1 # EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

3 Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 25 ATEX E 028 X** Ausgabe: **00**

4 Gerät: **Überdruckkapselungssystem Typ FS880**

5 Hersteller: **Gönnheimer Elektronic GmbH**

6 Anschrift: **Dr.-Julius-Leber-Str. 2, 67433 Neustadt an der Weinstraße, Deutschland**

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

8 Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll BVS PP 25.2057 EU niedergelegt.

9 Die Einhaltung der Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde überprüft durch Berücksichtigung von:

EN IEC 60079-0:2018	**Allgemeine Anforderungen**
IEC 60079-11:2023	**Eigensicherheit „i“**
EN IEC 60079-7:2015+A1:2018	**Erhöhte Sicherheit „e“**
EN 60079-18:2015+A1:2017	**Vergusskapselung „m“**
EN 60079-2:2014	**Überdruckkapselung „p“**
DIN EN ISO 13849-1:2023	**Sicherheit von Maschinen**
DIN EN 50495:2010	**Sicherheitseinrichtungen**

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

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

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

12 Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten (die Kennzeichnung ist im Anhang als Teil von Punkt 15 angegeben):

Ex **II 2G**
II 2D

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 29.05.2025

Geschäftsführer

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, E-Mail DTC-Certification-body@dekra.com

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-17438-02-00

13 **Anlage zur**

14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 25 ATEX E 028 X Ausgabe 00

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Überdruckkapselungssystem Typ FS880

bestehend aus:

Steuergerät Typ FS880C.*
(statt * werden in der vollständige Bezeichnung Buchstaben und Ziffern eingefügt, die Änderungen kennzeichnen)

Versorgungsspannung 110 – 230 V AC .8
Versorgungsspannung 24 V DC .6
Zündschutzart Ex eb mb ib [pxb] IIC T4 Gb

Sensor block Typen FS880S.n und FS880T.m
n für unterschiedliche Druck/Durchfluss Sensoren
m für unterschiedliche Gehäuse Ausführungen
Zündschutzart Ex ib [pxb] IIC T4 Gb

Bedientableau Typ BT871*
statt * mit der Ziffer
0 = Fronteinbau oder
5 = Feldgehäuse
Zündschutzart Ex ib IIC T4 Gb
Ex ib IIIC T135°C Db

Konfigurationsmodul Typ CM883.*
statt * für unterschiedliche Parametereinstellungen
Zündschutzart Ex ib IIC T4 Gb

15.2 **Beschreibung**

Auflistung aller verwendeten Komponenten mit älterem Normenstand

Gegenstand und Typ	Zertifikat	Normenstand
Leergehäuse	PTB 98 ATEX 3101U	EN 60079-0:2012+A11:2013 [1] EN 60079-7:2015 [1]
Leergehäuse	IBExU10ATEX1158U	EN 60079-0:2009 [1] EN 60079-7:2007 [1]

[1] Keine anwendbaren technischen Unterschiede

Das Überdruckkapselungssystem Typ FS880 dient zum Aufbau von explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmitteln in der Zündschutzart Überdruckkapselung nach EN/IEC 60079-2. Das System besteht aus dem Steuergerät Typ FS880C und mindestens einem Sensorblock FS880S zur Druck- und Durchflussmessung. Optional können ein Bedientableau Typ BT871 und ein Konfigurationsmodul Typ CM883, sowie weitere Zusatzgeräte angeschlossen werden.
Es können bis zu 8 Sensorblöcke FS880S an die Klemmen 1 - 32, das Bedienfeld an die Klemmen 33 - 36 und die passiven Eingänge an die Klemmen 37 - 48 angeschlossen werden. Das Konfigurationsmodul ist Teil der internen Schaltung. Der FS880C bietet Anschlussklemmen für zwei externe Sicherungen SI880 in der Schutzart mb, die zum Schutz des Digitalventils und des Proportionalventils verwendet werden können.

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, E-Mail DTC-Certification-body@dekra.com

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-17438-02-00

Das Steuergerät FS880C für Überdruckkapselungssysteme erfüllt die Anforderungen für eine Verwendung in Sicherheitsfunktionen bis zu einem Performance Level d. Dieses entspricht nach Tabelle 4 der DIN EN ISO 13849-1/2023 einem Sicherheits-Integritätslevel (SIL) von 2 (Prüfbericht FLES PB 25002).

15.3 Kenngrößen

Steuergerät:

Versorgungsspannung (Klemmen 62, 63 – 64, 65)

Typ FS880C.6				
Nennspannung		DC	24	V
Max. Spannung	U_m	AC/DC	63	V
Typ FS880C.8				
Nennspannung		AC	100 - 230	V
Max. Spannung	U_m	AC	253	V

Relais Kontakt-Stromkreise Spannung 1 (Klemmen 60 - 61) und Spannung 2 (Klemmen 74 - 75) und Signal Kontakt (Klemmen 71 - 72)

Schaltspannung		AC	253	V
Max. Spannung	U_m	AC	253	V
Schaltstromstärke			5	A

Ethernet Stromkreis (Klemmen 81 – 84)

Max. Spannung	U_m	AC/DC	63	V

Proportionalventil Ausgang (Klemmen 78 - 79)

Nennspannung		DC	24	V

Digitalventil Ausgang (Klemmen 71 - 72)

Nennspannung	DC 24V, AC 115V oder AC 230V (gleich wie Versorgung)			
Schaltstrom			5	A

Zugehörige Ventilsicherung Typ SI880 Klemmen 69 – 70, 76 -77

Eigensichere Stromkreise Ein/Ausgänge mit Schutzniveau Ex ib

Digitaleingänge (Klemmen 37 - 38, 39 - 40, 41 - 42, 43 - 44, 45 - 46, 47 - 48)

Werte für jeden Stromkreis:

Spannung	U_o	DC	5.0	V
Strom	I_o		0.51	mA
Leistung	P_o		0.64	mW
Max. äußere Induktivität	L_o		0.5	mH
Max. äußere Kapazität	C_o		100	nF

Klemmen 33 – 36

Nur für den Anschluss des Bedienteils Typ BT871 mit einer maximalen Kabellänge von 20 m (siehe Herstellerangaben)

Klemmen 1 – 32

Nur zum Anschluss von 1 bis 8 Sensorblöcken des Typs FS880S/T mit einer maximalen Kabellänge von 50 m (siehe Herstellerangaben)

Umgebungstemperaturbereich	T_a	-20 °C bis zu +60 °C
Oberflächentemperatur		T4
Schutzart nach IEC 60529 für das Steuergerät		IP65

16 Prüfprotokoll

BVS PP 25.2057 EU, Stand 29.05.2025

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, E-Mail DTC-Certification-body@dekra.com

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-17438-02-00

17 Besondere Bedingungen für die Installation und den Betrieb

Das Gehäuse des Steuergeräts BT871 muss vor elektrostatischer Aufladung geschützt werden.

18 Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Erfüllt durch Einhaltung der unter Punkt 9 genannten Anforderungen.

Die Norm IEC 60079-11:2023, Edition 7 ist sicherheitstechnisch gleichwertig zu der harmonisierten Normen EN 60079-11:2012.

19 Zeichnungen und Unterlagen

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.

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, E-Mail DTC-Certification-body@dekra.com

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-17438-02-00