



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **BVS 09 ATEX E 157**

(4) **Gerät:** **Isolated Switch Amplifier Typ HiC2841 bzw. Typ HiC2842**

(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 10.2019 EG niedergelegt.

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

EN 60079-0:2006	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007	Eigensicherheit 'i'
EN 60079-26:2007	Gerätegruppe II, Kategorie 1G
EN 61241-0:2006	Allgemeine Anforderungen
EN 61241-11:2006	Schutz durch Eigensicherheit 'iD'
EN 50303:2000	M1 Betriebsmittel

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

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 26. Januar 2010

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

(13)

Anlage zur

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 09 ATEX E 157

(15)

15.1 Gegenstand und Typ

Isolated Switch Amplifier Typ HiC2841 bzw. Typ HiC2842

15.2 Beschreibung

Der Isolated Switch Amplifier Typ HiC2841 bzw. Typ HiC2842 ist ein zugehöriges Betriebsmittel, das digitale Signale aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den nicht explosionsgefährdeten Bereich transportiert. Die galvanische Trennung zwischen eigensicheren und nicht eigensicheren Stromkreisen wird mittels Transformatoren hergestellt.

Das Betriebsmittel ist für einen Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis +60 °C ausgelegt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Nicht eigensichere Stromkreise

Versorgung

Stecker SL1: Pins 2a, 2b(+) - 1a, 1b (-)

Nenneingangsspannung	Un	DC	19...30 V
Max. Eingangsspannung	Um	AC	253 V

Fault Signal (fault bus)

Stecker SL1: Pins 6b – 1a, 1b

Nenneingangsspannung	Un		30 V
Max. Eingangsspannung	Um	AC	253 V

Galvanisch isolierter Ausgang 1

Stecker SL1: Pins 7a - 8a

Nennspannung	Un	DC	0...30 V
Max. Spannung	Um	AC	253 V

Galvanisch isolierter Ausgang 2

Stecker SL1: Pins 9a - 10a

Nennspannung	Un	DC	0...30 V
Max. Spannung	Um	AC	253 V

15.3.2 Eigensichere Stromkreise:

Kanal 1

Stecker SL2: Pins 5a (+), 5b (-)

Max. Ausgangsspannung	Uo	10,5	V
Max. Ausgangsstrom	Io	17,1	mA
Max. Ausgangsleistung (lin. Charakteristik)	Po	45	mW
Maximale interne Kapazität	Ci	vernachlässigbar	
Maximale interne Induktivität	Li	vernachlässigbar	

Kanal 2

Stecker SL2: Pins 1a (+), 1b (-)

Max. Ausgangsspannung	Uo	10,5	V
Max. Ausgangsstrom	Io	17,1	mA
Max. Ausgangsleistung (lin. Charakteristik)	Po	45	mW
Max. interne Kapazität	Ci	vernachlässigbar	
Max. interne Induktivität	Li	vernachlässigbar	

Beide eigensicheren Stromkreise sind galvanisch voneinander getrennt.

15.3.3 Weitere Kenngrößen:

Umgebungstemperaturbereich	Ta	-20°C bis +60°C
----------------------------	----	-----------------

Die Kapazität bzw. die Induktivität der angeschalteten Last am eigensicheren Kanal 1 oder 2 darf folgende Werte nicht überschreiten:

Gruppe	IIC	IIB	IIA	I
Kapazität	2,41 µF	16,8 µF	75 µF	66 µF
Induktivität	121,5 mH	486,3 mH	972,7 mH	1000 mH

Diese Tabelle gilt nur, wenn die innere Induktivität Li oder innere Kapazität Ci des anzuschließenden Betriebsmittels $\leq 1\%$ der oben angegebenen Tabellenwerte ist.

Wenn sowohl Li als auch Ci des anzuschließenden Betriebsmittels $> 1\%$ der Tabellenwerte sind, müssen jeweils die Werte aus der Tabelle auf 50% reduziert werden. Hierbei darf die Kapazität des externen Stromkreises (Leitungskapazität + innere Kapazität Ci des anzuschließenden Betriebsmittels) für I, IIA, IIB 1µF und für IIC 600nF nicht überschreiten.

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 10.2019 EG, Stand 26.01.2010

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Keine



Translation


EC-Type Examination Certificate

- Directive 94/9/EC -

Equipment and protective systems intended for use
in potentially explosive atmospheres

BVS 09 ATEX E 157

- (4) **Equipment:** Isolated Switch Amplifier type HiC2841 resp. type HiC2842
- (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 10.2019 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:
- EN 60079-0:2006 General requirements
 - EN 60079-11:2007 Intrinsic safety 'i'
 - EN 60079-26:2007 Equipment Group II, Category 1G
 - EN 61241-0:2006 General requirements
 - EN 61241-11:2006 Protection by Intrinsic Safety 'iD'
 - EN 50303:2000 M1 Equipment
- (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 (1)G [Ex ia] IIC**
II (1)D [Ex iaD]
I (M1) [Ex ia] I

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, dated 26th January 2010

Signed: Dr. Eickhoff

Signed: Dr. Wittler

Certification body

Special services unit

(13) Appendix to

(14) **EC-Type Examination Certificate**

BVS 09 ATEX E 157

(15) 15.1 Subject and type

Isolated Switch Amplifier type HiC2841 resp. type HiC2842

15.2 Description

The Isolated Switch Amplifier type HiC2841 or type HiC2842 is an associated apparatus and transfers digital signals from the hazardous area to the safe area. The galvanic separation between the intrinsically safe circuits and the non-intrinsically safe circuits is done by transformers.

15.3 Parameters

15.3.1 Non-intrinsically safe circuits

Power Supply

Connector SL1: Pins 2a, 2b(+) - 1a, 1b (-)

Nominal input voltage	Un	DC	19...30	V
Maximum input voltage	Um	AC	253	V

Fault Signal (fault bus)

Connector SL1: Pins 6b – 1a, 1b

Nominal input voltage	Un		30	V
Maximum input voltage	Um	AC	253	V

Galvanically isolated output 1

Connector SL1: Pins 7a - 8a

Nominal voltage	Un	DC	0...30	V
Maximum voltage	Um	AC	253	V

Galvanically isolated output 2

Connector SL1: Pins 9a - 10a

Nominal voltage	Un	DC	0...30	V
Maximum voltage	Um	AC	253	V

15.3.2 Intrinsically safe circuits:

Channel 1

Connector SL2: Pins 5a (+), 5b (-)

Max. output voltage	Uo		10.5	V
Max. output current	Io		17.1	mA
Max. output power (linear characteristic)	Po		45	mW
Max. internal capacity	Ci		negligible	
Max. internal inductivity	Li		negligible	

Channel 2

Connector SL2: Pins 1a (+), 1b (-)

Max. output voltage	U _o	10,5	V
Max. output current	I _o	17,1	mA
Max output power (linear characteristic)	P _o	45	mW
Max. internal capacity	C _i	negligible	
Max. internal inductivity	L _i	negligible	

Both intrinsically safe circuits are galvanically isolated from each other.

15.3.3 Additional parameters:

Ambient temperature range Ta -20°C to +60°C

The capacitance and either the inductance of the load connected to the output terminals must not exceed the following values:

Group	IIC	IIB	IIA	I
Capacitance	2.41 µF	16.8 µF	75 µF	66 µF
Inductance	121.5 mH	486.3 mH	972.7 mH	1000 mH

The table is only applicable when the internal inductance L_i or the internal capacitance C_i of the connected equipment is ≤ 1% of the above specified tabular values.

If L_i as well as C_i of the connected equipment are > 1% of the tabular values, all values specified in the table shall be reduced to 50%.

At this, the capacitance of the external circuit (capacitance of the cable + internal capacitance C_i of the connected equipment) shall not exceed 1µF for I, IIA, IIB and 600nF for IIC.

(16) Test and assessment report

BVS PP 10.2019 EG as of 26.01.2010

(17) Special conditions for safe use

None

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.

44809 Bochum, 09.02.2010
BVS-Ste/Ar E 0217/10

DEKRA EXAM GmbH



Certification body



Special services unit

EU-Baumusterprüfbescheinigung Nachtrag 1

Umstellung auf die Richtlinie 2014/34/EU

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

3 Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 09 ATEX E 157**

4 Produkt: **Trennschaltverstärker Typ HiC2841 und Typ HiC2842**

5 Hersteller: **Pepperl+Fuchs SE**

6 Anschrift: **Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Deutschland**

7 Dieser Nachtrag erweitert die EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 09 ATEX E 157 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.

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 10.2019 EU niedergelegt.

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


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

**Allgemeine Anforderungen
Eigensicherheit „i“**

10 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.

11 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.

12 Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

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

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 05.11.2021



Geschäftsführer

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

BVS 09 ATEX E 157
Nachtrag 1

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Trennschaltverstärker Typ HiC2841 und Typ HiC2842

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.)

Grund des Nachtrags:

- Umstellung auf die Richtlinie 2014/34/EU
- Normen- und Kennzeichnungsupdate
- Modifikation des bestehenden Layouts
- Erweiterung des Umgebungstemperaturbereichs
- Modifikation des Bemessungswertes der Schmelzsicherung

Beschreibung des Produkts:

Der Trennschaltverstärker Typ HiC2841 bzw. Typ HiC2842 ist ein zugehöriges Betriebsmittel, das digitale Signale aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den nicht explosionsgefährdeten Bereich transportiert. Die galvanische Trennung zwischen eigensicheren und nichteigensicheren Stromkreisen wird mittels Transformatoren hergestellt.

15.3 **Kenngrößen**

4.1 Nicht eigensichere Stromkreise:

4.1.1 Versorgung

Stecker SL1: Pins 2a, 2b(+) – 1a, 1b (-)

Nenneingangsspannung	U_n	DC	19...30	V
Max. Eingangsspannung	U_m	AC	253	V

4.1.2 Fault Signal (fault bus)

Stecker SL1: Pins 6b – 1a, 1b

Nenneingangsspannung	U_n		30	V
Max. Eingangsspannung	U_m	AC	253	V

4.1.3 Galvanisch isolierter Ausgang 1

Stecker SL1: Pins 7a – 8a

Nennspannung	U_n	DC	0...30	V
Max. Spannung	U_m	AC	253	V

4.1.4 Galvanisch isolierter Ausgang 2

Stecker SL1: Pins 9a - 10a

Nennspannung	U_n	DC	0...30	V
Max. Spannung	U_m	AC	253	V

4.2 Eigensichere Stromkreise:

4.2.1 Kanal 1

Stecker SL2: Pins 5a (+), 5b (-)

Max. Ausgangsspannung	U_o		10,5	V
Max. Ausgangsstrom	I_o		17,1	mA
Max. Ausgangsleistung (lineare Charakteristik)	P_o		45	mW
Max. interne Kapazität	C_i		vernachlässigbar	
Max. interne Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

4.2.2 Kanal 2

Stecker SL2: Pins 1a (+), 1b (-)

Max. Ausgangsspannung	U_o		10,5	V
Max. Ausgangsstrom	I_o		17,1	mA
Max. Ausgangsleistung (lineare Charakteristik)	P_o		45	mW
Max. interne Kapazität	C_i		vernachlässigbar	
Max. interne Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

Beide eigensichere Stromkreise sind galvanisch getrennt voneinander.

Die Kapazität bzw. die Induktivität der angeschalteten Last an den eigensicheren Ausgängen (Kanal 1 oder 2) darf folgende Werte nicht überschreiten:

Gruppe	IIC	IIB	IIA	I
Kapazität	2,41 μ F	16,8 μ F	75 μ F	66 μ F
Induktivität	121,5 mH	486,3 mH	972,7 mH	1000 mH

Diese Tabelle gilt nur, wenn die innere Induktivität L_i oder innere Kapazität C_i des anzuschließenden Betriebsmittel $\leq 1\%$ der oben angegebenen Tabellenwerte ist.

Wenn sowohl L_i als auch C_i des anzuschließenden Betriebsmittels $> 1\%$ der Tabellenwerte sind, müssen jeweils die Werte aus der Tabelle auf 50% reduziert werden.

Hierbei darf die Kapazität des externen Stromkreises (Leitungskapazität + innere Kapazität C_i des anzuschließenden Betriebsmittels) für I, IIA, IIB 1 μ F und für IIC 600nF nicht überschreiten.

4.3	Umgebungstemperaturbereich	T_a	-40°C bis +70°C
-----	----------------------------	-------	-----------------

16 Prüfprotokoll

BVS PP 10.2019 EU, Stand 05.11.2021

17 Besondere Bedingungen für die Verwendung

Keine

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 09 ATEX E 157**

Product: **Isolated Switch Amplifier type HiC2841 and type HiC2842**

Manufacturer: **Pepperl+Fuchs SE**

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

This supplementary certificate extends EC-Type Examination Certificate No. BVS 09 ATEX E 157 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 10.2019 EU.


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

EN IEC 60079-0:2018 **General requirements**
EN 60079-11:2012 **Intrinsic Safety "i"**

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

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2021-11-05

Signed: Jörg-Timm Kilisch

Managing Director



13 **Appendix**

14 **EU-Type Examination Certificate**

**BVS 09 ATEX E 157
Supplement 1**

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Isolated Switch Amplifier type HiC2841 and type HiC2842

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.)

Reason for the supplement:

- Change to Directive 2014/34/EU
- Update of standards and marking
- Modification of existing layout
- Extension of ambient temperature range
- Modification of the fuse rating

Description of Product

The Isolated Switch Amplifier type HiC2841 or type HiC2842 is an associated apparatus and is used to transfer digital signals from the hazardous area to the safe area. The galvanic separation between the intrinsically safe circuits and the non-intrinsically safe circuits is done by transformers.

15.3 **Parameters**

15.1 Non-intrinsically safe circuits:

15.1.1 Power Supply

Connector SL1: Pins 2a, 2b (+) - 1a, 1b (-)

Nominal input voltage	U_n	DC	19...30	V
Maximum input voltage	U_m	AC	253	V

15.1.2 Fault Signal (fault bus)

Connector SL1: Pins 6b – 1a, 1b

Nominal input voltage	U_n		30	V
Maximum input voltage	U_m	AC	253	V

15.1.3 Galvanically isolated output 1

Connector SL1: Pins 7a - 8a

Nominal voltage	U_n	DC	0...30	V
Maximum voltage	U_m	AC	253	V

15.1.4 Galvanically isolated output 2

Connector SL1: Pins 9a - 10a

Nominal voltage	U_n	DC	0...30	V
Maximum voltage	U_m	AC	253	V

15.2 Intrinsically safe circuits:

15.2.1 Channel 1

Connector SL2: Pins 5a (+), 5b (-)

Max. output voltage	U_o	10.5	V
Max. output current	I_o	17.1	mA
Max output power (linear characteristic)	P_o	45	mW
Max. internal capacitance	C_i		negligible
Max. internal inductance	L_i		negligible

15.2.2 Channel 2

Connector SL2: Pins 1a (+), 1b (-)

Max. output voltage	U_o	10.5	V
Max. output current	I_o	17.1	mA
Max output power (linear characteristic)	P_o	45	mW
Max. internal capacitance	C_i		negligible
Max. internal inductance	L_i		negligible

Both intrinsically safe circuits are galvanically isolated from each other.

Nor the capacitance nor the inductance of the load connected to the output terminals must exceed the following values:

Group	IIC	IIB	IIA	I
Capacitance	2,41 μ F	16,8 μ F	75 μ F	66 μ F
Inductance	121,5 mH	486,3 mH	972,7 mH	1000 mH

The table is only applicable when the internal inductance L_i or the internal capacitance C_i of the connected equipment is $\leq 1\%$ of the above specified tabular values.

If L_i as well as C_i of the connected equipment are $> 1\%$ of the tabular values, all values specified in the table shall be reduced to 50%.

At this, the capacitance of the external circuit (capacitance of the cable + internal capacitance C_i of the connected equipment) shall not exceed 1 μ F for I, IIA, IIB and 600nF for IIC.

4.3 Ambient temperature range T_a -40°C up to +70°C

16 **Report Number**

BVS PP 10.2019 EU, as of 2021-11-05

17 **Special Conditions for Use**

None

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 Testing and Certification GmbH
Bochum, 2021-11-05
BVS-Fro/MGR A20210843



Managing Director