



## (1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**  
(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



**PTB 08 ATEX 1075 U**



- (4) Komponente: Reihenklemme Typ MS(D)B 2,5...  
(5) Hersteller: PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG  
(6) Anschrift: Flachmarktstr. 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 bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 08-18202 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit


**EN 60079-0:2006 EN 60079-7:2007 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004**

- (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 Teilbescheinigung darf nur als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.  
(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Komponente. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.  
(12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2 G Ex e II bzw. I M 2 Ex e I**  
 **II 2 D**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 11. Dezember 2008

  
Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Direktor und Professor

(13)

## Anlage

(14)

### EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 1075 U

(15) Beschreibung der Komponente

Die schraubenlosen Durchgangs-Reihenklemmen Typ MS(D)B 2,5... bestehen aus einem Isolierkörper (Polyamid 6.6) und ein oder zwei Anschlussstellen mit Federkontakten und werden zum Anschließen und Verbinden von Kupferleitern in Anschlussräumen der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" verwendet.

Zubehör sind Endhalter, Deckel und Einlegebrücken. Die Befestigung erfolgt auf einer Tragschiene oder auf einer Montagefläche

#### Technische Daten

Durchgangs-Reihenklemmen Montage auf Tragschienen	MSB 2,5 MSDB 2,5	MSB 2,5-M MSDB 2,5-M	MSB 2,5-NS 35 MSDB 2,5-NS 35	MSB 2,5-RZ MSDB 2,5-RZ
Bemessungsisolations- spannung	630 V	630 V	630 V	630 V
Bemessungsspannung, max.	690 V	690 V	690 V	690 V
Bemessungsquerschnitt 2,5 mm <sup>2</sup> Max. Bemessungsstrom Temperaturerhöhung 40 K Temperaturerhöhung 45 K	21 A 22 A	21 A 22 A	21 A 22 A	21 A 22 A
Max. Querschnitt 4 mm <sup>2</sup> Max. Bemessungsstrom Temperaturerhöhung 40 K Temperaturerhöhung 45 K	26 A 28 A	26 A 28 A	26 A 28 A	26 A 28 A

Durchgangs-Reihenklemmen Montage auf Montageflächen	MSB 2,5-F MSDB 2,5-F	MSB 2,5-M MSDB 2,5-M	MSB 2,5-RZ MSDB 2,5-RZ
Bemessungsisolations- spannung	500 V	500 V	500 V
Bemessungsspannung	550 V	550 V	550 V
Bemessungsquerschnitt 2,5 mm <sup>2</sup> Max. Bemessungsstrom Temperaturerhöhung 40 K Temperaturerhöhung 45 K	21 A 22 A	21 A 22 A	21 A 22 A
Max. Querschnitt 4 mm <sup>2</sup> Max. Bemessungsstrom Temperaturerhöhung 40 K Temperaturerhöhung 45 K	26 A 28 A	26 A 28 A	26 A 28 A

Anschließbare Leiterquerschnitte	0,08 – 4 mm <sup>2</sup> starr 0,08 – 2,5 mm <sup>2</sup> flexibel
Anzahl der Leiter pro Klemmstelle	1 Leiter pro Klemmstelle
Einsatztemperaturbereich	-50 °C bis +110 °C

(16) Prüfbericht PTB Ex 08-18202

(17) Hinweise für Herstellung, Einbau und Inbetriebnahme

Die Klemmen sind in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0, Abschnitt 1 oder EN 61241-1 entspricht.

Beim Einbau der Klemmen in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" nach EN 60079-7 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Tabelle 1 eingehalten sein. Bezüglich des Einsatzes von Zubehör sind die Einbauhinweise des Herstellers zu berücksichtigen.


Die Klemmen sind sowohl in Gruppe II als auch in Gruppe I einsetzbar, da die Normen- anforderungen in diesem Fall identisch sind.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

  
Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Direktor und Professor

Braunschweig, 11. Dezember 2008



## 1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 1075 U

Gerät: Reihenklemme Typ MS(D)B 2,5\*\*\*  
 Kennzeichnung:  **II 2 G Ex e II** bzw. **I M 2 Ex e I**  
**II 2 D**  
 Hersteller: PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG  
 Anschrift: Flachsmarktstr. 8, 32825 Blomberg, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Durchgangs-Reihenklemme Typ MS(D)B 2,5\*\*\* wird in folgenden Punkten geändert:

- 1) Es wird die Schutzleiter-Reihenklemme Typ MSB 2,5\*\*\*-PE zugelassen.
- 2) Die Durchgangs- und Schutzleiter-Reihenklemme wurde nach den Normen EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007 und EN 60079-31:2009 neu geprüft. Dadurch ändert sich das Kennzeichen in:

 **II 2 G Ex eb IIC** bzw. **I M 2 Ex eb I**

 **II 2 D**

Durchgangs-Reihenklemmen Montage auf Tragschienen	MSB 2,5 MSDB 2,5	MSB 2,5-M MSDB 2,5-M	MSB 2,5-NS 35 MSDB 2,5-NS 35	MSB 2,5-RZ MSDB 2,5-RZ
Bemessungsisolations- spannung	630 V	630 V	630 V	630 V
Bemessungsspannung	690 V	690 V	690 V	690 V
Bemessungsstrom				
Temperaturerhöhung 40 K	21 A	21 A	21 A	21 A
Temperaturerhöhung 45 K	22 A	22 A	22 A	22 A
Querschnitt 2,5 mm <sup>2</sup>				
Bemessungsstrom				
Temperaturerhöhung 40 K	26 A	26 A	26 A	26 A
Temperaturerhöhung 45 K	28 A	28 A	28 A	28 A
Querschnitt 4 mm <sup>2</sup>				

ZSEx10101d.dotm



## 1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 1075 U

Durchgangs-Reihenklemmen Montage auf Montageflächen	MSB 2,5-F MSDB 2,5-F	MSB 2,5-M MSDB 2,5-M	MSB 2,5-RZ MSDB 2,5-RZ
Bemessungsisolations- spannung	500 V	500 V	500 V
Bemessungsspannung	550 V	550 V	550 V
Bemessungsstrom Temperaturerhöhung 40 K Temperaturerhöhung 45 K Querschnitt 2,5 mm <sup>2</sup>	21 A 22 A	21 A 22 A	21 A 22 A
Bemessungsstrom Temperaturerhöhung 40 K Temperaturerhöhung 45 K Querschnitt 4 mm <sup>2</sup>	26 A 28 A	26 A 28 A	26 A 28 A

Anschließbare Leiterquerschnitte	0,08 – 4 mm <sup>2</sup> starr 0,08 – 2,5 mm <sup>2</sup> flexibel
Anzahl der Leiter pro Klemmstelle	1 Leiter pro Klemmstelle
Durchgangswiderstand	0,87 mΩ
Einsatztemperaturbereich	-50 °C bis +110 °C

Schutzleiter-Reihenklemmen Montage auf Tragschienen	MSB 2,5-PE MSB 2,5-NS 35-PE
Anschließbare Leiterquerschnitte	0,08 mm <sup>2</sup> – 4 mm <sup>2</sup> starr 0,08 mm <sup>2</sup> – 2,5 mm <sup>2</sup> flexibel
Anzahl der Leiter pro Klemmstelle	1 Leiter pro Klemmstelle
Betriebstemperaturbereich	-50 °C bis +110 °C

### Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die Klemmen sind in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0, Abschnitt 1 entspricht.

Beim Einbau der Klemmen in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" nach EN 60079-7 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Tabelle 1 eingehalten sein. Bezüglich des Einsatzes von Zubehör sind die Einbauhinweise des Herstellers zu berücksichtigen.

Die Klemmen sind sowohl in Gruppe II als auch in Gruppe I einsetzbar, da die Normenanforderungen in diesem Fall identisch sind.

## 1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 1075 U

### Angewandte Normen

EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007, EN 60079-31:2009

Prüfbericht: PTB Ex 13-12252

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 15. Mai 2013

  
Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Direktor und Professor





## (1) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**



(3) EC-type-examination Certificate Number:

**PTB 08 ATEX 1075 U**

(4) Component: Feed-through terminal block type MS(D)B 2,5...

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

(6) Address: Flachsmarktstr. 8, 32825 Blomberg, Germany

(7) This component and any acceptable variation thereto are 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 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this component has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems 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 PTB Ex 08-18202.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  
**EN 60079-0:2006 EN 60079-7:2007 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004**

(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 Component Certificate only serves as a basis for the issuing of certificates for equipment or protective systems.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified component in accordance to the Directive 94/9/EC. 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 e II bzw. I M 2 Ex e I  
 II 2 D

Zertifizierungssektor Explosionsschutz

Braunschweig, December 11, 2008

By order:

Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Direktor und Professor



sheet 1/3

EC-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.

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

ZSEx10110e.dot



(13)

## SCHEDULE

(14)

### EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 08 ATEX 1075 U

(15) Description of component

Feed-through terminal block, type MS(D)B 2,5 ... consists of an insulating housing (polyamide PA 6.6), current bar and one or two screwless-type clamping units and serves to connect copper conductors in terminal compartments designed to Increased Safety "e".

Accessories are end supports, end cover plates and insertion bridges. The terminal is fastened on mounting rails or mounting plates.

#### Technical data

Feed-through terminal blocks, fastened on mounting rails	MSB 2,5 MSDB 2,5	MSB 2,5-M MSDB 2,5-M	MSB 2,5-NS 35 MSDB 2,5-NS 35	MSB 2,5-RZ MSDB 2,5-RZ
Rated insulation voltage	630 V	630 V	630 V	630 V
Rated voltage, max.	690 V	690 V	690 V	690 V
Rated cross section 2,5 mm <sup>2</sup> Max. rated current				
Temperature rise 40 K	21 A	21 A	21 A	21 A
Temperature rise 45 K	22 A	22 A	22 A	22 A
Max. cross section 4 mm <sup>2</sup> Max. rated current				
Temperature rise 40 K	26 A	26 A	26 A	26 A
Temperature rise 45 K	28 A	28 A	28 A	28 A

Feed-through terminal blocks fastened on mounting plates	MSB 2,5-F MSDB 2,5-F	MSB 2,5-M MSDB 2,5-M	MSB 2,5-RZ MSDB 2,5-RZ
Rated insulation voltage	500 V	500 V	500 V
Rated voltage, max.	550 V	550 V	550 V
Rated cross section 2,5 mm <sup>2</sup> Max. rated current			
Temperature rise 40 K	21 A	21 A	21 A
Temperature rise 45 K	22 A	22 A	22 A
Max. cross section 4 mm <sup>2</sup> Max. rated current			
Temperature rise 40 K	26 A	26 A	26 A
Temperature rise 45 K	28 A	28 A	28 A

sheet 2/3

EC-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.

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

Connecting Capacity	0,08 mm <sup>2</sup> – 4 mm <sup>2</sup> rigid 0,08 mm <sup>2</sup> – 2,5 mm <sup>2</sup> flexible
Number of conductors per terminal connection	1 conductor per clamping unit
Operating temperature range	-50 °C to +110 °C

(16) Test report PTB Ex 08-18202

(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 IEC 60079-0, section 1 or IEC 61241-0.

When installing the terminals in an enclosure designed to Increased Safety “e” type of protection as specified in IEC 60079-7, the clearance and creepage distances shown in table 1 shall be duly considered. If accessories are used, the instructions for installation provided by the manufacturer shall be observed.

Since in this case the requirements of the standard are identical, the terminal blocks may be both in group II and group I.

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the aforementioned standards.

Zertifizierungssektor Explosionsschutz

By order:

  
Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Direktor und Professor

Braunschweig, December 11, 2008

## 1st SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 08 ATEX 1075 U

(Translation)

Equipment: Terminal block, type MS(D)B 2.5\*\*\*

Marking:  **II 2 G Ex e II or I M 2 Ex e I**  
**II 2 D**

Manufacturer: PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

Address: Flachsmarktstr. 8, 32825 Blomberg, Germany

### Description of supplements and modifications

The through-type terminal block, type MS(D)B 2.5\*\*\*, is modified in the following respects:

1) The protective-conductor terminal block, type MSB 2.5\*\*\*-PE, has been approved of.

The through-type protective-conductor terminal block has been re-examined on the basis of standards EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007 and EN 60079-31:2009. The marking therefore changes to:

 **II 2 G Ex eb IIC or I M 2 Ex eb I**

 **II 2 D**

Through-type terminal block Mounted on rails	MSB 2.5 MSDB 2.5	MSB 2.5-M MSDB 2.5-M	MSB 2.5-NS 35 MSDB 2.5-NS 35	MSB 2.5-RZ MSDB 2.5-RZ
Rated isolation voltage	630 V	630 V	630 V	630 V
Rated voltage	690 V	690 V	690 V	690 V
Rated current				
Temperature rise 40 K	21 A	21 A	21 A	21 A
Temperature rise 45 K	22 A	22 A	22 A	22 A
Cross section 2.5 mm <sup>2</sup>				
Rated current				
Temperature rise 40 K	26 A	26 A	26 A	26 A
Temperature rise 45 K	28 A	28 A	28 A	28 A
Cross section 4 mm <sup>2</sup>				

ZSEx10101e.dotm



Through-type terminal block Mounted on installation surface	MSB 2.5-F MSDB 2.5-F	MSB 2.5-M MSDB 2.5-M	MSB 2.5-RZ MSDB 2.5-RZ
Rated isolation voltage	500 V	500 V	500 V
Rated voltage	550 V	550 V	550 V
Rated current			
Temperature rise 40 K	21 A	21 A	21 A
Temperature rise 45 K	22 A	22 A	22 A
Cross section 2.5 mm <sup>2</sup>			
Rated current			
Temperature rise 40 K	26 A	26 A	26 A
Temperature rise 45 K	28 A	28 A	28 A
Cross section 4 mm <sup>2</sup>			

Connected conductor cross sections	0.08 – 4 mm <sup>2</sup> rigid 0.08 – 2.5 mm <sup>2</sup> flexible
Number of conductors per terminal connection	1 conductor per terminal connection
Resistance	0.87 MΩ
Working temperatures	-50 °C to +110 °C

Protective-conductor terminal block Mounted on rails	MSB 2.5-PE MSB 2.5-NS 35-PE
Connected conductor cross sections	0.08 mm <sup>2</sup> – 4 mm <sup>2</sup> rigid 0.08 mm <sup>2</sup> – 2.5 mm <sup>2</sup> flexible
Number of conductors per terminal connection	1 conductor per terminal connection
Operating temperatures	- -50 °C to +110 °C

## Notes for manufacturing and operation

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

When the terminals are installed in an enclosure designed to Intrinsic Safety "e" type of protection in accordance with 60079-7, the clearance and creepage distances specified in table 1 must be complied with. Regarding the use of accessories, the manufacturer's instructions for installation must be considered.

The terminals can be used in both group II and group I, because the requirements of the standard are in this case identical.

Applied standards

EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007, EN 60079-31:2009

Test report: PTB Ex 13-12252

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
On behalf of PTB:

Braunschweig, May 15, 2013

  
Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Direktor und Professor

