(1) # EU-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) **Bescheinigungsnummer:** **TÜV 16 ATEX 192998 X** **Ausgabe:** 01

(4) für das Produkt: Differenzdruckmessumformer
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/U/P/F******

(5) des Herstellers: **VEGA Grieshaber KG**

(6) Anschrift: Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

Auftragsnummer: 8003026464
Ausstellungsdatum: 28.01.2021

(7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 20 203 284676 festgelegt.

(9) Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN IEC 60079-0:2018 **EN 60079-11:2012** **EN 60079-31:2014**

ausgenommen die unter Abschnitt 18 der Anlage gelisteten Anforderungen.

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf die Besonderen Bedingungen für die Verwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

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

II 1 D Ex ia ta IIIC T135 °C Da oder
II 1/2 D Ex ia/tb IIIC T135 °C Da/Db oder
II 1/3 D Ex ia/tc IIIC T135 °C Da/Dc oder
II 2 D Ex ia tb IIIC T135 °C Db

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notifiziert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Vertreter des Leiters der notifizierten Stelle

Heinen

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

(13) **A N L A G E**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 16 ATEX 192998 X** **Ausgabe 01**

(15) **Beschreibung des Produktes:**

Die Differenzdruckmessumformer Typ VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/U/P/F****** dienen zur Differenzdruckmessung in durch Staub explosionsgefährdeten Bereichen.
Die Differenzdruckmessumformer Typ VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/U/P/F****** bestehen aus einem Elektronikgehäuse, einem Differenzdruckmesswerk und den Prozessanschlüssen. Wahlweise kann auch ein Anzeige- und Bedienmodul eingebaut sein.

Die folgenden Elektronik-Versionen sind verfügbar:

VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z******: 2 Leiter 4 ... 20 mA Transmitter
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****H******: 2 Leiter 4 ... 20 mA Transmitter mit überlagertem HART Signal
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****A******: 2 Leiter 4 ... 20 mA Transmitter mit überlagertem HART Signal und zusätzlicher SIL Qualifikation
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****U******: mit Elektronik für MODBUS
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****P******: mit Elektronik für Profibus PA
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****F******: mit Elektronik für Foundation Fieldbu

Typenschlüssel:
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/U/P/F******

Elektrische Daten:

VEGADIF DF85(*).*R/H/J********

Versorgungs- und Signalstromkreis: VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/AXA/V**** (Klemmen Kl1[+], Kl2[-] im Elektronikraum des Einkammergehäuses) VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/AXD/W**** (Klemmen Kl1[+], Kl2[-] im Anschlussraum des Zweikammergehäuses)	U_n = 9,6 ... 30 V DC I_n = 4 ...22 mA U_m = 30 V DC
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****UXD/W**** Versorgungs- und Signalstromkreis I (Klemmen Kl1[+], Kl2[-] im Anschlussraum des Zweikammergehäuses)	U_n = 9,6 ... 30V DC I_n = 4 ...22 mA U_m = 30 V d. c.
Versorgungs- und Signalstromkreis II (Klemmen MB[+], MB[-] im Anschlussraum des Zweikammergehäuses)	U_n = 5 V DC I_n = 4 ...22 mA U_m = 5 V DC MODBUS-Telegramm
Versorgungs- und Signalstromkreis VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****P/FXA/V**** (Klemmen Kl1[+], Kl2[-] im Elektronikraum des Einkammergehäuses) VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****P/FXD/W**** (Terminals Kl1[+], Kl2[-] im Anschlussraum des Zweikammergehäuses)	U_n = 9,6 ... 32V DC I_n = 4 ...11 mA U_m = 32 V DC

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 20 ATEX 192998 X Ausgabe 01

VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****H/AZD/W****

Versorgungs- und Signalstromkreis I (Klemmen Kl1[+], Kl2[-] im Anschlussraum des Zweikammergehäuses)	U_n = 9,6 … 30 V DC I_n = 4 …22 mA U_m = 30 V DC
Versorgungs- und Signalstromkreis II (Terminals 17[+], 18[-] im Anschlussraum des Zweikammergehäuses)	U_n = 9,6 … 30 V DC I_n = 4 …22 mA U_m = 30 V DC
Anzeige- und Bedienstromkreis VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/P/F*A/V**** (Klemmen 5, 6, 7, 8 im Elektronikraum des Einkammergehäuses) VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/P/F*D/W**** (Klemmen 5, 6, 7, 8 im Anschlussraum des Zweikammergehäuses)	Nur zum Anschluss an die zugehörige externe VEGA Anzeigeeinheit VEGADIS61/81 entsprechend BVS 05 ATEX E023

VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/U/P/F**A/S/K/L***

Messfühler-Stromkreise (Klemmen 1 I gelb, 2 I weiß, 3 I rot, 4 I schwarz)	In der Ausführung mit einer Leitung zwischen dem Elektronik-Gehäuse und dem Messfühler-Gehäuse ist eine Länge der mitgelieferten Leitung von maximal 180 m zulässig. Die eigensicheren Stromkreise zum Messfühler sind galvanisch mit dem Erdpotential verbunden.

Thermische Daten:

Der zulässige Umgebungs- bzw. Medium-Temperturbereich in Abhängigkeit von den EPLs des Gerätes ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

EPL	Mediumtemperaturbereich (Sensor)	Umgebungstemperaturbereich (Elektronik-Gehäuse)
Da	-40 °C … +70 °C	-40 °C … +70 °C
Da/Db	-40 °C … +85 °C	-40 °C … +70 °C
Da/Dc	-40 °C … +85 °C	-40 °C … +70 °C
Db	-40 °C … +70 °C	-40 °C … +70 °C

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 20 203 284676 aufgelistet.

(17) **Besondere Bedingungen für die Verwendung:**

1. Der zulässige Umgebungs- bzw. Medium-Temperturbereich hängt von den EPL`s für das Gerät ab, (siehe thermische Daten).
   Die Grenzen des zulässigen Temperaturbereiches können durch das verwendete O-Ring-Material eingeschränkt werden. Das verwendete O-Ring-Material ist auf dem Typenschild angegeben. Die Grenzen für den Temperaturbereich in Abhängigkeit der Materialien sind den Herstellerangaben zu entnehmen.

2. Die Trennwand (Membran) zum Medium berührenden Bereich weist funktionsbedingt eine Wandstärke < 1 mm auf. In der Verwendung ist sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung der Membran z.B. durch aggressive Medien oder durch mechanische Gefährdungen ausgeschlossen wird.
   Für Varianten mit Standard-Prozessanschlüssen:
   Der Einbau der Messwerke muss so erfolgen, dass an den Prozessanschlüssen und Belüftungsbohrungen mindestens der Schutzgrad IP67 gemäß EN 60529 erfüllt wird.
   Für Varianten mit Kapillaranschlüssen:
   Die Kapillaranschlüsse sind vorgesehen zum Anbau von Druckmittlern mit Kapillarleitung.
   Die Füllbohrungen dienen dem Einbringen einer Druckübertragungsflüssigkeit.
   Um eine Zonenverschleppung aus der Zone 20 zu vermeiden, müssen Druckmittler bzw. Druckmittler und Kapillarleitung geeignet ausgeführt sein. Das Druckübertragungssystem muss technisch dicht sein. Die Füllbohrung muss dicht verschlossen werden.

3. An den Kunststoffteilen besteht die Gefahr der Zündung durch elektrostatische Entladungen. Die Betriebsanleitung des Herstellers und das Warnschild sind zu beachten.

4. An den metallischen Teilen aus Leichtmetall besteht die Gefahr der Zündung durch Stöße oder Reibung. Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten.

5. Für die Ausführung mit getrenntem Gehäuse muss Potentialausgleich im gesamten Bereich der Errichtung des Verbindungskabels zwischen dem Elektronik-Gehäuse und dem Messfühler-Gehäuse bestehen.

6. Die Leitungseinführungen und die Blindstopfen im Gehäuse müssen geeignet bescheinigt sein für einen Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis +80 °C oder die Leitungseinführungen und die Blindstopfen des Herstellers sind zu verwenden.

7. Die Druckmessumformer mit eingebauter Elektronik "4-Leiter mit MODBUS Barriere" dürfen nicht für EPL Da Anwendungen verwendet werden.

(18) **Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen:**
Keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -

(1) # EU-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) **Bescheinigungsnummer:** **TÜV 16 ATEX 192998 X** **Ausgabe:** 00

(4) für das Produkt: Differenzdruckmessumformer VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/U/P/F******

(5) des Herstellers: VEGA Grieshaber KG

(6) Anschrift: Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach

Auftragsnummer: 8000467722

Ausstellungsdatum: 20.03.2017

(7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 17 203 192998 festgelegt.

9) Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014

ausgenommen die unter Abschnitt 18 der Anlage gelisteten Anforderungen.

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf die Besonderen Bedingungen für die Verwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

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

Ex II 1 D, II 1/2 D, II 1/3 D, II 2 D
Ex ia ta, ia/tb, ia/tc, ia tb IIIC T135 °C Da, Da/Db, Da/Dc, Db

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notifiziert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der notifizierten Stelle

Meyer

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

(13) **A N L A G E**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 16 ATEX 192998 X Ausgabe 00**

(15) Beschreibung des Produktes

Die Differenzdruckmessumformer Typ VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/U/P/F******
dienen zur Differenzdruckmessung in durch Staub explosionsgefährdeten Bereichen.
Die Differenzdruckmessumformer Typ VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/U/P/F****** bestehen aus einem Elektronikgehäuse, einem Differenzdruckmesswerk und den Prozessanschlüssen.
Wahlweise kann auch ein Anzeige- und Bedienmodul eingebaut sein.

Die folgenden Elektronik-Versionen sind verfügbar:

VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z******: 2 Leiter 4 ... 20 mA Transmitter
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****H******: 2 Leiter 4 ... 20 mA Transmitter mit überlagertem HART Signal
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****A******: 2 Leiter 4 ... 20 mA Transmitter mit überlagertem HART Signal und zusätzlicher SIL Qualifikation
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****U******: mit Elektronik für MODBUS
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****P******: mit Elektronik für Profibus PA
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****F******: mit Elektronik für Foundation Fieldbus

Elektrische Daten

VEGADIF DF85(*).*R/H/J********

Versorgungs- und Signalstromkreis:	U_n = 9,6 ... 30 V DC
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/AXA/V****	I_n = 4 ...22 mA
(Klemmen Kl1[+], Kl2[-] im Elektronikraum des Einkammergehäuses)	U_m = 30 V DC
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/AXD/W****	
(Klemmen Kl1[+], Kl2[-] im Anschlussraum des Zweikammergehäuses)	

VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****UXD/W****

Versorgungs- und Signalstromkreis I	U_n = 9,6 ... 30 V DC
(Klemmen Kl1[+], Kl2[-] im Anschlussraum des Zweikammergehäuses)	I_n = 4 ...22 mA
	U_m = 30 V d. c.
Versorgungs- und Signalstromkreis II	U_n = 5 V DC
(Klemmen MB[+], MB[-] im Anschlussraum des Zweikammergehäuses)	I_n = 4 ...22 mA
	U_m = 5 V DC
	MODBUS-Telegramm
Versorgungs- und Signalstromkreis	U_n = 9,6 ... 32 V DC
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****P/FXA/V****	I_n = 4 ...11 mA
(Klemmen Kl1[+], Kl2[-] im Elektronikraum des Einkammergehäuses)	U_m = 32 V DC
VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****P/FXD/W****	
(Terminals Kl1[+], Kl2[-] im Anschlussraum des Zweikammergehäuses)	

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 16 ATEX 192998 X Ausgabe 00

VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****H/AZD/W****

Versorgungs- und Signalstromkreis I	U_n	= 9,6 ... 30 V DC
(Klemmen Kl1[+], Kl2[-] im Anschlussraum des	I_n	= 4 ...22 mA
Zweikammergehäuses)	U_m	= 30 V DC
Versorgungs- und Signalstromkreis II	U_n	= 9,6 ... 30 V DC
(Terminals 17[+], 18[-] im Anschlussraum des	I_n	= 4 ...22 mA
Zweikammergehäuses)	U_m	= 30 V DC

Anzeige- und Bedienstromkreis .....

VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/P/F*A/V****
(Klemmen 5, 6, 7, 8 im Elektronikraum des Einkammergehäuses)

VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/P/F*D/W****
(Klemmen 5, 6, 7, 8 im Anschlussraum des Zweikammergehäuses)

Nur zum Anschluss an die zugehörige externe VEGA Anzeigeeinheit VEGADIS61/81 entsprechend IECEx BVS 06.0014/BVS 05 ATEX E 023

VEGADIF DF85(*).*R/H/J*****Z/H/A/P/F*A/VA/S/K/L***

Messfühler-Stromkreise
(Klemmen 1 l gelb, 2 l weiß, 3 l rot, 4 l schwarz)

In der Ausführung mit einer Leitung zwischen dem Elektronik-Gehäuse und dem Messfühler-Gehäuse ist eine Länge der mitgelieferten Leitung von maximal 180 m zulässig.

Die eigensicheren Stromkreise zum Messfühler sind galvanisch mit dem Erdpotential verbunden.

Thermische Daten:

EPL	Mediumtemperatur-bereich (Sensor)	Umgebungstemperaturbereich (Elektronik-Gehäuse)
Da	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Da/Db	-40 °C ... +85 °C	-40 °C ... +70 °C
Da/Dc	-40 °C ... +85 °C	-40 °C ... +70 °C
Db	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C

Die Messsensoren und die Elektronik dürfen nur in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, wenn atmosphärische Bedingungen bestehen
(Temperatur: -20 °C to +60 °C, Druck: 0,8 bar bis 1,1 bar, Luft mit normalem Sauerstoffgehalt, üblicherweise 21 % V/V).
Wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt, sind die zulässigen Betriebstemperaturen und -drücke den Herstellerangaben zu entnehmen (Betriebsanleitung).

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 16 ATEX 192998 X Ausgabe 00

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 17 203 192998 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung

1. Der zulässige Umgebungs- bzw. Medium-Temperturbereich hängt von den EPL`s für das Gerät ab, (siehe thermische Daten).
   Die Grenzen des zulässigen Temperaturbereiches können durch das verwendete 0-Ring-Material eingeschränkt werden. Das verwendete 0-Ring-Material ist auf dem Typenschild angegeben. Die Grenzen für den Temperaturbereich in Abhängigkeit der Materialien sind den Herstellerangaben zu entnehmen.

2. Die Trennwand (Membran) zum Medium berührenden Bereich weist funktionsbedingt eine Wandstärke <1 mm auf. In der Verwendung ist sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung der Membran z.B. durch aggressive Medien oder durch mechanische Gefährdungen ausgeschlossen wird.
   Für Varianten mit Standard-Prozessanschlüssen:
   Der Einbau der Messwerke muss so erfolgen, dass an den Prozessanschlüssen und Belüftungsbohrungen mindestens der Schutzgrad IP67 gemäß EN 60529 erfüllt wird.
   Für Varianten mit Kapillaranschlüssen:
   Die Kapillaranschlüsse sind vorgesehen zum Anbau von Druckmittlern mit Kapillarleitung.
   Die Füllbohrungen dienen dem Einbringen einer Druckübertragungsflüssigkeit.
   Um eine Zonenverschleppung aus der Zone 20 zu vermeiden, müssen Druckmittler bzw. Druckmittler und Kapillarleitung geeignet ausgeführt sein. Das Druckübertragungssystem muss technisch dicht sein. Die Füllbohrung muss dicht verschlossen werden.

3. An den Kunststoffteilen besteht die Gefahr der Zündung durch elektrostatische Entladungen. Die Betriebsanleitung des Herstellers und das Warnschild sind zu beachten.

4. An den metallischen Teilen aus Leichtmetall besteht die Gefahr der Zündung durch Stöße oder Reibung. Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten.

5. Für die Ausführung mit getrenntem Gehäuse muss Potentialausgleich im gesamten Bereich der Errichtung des Verbindungskabels zwischen dem Elektronik-Gehäuse und dem Messfühler-Gehäuse bestehen.

6. Die Leitungseinführungen und die Blindstopfen im Gehäuse müssen geeignet bescheinigt sein für einen Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis +80 °C oder die Leitungseinführungen und die Blindstopfen des Herstellers sind zu verwenden.

7. Die Druckmessumformer mit eingebauter Elektronik "4-Leiter mit MODBUS Barriere" dürfen nicht für EPL Da Anwendungen verwendet werden.

Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten.

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -