



(1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

- (3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 09 ATEX 1111 U

Ausgabe: 2

- (4) Komponente: Reihenklempen Typ PT 2,5 (R1)***, PT 2,5 (R1)***-PE ,
PTTB 2,5 (R1)***, PTTB 2,5-PE (R1)
- (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 diese Komponente 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 25-14071 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, 13. Januar 2025

Dr.-Ing. S. Essmann
Technischer Oberregierungsrat



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

digital gesiegelt
Physikalisch-Technische Bundesanstalt
15.01.2025
08:59:59 +01

Anlage

(13)

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1111 U, Ausgabe: 2**

(15) Beschreibung der Komponente

Die Durchgangs-Reihenklemmen, Typ PT 2,5 (R1)*** und PTTB 2,5 (R1)***, bestehen aus Isoliergehäusen (Polyamid PA 6.6) in verschiedenen Farben, Strombalken mit den Federkontakten (schraubenlose Klemmeinheiten) und einem orange Federöffner. Die Reihenklemmen dienen zum Anschluss von Kupferleitern in Anschlussräumen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "eb" und Schutz durch Gehäuse "ta, tb, tc".

Zubehör sind Endstützen, Deckel Typ D-ST 2,5***, D-STTB 2,5 und D-PT 2,5-***, Trennplatten Typ ATP-ST*** und ATP-STTB 2,5 sowie Steckbrücke Typ FBS...-5. Die Befestigung erfolgt auf Tragschienen.

Die Schutzleiter-Reihenklemmen, Typ PT 2,5 (R1)***-PE und PTTB 2,5-PE (R1), bestehen aus einem grün-gelben Isoliergehäuse (Polyamid PA 6.6), Strombalken mit den Federkontakten (schraubenlose Klemmeinheiten), einem orange Federöffner und einem Erdungsfußteil. Die Reihenklemmen dienen zum Anschluss von Kupferleitern in Anschlussräumen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "eb" und Schutz durch Gehäuse "ta, tb, tc".

Zubehör sind Deckel, Endstützen und Steckbrücken. Die Befestigung erfolgt auf Tragschienen nach IEC 60715-TH 35.

Technische Daten / Technical data

Durchgangs-Reihenklemmen		PT 2,5**	PT 2,5 -QUATTRO**	PT 2,5 -TWIN**	PTTB 2,5**	PTTB 2,5 -PV**
Bemessungsisolations- spannung	[V]	500	500	500	400	400
Bemessungsspannung	[V]	550	550	550	440	440
- mit Steckbrücke FBS...	[V]	550	550	550	440	440
- überspringende Brückung	[V]	352	352	352	352	352
- mit abgelängter Brücke	[V]	220	220	220	166	166
- mit abgelängter Brücke und Deckel D	[V]	275	275	275	352	352
- mit abgelängter Brücke und Trennplatte ATP	[V]	550	550	550	440	440
Bemessungsstrom (Temperaturerhöhung 40 K, Bemessungsquerschnitt 2,5 mm ²)	[A]	19	19	19	18	18
Bemessungsstrom (Temperaturerhöhung 40 K, max. Leiterquerschnitt 4 mm ²)	[A]	23	23	23	22	22
Bemessungsstrom						
- mit Steckbrücke FBS... (Temperaturerhöhung 40 K, Bemessungsquerschnitt 2,5 mm ²)	[A]	19	19	19	16	16

Seite 2/5

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung wurde automatisiert erstellt und ist ohne Unterschrift wirksam.

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1111 U, Ausgabe: 2

- mit Steckbrücke FBS... (Temperaturerhöhung 40 K, max. Leiterquerschnitt 4 mm ²)	[A]	22	22	22	19	19
Durchgangswiderstand Querschnitt 2,5 mm ²	[mΩ]	0,93	1,14	1,03	unten 1,20 oben 0,92	unten 1,20 oben 0,92
Durchgangswiderstand Querschnitt 4 mm ²	[mΩ]	0,86	0,89	0,87	unten 0,86 oben 0,63	unten 0,86 oben 0,63
Bemessungsquerschnitt	[mm ²] (AWG)	2.5 (14)	2.5 (14)	2.5 (14)	2.5 (14)	2.5 (14)
Anschließbare Leiterquerschnitte						
- starr	[mm ²] (AWG)	0,14 - 4 (26 - 12)	0,14 - 4 (26 - 12)	0,14 - 4 (26 - 12)	0,14 - 4 (26 - 12)	0,14 - 4 (26 - 12)
- flexibel	[mm ²] (AWG))	0,14 - 2,5 (26 - 14)	0,14 - 2,5 (26 - 14)	0,14 - 2,5 (26 - 14)	0,14 - 2,5 (26 - 14)	0,14 - 2,5 (26 - 14)
Abisolierlänge	[mm]	10	10	10	10	10
Befestigung		auf Tragschienen NS35 nach EN 60715-TH 35				
Betriebstemperaturbereich	[°C]	Einsatztemperaturbereich 1: -60 °C bis +85 °C Einsatztemperaturbereich 2: -40 °C bis +110 °C Die Reihenklemmen sind für den Einsatz in zwei getrennten Temperaturbereichen vorgesehen. Der Einsatztemperaturbereich 1 definiert den Einsatz der Reihenklemmen bei extremer Kälte. Der Einsatztemperaturbereich 2 definiert den Einsatz der Reihenklemmen bei extremer Hitze.				
** gültig für Farbvarianten						

Schutzleiter-Reihenklemmen		PT 2,5-PE	PT 2,5 -QUATTRO-PE	PT 2,5 -TWIN-PE	PTTB 2,5-PE
Bemessungsquerschnitt	[mm ²] (AWG)	4 (14)	4 (14)	4 (14)	4 (14)
Anschließbare Literquerschnitte					
- starr	[mm ²] (AWG)	0,14 - 4 (26 - 12)	0,14 - 4 (26 - 12)	0,14 - 4 (26 - 12)	0,14 - 4 (26 - 12)
- flexibel	[mm ²] (AWG)	0,14 - 2,5 (26 - 14)	0,14 - 2,5 (26 - 14)	0,14 - 2,5 (26 - 14)	0,14 - 2,5 (26 - 14)
Abisolierlänge	[mm]	10	10	10	10
Befestigung		auf Tragschienen NS35 nach EN 60715-TH 35			
Betriebstemperaturbereich	[°C]	Einsatztemperaturbereich 1: -60 °C bis +85 °C Einsatztemperaturbereich 2: -40 °C bis +110 °C Die Reihenklemmen sind für den Einsatz in zwei getrennten Temperaturbereichen vorgesehen. Der Einsatztemperaturbereich 1 definiert den Einsatz der Reihenklemmen bei extremer Kälte. Der Einsatztemperaturbereich 2 definiert den Einsatz der Reihenklemmen bei extremer Hitze.			

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1111 U, Ausgabe: 2

Typschlüssel

a)	b)	c)	)	e)	f)	g)	h)
P	T			2,5		*	(R1)
P	T			2,5	-TWIN	*	(R1)
P	T			2,5	-QUATTRO	*	(R1)
P	T			2,5		-PE	(R1)
P	T	T	B	2,5		*	(R1)
P	T	T	B	2,5		-PE	(R1)
P	T	T	B	2,5	-PV	*	(R1)

Legend / Legend:

a)	P	Anschlussart der Klemme "Push-In"
b)	T	Terminal
c)	T	Doppelte Ebene
d)	B	Beide Ebenen überbrückbar
e)	2,5	Bemessungsquerschnitt
f)	-TWIN	3 Anschlüsse
	-QUATTRO	4 Anschlüsse
	-PV	mit Potentialausgleichsbrücke
g)	-PE	Erdung, mit einrastendem Erdungsfuß /
	*	alle Farben z.B. BK, RD, OG, YE, GN, WH, BU. (Der Standardfarbe ist grau) /
h)	(R1)	Revisionsstufe 1 (gekennzeichnet auf dem Isolierkörper) /

Änderungen

1. Update auf den aktuellen Normenstand
2. Hinzufügung eines neuen Isoliermaterials.
3. Zwei separate Einsatztemperaturbereiche.
4. Umstellung der PE-Klemmen von einem auf zwei Drücker

(16) Prüfbericht PTB Ex 25-14071

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1111 U, Ausgabe: 2

(17) Einschränkungen für Herstellung, Einbau und Inbetriebnahme

- Die Reihenklemmen müssen in einem Gehäuse montiert werden, das den Anforderungen einer zugelassenen Schutzart gemäß EN IEC 60079-0, Abschnitt 1 oder EN 60079-31 entspricht.
- Beim Einbau der Klemmen in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "eb" nach EN 60079-7 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Tabelle 2 eingehalten sein.
- Bezüglich des Einsatzes von Zubehör sind die Einbauhinweise des Herstellers zu berücksichtigen.
- Die Reihenklemmen sind für den Einsatz in zwei getrennten Einsatztemperaturbereichen vorgesehen: Einsatztemperaturbereich 1: -60 °C bis +85 °C und Einsatztemperaturbereich 2: -40 °C bis +110 °C. Der Einsatztemperaturbereich 1 definiert den Einsatz der Reihenklemmen bei extremer Kälte. Der Einsatztemperaturbereich 2 definiert den Einsatz der Reihenklemmen bei extremer Hitze.
- Die Installation von elektrischen Komponenten erfordert eine neue Bewertung durch eine benannte Prüfstelle.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Nach Artikel 41 der Richtlinie 2014/34/EU dürfen EG-Baumusterprüfbescheinigungen nach Richtlinie 94/9/EG, die bereits vor dem Datum der Anwendung von Richtlinie 2014/34/EU (20. April 2016) bestanden, so betrachtet werden, als wenn sie bereits in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt wurden. Mit Genehmigung der Europäischen Kommission dürfen Ergänzungen zu solchen EG-Baumusterprüfbescheinigungen und neue Ausgaben solcher Zertifikate weiterhin die vor dem 20. April 2016 ausgestellte originale Zertifikatsnummer tragen.



(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 09 ATEX 1111 U

Issue: 2

(4) Component: Terminal block Type PT 2,5 (R1)***, PT 2,5 (R1)***-PE , PTTB 2,5 (R1)***, PTTB 2,5-PE (R1)

(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 25-14071.

(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, January 13, 2025

Dr.-Ing. S. Essmann
Technischer Oberregierungsrat



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

digital gesiegelt
Physikalisch-Technische Bundesanstalt
15.01.2025
08:59:00 +01

ZSEX10110e d

sheet 1/5

This is a computer-generated EU-Type Examination Certificate. No signature is required.
This EU-Type Examination Certificate may not be reproduced other than in full.
Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt..
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

(13)

SCHEDULE

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 09 ATEX 1111 U, Issue: 2**

(15) Description of Component

Feed-through terminal blocks, types PT 2,5 (R1)*** and PTTB 2,5 (R1)*** consist of an insulating housing (polyamide PA 6.6) in different colours, current bar(s) equipped with springs (screwless-type clamping units) and orange pigmented 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".

Accessories are end supports, end cover plates type D-ST 2,5***, D-STTB 2,5 and D-PT 2,5-***, separating plates type ATP-ST*** and ATP-STTB 2,5 as well as plug-in bridges type FBS***-5. The terminal blocks are fastened on mounting rails.

Protective conductor terminal blocks, types PT 2,5 (R1)***-PE and PTTB 2,5-PE (R1) consist of a green-yellow pigmented insulating housing (polyamide PA 6.6), current bar(s) equipped with springs (screwless-type clamping units), orange pigmented release lever and a grounding foot part.

The PE terminal blocks serve to connect copper conductors in terminal compartments designed to Increased Safety "eb" and Protection by Enclosure "ta, tb, tc".

Accessories are end cover plates, end supports and plug-in bridges. The terminal blocks are fastened on mounting rails according to IEC 60715-TH 35.

Technical data

Type designation		PT 2,5**	PT 2,5 - QUATTRO**	PT 2,5 - TWIN**	PTTB 2,5**	PTTB 2,5 - PV**
Rated insulation voltage	[V]	500	500	500	400	400
Rated voltage	[V]	550	550	550	440	440
- with jumper FBS...	[V]	550	550	550	440	440
- with skipping jumper	[V]	352	352	352	352	352
- with cut to length bridge	[V]	220	220	220	166	166
- with cut to length bridge and cover type D	[V]	275	275	275	352	352
- with cut to length bridge and cover type ATP	[V]	550	550	550	440	440
Rated current (Temperature rise 40 K, cross section 2.5 mm ²)	[A]	19	19	19	18	18
Rated current (Temperature rise 40 K, cross section 4 mm ²)	[A]	23	23	23	22	22
Rated current						
- with jumper FBS... (Temperature rise 40 K, cross section 2.5 mm ²)	[A]	19	19	19	16	16

sheet 2/5

This is a computer-generated EU-Type Examination Certificate. No signature is required.
 This EU-Type Examination Certificate may not be reproduced other than in full.
 Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt..
 In case of dispute, the German text shall prevail.

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 09 ATEX 1111 U, Issue: 2

- with jumper FBS... (Temperature rise 40 K, cross section 4 mm ²)	[A]	22	22	22	19	19
Contact resistance (cross section 2.5 mm ²)	[mΩ]	0.93	1.14	1.03	lower level 1.20 upper level 0.92	lower level 1.20 upper level 0.92
Contact resistance (cross section 4 mm ²)	[mΩ]	0.86	0.89	0.87	lower level 0.86 upper level 0.63	lower level 0.86 upper level 0.63
Rated cross section [mm ²] (AWG)	[mm ²] (AWG)	2.5 (14)	2.5 (14)	2.5 (14)	2.5 (14)	2.5 (14)
Rated connecting capacity						
- rigid [mm ²] (AWG)	[mm ²] (AWG)	0.14 - 4 (26 - 12)	0.14 - 4 (26 - 12)	0.14 - 4 (26 - 12)	0.14 - 4 (26 - 12)	0.14 - 4 (26 - 12)
- flexible [mm ²] (AWG)	[mm ²] (AWG)	0.14 - 2.5 (26 - 14)	0.14 - 2.5 (26 - 14)	0.14 - 2.5 (26 - 14)	0.14 - 2.5 (26 - 14)	0.14 - 2.5 (26 - 14)
Stripping length	[mm]	10	10	10	10	10
Assembly		on DIN rails NS35 acc. to EN 60715-TH 35				
Service temperature range	[°C]	Service temperature range 1: -60 °C to +85 °C Service temperature range 2: -40 °C to +110 °C The terminal blocks are intended for use in two separate temperature ranges. Service temperature range 1 defines the use of the terminal blocks in extreme cold. Service temperature range 2 defines the use of the terminal blocks in extreme heat.				
** valid for colour variants						

Type designation		PT 2,5-PE	PT 2,5 -QUATTRO-PE	PT 2,5 -TWIN-PE	PTTB 2,5-PE
Rated cross section	[mm ²] (AWG)	4 (14)	4 (14)	4 (14)	4 (14)
Rated connecting capacity					
- rigid [mm ²] (AWG)	[mm ²] (AWG)	0.14 - 4 (26 - 12)	0.14 - 4 (26 - 12)	0.14 - 4 (26 - 12)	0.14 - 4 (26 - 12)
- flexible [mm ²] (AWG)	[mm ²] (AWG)	0.14 - 2.5 (26 - 14)	0.14 - 2.5 (26 - 14)	0.14 - 2.5 (26 - 14)	0.14 - 2.5 (26 - 14)
Stripping length	[mm]	10	10	10	10
Assembly		on DIN rails NS35 acc. to EN 60715-TH 35			
Service temperature range	[°C]	Service temperature range 1: -60 °C to +85 °C Service temperature range 2: -40 °C to +110 °C The terminal blocks are intended for use in two separate temperature ranges. Service temperature range 1 defines the use of the terminal blocks in extreme cold. Service temperature range 2 defines the use of the terminal blocks in extreme heat.			

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 09 ATEX 1111 U, Issue: 2

Nomenclature

a)	b)	c)	)	e)	f)	g)	h)
P	T			2,5		*	(R1)
P	T			2,5	-TWIN	*	(R1)
P	T			2,5	-QUATTRO	*	(R1)
P	T			2,5		-PE	(R1)
P	T	T	B	2,5		*	(R1)
P	T	T	B	2,5		-PE	(R1)
P	T	T	B	2,5	-PV	*	(R1)

Legend:

a)	P	Type of clamping unit "Push-In"
b)	T	Terminal
c)	T	Double level
d)	B	both levels bridgeable
e)	2,5	Rated cross-section
f)	-TWIN	3 connections
	-QUATTRO	4 connections
	-PV	with equipotential bonder
g)	-PE	Grounding, with snap-on grounding foot
	*	all colours, e.g. BK, RD, OG, YE, GN, WH, BU (The standard type is grey.)
h)	(R1)	Revision level 1 (marked on the insulation body)

Details of change:

- 1) Update to the current standards.
- 2) A new insulating material added.
- 3) Two separate service temperature ranges.
- 4) Converting the PE terminal blocks from one to two pushers

(16) Test report PTB Ex 25-14071

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 09 ATEX 1111 U, Issue: 2

(17) Notes for manufacture, installation and operation

- The terminal block shall be mounted in an enclosure that meets the requirements of an approved type of protection as specified in IEC 60079-0, section 1 or IEC 60079-31.
- When installing the terminal block in an enclosure designed to Increased Safety “eb” type of protection as specified in IEC 60079-7, the clearances 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.
- The terminal blocks are intended for use in two separate temperature ranges: service temperature range 1: -60 °C to +85 °C and service temperature range 2: -40 °C to +110 °C. Service temperature range 1 defines the use of the terminal blocks in extreme cold. Service temperature range 2 defines the use of the terminal blocks in extreme heat.
- Installation of electrical components requires a further assessment by an ExCB.

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the aforementioned standards.

According to Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-type examination certificates which have been issued according to Directive 94/9/EC prior to the date of coming into force of Directive 2014/34/EU (April 20, 2016) may be considered as if they were issued already in compliance with Directive 2014/34/EU. By permission of the European Commission supplements to such EC-type examination certificates and new issues of such certificates may continue to hold the original certificate number issued before April 20, 2016.