

1 EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

3 Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 17 ATEX E 029**

4 Produkt: **WirelessHART-Adapter Typ WHA-ADP2-F8*-*-Z1-*****

5 Hersteller: **Pepperl+Fuchs GmbH**

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

7 Die Bauart dieses Produktes 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 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 17.2052 EU niedergelegt.

9 Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit den Normen:

EN 60079-0:2012 + A11:2013	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2012	Eigensicherheit "i"
EN 60079-31:2014	Schutz durch Gehäuse "t"

mit Ausnahme der Anforderungen, die in Abschnitt 18 der Anlage aufgeführt werden.

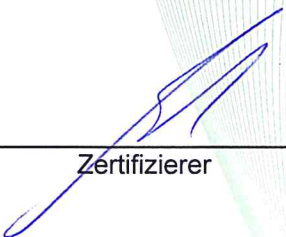
10 Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produktes hingewiesen.

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 2G Ex ia IIC T3/T4 Gb	für alle Typen
	II 2G Ex ia IIC T3/T4 Gb	für WHA-ADP2-F8*-*-A*-Z1-*** oder
	II 2D Ex tb [ia] IIIC T70°C Db	WHA-ADP2-F8*-*-S*-Z1-***

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 27.03.2017



Zertifizierer

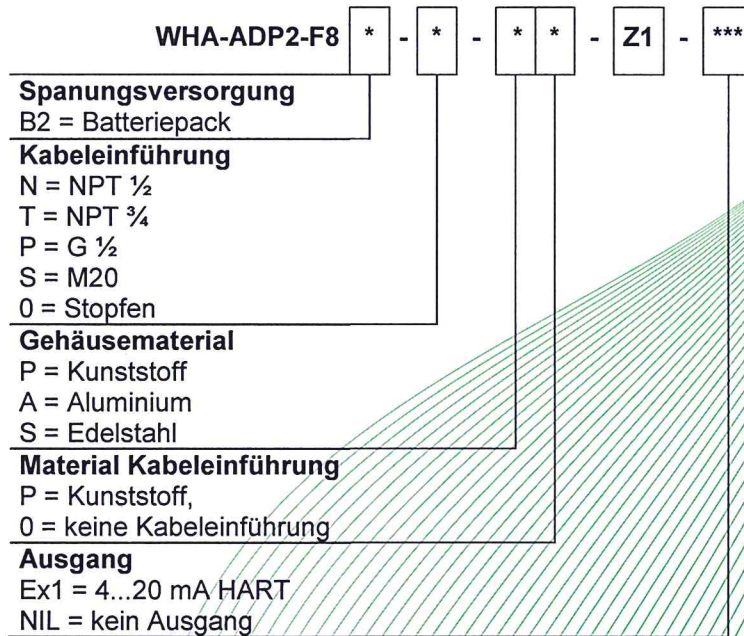


Fachzertifizierer

- 13 **Anlage zur**
 14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 17 ATEX E 029
- 15 **Beschreibung des Produktes**
 15.1 **Gegenstand und Typ**

WirelessHART Adapter WHA-ADP2-F8*-**-Z1-***

Anstelle der *** werden in der vollständigen Benennung Buchstaben oder Ziffern eingefügt, die die folgenden unterschiedlichen Ausführungen kennzeichnen:



15.2 **Beschreibung**

Der WirelessHART-Adapter Typ WHA-ADP2-F8*-**-Z1-*** ist ein batteriegespeistes Interfacemodul, das HART und 4...20 mA Geräte mit dem Wireless HART Netzwerk verbindet. Der WirelessHART-Adapter transportiert die Informationen zu einer Host Einrichtung und arbeitet bei 2,4 GHz. Als Batterie wird das W-BAT-82-Li Batteriepack Typ BU191 verwendet.

Der WirelessHART-Adapter ist mit Edelstahl, Aluminium- oder Kunststoffgehäuse erhältlich. Das Kunststoffgehäuse ist nur für Gasanwendungen IIC Temperaturklassen T3/T4 in Kategorie 2G geeignet. Die Metallgehäuse eignen sich sowohl für Gasanwendungen IIC Temperaturklassen T3/T4 in Kategorie 2G als auch für Staubanwendungen IIIC T 70 °C in Kategorie 2D.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich des WirelessHART-Adapters beträgt:

Zündschutzart	Umgebungstemperatur	Temperaturklasse	Gehäuse
II 2G Ex ia IIC T3/T4 Gb	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$	T4	P (Kunststoff) oder A (Aluminium) oder S (Edelstahl)
	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	T3	
Zündschutzart	Umgebungstemperatur	Temperatur	Gehäuse
II 2D Ex tb [ia] IIIC T70°C Db	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	+70 °C	A (Aluminium) oder S (Edelstahl)

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Adapter aktiv eigensicher (Klemme 1-2)

Spannung	U_o	DC	28	V
Strom	I_o		99	mA
Leistung	P_o		692	mW
Maximale externe Kapazität	C_o		70	nF
Maximale externe Induktivität	L_o		3,45	mH

15.3.1.2 Adapter passiv eigensicher (Klemme 2-3 / 4-6 / 7-8)

Spannung	U_i	DC	30	V
Strom	I_i		100	mA
Leistung	P_i		751	mW
Wirksame interne Kapazität	C_i		24	nF
Wirksame interne Induktivität	L_i		426	μ H

15.3.1.3 Adapter aktiv eigensicher (LPI Steckverbinder)

Spannung	U_o	DC	7,8	V
Strom	I_o		1	A
Leistung	P_o		1,2	W
Maximale externe Kapazität	C_o		9,18	μ F
Maximale externe Induktivität	L_o		21,51	μ H

15.3.2 HF-Ausgang Antenne

Sendefrequenz			2,4	GHz
Ausgangsleistung (nominal)			10	mW
Ausgangsleistung (mit 2 Fehlern – Ex ia)			1,05	W

15.3.3 Umgebungstemperaturbereich

für Temperaturklasse T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
für Temperaturklasse T3 und Staubanwendungen	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

15.3.4 Maximale Oberflächentemperatur für Staubanwendungen

T70 °C

15.3.5 IP - Schutzart

IP6x

16 Prüfprotokoll

BVS PP 17.2052 EU, Stand 27.03.2017

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

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

EU-Type Examination Certificate Number: **BVS 17 ATEX E 029**

Product: **WirelessHART Adapter type WHA-ADP2-F8*-*-Z1-*****

Manufacturer: **Pepperl+Fuchs GmbH**

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

This product and any acceptable variations thereto are 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 17.2052 EU.

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0:2012 + A11:2013	General requirements
EN 60079-11:2012	Intrinsic Safety "i"
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 ia IIC T3/T4 Gb	for all types
	II 2G Ex ia IIC T3/T4 Gb	for WHA-ADP2-F8*-*-A*-Z1-*** or
	II 2D Ex tb [ia] IIIC T70°C Db	WHA-ADP2-F8*-*-S*-Z1-***

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2017-03-27

Signed: Jörg Koch

Certifier

Signed: Dr Franz Eickhoff

Approver

13 **Appendix**
 14 **EU-Type Examination Certificate**

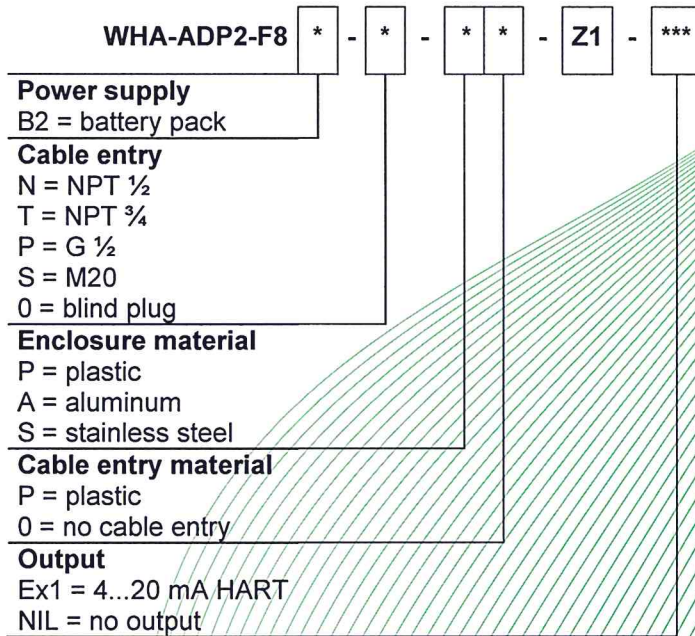
BVS 17 ATEX E 029

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

WirelessHART-Adapter type SWA70-B12**** und SWA70-BE2****

Instead of the *** in the complete denomination letters or numerals will be inserted which characterize the following modifications:



15.2 **Description**

The WirelessHART-Adapter type WHA-ADP2-F8*-*-*Z1-*** is a battery powered interface module that connects HART and 4 up to 20 mA devices to a Wireless Hart network. The WirelessHART-Adapter transmits the information to a host application through and operates at the 2.4 GHz. As battery the W-BAT-82-Li battery pack type BU191 is used.

The WirelessHART-Adapter is available with either stainless steel, aluminum or a plastic enclosure. The Plastic enclosure is only suitable for Gas applications IIC in T4/T3 classes in Category 2G. The metallic enclosures are suitable for Gas applications IIC in T4/T3 classes in Category 2G as well as Dust applications IIIC T70°C in Category 2D.

Permissible ambient temperature range of the WirelessHART-Adapter:

Type of protection	Ambient temperature	Temperature class	Housing
II 2G Ex ia IIC T3/T4 Gb	-40 °C ≤ T _a ≤ +50 °C	T4	P (plastic) or A (aluminium) S (stainless steel)
	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	T3	

Type of protection	Ambient temperature	Temperature	Housing
II 2D Ex tb [ia] IIIC T70°C Db	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	+70 °C	A (aluminium) S (stainless steel)

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical data

15.3.1.1 Adapter active intrinsically safe (terminal 1-2)

Voltage	U_o	DC	28	V
Current	I_o		99	mA
Power	P_o		692	mW
Max external capacitance	C_o		70	nF
Max external inductance	L_o		3.45	mH

15.3.1.2 Adapter passive intrinsically safe (terminal 2-3 / 4-6 / 7-8)

Voltage	U_i	DC	30	V
Current	I_i		100	mA
Power	P_i		751	mW
Effective internal capacitance	C_i		24	nF
Effective internal inductance	L_i		426	μ H

15.3.1.3 Adapter active intrinsically safe (LPI connector)

Voltage	U_o	DC	7.8	V
Current	I_o		1	A
Power	P_o		1.2	W
Max. external capacitance	C_o		9.18	μ F
Max. external inductance	L_o		21.51	μ H

15.3.2 HF-output antenna

Transmissions frequency			2.4	GHz
Output power (nominal)			10	mW
Output power (with 2 faults – Ex ia)			1.05	W

15.3.3 Ambient temperature range

For the temperature classification T4	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50\text{ }^{\circ}\text{C}$
For the temperature classification T3 and dust applications	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$

15.3.4 Max. surface temperature for dust applications

T70 °C

15.3.5 IP- Protection

IP6x

16 Report Number

BVS PP 17.2052 EU, as of 2017-03-27

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 EXAM GmbH
Bochum, dated 2017-03-27
BVS-Hil/Schu/Mu A 20160835

Certifier



Approver