

Baumusterprüfbescheinigung

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

Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 20 ATEX E 028 X**

Produkt: **Stromversorgung Typ Quint4-PS/24DC/24DC/20/PT
Stromversorgung Typ Quint4-PS/24DC/24DC/20/PT/+
Stromversorgung Typ Quint4-PS/24DC/24DC/20/SC
Stromversorgung Typ Quint4-PS/24DC/24DC/20/SC/+**

Hersteller: **Phoenix Contact GmbH & Co. KG**

Anschrift: **Flachmarktstr. 8, 32825 Blomberg, Deutschland**

Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung 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 20.2042 EU niedergelegt.

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 60079-15:2010	Zündschutzart „n“

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:

Ex II 3G Ex ec ic nC IIC T4 Gc

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 14.05.2020


Geschäftsführer

13 Anlage zur
14 Baumusterprüfbescheinigung
BVS 20 ATEX E 028 X

15 Beschreibung des Produktes

15.1 Gegenstand und Typ

Stromversorgung Typ Quint4-PS/24DC/24DC/20/PT
Stromversorgung Typ Quint4-PS/24DC/24DC/20/PT/+
Stromversorgung Typ Quint4-PS/24DC/24DC/20/SC
Stromversorgung Typ Quint4-PS/24DC/24DC/20/SC/+

15.2 Beschreibung

Die Netzteile vom Typ QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT, QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC, QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT/+ und QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC/+ werden hergestellt von Phoenix Contact GmbH & Co. KG und sind DC/DC-Wandler in einem Metallgehäuse mit der Schutzart IP20. Die Netzteile sind in der Zündschutzart "ec" ausgeführt, mit Ausnahme der Schaltung mit Tasten zur Einstellung der Ausgangsspannung in der Zündschutzart "ic" und dem Relais in der Zündschutzart "nC". Die Stromversorgung verfügt über externe Anschlussklemmen und ist in einem geeigneten Gehäuse mit einer Schutzart von mindestens IP54 nach EN IEC 60079-0 und EN IEC 60079-7 zu installieren.

PT = Einsteckklemme
SC = Schraubklemme

15.3 Kenngrößen

Elektrische Kenngrößen

Eingang:	Bemessungseingangsspannung: 24 V d.c.
Ausgang:	QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT und QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC: 24 V – 29,5 V d.c., 20 A – 16,3 A (480 W) bis zu +70 °C mit Derating von 2,5 % / °C über +60 °C 24 V – 29,5 V d.c., 25 A – 20,3 A (600 W, boost) bis +40 °C QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT/+ und QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC/+: 24 V – 28 V d.c., 20 A – 17,1 A (480 W) bis zu +70 °C mit Derating von 2,5 % / °C über +60 °C 24 V – 28 V d.c., 25 A – 21,4 A (600 W, boost) bis zu +40 °C
Signal:	Relais Kontakt (3.1, 3.2): $U_{\max} = 30 \text{ V a.c.}$, $I_{\max} = 500 \text{ mA a.c.}$ $U_{\max} = 24 \text{ V d.c.}$, $I_{\max} = 1 \text{ A d.c.}$

Thermische Kenngrößen:

Umgebungstemperaturbereich am Einbauort:

QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT und QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC:

- Von -25 °C bis +70 °C für $P_{\text{OUT}} = 480 \text{ W}$ mit Derating von 2,5 % / °C über +60 °C
- Von -25 °C bis +40 °C für $P_{\text{OUT}} = 600 \text{ W}$ (boost)

QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT/+ und QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC/+:

- Von -40 °C bis +70 °C für $P_{\text{OUT}} = 480 \text{ W}$ mit Derating von 2,5 % / °C über +60 °C
- Von -40 °C bis +40 °C für $P_{\text{OUT}} = 600 \text{ W}$ (boost)

16 Prüfprotokoll

BVS PP 20.2024 EU, Stand 14.05.2020

17

Besondere Bedingungen für die Verwendung

- Die Stromversorgung ist in einem geeigneten IP54-Gehäuse gemäß EN IEC 60079-0 und EN IEC 60079-7 zu installieren.
- Die Stromversorgung ist in einem Bereich mit Verschmutzungsgrad 2 nach IEC 60664-1 zu installieren.
- Die Stromversorgung ist in einem trockenen und sauberen Bereich zu installieren.
- Das Gehäuse (IP20) der Stromversorgung muss durch Installation auf einer geerdeten DIN-Schiene geerdet 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

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

Type Examination Certificate Number: **BVS 20 ATEX E 028 X**

Product: **Power supply type Quint4-PS/24DC/24DC/20/PT
Power supply type Quint4-PS/24DC/24DC/20/PT/+
Power supply type Quint4-PS/24DC/24DC/20/SC
Power supply type Quint4-PS/24DC/24DC/20/SC/+**

Manufacturer: **Phoenix Contact GmbH & Co. KG**

Address: **Flachsmarktstr. 8, 32825 Blomberg, Germany**

This product and any acceptable variations thereto are specified in the appendix 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. BVS PP 20.2042 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 60079-15:2010	Type of Protection "n"

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 ic nC IIC T4 Gc**

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2020-05-14

Signed: Jörg-Timm Kilisch

Managing Director

13 **Appendix**14 **Type Examination Certificate****BVS 20 ATEX E 028 X**15 **Product description**15.1 **Subject and type**

Power supply type Quint4-PS/24DC/24DC/20/PT
 Power supply type Quint4-PS/24DC/24DC/20/PT/+
 Power supply type Quint4-PS/24DC/24DC/20/SC
 Power supply type Quint4-PS/24DC/24DC/20/SC/+

15.2 **Description**

Power supply, types QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT, QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT/+, QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC and QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC/+, manufactured by Phoenix Contact GmbH & Co. KG is a DC/DC converter installed in metal enclosure with degree of ingress protection IP20. Power supply is designed in type of protection "ec", except the circuit with buttons for adjustment of the output voltage is in type of protection "ic", and the incorporated relay is in type of protection "nC". Power supply has external terminals for connections and shall be installed in appropriate enclosure with degree of ingress protection of at least IP54 according to EN IEC 60079-0 and EN IEC 60079-7.
 PT = Push-In-terminal
 SC = Screw terminal

15.3 **Parameters**

Electrical ratings:

Input:	Rated input voltage: 24 V d.c.
Output:	QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT and QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC: 24 V – 29.5 V d.c., 20 A – 16.3 A (480 W) up to +70 °C with derating of 2.5 % / °C above +60 °C 24 V – 29.5 V d.c., 25 A – 20.3 A (600 W, boost) up to +40 °C QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT/+ and QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC/+: 24 V – 28 V d.c., 20 A – 17.1 A (480 W) up to +70 °C with derating of 2.5 % / °C above +60 °C 24 V – 28 V d.c., 25 A – 21.4 A (600 W, boost) up to +40 °C
Signal:	Relay's contact (3.1, 3.2): $U_{max} = 30 \text{ V a.c.}$, $I_{max} = 500 \text{ mA a.c.}$ $U_{max} = 24 \text{ V d.c.}$, $I_{max} = 1 \text{ A d.c.}$

Thermal ratings:

Rated ambient temperature range, at the place of installation:

QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT and QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC:

- From -25 °C to +70 °C for $P_{OUT} = 480 \text{ W}$ with derating of 2.5 % / °C above +60 °C
- From -25 °C to +40 °C for $P_{OUT} = 600 \text{ W}$ (boost)

QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT/+ and QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC/+:

- From -40 °C to +70 °C for $P_{OUT} = 480 \text{ W}$ with derating of 2.5 % / °C above +60 °C
- From -40 °C to +40 °C for $P_{OUT} = 600 \text{ W}$ (boost)

16 **Report Number**

BVS PP 20.2042 EU, as of 2020-05-14

17

Special Conditions for Use

- Power supply shall be installed in appropriate IP54 enclosure according to EN IEC 60079-0 and EN IEC 60079-7.
- Power supply shall be installed in area providing at least pollution degree 2 as defined in IEC 60664-1.
- Power supply shall be installed in clean and dry conditions
- Enclosure (IP20) of the power supply shall be earthed by installation on earthed DIN Rail.

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, 2020-05-14
BVS-Wlo/Mu A 20200242


Managing Director