200 °C

15.3.2.2 Zulässige Umgebungstemperatur am Elektronikgehäuse

-40 °C... +60 °C

15.3.2.3 max. Oberflächentemperatur T

Die max. Oberflächentemperatur ist die höhere der folgenden:

- | | |
|--|---|
| a) Maximale Oberflächentemperatur am Messfühler | Prozesstemperatur + 2 K |
| b) Maximale Oberflächentemperatur am Elektronikgehäuse bei Einbau in Zone 20 | |
| VEGAPULS PS64/PS69(*)..AR***H*****(*)(*) | Umgebungstemperatur + 86 K |
| VEGAPULS PS69(*)..AR***P/F*****(*)(*) | Umgebungstemperatur + 86 K |
| VEGAPULS PS69(*)..AR***HZ*****(*)(*) | Umgebungstemperatur + 86 K |
| VEGAPULS PS69(*)..AR***U*****(*)(*) | Umgebungstemperatur + 86 K |
| VEGAPULS PS69(*)..AR***B/I*****(*)(*) | durch Temperatursicherung begrenzt auf 102 °C |

Maximale Oberflächentemperatur am Elektronikgehäuse bei Einbau in Zone 20/21, 20/22, 21

VEGAPULS PS64/PS69(*)..AR***H*****(*)(*)	Umgebungstemperatur + 36 K
VEGAPULS PS69(*)..AR***P/F*****(*)(*)	Umgebungstemperatur + 36 K
VEGAPULS PS69(*)..AR***HZ*****(*)(*)	Umgebungstemperatur + 36 K
VEGAPULS PS69(*)..AR***U*****(*)(*)	Umgebungstemperatur + 36 K
VEGAPULS PS69(*)..AR***B/I*****(*)(*)	durch Temperatursicherung begrenzt auf 102 °C

15.3.3 Schutzart gemäß EN 60529

IP66

16 **Prüfprotokoll**

BVS PP 16.2037 EU, Stand 04.09.2020

17 **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

- Der Radar-Sensor Typ VEGAPULS PS 64/69(*) *****(*)(*) ist 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.
- Der Radar-Sensor in den Ausführungen mit schwenkbarer Halterung ist derart zu installieren, dass beim Einsatz als Trennwand-Gerät die Schutzart IP67 aufrechterhalten bleibt.
- Bei einem Einbau in die Zone 20 ist eine externe Sicherheitseinrichtung zu verwenden, die die Eingangsleistung auf maximal 2 W begrenzt.
- Intensive elektrostatische Aufladung, beispielsweise durch den Prozess, ist zu vermeiden. 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.

19 Zeichnungen und Unterlagen

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.

EU-Baumusterprüfbescheinigung Nachtrag 1

Umstellung auf die Richtlinie 2014/34/EU

**Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Richtlinie 2014/34/EU**

Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 16 ATEX E 022 X**

Produkt: **Radar-Sensor Typ VEGAPULS PS64/PS69**

Hersteller: **VEGA Grieshaber KG**

Anschritt: **Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Deutschland**

Dieser Nachtrag erweitert die EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 16 ATEX E 022 X um Produkte, die gemäß der Spezifikation in der Anlage der Bescheinigung festgelegt, entwickelt und konstruiert wurden. Die Ergänzungen sind in der Anlage zu diesem Zertifikat und in der zugehörigen Dokumentation festgelegt.

Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM 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 16.2037 EU niedergelegt.

Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit den Normen:

**EN 60079-0:2012 + A11:2013 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-31:2014 Schutz durch Gehäuse „t“**

mit Ausnahme der Anforderungen, die in Abschnitt 18 der Anlage aufgeführt werden.

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

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den Entwurf und Bau der beschriebenen Produkte.
Für den Herstellungsprozess und die Abgabe der Produkte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

⊕ II 1D Ex ta IIIC T* Da
II 1/2D Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
II 1/3D Ex ta/tc IIIC T* Da/Dc
II 2D Ex tb IIIC T* Db
IP66

* siehe Bedienungsanleitung

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 10.10.2017

Zertifizierer

Fachzertifizierer

Seite 1 von 9 zu BVS 16 ATEX E 022 X / N1
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Deutschland
Telefon +49.234.3696-105, Telefax +49.234.3696-110, za-exam@dekra.com

53031-DE-20904

13 Anlage zur

14 EU-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 16 ATEX E 022 X
Nachtrag 1

15 Beschreibung des Produktes

15.1 Gegenstand und Typ
Radar-Sensor Typ

VEGAPULS PS69(*) * * * * * (S) (*)

ohne Bedeutung für den Explosionsschutz

Bedien / Anzeigemodul PLICSCOM

X = ohne

A = montiert

F = ohne PLICSCOM, Deckel mit Fenster

B = seitlich montiert

K = montiert, mit Bluetooth und Magnetpin

U = montiert, mit Bluetooth und Magnetpin (Batterie)

L = seitlich montiert, mit Bluetooth und Magnetpin

S = seitlich montiert, mit Bluetooth und Magnetpin (Batterie)

Kabel-Einführung

Gehäuse

A = Aluminium-Gehäuse IP66

H = Aluminium-Gehäuse IP66 (Sonderfarbe)

D = Aluminium-2Kammer-Gehäuse IP66

S = Aluminium-2Kammer-Gehäuse IP66 (Sonderfarbe)

V = Edelstahl-Gehäuse IP66

W = Edelstahl-2Kammer-Gehäuse IP66

Zusätzliche Elektronik

X = ohne

Z = zusätzlicher Ausgang 4...20 mA

Elektronik

H = 4...20 mA + HART

B,I = 4-Leiter-Elektronik, 4...20 mA + HART

P = Profibus PA

F = Foundation Fieldbus

U = Modbus

Dichtung/Prozesstemperatur
(siehe Kenngrößen)

Prozessanschluss siehe Bedienungsanleitung

Ausführung / Werkstoff

B = Kunststoff-Hornantenne

C = Antenne mit Metallrahmen, Reinigungsanschluss/PEEK

U = Gewinde mit Hornantenne

Zulassung

Scope : A – ATEX/Europe

V – Combination (ATEX, IECEx, ...)

wahlweise Versionsunterscheidung,
ohne Bedeutung für den Explosionsschutz

Ex t: Typenschlüssel VEGAPULS PS69(*) a-b-c-de-f-g-h-i-j-k-l-m-(*) (*)

a = Zertifikat: **A, V**

b = Bescheinigung: **R** = Ex ta IIIC T* ¹⁾

c = Antenne / Material: **B, C, U**

de = ** TRI- CLAMP, DN oder ASME Industrieflansche mit Nenndruckangabe oder andere Anschlüsse die einem internationalen oder nationalem Standard entsprechen

f = Dichtung / Prozesstemperatur: **A, B, C, D, E, F, G, H, R, S**

g = Elektronik: **H, B, I, F, P, U**

h = Zusatzelektronik: **X, Z**

i = Gehäuse / Schutzart: **A, D, H, S, V, W**

j = Kabeleinführung / Anschluss: **D, N, Q, 1, 2, O, 6, 8, P**

k = Anzeige-Bedienmodul PLICSCOM: **A, B, F, K, U, L, S, X**

l = Zusatzausstattung: **R, V, X**

m = Zertifikate: **M, X**

- 1) unter b sind andere Buchstaben möglich, falls die Geräteversion zusätzlich in einer anderen Zündschutzart, beispielsweise Eigensicherheit oder Druckfeste Kapselung, zertifiziert ist.

Zum Beispiel existiert für VEGAPULS PS69(*) ARcdefghijklm

- eine Version VEGAPULS PS69(*) AHcdefghijklm die für die Zündschutzart Schutz durch Gehäuse von diesem Zertifikat abgedeckt ist und zusätzlich in der Zündschutzart Eigensicherheit durch ein separates Zertifikat bescheinigt ist

- eine Version VEGAPULS PS69(*) AJcdefghijklm die für die Zündschutzart Schutz durch Gehäuse von diesem Zertifikat abgedeckt ist und zusätzlich in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung durch ein separates Zertifikat bescheinigt ist.

Radar-Sensor Typ

VEGAPULS PS64(*) . * * * * * * * * * * (*)

ohne Bedeutung für den Explosionsschutz

Bedien / Anzeigemodul PLICSCOM

X = ohne

A = montiert

F = ohne PLICSCOM, Deckel mit Fenster

B = seitlich montiert

K = montiert, mit Bluetooth und Magnetpin

U = montiert, mit Bluetooth und Magnetpin (Batterie)

L = seitlich montiert, mit Bluetooth und Magnetpin

S = seitlich montiert, mit Bluetooth und Magnetpin (Batterie)

Kabel-Einführung

Gehäuse

A = Aluminium-Gehäuse IP66

H = Aluminium-Gehäuse IP66 (Sonderfarbe)

D = Aluminium-2Kammer-Gehäuse IP66

S = Aluminium-2Kammer-Gehäuse IP66 (Sonderfarbe)

V = Edelstahl-Gehäuse IP66

W = Edelstahl-2Kammer-Gehäuse IP66

Zusätzliche Elektronik

X = ohne

Elektronik

H = Zweileiter, 4...20 mA + HART

Dichtung/Prozessstemperatur
(siehe Kenngrößen)

Prozessanschluss siehe Bedienungsanleitung

Ausführung / Werkstoff

B = Kunststoff-Hornantenne ohne „second line of defence“

D = Kunststoff-Hornantenne

U = Gewinde mit Hornantenne

G = Flansch mit gekapseltem Antennensystem

I = Hygieneanschluss mit gekapseltem Antennensystem

Zulassung

Scope : A – ATEX/Europe

V – Combination (ATEX, IECEx, ...)

wahlweise Versionsunterscheidung,
ohne Bedeutung für den Explosionsschutz

Ex t: Typenschlüssel VEGAPULS PS64(*)a-b-c-de-f-g-h-i-j-k-l-m-(*)(*)

a = Zertifikat: **A, V**

b = Bescheinigung: **R = Ex ta IIIC T***

c = Antenne / Material: **B, D, U, G, I**

de = ** TRI- CLAMP, DN oder ASME Industrieflansche mit Nenndruckangabe oder andere Anschlüsse die einem internationalen oder nationalem Standard entsprechen

f = Dichtung / Prozesstemperatur: **A, B, G, H, F, R, S, T, U, V, I, J, K, L, P, Q, C, D, E**

g = Elektronik: **H**

h =Zusatzelektronik: **X**

i = Gehäuse / Schutzart: **A, D, H, S, V, W**

j = Kabeleinführung / Anschluss: **D, N, Q, 1, 2, O, 6, 8, P *** oder einer für diesen Zweck gesondert zertifizierten Kabeleinführung

k = Anzeige-Bedienmodul PLICSCOM: **A, B, F, K, U, L, S, X**

l = Zusatzausstattung: **V, X**

m = Zertifikate: **M, X**

- 1) unter b sind andere Buchstaben möglich, falls die Geräteversion zusätzlich in einer anderen Zündschutzart, beispielsweise Eigensicherheit oder Druckfeste Kapselung, zertifiziert ist.

Zum Beispiel existiert für VEGAPULS PS64(*)ARcdefghijklm

- eine Version VEGAPULS PS64(*)AHcdefghijklm die für die Zündschutzart Schutz durch Gehäuse von diesem Zertifikat abgedeckt ist und zusätzlich in der Zündschutzart Eigensicherheit durch ein separates Zertifikat bescheinigt ist

- eine Version VEGAPULS PS64(*)AJcdefghijklm die für die Zündschutzart Schutz durch Gehäuse von diesem Zertifikat abgedeckt ist und zusätzlich in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung durch ein separates Zertifikat bescheinigt ist.

Beschreibung

Mit diesem Nachtrag wird das Zertifikat auf die Richtlinie 2014/34/EU umgestellt.
(Erläuterung: Gemäß Artikel 41 der Richtlinie 2014/34/EU kann auf EG-Baumusterprüfbescheinigungen für Richtlinie 94/9/EG, die vor dem Stichtag für die Richtlinie 2014/34/EU (20.04.2016) ausgestellt wurden, so verwiesen werden, als ob diese gemäß Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt wurden. Nachträge und neue Ausfertigungen dieser Bescheinigungen können die Originalnummern der Bescheinigungen, die vor dem 20.04.2016 vergeben wurden, beibehalten.)

Grund des Nachtrags:

- Hinzufügen des Radar-Sensors PS64
- Hinzufügen der Antennenversion U, des Scopes V, Elektronikausführung U
- Neuentwicklung der HART-Elektronik

Beschreibung des Produkts:

Die Radar-Sensoren Typ VEGAPULS PS64(*)*****(*)(*) und Typ VEGAPULS PS69(*)*****(*)(*) dienen zur Erfassung des Abstandes zwischen einer Füllgutoberfläche und dem Sensor in Bereichen mit brennbaren, staubentwickelnden Schüttgütern.

Der Sensor besteht aus einem Gehäuse in Zündschutzart Schutz durch Gehäuse „t“ gemäß BVS 14 ATEX E 121 U (BVS PP 02.2113 EG) und einer an den Prozess ankoppelnden Antenne.

15.3 **Kenngößen**15.3.1 **Elektrische Daten**

Bei einem Einbau in Zone 20 muss die maximale Leistung, die dem Radarsensor zur Verfügung gestellt wird, auf den angegebenen Wert ($P_{\max} \leq 2 \text{ W}$) beschränkt werden.

15.3.1.1 VEGAPULS PS64(*)AR****H*****(*)(*)
VEGAPULS PS64(*)AR****H***B**(*)(*)
Versorgung

(Klemmen 1 [+], 2 [-] im Elektronikraum, bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung im Anschlussraum)

$$U = 12 \text{ V} \dots 35 \text{ V DC}$$

$$P_{\max} \leq 2 \text{ W (Zone 20)}$$

15.3.1.2 VEGAPULS PS69(*)AR****H*****(*)(*)
VEGAPULS PS69(*)AR****H***B**(*)(*)
Versorgung

(Klemmen 1 [+], 2 [-] im Elektronikraum, bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung im Anschlussraum)

$$U = 12 \text{ V} \dots 35 \text{ V DC}$$

$$P_{\max} \leq 2 \text{ W (Zone 20)}$$

15.3.1.3 VEGAPULS PS69(*)AR****HZ*****(*)(*)
Versorgungs- und Signalstromkreis 1
Klemmen 1 [+], 2 [-] im Anschlussraum
bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung

$$U = 12 \text{ V} \dots 35 \text{ V DC}$$

$$P_{\max} \leq 2 \text{ W (Zone 20)}$$

Versorgungs- und Signalstromkreis 2
Klemmen 7 [+], 8 [-] im Anschlussraum
bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung

$$U = 12 \text{ V} \dots 35 \text{ V DC}$$

$$P_{\max} \leq 2 \text{ W (Zone 20)}$$

15.3.1.4 VEGAPULS PS69(*)AR****P/F*****(*)(*)
Versorgung und Signalstromkreis
(Klemmen 1 [+], 2 [-] im Elektronikraum)

$$U = 9 \text{ V} \dots 32 \text{ V DC}$$

$$P_{\max} \leq 2 \text{ W (Zone 20)}$$

15.3.1.5 VEGAPULS PS69(*)AR****P/F***B**(*)(*)
Versorgung und Signalstromkreis
(Klemmen 1 [+], 2 [-] im Elektronikraum
bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung
im Anschlussraum)

$$U = 9 \text{ V} \dots 32 \text{ V DC}$$

$$P_{\max} \leq 2 \text{ W (Zone 20)}$$

VEGAPULS

PS69(*).AR***X*****(*)(*)

X: A = FKM (SHS FPM 70C3 GLT) + PEEK / -40 °C...+130 °C
mit kurzem Temperaturzwischenstück
B = FKM (SHS FPM 70C3 GLT) + PEEK / -40 °C...+200 °C
mit kurzem Temperaturzwischenstück
C = PP / -40 °C...+80 °C
D = FKM (SHS FPM 70C3 GLT) + PP / -40 °C...+80 °C
E = EPDM (COG AP310) und PP / -40 °C...+80 °C
F = EPDM (COG AP302) und PEEK (FDA) / -40 °C...+130 °C
mit kurzem Temperaturzwischenstück
G = PEEK / FKM (Kalrez 6375) / -20 °C...+130 °C
H = PEEK / FKM (Kalrez 6375) / -20 °C...+200 °C
R = PEEK / FKM (Kalrez 6230) / -15 °C...+130 °C
S = PEEK / FKM (Kalrez 6230) / -15 °C...+200 °C

15.3.2.2 Zulässige Umgebungstemperatur am Elektronikgehäuse

-40 °C...+ 60 °C

15.3.2.3 max. Oberflächentemperatur T

Die max. Oberflächentemperatur ist die höhere der folgenden:

- a) Maximale Oberflächentemperatur am Messfühler Prozesstemperatur + 2 K
- b) Maximale Oberflächentemperatur am Elektronikgehäuse bei Einbau in Zone 20
- | | |
|---|--|
| VEGAPULS PS64/PS69(*).AR***H*****(*)(*) | Umgebungstemperatur + 86 K |
| VEGAPULS PS69(*).AR***P/F*****(*)(*) | Umgebungstemperatur + 86 K |
| VEGAPULS PS69(*).AR***HZ*****(*)(*) | Umgebungstemperatur + 86 K |
| VEGAPULS PS69(*).AR***U*****(*)(*) | Umgebungstemperatur + 86 K |
| VEGAPULS PS69(*).AR***B/I*****(*)(*) | durch Temperatursicherung
begrenzt auf 102 °C |

Maximale Oberflächentemperatur am Elektronikgehäuse bei Einbau in Zone 20/21, 20/22, 21

- | | |
|---|--|
| VEGAPULS PS64/PS69(*).AR***H*****(*)(*) | Umgebungstemperatur + 36 K |
| VEGAPULS PS69(*).AR***P/F*****(*)(*) | Umgebungstemperatur + 36 K |
| VEGAPULS PS69(*).AR***HZ*****(*)(*) | Umgebungstemperatur + 36 K |
| VEGAPULS PS69(*).AR***U*****(*)(*) | Umgebungstemperatur + 36 K |
| VEGAPULS PS69(*).AR***B/I*****(*)(*) | durch Temperatursicherung
begrenzt auf 102 °C |

15.3.3 Schutzart gemäß EN 60529

IP66

16 **Prüfprotokoll**

BVS PP 16.2037 EU, Stand 10.10.2017

17 **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

Der Radar-Sensor Typ VEGAPULS PS 64/69(*).*****(*)(*) ist 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.

Der Radar-Sensor in den Ausführungen mit schwenkbarer Halterung ist derart zu installieren, dass beim Einsatz als Trennwand-Gerät die Schutzart IP67 aufrechterhalten bleibt.

Bei einem Einbau in die Zone 20 ist eine ext. Sicherheitseinrichtung zu verwenden, die die Eingangsleistung auf maximal 2 W begrenzt.

Eine elektrostatische Aufladung insb. durch den Prozess ist zu vermeiden.

18 **Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen**

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

19 **Zeichnungen und Unterlagen**

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.

(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 16 ATEX E 022 X**

(4) Gerät: **Radar-Sensor Typ VEGAPULS PS69(*)..A*****(*)**(*)

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

(6) Anschrift: **Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach**

(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 16.2037 EG niedergelegt.

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

EN 60079-0:2012 + A11:2013 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-31:2014 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) 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 1D Ex ta IIIC T* Da
II 1/2D Ex ta/tb IIIC T* Da/Db
II 1/3D Ex ta/tc IIIC T* Da/Dc
II 2D Ex tb IIIC T* Db
IP66

* siehe Bedienungsanleitung

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 29.03.2016



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 29.03.2016

Seite 1 von 4 zu BVS 16 ATEX E 022 X
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Deutschland
Telefon +49.234.3696-105, Telefax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

53031-DE-20904

- (13) Anlage zur
- (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 16 ATEX E 022 X
- (15) **15.1 Gegenstand und Typ**

Radar-Sensor Typ

VEGAPULS PS 69(*) A *****(*)

ohne Bedeutung für den Explosionsschutz

Bedien / Anzeigemodul PLICSCOM
X = ohne
A = montiert
F = ohne PLICSCOM, Deckel mit Fenster
B = seitlich montiert
K = montiert, mit Bluetooth und Magnetpin
U = montiert, mit Bluetooth und Magnetpin (Batterie)
L = seitlich montiert, mit Bluetooth und Magnetpin
S = seitlich montiert, mit Bluetooth und Magnetpin (Batterie)

Kabel-Einführung

Gehäuse

A = Aluminium-Gehäuse IP66
H = Aluminium-Gehäuse IP66 (Sonderfarbe)
D = Aluminium-2Kammer-Gehäuse IP66
S = Aluminium-2Kammer-Gehäuse IP66 (Sonderfarbe)
V = Edelstahl-Gehäuse IP66
W = Edelstahl-2Kammer-Gehäuse IP66

Zusätzliche Elektronik

X = ohne
Z = zusätzlicher Ausgang 4...20 mA

Elektronik

H = 4...20 mA + HART
B,I = 4-Leiter-Elektronik, 4...20 mA + HART
P = Profibus PA
F = Foundation Fieldbus

Dichtung/Prozesstemperatur

A = FKM und PEEK / -40 °C...+130 °C
B = FKM und PEEK / -40 °C...+200 °C
C = PP / -40 °C...+80 °C
D = FKM und PP / -40 °C...+80 °C
E = EPDM und PP / -40 °C...+80 °C
F = EPDM und PEEK / -40 °C...+130 °C

Prozessanschluss siehe Bedienungsanleitung

Ausführung / Werkstoff

B = Kunststoff Hornantenne
C = Antenne mit Metallrahmen,
Reinigungsanschluss/PEEK

Zertifikat

H = ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6
(PTB 14 ATEX 2007X)
ATEX II 1D, 1/2D, 2D Ex t IIIC T...IP66
I = ATEX II 1/2G, 2G Ex d ia IIC T6
(PTB 15 ATEX 2024X)
ATEX II 1D, 1/2D, 2D Ex t IIIC T...IP66
J = ATEX II 1/2G, 2G Ex d IIC T6
(PTB 15 ATEX 1009X)
ATEX II 1D, 1/2D, 2D Ex t IIIC T...IP66
R = ATEX II 1D, 1/2D, 2D Ex t IIIC T...IP66

Scope : A – ATEX/Europe

wahlweise Versionsunterscheidung,
ohne Bedeutung für den Explosionsschutz

Seite 2 von 4 zu BVS 16 ATEX E 022 X

Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Deutschland
Telefon +49.234.3696-105, Telefax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

15.2 Beschreibung

Der Radar-Sensor Typ VEGAPULS PS69(*)..A*****(*)(*) dient zur Erfassung des Abstandes zwischen einer Füllgutoberfläche und dem Sensor in Bereichen mit brennbaren, staubentwickelnden Schüttgütern.

Er besteht aus einem Gehäuse in Zündschutzart Schutz durch Gehäuse „t“ gemäß BVS 14 ATEX E 121 U (BVS PP 02.2113 EG) und einer an den Prozess ankoppelnden Antenne.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 VEGAPULS PS69(*)..AR****H*****(*)(*) VEGAPULS PS69(*)..AR****H***B**(*)(*)

Versorgung

(Klemmen 1 [+], 2 [-] im Elektronikraum,
bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung
im Anschlussraum)

U = 12 V 35 V DC

15.3.1.2 VEGAPULS PS69(*)..AR****HZ*****(*)(*)

Versorgungs- und Signalstromkreis 1

Klemmen 1 [+], 2 [-] im Anschlussraum
bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung

U = 12 V 35 V DC

Versorgungs- und Signalstromkreis 2

Klemmen 7 [+], 8 [-] im Anschlussraum
bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung

U = 12 V 35 V DC

15.3.1.3 VEGAPULS PS69(*)..AR****P/F*****(*)(*)

Versorgung und Signalstromkreis

(Klemmen 1 [+], 2 [-] im Elektronikraum

U = 9 V 32 V DC

15.3.1.4 VEGAPULS PS69(*)..AR****P/F***B**(*)(*)

Versorgung und Signalstromkreis

(Klemmen 1 [+], 2 [-] im Elektronikraum
bei der 2-Kammer-Gehäuse-Ausführung
im Anschlussraum)

U = 9 V 32 V DC

15.3.1.5 VEGAPULS PS69(*)..AR****B*****(*)(*)

Versorgung

(Klemmen 1, 2 im Anschlussraum)

AC 90...253 V, 50/60 Hz

Ausgang

(Klemmen 5[+], 7[-] im Anschlussraum)

4...20 mA mit überlagertem HART-Signal

Passiver Signalstromkreis, Eingang

(Klemmen 6[+], 7[-] im Anschlussraum)

4...20 mA mit überlagertem HART-Signal

15.3.1.6 VEGAPULS PS69(*)..AR*********(*)(*)

Versorgung

(Klemmen 1, 2 im Anschlussraum)

AC 20...42 V, 50/60 Hz oder

DC 9,6...48 V

Ausgang

(Klemmen 5[+], 7[-] im Anschlussraum)

4...20 mA mit überlagertem HART-Signal

Passiver Signalstromkreis, Eingang

(Klemmen 6[+], 7[-] im Anschlussraum)

4...20 mA mit überlagertem HART-Signal

15.3.1.7 VEGAPULS PS69(*) AR****H/P/F*****(*)
 VEGAPULS PS69(*) AR****H/P/F***B**(*)
 Bedien- und Anzeigestromkreis
 (Klemmen 5, 6, 7, 8 im Elektronikraum)

Nur zum Anschluss an die zugehörigen VEGA
 Anzeige-Einheit VEGADIS61/81
 gemäß BVS 05 ATEX E 023

15.3.1.8 VEGAPULS PS69(*) AR****H/P/F/I*****(*)
 Bedien- und Anzeige-Modul-Stromkreis

Nur zum Anschluss an das VEGA Bedien-
 und Anzeige-Modul PLICSCOM
 (TÜV 15 ATEX 161127 U) oder
 VEGACONNECT (PTB 07 ATEX 2013X).

15.3.2 Thermische Daten

15.3.2.1 Zulässige Prozesstemperatur am Messfühler
 VEGAPULS
 PS69(*) AR***X*****(*) X:

A = FKM (SHS FPM 70C3 GLT) + PEEK / -40 °C...+130 °C
 mit kurzem Temperaturzwischenstück
 B = FKM (SHS FPM 70C3 GLT) + PEEK / -40 °C...+200 °C
 mit langem Temperaturzwischenstück
 C = PP / -40 °C...+80 °C
 D = FKM (SHS FPM 70C3 GLT) + PP / -40 °C...+ 80 °C
 E = EPDM (COG AP310) und PP / -40 °C...+ 80 °C
 F = EPDM (COG AP302) und PEEK (FDA) / -40 °C...+130 °C
 mit kurzem Temperaturzwischenstück

15.3.2.2 Zulässige Umgebungstemperatur am Elektronikgehäuse -40 °C...+ 60 °C

15.3.2.3 Maximale Oberflächentemperatur am Messfühler Prozesstemperatur + 2 K

15.3.2.4 Maximale Oberflächentemperatur am Elektronikgehäuse
 VEGAPULS PS69(*) AR/H/I/J****H*****(*) Umgebungstemperatur + 28 K
 VEGAPULS PS69(*) AR/I/J****B/I*****(*) durch Temperatursicherung begrenzt auf 102 °C
 VEGAPULS PS69(*) AR/J****P/F*****(*) Umgebungstemperatur + 30 K
 VEGAPULS PS69(*) AR/H/J****HZ*****(*) Umgebungstemperatur + 51 K

15.3.3 Schutzart gemäß EN 60529 IP66

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 16.2037 EG, Stand 29.03.2016

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- 17.1 Der Radar-Sensor Typ VEGAPULS PS 69(*) AH/I/J*****(*) ist 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.
- 17.2 Der Radar-Sensor in den Ausführungen mit schwenkbarer Halterung ist derart zu installieren, dass beim Einsatz als Trennwand-Gerät die Schutzart IP67 aufrechterhalten bleibt.

