

Konformitätsbewertung

- (1)
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) Bescheinigungsnummer



2856113_Ex-n

- (4) Gerät: Überspannungsschutzkaskade
MCR-PLUGTRAB PT
- (5) Hersteller: PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
- (6) Anschrift: Flachmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Konformitätsbewertung festgelegt.
- (8) 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 wird bewertet.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN60079-0:2006 EN 60079-15:2005**
- (10) Das Zeichen "X" hinter der Kennzeichnung bedeutet, daß die Bescheinigung ohne Drittzertifizierer ausgestellt wurde.
- (11) Diese Konformitätsbewertung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch dieses Dokument abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



II 3 G Ex nA II T6/T4 X

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachmarktstrasse 8
D-32825 Blomberg

Blomberg, 23.04.2009

Karin Bock
Marketing
Business Unit INTERFACE

Joachim Schimanski
Leiter
Business Unit TRABTECH

(13) ANLAGE

(14) Konformitätsbewertung

(15) Beschreibung der Geräte

28 56 113 MCR – PLUGTRAB Basiselement PT 1x2-BE

28 56 126 MCR – PLUGTRAB Basiselement mit Gasableiter PT 1x2+F-BE

zusammen mit

28 56 01 6 MCR – PLUGTRAB Stecker PT 1x2-5DC-ST

28 56 02 9 MCR – PLUGTRAB Stecker PT 1x2-12DC-ST

28 56 03 2 MCR – PLUGTRAB Stecker PT 1x2-24DC-ST

28 56 04 5 MCR – PLUGTRAB Stecker PT 1x2-12AC-ST

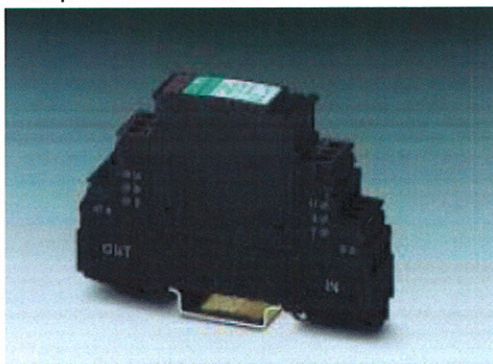
28 56 05 8 MCR – PLUGTRAB Stecker PT 1x2-24AC-ST

MCR-PLUGTRAB PT ist ein Überspannungsableiter. Er begrenzt transiente Überspannungen auf Werte, die unterhalb der Spannungsfestigkeit des zu schützenden Gerätes liegen. So wird das Gerät vor Zerstörung geschützt. Die System-Funktion bleibt erhalten.

Die Überspannungsschutzkaskade MCR-PLUGTRAB PT ist zweiteilig aufgebaut. Die MCR-PLUGTRAB Stecker PT 1x2... schützen ein am Einbauort nicht geerdetes Signalader-Paar. In Kombination mit dem Basiselement PT 1x2-BE wird der Durchgangspfad (Klemmen 9-10) direkt geerdet, in Kombination mit dem Basiselement PT 1x2+F-BE über einen Gasableiter. So kann z.B. ein Leitungsschirm am Basiselement direkt oder indirekt auf Erde gelegt werden. Am Basiselement werden alle ankommenden und weiterführenden Leitungen angeschlossen. Der Metallfuss stellt beim Aufrasten auf die metallische Tragschiene die Erdverbindung her.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich ist -40 ... +85°C bei Temperaturklasse T4 bzw.

-40 ... +40°C bei Temperaturklasse T6



Elektrische Daten:		5DC	12DC	12AC	24DC	24AC
IEC Prüfkategorie		C1, C2, C3, D1				
Ableiter- Bemessungsspannung / höchste Dauerspannung	DC/AC	6 V / 4 V	13 V / 9V	18V / 13 V	28 V / 20 V	40 V / 28 V
Blitzprüfstrom (10/350µs)	pro Pfad	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
Nennstrom bei 45°C		300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA
Nennableitstrom (8/20µs)	Ader - ↓	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Summenstoßstrom (8/20µs)	Ader - ↓	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Ausgangsspgs.begrenzung 1KV/µs	Ader - ↓	≤10 V	≤10 V	≤10 V	≤10 V	≤10 V
Restspannung bei I _n	Ader - ↓	≤10 V	≤10 V	≤10 V	≤10 V	≤10 V
Ansprechzeit t _a	Ader - ↓	≤1 ns	≤1 ns	≤1 ns	≤1 ns	≤1 ns
Widerstand	pro Pfad	4,7 Ω	4,7 Ω	4,7 Ω	4,7 Ω	4,7 Ω

(16) Die Ergebnisse der Prüfungen sind in der vertraulichen Zertifizierungsunterlage Dokument – Nr. 830 98 002 dokumentiert

(17) Besondere Bedingungen

1. Die PLUGTRAB PT 1x2 Basiselemente und Stecker sind so zu errichten, dass eine Schutzart von mindestens IP54 gemäß EN 60259 erreicht wird. Hierzu ist ein geeignetes, zugelassenes Gehäuse zu verwenden, dass den Anforderungen der EN 60079-15 entspricht.
2. Die Installation der Elemente im explosionsgefährdeten Bereich darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen.
3. An die Überspannungsableiter dürfen in der in der Zone 2 nur Geräte angeschlossen werden, welche für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und die am Einsatzort vorliegenden Bedingungen geeignet sind.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

Assessment of Conformity

Translation

- (1)
- (2) Equipment or Protective System intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) Certificate Number



2856113_Ex-n

- (4) Equipment: Surge Voltage Protection Cascade
MCR-PLUGTRAB PT
- (5) Manufacturer: PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
- (6) Address: Flachsmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
- (7) This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) The equipment or protective system 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.
- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
- EN 60079-0:2006 EN 60079-15:2005**
- (10) The sign "X" behind the marking means, that the Declaration of Conformity is issued without a Notified Body.
- (11) This Declaration of Conformity relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this declaration.
- (12) The marking of the equipment or protective system must include the following:



II 3 G Ex nA II T6/T4 X

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8
D-32825 Blomberg

Blomberg, 23.04.2009

Karin Bock
Marketing
Business Unit INTERFACE

Joachim Schimanski
Head of
Business Unit TRABTECH

(13)

Schedule

(14) Assessment of Conformity

(15) Description of equipment or protective system

28 56 113 MCR – PLUGTRAB Base element PT 1x2-BE

28 56 126 MCR – PLUGTRAB Base element with gas-filled surge arrester PT 1x2+F-BE
together with

28 56 01 6 MCR – PLUGTRAB Plug PT 1x2-5DC-ST

28 56 02 9 MCR – PLUGTRAB Plug PT 1x2-12DC-ST

28 56 03 2 MCR – PLUGTRAB Plug PT 1x2-24DC-ST

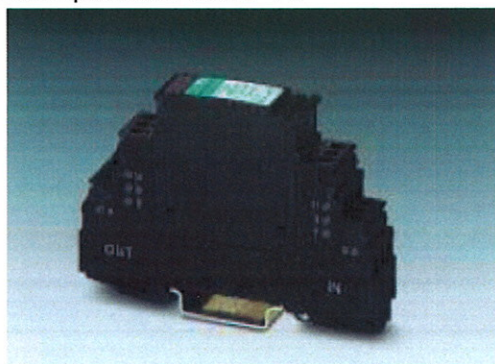
28 56 04 5 MCR – PLUGTRAB Plug PT 1x2-12AC-ST

28 56 05 8 MCR – PLUGTRAB Plug PT 1x2-24AC-ST

MCR-PLUGTRAB PT is a surge voltage arrester. It limits transient surge voltages to values that are below the dielectric strength of the device to be protected. In this way, the device is protected from damage. The system function is retained.

The MCR-PLUGTRAB PT surge voltage arrester has a two-piece construction. The MCR-PLUGTRAB PT 1x2... protects a pair of signal cores ungrounded at the point of installation. In combination with the base element PT 1x2-BE, the feed-through path (terminal blocks 9-10) is grounded directly, in combination with the base element PT 1x2+F-BE via a gas-filled surge arrester. In this way, a cable screen on the base element, for example, can be grounded directly or indirectly. All the incoming and outgoing conductors are connected to the base element. The contact to protective earth is made by snapping the metal foot onto the metal mounting rail.

The permissible ambient temperature range is -40 ... 85°C at temperature class T4 or -40 ... +40°C at temperature class T6



Electrical Data:		5DC	12DC	12AC	24DC	24AC
IEC category		C1, C2, C3, D1				
Arrester rated voltage / highest continuous voltage	DC/AC	6 V / 4 V	13 V / 9V	18V / 13 V	28 V / 20 V	40 V / 28 V
Lightning test current (10/350µs)	per Path	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
Nominal current I _n at 45°C		300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA
Nom. Discharge surge current (8/20µs)	core - ↓	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Residual surge current (8/20µs)	core - ↓	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Output voltage limitation 1KV/µs	Ader - ↓	≤10 V	≤10 V	≤10 V	≤10 V	≤10 V
Residual voltage at I _n	Ader - ↓	≤10 V	≤10 V	≤10 V	≤10 V	≤10 V
Response time t _a	Ader - ↓	≤1 ns	≤1 ns	≤1 ns	≤1 ns	≤1 ns
Resistance	per path	4,7 Ω	4,7 Ω	4,7 Ω	4,7 Ω	4,7 Ω

(16) The results of the tests are listed in the confident certification document 830 98 002

(17) Special conditions for safe use

1. The PLUGTRAB PT 1x2 base elements and plug have to be installed in such a way that a degree of protection of at least IP 54 according to EN 60529 is reached. A suitable certified housing, which fulfils the requirements of the EN 60079-15 has to be used for this purpose.
2. The installation of the elements is only allowed when the device is de-energized.
3. Only devices which are suitable for operation in hazardous areas of zone 2 and which are suitable for the operating conditions at the place of installation, may be connected to the surge voltage arresters

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones