

EU-Baumusterprüfbescheinigung Nachtrag 2

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

Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 15 ATEX E 029 X**

Produkt: **Magnetspulen Typ VACC-S13-18-K4-...-... ME**

Hersteller: **FESTO AG & Co. KG**

Anschrift: **Ruiter Straße 82, 73734 Esslingen, Deutschland**

Dieser Nachtrag erweitert die EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 15 ATEX E 029 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. 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 15.2083 EU niedergelegt.

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

EN IEC 60079-0:2018	Allgemeine Anforderungen
EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018	Erhöhte Sicherheit „e“
EN 60079-18:2015 + A1:2017	Vergusskapselung „m“
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 2G Ex eb mb IIC T* Gb
II 2D Ex tb IIIC T*°C Db

Die Werte für * sind unter Punkt 15) Kenngrößen zu entnehmen

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 04.07.2019


Geschäftsführer

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

BVS 15 ATEX E 029 X
Nachtrag 2

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Magnetspulen Typ VACC-S13-18-K4-...^{*1}-...^{*2}ME

^{*1} Die Punkte werden durch zwei bis drei Zahlen und Buchstaben ersetzt, die die Bemessungsspannung und den Einbau einer Sicherung (Buchstabe F) definieren.

^{*2} Die Punkte werden durch zwei bis drei Zahlen und Buchstaben ersetzt, die die Zielregion definieren. Im hier behandelten ATEX Bereich ist die Bezeichnung EX4.

15.2 **Beschreibung**

Die Magnetspulen dienen zur Betätigung von Ventilen und sind in der Zündschutzart Vergusskapselung „mb“ oder Schutz durch Gehäuse „tb“ ausgeführt. Für den elektrischen Anschluss der Magnetspulen ist ein Anschlussraum in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „eb“ vorgesehen.

Das Gehäuse wird oben mit einem Deckel und unten durch Vergussmasse verschlossen. An einer Seite ist ein Gewinde zur Aufnahme einer gesondert bescheinigten Einführung angeordnet. In dem Gehäuse sind eine Spule und weitere elektrische Bauelemente eingebaut.

Der Anbau an ein Ventil und die mechanische Ausführung der Ventile sind nicht Teil dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung.

Grund des Nachtrags:

- Neue Konstruktions- und Materialdetails für das Gehäuse
- Kleinere Änderungen der Typenbezeichnung
- Erweiterung des Umgebungstemperaturbereiches beginnend ab -30 °C
- Aktualisierung der Normenstände

15.3 **Kenngrößen**

15.3.1 **Elektrische Daten**

Typ ohne interne Sicherung	VACC-S13-18-K4-1U-...ME	VACC-S13-18-K4-2U-...ME	VACC-S13-18-K4-3U-...ME	VACC-S13-18-K4-27U-...ME
Typ mit eingebauter Sicherung	VACC-S13-18-K4-1UF-...ME	---	---	---
Bemessungsspannung	24 V +/- 10 % DC oder AC 40 ... 65 Hz	110 V +/- 10 % DC oder AC 40 ... 65 Hz	230 V +/- 10 % DC oder AC 40 ... 65 Hz	60 V +/- 10 % DC oder AC 40 ... 65 Hz
Schaltvermögen der eingebauten Sicherung	Littelfuse: 4000 A oder ESKA: 300 A	---	---	---
Bemessungsleistung	1,8 W / 1,8 VA			

15.3.2 Umgebungstemperaturbereich und Temperaturklasse bzw. Oberflächentemperatur

Umgebungs-temperaturbereich	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
Max. Medientemperatur	+60 °C	+60 °C	+50 °C
II 2G Ex eb mb IIC * Gb	T4	T5	T6
II 2D Ex tb IIIC * °C Db	T130 °C	T95 °C	T85 °C

16 **Prüfprotokoll**

BVS PP 15.2083 EU, Stand 04.07.2019

17 **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

Die Magnetspulen sind so zu installieren und zu verwenden, dass elektrostatische Aufladungen durch Betrieb, Wartung und Reinigung ausgeschlossen werden.

Jeder Magnetspule ohne interne Sicherung ist eine externe Sicherung zum Kurzschlussschutz vorzuschalten. Bis zu einer Bemessungsspannung von 250 V muss das Abschaltvermögen der Sicherung mindestens 1500 A betragen.

In der Ausführung mit einer internen Sicherung mit 300 A Schaltvermögen ist eine Warnkennzeichnung „MAXIMAL ZULÄSSIGER KURZSCHLUSSSTROM DER VERSORGENDEN QUELLE 300 A“ vorzusehen.

18 **Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen**

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

Für dieses Produkt ist die Norm EN IEC 60079-0:2018 sicherheitstechnisch gleichwertig zur harmonisierten Norm EN 60079-0:2012 + A11:2013.

19 **Zeichnungen und Unterlagen**

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.

Translation

EU-Type Examination Certificate Supplement 2

Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 2014/34/EU

EU-Type Examination Certificate Number: **BVS 15 ATEX E 029 X**

Product: **Solenoids type VACC-S13-18-K4-...-... ME**

Manufacturer: **FESTO AG & Co. KG**

Address: **Ruiter Straße 82, 73734 Esslingen, Germany**

This supplementary certificate extends EU-Type Examination Certificate No. BVS 15 ATEX E 029 X to apply to products designed and constructed in accordance with the specification set out in the appendix of the said certificate but having any acceptable variations specified in the appendix to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Notified Body number 0158, in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
The examination and test results are recorded in the confidential Report No. BVS PP 15.2083 EU.

The Essential Health and Safety Requirements are assured in consideration of:

EN IEC 60079-0:2018	General requirements
EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018	Increased Safety "e"
EN 60079-18:2015 + A1:2017	Encapsulation "m"
EN 60079-31:2014	Protection by Enclosure "t"

Except in respect of those requirements listed under item 18 of the appendix.

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Special Conditions for Use specified in the appendix to this certificate.

This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

The marking of the product shall include the following:

 **II 2G Ex eb mb IIC T* Gb**
II 2D Ex tb IIIC T*°C Db
The values signed with * are defined in chapter 15) parameters

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2019-07-04

Signed: Jörg-Timm Kilisch

Managing Director

13 **Appendix**14 **EU-Type Examination Certificate****BVS 15 ATEX E 029 X
Supplement 2**15 **Product description**15.1 **Subject and type**

Solenoid coils type VACC-S13-18-K4-...^{*1}-...^{*2}ME

^{*1} The dots will be replaced by 1-3 numbers and letters that define the rated voltage and the installation of a fuse (letter F).

^{*2} The dots will be replaced by 1-3 numbers and letters that define the target region. For the ATEX certificate the marking is EX4.

15.2 **Description**

The solenoid coils have been designed as an actuator for valves. They are designed in the type of protection Encapsulation "mb" or Protection by Enclosure "tb". For the power connection of the solenoid coils a connecting room in type of protection "eb" is available. The housing is sealed at the top with a lid and at the bottom with sealing compound. On one side a thread is arranged for attaching one separately certified cable entry. In the enclosure, a coil and further electrical components are fitted.

The attachment to a valve and the mechanical design of the valves are not part of this EU-Type Examination Certificate.

Reason for the supplement:

- New enclosure design details and materials
- Small type description changes
- Enlarged ambient temperature range beginning from -30 °C
- New standard editions.

15.3 **Parameters**15.3.1 **Electrical parameters**

Type w/o fuse	VACC-S13-18-K4-1U-...ME	VACC-S13-18-K4-2U-...ME	VACC-S13-18-K4-3U-...ME	VACC-S13-18-K4-27U-...ME
Type with fuse	VACC-S13-18-K4-1UF-...ME	---	---	---
Rated voltage	24 V +/- 10 % DC oder AC 40 ... 65 Hz	110 V +/- 10 % DC oder AC 40 ... 65 Hz	230 V +/- 10 % DC oder AC 40 ... 65 Hz	60 V +/- 10 % DC oder AC 40 ... 65 Hz
Breaking capacity of installed fuse F	Littelfuse: 4000 A oder ESKA: 300 A	---	---	---
Rated power	1.8 W / 1.8 VA			

15.3.2 Ambient temperature range and temperature class and surface temperature

Ambient temperature range	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
Maximum medium temperature	+60 °C	+60 °C	+50 °C
II 2G Ex eb mb IIC * Gb	T4	T5	T6
II 2D Ex tb IIIC * °C Db	T130 °C	T95 °C	T85 °C

16 Report Number

BVS PP 15.2083 EU, as of 2019-07-04

17 Special Conditions for Use

The solenoids have to be installed and used in a manner that electrostatic charges are excluded by operation, maintenance and cleaning.

Each solenoid coil that does not feature an internal fuse has to be provided with an external fuse to prevent short-circuits. Up to a rated voltage of 250 V, the breaking capacity of the fuse must be at least 1500 A.

In case of an internal fuse type with 300 A breaking capacity is a warning marking "MAX. PERMISSIBLE SHORT-CIRCUIT CURRENT OF THE POWER SUPPLY SOURCE 300 A" required.

18 Essential Health and Safety Requirements

The Essential Health and Safety Requirements are covered by the standards listed under item 9. For this product the standard EN IEC 60079-0:2018 is equivalent to the harmonized standard EN 60079-0:2012 + A11:2013 in terms of safety.

19 Drawings and Documents

Drawings and documents are listed in the confidential report.

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2019-07-04
BVS-Ld/Mu A 20180851



Managing Director