Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

(1) Baumusterprüfbescheinigung / Type Examination Certificate

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen / Component and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres
- Richtlinie 94/9/EG / Directive 94/9/EC -

(3) Baumusterprüfbescheinigungsnummer / Type Examination Certificate Number

PDG 04.0002 X **Ausstellungsnummer / Issue Number: 3**

(4) Gerät / Device: **Quadro F12 3G/3D**

(5) Hersteller / Manufacturer: **Pfannenberg GmbH**

(6) Anschrift: **Werner-Witt-Str. 1**
D 21035 Hamburg

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt / This device and any acceptable variations thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) Die Pfannenberg GmbH bescheinigt, dass das Gerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten der Kategorie 3 zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. PDG 30084-017b niedergelegt / Pfannenberg GmbH certifies that this device has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design of Category 3 devices 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 N° PDG 30084-017b.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit / The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:

EN 60079-0: 2012
EN 60079-15: 2010
EN 60079-31: 2009

(10) Falls das Zeichen „X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen / If the sign „X" is placed after the certification number, it indicates that the device is subject to spezial conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) Diese Bescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und in Verkehr bringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind / This Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified device in according to Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply equipment. These are not covered by this certificate.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten / The marking of the device must include the following:

Ⓔx II 3G Ex nRc IIC T4 **$-20°C \leq T_{amb} \leq +45°C$**

Ⓔx II 3D Ex tc IIIB T105°C IP66 **$-20°C \leq T_{amb} \leq +45°C$**

Pfannenberg GmbH
Werner-Witt-Str.1
21035 Hamburg

Johann Zitzelsberger
Technischer Leiter / Technical Director

Hamburg, 24.03.2014

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

(13) **Anlage zur / Appendix to**

(14) **Baumusterprüfbescheinigung / Type Examination Certificate**

PDG 04.0002 X **Ausstellungsnummer / Issue Number: 3**

(15) Beschreibung des Gerätes / Deskription of the device

Die Blitzleuchte Quadro F12 -3G/3D ist für Anforderungen unter Industriebedingungen konstruiert und als optischer Gefahrenmelder einsetzbar. Die für Innen- und Außeneinsatz geeignete Blitzleuchte erzeugt helle Lichtimpulse, die einen hohen Aufmerksamkeitseffekt erzeugen / The beacon Quadro F12 -3G/3D is designed for requirements under industrial conditions and applicable as a visual danger signaller. The beacon is suitable for indoor and outdoor use generates bright light pulses which achieve a high attention effect.

Daten / data:

Elektrische Daten / Electrical Data				
Bemessungsspannung	Rated voltage	230 V AC	115V AC	24V DC
Funktionsbereich	Voltage range	195V .. 253V	95V .. 127V	18V .. 30V
Netzfrequenz	Frequency	50Hz / 60Hz		
Strom-aufnahme [IRMS]	Current consumption [IRMS]	90mA	140mA	360mA
Einschaltstrom begrenzt auf	Inrush current limited to	AC: < 7A / 150 µs DC: < 5A / 2 ms		
Mechanische Daten/ Mechanical Data				
Schutzart	Degree of Protection	IP 66 (EN 60529) (Montage beliebig / mounting position arbitrarily)		
Schlagfestigkeit	Resistance against impact	IK08 (EN50102)		
Schutzklasse	Protection class	II		
Klimatische Daten/ Climatic Data				
Betriebstemperatur	Operating temperature	- 20 °C .... + 45 °C		
Lagertemperatur	Storage temperature	- 40 °C .... + 70°C		

(16) Prüfbericht / Test report
PDG 30084-017b

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung / Spezial conditions for safe use

Nach den Anforderungen der EN 60079-0 ist die Warnleuchte für einen niedrigen Grad der mechanischen Gefahr geeignet. Das heißt die Leuchte ist vor Schlag geschützt zu montieren. Ein Schutzkorb ist nicht zwingend erforderlich.
Zur Verhinderung möglicher gefährlicher elektrostatischer Entladungen der Gehäuseoberfläche in gasexplosionsgefährdeten Bereichen sind die Montagehinweise und Reinigungshinweise in der Betriebsanleitung zu beachten.
Das Betriebsmittel darf nur feucht gereinigt werden und ist vor unbeabsichtigtes trockenes Abreiben geschützt einzubauen. Aus diesem Grund wird eine Einbauhöhe von ≥ 2,50m vorgeschlagen oder aber vergleichbare Schutzmaßnahmen.
Die Leuchte ist für den Anschluss an fest verlegte Anschlussleitungen vorgesehen. Die Kabelverschraubungen sind für ortsfest verlegte Kabel und Leitungen geeignet.
Ein Öffnen des Betriebsmittels nach der Installation ist nicht vorgesehen und darf nicht in einem Bereich erfolgen, in den explosionsfähige Atmosphäre vorhanden sein kann. Nach dem Abschalten ist eine Wartezeit

von ≥ 10 Minuten vor dem öffnen einzuhalten. Instandsetzungen sind im Herstellerwerk, einschließlich Stückprüfung, durchzuführen. /
According to the requirements of EN 60079-0, the operating equipment is suitable for uses with a low degree of mechanical hazard. Therefore care is to be taken to ensure that the beacon is fitted adequately protected from mechanical impact. A protecting cage is not mandatory.
Follow the instructions on installation and cleaning carefully in order to prevent any potential dangerous electrostatic charges building up on the casing surface in explosive gas atmospheres.
The device must only be cleaned with a damp cloth and should be installed and protected in such a way that it cannot be dryly wiped. For this reason, it is recommended to install the device at a height of > 2.50m, or take similar safety measures.
The light is designed to be connected to permanent connection cables. The cable screw connections are suitable for cables and lines installed in a stationary arrangement
To open the equipment after installation is not intended and may not take place in an area where explosive atmosphere may be present. After switching off a waiting period of ≥ 10 minutes before opening is observed.
Repairs must be carried out from the manufacturer, including routine testing.