



[1] **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III

[2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**

[3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBExU14ATEX1116 X**

[4] Gerät: **Antennen**
Typ ANT-... und RAD-...

[5] Hersteller: PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

[6] Anschrift: Flachmarktstraße 8
32825 Blomberg
Deutschland

[7] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, BENANNT STELLE Nr. 0637 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das unter [4] genannte Gerät die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.
Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht IB-14-3-101 vom 07.07.2014 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012 und EN 60079-26:2007.

[10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.

[11] Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

[12] Die Kennzeichnung des unter [4] genannten Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga
-40 °C ≤ T_a ≤ +75 °C

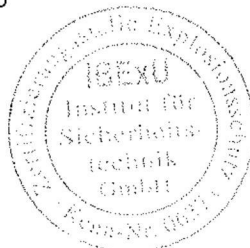
IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Deutschland
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - 📠 +49 (0) 3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Wagner)

Anlage



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 07.07.2014

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

[13] **Anlage**

[14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU14ATEX1116 X**

[15] **Beschreibung der Geräte**

Die eigensicheren Antennen Typ ANT-... und RAD-... dienen der universellen Kommunikation in verschiedenen HF-Bereichen.

Die Geräte sind für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen, welche 1G-Betriebsmittel erfordern. Der Anschluss erfolgt über separat zugelassene Antennenkoppler als eigensichere Betriebsmittel.

Ausführungen:

Rundstrahlantennen (Stabantennen) Typ ANT-... und RAD-...:

Artikel Nr.	Bezeichnung	Frequenzbereich	Länge / Ø
27 02 136	ANT-OMNI-868-01	868 - 870 MHz	620 mm / 24 mm
29 03 219	RAD-2400-ANT-OMNI-6-0-SW	2,4 - 2,5 GHz	330 mm / 24 mm
28 85 919	RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-6-0	2,4 - 2,5 GHz	250 mm / 22 mm

Richtantennen Typ ANT-...:

Artikel Nr.	Bezeichnung	Frequenzbereich	H x B x T
27 02 137	ANT-DIR-868-01	865 - 870 MHz	101 x 80 x 35 mm
27 01 186	ANT-DIR-2459-01	2400 - 2500 MHz 5150 - 5875 MHz	101 x 80 x 35 mm

Umgebungstemperaturbereich: -40 °C bis +75 °C
Schutzart des Gehäuses: ≥ IP 54

Elektrische Daten

HF-Stromkreis

in Zündschutzart Ex ia IIC

U _i	30 V
I _i	600 mA
P _i	1 W
L _i	vernachlässigbar
C _i	vernachlässigbar

Der eigensichere Stromkreis ist zum Gehäuse oder Stecker nicht galvanisch getrennt.

[16] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes ist im Detail im Prüfbericht IB-14-3-101 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die Antennen Typ ANT-... und RAD-... erfüllen die Anforderungen des Explosionsschutzes an ein eigensicheres Betriebsmittel für Gerätegruppe II und der Gerätekategorie 1G in der Zündschutzart Eigensicherheit der Explosionsgruppe IIC und Temperaturklasse T6.

[17] **Besondere Bedingungen**

- Gefahr durch elektrostatische Aufladungen. Die Antennengehäuse dürfen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

- Alle metallische Teile oder Befestigungen an den Antennen sind zu erden.
- Die an der Antenne maximal verfügbare Leistung darf 2 W nicht überschreiten.

[18] **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**
Erfüllt durch Einhaltung von Normen (siehe [9]).

Im Auftrag

Freiberg, 07.07.2014



(Dr. Wagner)

[1] **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**
according to Directive 94/9/EC, Annex III
(Translation)



- [2] Equipment and Protective Systems intended for use in Potentially Explosive Atmospheres, Directive 94/9/EC
- [3] EC-Type Examination Certificate Number: **IBExU14ATEX1116 X**
- [4] Equipment: **Antennas**
types ANT-... and RAD-...
- [5] Manufacturer: **PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG**
- [6] Address: **Flachsmarktstr. 8**
32825 Blomberg
Germany
- [7] The equipment mentioned under [4] and any acceptable variation there to are specified in the schedule to this EC-Type Examination Certificate.
- [8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, NOTIFIED BODY number 0637 in accordance with article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that the equipment mentioned under [4] has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of the equipment intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
The examination and test results are recorded in test report IB-14-3-101 of 7 July 2014.
- [9] Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012 und EN 60079-26:2007.
- [10] If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified under [17] in the schedule to this EC-Type Examination Certificate.
- [11] This EC-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified equipment. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.
- [12] The marking of the equipment mentioned under [4] shall include the following:

Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga
-40 °C ≤ T_a ≤ +75 °C

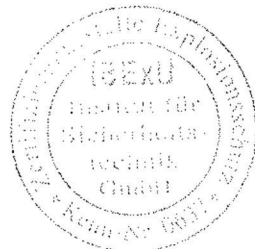
IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - 📠 +49 (0) 3731 23650

Authorised for certifications
- Explosion protection -

By order

(Dr. Wagner)

Schedule



- Seal-
(ID no. 0637)

Freiberg, 7 July 2014

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

[13] **Schedule**

[14] **to EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE IBExU14ATEX1116 X**

[15] **Description of the equipment**

The intrinsically safe antennas type ANT-... and RAD-... serve the universal communication in different RF ranges.

The equipment is intended for use in hazardous areas requiring Category 1G equipment. The connection is carried out via antenna coupler separately approved as intrinsically safe equipment.

Variations:

Omnidirectional antennas (rod antenna) type ANT-... and RAD-...:

Article No.	Type identifier	Frequency range	length / Ø
27 02 136	ANT-OMNI-868-01	868 - 870 MHz	620 mm / 24 mm
29 03 219	RAD-2400-ANT-OMNI-6-0-SW	2.4 - 2.5 GHz	330 mm / 24 mm
28 85 919	RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-6-0	2.4 - 2.5 GHz	250 mm / 22 mm

Directional antennas type ANT-...:

Article No.	Type identifier	Frequency range	H x B x T
27 02 137	ANT-DIR-868-01	865 - 870 MHz	101 x 80 x 35 mm
27 01 186	ANT-DIR-2459-01	2400 - 2500 MHz 5150 - 5875 MHz	101 x 80 x 35 mm

Ambient temperature range: -40 °C to +75 °C

Degree of protection of the enclosure: ≥ IP 54

Electrical data

RF current circuit: in type of protection Ex ia IIC

U _i	30 V
I _i	600 mA
P _i	1 W
L _i	negligible
C _i	negligible

The intrinsically safe circuit is not electrically isolated from the housing or connector.

[16] **Test report**

The test results are recorded in the test report IB-14-3-101. The test documents are part of the test report and listed there.

Summary of the test results:

The antennas type ANT-... and RAD-... fulfill the requirements of explosion protection on an intrinsic safety apparatus for the Equipment Group II and Category 1G of the Explosion Group IIC and temperature class T6.

[17] **Special conditions**

- Danger of electrostatic charge. The antenna housing may only be cleaned with a damp cloth.
- All Metallic parts or fastenings have to be grounded.

- The maximum RF-power at the antenna may not exceed 2 W.

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

Confirmed by compliance of standards (see [9]).

By order

Freiberg, 7 July 2014



(Dr. Wagner)