



(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 2014/34/EU / Directive 2014/34/EU

- (3) Baumusterprüfbescheinigungsnummer / Type Examination Certificate Number

PDG 24.0009 X

Ausstellungsnummer / Issue Number: 2

- (4) Gerät / Device: **PRO 10-3G/3D, PRO 10-3G/3D-SIL**

- (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. 30454-015a 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° 30454-015a.

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

EN IEC 60079-0: 2018

EN IEC 60079-7: 2015/A1:2018

EN 60079-31: 2014

- (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 special 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 2014/34/EU. 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 2014/34/EU. 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:



II3G Ex ec IIC T4...T3 Gc

$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$



II3D Ex tc IIIB T135°C Dc IP66/67 $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$

Pfannenberg GmbH
Werner-Witt-Str. 1
21035 Hamburg

Nils-Peter Halm
Technischer Leiter / Technical Director

Hamburg, 2024-09-11



(13) Anlage zur / Appendix to

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

PDG 24.0009 X

Ausstellungsnummer / Issue Number: 2

(15) Beschreibung des Gerätes / Description of the device

Die Schallgeber der Typenreihe PRO 10 sind für robuste Anforderungen unter Industriebedingungen konstruiert und als universelle Gefahrenmelder einsetzbar. Die für den Innen- und Außeneinsatz geeigneten Schallgeber erzeugen Warnsignale in 80 verschiedenen Tonarten, die mit Hilfe eines internen Schalters oder Steuereingänge ausgewählt werden können. Der Signalgeber PRO 10-3G/3D-SIL ist für den Einsatz in sicherheitsrelevanten Anwendungen bis Sicherheits-Integritätslevel SIL2 und PL d nach IEC61508 vorgesehen. In dieser Ausführung wird der Schaltungsteil für die Erzeugung des akustischen Warnsignals als Hauptfunktion durch eine rückwirkungsfreie Überwachungsschaltung ergänzt. Fehler der Hauptfunktion werden als Sammelstörmeldung ausgegeben und zur Auswertung einer übergeordneten Steuerung zur Verfügung gestellt /

The sounders are designed for heavy-duty requirements under industrial conditions and can be used as universal alarm signalling units. The sounders suitable for indoor and outdoor use generate warning signals in 80 different tones which can be selected with the help of an internal switch or control inputs. The PRO 10-3G/3D-SIL signal generator is intended for use in safety-relevant applications up to safety integrity levels SIL2 and PL d according to IEC61508. In this version, the circuit part for generating the acoustic warning signal is supplemented as the main function by a non-reactive monitoring circuit. Errors in the main function are output as a collective fault message and made available to a higher-level controller for evaluation.

(16) Elektrische Daten / Electrical data:

Betriebstemperatur	Operating temperature	-40°C ... +55°C						
Lagertemperatur	Storage temperature	-40°C ... +70°C						
Schutzart	Protective system	IP 66/67 (EN 60529)						
Schutzklasse	Protection class	I						
Bemessungsspannung	Rated voltage	12V DC	24V DC	48V DC	115V 50/60Hz	230V 50/60Hz	24V 50/60Hz	48V 50/60Hz
Arbeitsspannungsbereich	voltage range	10V – 60V			95V – 265V		18V – 53V	
Bemessungsfrequenz	Rated frequency	DC			50Hz/60Hz		50Hz/60Hz	
PRO 10-3G/3D, PRO 10-3G/3D-SIL - Modul Schallgeber / module sounder								
Bemessungsstromaufnahme (max)	Rated current (max)	960mA	400mA	200mA	145mA	95mA		
Leistungsaufnahme (max)	Power consumption	12W	10W	10W	17VA	21VA		
PRO 10-3G/3D, PRO 10-3G/3G-SIL - Modul Überwachung / module monitoring								
Bemessungsstromaufnahme (max)	Rated current (max)	25mA	17mA	15mA	23mA	25mA		
Kontaktbelastbarkeit indication output Störmeldeausgang	contact rating of fault	Solid State Relais 230V~/80 mA, RDSON<35Ω						
PRO 10-3G/3D - Modul Schallgeber / module sounder								



Bemessungs- stromaufnahme (max)	Rated current (max)		700mA	410mA
Leistungsaufnahme (max)	Power consumption		18VA	21VA
Einbaulage	Mounting position	Die Öffnung des Schalltrichters darf nicht nach oben gerichtet sein. The Opening of bell mouth must not be directed upwards		

(17) Prüfbericht / Test report
30454-015a

(18) Besondere Verwendungsbedingungen Symbol „X“ / Spezial conditions for use symbol „X“

Der Schallgeber ist für die Temperaturklasse T3 einsetzbar. Für den Einsatz in der Temperaturklasse T4 ist der maximale Schalldruckpegel um eine Stufe -4dB zu begrenzen. Die Absenkung des Schalldruckpegels erfolgt mittels der Kodierschalterstellungen von DIP S10. Die Schalterstellung S10-1 und S10-2 auf OFF darf in diesem Fall nicht benutzt werden.

Die Schallgeber sind für die ortsfeste Installation vorgesehen. Bei Verwendung der originalen Kabelverschraubung ist eine Zugentlastung der Anschlussleitungen zu gewährleisten. Die Kabelverschraubung ist auf Anwendungen mit niedriger mechanischer Gefahr nach EN IEC 60079-0 eingeschränkt. Wenn ein geschützter Aufbau nicht möglich ist, müssen Ex-e Verschraubungen ohne diese Einschränkung zusammen mit einer Anschlussgewindedichtung eingesetzt werden.
Mindestanforderung: M20x1,5, IP66/67, II3G Ex ec IIC Gc / II3D Ex tc IIIB Dc, Ta -40°C bis +70°C.

Wenn der Schallgeber stark ladungstrennenden Prozessen ausgesetzt wird, z.B. direktes Anströmen des Schallgebers durch pneumatische Transportmedien oder unbeabsichtigtes und trockenes Reiben auf der Oberfläche, kann es zu elektrostatisch gefährlicher Aufladung kommen. Deshalb sind Vorkehrungen bei der Wahl des Installationsortes und bei Reinigungsarbeiten zu treffen. Es wird empfohlen den Schallgeber außerhalb der Reichweite von Personen zu installieren, um Interaktionen mit Personen oder die Berührung durch Gegenstände zu vermeiden. Bei Reinigungsarbeiten den Schallgeber nur mit Wasser abzuspülen oder mit wasserfeuchten Tüchern abreiben und nicht mit Pressluft, Hochdruck- oder Dampfstrahlen reinigen. Das Gehäuse des Schallgebers ist zu Erden. /

The sounder can be used for temperature class T3. For use in temperature class T4, the maximum sound pressure level must be limited by one stage -4dB. The sound pressure level is reduced using the coding switch settings of DIP S10. The switch position S10-1 and S10-2 to OFF must not be used in this case.

The sounders are designed to be used in stationary installation. When using the original cable gland a strain relief for the connection cable has to be ensured. The cable gland is restricted to applications with low degree of mechanical hazard according to EN IEC 60079-0. If a protected installation is not possible Ex-e cable glands without restriction combined with a connection thread gasket have to be used.
Minimum requirement: M20x1,5, IP66/67, II3G Ex e IIC Gc / II3D Ex tc IIIB Dc, Ta -40°C .. +70°C.

If the sounder is exposed to fast electrostatic charge-separating processes or accidental and dry rubbing on the surface, electrostatically dangerous charging can occur, e.g., direct flow onto the sounder through pneumatic transport media. Therefore, precautions must be taken when choosing the installation location and when carrying out cleaning work. It is recommended to install the sounder out of the reach of people in order to avoid interaction with people or contact with objects. When cleaning work, the sounder should only be rinsed with water or rubbed with a cloth dampened with water and not cleaned with compressed air, high pressure or steam jets. The housing of the sounder must be earthed.



Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY



(19)Warnkennzeichnung / Warning Tag

„WARNUNG - GEFAHR DURCH ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNGEN - SIEHE BETRIEBSANLEITUNG -
NUR FEUCHT REINIGEN - NICHT UNTER SPANNUNG ÖFFNEN /

“WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD – SEE INSTRUCTIONS - ONLY CLEAN
MOIST -DO NOT OPEN WHILE ENERGIZED”