



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 05 ATEX 2719 X **Ausgabe:** 00

(4) für das Produkt: Auswertegerät VEGAMET 381

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

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

Auftragsnummer: 8003032457

Ausstellungsdatum: Siehe Unterschriftsdatum

(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. 22 203 296673 festgelegt.

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

EN IEC 60079-0:2018/AC:2020-02

EN 60079-11:2012

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:

 **Siehe "Typenschlüssel und Kennzeichnung"**

TÜV NORD CERT GmbH, Am TÜV 1, 45307 Essen, notifiziert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Die stellvertretende Leitung der notifizierten Stelle



Digital unterschrieben
von Meyer Andreas
Datum: 2023.09.22
16:05:30 +02'00'

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



(13) **ANLAGE**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 05 ATEX 2719 X Ausgabe 00**

(15) **Beschreibung des Produktes:**

Das Auswertegerät VEGAMET 381 dient zur sicheren galvanischen Trennung des eigensicheren Stromkreises von allen nichteigensicheren Stromkreisen. Das Gerät versorgt passive, eigensichere 4-20 mA-Zweileiter-Messwertaufnehmer oder verarbeitet 4-20 mA-Signalströme von aktiven, eigensicheren Sensoren oder Geräten. Die Messwerte werden auf einem LCD-Display digital oder quasianalog dargestellt. Das Einstellen von Grenzwerten und die Bildung binärer Ausgangssignale an potentialfreien Relaiskontakten ist möglich.

Typenschlüssel und Kennzeichnung:

VEGAMET 381	I (M1) [Ex ia Ma] I
	II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	II (1) D [Ex ia Da] IIIC

Elektrische Daten:

Versorgungsspannung
(Anschlüsse KI5 und KI6)

Zum Anschluss an nichteigensichere Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

$U = 24 \dots 230 \text{ V AC } (-15 \dots +10\%)$
 $U_m = 253 \text{ V AC}$

Signalstromkreis
(Anschlüsse KI1[+] und KI2[-])

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia I/IIC/IIIB(IIIC)

Schiebeschalter-Stellung Ia: 4 ... 20 mA aktiv:

Zum Anschluss von passiven, eigensicheren Stromkreisen;

Höchstwerte des aktiven Signalstromkreises:

$U_o = 22,5 \text{ V}$
 $I_o = 104 \text{ mA}$
 $P_o = 585 \text{ mW}$
Kennlinie: linear

Wirksame innere Kapazität C_i
Wirksame innere Induktivität L_i

Vernachlässigbar klein
Vernachlässigbar klein

Die höchstzulässigen Werte für die äußere Induktivität L_o und die äußere Kapazität C_o sind der folgenden Tabellen zu entnehmen:

Ex ia I	L_o [mH]	70	50	10	0,2	0,1
	C_o [µF]	1,9	2,4	3,1	4,8	5,4

Ex ia IIC	L_o [mH]	2,5	2	0,5	0,2	0,1
	C_o [µF]	0,058	0,063	0,099	0,13	0,154

Ex ia II B (IIIC)	L_o [mH]	20	10	1	0,5	0,2
	C_o [µF]	0,64	0,7	0,750	0,86	1,08

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 05 ATEX 2719 X Ausgabe 00

Schiebeschalter-Stellung Ip 4 ... 20 mA passiv:

Zum Anschluss von externen bescheinigten aktiven eigensicheren Stromkreisen mit linearer Kennlinie; Höchstwerte des an die Klemmen KI1 und KI2 anschließbaren aktiven eigensicheren Stromkreises:

IIC	IIB	I
$U_o = 22,5 \text{ V}$	$U_o = 22,5 \text{ V}$	$U_o = 22,5 \text{ V}$
$I_o = 70 \text{ mA}$	$I_o = 200 \text{ mA}$	$I_o = 200 \text{ mA}$

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten sind vernachlässigbar klein.

Die höchstzulässigen Werte für die äußere Induktivität L_o und die äußere Kapazität C_o des aktiven eigensicheren Stromkreises sind der folgenden Tabellen zu entnehmen:

Ex ia I	L_o [mH]	16	10	1	0,2	0,1
	C_o [µF]	2,7	2,9	3,1	4,6	5,4

Ex ia IIC	L_o [mH]	7,1	1	0,5	0,2	0,1
	C_o [µF]	0,077	0,09	0,11	0,14	0,154

Ex ia IIB (IIIC)	L_o [mH]	4,1	1	0,5	0,2	0,1
	C_o [µF]	0,58	0,65	0,78	1	1,08

Relaisstromkreise
 (Relaisausgang 1:
 Anschlüsse KI8, KI9 und KI10
 Relaisausgang 2:
 Anschlüsse KI11, KI12 und KI13
 Relaisausgang 3:
 Anschlüsse KI14, KI15 und KI16
 Relaisausgang 4:
 Anschlüsse KI17 und KI18)

Zum Anschluss an nichteigensichere Stromkreise mit folgenden Höchstwerten je Relais:

Wechselstrom: 253 V; 3 A; 500 VA
 Gleichstrom: 253 V; 1 A; 54 W

Stromausgang
 (Anschlüsse KI3 und KI4)

Zum Anschluss an nichteigensichere Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

0/4 ... 20 mA
 $U_m = 253 \text{ V AC}$

Der eigensichere Signalstromkreis ist bis zu einem Scheitelwert der Spannung von 375 V sicher von den nichteigensicheren Stromkreisen getrennt.

Thermische data:

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich im Betrieb: $-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +60 \text{ °C}$

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 22 203 296673 aufgelistet.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 05 ATEX 2719 X Ausgabe 00

(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung:

Die Versorgungsspannung und die elektrischen Ausgangsdaten des eigensicheren Signalstromkreises sind in der vorherigen EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 05 ATEX 2719 und deren Ergänzung falsch angegeben. Somit sind diese Daten nicht mehr gültig und durch die Werte in dieser Ausgabe 00 der EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 05 ATEX 2719 X zu ersetzen.

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen:

Keine zusätzlichen.

- Ende der EU-Baumusterprüfbescheinigung -

(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

TÜV NORD

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



- (3) EG Baumusterprüfbescheinigungsnummer

TÜV 05 ATEX 2719

- (4) **Gerät:** Auswertegerät Typ VEGAMET MET381.C_
- (5) **Hersteller:** VEGA Grieshaber KG
- (6) **Anschrift:** Am Hohenstein 113
D-77761 Schiltach
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0032 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der 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.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. 05YEX551795 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50014:1997+A1+A2 EN 50020:2002
- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



II (1) GD [EEx ia] IIC

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
Am TÜV 1
30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Der Leiter

Hannover, 01.02.2005

(13)

ANLAGE

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 05 ATEX 2719**

(15) Beschreibung des Gerätes

Das Auswertegerät Typ VEGAMET MET381.C_ dient zur sicheren galvanischen Trennung des eigensicheren Signalstromkreises von allen anderen nichteigensicheren Stromkreisen. Das Gerät versorgt passive, eigensichere 4-20 mA-Zweileiter-Messwertaufnehmer oder verarbeitet 4-20 mA-Signalströme von aktiven, eigensicheren Sensoren oder Geräten. Die Messwerte werden auf einem LCD-Display digital oder quasianalog dargestellt. Das Einstellen von Grenzwerten und die Bildung binärer Ausgangssignale an potentialfreien Relaiskontakten ist möglich.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt 60°C.

Elektrische Daten

Versorgungsspannung
(Anschlüsse KI5 und KI6)

$U = 20 \dots 253 \text{ V AC}$
 $U_m = 253 \text{ V AC}$

Signalstromkreis
(Anschlüsse KI1[+] und KI2[-])

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB
Schiebeschalter-Stellung Ia: 4 ... 20 mA aktiv:
zum Anschluss von passiven, eigensicheren Stromkreisen
Höchstwerte des aktiven Signalstromkreises:

$U_o = 22,5 \text{ V}$
 $I_o = 104 \text{ mA}$
 $P_o = 580 \text{ mW}$
Kennlinie: linear

	EEx ia		IIC		IIB	
höchstzul. äußere Induktivität			0,2 mH	0,5 mH	0,5 mH	1,0 mH
höchstzul. äußere Kapazität			130 nF	97 nF	640 nF	560 nF

Schiebeschalter-Stellung Ip 4 ... 20 mA passiv:

zum Anschluss von aktiven, eigensicheren Stromkreisen mit linearer Kennlinie
Höchstwerte des an die Klemmen KI1 und KI2 anschließbaren aktiven eigensicheren Stromkreises:

IIC	IIB
$U_o = 22,5 \text{ V}$	$U_o = 22,5 \text{ V}$
$I_o = 70 \text{ mA}$	$I_o = 200 \text{ mA}$

EEx ia	IIC	IIB
höchstzulässige äußere Kapazität	110 nF	420 nF
höchstzulässige äußere Induktivität	0,2 mH	0,9 mH

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten sind vernachlässigbar klein.

Die Höchstwerte der Tabellen dürfen auch als konzentrierte Kapazitäten und konzentrierte Induktivitäten ausgenutzt werden

Relaisstromkreise
 (Relaisausgang 1:
 Anschlüsse KI8, KI9 und KI10;
 Relaisausgang 2:
 Anschlüsse KI11, KI12 und KI13;
 Relaisausgang 3:
 Anschlüsse KI14, KI15 und KI16;
 Relaisausgang 4
 Anschlüsse KI17 und KI18)

Höchstwerte je Relais:
 Wechselstrom: 250 V, 3A, 500 VA
 Gleichstrom: 250 V, 1A, 54 W

Stromausgang 0/4 ... 20 mA
 (Anschlüsse KI3 und KI4) Um = 250 V AC

Der eigensichere Signalstromkreis ist bis zu einem Scheitelwert der Spannung von 375 V sicher von den nichteigensicheren Stromkreisen getrennt.

- (16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 05 YEX 551795 aufgelistet.
- (17) Besondere Bedingung
keine
- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
keine zusätzlichen

1. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer: **TÜV 05 ATEX 2719**

Gerät: Auswertegerät Typ VEGAMET MET381.C_
 Hersteller: VEGA Grieshaber KG
 Anschrift: Am Hohenstein 113
 D-77761 Schiltach

Auftragsnummer: 8000554744
 Ausstellungsdatum: 19.01.2009

Das Auswertegerät Typ VEGAMET MET381.C_ ist ein zugehöriges elektrisches Betriebsmittel und dient zur sicheren galvanischen Trennung des eigensicheren Stromkreises von allen nichteigensicheren Stromkreisen.

Das Gerät versorgt passive, eigensichere 4-20 mA-Zweileiter-Messwertaufnehmer oder verarbeitet 4-20 mA-Signalströme von aktiven, eigensicheren Sensoren oder Geräten. Die Messwerte werden auf einem LCD-Display digital oder quasianalog dargestellt. Das Einstellen von Grenzwerten und die Bildung binärer Ausgangssignale an potentialfreien Relaiskontakten ist möglich.

Änderungen:

Die Änderungen betreffen die Kennzeichnung des Gerätes und einige Änderungen an der Zusatzplatine entsprechend SB1035; auf dieser Platine befinden sich keine sicherheitstechnisch relevanten Bauteile.

Kennzeichnung:
 II (1) G [Ex ia] IIC
 II (1) D [Ex iaD]
 I (M1) [Ex ia] I

Die elektrischen Daten werden wie folgt ergänzt:

Elektrische Daten

Signalstromkreis
 (Anschlüsse KI1[+] und KI2[-])

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIB/
Schiebeschalter-Stellung Ia: 4 ... 20 mA aktiv:
 zum Anschluss von passiven, eigensicheren Stromkreisen;
 Höchstwerte des aktiven Signalstromkreises:

$U_o = 22,5 \text{ V}$
 $I_o = 104 \text{ mA}$
 $P_o = 580 \text{ mW}$
 Kennlinie: linear

Ex ia	IIC		IIB		I
höchstzul. äußere Induktivität	0,2 mH	0,5 mH	0,5 mH	1,0 mH	5 mH
höchstzul. äußere Kapazität	130 nF	97 nF	640 nF	560 nF	1200 nF

Schiebeschalter-Stellung Ip 4 ... 20 mA passiv:

zum Anschluss von aktiven, eigensicheren Stromkreisen mit linearer Kennlinie;

Höchstwerte des an die Klemmen KI1 und KI2 anschließbaren aktiven eigensicheren Stromkreises:

IIC	IIB	I
$U_o = 22,5\text{ V}$	$U_o = 22,5\text{ V}$	$U_o = 22,5\text{ V}$
$I_o = 70\text{ mA}$	$I_o = 200\text{ mA}$	$I_o = 200\text{ mA}$

Ex ia	IIC	IIB	I
höchstzul. äußere Induktivität	0,2 mH	0,9 mH	2,8 mH
höchstzul. äußere Kapazität	110 nF	420 nF	1000 nF

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten sind vernachlässigbar klein.

Die Höchstwerte der Tabellen dürfen auch als konzentrierte Kapazitäten und konzentrierte Induktivitäten ausgenutzt werden.

Die elektrischen Daten L_o und C_o für IIC und IIB gelten auch für staubexplosionsgefährdete Bereiche. Dann darf der Signalstromkreis in der Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC oder Ex ia IIB ausgeführt sein.

Alle übrigen Angaben bleiben unverändert.

Das Gerät entsprechend dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007 EN 60079-26:2004 EN 61241-11:2006

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 09 203 554744 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

Keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert 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 Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

