


(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
- (3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 13 ATEX E 110 X**
- (4) Gerät: **Messeinrichtung Typ Transic**
- (5) Hersteller: **SICK AG**
- (6) Anschrift: **Erwin-Sick-Str. 1, 79183 Waldkirch**
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 13.2213 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch
- EN 60079-0:2012 Allgemeine Anforderungen**
EN 60079-7:2007 Erhöhte Sicherheit „e“
EN 60079-11:2012 Eigensicherheit „i“
EN 60079-18:2009 Vergusskapselung „m“
EN 60079-26:2007 Betriebsmittel mit Geräteschutzniveau (EPL) Ga
EN 60079-31:2009 Schutz durch Gehäuse „t“
- (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.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

	Stromversorgungseinheit Typ TSA151	Transmitter Typ Transic 151LP-***
	II 2 G Ex e mb [ib] IIB T4 Gb	II 1/2 G Ex op is / ib IIB T4 Ga/Gb
	II 2 D Ex tb [ib] IIIC T85°C Db	II 2 D Ex ib tb IIIC T85°C Db

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 13.11.2013



Zertifizierungsstelle



Fachbereich

- (13) Anlage zur
- (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 13 ATEX E 110 X
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Messeinrichtung Typ Transic, bestehend aus Stromversorgung Typ TSA151 und Transmitter Typ Transic151LP-***

Anstelle der *** werden in der vollständigen Benennung Buchstaben oder Ziffern eingefügt, die keinen Einfluss auf den Explosionsschutz haben.

15.2 Beschreibung

Die Messeinrichtung dient zur Messung des Sauerstoffgehaltes in Prozessen über die Lichtabsorption eines Diodenlasers (Tunable Diode Laser Spectroscopy TDLAS); die Messung erfolgt in einer Edelstahlanze, mit einem Laser, der durch eine Linse eingekoppelt und von einem Spiegel reflektiert wird.

Die Messeinrichtung besteht aus einer Stromversorgung Typ TSA151, die in einem Bereich mit EPL Gb oder EPL Db installiert wird und einem Transmitter Typ Transic151LP, der in der Trennwand zwischen EPL Gb und EPL Ga oder in einem Bereich EPL Db errichtet wird.

Die Stromversorgung besteht aus einem Leichtmetallgehäuse, darin gesichert befestigt eine vollständig vergossene Elektronikbaugruppe und Klemmen zum Anschluss des nicht-eigensicheren Versorgungsstromkreises und zum Anschluss der eigensicheren Stromkreise.

Der Transmitter besteht aus einem Leichtmetallgehäuse mit angeflanschter optischer Messeinheit.

In dem Gehäuse des Transmitters ist die Mess- und Auswerteelektronik gesichert befestigt. Die optische Messeinheit wird in der Trennwand zwischen Bereichen EPL Ga und EPL Gb installiert; ein Temperaturfühler ragt in den Bereich EPL Ga und das optische Messsignal wird in diesen Bereich geführt.

Die Verbindung zwischen Stromversorgung und Transmitter erfolgt über eine bis zu 5 m lange Leitung.

An die Service-Schnittstelle darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches das USB Service Interface Typ 2066710 angeschlossen werden.

15.3 Kenngrößen

15.1 Stromversorgung Typ TSA151

15.1.1 Versorgungsstromkreis (Anschl. Uin)

Nennspannung	U_N	DC	24 V \pm 10 %
Max. Spannung (durch PELV Netzteil)	U_m	DC	60 V

15.1.2 Eigensicherer Ausgangs-(Versorgungs-)Stromkreis (Anschl. „to TRANSIC151LP“)

Spannung	U_o	DC	8,25 V
Stromstärke	I_o		650 mA
Leistung	P_o		5,37 W

15.1.3 Eigensicherer Ausgangsstromkreis (Anschl. Analog Out)

Spannung	U_o	DC	8,25 V
Stromstärke	I_o		121 mA
Leistung	P_o		250 mW
Lineare Ausgangskennlinie			

Max. äußere Induktivität	L_o		5 mH
Max. äußere Kapazität	C_o		1 μ F

15.1.4 Potenzialfreier Schaltausgang (Anschl. Digital Out)

Spannung	U_i	DC	10 V
Stromstärke	I_i		10 mA
Leistung	P_i		100 mW
Wirksame innere Kapazität	C_i		132 nF
Wirksame innere Induktivität		vernachlässigbar	

15.1.5 Umgebungstemperaturbereich

T_a	-20 °C bis +60 °C
-------	-------------------

15.2 Transmitter Typ 151LP

Umgebungstemperaturbereich
Prozesstemperaturbereich

Ta

EX
-20 °C bis +60 °C
-20 °C bis +80 °C

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 13.2213 EG, Stand 13.11.2013

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- 17.1 Der nicht-eigensichere Versorgungsstromkreis der Stromversorgung Typ TSA151 ist mit einer Fehlerspannung von $U_m=60VDC$ spezifiziert und erfordert deshalb ein entsprechendes PELV Netzteil.
- 17.2 Der in den Bereich der Zone 0 hineinragende Teil des Temperaturfühlers im Transmitter Typ Transic151LP-*** aus korrosionsbeständigem Stahl (1.4571) weist funktionsbedingt nur eine Wandstärke von $0,2 < d < 1mm$ auf. In der Verwendung ist sicherzustellen, dass in diesem Bereich Risiken, z.B. durch aggressive Medien oder durch mechanische Gefährdungen, ausgeschlossen sind.
- 17.3 An die Service-Schnittstelle darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches das USB Service Interface Typ 2066710 angeschlossen werden.