

Baumusterprüfbescheinigung

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

Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 17 ATEX E 037 X**

Produkt: **Remote Monitor Typ RM-GXP1200-****_*-****_*-X**
bzw. Personal Computer Typ PC-GXP1200-**_*-****_*-X**

Hersteller: **Pepperl+Fuchs GmbH**

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

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

Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH 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 17.2064 EU niedergelegt.

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

EN 60079-0:2012 + A11:2013	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-5:2015	Sandkapselung "q"
EN 60079-7:2015	Erhöhte Sicherheit "e"
EN 60079-11:2012	Eigensicherheit "i"
EN 60079-31:2014	Schutz durch Gehäuse "t"

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 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 3G Ex ec [ib] q IIC T4 IP66 Gc**
II 3D Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 13.04.2017



Zertifizierer



Fachzertifizierer

13 Anlage zur

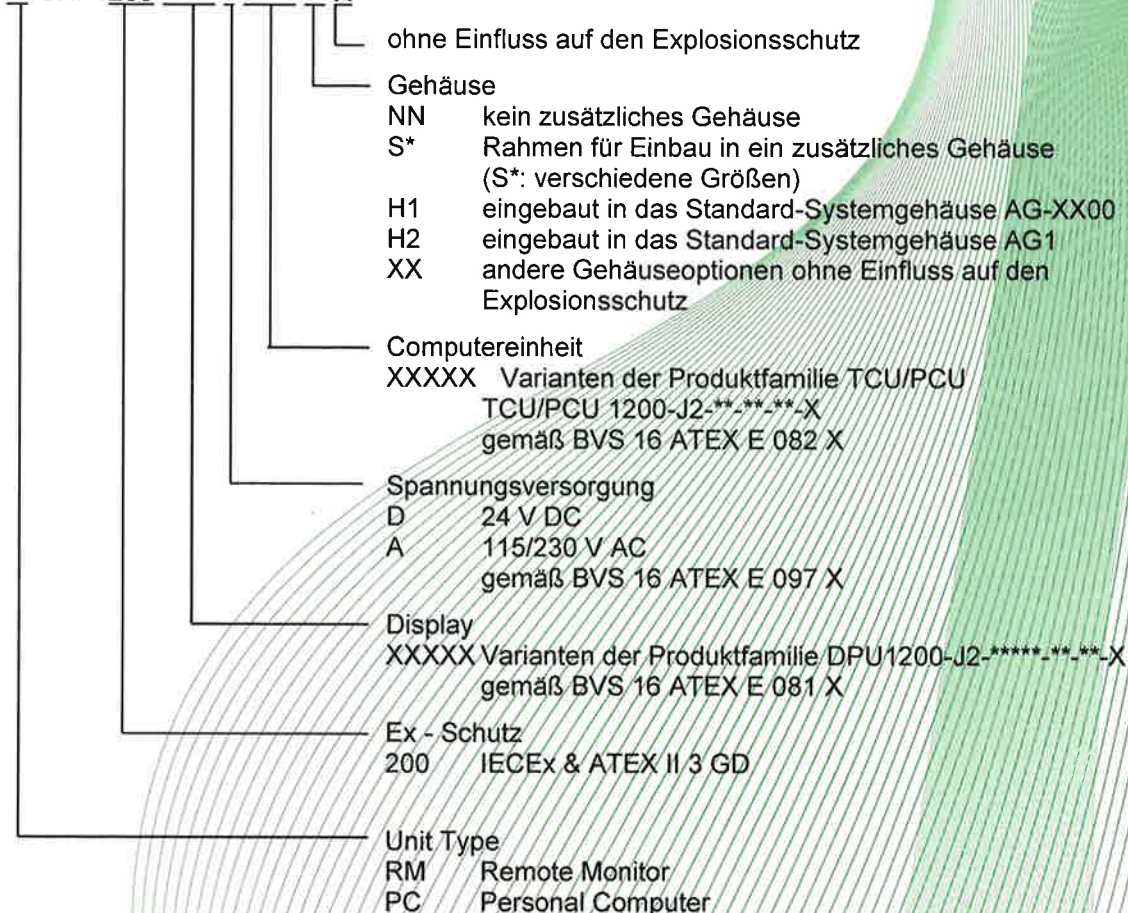
14 Baumusterprüfbescheinigung
BVS 17 ATEX E 037 X

15 Beschreibung des Produktes

15.1 Gegenstand und Typ

Remote Monitor Typ * bzw. Personal Computer Typ

GXP1200-***-****_*-**-X



15.2 Beschreibung

Der Remote Monitor Typ RM-GXP1200-****_*-****_*-**-X bzw. Personal Computer Typ PC-GXP1200-****_*-****_*-**-X besteht aus den folgenden 3 Geräten:

- 1) Display unit Typ DPU1200-J2-****_*-**-**-X gemäß BVS 16 ATEX E 081 X bzw. IECEx BVS 16.0061X
- 2) Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-**-X bzw. Personal Computer Unit Typ PCU1200-J2-**-**-**-X gemäß BVS 16 ATEX E 082 X bzw. IECEx BVS 16.0060X
- 3) Power supply unit Typ PSU1200- J2-**-** gemäß BVS 16 ATEX E 097 X bzw. IECEx BVS 16.0063X

Die Thin Client Unit / Personal Computer Unit wird über eine Steckverbindung mit der Display Unit verbunden.

Die Steckverbindung erfüllt die Anforderungen an die Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „eb“ und Eigensicherheit „ib“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tb“.

Die Speisung der TCU/CPU von der PSU erfolgt über eine zu diesem Zweck gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungseinführung in den Anschlussraum in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ der TCU/CPU.

15.3	Kenngrößen				
15.3.1	Elektrische Daten				
15.3.1.1	Eingangswerte für die Power Supply Unit				
15.3.1.1.1	Typ PSU1*00-J*-DC-*:				
	Eingang		DC 18...36 V, 5,3	A	
15.3.1.1.2	Typ PSU1*00-J*-AC-*:				
	Eingang		AC 115/230 V, 1,5	A	
15.3.1.2	Nicht-eigensichere USB-Schnittstelle Anschlussklemmen X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)				
	Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
	nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis				
15.3.1.3	Nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstelle Anschlussklemmen X2.1... X2.8				
	Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
	nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis,				
15.3.1.4	Eigensichere Schnittstelle zum Anschluss eines externen, passiven Keyboards Anschlussklemmen X3.1 (VCC), X3.2 (D-), X3.3 (D+), X3.4 (GND)				
	Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	4,92	V
	Maximaler Ausgangsstrom	I_o		182	mA
	Maximale Ausgangsleistung	P_o		570	mW
	Maximal anschaltbare Kapazität	C_o		57	μ F
	bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o		1	μ H
15.3.1.5	Eigensichere Schnittstelle zum Anschluss einer externen, passiven Mouse Anschlussklemmen X3.5 (VCC), X3.6 (D-), X3.7 (D+), X3.8 (GND)				
	Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	4,92	V
	Maximaler Ausgangsstrom	I_o		182	mA
	Maximale Ausgangsleistung	P_o		570	mW
	Maximal anschaltbare Kapazität	C_o		57	μ F
	bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o		1	μ H
15.3.1.6	Eigensichere TTY-Schnittstelle Klemmenblock X4 bzw. X5 Das Gerät kann ein Zusatzmodul mit eigensicherer TTY-Schnittstelle enthalten (Modul A oder Modul B) bestückt. Für Variante *CU1***-***-NN-NN-X: keine TTY-Schnittstelle Für Variante *CU1***-***-NN-BR-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X5 Für Variante *CU1***-***-BR-NN-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X4				
15.3.1.6.1	X4.1 (Us), X4.4 (TxD), X4.6 (RxD) – X4.2 (GND) bzw. X5.1 (Us), X5.4 (TxD), X5.6 (RxD) – X5.2 (GND)				
	Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	8,95	V
	Maximaler Ausgangsstrom	I_o		150	mA
	Rechteckförmige Ausgangskennlinie				
	Maximale Ausgangsleistung	P_o		1,4	W
	Maximal anschaltbare Kapazität	C_o		400	nF
	bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o		199	μ H
15.3.1.6.2	X4.4 (TxD), X4.6 (RxD) – X4.2 (GND) bzw. X5.4 (TxD), X5.6 (RxD) – X5.2 (GND)				
	Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	8,95	V
	Maximaler Ausgangsstrom	I_o		58	mA
	Lineare Ausgangskennlinie				
	Maximale Ausgangsleistung	P_o		128	mW
	Maximal anschaltbare Kapazität	C_o		1,9	μ F
	bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o		199	μ H

- 15.3.2 Thermische Daten
zulässiger Umgebungstemperaturbereich am Einbauort -20 °C...+50 °C
Temperaturklasse T4
maximale Oberflächentemperatur T 85 °C

16 **Prüfprotokoll**

BVS PP 17.2064 EU, Stand 13.04.2017

17 **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

17.1 Die Gefahr der Entzündung auf Grund von Gleitstielbüschelentladungen ist zu verhindern indem die Geräte nicht in Bereichen mit intensiver elektrostatischer Aufladung installiert werden.

17.2 Die eigensicheren Stromkreise sind mit Erde verbunden.
Entlang der eigensicheren Stromkreise muss Potentialausgleich herrschen.

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

Type Examination Certificate

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

Type Examination Certificate Number: **BVS 17 ATEX E 037 X**

Product: **Remote Monitor type RM-GXP1200-****_*_*****_**-X**
resp. Personal Computer type PC-GXP1200-***_*_*****_**-X**

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 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 17.2064 EU.


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

EN 60079-0:2012 + A11:2013	General requirements
EN 60079-5:2015	Powder filling "q"
EN 60079-7:2015	Increased Safety "e"
EN 60079-11:2012	Intrinsic Safety "i"
EN 60079-31:2014	Protection by Enclosure "t"

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 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 3G Ex ec [ib] q IIC T4 IP66 Gc**
II 3D Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2017-04-13

Signed: Jörg Koch

Certifier

Signed: Dr. Franz Eickhoff

Approver

13 Appendix

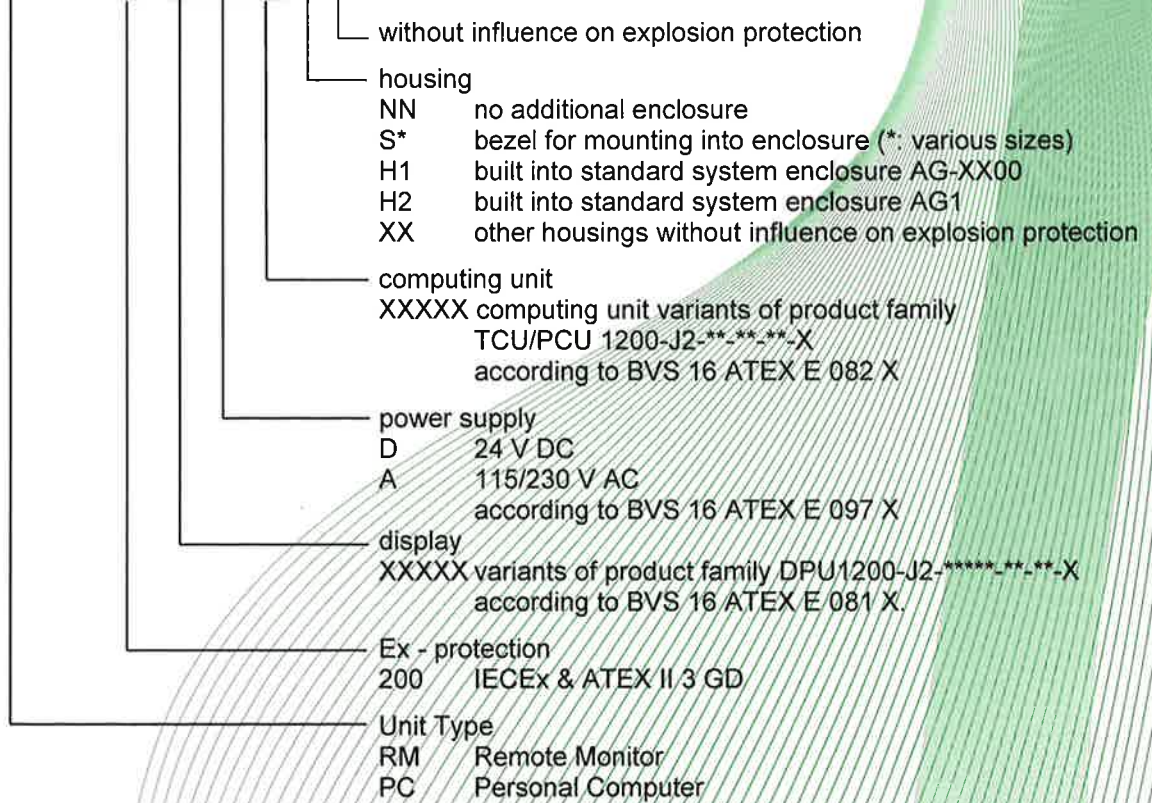
14 Type Examination Certificate
BVS 17 ATEX E 037 X

15 Product description

15.1 Subject and type

Remote Monitor type resp. Personal Computer type

GXP1200-****-*****-**-X



15.2 Description

The Remote Monitor type RM-GXP1200-*****_*-*****-**-X resp. Personal Computer type PC-GXP1200-*****_*-*****-**-X consists of the following three equipments:

- 1) Display unit type DPU1200-J2-*****-**-**-X acc. to BVS 16 ATEX E/ 081 X resp. IECEx BVS 16.0061X
- 2) Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-**-X resp. Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-**-X acc. to BVS 16 ATEX E 082 X resp. IECEx BVS 16.0060X
- 3) Power supply unit type PSU1200- J2-**-**-* acc. to BVS 16 ATEX E 097 X resp. IECEx BVS 16.0063X

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit is connected to the Display Unit via a plug and socket construction. The construction fulfills the requirements of type of protection Increased Safety "eb" and Intrinsic Safety "ib" resp. Protection by enclosure "tb".

The supply of the TCU/CPU coming from the PSU is realized by a cable entry which is separately certified for this purpose. This leads in the terminal compartment of the TCU/CPU which fulfills the requirements of type of protection Increased Safety „e“.

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical data

15.3.1.1 Input data for the Power Supply Unit

15.3.1.1.1 Type PSU1*00-J*-DC-*:
input

15.3.1.1.2 Type PSU1*00-J*-AC-*:
input

AC 115/230 V, 1.5 A

15.3.1.2 Non-intrinsically safe USB interface
Connection terminals X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Maximum input voltage U_m DC 60 V
Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.3 Non-intrinsically safe Ethernet interface
Connection terminals X2.1... X2.8

Maximum input voltage U_m DC 60 V
Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.4 Intrinsically safe interface for the connection of an external, passive keyboard
Connection terminals X3.1 (VCC), X3.2 (D-), X3.3 (D+), X3.4 (GND)

Maximum output voltage U_o DC 4.92 V
Maximum output current I_o 182 mA
Maximum output power P_o 570 mW
Maximum external capacitance C_o 57 μ F
at maximum external inductance L_o 1 μ H

15.3.1.5 Intrinsically safe interface for the connection of an external, passive mouse
Connection terminals X3.5 (VCC), X3.6 (D-), X3.7 (D+), X3.8 (GND)

Maximum output voltage U_o DC 4.92 V
Maximum output current I_o 182 mA
Maximum output power P_o 570 mW
Maximum external capacitance C_o 57 μ F
At maximum external inductance L_o 1 μ H

15.3.1.6 Intrinsically safe TTY-interface

Terminal block X4 resp. X5

The apparatus may contain one additional module with an intrinsically safe TTY-interface

(Module A or Module B assembled)

For Variant *CU1***-**-**-NN-NN-X: No TTY-interface

For Variant *CU1***-**-**-NN-BR-X: TTY-interface at terminal block X5

For Variant *CU1***-**-**-BR-NN-X: TTY-interface at terminal block X4

15.3.1.6.1 X4.1 (Us), X4.4(TxD), X4.6(RxD) – X4.2 (GND) resp.
X5.1 (Us), X5.4(TxD), X5.6(RxD) – X5.2 (GND)

Maximum output voltage U_o DC 8.95 V
Maximum output current I_o 150 mA
Rectangular output characteristics
Maximum output power P_o 1.4 W
Maximum external capacitance C_o 400 nF
At maximum external inductance L_o 199 μ H

15.3.1.6.2 X4.4(TxD), X4.6(RxD) – X4.2(GND) resp.
X5.4(TxD), X5.6(RxD) – X5.2(GND)

Maximum output voltage U_o DC 8.95 V
Maximum output current I_o 58 mA
Linear output characteristics
Maximum output power P_o 128 mW
Maximum external capacitance C_o 1.9 μ F
At maximum external inductance L_o 199 μ H

15.3.2 Thermal data
permissible ambient temperature range at the place of installation -20 °C...+50 °C
Temperature class T4
Maximum surface temperature T 85 °C

16 **Report Number**

BVS PP 17.2064 EU, as of 2017-04-13

17 **Special Conditions for Use**

17.1 The danger of ignition due to propagating brush discharges must be avoided by mounting the apparatus in areas without intensive electrostatical charging mechanism.

17.2 The intrinsically safe circuits are connected to earth. Along the intrinsically safe circuits potential equalization must exist.

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 2017-04-13
BVS-Hk/Nu A 20170343



Certifier



Approver