



[1] **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

[2] Geräte
der Gerätegruppen I und II, Gerätekategorien M2 und 2 sowie 3

[3] Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU16ATEXB015 X** | Ausgabe 2

[4] Produkt: **Relaismodul**
Typ: PLC-...-...../21

[5] Hersteller: **PHOENIX Contact GmbH & Co. KG**

[6] Anschrift: **Flachmarktstraße 8
32825 Blomberg
GERMANY**

[7] Dieses Produkt sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Bescheinigung sowie den darin aufgeführten Unterlagen festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH bestätigt, dass dieses Produkt die wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen aus Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 erfüllt.

Die Untersuchungs- und Prüfergebnisse werden in dem vertraulichen Prüfbericht IB-20-3-0143 festgehalten.

[9] Die Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen gewährleistet:
EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-7:2015+A1:2018 und EN IEC 60079-15:2019
Hiervon ausgenommen sind jene Anforderungen, die unter Punkt [18] der Anlage aufgelistet werden.

[10] Ein „X“ hinter der Bescheinigungsnummer weist darauf hin, dass das Produkt den besonderen Bedingungen für die Verwendung unterliegt, die in der Anlage zu dieser Bescheinigung festgehalten sind.

[11] Diese Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich ausschließlich auf die Konzeption des angegebenen Produkts und nicht auf die Fertigung und Bereitstellung weiterer Produkte.

[12] Die Kennzeichnung des Produkts muss Folgendes beinhalten:

Ex II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
-40 °C ≤ T_{amb} ≤ +55 °C oder +60 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Tel: + 49 (0) 37 31 / 38 05 0
Fax: + 49 (0) 37 31 / 38 05 10

Im Auftrag

Dipl.-Ing. [FH] Henker

IBExU
Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg/Sachsen
Telefon (03731) 3805-0
Telefax (03731) 38 05 10

- Stempel -

Bescheinigungen ohne Stempel und Unterschrift haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.

Freiberg, 22.04.2021

[13] Anlage**[14] Bescheinigung Nummer IBExU16ATEXB015 X | Ausgabe 2****[15] Beschreibung des Produkts**

Die Relaismodule Typ PLC-...-.../21 dienen als Schnittstelle zwischen der Steuerung und der Anlagenperipherie. Die Relais sind die Schaltelemente zwischen Steuereinheit und Aktoren oder Sensoren, die universell eingesetzt werden können.

Die Module lassen sich mittels unterschiedlicher Verbindungstechnologien – Schraubverbindung und Push-In Technologie – anschließen. Die Relaismodule sind in zwei unterschiedlichen Gehäusebreiten verfügbar – 6,2 mm und 14 mm.

Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich:	-40 °C bis +60 °C ($U_{in} \leq 120 \text{ V}$) -40 °C bis +55 °C ($U_{in} > 120 \text{ V}$)
Bemessungsspannung:	12 V DC oder 24 V DC 110 V DC / 120 V DC oder 220 V DC / 230 V AC
Nennstrom über Relaiskontakte:	6 A oder 2x6 A oder 10 A
Maximale Kontaktspannung:	250 V AC

Änderungen gegenüber der Ausgabe 1 dieser Bescheinigung:

Änderung 1:

Bei Push-In Technologie wird PCB durch Leadframe ersetzt.

Änderung 2:

Die Relaismodule entsprechen auch den Anforderungen von EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 und EN IEC 60079-15:2019. Die Relais sind weiterhin als abgedichtete Einrichtung ausgeführt.

Änderung 3:

In dem Relaismodul können auch alternative Relais verwendet werden.

[16] Prüfbericht

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-20-3-0143 vom 16.04.2021 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die Relaismodule erfüllen die Anforderungen des Explosionsschutzes für elektrische Geräte der Gerätegruppe II und der Gerätekategorie 3G in Zündschutzart erhöhte Sicherheit „e“ in Kombination mit „nC“, abgedichtete Einrichtung, für Explosionsgruppe IIC und der Temperaturklasse T4.

[17] Besondere Bedingungen für die Verwendung

- Die Relaismodule müssen in ein geeignetes, separat bescheinigtes Gehäuse eingebaut werden, das den Anforderungen an die EN IEC 60079-0 (mindestens IP54) oder einer anderen Zündschutzart entsprechend EN IEC 60079-0, Abschnitt 1, genügt.
- Das Verbinden und Trennen der Anschlüsse unter Spannung ist nicht zulässig.
- Die Betriebstemperatur von +90 °C darf im eingebauten Zustand nicht überschritten werden.
- Luft- und Kriechstrecken müssen entsprechend der Bemessungswerte eingehalten werden.
- Die Relaismodule sollen nur in Bereichen verwendet werden, die Verschmutzungsgrad 2 nach EN 60664-1 entsprechen.
- Es muss sichergestellt sein, dass der Transientenschutz auf einen Wert eingestellt ist, der 140 % des bemessenen Spitzenspannungswertes an den Versorgungsanschlüssen des Gerätes nicht überschreitet.

[18] Wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Zusätzlich zu den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen, die in den Anwendungsbereich der unter Punkt [9] genannten Normen fallen, wird Folgendes für dieses Produkt als relevant angesehen und die Konformität wird im Prüfbericht dargelegt:

Keine

[19] Zeichnungen und Unterlagen

Die Dokumente sind im Prüfbericht aufgelistet.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag



Dipl.-Ing. [FH] Henker

Freiberg, 22.04.2021

[1] **TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - Translation**



[2] Equipment
of equipment-groups I and II, equipment-categories M2 and 2 plus 3

[3] Type examination certificate number **IBExU16ATEXB015 X** | Issue 2

[4] Product: **Relay module**
Type: PLC-...-...../21

[5] Manufacturer: PHOENIX Contact GmbH & Co. KG

[6] Address: Flachsmarktstraße 8
32825 Blomberg
GERMANY

[7] This product and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik 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 Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014.

The examination and test results are recorded in the confidential test report IB-20-3-0143.

[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 and EN IEC 60079-15:2019 except in respect of those requirements listed at item [18] of the schedule.

[10] If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the specific conditions of use specified in the schedule to this certificate.

[11] This type examination certificate relates only to the design of the specified equipment and not to specific items of equipment subsequently manufactured or supplied.

[12] The marking of the product shall include the following:

II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
-40 °C ≤ T_{amb} ≤ +55 °C or +60 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Tel: + 49 (0) 37 31 / 38 05 0
Fax: + 49 (0) 37 31 / 38 05 10

By order

Dipl.-Ing. [FH] Henker

IBExU
Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg/Sachsen
Telefon (03731) 3805-0
Telefax (03731) 38 05 10

- Stamp -

Certificates without signature and stamp are not valid. Certificates may only be duplicated completely and unchanged. In case of dispute, the German text shall prevail.

Freiberg, 2021-04-22

[13] **Schedule**

[14] **Certificate number IBExU16ATEXB015 X | Issue 2**

[15] **Description of product**

The relay modules PLC-...-...../21 serve for the interface between control system and auxiliary equipment. The relays are the switching elements between control unit and the actuators or sensors which can be used universally. There are different connection techniques - screw connection or push in connection and two different wideness - 6.2 mm and 14 mm.

Technical data:

ambient temperature:	-40 °C up to +60 °C ($U_{in} \leq 120 \text{ V}$) -40 °C up to +55 °C ($U_{in} > 120 \text{ V}$)
rated voltage:	12 V DC or 24 V DC 110 V DC / 120 V DC or 220 V DC / 230 V AC
nominal current contacts:	6 A or 2 x 6 A or 10 A
maximum voltage contacts:	250 V AC

Variations compared to issue 1 of this certificate:

Variation 1:

For push-in technology PCB replaced with leadframe.

Variation 2:

The relay modules also comply with the requirements of EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 and EN IEC 60079-15:2019. The relays are further designed as sealed device.

Variation 3:

The relay modules may be used with alternate relays.

[16] **Test report**

The test results are recorded in the confidential test report IB-20-3-0143 of 2021-04-16.
The test documents are part of the test report and they are listed there.

Summary of the test results

The relay modules fulfil the requirements of explosion protection for electrical equipment of the Equipment Group II and Category 3G in type of protection increased safety "e" in combination with "nC" sealed device for explosion group IIC and temperature class T4.

[17] **Specific conditions of use**

- The relay modules have to be installed in a suitable and approved enclosure which fulfils the requirements of EN IEC 60079-0 (at least IP54) or another type of protection, mentioned in EN IEC 60079-0, Clause 1.
- Connection and disconnection may only be permitted in de-energized state.
- The service temperature of +90 °C may not be exceeded in assembled state.
- Clearance and creepage have to be met depending on the rated voltage.
- The relay modules shall only be used in an area of not more than pollution degree 2, as defined in EN 60664-1.
- Transient protection shall be provided that is set at a level not exceeding 140 % of the peak rated voltage value at the supply terminals.

[18] **Essential health and safety requirements**

In addition to the essential health and safety requirements (EHSRs) covered by the standards listed at item [9], the following are considered relevant to this product, and conformity is demonstrated in the test report:

None

[19] Drawings and Documents

The documents are listed in the test report.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

By order



Dipl.-Ing. [FH] Henker

Freiberg, 2021-04-22