

(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 11 ATEX E 041 X**

(4) Gerät: **FB Remote I/O Backplane Typ FB92**BP****.***

(5) Hersteller: **Pepperl + Fuchs GmbH**

(6) Anschrift: **68307 Mannheim**

(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 11.2088 EG niedergelegt.

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

EN 60079-0:2009	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-1:2007	Druckfeste Kapselung
EN 60079-7:2007	Erhöhte Sicherheit
EN 60079-18:2009	Vergusskapselung

(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 2G Ex db eb mb IIC T4,**
II 2G Ex db eb mb IIC T6,
II 2G Ex db eb IIC T4 oder
II 2G Ex db eb IIC T6

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 29. März 2011



Zertifizierungsstelle



Fachbereich

- (13) Anlage zur
- (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 11 ATEX E 041 X
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

FB Remote I/O Backplane Typ FB92**BP*****.*

In der vollständigen Typbezeichnung werden die Sterne folgendermaßen ersetzt:

- 1. Stern: 6 = Backplane mit Platine
 7 = Backplane mit Drähten
- 2. Stern: 1 = einreihige Backplane
 2 = zweireihige Backplane
- 3. und 4. Stern: Anzahl der Kontaktreihen für die Module
- 5. Stern: Anzahl der Netzteile
- 6. Stern: Anzahl der Buskoppler
- 7. Stern: Anzahl der sonstigen Einbauten
- 8. Stern: Optionen (nicht relevant für den Explosionsschutz)

15.2 Beschreibung

Die FB Remote I/O Backplane ist ein Träger für verschiedene FB-Module. Sie enthält mehrere Steckplätze, die Energieversorgung und Verbindungen zur Datenübertragung für diese gesondert geprüften und bescheinigten FB-Module.

Für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen muss die Backplane in einem gesondert geprüften und bescheinigten Gehäuse eingebaut sein. Der Einbau ist nicht Gegenstand dieser Bescheinigung.

Im Falle eines Einbaus in ein Gehäuse in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit muss die Backplane bestimmte Anforderungen erfüllen. Die Erfüllung dieser Anforderungen ist Gegenstand dieser Bescheinigung.

Die Backplane ist mit folgenden Ausnahmen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ ausgeführt:

Die Steckverbinder MC jack type GHG 100 1303 R 001 zwischen der Backplane und den FB-Modulen sind in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung „d“ ausgeführt. Diese Steckverbinder sind gesondert geprüft und bescheinigt (TÜV 09 ATEX 555 354 U).

Die Platine (nur Typ FB926*BP*****.*) und der zugehörige Selektor sind in der Zündschutzart Vergusskapselung „m“ ausgeführt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

	U_{Nenn}	U_m	I_{Nenn}
	24 V DC	60 V	4 A
Nennwerte	110 V AC	253 V	3,15 A
	230 V AC	253 V	3,15 A
Frequenz	47 – 63 Hz		


15.3.2 Umgebungstemperaturbereich und Temperaturklasse

- T4: $-20\text{ °C} \leq T_A \leq 65\text{ °C}$
- T6: $-20\text{ °C} \leq T_A \leq 55\text{ °C}$

Translation

(1) EC-Type Examination Certificate

- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC
- (3) No. of EC-Type Examination Certificate: **BVS 11 ATEX E 041 X**
- (4) Equipment: **FB Remote I/O Backplane type FB92**BP*****.***
- (5) Manufacturer: **Pepperl + Fuchs GmbH**
- (6) Address: **68307 Mannheim, Germany**
- (7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the appendix to this type examination certificate.
- (8) The certification body of DEKRA EXAM GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in the test and assessment report BVS PP 11.2088 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:
- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| EN 60079-0:2009 | General requirements |
| EN 60079-1:2007 | Flameproof enclosure |
| EN 60079-7:2007 | Increased safety |
| EN 60079-18:2009 | Encapsulation |
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the appendix to this certificate.
- (11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:

 **II 2G Ex db eb mb IIC T4,
II 2G Ex db eb mb IIC T6,
II 2G Ex db eb IIC T4 or
II 2G Ex db eb IIC T6**

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 29. March 2011

Signed: Simanski

Certification body

Signed: U. Hauke

Special services unit

- (13) Appendix to
- (14) **EC-Type Examination Certificate
BVS 11 ATEX E 041 X**
- (15) 15.1 Subject and type

FB Remote I/O Backplane type FB92**BP*****.*

In the complete type designation the asterisks are replaced as follows:

- 1. asterisk: 6 = backplane with printed circuit board
 7 = backplane with junction wires
- 2. asterisk: 1 = one backplane row
 2 = two backplane rows
- 3. and 4. asterisks: Number of pin rows for modules
- 5. asterisk: Number of power supplies
- 6. asterisk: Number of gateways
- 7. asterisk: Number of fixtures
- 8. asterisk: Options (not relevant for explosion protection)

15.2 Description

FB Remote I/O Backplane is a carrier for different FB-modules. It provides several plug-in positions, power supply and communication connections for these separately tested and certified FB-modules.

For the use in hazardous areas the backplane has to be mounted in a separately tested and certified enclosure. This mounting is not a subject of this certificate.

In case of a mounting inside an enclosure in type of protection Increased safety the backplane has to fulfil specific requirements. These requirements are subject of this certificate.

The backplane is designed in type of protection Increased safety "e" with the following exceptions:
The plug-in connectors MC jack type GHG 100 1303 R 001 between the backplane and the FB-modules are designed in type of protection flameproof enclosure "d". These connectors are separately tested and certified (IECEx TUN 09.0014 U).
The printed circuit board (only type FB926*BP*****.*) and the associated selector are designed in type of protection Encapsulation "m".

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical data

	U_{rated}	U_m	I_{rated}
	24 V DC	60 V	4 A
Rated values	110 V AC	253 V	3.15 A
	230 V AC	253 V	3.15 A
Frequency		47 – 63 Hz	

15.3.2 Ambient temperature range and temperature class

- T4: -20 °C ≤ T_A ≤ 65 °C
- T6: -20 °C ≤ T_A ≤ 55 °C

(16) Test and assessment report

BVS PP 11.2088 EG as of 29.03.2011

(17) Special conditions for safe use

- 17.1 The backplane has to be mounted inside an enclosure in type of protection Increased safety which is separately tested and certified. The temperature inside this enclosure shall not exceed the permissible ambient temperature of the backplane. After the mounting of the backplane all clearances and creepage distances inside the enclosure have to fulfil the requirements of the type of protection Increased safety.
- 17.2 The backplane shall only be used in a dry environment.

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 EXAM GmbH
44809 Bochum, 29.03.2011
BVS-Ru/Her A 20100762



Certification body



Special services unit

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 11 ATEX E 041 X**

Produkt: **FB BP, FB Remote I/O Backplane Typ FB92**BP****.***

Hersteller: **Pepperl+Fuchs GmbH**

Anschrift: **Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland**

Dieser Nachtrag erweitert die EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 11 ATEX E 041 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 11.2088 EU niedergelegt.


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

EN 60079-0:2012 + A11:2013	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-1:2014	Druckfeste Kapselung „d“
EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018	Erhöhte Sicherheit „e“
EN 60079-18:2015 + A1:2017	Vergusskapselung „m“

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 db eb mb IIC T4 Gb** oder
II 2G Ex db eb IIC T4 Gb

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 29.08.2018



Zertifizierer



Fachzertifizierer

13 **Anlage zur**

14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

**BVS 11 ATEX E 041 X
Nachtrag 1**

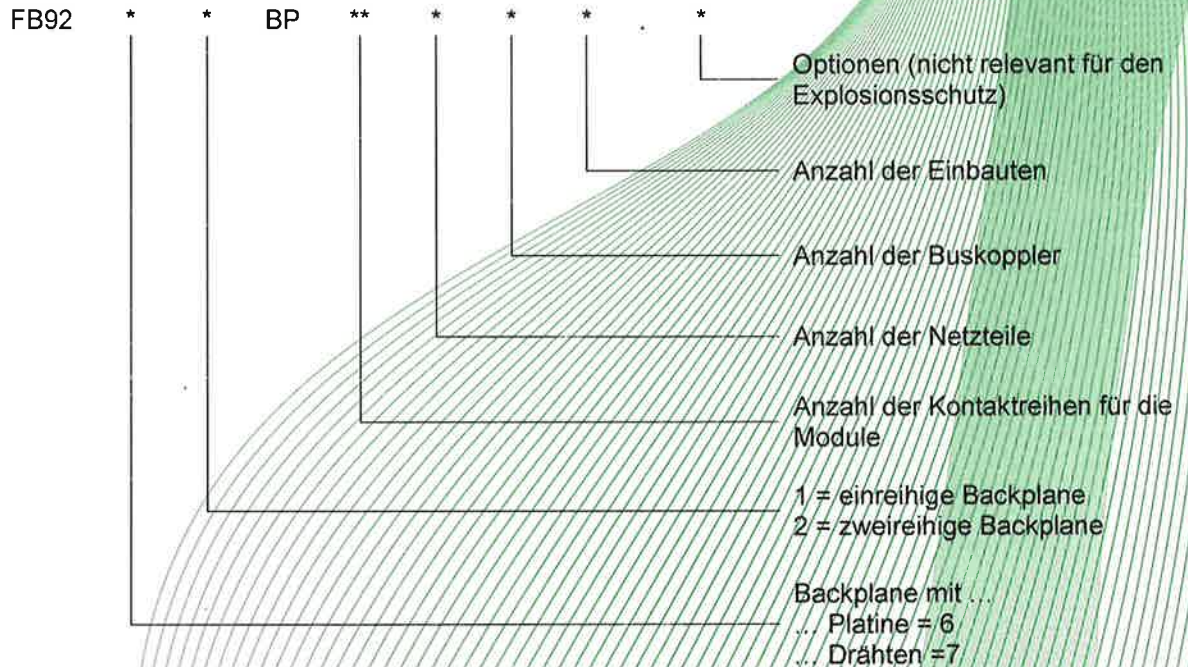
15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

FB BP, FB Remote I/O Backplane Typ FB92**BP*****.*

Die FB BP, welche in diesem Dokument gelistet ist, entspricht den relevanten Kenngrößen des FB Konzepts.

Typenschlüssel



15.2 **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.)

Die FB Remote I/O Backplane ist ein Träger für verschiedene FB-Module. Sie enthält mehrere Steckplätze, die Energieversorgung und Verbindungen zur Datenübertragung für diese gesondert geprüften und bescheinigten FB-Module.

Für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen muss die Backplane in einem gesondert geprüften und bescheinigten Gehäuse eingebaut sein.

Die Backplane ist mit folgenden Ausnahmen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „eb“ ausgeführt:

Die Steckverbinder MC jack Typ GHG 100 1303 R 001 zwischen der Backplane und den FB-Modulen sind in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung „db“ ausgeführt. Diese Steckverbinder sind gesondert geprüft und bescheinigt (TÜV 09 ATEX 555 354 U).

Die Platine (nur Typ FB926*BP*****.*) und der zugehörige Selektor sind in der Zündschutzart Vergusskapselung „mb“ ausgeführt.

Gründe des Nachtrags:

Umstellung auf Richtlinie 2014/34/EU

Anhebung der Normenausgaben

Absenkung der unteren Grenze des Umgebungstemperaturbereichs von -20 °C auf -40 °C

Streichung der Version für Temperaturklasse T6

Geringfügige mechanische Änderungen

Auflistung aller verwendeten Komponenten mit älterem Normenstand:

Keine

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

U _{Nenn}	Frequency	U _{Bemessung}	U _m	I _{Bemessung}
24 V _{DC}	-	18...32 V _{DC}	60 V	4 A
110 V _{AC}	47-63 Hz	90..250 V _{AC}	253 V	3,15 A
230 V _{AC}	47-63 Hz	90..250 V _{AC}	253 V	3,15 A

15.3.2 Umgebungstemperaturbereich

-40 °C bis 65 °C

15.4 Kennzeichnung

Typ

FB926*BP***** (mit Platinen)

FB927*BP***** (mit Verbindungsleitungen)

Kennzeichnung

Ex db eb mb IIC T4 Gb

Ex db eb IIC T4 Gb

16 Prüfprotokoll

BVS PP 11.2088 EU, Stand 29.08.2018

17 Besondere Bedingungen für die Verwendung

17.1 Bei Verwendung im explosionsgefährdetem Bereich muss die Backplane in einem gesondert geprüften und bescheinigten Gehäuse eingebaut sein. Dieser Einbau ist nicht Gegenstand dieser Baumusterprüfbescheinigung.

Bei Einbau in ein Gehäuse in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit muss die Backplane bestimmte Anforderungen erfüllen. Diese Anforderungen sind Gegenstand dieser Baumusterprüfung. Nach dem Einbau müssen alle Luft- und Kriechstrecken im Gehäuse die Anforderungen der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit erfüllen. Die Temperatur im Gehäuse darf die zulässige Umgebungstemperatur der Backplane nicht übersteigen.

17.2 Die Backplane darf nur in trockener Umgebung verwendet werden.

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.

Translation

EU-Type Examination Certificate Supplement 1

Change to Directive 2014/34/EU

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

EU-Type Examination Certificate Number: **BVS 11 ATEX E 041 X**

Product: **FB BP, FB Remote I/O Backplane Typ FB92**BP*****.***

Manufacturer: **Pepperl+Fuchs GmbH**

Address: **Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany**

This supplementary certificate extends EU-Type Examination Certificate No. BVS 11 ATEX E 041 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 EXAM 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 11.2088 EU.

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

EN 60079-0:2012 + A11:2013	General requirements
EN 60079-1:2014	Flameproof enclosure "d"
EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018	Increased Safety "e"
EN 60079-18:2015 + A1:2017	Encapsulation "m"

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 db eb mb IIC T4 Gb or**
II 2G Ex db eb IIC T4 Gb

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2018-08-29

Signed: Jörg Koch

Certifier

Signed: Dr Franz Eickhoff

Approver

13 **Appendix**

14 **EU-Type Examination Certificate**

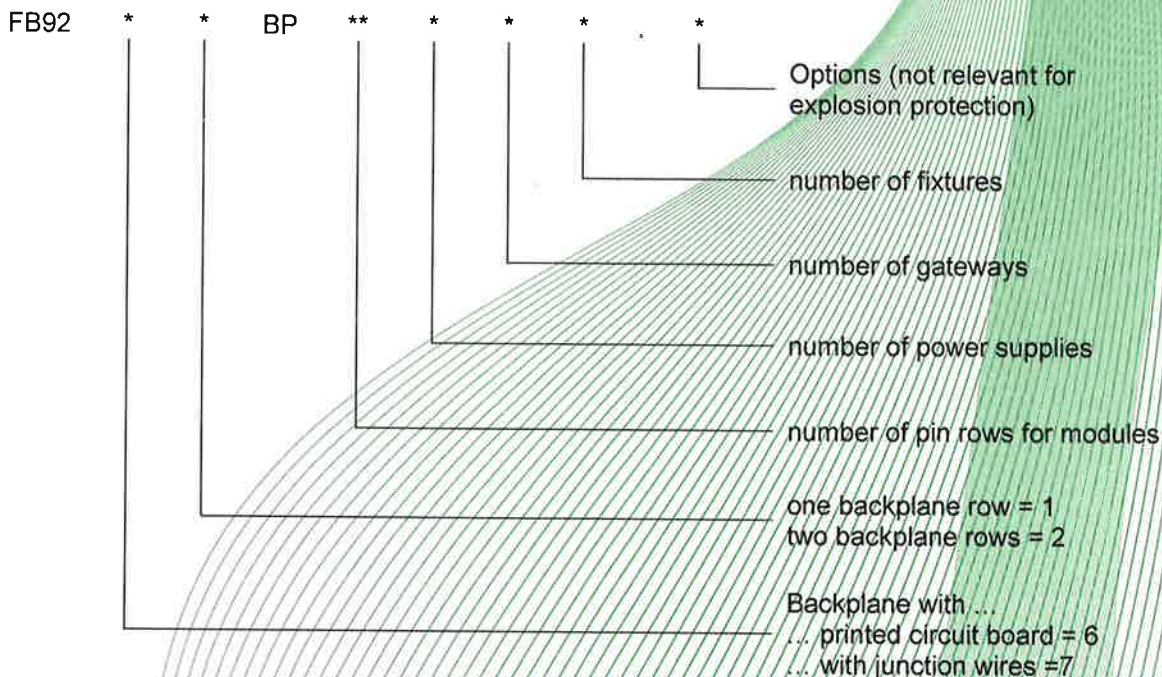
**BVS 11 ATEX E 041 X
Supplement 1**

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

FB BP, FB Remote I/O Backplane type FB92**BP***** *
The FB BP, listed in this document, meet the relevant parameters of FB Concept.

Type code



15.2 **Description**

With this supplement the certificate is changed to Directive 2014/34/EU.
(Annotation: In accordance with Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-Type Examination Certificates referring to 94/9/EC that were in existence prior to the date of application of 2014/34/EU (20 April 2016) may be referenced as if they were issued in accordance with Directive 2014/34/EU. Supplementary Certificates to such EC-Type Examination Certificates, and new issues of such certificates, may continue to bear the original certificate number issued prior to 20 April 2016.)

FB Remote I/O Backplane is a carrier for different FB-modules. It provides several plug-in positions, power supply and communication connections for these separately tested and certified FB-modules.

For the use in hazardous areas the backplane has to be mounted in a separately tested and certified enclosure.

The backplane is designed in type of protection Increased safety "eb" with the following exceptions: The plug-in connectors MC jack type GHG 100 1303 R 001 between the backplane and the FB-modules are designed in type of protection Flameproof enclosure "db". These connectors are separately tested and certified (TÜV 09 ATEX 555354 U).

The printed circuit board (only type FB926*BP***** *) and the associated selector are designed in type of protection Encapsulation "mb".

Reason for the supplement:

Change to Directive 2014/34/EU

The editions of the standards are up-dated.

The lower limit of the ambient temperature range is changed from -20 °C down to -40 °C.

The version for temperature class T6 is removed.

There are some minor mechanical modifications.

Listing of all components used referring to older standards:

None

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical parameters

U _{nominal}	Frequency	U _{rated}	U _m	I _{rated}
24 V _{DC}	-	18...32 V _{DC}	60 V	4 A
110 V _{AC}	47-63 Hz	90..250 V _{AC}	253 V	3.15 A
230 V _{AC}	47-63 Hz	90..250 V _{AC}	253 V	3.15 A

15.3.2 Ambient temperature range

-40 °C up to 65 °C

15.4 Marking

Type

FB926*BP***** (with printed circuit board)

FB927*BP***** (with junction wires)

Marking

Ex db eb mb IIC T4 Gb

Ex db eb IIC T4 Gb

16 Report Number

BVS PP 11.2088 EU, as of 2018-08-29

17 Special Conditions for Use

17.1 For the use in hazardous areas the backplane has to be mounted in a separately tested and certified enclosure. This mounting is not a subject of this type examination certificate. In case of a mounting inside an enclosure in type of protection Increased safety the backplane has to fulfil specific requirements. These requirements are subject of this type examination. After mounting of the backplane all clearances and creepage distances inside the enclosure have to fulfil the requirements of the type of protection Increased safety. The temperature inside this enclosure shall not exceed the permissible ambient temperature of the backplane.

17.2 The backplane shall only be used in a dry environment.

18 Essential Health and Safety Requirements

The Essential Health and Safety Requirements are covered by the standards listed under item 9.

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 EXAM GmbH
Bochum, dated 2018-08-29
BVS-Ru/Nu A 20180376

Certifier

Approver

