

# Baumusterprüfbescheinigung

Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen  
Richtlinie 2014/34/EU

Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 17 ATEX E 011 X**

Produkt: **Temperaturfühler Typ nA-4.48.\*\*.\*\* und nA-4.91.\*\*.\*\***

Hersteller: **Dittmer GbR**

Anschrift: **Carl-Zeiss-Strasse 19, 47475 Kamp-Lintfort, Deutschland**

Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll BVS PP 17.2009 EU niedergelegt.

Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit den Normen:

**EN 60079-0:2012 + A11:2013 Allgemeine Anforderungen**  
**EN 60079-15:2010 Zündschutzart "n"**

Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produktes hingewiesen.

Diese Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den Entwurf und Bau der beschriebenen Produkte.

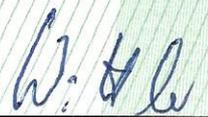
Für den Herstellungsprozess und die Abgabe der Produkte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 3G Ex nA IIC T4 Gc**

DEKRA EXAM GmbH  
Bochum, den 23.01.2017

  
\_\_\_\_\_  
Zertifizierer

  
\_\_\_\_\_  
Fachzertifizierer

13 **Anlage zur**  
 14 **Baumusterprüfbescheinigung**

**BVS 17 ATEX E 011 X**

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Temperaturfühler Typ nA-4.48.\*\*.\*\*

nA-4.48.\*\*1).\*\*2)

**1)	Rohrlänge	in mm x 10	(max. 1000 mm)
**2)	Leitungslänge	in mm x 100	(max. 20000 mm)

Temperaturfühler Typ nA-4.91.\*\*.\*\*

nA-4.91.\*\*1).\*\*2)

**1)	Flexible Länge	in mm x 100	(max. 5000 mm)
**2)	Leitungslänge	in mm x 100	(max. 20000 mm)

15.2 **Beschreibung**

Die Temperaturfühler 4.48.\*\*.\*\* und 4.91.\*\*.\*\* dienen zur stationären Temperaturmessung in diversen Anwendungen im explosionsgefährdeten Bereich an Anlagen und Maschinen. Die Fühler sind mit einem oder zwei Pt100, sowie einem oder zwei Thermoelementen ausgeführt und mit einer zwei- bis achtadrigen Anschlussleitung fest verbunden.

Der Typ nA-4.48.\*\*.\*\* besteht aus einem verschweißten Edelstahlrohr und wird mit einer gesondert bescheinigten Kabel- und Leitungseinführung ausgestattet. In der Sensor Spitze befindet sich der Temperatursensor.

Der Typ nA-4.91.\*\*.\*\* besteht aus einer vergossenen Fühlerspitze, an der die flexible Zuleitung angeschlossen ist. Die Zuleitung wird in einer vergossenen Hülse durch eine Anschlussleitung mittels Hartlotverbindung verlängert. Die Anschlussleitung ist zusätzlich in der Hülse eingepresst und mit einer Vergussmasse abgedichtet.

15.3 **Kenngrößen**

15.3.1 Ausführungen mit einem bzw. zwei Pt100 Widerständen

Spannung	$U_i$	40 V AC/DC
Stromstärke	$I_i$	40 mA
Leistung	$P_i$	300 mW (T4) *)
Messstrom max.	$I_n$	3 mA
Innere wirksame Kapazität	$C_i$	75 pF/m
Innere wirksame Induktivität	$L_i$	0,6 µH/m

\*) Summenwert bei zwei Pt100 Widerständen

Ausführungen mit einem bzw. zwei Thermoelementen

Spannung	$U_i$	40 V AC/DC
	$U_o$ (200 °C)	15 mV
Stromstärke	$I_i$	40 mA
Leistung	$P_i$	900 mW *)
Innere wirksame Kapazität	$C_i$	75 pF/m
Innere wirksame Induktivität	$L_i$	0,6 µH/m

\*) Summenwert bei zwei Thermoelementen

15.3.2 Thermische Kenngrößen

Messtemperatur:

Messtemperaturbereich an der Sensorspitze -40 °C bis +130 °C

Umgebungstemperaturbereich:

Sensortyp 4.48.\*\*.\*\*  $-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +100\text{ °C}$

Sensortyp 4.91.\*\*.\*\*  $-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +80\text{ °C}$

16 **Prüfprotokoll**

BVS PP 07.2009 EU, Stand 23.01.2017

17 **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

- Der Temperaturfühler muss vor mechanischer Gefährdung geschützt montiert werden.
- Bei der Leitungsverlegung muss für eine geeignete Zugentlastung und eine festen Verlegung gesorgt werden.
- Der elektrische Anschluss hat in einem, zu diesem Zweck gesondert geprüft und bescheinigten Klemmkasten zu erfolgen (z.B. in der Zündschutzart „d“, „e“ oder „nA“).
- Der Temperaturfühler muss mit entsprechender Maßnahme gegen mögliche Transienten geschützt werden.
- Sollte die Aufnahme / Befestigung in isolierendem Material ausgeführt sein, muss für einen separaten Potentialausgleich gesorgt werden.

18 **Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen**

Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen sind durch die unter Abschnitt 9 gelisteten Normen abgedeckt.

19 **Zeichnungen und Unterlagen**

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.