



1 Baumusterprüfbescheinigung

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

3 Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 16 ATEX E 082 X**

4 Produkt: **Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-X und**
Personal Computer Unit Typ PCU1200-J2--**-X**
für das System VisuNet GXP

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 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 16.2151 EU niedergelegt.

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

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

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

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 12.09.2016



Zertifizierer



Fachzertifizierer



13 **Anlage zur**

14 **Baumusterprüfbescheinigung**

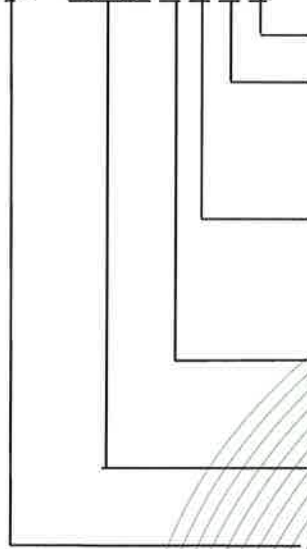
BVS 16 ATEX E 082 X

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-**-X
Personal Computer Unit Typ PCU1200-J2-**-**-**-X
für das System VisuNet GXP

*CU1200-J2-**-**-**-X



Ohne Einfluss auf den Explosionsschutz

Schnittstellenmodul B

NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon)
und Basisstation (PSCAN-B))

Schnittstellenmodul A

NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon)
und Basisstation (PSCAN-B))

Schnittstellen

ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
SX- 1x 1000BASE-SX Fiber Optic, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosionsschutz

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

CPU Unit Thin Client

T Thin Client Unit (Betriebssystem: Shell)
P PC Unit (Betriebssystem offen)

15.2 **Beschreibung**

Die Thin Client Unit / Personal Computer Unit Typ *CU1200-J2-* besitzt ein metallisches Gehäuse in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“ mit Anschlussräumen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ und Eigensicherheit „ib“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“.

Die Unit besitzt eigensichere Ausgangsstromkreise, Schutzniveau „ib“ zum Anschluss von Keyboard und Mouse. Je nach Variante besitzt die Unit außerdem eine eigensichere TTY-Schnittstelle.

Die Thin Client Unit / Personal Computer Unit wird über eine Steckverbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-* der Firma Pepperl+Fuchs gemäß Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081X verbunden.

Die Steckverbindung erfüllt die Anforderungen an die Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“.

15.3 Kenngößen

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Nicht-eigensichere Versorgung

Anschlussklemmen X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Bemessungsspannung		DC	24	V
Bemessungsstromstärke			2	A
Maximale Eingangsspannung	Um	DC	60	V
Nur zum Anschluss an ein SELV / PELV-Netzteil				

15.3.1.2 Nicht-eigensichere USB-Schnittstelle

Anschlussklemmen X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Maximale Eingangsspannung	Um	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	Um	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	Uo	DC	4,92	V
Maximaler Ausgangsstrom	Io		182	mA
Maximale Ausgangsleistung	Po		570	mW
Maximal anschaltbare Kapazität	Co		57	µF
bei maximal anschaltbarer Induktivität	Lo		1	µH

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	Uo	DC	4,92	V
Maximaler Ausgangsstrom	Io		182	mA
Maximale Ausgangsleistung	Po		570	mW
Maximal anschaltbare Kapazität	Co		57	µF
bei maximal anschaltbarer Induktivität	Lo		1	µH

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	Uo	DC	8,95	V
Maximaler Ausgangsstrom	Io		150	mA
Rechteckförmige Ausgangskennlinie				
Maximale Ausgangsleistung	Po		1,4	W
Maximal anschaltbare Kapazität	Co		400	nF
bei maximal anschaltbarer Induktivität	Lo		199	µH

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	Uo	DC	8,95	V
Maximaler Ausgangsstrom	Io		58	mA
Lineare Ausgangskennlinie				
Maximale Ausgangsleistung	Po		128	mW
Maximal anschaltbare Kapazität	Co		1,9	µF
bei maximal anschaltbarer Induktivität	Lo		199	µH

15.3.1.7 Stecker X7 (96polig):
Die Unit Typ *CU1200-J2-* darf nur in Verbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-* der Firma Pepperl+Fuchs gemäß Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081 X verwendet werden.

15.3.2 Thermische Daten

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich am Einbauort	Ta	-20 °C...+65 °C
Temperaturklasse		T4
Maximale Oberflächentemperatur T		85 °C

16 Prüfprotokoll

BVS PP 16.2151 EU, Stand 12.09.2016

17 Besondere Bedingungen für die Verwendung

17.1 Die Unit Typ *CU1200-J2-* darf nur in Verbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-* der Firma Pepperl+Fuchs gemäß Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081 X verwendet werden.

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

17.3 Das Gerät darf nur an SELV / PELV-Stromkreise gemäß EN 60950 angeschlossen werden.

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

Type Examination Certificate

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

3 Type Examination Certificate Number: **BVS 16 ATEX E 082 X**

4 Product: **Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-X and
Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-X
for the system VisuNet GXP**

5 Manufacturer: **Pepperl+Fuchs GmbH**

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

7 This product and any acceptable variations thereto are specified in the appendix to this certificate and the documents referred to therein.

8 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 16.2151 EU.


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

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

10 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.

11 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.

12 The marking of the product shall include the following:

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

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2016-09-12

Signed: Günther Schumann

Certifier

Signed: Dr. Michael Wittler

Approver

13 **Appendix**

14 **Type Examination Certificate**

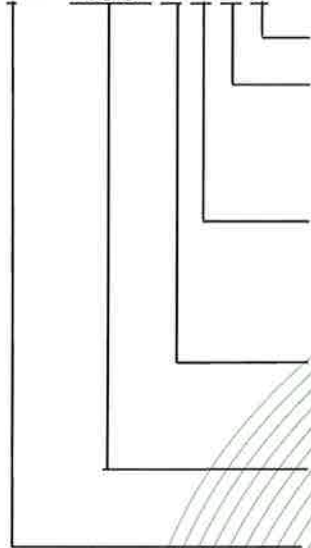
BVS 16 ATEX E 082 X

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Thin Client Unit type	TCU1200-J2-**-**-**-X
Personal Computer Unit type for the system VisuNet GXP	PCU1200-J2-**-**-**-X

*CU1200-J2-**-**-**-X



Without influence on explosion protection

Interface module B

NN- No additional interface-module
BR- 1 x TTY Ex i (Barcode Reader (PSCAN-D / EX Dragon) and Base station (PSCAN-B))

Interface module A

NN- No additional interface-module
BR- 1 x TTY Ex i (Barcode reader (PSCAN-D / EX Dragon) and Base station (PSCAN-B))

Interfaces

ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
SX- 1x 1000BASE-SX Fiber Optic, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosion protection

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

CPU Unit Thin Client

T Thin Client Unit (operating system: Shell)
P PC Unit (open operating system)

15.2 **Description**

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit type *CU1200-J2-* has a metallic enclosure in type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure „tc“ with connection departments in type of protection Increased Safety „ec“ and Intrinsic Safety „ib“ resp. Protection by enclosure „tc“.

The Unit has intrinsically safe output circuits, level of protection „ib“ for the connection of an external keyboard and mouse. Depending on the variant, the unit additionally provides an intrinsically safe TTY-interface.

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit is connected to the Display Unit type DPU1200-J2-* of company Firma Pepperl+Fuchs according to Type Examination Certificate BVS 16 ATEX E 081 X via a plug and socket construction. The construction fulfills the requirements of type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure "tc".

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical data

15.3.1.1 Non-intrinsically safe supply Connection terminals X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Rated voltage		DC	24	V
Rated current			2	A
Maximum input voltage	Um	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-supply				

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	Um	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	Um	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	Uo	DC	4.92	V
Maximum output current	Io		182	mA
Maximum output power	Po		570	mW
Maximum external capacitance	Co		57	µF
At maximum external inductance	Lo		1	µH

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	Uo	DC	4.92	V
Maximum output current	Io		182	mA
Maximum output power	Po		570	mW
Maximum external capacitance	Co		57	µF
At maximum external inductance	Lo		1	µH

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	Uo	DC	8.95	V
Maximum output current	Io		150	mA
Rectangular output characteristics				
Maximum output power	Po		1.4	W
Maximum external capacitance	Co		400	nF
At maximum external inductance	Lo		199	µH

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	Uo	DC	8.95	V
Maximum output current	Io		58	mA
Linear output characteristics				
Maximum external capacitance	Po		128	mW
Maximum external capacitance	Co		1.9	µF
At maximum external inductance	Lo		199	µH



15.3.1.7 Plug X7 (96pin):

Unit type *CU1200-J2-* may only be used in connection with the Display Unit type DPU1200-J2-* of company Pepperl+Fuchs according to Type Examination Certificate BVS 16 ATEX E 081 X.

15.3.2 Thermal data

Permissible ambient temperature range at the place of installation

Ta -20 °C...+65 °C

Temperature class

T4

Maximum surface temperature T

85 °C

16 Report Number

BVS PP 16.2151 EU, as of 2016-09-12

17 Special Conditions for Use

17.1 The Unit type *CU1200-J2-* may only be used in connection with the Display Unit type DPU1200-J2-* of company Pepperl+Fuchs according to EU-Type Examination Certificate BVS 16 ATEX E 081 X.

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

17.3 The apparatus may only be connected to SELV / PELV-circuits according to EN 60950.

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

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 2016-09-12
BVS-Hk/Mu A 20160622



Certifier



Approver



Baumusterprüfbescheinigung Nachtrag 1

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

Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 16 ATEX E 082 X**

Produkt: **Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-X und
Personal Computer Unit Typ PCU1200-J2-**-**-X
für das System VisuNet GXP**

Hersteller: **Pepperl+Fuchs GmbH**

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

Dieser Nachtrag erweitert die Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 16 ATEX E 082 X um Produkte, die gemäß der Spezifikation in der Anlage der Bescheinigung festgelegt, entwickelt und konstruiert wurden. Die Ergänzungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung und in der zugehörigen Dokumentation 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 16.2151 EU niedergelegt.

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

EN 60079-0:2012 + A11:2013	Allgemeine Anforderungen
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] IIC T4 IP66 Gc
II 3D Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc**

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 26.09.2017

Zertifizierer

Fachzertifizierer

- 13 Anlage zur
14 Baumusterprüfbescheinigung

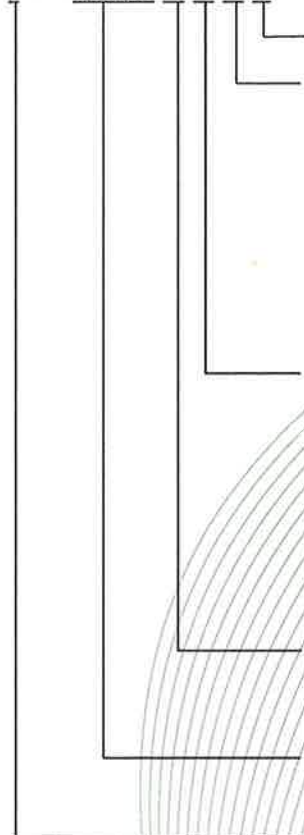
**BVS 16 ATEX E 082 X
Nachtrag 1**

15 Beschreibung des Produktes

15.1 Gegenstand und Typ

Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-**-X
Personal Computer Unit Typ PCU1200-J2-**-**-**-X
für das System VisuNet GXP

*CU1200-J2-**-**-**-X



Ohne Einfluss auf den Explosionsschutz

Schnittstellenmodul B

- NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon) und Basisstation (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- ET- Ethernet Modul
- U1- 2xUSB Ex e

Schnittstellenmodul A

- NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon) und Basisstation (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- ET- Ethernet Modul
- U1- 2xUSB Ex e

Schnittstellen

- ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- SX- 1x 1000BASE-SX Fiber Optic, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosionsschutz

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

Computing Unit

- T Thin Client Unit (Betriebssystem: Shell)
- P PC Unit (Betriebssystem offen)

15.2 Beschreibung

Beschreibung des Gerätes:

Die Thin Client Unit / Personal Computer Unit Typ *CU1200-J2-**-**-**-X besitzt ein metallisches Gehäuse in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“ mit Anschlussräumen in der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „ec“ und Eigensicherheit „ib“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“.

Die Unit besitzt eigensichere Ausgangsstromkreise, Schutzniveau „ib“ zum Anschluss von Keyboard und Mouse. Je nach Variante besitzt die Unit außerdem eine oder zwei eigensichere TTY-Schnittstellen.

Die Thin Client Unit/Personal Computer Unit wird über eine Steckverbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... der Firma Pepperl+Fuchs gemäß Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081 X verbunden.

Die Steckverbindung erfüllt die Anforderungen an die Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“.

Gründe des Nachtrags:

- Geändertes Main-PCB (Schaltung und Layout verändert)
- Einführung zusätzlicher Module: Fiberoptik-Modul, RS232/RS485-Modul, Ethernet-Modul, USB-Modul
Dadurch: Erweiterung des Typenschlüssels
- Angabe weiterer (C_o, L_o)-Paare für die eigensicheren USB-Schnittstellen
- Gleichzeitige Verwendung von 2 TTY-Modulen

Auflistung aller verwendeten Komponenten mit älterem Normenstand

Keine

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Nicht-eigensichere Versorgung

Anschlussklemmen X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Bemessungsspannung		DC	24	V
Bemessungsstromstärke			2	A
Maximale Eingangsspannung	U _m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an ein SELV / PELV-Netzteil				

15.3.1.2 Nicht-eigensichere USB-Schnittstellen

Anschlussklemmen X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Bemessungsspannung		DC	5	V
Maximale Eingangsspannung	U _m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis				

15.3.1.3 Nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstellen

Anschlussklemmen X2.1... X2.8

Bemessungsspannung		DC	3,3	V
Maximale Eingangsspannung	U _m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis,				

15.3.1.4 Nur für Varianten mit Typencode „SX“:

Optisches Interface

Laser Class 1 gemäß IEC 60825-1

15.3.1.5 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
und maximal anschaltbare Induktivität
(gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabellen

Für Gruppe IIC:

C _o [µF]	57	36	26	19	11
bei L _o [µH]	1	2	3	4	9

Für Gruppe IIB bzw. Gruppe IIIC:

C _o [µF]	174	544	634	764	994
bei L _o [µH]	9	4	3	2	1

15.3.1.6 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			
und maximal anschaltbare Induktivität	L_o			

(gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabellen

Für Gruppe IIC:

C_o [μ F]	57	36	26	19	11
bei L_o [μ H]	1	2	3	4	9

Für Gruppe IIB bzw. Gruppe IIIC:

C_o [μ F]	174	544	634	764	994
bei L_o [μ H]	9	4	3	2	1

15.3.1.7 Nur für Varianten mit Typencode „BR“:

Eigensichere TTY-Schnittstelle

Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer TTY-Schnittstelle enthalten (Modul A, Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-BR-**-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X4

Für Variante *CU1200-J2-**-**-BR-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X5

Für Variante *CU1200-J2-**-BR-BR-X: TTY-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

15.3.1.7.1 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

15.3.1.7.2 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

15.3.1.8 Nur für Varianten mit Typencode „S1“

Nicht-eigensichere RS232-Schnittstelle

Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-S1-**-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4

Für Variante *CU1200-J2-**-**-S1-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5

Für Variante *CU1200-J2-**-S1-S1-X: RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.5(RX), X4.6(TX), X4.7 (GND) bzw.
Anschlussklemmen X5.5(RX), X5.6(TX), X5.7 (GND)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	±15	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

- 15.3.1.9 Nur für Varianten mit Typencode „S2“
Nicht-eigensichere RS485-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer RS485-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-S2-**-X:	RS485-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-S2-X:	RS485-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-S2-S2-X:	RS485-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1(120A), X4.2(Y), X4.3(120Z), X4.4(A), X4.5(B), X4.6(Z),
X4.7(GND), X4.8(HD/FD) bzw.

Anschlussklemmen X5.1(120A), X5.2(Y), X5.3(120Z), X5.4(A), X5.5(B), X5.6(Z),
X5.7(GND), X5.8(HD/FD)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	±12	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

Klemme X4.8 bzw. X5.8 muss entweder offen bleiben oder über einen Kurzschlussbügel mit X4.7 bzw. X5.7 verbunden werden.

- 15.3.1.10 Nur für Varianten mit Typencode „ET“
Zusätzliche nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstellen
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer Ethernet-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-ET-**-X:	Ethernet-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-ET-X:	Ethernet-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-ET-ET-X:	Ethernet-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1... X4.8 bzw.

Anschlussklemmen X5.1... X5.8

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	3,3	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

- 15.3.1.11 Nur für Varianten mit Typencode „U1“
Zusätzliche nicht-eigensichere USB-Schnittstellen
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit jeweils 2 zusätzlichen nicht-eigensicheren USB-Schnittstellen enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-U1-**-X:	2xUSB-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-U1-X:	2xUSB-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-U1-U1-X:	2xUSB-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (VCC), X4.2 (D-), X4.3 (D+), X4.4 (GND)

Anschlussklemmen X4.5 (VCC), X4.6 (D-), X4.7 (D+), X4.8 (GND) bzw.

Anschlussklemmen X5.1 (VCC), X5.2 (D-), X5.3 (D+), X5.4 (GND)

Anschlussklemmen X5.5 (VCC), X5.6 (D-), X5.7 (D+), X5.8 (GND)

Jeweils:

Bemessungsspannung	DC	5	V
Maximale Eingangsspannung	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.12 Stecker X7 (96polig):

Die Unit Typ *CU1200-J2-**-**-X darf nur in Verbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... der Firma Pepperl+Fuchs gemäß Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081X verwendet werden.

15.3.2 Thermische Daten

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich am Einbauort
(z.B. Temperatur im Inneren eines Umgehäuses)

T_a -20 °C...+65 °C

Temperaturklasse

T4

Maximale Oberflächentemperatur T

85 °C

16 **Prüfprotokoll**

BVS PP 16.2151 EU, Stand 26.09.2017

17 **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

17.1 Die Unit Typ *CU1200-J2-**-**-X darf nur in Verbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... der Firma Pepperl+Fuchs gemäß Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081 X verwendet werden.

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

17.3 Das Gerät darf nur an SELV / PELV-Stromkreise gemäß EN 60950 angeschlossen werden.

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

Type Examination Certificate Supplement 1

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

Type Examination Certificate Number: **BVS 16 ATEX E 082 X**

Product: **Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-****-X** and
Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-**-****-X**
for the system VisuNet GXP**

Manufacturer: **Pepperl+Fuchs GmbH**

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

This supplementary certificate extends Type Examination Certificate No. BVS 16 ATEX E 082 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 variations specified in the appendix attached 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 16.2151 EU.


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

EN 60079-0:2012 + A11:2013	General requirements
EN 60079-7:2015	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] IIC T4 IP66 Gc**
II 3D Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2017-09-26

Signed: Dr Franz Eickhoff

Certifier

Signed: Ralf Leiendecker

Approver

13 **Appendix**

14 **Type Examination Certificate**

**BVS 16 ATEX E 082 X
Supplement 1**

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-**-X
Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-**-X
for the system VisuNet GXP

*CU1200-J2-**-**-**-X



Without influence on explosion protection

Interface module B

- NN- No additional interface module
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcode Reader (PSCAN-D / EX Dragon) and Base station (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- ET- Ethernet module
- U1- 2xUSB Ex e

Interface module A

- NN- No additional interface module
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcode Reader (PSCAN-D / EX Dragon) and Base station (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- ET- Ethernet module
- U1- 2xUSB Ex e

Interfaces

- ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- SX- 1x 1000BASE-SX Fiber Optic, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosion protection

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

Computing Unit

- T Thin Client Unit (operating system: Shell)
- P PC Unit (open operating system)

15.2 **Description**

Description of the product:

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit type *CU1200-J2-**-**-**-X has a metallic enclosure in type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure „tc" with connection departments in type of protection Increased Safety „ec" and Intrinsic Safety „ib" resp. Protection by enclosure „tc". The Unit has intrinsically safe output circuits, level of protection „ib" for the connection of an external keyboard and a mouse. Depending on the variant, the unit additionally provides one or two intrinsically safe TTY-interfaces.

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit is connected to the Display Unit type DPU1200-J2-... of company Pepperl+Fuchs according to Type Examination Certificate BVS 16 ATEX E 081 X via a plug and socket construction. The construction fulfills the requirements of type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure "tc".

Reasons for this supplement:

- Changes on Main-PCB (changes of schematics and layout)
- Introduction of additional modules: Fiber Optic Module, RS232/RS485-Module, Ethernet-Module, USB-Module
Due to that: extension of model code
- Additional (C_o, L_o)-pairs for the intrinsically safe USB interfaces
- Use of 2 TTY-modules in the unit

Listing of all components used referring to older standards:

None

15.3 **Parameters**

15.3.1 Electrical Data

15.3.1.1 Non-intrinsically safe supply

Connection terminals X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Rated voltage		DC	24	V
Rated current			2	A
Maximum input voltage	U _m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-supply				

15.3.1.2 Non-intrinsically safe USB interface

Connection terminals X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Nominal voltage		DC	5	V
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

Nominal voltage		DC	3.3	V
Maximum input voltage	U _m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-circuit				

15.3.1.4 Only for variants with model code „SX“:

Optical Interface

Laser Class 1 according to IEC 60825-1

15.3.1.5 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
At maximum external inductance L_o
(combined values) according to tables below

For Group IIC:

C _o [µF]	57	36	26	19	11
at L _o [µH]	1	2	3	4	9

For Group IIB resp. Group IIIC:

C _o [µF]	174	544	634	764	994
at L _o [µH]	9	4	3	2	1

15.3.1.6 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			
At maximum external inductance	L_o			

(combined values) according to tables below

For Group IIC:

C_o [μ F]	57	36	26	19	11
at L_o [μ H]	1	2	3	4	9

For Group IIB resp. Group IIIC:

C_o [μ F]	174	544	634	764	994
at L_o [μ H]	9	4	3	2	1

15.3.1.7 Only for variants with model code „BR“:

Intrinsically safe TTY-interface

Terminal block X4 resp. X5

The apparatus may contain one or two additional modules (Module A, Module B) with an intrinsically safe TTY-interface

For variant *CU1200-J2-**-BR-**-X: TTY-interface at terminal block X4

For variant *CU1200-J2-**-**-BR-X: TTY-interface at terminal block X5

For variant *CU1200-J2-**-BR-BR-X: TTY-interfaces at terminal blocks X4 and 5

15.3.1.7.1 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

15.3.1.7.2 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

15.3.1.8 Only for variants with model code „S1“:

Non intrinsically safe RS232-interface
 terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe RS232-interface.

For variant *CU1200-J2-**-S1-**-X: RS232-interface at terminal block X4

For variant *CU1200-J2-**-**-S1-X: RS232-interface at terminal block X5

For variant *CU1200-J2-**-S1-S1-X: RS232-interface at terminal blocks X4 and X5

Connection terminals X4.5(RX), X4.6(TX), X4.7 (GND) resp.

Connection terminals X5.5(RX), X5.6(TX), X5.7 (GND)

each:

Nominal voltage		DC	± 15	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.9 Only for variants with model code „S2“:
Non-intrinsically safe RS485- interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe RS485-interface.

For variant *CU1200-J2-**-S2-**-X: RS485-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-S2-X: RS485-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-S2-S2-X: RS485-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1(120A), X4.2(Y), X4.3(120Z), X4.4(A), X4.5(B), X4.6(Z), X4.7(GND), X4.8(HD/FD) resp.

Connection terminals X5.1(120A), X5.2(Y), X5.3(120Z), X5.4(A), X5.5(B), X5.6(Z), X5.7(GND), X5.8(HD/FD)

Each:

Nominal voltage		DC	±12	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

Terminal X4.8 resp. X5.8 shall either be unused or connected to X4.7 resp. X5.7 via a jumper.

15.3.1.10 Only for variants with model code „ET“:
additional non-intrinsically safe Ethernet-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe Ethernet-interface.

For variant *CU1200-J2-**-ET-**-X: Ethernet-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-ET-X: Ethernet-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-ET-ET-X: Ethernet-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1... X4.8 resp.

Connection terminals X5.1... X5.8

Each:

Nominal voltage		DC	3.3	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.11 Only for variants with model code „U1“:
additional non-intrinsically safe USB-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with 2 non-intrinsically safe USB-interfaces.

For variant *CU1200-J2-**-U1-**-X: 2xUSB-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-U1-X: 2xUSB-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-U1-U1-X: 2xUSB-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1 (VCC), X4.2 (D-), X4.3 (D+), X4.4 (GND)

Connection terminals X4.5 (VCC), X4.6 (D-), X4.7 (D+), X4.8 (GND) resp.

Connection terminals X5.1 (VCC), X5.2 (D-), X5.3 (D+), X5.4 (GND)

Connection terminals X5.5 (VCC), X5.6 (D-), X5.7 (D+), X5.8 (GND)

Each:

Nominal voltage		DC	5	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.12 Plug X7 (96pole):
Unit type *CU1200-J2-**-**-X may only be used in connection with the Display Unit Typ DPU1200-J2-... of company Pepperl+Fuchs according to Type Examination Certificate BVS 16 ATEX E 081 X.

15.3.2 Thermal Data

Permissible ambient temperature range at the place of installation
(e.g. temperature inside an external mounting enclosure)

T_a -20 °C... + 65 °C

Temperature class T4

Maximum surface temperature T 85 °C

16 Report Number

BVS PP 16.2151 EU, as of 2017-09-26

17 Special Conditions for Use

17.1 The Unit type *CU1200-J2-**-**-**-*X may only be used in connection with the Display Unit type DPU1200-J2-... of company Pepperl+Fuchs according to Type Examination Certificate BVS 16 ATEX E 081 X.

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

17.3 The apparatus may only be connected to SELV / PELV-circuits according to EN 60950.

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

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 2017-09-26
BVS-Le/Hk/Nu A 20170138



Certifier



Approver

Baumusterprüfbescheinigung

Nachtrag 2

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

Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 16 ATEX E 082 X**

Produkt: **Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-X und
Personal Computer Unit und Typ PCU1200-J2-**-**-X
für das System VisuNet GXP**

Hersteller: **Pepperl+Fuchs GmbH**

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

Dieser Nachtrag erweitert die Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 16 ATEX E 082 X um Produkte, die gemäß der Spezifikation in der Anlage der Bescheinigung festgelegt, entwickelt und konstruiert wurden. Die Ergänzungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung und in der zugehörigen Dokumentation 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 16.2151 EU niedergelegt.

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


EN 60079-0:2012 + A11:2013	Allgemeine Anforderungen
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] IIC T4 IP66 Gc**
II 3D Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 20.06.2018

Zertifizierer

Fachzertifizierer

Seite 1 von 7 zu BVS 16 ATEX E 082 X / N2
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

13 Anlage zur

14 Baumusterprüfbescheinigung

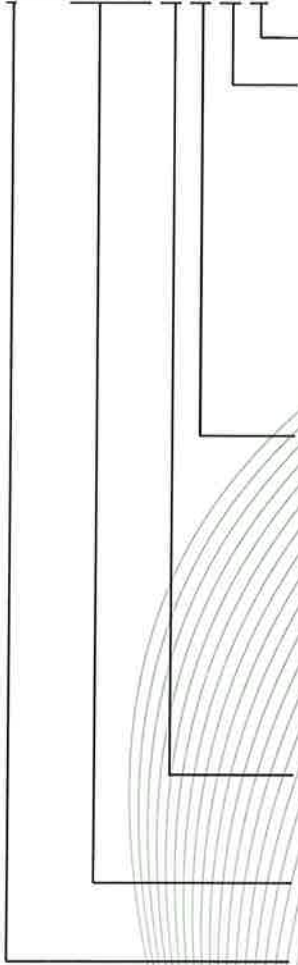
BVS 16 ATEX E 082 X
Nachtrag 2

15 Beschreibung des Produktes

15.1 Gegenstand und Typ

Thin Client Unit Typ	TCU1200-J2-**-**-**-X
Personal Computer Unit Typ	PCU1200-J2-**-**-**-X
für das System VisuNet GXP	

*CU1200-J2-**-**-**-X



Ohne Einfluss auf den Explosionsschutz

Schnittstellenmodul B

- NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon) und Basisstation (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM160-D-1D-J1* und Basisstation IDMx61-B-J1*
- ET- Ethernet Modul
- U1- 2xUSB Ex e

Schnittstellenmodul A

- NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon) und Basisstation (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM160-D-1D-J1* und Basisstation IDMx61-B-J1*
- ET- Ethernet Modul
- U1- 2xUSB Ex e

Schnittstellen

- ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- SX- 1x 1000BASE-SX Fiber Optic, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosionsschutz

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

Computing Unit

- T Thin Client Unit (Betriebssystem: Shell)
- P PC Unit (Betriebssystem offen)

15.2 Beschreibung

Beschreibung des Gerätes:

Die Thin Client Unit / Personal Computer Unit Typ *CU1200-J2-**-**-**-X besitzt ein metallisches Gehäuse in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“ mit Anschlussräumen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ und Eigensicherheit „ib“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“. Die Unit besitzt eigensichere Ausgangsstromkreise, Schutzniveau „ib“ zum Anschluss von Keyboard und Mouse. Je nach Variante besitzt die Unit außerdem eine oder zwei eigensichere TTY- und/oder RS232-Schnittstellen.

Die Thin Client Unit/Personal Computer Unit wird über eine Steckverbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... der Firma Pepperl+Fuchs gemäß Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081 X verbunden. Die Steckverbindung erfüllt die Anforderungen an die Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“.

Grund des Nachtrags:

Einführung eines zusätzlichen Moduls: RS232 Ex i-Modul für Scanner IDM160-D-1D-J1* und Basisstation IDMX61-B-J1*

Dadurch:

- Erweiterung des Typenschlüssels (Typencode „S3“)
- Einführung einer zusätzlichen eigensicheren Schnittstelle

Auflistung aller verwendeten Komponenten mit älterem Normenstand

Keine

15.3 **Kenngößen**

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Nicht-eigensichere Versorgung

Anschlussklemmen X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Bemessungsspannung		DC	24	V
Bemessungsstromstärke			2	A
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an ein SELV / PELV-Netzteil				

15.3.1.2 Nicht-eigensichere USB-Schnittstellen

Anschlussklemmen X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Bemessungsspannung		DC	5	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis				

15.3.1.3 Nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstellen

Anschlussklemmen X2.1... X2.8

Bemessungsspannung		DC	3,3	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis,				

15.3.1.4 Nur für Varianten mit Typencode „SX“:

Optisches Interface
Laser Class 1 gemäß IEC 60825-1

15.3.1.5 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 und maximal anschaltbare Induktivität (C_o , L_o) (gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabellen

Für Gruppe IIC:

C_o [μ F]	57	36	26	19	11
bei L_o [μ H]	1	2	3	4	9

Für Gruppe IIB bzw. Gruppe IIIC:

C_o [μ F]	174	544	634	764	994
bei L_o [μ H]	9	4	3	2	1



15.3.1.6 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			
und maximal anschaltbare Induktivität	L_o			
(gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabellen				

Für Gruppe IIC:

C_o [μ F]	57	36	26	19	11
bei L_o [μ H]	1	2	3	4	9

Für Gruppe IIB bzw. Gruppe IIIC:

C_o [μ F]	174	544	634	764	994
bei L_o [μ H]	9	4	3	2	1

15.3.1.7 Nur für Varianten mit Typencode „BR“:

Eigensichere TTY-Schnittstelle

Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer TTY-Schnittstelle enthalten (Modul A, Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-BR-**-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X4

Für Variante *CU1200-J2-**-**-BR-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X5

Für Variante *CU1200-J2-**-BR-BR-X: TTY-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

15.3.1.7.1 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

15.3.1.7.2 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

15.3.1.8 Nur für Varianten mit Typencode „S1“

Nicht-eigensichere RS232-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-S1-**-X:

RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4

Für Variante *CU1200-J2-**-**-S1-X:

RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5

Für Variante *CU1200-J2-**-S1-S1-X:

RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.5(RX), X4.6(TX), X4.7 (GND) bzw.
Anschlussklemmen X5.5(RX), X5.6(TX), X5.7 (GND)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	±15	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

- 15.3.1.9 Nur für Varianten mit Typencode „S2“
Nicht-eigensichere RS485-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer RS485-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-S2-**-X:	RS485-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**S2-X:	RS485-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-S2-S2-X:	RS485-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1(120A), X4.2(Y), X4.3(120Z), X4.4(A), X4.5(B), X4.6(Z),
X4.7(GND), X4.8(HD/FD) bzw.

Anschlussklemmen X5.1(120A), X5.2(Y), X5.3(120Z), X5.4(A), X5.5(B), X5.6(Z),
X5.7(GND), X5.8(HD/FD)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	±12	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

Klemme X4.8 bzw. X5.8 muss entweder offen bleiben oder über einen Kurzschlussbügel mit X4.7 bzw. X5.7 verbunden werden.

- 15.3.1.10 Nur für Varianten mit Typencode „S3“:
Eigensichere RS232-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten (Modul A, Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-S3-**-X:	RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**S3-X:	RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-S3-S3-X:	RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (Us), X4.6 (RxD), X4.2 (GND) bzw.
X5.1 (Us), X5.6 (RxD), X5.2 (GND)

Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	4,9	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		217	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		1,06	W

Für IIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o	112,47	μ F
bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o	1	μ H

Für IIB bzw. IIIC:

Maximal anschaltbare Kapazität C_o
und maximal anschaltbarer Induktivität L_o
(gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabelle

C_o [μ F]	177	557	997
bei L_o [μ H]	10	5	2

z.B. zum Anschluss an den Handscanner Typ IDM160-D-1D-J1-SU-*-N0 bescheinigt unter IBExU18ATEX1049 oder zum Anschluss an die Basisstation IDMx61-B-J1-BT-N0 bescheinigt unter IBExU18ATEX1050.

- 15.3.1.11 Nur für Varianten mit Typencode „ET“
Zusätzliche nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstellen
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer Ethernet-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-ET-**-X:
 Für Variante *CU1200-J2-**-**-ET-X:
 Für Variante *CU1200-J2-**-ET-ET-X:

Ethernet-Schnittstelle an Klemmenblock X4
 Ethernet-Schnittstelle an Klemmenblock X5
 Ethernet-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1... X4.8 bzw.
 Anschlussklemmen X5.1... X5.8

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	3,3	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.12 Nur für Varianten mit Typencode „U1“

Zusätzliche nicht-eigensichere USB-Schnittstellen
 Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit jeweils 2
 zusätzlichen nicht-eigensicheren USB-Schnittstellen enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-U1-**-X: 2xUSB-Schnittstelle an Klemmenblock X4
 Für Variante *CU1200-J2-**-**-U1-X: 2xUSB-Schnittstelle an Klemmenblock X5
 Für Variante *CU1200-J2-**-U1-U1-X: 2xUSB-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (VCC), X4.2 (D-), X4.3 (D+), X4.4 (GND)
 Anschlussklemmen X4.5 (VCC), X4.6 (D-), X4.7 (D+), X4.8 (GND) bzw.
 Anschlussklemmen X5.1 (VCC), X5.2 (D-), X5.3 (D+), X5.4 (GND)
 Anschlussklemmen X5.5 (VCC), X5.6 (D-), X5.7 (D+), X5.8 (GND)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	5	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.13 Stecker X7 (96polig):

Die Unit Typ *CU1200-J2-**-**-X darf nur in Verbindung mit der
 Display Unit Typ DPU1200-J2-... der Firma Pepperl+Fuchs
 gemäß EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081 X verwendet werden.

15.3.2 Thermische Daten

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich am Einbauort
 (z.B. Temperatur im Inneren eines Umgehäuses)

	T_a	-20 °C...+65 °C
Temperaturklasse		T4
Maximale Oberflächentemperatur T		85 °C

16 **Prüfprotokoll**

BVS PP 16.2151 EU, Stand 20.06.2018

17 **Besondere Bedingungen für die Verwendung**
(unverändert)

- 17.1 Die Unit Typ *CU1200-J2-**-**-**-*X darf nur in Verbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... der Firma Pepperl+Fuchs gemäß Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081 X verwendet werden.
- 17.2 Die eigensicheren Stromkreise sind mit Erde verbunden.
Entlang der eigensicheren Stromkreise muss Potentialausgleich herrschen.
- 17.3 Das Gerät darf nur an SELV / PELV-Stromkreise gemäß EN 60950 angeschlossen werden.
- 17.4 Die Gefahr der Entzündung auf Grund von Gleitstielbüschelentladungen ist zu verhindern, indem die Geräte nicht in Bereichen mit intensiver elektrostatischer Aufladung installiert 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

Type Examination Certificate Supplement 2

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

3 Type Examination Certificate Number: **BVS 16 ATEX E 082 X**

4 Product: **Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-X and
Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-X
for the system VisuNet GXP**

5 Manufacturer: **Pepperl+Fuchs GmbH**

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

7 This supplementary certificate extends Type Examination Certificate No. BVS 16 ATEX E 082 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 variations specified in the appendix attached to this certificate and the documents referred to therein.

8 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 16.2151 EU.

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

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

10 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.

11 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.

12 The marking of the product shall include the following:

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

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2018-06-20

Signed: Jörg Koch

Certifier

Signed: Ute Hauke

Approver

13 **Appendix**

14 **Type Examination Certificate**

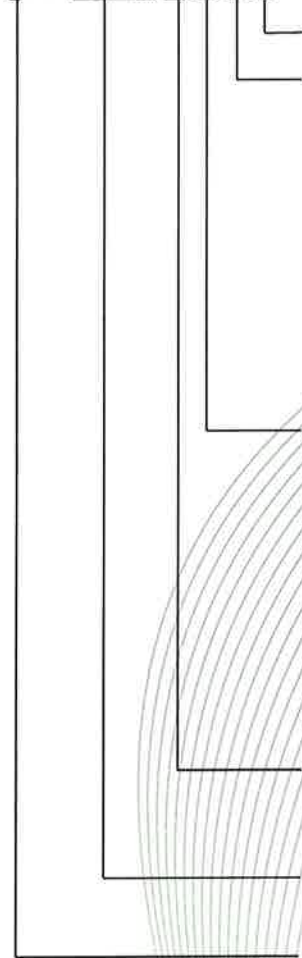
**BVS 16 ATEX E 082 X
Supplement 2**

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-**-X
 Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-**-X
 for the system VisuNet GXP

*CU1200-J2-**-**-**-X



Without influence on explosion protection

Interface module B

- NN- No additional interface module
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcode Reader (PSCAN-D / EX Dragon) and Base station (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i for Scanner IDM160-D-1D-J1* and Base station IDMx61-B-J1*
- ET- Ethernet module
- U1- 2xUSB Ex e

Interface module A

- NN- No additional interface module
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcode Reader (PSCAN-D / EX Dragon) and Base station (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i for Scanner IDM160-D-1D-J1* and Base station IDMx61-B-J1*
- ET- Ethernet module
- U1- 2xUSB Ex e

Interfaces

- ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- SX- 1x 1000BASE-SX Fiber Optic, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosion protection

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

Computing Unit

- T Thin Client Unit (operating system: Shell)
- P PC Unit (open operating system)

15.2 **Description**

Description of the apparatus:

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit type *CU1200-J2-**-**-**-X has a metallic enclosure in type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure „tc“ with connection departments in type of protection Increased Safety „ec“ and Intrinsic Safety „ib“ resp. Protection by enclosure „tc“.

The Unit has intrinsically safe output circuits, level of protection „ib“ for the connection of an external keyboard and mouse. Depending on the variant, the unit additionally provides one or two intrinsically safe TTY- and/or RS232-interfaces.

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit is connected to the Display Unit type DPU1200-J2-... of company Pepperl+Fuchs according to Type Examination Certificate BVS 16 ATEX E 081 X via a plug and socket construction. The construction fulfills the requirements of type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure "tc".

Reason for the supplement:

Introduction of an additional module: RS232 Ex i-module for Scanner IDM160-D-1D-J1* and Base station IDMx61-B-J1*

Due to that:

- o Extension of the model code (type code "S3")
- o Introduction of an additional intrinsically safe interface

Listing of all components used referring to older standards

None

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical Data

15.3.1.1 Non-intrinsically safe supply

Connection terminals X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Rated voltage		DC	24	V
Rated current			2	A
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-supply				

15.3.1.2 Non-intrinsically safe USB interface

Connection terminals X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Rated voltage		DC	5	V
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

Rated voltage		DC	3.3	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-circuit				

15.3.1.4 Only for variants with model code „SX“:

Optical Interface

Laser Class 1 according to IEC 60825-1

15.3.1.5 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
At maximum external inductance
(combined values) according to tables below

For Group IIC:

C_o [µF]	57	36	26	19	11
at L_o [µH]	1	2	3	4	9

For Group IIB resp. Group IIIC:

C_o [µF]	174	544	634	764	994
at L_o [µH]	9	4	3	2	1



15.3.1.6 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			
At maximum external inductance (combined values) according to tables below	L_o			

For Group IIC:

C_o [μ F]	57	36	26	19	11
at L_o [μ H]	1	2	3	4	9

For Group IIB resp. Group IIIC:

C_o [μ F]	174	544	634	764	994
at L_o [μ H]	9	4	3	2	1

15.3.1.7 Only for variants with model code „BR“:

Intrinsically safe TTY-interface

Terminal block X4 resp. X5

The apparatus may contain one or two additional modules (Module A, Module B) with an intrinsically safe TTY-interface

For variant *CU1200-J2-**-BR-**-X:

TTY-interface at terminal block X4

For variant *CU1200-J2-**-**-BR-X:

TTY-interface at terminal block X5

For variant *CU1200-J2-**-BR-BR-X:

TTY-interfaces at terminal blocks X4 and X5

15.3.1.7.1 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

15.3.1.7.2 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

15.3.1.8 Only for variants with model code „S1“:

Non intrinsically safe RS232-interface
 terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe RS232-interface.

For variant *CU1200-J2-**-S1-**-X:

RS232-interface at terminal block X4

For variant *CU1200-J2-**-**-S1-X:

RS232-interface at terminal block X5

For variant *CU1200-J2-**-S1-S1-X:

RS232-interface at terminal blocks X4 and X5

Connection terminals X4.5(RX), X4.6(TX), X4.7 (GND) resp.

Connection terminals X5.5(RX), X5.6(TX), X5.7 (GND)

each:

Rated voltage		DC	± 15	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.9 Only for variants with model code „S2“:
Non-intrinsically safe RS485- interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe RS485-interface.

For variant *CU1200-J2-**-S2-**-X: RS485-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-S2-X: RS485-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-S2-S2-X: RS485-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1(120A), X4.2(Y), X4.3(120Z), X4.4(A), X4.5(B), X4.6(Z), X4.7(GND), X4.8(HD/FD) resp.

Connection terminals X5.1(120A), X5.2(Y), X5.3(120Z), X5.4(A), X5.5(B), X5.6(Z), X5.7(GND), X5.8(HD/FD)

Each:

Rated voltage		DC	5	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

Terminal X4.8 resp. X5.8 shall either be unused or connected to X4.7 resp. X5.7 via a jumper.

15.3.1.10 Only for variants with model code „S3“:
Intrinsically safe RS232-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with intrinsically safe RS232-interface.

For variant *CU1200-J2-**-S3-**-X: RS232-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-S3-X: RS232-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-S3-S3-X: RS232-interfaces at terminal blocks X4 and X5

Connection terminals X4.1 (Us), X4.6 (RxD), X4.2 (GND) resp.
X5.1 (Us), X5.6 (RxD), X5.2 (GND)

Maximum output voltage	U_o	DC	4.9	V
Maximum output current	I_o		217	mA
Maximum output power	P_o		1.06	W

For IIC:

Maximum external capacitance	C_o		112.47	μ F
at maximum external inductance	L_o		1	μ H

For IIB resp. IIIC:

Maximum external capacitance	C_o			
at maximum external inductance	L_o			

(combined values) according to table below

C_o [μ F]	177	557	997
at L_o [μ H]	10	5	2

e.g. for connection to the hand-held scanner type IDM160-D-1D-J1-SU-**-N0 certified under IBExU18ATEX1049 or for the connection to the base station IDMx61-B-J1-BT-N0 certified under IBExU18ATEX1050.

15.3.1.11 Only for variants with model code „ET“:
additional non-intrinsically safe Ethernet-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe Ethernet-interface.

For variant *CU1200-J2-**-ET-**-X: Ethernet-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-ET-X: Ethernet-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-ET-ET-X: Ethernet-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1... X4.8 resp.

Connection terminals X5.1... X5.8

Each:

Rated voltage		DC	3.3	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

- 15.3.1.12 Only for variants with model code „U1“:
additional non-intrinsically safe USB-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with 2 non-intrinsically safe USB-interfaces.

For variant *CU1200-J2-**-U1-**-X:	2xUSB-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-U1-X:	2xUSB-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-U1-U1-X:	2xUSB-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1 (VCC), X4.2 (D-), X4.3 (D+), X4.4 (GND)

Connection terminals X4.5 (VCC), X4.6 (D-), X4.7 (D+), X4.8 (GND) resp.

Connection terminals X5.1 (VCC), X5.2 (D-), X5.3 (D+), X5.4 (GND)

Connection terminals X5.5 (VCC), X5.6 (D-), X5.7 (D+), X5.8 (GND)

Each:

Rated voltage		DC	5	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

- 15.3.1.13 Plug X7 (96pole):
Unit type *CU1200-J2-**-**-X may only be used in connection with the
Display Unit Typ DPU1200-J2-... of company Pepperl+Fuchs according to Type
Examination Certificate BVS 16 ATEX E 081 X.

15.3.2 Thermal Data

Permissible ambient temperature range at the place of installation
(e.g. temperature inside an external mounting enclosure)

	T_a	-20 °C... + 65 °C
Temperature class		T4
Maximum surface temperature T		85 °C

16 **Report Number**

BVS PP 16.2151 EU, as of 2018-06-20

17 **Special Conditions for Use**
(unchanged)

- 17.1 The Unit type *CU1200-J2-**-**-**-*X may only be used in connection with the Display Unit type DPU1200-J2-... of company Pepperl+Fuchs according to Type Examination Certificate BVS 16 ATEX E 081 X.
- 17.2 The intrinsically safe circuits are connected to earth. Along the intrinsically safe circuits, potential equalization must exist.
- 17.3 The apparatus may only be connected to SELV / PELV-circuits according to EN 60950.
- 17.4 The danger of ignition due to propagating brush discharges must be avoided by mounting the apparatus in areas without intensive electrostatic charging mechanism.

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 2018-06-20
BVS-Su/Nu A 20180215



Certifier



Approver

Baumusterprüfbescheinigung

Nachtrag 3

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

Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 16 ATEX E 082 X**

Produkt: **Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-X und
Personal Computer Unit und Typ PCU1200-J2-**-**-X
für das System VisuNet GXP**

Hersteller: **Pepperl+Fuchs GmbH**

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

Dieser Nachtrag erweitert die Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 16 ATEX E 082 X um Produkte, die gemäß der Spezifikation in der Anlage der Bescheinigung festgelegt, entwickelt und konstruiert wurden. Die Ergänzungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung und in der zugehörigen Dokumentation 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 16.2151 EU niedergelegt.

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

EN 60079-0:2012 + A11:2013	Allgemeine Anforderungen
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] IIC T4 IP66 Gc**
II 3D Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 20.08.2018



Zertifizierer



Fachzertifizierer

Seite 1 von 7 zu BVS 16 ATEX E 082 X / N3
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

13 **Anlage zur**

14 **Baumusterprüfbescheinigung**

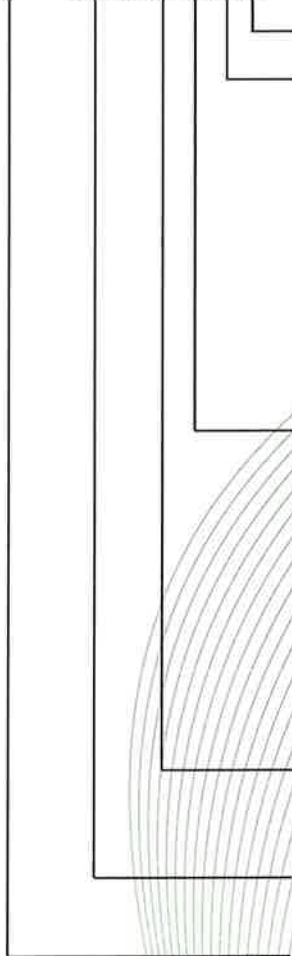
**BVS 16 ATEX E 082 X
Nachtrag 3**

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Thin Client Unit Typ	TCU1200-J2-**-**-**-X
Personal Computer Unit Typ	PCU1200-J2-**-**-**-X
für das System VisuNet GXP	

*CU1200-J2-**-**-**-X



Ohne Einfluss auf den Explosionsschutz

Schnittstellenmodul B

- NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon) und Basisstation (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM160-D-1D-J1* und Basisstation IDMX61-B-J1*
- ET- Ethernet Modul
- U1- 2xUSB Ex e

Schnittstellenmodul A

- NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon) und Basisstation (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM160-D-1D-J1* und Basisstation IDMX61-B-J1*
- ET- Ethernet Modul
- U1- 2xUSB Ex e

Schnittstellen

- ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- SX- 1x 1000BASE-SX Fiber Optic, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosionsschutz

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

Computing Unit

- T Thin Client Unit (Betriebssystem: Shell)
- P PC Unit (Betriebssystem offen)

15.2 **Beschreibung**

Beschreibung des Gerätes:

Die Thin Client Unit / Personal Computer Unit Typ *CU1200-J2-**-**-**-X besitzt ein metallisches Gehäuse in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“ mit Anschlussräumen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ und Eigensicherheit „ib“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“. Die Unit besitzt eigensichere Ausgangsstromkreise, Schutzniveau „ib“ zum Anschluss von Keyboard und Mouse. Je nach Variante besitzt die Unit außerdem eine oder zwei eigensichere TTY- und/oder RS232-Schnittstellen.

Die Thin Client Unit/Personal Computer Unit wird über eine Steckverbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... (gemäß BVS 16 ATEX E 081 X) oder Typ VisuNet IXD DPU2200 (gemäß CML 17ATEX4192X) der Firma Pepperl+Fuchs verbunden.

Die Steckverbindung erfüllt die Anforderungen an die Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“.

Gründe des Nachtrags:

- Geringfügige Änderungen an der Bestückung der optionalen Module TTY und RS232 Ex i
- Die TCU/PCU Typ *CU1200-J2-... kann auch mit dem Display Typ VisuNet IXD DPU2200, bescheinigt unter CML 17ATEX4192X kombiniert werden.

Auflistung aller verwendeten Komponenten mit älterem Normenstand

Keine

15.3 **Kenngößen**

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Nicht-eigensichere Versorgung

Anschlussklemmen X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Bemessungsspannung		DC	24	V
Bemessungsstromstärke			2	A
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an ein SELV / PELV-Netzteil				

15.3.1.2 Nicht-eigensichere USB-Schnittstellen

Anschlussklemmen X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Bemessungsspannung		DC	5	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis				

15.3.1.3 Nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstellen

Anschlussklemmen X2.1... X2.8

Bemessungsspannung		DC	3,3	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis				

15.3.1.4 Nur für Varianten mit Typencode „SX“:

Optisches Interface
Laser Class 1 gemäß IEC 60825-1

15.3.1.5 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
und maximal anschaltbare Induktivität L_o
(gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabellen

Für Gruppe IIC:

C_o [µF]	57	36	26	19	11
bei L_o [µH]	1	2	3	4	9

Für Gruppe IIB bzw. Gruppe IIIC:

C_o [µF]	174	544	634	764	994
bei L_o [µH]	9	4	3	2	1

15.3.1.6 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			
und maximal anschaltbare Induktivität	L_o			

(gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabellen

Für Gruppe IIC:

C_o [µF]	57	36	26	19	11
bei L_o [µH]	1	2	3	4	9

Für Gruppe IIB bzw. Gruppe IIIC:

C_o [µF]	174	544	634	764	994
bei L_o [µH]	9	4	3	2	1

15.3.1.7 Nur für Varianten mit Typencode „BR“:

Eigensichere TTY-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer TTY-Schnittstelle enthalten (Modul A, Modul B).

- Für Variante *CU1200-J2-**-BR-**-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X4
- Für Variante *CU1200-J2-**-**-BR-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X5
- Für Variante *CU1200-J2-**-BR-BR-X: TTY-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

15.3.1.7.1 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	µH

15.3.1.7.2 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	µF
bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o		199	µH

15.3.1.8 Nur für Varianten mit Typencode „S1“
Nicht-eigensichere RS232-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten.

- Für Variante *CU1200-J2-**-S1-**-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
- Für Variante *CU1200-J2-**-**-S1-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5
- Für Variante *CU1200-J2-**-S1-S1-X: RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.5 (RX), X4.6 (TX), X4.7 (GND) bzw.
Anschlussklemmen X5.5 (RX), X5.6 (TX), X5.7 (GND)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	±15	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

- 15.3.1.9 Nur für Varianten mit Typencode „S2“
Nicht-eigensichere RS485-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer RS485-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-S2-**-X:	RS485-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-S2-X:	RS485-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-S2-S2-X:	RS485-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (120A), X4.2 (Y), X4.3 (120Z), X4.4 (A), X4.5 (B), X4.6 (Z),
X4.7 (GND), X4.8 (HD/FD) bzw.

Anschlussklemmen X5.1 (120A), X5.2 (Y), X5.3 (120Z), X5.4 (A), X5.5 (B), X5.6 (Z),
X5.7 (GND), X5.8 (HD/FD)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	±12	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

Klemme X4.8 bzw. X5.8 muss entweder offen bleiben oder über einen Kurzschlussbügel mit X4.7 bzw. X5.7 verbunden werden.

- 15.3.1.10 Nur für Varianten mit Typencode „S3“:
Eigensichere RS232-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten (Modul A, Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-S3-**-X:	RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-S3-X:	RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-S3-S3-X:	RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (Us), X4.6 (RxD), X4.2 (GND) bzw.
X5.1 (Us), X5.6 (RxD), X5.2 (GND)

Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	4,9	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		217	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		1,06	W

Für IIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o	112,47	μ F
bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o	1	μ H

Für IIB bzw. IIIC:

Maximal anschaltbare Kapazität
und maximal anschaltbarer Induktivität
(gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabelle

C_o [μ F]	177	557	997
bei L_o [μ H]	10	5	2

z.B. zum Anschluss an den Handscanner Typ IDM160-D-1D-J1-SU-*-N0 bescheinigt unter IBExU18ATEX1049 oder zum Anschluss an die Basisstation IDMX61-B-J1-BT-N0 bescheinigt unter IBExU18ATEX1050.

- 15.3.1.11 Nur für Varianten mit Typencode „ET“
Zusätzliche nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstellen
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer Ethernet-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-ET-**-X:
 Für Variante *CU1200-J2-**-**-ET-X:
 Für Variante *CU1200-J2-**-ET-ET-X:

Ethernet-Schnittstelle an Klemmenblock X4
 Ethernet-Schnittstelle an Klemmenblock X5
 Ethernet-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1... X4.8 bzw.
 Anschlussklemmen X5.1... X5.8

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	3,3	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.12 Nur für Varianten mit Typencode „U1“
 Zusätzliche nicht-eigensichere USB-Schnittstellen
 Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit jeweils 2
 zusätzlichen nicht-eigensicheren USB-Schnittstellen enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-U1-**-X: 2xUSB-Schnittstelle an Klemmenblock X4
 Für Variante *CU1200-J2-**-**-U1-X: 2xUSB-Schnittstelle an Klemmenblock X5
 Für Variante *CU1200-J2-**-U1-U1-X: 2xUSB-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (VCC), X4.2 (D-), X4.3 (D+), X4.4 (GND)
 Anschlussklemmen X4.5 (VCC), X4.6 (D-), X4.7 (D+), X4.8 (GND) bzw.
 Anschlussklemmen X5.1 (VCC), X5.2 (D-), X5.3 (D+), X5.4 (GND)
 Anschlussklemmen X5.5 (VCC), X5.6 (D-), X5.7 (D+), X5.8 (GND)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	5	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.13 Stecker X7 (96polig):
 Die Unit Typ *CU1200-J2-**-**-X darf nur in Verbindung mit der Display Unit
 Typ DPU1200-J2-... (gemäß BVS 16 ATEX E 081 X) oder
 Typ VisuNet IXD DPU2200 (gemäß CML 17ATEX4192X)
 der Firma Pepperl+Fuchs verwendet werden.

15.3.2 Thermische Daten

Temperaturklasse		T4	
Maximale Oberflächentemperatur T		85	°C

15.3.2.1 Bei Verwendung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-...:

Zulässige Servicetemperatur am Einbauort (z.B. Temperatur im Inneren eines Umgehäuses)	$T_{service}$	-20 °C...+65 °C
--	---------------	-----------------

Zulässige Umgebungstemperatur für die Kombination aus TCU/PCU, Display Unit und Power Supply Unit Typ PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X) im Gehäuse AG-XX00	T_a	-20 °C... 50 °C
---	-------	-----------------

15.3.2.2 Bei Verwendung mit der Display Unit Typ VisuNet IXD DPU2200:

Zulässige Umgebungstemperatur für die Kombination aus TCU/PCU, Display Unit und Power Supply Unit Typ PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X) im Gehäuse AG1x	T_a	-20 °C... 50 °C
--	-------	-----------------

16 **Prüfprotokoll**

BVS PP 16.2151 EU, Stand 20.08.2018

17 **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

17.1 Die Unit Typ *CU1200-J2-**-**-**-*X darf nur in Verbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... (gemäß Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081 X) oder Typ VisuNet IXD DPU2200 (gemäß Type Examination Certificate CML 17ATEX4192X) der Firma Pepperl+Fuchs verwendet werden.

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

17.3 Das Gerät darf nur an SELV / PELV-Stromkreise gemäß EN 60950 angeschlossen werden.

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

Type Examination Certificate Supplement 3

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

Type Examination Certificate Number: **BVS 16 ATEX E 082 X**

Product: **Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-X and
Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-X
for the system VisuNet GXP**

Manufacturer: **Pepperl+Fuchs GmbH**

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

This supplementary certificate extends Type Examination Certificate No. BVS 16 ATEX E 082 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 variations specified in the appendix attached 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 16.2151 EU.

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

EN 60079-0:2012 + A11:2013	General requirements
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] IIC T4 IP66 Gc
II 3D Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc**

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2018-08-20

Signed: Dr Franz Eickhoff

Certifier

Signed: Dr Michael Wittler

Approver

13 **Appendix**

14 **Type Examination Certificate**

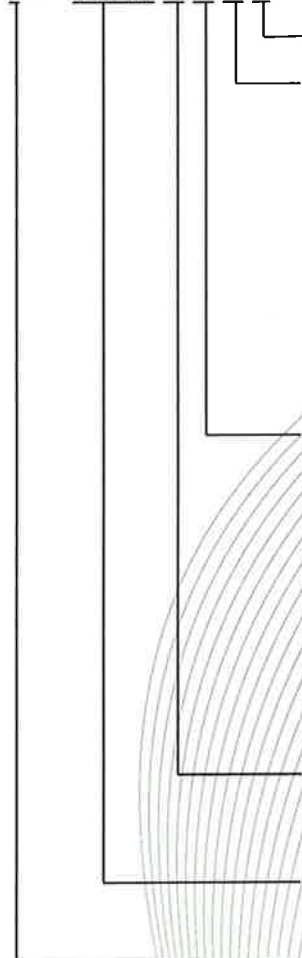
**BVS 16 ATEX E 082 X
Supplement 3**

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-**-X
Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-**-X
for the system VisuNet GXP

*CU1200-J2-**-**-**-X



Without influence on explosion protection

Interface module B

- NN- No additional interface module
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcode Reader (PSCAN-D / EX Dragon) and Base station (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i for Scanner IDM160-D-1D-J1* and Base station IDMx61-B-J1*
- ET- Ethernet module
- U1- 2xUSB Ex e

Interface module A

- NN- No additional interface module
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcode Reader (PSCAN-D / EX Dragon) and Base station (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i for Scanner IDM160-D-1D-J1* and Base station IDMx61-B-J1*
- ET- Ethernet module
- U1- 2xUSB Ex e

Interfaces

- ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- SX- 1x 1000BASE-SX Fiber Optic, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosion protection

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

Computing Unit

- T Thin Client Unit (operating system: Shell)
- P PC Unit (open operating system)



15.2 Description

Description of the apparatus:

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit type *CU1200-J2-**-**-X has a metallic enclosure in type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure „tc" with connection departments in type of protection Increased Safety „ec" and Intrinsic Safety „ib" resp. Protection by enclosure „tc".

The Unit has intrinsically safe output circuits, level of protection „ib" for the connection of an external keyboard and mouse. Depending on the variant, the unit additionally provides one or two intrinsically safe TTY- and/or RS232-interfaces.

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit is connected via a plug and socket construction to the Display Unit type DPU1200-J2-... (according to BVS 16 ATEX E 081 X) or type VisuNet IXD DPU2200 (according to CML 17ATEX4192X) of company Pepperl+Fuchs.

The construction fulfills the requirements of type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure "tc".

Reasons for this supplement:

- Minor changes in the assembly of the optional modules TTY and RS232 Ex i
- The TCU/PCU type *CU1200-J2-... may as well be combined with the display unit type VisuNet IXD DPU2200, certified under CML 17ATEX4192X.

Listing of all components used referring to older standards

None

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical Data

15.3.1.1 Non-intrinsically safe supply

Connection terminals X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Rated voltage		DC	24	V
Rated current			2	A
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-supply				

15.3.1.2 Non-intrinsically safe USB interface

Connection terminals X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Rated voltage		DC	5	V
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

Rated voltage		DC	3.3	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-circuit				

15.3.1.4 Only for variants with model code „SX":

Optical Interface

Laser Class 1 according to IEC 60825-1

15.3.1.5 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

e.g. for connection to the hand-held scanner type IDM160-D-1D-J1-SU-*-N0 certified under IBExU18ATEX1049 or for the connection to the base station IDMx61-B-J1-BT-N0 certified under IBExU18ATEX1050.

15.3.1.11 Only for variants with model code "ET":
additional non-intrinsically safe Ethernet-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe Ethernet-interface.

For variant *CU1200-J2-**-ET-**-X: Ethernet-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-ET-X: Ethernet-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-ET-ET-X: Ethernet-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1... X4.8 resp.
Connection terminals X5.1... X5.8

Each:
Rated voltage DC 3.3 V
Maximum input voltage U_m DC 60 V
Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.12 Only for variants with model code „U1“:
additional non-intrinsically safe USB-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with 2 non-intrinsically safe USB-interfaces.

For variant *CU1200-J2-**-U1-**-X: 2xUSB-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-U1-X: 2xUSB-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-U1-U1-X: 2xUSB-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1 (VCC), X4.2 (D-), X4.3 (D+), X4.4 (GND)
Connection terminals X4.5 (VCC), X4.6 (D-), X4.7 (D+), X4.8 (GND) resp.
Connection terminals X5.1 (VCC), X5.2 (D-), X5.3 (D+), X5.4 (GND)
Connection terminals X5.5 (VCC), X5.6 (D-), X5.7 (D+), X5.8 (GND)

Each:
Rated voltage DC 5 V
Maximum input voltage U_m DC 60 V
Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.13 Plug X7 (96pole):
The unit type *CU1200-J2-**-**-X may only be used in connection with the Display Unit type DPU1200-J2-... (according to BVS 16 ATEX E 081 X) or type IXD DPU2200 (according to CML 17ATEX4192X) of company Pepperl+Fuchs.

15.3.2 Thermal Data

Temperature class T4
Maximum surface temperature T 85 °C

15.3.2.1 For use with the Display Unit type DPU1200-J2-....:

Permissible service temperature at the place of installation $T_{service}$ -20 °C... + 65 °C
Permissible ambient temperature T_a for the combination of TCU/PCU, Display Unit and Power Supply Unit type PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X) in the enclosure AG-XX00 -20 °C... 50 °C

Baumusterprüfbescheinigung Nachtrag 4

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

Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 16 ATEX E 082 X**

Produkt: **Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-X,
Personal Computer Unit Typ PCU1200-J2-**-**-X
für das System VisuNet GXP**

Hersteller: **Pepperl+Fuchs AG**

Anschrift: **Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim**

Dieser Nachtrag erweitert die Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 16 ATEX E 082 X um Produkte, die gemäß der Spezifikation in der Anlage der Bescheinigung festgelegt, entwickelt und konstruiert wurden. Die Ergänzungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung und in der zugehörigen Dokumentation festgelegt.

Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification 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 16.2151 EU niedergelegt.

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

EN IEC 60079-0:2018	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-7:2015	Erhöhte Sicherheit „e“
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.

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

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 25.07.2019


Geschäftsführer



- 13 Anlage zur
- 14 Baumusterprüfbescheinigung

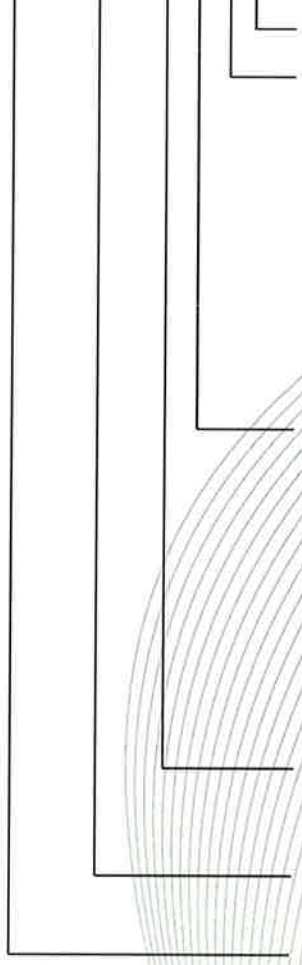
**BVS 16 ATEX E 082 X
Nachtrag 4**

15 Beschreibung des Produktes

15.1 Gegenstand und Typ

Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-**-X
 Personal Computer Unit Typ PCU1200-J2-**-**-**-X
 für das System VisuNet GXP

*CU1200-J2-**-**-**-X



Ohne Einfluss auf den Explosionsschutz

Schnittstellenmodul B

- NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon) und Basisstation (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM160-D-1D-J1* und Basisstation IDMX61-B-J1*
- ET- Ethernet Modul
- U1- 2xUSB Ex e

Schnittstellenmodul A

- NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon) und Basisstation (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM160-D-1D-J1* und Basisstation IDMX61-B-J1*
- ET- Ethernet Modul
- U1- 2xUSB Ex e

Schnittstellen

- ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- SX- 1x 1000BASE-SX Fiber Optic, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosionsschutz

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

Computing Unit

- T Thin Client Unit (Betriebssystem: Shell)
- P PC Unit (Betriebssystem offen)



15.2 Beschreibung

Die Thin Client Unit / Personal Computer Unit Typ *CU1200-J2-**-**-X besitzt ein metallisches Gehäuse in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“ mit Anschlussräumen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ und Eigensicherheit „ib“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“. Die Unit besitzt eigensichere Ausgangstromkreise, Schutzniveau „ib“ zum Anschluss von Keyboard und Mouse. Je nach Variante besitzt die Unit außerdem eine oder zwei eigensichere TTY- und/oder RS232-Schnittstellen.

Die Thin Client Unit/Personal Computer Unit wird über eine Steckverbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... (gemäß BVS 16 ATEX E 081 X) oder Typ VisuNet IXD DPU2200 (gemäß CML 17ATEX4192X) der Firma Pepperl+Fuchs verbunden.

Die Steckverbindung erfüllt die Anforderungen an die Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“.

Gründe des Nachtrags:

- Anpassung der EN IEC 60079-0 an den aktuellen Normenstand
- Einführung eines neuen Glasfaser-Steckverbinder
- Der Name des Unternehmens hat sich von Pepperl+Fuchs GmbH auf Pepperl+Fuchs AG geändert

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Nicht-eigensichere Versorgung

Anschlussklemmen X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Bemessungsspannung		DC	24	V
Bemessungsstromstärke			2	A
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an ein SELV / PELV-Netzteil				

15.3.1.2 Nicht-eigensichere USB-Schnittstellen

Anschlussklemmen X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Bemessungsspannung		DC	5	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis				

15.3.1.3 Nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstellen

Anschlussklemmen X2.1... X2.8

Bemessungsspannung		DC	3,3	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis,				

15.3.1.4 Nur für Varianten mit Typencode „SX“:

Optisches Interface
Laser Class 1 gemäß IEC 60825-1

15.3.1.5 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
und maximal anschaltbare Induktivität L_o
(gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabellen

Für Gruppe IIC:

C _o [µF]	57	36	26	19	11
bei L _o [µH]	1	2	3	4	9

Für Gruppe IIB bzw. Gruppe IIIC:

C _o [µF]	174	544	634	764	994
bei L _o [µH]	9	4	3	2	1

15.3.1.6 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			
und maximal anschaltbare Induktivität	L _o			

(gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabellen

Für Gruppe IIC:

C _o [µF]	57	36	26	19	11
bei L _o [µH]	1	2	3	4	9

Für Gruppe IIB bzw. Gruppe IIIC:

C _o [µF]	174	544	634	764	994
bei L _o [µH]	9	4	3	2	1

15.3.1.7 Nur für Varianten mit Typencode „BR“:

Eigensichere TTY-Schnittstelle

Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer TTY-Schnittstelle enthalten (Modul A, Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-BR-**-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X4

Für Variante *CU1200-J2-**-**-BR-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X5

Für Variante *CU1200-J2-**-BR-BR-X: TTY-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

15.3.1.7.1 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	µH

15.3.1.7.2 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	µF
bei maximal anschaltbarer Induktivität	L _o		199	µH

15.3.1.8 Nur für Varianten mit Typencode „S1“
Nicht-eigensichere RS232-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-S1-**-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
 Für Variante *CU1200-J2-**-**-S1-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5
 Für Variante *CU1200-J2-**-S1-S1-X: RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.5 (RX), X4.6 (TX), X4.7 (GND) bzw.
 Anschlussklemmen X5.5 (RX), X5.6 (TX), X5.7 (GND)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	±15	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.9 Nur für Varianten mit Typencode „S2“
Nicht-eigensichere RS485-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer RS485-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-S2-**-X: RS485-Schnittstelle an Klemmenblock X4
 Für Variante *CU1200-J2-**-**-S2-X: RS485-Schnittstelle an Klemmenblock X5
 Für Variante *CU1200-J2-**-S2-S2-X: RS485-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (120A), X4.2 (Y), X4.3 (120Z), X4.4 (A), X4.5 (B), X4.6 (Z),
 X4.7 (GND), X4.8 (HD/FD) bzw.

Anschlussklemmen X5.1 (120A), X5.2 (Y), X5.3 (120Z), X5.4 (A), X5.5 (B), X5.6 (Z),
 X5.7 (GND), X5.8 (HD/FD)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	±12	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

Klemme X4.8 bzw. X5.8 muss entweder offen bleiben oder über einen Kurzschlussbügel mit X4.7 bzw. X5.7 verbunden werden.

15.3.1.10 Nur für Varianten mit Typencode „S3“:
Eigensichere RS232-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten (Modul A, Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-S3-**-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
 Für Variante *CU1200-J2-**-**-S3-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5
 Für Variante *CU1200-J2-**-S3-S3-X: RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (Us), X4.6 (RxD), X4.2 (GND) bzw.
 X5.1 (Us), X5.6 (RxD), X5.2 (GND)

Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	4,9	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		217	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		1,06	W

Für IIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o		112.47	μ F
bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o		1	μ H

Für IIB bzw. IIIC:

Maximal anschaltbare Kapazität
 und maximal anschaltbarer Induktivität
 (C_o
 L_o
 (gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabelle

C_o [μ F]	177	557	997
bei L_o [μ H]	10	5	2

z.B. zum Anschluss an den Handscanner Typ IDM160-D-1D-J1-SU-*N0 bescheinigt unter IBExU18ATEX1049 oder zum Anschluss an die Basisstation IDMX61-B-J1-BT-N0 bescheinigt unter IBExU18ATEX1050.

15.3.1.11 Nur für Varianten mit Typencode „ET“

Zusätzliche nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstellen
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer Ethernet-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-ET-**-X: Ethernet-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-ET-X: Ethernet-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-ET-ET-X: Ethernet-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1... X4.8 bzw.
Anschlussklemmen X5.1... X5.8

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	3,3	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.12 Nur für Varianten mit Typencode „U1“

Zusätzliche nicht-eigensichere USB-Schnittstellen
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit jeweils 2 zusätzlichen nicht-eigensicheren USB-Schnittstellen enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-U1-**-X: 2xUSB-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-U1-X: 2xUSB-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-U1-U1-X: 2xUSB-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (VCC), X4.2 (D-), X4.3 (D+), X4.4 (GND)
Anschlussklemmen X4.5 (VCC), X4.6 (D-), X4.7 (D+), X4.8 (GND) bzw.
Anschlussklemmen X5.1 (VCC), X5.2 (D-), X5.3 (D+), X5.4 (GND)
Anschlussklemmen X5.5 (VCC), X5.6 (D-), X5.7 (D+), X5.8 (GND)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	5	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.13 Stecker X7 (96polig):

Die Unit Typ *CU1200-J2-**-U1-**-X darf nur in Verbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... (gemäß BVS 16 ATEX E 081 X) oder Typ VisuNet IXD DPU2200 (gemäß CML 17ATEX4192X) der Firma Pepperl+Fuchs verwendet werden.

15.3.2 Thermische Daten

Temperaturklasse		T4	
Maximale Oberflächentemperatur T		85	°C

15.3.2.1 Bei Verwendung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-....:

Zulässige Servicetemperatur am Einbauort	$T_{service}$	-20 °C...+65 °C
--	---------------	-----------------

(z.B. Temperatur im Inneren eines Umgehäuses)

Zulässige Umgebungstemperatur für die Kombination aus TCU/PCU, Display Unit und Power Supply Unit Typ PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X) im Gehäuse AG-XX00 oder AG1x	T_a	-20 °C...+50 °C
---	-------	-----------------

15.3.2.2 Bei Verwendung mit der Display Unit Typ VisuNet IXD DPU2200:

Zulässige Umgebungstemperatur T_a
 für die Kombination aus
 TCU/PCU, Display Unit und
 Power Supply Unit Typ PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X)
 im Gehäuse AG1x -20 °C...+50 °C

16 **Prüfprotokoll**

BVS PP 16.2151 EU, Stand 25.07.2019

17 **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

17.1 Die Unit Typ *CU1200-J2-**-**-****-X** darf nur in Verbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... (gemäß Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081 X) oder Typ VisuNet IXD DPU2200 (gemäß Type Examination Certificate CML 17ATEX4192X) der Firma Pepperl+Fuchs verwendet werden.

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

17.3 Das Gerät darf nur an SELV / PELV-Stromkreise gemäß EN 60950 angeschlossen werden.

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

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

Type Examination Certificate Supplement 4

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

Type Examination Certificate Number: **BVS 16 ATEX E 082 X**

Product: **Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**_**-**_**-X,
Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**_**-**_**-X
for the system VisuNet GXP**

Manufacturer: **Pepperl+Fuchs AG**

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

This supplementary certificate extends Type Examination Certificate No. BVS 16 ATEX E 082 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 variations specified in the appendix attached to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA Testing and Certification 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. PP 16.2151 EU.

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


EN IEC 60079-0:2018	General requirements
EN 60079-7:2015	Increased Safety "e"
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 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] IIC T4 IP66 Gc
II 3D Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc**

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2019-07-25

Signed: Jörg-Timm Kilisch

Managing Director

13 Appendix
 14 Type Examination Certificate

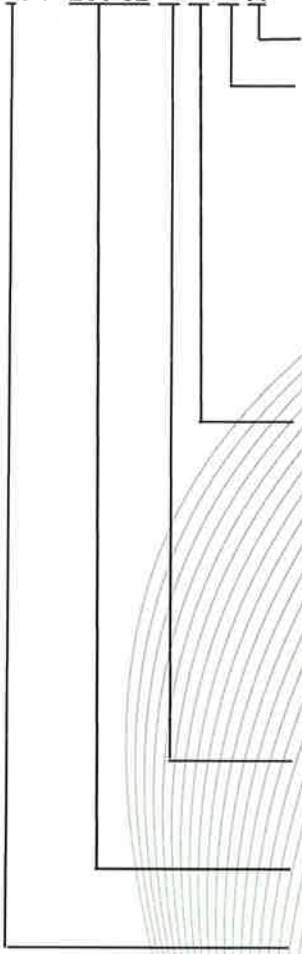
**BVS 16 ATEX E 082 X
 Supplement 4**

15 Product description

15.1 Subject and type

Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-**-X
 Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-**-X
 for the system VisuNet GXP

*CU1200-J2-**-**-**-X



Without influence on explosion protection

Interface module B

- NN- No additional interface module
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcode Reader (PSCAN-D / EX Dragon) and Base station (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i for Scanner IDM160-D-1D-J1* and Base station IDMX61-B-J1*
- ET- Ethernet module
- U1- 2xUSB Ex e

Interface module A

- NN- No additional interface module
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcode Reader (PSCAN-D / EX Dragon) and Base station (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1xRS232 Ex i for Scanner IDM160-D-1D-J1* and Base station IDMX61-B-J1*
- ET- Ethernet module
- U1- 2xUSB Ex e

Interfaces

- ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- SX- 1x 1000BASE-SX Fiber Optic, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosion protection

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

Computing Unit

- T Thin Client Unit (operating system: Shell)
- P PC Unit (open operating system)

15.2 Description

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit type *CU1200-J2-**-***-X has a metallic enclosure in type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure „tc“ with connection departments in type of protection Increased Safety „ec“ and Intrinsic Safety „ib“ resp. Protection by enclosure „tc“.

The Unit has intrinsically safe output circuits, level of protection „ib“ for the connection of an external keyboard and mouse. Depending on the variant, the unit additionally provides one or two intrinsically safe TTY- and/or RS232-interfaces.

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit is connected via a plug and socket construction to the Display Unit type DPU1200-J2-... (according to BVS 16 ATEX E 081 X) or type VisuNet IXD DPU2200 (according to CML 17ATEX4192X) of company Pepperl+Fuchs.

The construction fulfills the requirements of type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure "tc".

Reasons for this supplement:

- Updating of the EN IEC 60079-0 to the current version
- Introduction of a new Fiber Optic Connector FOM
- The Name of the company changed from Pepperl+Fuchs GmbH to Pepperl+Fuchs AG

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical Data

15.3.1.1 Non-intrinsically safe supply

Connection terminals X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Rated voltage		DC	24	V
Rated current			2	A
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-supply				

15.3.1.2 Non-intrinsically safe USB interface

Connection terminals X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Rated voltage		DC	5	V
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

Rated voltage		DC	3.3	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-circuit				

15.3.1.4 Only for variants with model code „SX“:

Optical Interface

Laser Class 1 according to IEC 60825-1

15.3.1.5 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
 At maximum external inductance L_o
 (combined values) according to tables below

For Group IIC:

C_o [μ F]	57	36	26	19	11
at L_o [μ H]	1	2	3	4	9

For Group IIB resp. Group IIIC:

C_o [μ F]	174	544	634	764	994
at L_o [μ H]	9	4	3	2	1

15.3.1.6 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
 At maximum external inductance L_o
 (combined values) according to tables below

For Group IIC:

C_o [μ F]	57	36	26	19	11
at L_o [μ H]	1	2	3	4	9

For Group IIB resp. Group IIIC:

C_o [μ F]	174	544	634	764	994
at L_o [μ H]	9	4	3	2	1

15.3.1.7 Only for variants with model code „BR“:

Intrinsically safe TTY-interface

Terminal block X4 resp. X5

The apparatus may contain one or two additional modules (Module A, Module B)

with an intrinsically safe TTY-interface

For variant *CU1200-J2-**-BR-**-X:

TTY-interface at terminal block X4

For variant *CU1200-J2-**-BR-X:

TTY-interface at terminal block X5

For variant *CU1200-J2-**-BR-BR-X:

TTY-interfaces at terminal blocks X4 and X5

15.3.1.7.1 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

15.3.1.7.2 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



15.3.1.8 Only for variants with model code „S1“:
Non intrinsically safe RS232-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe RS232-interface.

- For variant *CU1200-J2-**-S1-**-X: RS232-interface at terminal block X4
- For variant *CU1200-J2-**-**-S1-X: RS232-interface at terminal block X5
- For variant *CU1200-J2-**-S1-S1-X: RS232-interface at terminal blocks X4 and X5

Connection terminals X4.5 (RX), X4.6 (TX), X4.7 (GND) resp.
Connection terminals X5.5 (RX), X5.6 (TX), X5.7 (GND)
each:

Rated voltage		DC	±15	V
Maximum input voltage	U _m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.9 Only for variants with model code „S2“:
Non-intrinsically safe RS485- interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe RS485-interface.

- For variant *CU1200-J2-**-S2-**-X: RS485-interface at terminal block X4
- For variant *CU1200-J2-**-**-S2-X: RS485-interface at terminal block X5
- For variant *CU1200-J2-**-S2-S2-X: RS485-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1 (120A), X4.2 (Y), X4.3 (120Z), X4.4 (A), X4.5 (B), X4.6 (Z),
X4.7 (GND), X4.8 (HD/FD) resp.

Connection terminals X5.1 (120A), X5.2 (Y), X5.3 (120Z), X5.4 (A), X5.5 (B), X5.6 (Z),
X5.7 (GND), X5.8 (HD/FD)

Each:

Rated voltage		DC	±12	V
Maximum input voltage	U _m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

Terminal X4.8 resp. X5.8 shall either be unused or connected to X4.7 resp. X5.7 via a jumper.

15.3.1.10 Only for variants with model code „S3“:
Intrinsically safe RS232-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with intrinsically safe RS232-interface.

- For variant *CU1200-J2-**-S3-**-X: RS232-interface at terminal block X4
- For variant *CU1200-J2-**-**-S3-X: RS232-interface at terminal block X5
- For variant *CU1200-J2-**-S3-S3-X: RS232-interfaces at terminal blocks X4 and X5

Connection terminals X4.1 (Us), X4.6 (RxD), X4.2 (GND) resp.
X5.1 (Us), X5.6 (RxD), X5.2 (GND)

Maximum output voltage	U _o	DC	4.9	V
Maximum output current	I _o		217	mA
Maximum output power	P _o		1.06	W
For IIC:				
Maximum external capacitance	C _o		112.47	µF
at maximum external inductance	L _o		1	µH
For IIB resp. IIIC:				
Maximum external capacitance	C _o			
at maximum external inductance	L _o			

(combined values) according to table below

C _o [µF]	177	557	997
at L _o [µH]	10	5	2

e.g. for connection to the hand-held scanner type IDM160-D-1D-J1-SU-*N0 certified under IBExU18ATEX1049 or for the connection to the base station IDmx61-B-J1-BT-N0 certified under IBExU18ATEX1050.

15.3.1.11 Only for variants with model code "ET":
additional non-intrinsically safe Ethernet-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe Ethernet-interface.

For variant *CU1200-J2-**-ET-**-X: Ethernet-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-ET-X: Ethernet-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-ET-ET-X: Ethernet-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1... X4.8 resp.
Connection terminals X5.1... X5.8

Each:

Rated voltage		DC	3.3	V
Maximum input voltage	U _m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.12 Only for variants with model code „U1“:
additional non-intrinsically safe USB-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with 2 non-intrinsically safe USB-interfaces.

For variant *CU1200-J2-**-U1-**-X: 2xUSB-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-U1-X: 2xUSB-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-U1-U1-X: 2xUSB-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1 (VCC), X4.2 (D-), X4.3 (D+), X4.4 (GND)
Connection terminals X4.5 (VCC), X4.6 (D-), X4.7 (D+), X4.8 (GND) resp.
Connection terminals X5.1 (VCC), X5.2 (D-), X5.3 (D+), X5.4 (GND)
Connection terminals X5.5 (VCC), X5.6 (D-), X5.7 (D+), X5.8 (GND)

Each:

Rated voltage		DC	5	V
Maximum input voltage	U _m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

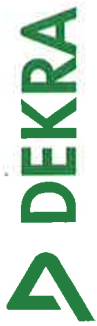
15.3.1.13 Plug X7 (96pole):
The unit type *CU1200-J2-**-**-**X may only be used in connection with the Display Unit type DPU1200-J2-... (according to BVS 16 ATEX E 081 X) or type IXD DPU2200 (according to CML 17ATEX4192X) of company Pepperl+Fuchs.

15.3.2 Thermal Data

Temperature class		T4	
Maximum surface temperature T		85	°C

15.3.2.1 For use with the Display Unit type DPU1200-J2-...:

Permissible service temperature at the place of installation	T _{service}	-20 °C...+65 °C
Permissible ambient temperature for the combination of TCU/PCU, Display Unit and Power Supply Unit type PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X) in the enclosure AG-XX00 or AG1x	T _a	-20 °C...+50 °C



15.3.2.2 For use with the Display Unit type VisuNet IXD DPU2200:

Permissible ambient temperature T_a
for the combination of
TCU/PCU, Display Unit and
Power Supply Unit type PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X)
in the enclosure AG1x -20 °C...+50 °C

16 Report Number

BVS PP 16.2151 EU, as of 2019-07-25

17 Special Conditions for Use

17.1 The Unit type *CU1200-J2-**-**-**-*X may only be used in connection with the Display Unit type DPU1200-J2-... (according to Type Examination Certificate BVS 16 ATEX E 081 X) or type VisuNet IXD DPU2200 (according to Type Examination Certificate CML 17ATEX4192) of company Pepperl+Fuchs.

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

17.3 The apparatus may only be connected to SELV / PELV-circuits according to EN 60950.

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

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, 2019-07-25
BVS-Hk/Ar A20180943

Managing Director



Baumusterprüfbescheinigung Nachtrag 5

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

Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 16 ATEX E 082 X**

Produkt: **Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-****-X**,
Personal Computer Unit Typ PCU1200-J2-**-**-**-****-X**
für das System VisuNet GXP**

Hersteller: **Pepperl+Fuchs AG**

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

Dieser Nachtrag erweitert die Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 16 ATEX E 082 X um Produkte, die gemäß der Spezifikation in der Anlage der Bescheinigung festgelegt, entwickelt und konstruiert wurden. Die Ergänzungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung und in der zugehörigen Dokumentation festgelegt.

Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification 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 16.2151 EU niedergelegt.

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


EN IEC 60079-0:2018	Allgemeine Anforderungen
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] IIC T4 IP66 Gc**
II 3D Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 10.02.2020


Geschäftsführer



13 Anlage zur
 14 **Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 16 ATEX E 082 X
Nachtrag 5

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-**-X
 Personal Computer Unit Typ PCU1200-J2-**-**-**-X
 für das System VisuNet GXP

*CU1200-J2-**-**-**-X

Ohne Einfluss auf den Explosionsschutz

Schnittstellenmodul B

- NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon) und Basisstation (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM160-D-1D-J1* / IDM-Z1-160-D-1D-J1* und Basisstation IDMX61-B-J1* / IDM-Z1-x61-B-J1*
- S4- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM-Z1-260-D-2D-J1*
- S5- 1x RS232 Ex i für verschiedene Geräte und Peripheriegeräte z.B. IND560x-Harsh
- ET- Ethernet Modul
- U1- 2xUSB Ex e

Schnittstellenmodul A

- NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon) und Basisstation (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM160-D-1D-J1* / IDM-Z1-160-D-1D-J1* und Basisstation IDMX61-B-J1* / IDM-Z1-x61-B-J1*
- S4- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM-Z1-260-D-2D-J1*
- S5- 1x RS232 Ex i für verschiedene Geräte und Peripheriegeräte z.B. IND560x-Harsh
- ET- Ethernet Modul
- U1- 2xUSB Ex e

Schnittstellen

- ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- SX- 1x 1000BASE-SX Fiber Optic, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosionsschutz

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

Computing Unit

- T Thin Client Unit (Betriebssystem: Shell)
- P PC Unit (Betriebssystem offen)



Seite 2 von 10 zu BVS 16 ATEX E 082 X / N5
 Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
 Zertifizierungsstelle: Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum
 Telefon +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, DTC-Certification-body@dekra.com

15.2 Beschreibung

Die Thin Client Unit / Personal Computer Unit Typ *CU1200-J2-**-**-**-*X besitzt ein metallisches Gehäuse in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“ mit Anschlussräumen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ und Eigensicherheit „ib“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“. Die Unit besitzt eigensichere Ausgangstromkreise, Schutzniveau „ib“ zum Anschluss von Keyboard und Mouse. Je nach Variante besitzt die Unit außerdem eine oder zwei eigensichere TTY- und / oder RS232-Schnittstellen.

Die Thin Client Unit / Personal Computer Unit wird über eine Steckverbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... (gemäß BVS 16 ATEX E 081 X) oder Typ VisuNet IXD DPU2200 (gemäß CML 17ATEX4192X) der Firma Pepperl+Fuchs verbunden.

Die Steckverbindung erfüllt die Anforderungen an die Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“.

Grund des Nachtrags:

- Einführung eines zusätzlichen eigensicheren Schnittstellenmoduls RS232 Ex i für Scanner Typ IDM-Z1-260-D-2D-J1* (Typencode "S4")
- Einführung eines zusätzlichen eigensicheren Schnittstellenmoduls RS232 Ex i für verschiedene Geräte und Peripheriegeräte (Typencode "S5")

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Nicht-eigensichere Versorgung

Anschlussklemmen X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Bemessungsspannung		DC	24	V
Bemessungsstromstärke			2	A
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an ein SELV / PELV-Netzteil				

15.3.1.2 Nicht-eigensichere USB-Schnittstellen

Anschlussklemmen X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Bemessungsspannung		DC	5	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis				

15.3.1.3 Nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstellen

Anschlussklemmen X2.1... X2.8

Bemessungsspannung		DC	3,3	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis,				

15.3.1.4 Nur für Varianten mit Typencode „SX“:

Optisches Interface
Laser Class 1 gemäß IEC 60825-1

15.3.1.5 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
und maximal anschaltbare Induktivität L_o
(gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabellen

Für Gruppe IIC:

C _o [µF]	57	36	26	19	11
bei L _o [µH]	1	2	3	4	9

Für Gruppe IIB bzw. Gruppe IIIC:

C _o [µF]	174	544	634	764	994
bei L _o [µH]	9	4	3	2	1

15.3.1.6 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 und maximal anschaltbare Induktivität (gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabellen	C _o L _o			

Für Gruppe IIC:

C _o [µF]	57	36	26	19	11
bei L _o [µH]	1	2	3	4	9

Für Gruppe IIB bzw. Gruppe IIIC:

C _o [µF]	174	544	634	764	994
bei L _o [µH]	9	4	3	2	1

15.3.1.7 Nur für Varianten mit Typencode „BR“:

Eigensichere TTY-Schnittstelle

Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer TTY-Schnittstelle enthalten
(Modul A, Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-BR-**-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X4

Für Variante *CU1200-J2-**-**-BR-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X5

Für Variante *CU1200-J2-**-BR-BR-X: TTY-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

15.3.1.7.1 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	µH

15.3.1.7.2 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	µF
bei maximal anschaltbarer Induktivität	L _o		199	µH

15.3.1.8 Nur für Varianten mit Typencode „S1“
Nicht-eigensichere RS232-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten.

- Für Variante *CU1200-J2-**-S1-**-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
- Für Variante *CU1200-J2-**-**-S1-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5
- Für Variante *CU1200-J2-**-S1-S1-X: RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.5 (RX), X4.6 (TX), X4.7 (GND) bzw.
Anschlussklemmen X5.5 (RX), X5.6 (TX), X5.7 (GND)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	±15	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.9 Nur für Varianten mit Typencode „S2“
Nicht-eigensichere RS485-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer RS485-Schnittstelle enthalten.

- Für Variante *CU1200-J2-**-S2-**-X: RS485-Schnittstelle an Klemmenblock X4
- Für Variante *CU1200-J2-**-**-S2-X: RS485-Schnittstelle an Klemmenblock X5
- Für Variante *CU1200-J2-**-S2-S2-X: RS485-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (120A), X4.2 (Y), X4.3 (120Z), X4.4 (A), X4.5 (B), X4.6 (Z),
X4.7 (GND), X4.8 (HD/FD) bzw.

Anschlussklemmen X5.1 (120A), X5.2 (Y), X5.3 (120Z), X5.4 (A), X5.5 (B), X5.6 (Z),
X5.7 (GND), X5.8 (HD/FD)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	±12	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

Klemme X4.8 bzw. X5.8 muss entweder offen bleiben oder über einen Kurzschlussbügel mit X4.7 bzw. X5.7 verbunden werden.

15.3.1.10 Nur für Varianten mit Typencode „S3“:
Eigensichere RS232-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten (Modul A, Modul B).

- Für Variante *CU1200-J2-**-S3-**-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
- Für Variante *CU1200-J2-**-**-S3-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5
- Für Variante *CU1200-J2-**-S3-S3-X: RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (Us), X4.6 (RxD), X4.2 (GND) bzw.
X5.1 (Us), X5.6 (RxD), X5.2 (GND)

Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	4,9	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		217	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		1,06	W

Für IIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o		112,47	μ F
bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o		1	μ H

Für IIB bzw. IIIC:
Maximal anschaltbare Kapazität C_o
und maximal anschaltbarer Induktivität L_o
(gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabelle

C_o [μ F]	177	557	997
bei L_o [μ H]	10	5	2

z.B. zum Anschluss an den Handscanner Typ IDM160-D-1D-J1* oder optional an den Handscanner Typ IDM-Z1-160-D-1D-J1* bescheinigt unter IBExU18ATEX1049 oder zum Anschluss an die Basisstation IDMX61-B-J1* oder optional an die Basisstation Typ IDM-Z1-x61-B-J1* bescheinigt unter IBExU18ATEX1050.

- 15.3.1.11 Nur für Varianten mit Typencode "S4":
Eigensichere RS232-Schnittstelle zum Anschluss an den Scanner Typ IDM-Z1-260-D-2D-J1* bescheinigt unter IBExU18ATEX1049.
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein Zusatzmodul mit eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten (Modul A oder Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-S4-**-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-S4-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5

Anschlussklemmen X4.1 (Us), X4.2 (RxD) to X4.5 (GND) bzw. X5.1 (Us), X5.2 (RxD) zu X5.5 (GND)

Jeweils:

Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	5,6	V
Max. stationäre Ausgangsspannung		DC	5,02	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		789	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		3,95	W
Maximale Eingangsspannung	U_i		$\pm 6,5$	V
Maximale innere Kapazität	C_i		12	μF
Maximale innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

Für IIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o		988	μF
bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o		0,7	μH

Die Werte von C_o und L_o können kombiniert angewendet werden. Eine Kabellänge von 20 m ist bereits berücksichtigt.

Für IIB bzw. IIIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o		988	μF
bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o		5	μH

Die Werte von C_o und L_o können kombiniert angewendet werden. Eine Kabellänge von 20 m ist bereits berücksichtigt.

- 15.3.1.12 Nur für Varianten mit Typencode "S5":
Eigensichere RS232-Schnittstelle für verschiedene Geräte und Peripheriegeräte
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten (Modul A, Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-S5-**-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-S5-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-S5-S5-X: RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

- 15.3.1.12.1 Eigensichere Schnittstellenstromkreise mit Versorgungsstromkreis

Anschlussklemmen: X4.1 (Us) zu X4.5 (GND) bzw. X5.1 (Us) zu X5.5 (GND)				
Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	4,9	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		209	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		1	W
Maximale Eingangsspannung	U_i		$\pm 6,5$	V
Maximale Eingangsstrom	I_i		± 400	mA
Maximale innere Kapazität	C_i		14	μF
Maximale innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

Anschlussklemmen: X4.2 (RxD), X4.8 (CTS) zu X4.5 (GND) resp.
X5.2 (RxD), X5.8 (CTS) zu X5.5 (GND)

Jeweils:

Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	4,8	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		5	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		6	mW
Maximale Eingangsspannung	U_i		± 12	V
Maximale innere Kapazität	C_i	vernachlässigbar		
Maximale innere Induktivität	L_i	vernachlässigbar		

Anschlussklemmen: X4.3 (TxD), X4.7 (RTS) zu X4.5 (GND)
bzw. X5.3 (TxD), X5.7 (RTS) zu X5.5 (GND)

Jeweils:

Maximale Ausgangsspannung	U_o			
TxD-GND bzw. RTS-GND			$\pm 9,7$	V
TxD-RTS			19,4	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		± 15	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		35	mW
Maximale Eingangsspannung	U_i		± 12	V
Maximale Eingangsstrom	I_i		± 20	mA
Maximale innere Kapazität	C_i	vernachlässigbar		
Maximale innere Induktivität	L_i	vernachlässigbar		

Da sich die 3 Schaltkreise einen gemeinsamen GND-Anschluss teilen, werden die folgenden Werte für C_o und L_o unter der Annahme berechnet, dass alle Schaltkreise parallel geschaltet sind.

Für IIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o		1	μ F
Maximal anschaltbare Induktivität	L_o		40	μ H

Die Werte von C_o und L_o können in der Tabelle unten kombiniert angewendet werden. Eine Kabellänge von 20 m ist bereits berücksichtigt.

C_o [μ F]	0,6	1
an L_o [μ H]	20	1

Für IIB bzw. IIIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o		6,4	μ F
Maximal anschaltbare Induktivität	L_o		1000	μ H

Die Werte von C_o und L_o können in der Tabelle unten kombiniert angewendet werden. Eine Kabellänge von 20 m ist bereits berücksichtigt.

C_o [μ F]	2,3	6,4
an L_o [μ H]	900	1

15.3.1.12.2 Eigensichere Schnittstellenstromkreise

Anschlussklemmen: X4.2 (RxD), X4.8 (CTS) zu X4.5 (GND) resp.
X5.2 (RxD), X5.8 (CTS) zu X5.5 (GND)

Jeweils:

Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	4,8	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		5	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		6	mW
Maximale Eingangsspannung	U_i		± 12	V
Maximale innere Kapazität	C_i	vernachlässigbar		
Maximale innere Induktivität	L_i	vernachlässigbar		

Anschlussklemmen: X4.3 (TxD), X4.7 (RTS) zu X4.5 (GND)
bzw. X5.3 (TxD), X5.7 (RTS) zu X5.5 (GND)

Jeweils:

Maximale Ausgangsspannung TxD-GND bzw. RTS-GND	U_o	$\pm 9,7$	V
TxD-RTS		19,4	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o	± 15	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o	35	mW
Maximale Eingangsspannung	U_i	± 12	V
Maximale Eingangsstrom	I_i	± 20	mA
Maximale innere Kapazität	C_i	vernachlässigbar	
Maximale innere Induktivität	L_i	vernachlässigbar	

Da sich die beiden Schaltkreise einen gemeinsamen GND-Anschluss teilen, werden die folgenden Werte für C_o und L_o unter der Annahme berechnet, dass alle Schnittstellenschaltungen parallel geschaltet sind.

Für IIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o	1,02	μ F
Maximal anschaltbare Induktivität	L_o	55	mH

Die Werte von C_o und L_o können in der Tabelle unten kombiniert angewendet werden. Eine Kabellänge von 20 m ist bereits berücksichtigt.

C_o [nF]	350	480
an L_o [mH]	9	0,04

Für IIB bzw. IIIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o	6,4	μ F
Maximal anschaltbare Induktivität	L_o	100	mH

Die Werte von C_o und L_o können in der Tabelle unten kombiniert angewendet werden. Eine Kabellänge von 20 m ist bereits berücksichtigt.

C_o [μ F]	1,9	2,9
an L_o [mH]	9	0,04

z.B. zum Anschluss an den Bedienterminal Typ IND560x-Harsh bescheinigt unter BVS 09 ATEX E 010 X (Eigensicherer Schnittstellenstromkreis Anschluss COM1 (RS232)).

15.3.1.13 Nur für Varianten mit Typencode „ET“

Zusätzliche nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstellen
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer Ethernet-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-ET-**-X:	Ethernet-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-***-**-ET-X:	Ethernet-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-ET-ET-X:	Ethernet-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1... X4.8 bzw.

Anschlussklemmen X5.1... X5.8

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	3,3	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis



15.3.1.14 Nur für Varianten mit Typencode „U1“
 Zusätzliche nicht-eigensichere USB-Schnittstellen
 Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit jeweils 2
 zusätzlichen nicht-eigensicheren USB-Schnittstellen enthalten.

- Für Variante *CU1200-J2-**-U1-**-X: 2xUSB-Schnittstelle an Klemmenblock X4
- Für Variante *CU1200-J2-**-**-U1-X: 2xUSB-Schnittstelle an Klemmenblock X5
- Für Variante *CU1200-J2-**-U1-U1-X: 2xUSB-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (VCC), X4.2 (D-), X4.3 (D+), X4.4 (GND)
 Anschlussklemmen X4.5 (VCC), X4.6 (D-), X4.7 (D+), X4.8 (GND) bzw.
 Anschlussklemmen X5.1 (VCC), X5.2 (D-), X5.3 (D+), X5.4 (GND)
 Anschlussklemmen X5.5 (VCC), X5.6 (D-), X5.7 (D+), X5.8 (GND)

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	5	V
Maximale Eingangsspannung	U _m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.15 Stecker X7 (96polig):
 Die Unit Typ *CU1200-J2-**-**-X darf nur in Verbindung mit der Display Unit
 Typ DPU1200-J2-... (gemäß BVS 16 ATEX E 081 X) oder
 Typ VisuNet IXD DPU2200 (gemäß CML 17ATEX4192X)
 der Firma Pepperl+Fuchs verwendet werden.

15.3.2 Thermische Daten

Temperaturklasse		T4	
Maximale Oberflächentemperatur T		85	°C

15.3.2.1 Bei Verwendung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-...:

Zulässige Servicetemperatur
 am Einbauort $T_{service}$ -20 °C...+65 °C
 (z.B. Temperatur im Inneren eines Umgehäuses)

Zulässige Umgebungstemperatur T_a
 für die Kombination aus
 TCU / PCU, Display Unit und
 Power Supply Unit Typ PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X)
 im Gehäuse AG-XX00 oder AG1x -20 °C...+50 °C

15.3.2.2 Bei Verwendung mit der Display Unit Typ VisuNet IXD DPU2200:

Zulässige Umgebungstemperatur T_a
 für die Kombination aus
 TCU / PCU, Display Unit und
 Power Supply Unit Typ PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X)
 im Gehäuse AG1x -20 °C...+50 °C

16 Prüfprotokoll

BVS PP 16.2151 EU, Stand 10.02.2020



Seite 9 von 10 zu BVS 16 ATEX E 082 X / N5
 Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
 Zertifizierungsstelle: Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum
 Telefon +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, DTC-Certification-body@dekra.com

17 **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

- 17.1 Die Unit Typ *CU1200-J2-**-**-X darf nur in Verbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... (gemäß Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081 X) oder Typ VisuNet IXD DPU2200 (gemäß Type Examination Certificate CML 17ATEX4192X) der Firma Pepperl+Fuchs verwendet werden.
- 17.2 Die eigensicheren Stromkreise sind mit Erde verbunden.
Entlang der eigensicheren Stromkreise muss Potentialausgleich herrschen.
- 17.3 Das Gerät darf nur an SELV / PELV-Stromkreise gemäß EN 60950 angeschlossen werden.
- 17.4 Die Gefahr der Entzündung auf Grund von Gleitstielbüschelentladungen ist zu verhindern, indem die Geräte nicht in Bereichen mit intensiver elektrostatischer Aufladung installiert 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

Type Examination Certificate Supplement 5

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

3 Type Examination Certificate Number: **BVS 16 ATEX E 082 X**

4 Product: **Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-**.-X,
Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-**-X
for the system VisuNet GXP**

5 Manufacturer: **Pepperl+Fuchs AG**

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

7 This supplementary certificate extends Type Examination Certificate No. BVS 16 ATEX E 082 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 variations specified in the appendix attached to this certificate and the documents referred to therein.

8 DEKRA Testing and Certification 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. PP 16.2151 EU.


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

EN IEC 60079-0:2018	General requirements
EN 60079-7:2015	Increased Safety "e"
EN 60079-11:2012	Intrinsic Safety "i"
EN 60079-31:2014	Protection by Enclosure "t"

10 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.

11 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.

12 The marking of the product shall include the following:

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

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2020-02-10

Signed: Jörg-Timm Kilisch

Managing Director





13 **Appendix**
 14 **Type Examination Certificate**

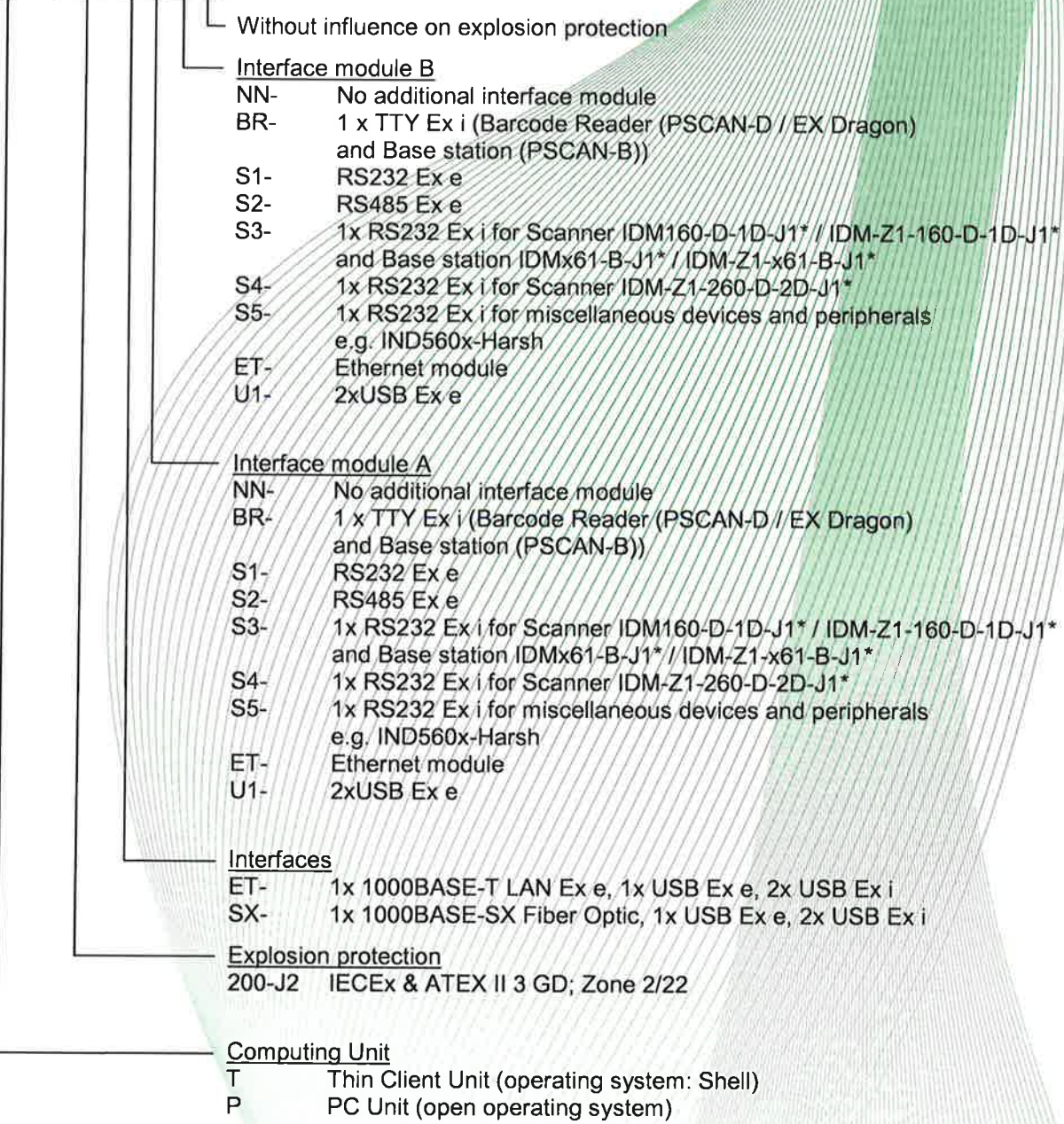
**BVS 16 ATEX E 082 X
 Supplement 5**

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-**-X
 Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-**-X
 for the system VisuNet GXP

*CU1200-J2-**-**-**-X



15.2 Description

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit type *CU1200-J2-**-**-X has a metallic enclosure in type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure „tc" with connection departments in type of protection Increased Safety „ec" and Intrinsic Safety „ib" resp. Protection by enclosure „tc".

The Unit has intrinsically safe output circuits, level of protection „ib" for the connection of an external keyboard and mouse. Depending on the variant, the unit additionally provides one or two intrinsically safe TTY- and / or RS232-interfaces.

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit is connected via a plug and socket construction to the Display Unit type DPU1200-J2-... (according to BVS 16 ATEX E 081 X) or type VisuNet IXD DPU2200 (according to CML 17ATEX4192X) of company Pepperl+Fuchs.

The construction fulfills the requirements of type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure "tc".

Reasons for this supplement:

- Introduction of an additional intrinsically safe interface module RS232 Ex i for Scanner type IDM-Z1-260-D-2D-J1* (type code "S4")
- Introduction of an additional intrinsically safe interface module Ex i for miscellaneous devices and peripherals (type code "S5")

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical Data

15.3.1.1 Non-intrinsically safe supply

Connection terminals X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Rated voltage		DC	24	V
Rated current			2	A
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-supply				

15.3.1.2 Non-intrinsically safe USB interface

Connection terminals X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Rated voltage		DC	5	V
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

Rated voltage		DC	3.3	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-circuit				

15.3.1.4 Only for variants with model code „SX":

Optical Interface
Laser Class 1 according to IEC 60825-1

15.3.1.5 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
At maximum external inductance L_o
(combined values) according to tables below

For Group IIC:

C _o [μF]	57	36	26	19	11
at L _o [μH]	1	2	3	4	9

For Group IIB resp. Group IIIC:

C _o [μF]	174	544	634	764	994
at L _o [μH]	9	4	3	2	1

15.3.1.6 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
At maximum external inductance L_o
(combined values) according to tables below

For Group IIC:

C _o [μF]	57	36	26	19	11
at L _o [μH]	1	2	3	4	9

For Group IIB resp. Group IIIC:

C _o [μF]	174	544	634	764	994
at L _o [μH]	9	4	3	2	1

15.3.1.7 Only for variants with model code „BR“:

Intrinsically safe TTY-interface
Terminal block X4 resp. X5

The apparatus may contain one or two additional modules (Module A, Module B)
with an intrinsically safe TTY-interface

For variant *CU1200-J2-**-BR-**-X:

TTY-interface at terminal block X4

For variant *CU1200-J2-**-**-BR-X:

TTY-interface at terminal block X5

For variant *CU1200-J2-**-BR-BR-X:

TTY-interfaces at terminal blocks X4 and X5

15.3.1.7.1 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	μH

15.3.1.7.2 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	μF
At maximum external inductance	L _o		199	μH



15.3.1.8 Only for variants with model code „S1“:
Non-intrinsically safe RS232-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe RS232-interface.

- For variant *CU1200-J2-**-S1-**-X: RS232-interface at terminal block X4
- For variant *CU1200-J2-**-**-S1-X: RS232-interface at terminal block X5
- For variant *CU1200-J2-**-S1-S1-X: RS232-interface at terminal blocks X4 and X5

Connection terminals X4.5 (RX), X4.6 (TX), X4.7 (GND) resp.
Connection terminals X5.5 (RX), X5.6 (TX), X5.7 (GND)
each:

Rated voltage		DC	±15	V
Maximum input voltage	U _m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.9 Only for variants with model code „S2“:
Non-intrinsically safe RS485- interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe RS485-interface.

- For variant *CU1200-J2-**-S2-**-X: RS485-interface at terminal block X4
- For variant *CU1200-J2-**-**-S2-X: RS485-interface at terminal block X5
- For variant *CU1200-J2-**-S2-S2-X: RS485-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1 (120A), X4.2 (Y), X4.3 (120Z), X4.4 (A), X4.5 (B), X4.6 (Z),
X4.7 (GND), X4.8 (HD/FD) resp.

Connection terminals X5.1 (120A), X5.2 (Y), X5.3 (120Z), X5.4 (A), X5.5 (B), X5.6 (Z),
X5.7 (GND), X5.8 (HD/FD)

Each:

Rated voltage		DC	±12	V
Maximum input voltage	U _m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

Terminal X4.8 resp. X5.8 shall either be unused or connected to X4.7 resp. X5.7 via a jumper.

15.3.1.10 Only for variants with model code „S3“:
Intrinsically safe RS232-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with intrinsically safe RS232-interface.

- For variant *CU1200-J2-**-S3-**-X: RS232-interface at terminal block X4
- For variant *CU1200-J2-**-**-S3-X: RS232-interface at terminal block X5
- For variant *CU1200-J2-**-S3-S3-X: RS232-interfaces at terminal blocks X4 and X5

Connection terminals X4.1 (Us), X4.6 (RxD), X4.2 (GND) resp.
X5.1 (Us), X5.6 (RxD), X5.2 (GND)

Maximum output voltage	U _o	DC	4.9	V
Maximum output current	I _o		217	mA
Maximum output power	P _o		1.06	W
For IIC:				
Maximum external capacitance	C _o		112.47	µF
at maximum external inductance	L _o		1	µH
For IIB resp. IIIC:				
Maximum external capacitance	C _o			
at maximum external inductance	L _o			

(combined values) according to table below

C _o [µF]	177	557	997
at L _o [µH]	10	5	2

e.g. for connection to the hand-held scanner type IDM160-D-1D-J1* or optionally the hand-held scanner type IDM-Z1-160-D-1D-J1* certified under IBExU18ATEX1049 or for the connection to the base station type IDMx61-B-J1* or optionally the base station type IDM-Z1-x61-B-J1* certified under IBExU18ATEX1050.

15.3.1.11 Only for variants with model code "S4":

Intrinsically safe RS232-interface for connection to Scanner type IDM-Z1-260-D-2D-J1* certified under IBExU18ATEX1049 terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one additional module (Module A or Module B) with intrinsically safe RS232-interface.

For variant *CU1200-J2-**-S4-**-X: RS232-interface at terminal block X4
 For variant *CU1200-J2-**-**-S4-X: RS232-interface at terminal block X5

Connection terminals X4.1 (Us), X4.2 (RxD) to X4.5 (GND) resp. X5.1 (Us), X5.2 (RxD) to X5.5 (GND)

Values for each circuit:

Maximum output voltage	U_o	DC	5.6	V
Maximum stationary output voltage	U_o	DC	5.02	V
Maximum output current	I_o		789	mA
Maximum output power	P_o		3.95	W
Maximum input voltage	U_i		± 6.5	V
Maximum internal capacitance	C_i		12	μF
Maximum internal inductance	L_i		negligible	

For IIC:

Maximum external capacitance	C_o		988	μF
at maximum external inductance	L_o		0.7	μH

The values of C_o and L_o can be applied combined. A cable length of 20 m is already considered.

For IIB resp. IIIC:

Maximum external capacitance	C_o		988	μF
at maximum external inductance	L_o		5	μH

The values of C_o and L_o can be applied combined. A cable length of 20 m is already considered.

15.3.1.12 Only for variants with model code "S5":

Intrinsically safe RS232-interface for miscellaneous devices and peripherals terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with intrinsically safe RS232-interface.

For variant *CU1200-J2-**-S5-**-X: RS232-interface at terminal block X4
 For variant *CU1200-J2-**-**-S5-X: RS232-interface at terminal block X5
 For variant *CU1200-J2-**-S5-S5-X: RS232-interfaces at terminal blocks X4 and X5

15.3.1.12.1 Intrinsically safe interface circuits with power supply circuit

Connection terminals: X4.1 (Us) to X4.5 (GND) resp. X5.1 (Us) to X5.5 (GND)

Maximum output voltage	U_o	DC	4.9	V
Maximum output current	I_o		209	mA
Maximum output power	P_o		1	W
Maximum input voltage	U_i		± 6.5	V
Maximum input current	I_i		± 400	mA
Maximum internal capacitance	C_i		14	μF
Maximum internal inductance	L_i		negligible	



Connection terminals: X4.2 (RxD), X4.8 (CTS) to X4.5 (GND) resp. X5.2 (RxD), X5.8 (CTS) to X5.5 (GND)

Values for each circuit:

Maximum output voltage	U_o	DC	4.8	V
Maximum output current	I_o		5	mA
Maximum output power	P_o		6	mW
Maximum input voltage	U_i		± 12	V
Maximum internal capacitance	C_i		negligible	
Maximum internal inductance	L_i		negligible	

Connection terminals: X4.3 (TxD), X4.7 (RTS) to X4.5 (GND) resp. X5.3 (TxD), X5.7 (RTS) to X5.5 (GND)

Values for each circuit:

Maximum output voltage	U_o			
TxD-GND bzw. RTS-GND			± 9.7	V
TxD-RTS			19.4	V
Maximum output current	I_o		± 15	mA
Maximum output power	P_o		35	mW
Maximum input voltage	U_i		± 12	V
Maximum input current	I_i		± 20	mA
Maximum internal capacitance	C_i		negligible	
Maximum internal inductance	L_i		negligible	

Because the 3 circuits share a common GND-terminal, the values for C_o and L_o below are calculated assuming all circuits are connected in parallel.

For IIC:

Maximum external capacitance	C_o		1	μ F
Maximum external inductance	L_o		20	μ H

The values of C_o and L_o in table below can be applied combined. A cable length of 20 m is already considered.

C_o [μ F]	0.6	1
at L_o [μ H]	20	1

For IIB resp. IIIC:

Maximum external capacitance	C_o		6.4	μ F
Maximum external inductance	L_o		1000	μ H

The values of C_o and L_o in table below can be applied combined. A cable length of 20 m is already considered.

C_o [μ F]	2.3	6.4
at L_o [μ H]	900	1

15.3.1.12.2 Intrinsically safe interface circuits

Connection terminals: X4.2 (RxD), X4.8 (CTS) to X4.5 (GND) resp. X5.2 (RxD), X5.8 (CTS) to X5.5 (GND)

Values for each circuit:

Maximum output voltage	U_o	DC	4.8	V
Maximum output current	I_o		5	mA
Maximum output power	P_o		6	mW
Maximum input voltage	U_i		± 12	V
Maximum internal capacitance	C_i		negligible	
Maximum internal inductance	L_i		negligible	

Connection terminals: X4.3 (TxD), X4.7 (RTS) to X4.5 (GND) resp. X5.3 (TxD), X5.7 (RTS) to X5.5 (GND)

Values for each circuit:

Maximum output voltage TxD-GND bzw. RTS-GND TxD-RTS	U_o	± 9.7 19.4	V V
Maximum output current	I_o	± 15	mA
Maximum output power	P_o	35	mW
Maximum input voltage	U_i	± 12	V
Maximum input current	I_i	± 20	mA
Maximum internal capacitance	C_i	negligible	
Maximum internal inductance	L_i	negligible	

Because the 2 circuits share a common GND-terminal, the values for C_o and L_o below are calculated assuming all interface circuits are connected in parallel.

For IIC:

Maximum external capacitance	C_o	1.02	μ F
Maximum external inductance	L_o	55	mH

The values of C_o and L_o in table below can be applied combined. A cable length of 20 m is already considered.

C_o [nF]	350	480
at L_o [mH]	9	0.04

For IIB resp. IIIC:

Maximum external capacitance	C_o	6.4	μ F
Maximum external inductance	L_o	100	mH

The values of C_o and L_o in table below can be applied combined. A cable length of 20 m is already considered.

C_o [μ F]	1.9	2.9
at L_o [mH]	9	0.04

e.g. for connection to the weighing terminal type e.g. IND560x-Harsh certified under BVS 09 ATEX E 010 X (Intrinsically safe interface circuit terminal COM (RS232)).

- 15.3.1.13 Only for variants with model code "ET":
additional non-intrinsically safe Ethernet-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe Ethernet-interface.

For variant *CU1200-J2-**-ET-**-X:	Ethernet-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-***-ET-X:	Ethernet-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-ET-ET-X:	Ethernet-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1... X4.8 resp.

Connection terminals X5.1... X5.8

Each:

Rated voltage		DC	3.3	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

- 15.3.1.14 Only for variants with model code „U1“:
additional non-intrinsically safe USB-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with 2 non-intrinsically safe USB-interfaces.

For variant *CU1200-J2-**-U1-**-X: 2xUSB-interface at terminal block X4
 For variant *CU1200-J2-**-**-U1-X: 2xUSB-interface at terminal block X5
 For variant *CU1200-J2-**-U1-U1-X: 2xUSB-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1 (VCC), X4.2 (D-), X4.3 (D+), X4.4 (GND)
 Connection terminals X4.5 (VCC), X4.6 (D-), X4.7 (D+), X4.8 (GND) resp.
 Connection terminals X5.1 (VCC), X5.2 (D-), X5.3 (D+), X5.4 (GND)
 Connection terminals X5.5 (VCC), X5.6 (D-), X5.7 (D+), X5.8 (GND)

Each:

Rated voltage		DC	5	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-circuit				

15.3.1.15 Plug X7 (96pole):

The unit type *CU1200-J2-**-**-X may only be used in connection with the Display Unit type DPU1200-J2-... (according to BVS 16 ATEX E 081 X) or type IXD DPU2200 (according to CML 17ATEX4192X) of company Pepperl+Fuchs.

15.3.2 Thermal Data

Temperature class		T4	
Maximum surface temperature T		85	°C

15.3.2.1 For use with the Display Unit type DPU1200-J2-...:

Permissible service temperature at the place of installation	$T_{service}$	-20 °C...+65 °C
Permissible ambient temperature for the combination of TCU / PCU, Display Unit and Power Supply Unit type PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X) in the enclosure AG-XX00 or AG1x	T_a	-20 °C...+50 °C

15.3.2.2 For use with the Display Unit type VisuNet IXD DPU2200:

Permissible ambient temperature for the combination of TCU / PCU, Display Unit and Power Supply Unit type PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X) in the enclosure AG1x	T_a	-20 °C...+50 °C
--	-------	-----------------

16 Report Number

BVS PP 16.2151 EU, as of 2020-02-10

17 Special Conditions for Use

17.1 The Unit type *CU1200-J2-**-**-X may only be used in connection with the Display Unit type DPU1200-J2-... (according to Type Examination Certificate BVS 16 ATEX E 081 X) or type VisuNet IXD DPU2200 (according to Type Examination Certificate CML 17ATEX4192) of company Pepperl+Fuchs.

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

17.3 The apparatus may only be connected to SELV / PELV-circuits according to EN 60950.

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





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, 2020-02-10
BVS-Fro/Mu A 20190793



Managing Director



Baumusterprüfbescheinigung Nachtrag 6

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

3 Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 16 ATEX E 082 X**

4 Produkt: **Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-**.-X,
Personal Computer Unit Typ PCU1200-J2-**-**-**-X
für das System VisuNet GXP**

5 Hersteller: **Pepperl+Fuchs SE**

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

7 Dieser Nachtrag erweitert die Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 16 ATEX E 082 X um Produkte, die gemäß der Spezifikation in der Anlage der Bescheinigung festgelegt, entwickelt und konstruiert wurden. Die Ergänzungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung und in der zugehörigen Dokumentation festgelegt.

8 Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification 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 16.2151 EU niedergelegt.


9 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 60079-11:2012	Eigensicherheit „i“
EN 60079-31:2014	Schutz durch Gehäuse „t“

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

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 11.01.2021



Geschäftsführer

13 **Anlage zur**
 14 **Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 16 ATEX E 082 X
Nachtrag 6

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Thin Client Unit Typ TCU1200-J2-**-**-**-X
 Personal Computer Unit Typ PCU1200-J2-**-**-**-X
 für das System VisuNet GXP

*CU1200-J2-**-**-**-X

Ohne Einfluss auf den Explosionsschutz

Schnittstellenmodul B

- NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon) und Basisstation (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM160-D-1D-J1* / IDM-Z1-160-D-1D-J1* und Basisstation IDMX61-B-J1* / IDM-Z1-x61-B-J1*
- S4- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM-Z1-260-D-2D-J1*
- S5- 1x RS232 Ex i für verschiedene Geräte und Peripheriegeräte z.B. IND560x-Harsh
- ET- Ethernet Modul
- U1- 2xUSB Ex e

Schnittstellenmodul A

- NN- Kein zusätzliches Interface-Modul
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcodeleser (PSCAN-D / EX Dragon) und Basisstation (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM160-D-1D-J1* / IDM-Z1-160-D-1D-J1* und Basisstation IDMX61-B-J1* / IDM-Z1-x61-B-J1*
- S4- 1x RS232 Ex i für Scanner IDM-Z1-260-D-2D-J1*
- S5- 1x RS232 Ex i für verschiedene Geräte und Peripheriegeräte z.B. IND560x-Harsh
- ET- Ethernet Modul
- U1- 2xUSB Ex e

Schnittstellen

- ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- SX- 1x 1000BASE-SX Multi-Mode Fiber Optic Ex, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- LX- 1x 1000BASE-LX Single-Mode Fiber Optic Ex, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosionsschutz

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

Computing Unit

- T Thin Client Unit (Betriebssystem: Shell)
- P PC Unit (Betriebssystem offen)

15.2 Beschreibung

Die Thin Client Unit / Personal Computer Unit Typ *CU1200-J2-**-**-**-*X besitzt ein metallisches Gehäuse in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“ mit Anschlussräumen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ und Eigensicherheit „ib“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“. Die Unit besitzt eigensichere Ausgangsstromkreise, Schutzniveau „ib“ zum Anschluss von Keyboard und Mouse. Je nach Variante besitzt die Unit außerdem eine oder zwei eigensichere TTY- und / oder RS232-Schnittstellen.

Die Thin Client Unit / Personal Computer Unit wird über eine Steckverbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... (gemäß BVS 16 ATEX E 081 X) oder Typ VisuNet IXD DPU2200 (gemäß CML 17ATEX4192X) der Firma Pepperl+Fuchs verbunden.

Die Steckverbindung erfüllt die Anforderungen an die Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „ec“ bzw. Schutz durch Gehäuse „tc“.

Gründe des Nachtrags:

- Verwendung eines alternativen Speichermoduls
- Verwendung eines alternativen Fiber Optic Moduls (FOM)
- Anpassung der EN/IEC 60079-7 an die aktuelle Version

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Nicht-eigensichere Versorgung

Anschlussklemmen X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Bemessungsspannung	DC	24	V
Bemessungsstromstärke		2	A
Maximale Eingangsspannung U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an ein SELV / PELV-Netzteil			

15.3.1.2 Nicht-eigensichere USB-Schnittstellen

Anschlussklemmen X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Bemessungsspannung	DC	5	V
Maximale Eingangsspannung U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis			

15.3.1.3 Nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstellen

Anschlussklemmen X2.1... X2.8

Bemessungsspannung	DC	3,3	V
Maximale Eingangsspannung U_m	DC	60	V
Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis,			

15.3.1.4 Nur für Varianten mit Typencode „SX“:

Optisches Interface
Laser Class 1 gemäß IEC 60825-1

15.3.1.5 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 und maximal anschaltbare Induktivität (gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabellen	C_o L_o			

Für Gruppe IIC:

C _o [µF]	57	36	26	19	11
bei L _o [µH]	1	2	3	4	9

Für Gruppe IIB bzw. Gruppe IIIC:

C _o [µF]	174	544	634	764	994
bei L _o [µH]	9	4	3	2	1

15.3.1.6 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 und maximal anschaltbare Induktivität (gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabellen	C _o L _o			

Für Gruppe IIC:

C _o [µF]	57	36	26	19	11
bei L _o [µH]	1	2	3	4	9

Für Gruppe IIB bzw. Gruppe IIIC:

C _o [µF]	174	544	634	764	994
bei L _o [µH]	9	4	3	2	1

15.3.1.7 Nur für Varianten mit Typencode „BR“:

Eigensichere TTY-Schnittstelle

Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer TTY-Schnittstelle enthalten
(Modul A, Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-BR-**-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X4

Für Variante *CU1200-J2-***-BR-X: TTY-Schnittstelle an Klemmenblock X5

Für Variante *CU1200-J2-**-BR-BR-X: TTY-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

15.3.1.7.1 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	µH

15.3.1.7.2 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	µF
bei maximal anschaltbarer Induktivität	L _o		199	µH

15.3.1.8 Nur für Varianten mit Typencode „S1“
Nicht-eigensichere RS232-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-S1-**-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-S1-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-S1-S1-X: RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.5 (RX), X4.6 (TX), X4.7 (GND) bzw.
Anschlussklemmen X5.5 (RX), X5.6 (TX), X5.7 (GND)

Jeweils:

Bemessungsspannung DC ±15 V
Maximale Eingangsspannung U_m DC 60 V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.9 Nur für Varianten mit Typencode „S2“
Nicht-eigensichere RS485-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer RS485-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-S2-**-X: RS485-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-S2-X: RS485-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-S2-S2-X: RS485-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (120A), X4.2 (Y), X4.3 (120Z), X4.4 (A), X4.5 (B), X4.6 (Z),
X4.7 (GND), X4.8 (HD/FD) bzw.

Anschlussklemmen X5.1 (120A), X5.2 (Y), X5.3 (120Z), X5.4 (A), X5.5 (B), X5.6 (Z),
X5.7 (GND), X5.8 (HD/FD)

Jeweils:

Bemessungsspannung DC ±12 V
Maximale Eingangsspannung U_m DC 60 V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

Klemme X4.8 bzw. X5.8 muss entweder offen bleiben oder über einen Kurzschlussbügel mit X4.7 bzw. X5.7 verbunden werden.

15.3.1.10 Nur für Varianten mit Typencode „S3“:
Eigensichere RS232-Schnittstelle
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten (Modul A, Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-S3-**-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-S3-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-S3-S3-X: RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (Us), X4.6 (RxD), X4.2 (GND) bzw.
X5.1 (Us), X5.6 (RxD), X5.2 (GND)

Maximale Ausgangsspannung U_o DC 4,9 V
Maximaler Ausgangsstrom I_o 217 mA
Maximale Ausgangsleistung P_o 1,06 W

Für IIC:

Maximal anschaltbare Kapazität C_o 112,47 μ F
bei maximal anschaltbarer Induktivität L_o 1 μ H

Für IIB bzw. IIIC:

Maximal anschaltbare Kapazität C_o
und maximal anschaltbarer Induktivität L_o

(gemeinsam anschaltbare Werte) gemäß nachstehender Tabelle

C_o [μ F]	177	557	997
bei L_o [μ H]	10	5	2

z.B. zum Anschluss an den Handscanner Typ IDM160-D-1D-J1* oder optional an den Handscanner Typ IDM-Z1-160-D-1D-J1* bescheinigt unter IBExU18ATEX1049 oder zum Anschluss an die Basisstation IDMx61-B-J1* oder optional an die Basisstation Typ IDM-Z1-x61-B-J1* bescheinigt unter IBExU18ATEX1050.

- 15.3.1.11 Nur für Varianten mit Typencode "S4":
Eigensichere RS232-Schnittstelle zum Anschluss an den Scanner Typ IDM-Z1-260-D-2D-J1* bescheinigt unter IBExU18ATEX1049.
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein Zusatzmodul mit eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten (Modul A oder Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-S4-**-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-S4-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5

Anschlussklemmen X4.1 (Us), X4.2 (RxD) to X4.5 (GND) bzw. X5.1 (Us), X5.2 (RxD) zu X5.5 (GND)

Jeweils:

Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	5,6	V
Max. stationäre Ausgangsspannung		DC	5,02	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		789	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		3,95	W
Maximale Eingangsspannung	U_i		$\pm 6,5$	V
Maximale innere Kapazität	C_i		12	μF
Maximale innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

Für IIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o		988	μF
bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o		0,7	μH

Die Werte von C_o und L_o können kombiniert angewendet werden. Eine Kabellänge von 20 m ist bereits berücksichtigt.

Für IIB bzw. IIIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o		988	μF
bei maximal anschaltbarer Induktivität	L_o		5	μH

Die Werte von C_o und L_o können kombiniert angewendet werden. Eine Kabellänge von 20 m ist bereits berücksichtigt.

- 15.3.1.12 Nur für Varianten mit Typencode "S5":
Eigensichere RS232-Schnittstelle für verschiedene Geräte und Peripheriegeräte
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei Zusatzmodule mit eigensicherer RS232-Schnittstelle enthalten (Modul A, Modul B).

Für Variante *CU1200-J2-**-S5-**-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-S5-X: RS232-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-S5-S5-X: RS232-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

- 15.3.1.12.1 Eigensichere Schnittstellenstromkreise mit Versorgungsstromkreis

Anschlussklemmen: X4.1 (Us) zu X4.5 (GND) bzw. X5.1 (Us) zu X5.5 (GND)				
Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	4,9	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		209	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		1	W
Maximale Eingangsspannung	U_i		$\pm 6,5$	V
Maximale Eingangsstrom	I_i		± 400	mA
Maximale innere Kapazität	C_i		14	μF
Maximale innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

Anschlussklemmen: X4.2 (RxD), X4.8 (CTS) zu X4.5 (GND) resp.
X5.2 (RxD), X5.8 (CTS) zu X5.5 (GND)

Jeweils:

Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	4,8	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		5	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		6	mW
Maximale Eingangsspannung	U_i		± 12	V
Maximale innere Kapazität	C_i			vernachlässigbar
Maximale innere Induktivität	L_i			vernachlässigbar

Anschlussklemmen: X4.3 (TxD), X4.7 (RTS) zu X4.5 (GND)
bzw. X5.3 (TxD), X5.7 (RTS) zu X5.5 (GND)

Jeweils:

Maximale Ausgangsspannung	U_o			
TxD-GND bzw. RTS-GND			$\pm 9,7$	V
TxD-RTS			19,4	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		± 15	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		35	mW
Maximale Eingangsspannung	U_i		± 12	V
Maximale Eingangsstrom	I_i		± 20	mA
Maximale innere Kapazität	C_i			vernachlässigbar
Maximale innere Induktivität	L_i			vernachlässigbar

Da sich die 3 Schaltkreise einen gemeinsamen GND-Anschluss teilen, werden die folgenden Werte für C_o und L_o unter der Annahme berechnet, dass alle Schaltkreise parallel geschaltet sind.

Für IIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o	1	μ F
Maximal anschaltbare Induktivität	L_o	40	μ H

Die Werte von C_o und L_o können in der Tabelle unten kombiniert angewendet werden. Eine Kabellänge von 20 m ist bereits berücksichtigt.

C_o [μ F]	0,6	1
an L_o [μ H]	20	1

Für IIB bzw. IIIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o	6,4	μ F
Maximal anschaltbare Induktivität	L_o	1000	μ H

Die Werte von C_o und L_o können in der Tabelle unten kombiniert angewendet werden. Eine Kabellänge von 20 m ist bereits berücksichtigt.

C_o [μ F]	2,3	6,4
an L_o [μ H]	900	1

15.3.1.12.2 Eigensichere Schnittstellenstromkreise

Anschlussklemmen: X4.2 (RxD), X4.8 (CTS) zu X4.5 (GND) resp.
X5.2 (RxD), X5.8 (CTS) zu X5.5 (GND)

Jeweils:

Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	4,8	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		5	mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		6	mW
Maximale Eingangsspannung	U_i		± 12	V
Maximale innere Kapazität	C_i			vernachlässigbar
Maximale innere Induktivität	L_i			vernachlässigbar

Anschlussklemmen: X4.3 (TxD), X4.7 (RTS) zu X4.5 (GND)
bzw. X5.3 (TxD), X5.7 (RTS) zu X5.5 (GND)

Jeweils:

Maximale Ausgangsspannung	U_o	$\pm 9,7$	V
TxD-GND bzw. RTS-GND		19,4	V
TxD-RTS		± 15	mA
Maximaler Ausgangsstrom	I_o	35	mW
Maximale Ausgangsleistung	P_o	± 12	V
Maximale Eingangsspannung	U_i	± 20	mA
Maximale Eingangsstrom	I_i	vernachlässigbar	
Maximale innere Kapazität	C_i	vernachlässigbar	
Maximale innere Induktivität	L_i	vernachlässigbar	

Da sich die beiden Schaltkreise einen gemeinsamen GND-Anschluss teilen, werden die folgenden Werte für C_o und L_o unter der Annahme berechnet, dass alle Schnittstellenschaltungen parallel geschaltet sind.

Für IIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o	1,02	μ F
Maximal anschaltbare Induktivität	L_o	55	mH

Die Werte von C_o und L_o können in der Tabelle unten kombiniert angewendet werden. Eine Kabellänge von 20 m ist bereits berücksichtigt.

C_o [nF]	350	480
an L_o [mH]	9	0,04

Für IIB bzw. IIIC:

Maximal anschaltbare Kapazität	C_o	6,4	μ F
Maximal anschaltbare Induktivität	L_o	100	mH

Die Werte von C_o und L_o können in der Tabelle unten kombiniert angewendet werden. Eine Kabellänge von 20 m ist bereits berücksichtigt.

C_o [μ F]	1,9	2,9
an L_o [mH]	9	0,04

z.B. zum Anschluss an den Bedienterminal Typ IND560x-Harsh bescheinigt unter BVS 09 ATEX E 010 X (Eigensicherer Schnittstellenstromkreis Anschluss COM1 (RS232)).

15.3.1.13

Nur für Varianten mit Typencode „ET“
Zusätzliche nicht-eigensichere Ethernet-Schnittstellen
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit nicht-eigensicherer Ethernet-Schnittstelle enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-ET-**-X:	Ethernet-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-ET-X:	Ethernet-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-ET-ET-X:	Ethernet-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1... X4.8 bzw.

Anschlussklemmen X5.1... X5.8

Jeweils:

Bemessungsspannung		DC	3,3	V
Maximale Eingangsspannung	U_m	DC	60	V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.14 Nur für Varianten mit Typencode „U1“
Zusätzliche nicht-eigensichere USB-Schnittstellen
Klemmenblock X4 bzw. X5

Das Gerät kann ein oder zwei zusätzliche Module (Modul A, Modul B) mit jeweils 2 zusätzlichen nicht-eigensicheren USB-Schnittstellen enthalten.

Für Variante *CU1200-J2-**-U1-**-X: 2xUSB-Schnittstelle an Klemmenblock X4
Für Variante *CU1200-J2-**-**-U1-X: 2xUSB-Schnittstelle an Klemmenblock X5
Für Variante *CU1200-J2-**-U1-U1-X: 2xUSB-Schnittstellen an Klemmenblock X4 und X5

Anschlussklemmen X4.1 (VCC), X4.2 (D-), X4.3 (D+), X4.4 (GND)

Anschlussklemmen X5.1 (VCC), X5.2 (D-), X5.3 (D+), X5.4 (GND)

Anschlussklemmen X5.5 (VCC), X5.6 (D-), X5.7 (D+), X5.8 (GND)

Jeweils:

Bemessungsspannung DC 5 V

Maximale Eingangsspannung U_m DC 60 V

Nur zum Anschluss an einen SELV / PELV-Stromkreis

15.3.1.15 Stecker X7 (96polig):

Die Unit Typ *CU1200-J2-**-**-X darf nur in Verbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... (gemäß BVS 16 ATEX E 081 X) oder Typ VisuNet IXD DPU2200 (gemäß CML 17ATEX4192X) der Firma Pepperl+Fuchs verwendet werden.

15.3.2 Thermische Daten

Temperaturklasse T4
Maximale Oberflächentemperatur T 85 °C

15.3.2.1 Bei Verwendung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-....:

Zulässige Servicetemperatur am Einbauort $T_{service}$ -20 °C...+65 °C
(z.B. Temperatur im Inneren eines Umgehäuses)

Zulässige Umgebungstemperatur T_a für die Kombination aus TCU / PCU, Display Unit und Power Supply Unit Typ PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X) im Gehäuse AG-XX00 oder AG1x -20 °C...+50 °C

15.3.2.2 Bei Verwendung mit der Display Unit Typ VisuNet IXD DPU2200:

Zulässige Umgebungstemperatur T_a für die Kombination aus TCU / PCU, Display Unit und Power Supply Unit Typ PSU1200-J2-.... (BVS 16 ATEX E 082 X) im Gehäuse AG1x -20 °C...+50 °C

16 Prüfprotokoll

BVS PP 16.2151 EU, Stand 11.01.2021

17 **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

- 17.1 Die Unit Typ *CU1200-J2-**-**-**X darf nur in Verbindung mit der Display Unit Typ DPU1200-J2-... (gemäß Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 081 X) oder Typ VisuNet IXD DPU2200 (gemäß Type Examination Certificate CML 17ATEX4192X) der Firma Pepperl+Fuchs verwendet werden.
- 17.2 Die eigensicheren Stromkreise sind mit Erde verbunden.
Entlang der eigensicheren Stromkreise muss Potentialausgleich herrschen.
- 17.3 Das Gerät darf nur an SELV / PELV-Stromkreise gemäß EN 60950 angeschlossen werden.
- 17.4 Die Gefahr der Entzündung auf Grund von Gleitstielbüschelentladungen ist zu verhindern, indem die Geräte nicht in Bereichen mit intensiver elektrostatischer Aufladung installiert 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

Type Examination Certificate Supplement 6

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

Type Examination Certificate Number: **BVS 16 ATEX E 082 X**

Product: **Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-**-X,
Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-**-X
for the system VisuNet GXP**

Manufacturer: **Pepperl+Fuchs SE**

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

This supplementary certificate extends Type Examination Certificate No. BVS 16 ATEX E 082 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 variations specified in the appendix attached to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA Testing and Certification 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. PP 16.2151 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 60079-11:2012	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] IIC T4 IP66 Gc**
II 3D Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2021-01-11

Signed: Jörg-Timm Kilisch

Managing Director



Page 1 of 10 of BVS 16 ATEX E 082 X / N6 – Jobnumber 342090700
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstr. 15, 70565 Stuttgart, Germany
Certification body: Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany
Phone +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, e-mail DTC-Certification-body@dekra.com

13 **Appendix**

14 **Type Examination Certificate**

**BVS 16 ATEX E 082 X
Supplement 6**

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Thin Client Unit type TCU1200-J2-**-**-**-X
 Personal Computer Unit type PCU1200-J2-**-**-**-X
 for the system VisuNet GXP

*CU1200-J2-**-**-**-X

Without influence on explosion protection

Interface module B

- NN- No additional interface module
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcode Reader (PSCAN-D / EX Dragon) and Base station (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i for Scanner IDM160-D-1D-J1* / IDM-Z1-160-D-1D-J1* and Base station IDMX61-B-J1* / IDM-Z1-x61-B-J1*
- S4- 1x RS232 Ex i for Scanner IDM-Z1-260-D-2D-J1*
- S5- 1x RS232 Ex i for miscellaneous devices and peripherals e.g. IND560x-Harsh
- ET- Ethernet module
- U1- 2xUSB Ex e

Interface module A

- NN- No additional interface module
- BR- 1 x TTY Ex i (Barcode Reader (PSCAN-D / EX Dragon) and Base station (PSCAN-B))
- S1- RS232 Ex e
- S2- RS485 Ex e
- S3- 1x RS232 Ex i for Scanner IDM160-D-1D-J1* / IDM-Z1-160-D-1D-J1* and Base station IDMX61-B-J1* / IDM-Z1-x61-B-J1*
- S4- 1x RS232 Ex i for Scanner IDM-Z1-260-D-2D-J1*
- S5- 1x RS232 Ex i for miscellaneous devices and peripherals e.g. IND560x-Harsh
- ET- Ethernet module
- U1- 2xUSB Ex e

Interfaces

- ET- 1x 1000BASE-T LAN Ex e, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- SX- 1x 1000BASE-SX Multi-Mode Fiber Optic Ex, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i
- LX- 1x 1000BASE-LX Single-Mode Fiber Optic Ex, 1x USB Ex e, 2x USB Ex i

Explosion protection

200-J2 IECEx & ATEX II 3 GD; Zone 2/22

Computing Unit

- T Thin Client Unit (operating system: Shell)
- P PC Unit (open operating system)

15.2 Description

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit type *CU1200-J2-**-**-X has a metallic enclosure in type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure „tc“ with connection departments in type of protection Increased Safety „ec“ and Intrinsic Safety „ib“ resp. Protection by enclosure „tc“.

The Unit has intrinsically safe output circuits, level of protection „ib“ for the connection of an external keyboard and mouse. Depending on the variant, the unit additionally provides one or two intrinsically safe TTY- and / or RS232-interfaces.

The Thin Client Unit / Personal Computer Unit is connected via a plug and socket construction to the Display Unit type DPU1200-J2-... (according to BVS 16 ATEX E 081 X) or type VisuNet IXD DPU2200 (according to CML 17ATEX4192X) of company Pepperl+Fuchs.

The construction fulfills the requirements of type of protection Increased Safety "ec" resp. Protection by enclosure "tc".

Reasons for the supplement:

- Use of an alternative storage module
- Use of an alternative Fiber Optic Module (FOM)
- Updating of the EN/IEC 60069-7 to the current version

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical Data

15.3.1.1 Non-intrinsically safe supply

Connection terminals X1.1/X1.2 (+24 VDC), X1.3, X1.4 (GND)

Rated voltage		DC	24	V
Rated current			2	A
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-supply				

15.3.1.2 Non-intrinsically safe USB interface

Connection terminals X1.5 (VCC), X1.6 (D-), X1.7 (D+), X1.8 (GND)

Rated voltage		DC	5	V
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

Rated voltage		DC	3.3	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V
Only for connection to a SELV / PELV-circuit				

15.3.1.4 Only for variants with model code „SX“:

Optical Interface

Laser Class 1 according to IEC 60825-1

15.3.1.5 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			
At maximum external inductance	L_o			
(combined values) according to tables below				

For Group IIC:

C _o [μF]	57	36	26	19	11
at L _o [μH]	1	2	3	4	9

For Group IIB resp. Group IIIC:

C _o [μF]	174	544	634	764	994
at L _o [μH]	9	4	3	2	1

15.3.1.6 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
At maximum external inductance L_o
(combined values) according to tables below

For Group IIC:

C _o [μF]	57	36	26	19	11
at L _o [μH]	1	2	3	4	9

For Group IIB resp. Group IIIC:

C _o [μF]	174	544	634	764	994
at L _o [μH]	9	4	3	2	1

15.3.1.7 Only for variants with model code „BR“:

Intrinsically safe TTY-interface

Terminal block X4 resp. X5

The apparatus may contain one or two additional modules (Module A, Module B) with an intrinsically safe TTY-interface

For variant *CU1200-J2-**-BR-**-X:

TTY-interface at terminal block X4

For variant *CU1200-J2-**-**-BR-X:

TTY-interface at terminal block X5

For variant *CU1200-J2-**-BR-BR-X:

TTY-interfaces at terminal blocks X4 and X5

15.3.1.7.1 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	μH

15.3.1.7.2 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	μF
At maximum external inductance	L _o		199	μH

15.3.1.8 Only for variants with model code „S1“:
Non-intrinsically safe RS232-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe RS232-interface.

For variant *CU1200-J2-**-S1-**-X: RS232-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-S1-X: RS232-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-S1-S1-X: RS232-interface at terminal blocks X4 and X5

Connection terminals X4.5 (RX), X4.6 (TX), X4.7 (GND) resp.
Connection terminals X5.5 (RX), X5.6 (TX), X5.7 (GND)
each:

Rated voltage		DC	±15	V
Maximum input voltage	U _m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.9 Only for variants with model code „S2“:
Non-intrinsically safe RS485- interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe RS485-interface.

For variant *CU1200-J2-**-S2-**-X: RS485-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-S2-X: RS485-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-S2-S2-X: RS485-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1 (120A), X4.2 (Y), X4.3 (120Z), X4.4 (A), X4.5 (B), X4.6 (Z),
X4.7 (GND), X4.8 (HD/FD) resp.

Connection terminals X5.1 (120A), X5.2 (Y), X5.3 (120Z), X5.4 (A), X5.5 (B), X5.6 (Z),
X5.7 (GND), X5.8 (HD/FD)

Each:

Rated voltage		DC	±12	V
Maximum input voltage	U _m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

Terminal X4.8 resp. X5.8 shall either be unused or connected to X4.7 resp. X5.7 via a jumper.

15.3.1.10 Only for variants with model code „S3“:
Intrinsically safe RS232-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with intrinsically safe RS232-interface.

For variant *CU1200-J2-**-S3-**-X: RS232-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-S3-X: RS232-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-S3-S3-X: RS232-interfaces at terminal blocks X4 and X5

Connection terminals X4.1 (Us), X4.6 (RxD), X4.2 (GND) resp.
X5.1 (Us), X5.6 (RxD), X5.2 (GND)

Maximum output voltage	U _o	DC	4.9	V
Maximum output current	I _o		217	mA
Maximum output power	P _o		1.06	W

For IIC:

Maximum external capacitance	C _o	112.47	µF
at maximum external inductance	L _o	1	µH

For IIB resp. IIIC:

Maximum external capacitance	C _o		
at maximum external inductance	L _o		

(combined values) according to table below

C _o [µF]	177	557	997
at L _o [µH]	10	5	2

e.g. for connection to the hand-held scanner type IDM160-D-1D-J1* or optionally the hand-held scanner type IDM-Z1-160-D-1D-J1* certified under IBExU18ATEX1049 or for the connection to the base station type IDMx61-B-J1* or optionally the base station type IDM-Z1-x61-B-J1* certified under IBExU18ATEX1050.

- 15.3.1.11 Only for variants with model code "S4":
Intrinsically safe RS232-interface for connection to Scanner type IDM-Z1-260-D-2D-J1* certified under IBExU18ATEX1049 terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one additional module (Module A or Module B) with intrinsically safe RS232-interface.

For variant *CU1200-J2-**-S4-**-X: RS232-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-S4-X: RS232-interface at terminal block X5

Connection terminals X4.1 (Us), X4.2 (RxD) to X4.5 (GND) resp.
X5.1 (Us), X5.2 (RxD) to X5.5 (GND)

	Values for each circuit:			
Maximum output voltage	U_o	DC	5.6	V
Maximum stationary output voltage	U_o	DC	5.02	V
Maximum output current	I_o		789	mA
Maximum output power	P_o		3.95	W
Maximum input voltage	U_i		± 6.5	V
Maximum internal capacitance	C_i		12	μF
Maximum internal inductance	L_i		negligible	

For IIC:

Maximum external capacitance	C_o		988	μF
at maximum external inductance	L_o		0.7	μH

The values of C_o and L_o can be applied combined. A cable length of 20 m is already considered.

For IIB resp. IIIC:

Maximum external capacitance	C_o		988	μF
at maximum external inductance	L_o		5	μH

The values of C_o and L_o can be applied combined. A cable length of 20 m is already considered.

- 15.3.1.12 Only for variants with model code "S5":
Intrinsically safe RS232-interface for miscellaneous devices and peripherals terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with intrinsically safe RS232-interface.

For variant *CU1200-J2-**-S5-**-X: RS232-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-**-**-S5-X: RS232-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-S5-S5-X: RS232-interfaces at terminal blocks X4 and X5

- 15.3.1.12.1 Intrinsically safe interface circuits with power supply circuit

Connection terminals: X4.1 (Us) to X4.5 (GND) resp. X5.1 (Us) to X5.5 (GND)				
Maximum output voltage	U_o	DC	4.9	V
Maximum output current	I_o		209	mA
Maximum output power	P_o		1	W
Maximum input voltage	U_i		± 6.5	V
Maximum input current	I_i		± 400	mA
Maximum internal capacitance	C_i		14	μF
Maximum internal inductance	L_i		negligible	

Connection terminals: X4.2 (RxD), X4.8 (CTS) to X4.5 (GND) resp. X5.2 (RxD), X5.8 (CTS) to X5.5 (GND)

Values for each circuit:

Maximum output voltage	U_o	DC	4.8	V
Maximum output current	I_o		5	mA
Maximum output power	P_o		6	mW
Maximum input voltage	U_i		± 12	V
Maximum internal capacitance	C_i		negligible	
Maximum internal inductance	L_i		negligible	

Connection terminals: X4.3 (TxD), X4.7 (RTS) to X4.5 (GND) resp. X5.3 (TxD), X5.7 (RTS) to X5.5 (GND)

Values for each circuit:

Maximum output voltage	U_o			
TxD-GND bzw. RTS-GND			± 9.7	V
TxD-RTS			19.4	V
Maximum output current	I_o		± 15	mA
Maximum output power	P_o		35	mW
Maximum input voltage	U_i		± 12	V
Maximum input current	I_i		± 20	mA
Maximum internal capacitance	C_i		negligible	
Maximum internal inductance	L_i		negligible	

Because the 3 circuits share a common GND-terminal, the values for C_o and L_o below are calculated assuming all circuits are connected in parallel.

For IIC:

Maximum external capacitance	C_o		1	μ F
Maximum external inductance	L_o		20	μ H

The values of C_o and L_o in table below can be applied combined. A cable length of 20 m is already considered.

C_o [μ F]	0.6	1
at L_o [μ H]	20	1

For IIB resp. IIIC:

Maximum external capacitance	C_o		6.4	μ F
Maximum external inductance	L_o		1000	μ H

The values of C_o and L_o in table below can be applied combined. A cable length of 20 m is already considered.

C_o [μ F]	2.3	6.4
at L_o [μ H]	900	1

15.3.1.12.2 Intrinsically safe interface circuits

Connection terminals: X4.2 (RxD), X4.8 (CTS) to X4.5 (GND) resp. X5.2 (RxD), X5.8 (CTS) to X5.5 (GND)

Values for each circuit:

Maximum output voltage	U_o	DC	4.8	V
Maximum output current	I_o		5	mA
Maximum output power	P_o		6	mW
Maximum input voltage	U_i		± 12	V
Maximum internal capacitance	C_i		negligible	
Maximum internal inductance	L_i		negligible	

Connection terminals: X4.3 (TxD), X4.7 (RTS) to X4.5 (GND) resp. X5.3 (TxD), X5.7 (RTS) to X5.5 (GND)

Values for each circuit:

Maximum output voltage	U_o	± 9.7	V
TxD-GND bzw. RTS-GND		19.4	V
TxD-RTS		± 15	mA
Maximum output current	I_o	35	mW
Maximum output power	P_o	± 12	V
Maximum input voltage	U_i	± 20	mA
Maximum input current	I_i	negligible	
Maximum internal capacitance	C_i	negligible	
Maximum internal inductance	L_i	negligible	

Because the 2 circuits share a common GND-terminal, the values for C_o and L_o below are calculated assuming all interface circuits are connected in parallel.

For IIC:

Maximum external capacitance	C_o	1.02	μ F
Maximum external inductance	L_o	55	mH

The values of C_o and L_o in table below can be applied combined. A cable length of 20 m is already considered.

C_o [nF]	350	480
at L_o [mH]	9	0.04

For IIB resp. IIIC:

Maximum external capacitance	C_o	6.4	μ F
Maximum external inductance	L_o	100	mH

The values of C_o and L_o in table below can be applied combined. A cable length of 20 m is already considered.

C_o [μ F]	1.9	2.9
at L_o [mH]	9	0.04

e.g. for connection to the weighing terminal type e.g. IND560x-Harsh certified under BVS 09 ATEX E 010 X (Intrinsically safe interface circuit terminal COM (RS232)).

15.3.1.13 Only for variants with model code "ET":
additional non-intrinsically safe Ethernet-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with non-intrinsically safe Ethernet-interface.

For variant *CU1200-J2-**-ET-**-X:	Ethernet-interface at terminal block X4
For variant *CU1200-J2-***-ET-X:	Ethernet-interface at terminal block X5
For variant *CU1200-J2-**-ET-ET-X:	Ethernet-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1... X4.8 resp.

Connection terminals X5.1... X5.8

Each:

Rated voltage		DC	3.3	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.14 Only for variants with model code „U1“:
additional non-intrinsically safe USB-interface
terminal block X4 resp. X5

The equipment may have one or two additional modules (Module A, Module B) with 2 non-intrinsically safe USB-interfaces.

For variant *CU1200-J2-**-U1-**-X: 2xUSB-interface at terminal block X4
 For variant *CU1200-J2-**-**-U1-X: 2xUSB-interface at terminal block X5
 For variant *CU1200-J2-**-U1-U1-X: 2xUSB-interface at terminal block X4 and X5

Connection terminals X4.1 (VCC), X4.2 (D-), X4.3 (D+), X4.4 (GND)
 Connection terminals X4.5 (VCC), X4.6 (D-), X4.7 (D+), X4.8 (GND) resp.
 Connection terminals X5.1 (VCC), X5.2 (D-), X5.3 (D+), X5.4 (GND)
 Connection terminals X5.5 (VCC), X5.6 (D-), X5.7 (D+), X5.8 (GND)

Each:

Rated voltage		DC	5	V
Maximum input voltage	U_m	DC	60	V

Only for connection to a SELV / PELV-circuit

15.3.1.15 Plug X7 (96pole):

The unit type *CU1200-J2-**-**-**-X may only be used in connection with the Display Unit type DPU1200-J2-... (according to BVS 16 ATEX E 081 X) or type IXD DPU2200 (according to CML 17ATEX4192X) of company Pepperl+Fuchs.

15.3.2 Thermal Data

Temperature class		T4	
Maximum surface temperature T		85	°C

15.3.2.1 For use with the Display Unit type DPU1200-J2-...:

Permissible service temperature at the place of installation	$T_{service}$	-20 °C...+65 °C
Permissible ambient temperature for the combination of TCU / PCU, Display Unit and Power Supply Unit type PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X) in the enclosure AG-XX00 or AG1x	T_a	-20 °C...+50 °C

15.3.2.2 For use with the Display Unit type VisuNet IXD DPU2200:

Permissible ambient temperature for the combination of TCU / PCU, Display Unit and Power Supply Unit type PSU1200-J2-... (BVS 16 ATEX E 082 X) in the enclosure AG1x	T_a	-20 °C...+50 °C
--	-------	-----------------

16 Report Number

BVS PP 16.2151 EU, as of 2021-01-11

17 Special Conditions for Use

- 17.1 The Unit type *CU1200-J2-**-**-**-X may only be used in connection with the Display Unit type DPU1200-J2-... (according to Type Examination Certificate BVS 16 ATEX E 081 X) or type VisuNet IXD DPU2200 (according to Type Examination Certificate CML 17ATEX4192) of company Pepperl+Fuchs.
- 17.2 The intrinsically safe circuits are connected to earth. Along the intrinsically safe circuits, potential equalization must exist.
- 17.3 The apparatus may only be connected to SELV / PELV-circuits according to EN 60950.
- 17.4 The danger of ignition due to propagating brush discharges must be avoided by mounting the apparatus in areas without intensive electrostatic charging mechanism.

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, 2020-01-11
BVS-Hk/Mu A20201139

Managing Director