



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Komponente zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Richtlinie 2014/34/EU

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 20 ATEX 1016 U

Ausgabe: 2

(4) Produkt: Durchgangs-Reihenklemme und Schutzleiter Reihenklemme
 Typ PTV 2,5...*(-PE), PTV 4...*(-PE) und PTV 6...*(-PE)

(5) Hersteller: PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

(6) Anschrift: Flachmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Deutschland

(7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen 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 Prüfbericht PTB Ex 22-11238 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018

(10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, dass dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Komponenten-Bescheinigung darf als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung der Komponente muss die folgenden Angaben enthalten:



II 2 G Ex eb IIC Gb

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
 Im Auftrag

Braunschweig, 27. April 2022

Dr.-Ing. D. Marcus
 Direktor und Prof.



(13)

Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 20 ATEX 1016 U, Ausgabe: 2**

(15) Beschreibung der Komponente

Die Durchgangs-Reihenklemmen Typ PTV...* sowie die Schutzleiter-Reihenklemmen Typ PTV...-PE, bestehen aus einem Isoliergehäuse (Polyamid PA 6.6) in verschiedenen Farben, einem Strombalken, mehreren Federkraftanschlussstellen und Federöffnern.

Die Reihenklemmen dienen zum Anschluss von Kupferleitern in Anschlussräumen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "eb" und Schutz durch Gehäuse "ta, tb, tc". Die Befestigung erfolgt auf Tragschienen nach IEC 60715-TH 35. Zubehör sind Steckbrücken Typ FBS..., Deckel Typ D-PTV 2,5/4/6... und Trennplatten Typ ATP-ST... .

Technische Daten

	PTV 2,5 * PTV 2,5-TWIN * PTV 2,5-QUATTRO *	PTV 4 * PTV 4-TWIN * PTV 4-QUATTRO *	PTV 6 * PTV 6-TWIN * PTV 6-QUATTRO *
Bemessungsisolationsspannung	500 V	500 V	500 V
Bemessungsspannung	550 V	550 V	550 V
Bemessungsisolationsspannung bei			
- Brückung mit Steckbrücke FBS...	500 V	500 V	500 V
- überspringender Brückung	320 V	320 V	320 V
- überspringender Brückung über PE-Klemme	-	-	320 V
- abgelängter Brückung	250 V	250 V	200 V
- abgelängter Brückung mit Deckel Typ D-PTV 2,5/4	250 V	250 V	250 V
- abgelängter Brückung mit Trennplatte Typ ATP-ST 4	500 V	-	-
- abgelängter Brückung mit Trennplatte Typ ATP-ST 6	-	500 V	-
Bemessungssspannung bei			
- Brückung mit Steckbrücke FBS...	550 V	550 V	550 V
- überspringender Brückung	352 V	352 V	352 V
- überspringender Brückung über PE-Klemme	-	-	352 V
- abgelängter Brückung	275 V	275 V	220 V
- abgelängter Brückung mit Deckel Typ D-PTV 2,5/4	275 V	275 V	275 V
- abgelängter Brückung mit Trennplatte Typ ATP-ST 4	550 V	-	-
- abgelängter Brückung mit Trennplatte Typ ATP-ST 6	-	550 V	-

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 20 ATEX 1016 U, Ausgabe: 2

Bemessungsstrom (Erwärmung 40 K mit Bemessungsquerschnitt)	20,5 A (2,5 mm²)	27 A (4 mm²)	35 A (6 mm²)
Max. Belastungsstrom (Erwärmung 40 K mit max. Bemessungsquerschnitt)	24,5 A * (4 mm²)	31 A * (6 mm²)	45 A * (10 mm²)
Bemessungsquerschnitt	2,5 mm²	4 mm²	6 mm²
Max. Anschlussquerschnitt	4 mm²	6 mm²	10 mm²
Widerstand	0,8 mΩ (PTV 2,5) 0,8 mΩ (PTV 2,5-TWIN) 0,9 mΩ (PTV 2,5-QUATTRO)	0,5 mΩ (PTV 4) 0,6 mΩ (PTV 4-TWIN) 0,7 mΩ (PTV 4-QUATTRO)	0,5 mΩ (PTV 6) 0,6 mΩ (PTV 6-TWIN) 0,7 mΩ (PTV 6-QUATTRO)
Anschließbare Leiterquerschnitte	0,14 mm² - 4 mm² starr / flex.	0,2 mm² - 6 mm² starr / flex.	0,5 mm² - 10 mm² starr / flex.
AWG	AWG 26 – 12	AWG 24 -10	AWG 20 -8
Abisolierlänge	8 mm – 10 mm	9 mm – 11 mm	10 mm – 12 mm
Anzahl der Leiter pro Klemmstelle	1 Leiter		
Betriebstemperaturbereich	-60 °C bis +110°C		
Anmerkung *: Der max. Belastungsstrom darf durch den Summenstrom aller angeschlossenen Leiter nicht überschritten werden.			

	PTV 2,5...-PE	PTV 4...-PE	PTV 6...-PE *
Bemessungsquerschnitt	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
Max. Anschlussquerschnitt	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
Anschließbare Leiterquerschnitte	0,14 mm ² - 4 mm ² starr / flex. AWG 26 - 12	0,2 mm ² - 6 mm ² starr / flex. AWG 24 - 10	0,5 mm ² - 10 mm ² starr / flex. AWG 20 - 8
Abisolierlänge	8 mm - 10 mm	9 mm - 11 mm	10 mm - 12 mm
Anzahl der Leiter pro Klemmstelle	1 Leiter		
Betriebstemperaturbereich	-60 °C bis +110 °C		

Typschlüssel

a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
P	T	V	*		*	
P	T	V	*	-TWIN	*	
P	T	V	*	-QUATTRO	*	
P	T	V	*			-PE

- a) P Anschlussart der Klemme "Push-In"
 b) T Terminal
 c) V Vertikal
 d) 2,5, 4 oder 6 Bemessungsquerschnitt
 e) -TWIN 3 Anschlüsse
 -QUATTRO 4 Anschlüsse
 f) * alle Farben z.B. BK, RD, GN, BU usw. Standardfarbe ist grau
 g) -PE Suffix für Schutzleiterklemme

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 20 ATEX 1016 U, Ausgabe: 2

Zubehör

Abteilungstrennplatte	ATP-ST 4 ATP-ST 6
Deckel	D-PTV 2,5/4/6 D-PTV 2,5/4/6-TWIN D-PTV 2,5/4/6-QUATTRO
Steckbrücke	FBS...-5 (... = Polzahl) FBS...-6 (... = Polzahl) FBS...-8 (... = Polzahl)

(16) Prüfbericht PTB Ex 22-11238

(17) Einschränkungen für Herstellung, Einbau und Inbetriebnahme

Die Durchgangs- und Schutzleiter-Reihenklammern müssen in einem Gehäuse montiert werden, das den Anforderungen einer zugelassenen Schutzart gemäß EN IEC 60079-0, Abschnitt 1 oder EN 60079-31 entspricht.

Bei der Installation der Klemmen in einem Gehäuse zur Erhöhung der Sicherheit "eb" der Schutzart nach EN 60079-7 sind die in Tabelle 2 angegebenen Luft- und Kriechstrecken entsprechend zu berücksichtigen. Bei Verwendung von Zubehör sind die vom Hersteller angegebenen Montagehinweise zu beachten.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
 Im Auftrag

Braunschweig, 27. April 2022

D. Markus

Dr.-Ing. D. Markus
 Direktor und Professor





(1) **EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**
(Translation)

(2) Component Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 2014/34/EU

(3) EU-Type Examination Certificate Number:

PTB 20 ATEX 1016 U

Issue: 2

(4) Component: Feed-through terminal block and protective-conductor terminal block

Type PTV 2,5...*(-PE), Type PTV 4...*(-PE) and Type PTV 6...*(-PE)

(5) Manufacturer: PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

(6) Address: Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany

(7) This component and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this component 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 test report PTB Ex 22-11238.

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

EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018

(10) The sign "U" placed behind the certificate number indicates that this certificate should not be confounded with certificates issued for equipment or protective systems. This partial certification may be used as a basis for certification of an equipment or protective systems.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified component in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this component. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the component shall include the following:



II 2 G Ex eb IIC Gb

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

On behalf of PTB:

Braunschweig, April 27, 2022

Dr.-Ing. D. Marku
Direktor und Professor



sheet 1/4

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

(13)

SCHEDULE

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 20 ATEX 1016 U, Issue: 2**

(15) Description of Product

The feed-through terminal blocks type PTV... * and the protective-conductor terminal blocks, type PTV...-PE, consist of an insulating housing (polyamide PA 6.6) in different colours, current bar(s) equipped with springs (screwless-type clamping units) and release lever.

The terminal blocks serve to connect copper conductors in terminal compartments designed to Increased Safety "eb" and protection by enclosure "ta, tb, tc". The fixing is made on mounting rails according to IEC 60715-TH 35. Accessories are jumper type FBS..., cover type D-PTV 2,5/4/6... and partition plates type ATP-ST...

Technical data

	PTV 2,5 * PTV 2,5-TWIN * PTV 2,5-QUATTRO *	PTV 4 * PTV 4-TWIN * PTV 4-QUATTRO *	PTV 6 * PTV 6-TWIN * PTV 6-QUATTRO *
Rated insulation voltage	500 V	500 V	500 V
Rated voltage	550 V	550 V	550 V
Rated insulation voltage at			
- Bridging with jumper FBS...	500 V	500 V	500 V
- Bridging between non-adjacent terminal blocks	320 V	320 V	320 V
- At bridging between non-adjacent terminal blocks via PE terminal block	-	-	320 V
- cut-to length bridging	250 V	250 V	200 V
- cut-to length bridging with cover type D-PTV 2,5/4	250 V	250 V	250 V
- cut-to length bridging with partition plate type ATP-ST 4	500 V	-	-
- cut-to length bridging with partition plate type ATP-ST 6	-	500 V	-
Rated voltage at			
- Bridging with jumper FBS...	550 V	550 V	550 V
- Bridging between non-adjacent terminal blocks	352 V	352 V	352 V
- At bridging between non-adjacent terminal blocks via PE terminal block	-	-	352 V
- cut-to length bridging	275 V	275 V	220 V
- cut-to length bridging with cover type D-PTV 2,5/4	275 V	275 V	275 V
- cut-to length bridging with partition plate type ATP-ST 4	550 V	-	-
- cut-to length bridging with partition plate type ATP-ST 6	-	550 V	-

sheet 2/4

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 20 ATEX 1016 U, Issue: 2

Rated current (Temperature rise 40 K with rated cross-section)	20.5 A (2.5 mm²)	27 A (4 mm²)	35 A (6 mm²)
Max. load current (Temperature rise 40 K with max. connection cross-section)	24.5 A * (4 mm²)	31 A * (6 mm²)	45 A * (10 mm²)
Rated cross-section	2.5 mm²	4 mm²	6 mm²
Max. connection cross-section	4 mm²	6 mm²	10 mm²
Contact resistance	0.8 mΩ (PTV 2,5) 0.8 mΩ (PTV 2,5-TWIN) 0.9 mΩ (PTV 2,5-QUATTRO)	0.5 mΩ (PTV 4) 0.6 mΩ (PTV 4-TWIN) 0.7 mΩ (PTV 4-QUATTRO)	0.5 mΩ (PTV 6) 0.6 mΩ (PTV 6-TWIN) 0.7 mΩ (PTV 6-QUATTRO)
Connectable conductor cross-section AWG	0.14 mm² - 4 mm² rigid / flexible AWG 26 – 12	0.2 mm² - 6 mm² rigid / flexible AWG 24 -10	0.5 mm² - 10 mm² rigid / flexible AWG 20 -8
Stripping length	8 mm – 10 mm	9 mm – 11 mm	10 mm – 12 mm
Number of conductors per clamping unit	1 conductor		
Service temperature range	-60 °C to +110°C		
Note *: The max. load current must not be exceeded by the total current of all connected conductors.			

	PTV 2,5...-PE	PTV 4...-PE	PTV 6...-PE *
Rated cross-section	2.5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
Max. connection cross-section	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
Connectable conductor cross-section AWG	0.14 mm ² - 4 mm ² rigid / flexible AWG 26 - 12	0.2 mm ² - 6 mm ² rigid / flexible AWG 24 - 10	0.5 mm ² - 10 mm ² rigid / flexible AWG 20 - 8
Stripping length	8 mm - 10 mm	9 mm - 11 mm	10 mm - 12 mm
Number of conductors per clamping unit	1 conductor		
Service temperature range	-60 °C to +110 °C		

Nomenclature

a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
P	T	V	*		*	
P	T	V	*	-TWIN	*	
P	T	V	*	-QUATTRO	*	
P	T	V	*			-PE

- a) P Connection type of Terminal block "Push-In"
 b) T Terminal
 c) V Vertical
 d) 2,5, 4 or 6 rated cross-section
 e) -TWIN 3 connectors
 -QUATTRO 4 connectors
 f) * all colours e.g. BK, RD, GN, BU etc. (standard type is grey GY)
 g) -PE suffix for Protective conductor terminal block

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 20 ATEX 1016 U, Issue: 2

Accessories

Partition plate	ATP-ST 4 ATP-ST 6
Cover	D-PTV 2,5/4/6 D-PTV 2,5/4/6-TWIN D-PTV 2,5/4/6-QUATTRO
Jumper	FBS...-5 (... = number of poles) FBS...-6 (... = number of poles) FBS...-8 (... = number of poles)

(16) Test report PTB Ex 22-11238

(17) Notes for manufacture, installation and operation

The terminals shall be mounted in an enclosure that meets the requirements of an approved type of protection as specified in EN IEC 60079-0, clause 1 or IEC 60079-31

When installing the terminals in an enclosure designed to Increased Safety "eb" type of protection as specified in EN 60079-7, the clearance and creepage distances shown in table 2 shall be duly considered. If accessories are used, the instructions for installation provided by the manufacturer shall be observed.

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the standards mentioned above.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, April, 2022


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor



Seite 8 zum Prüfbericht PTB Ex 22-11238
Page 8 to Test Report PTB Ex 22-11238

7. Durchführung und Zusammenfassung der Evaluierung / Evaluation and summary of evaluation results

Die Evaluierung erfolgte auf Grundlage der Prüfspezifikation. Die Erfüllung der Anforderungen aus den Normen der Prüfspezifikation sind im ExTR dargestellt.

In Bezug auf die der Prüfspezifikation zugrundeliegende Kennzeichnung der Reihenklemmen



II 2 G Ex eb IIC Gb

konnten keine Abweichungen festgestellt werden.

The evaluation was based on the test specification. The fulfillment of the requirements of the standards of the test specification is presented in the ExTR.

Relating to the marking of the terminal blocks, based on the test specification no discrepancies were found.



II 2 G Ex eb IIC Gb