

# EU-Baumusterprüfbescheinigung

Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014

Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 21 ATEX E 080** Ausgabe: **02**

Gerät: **Stellungsregler Typ TROVIS 3797**

Hersteller: **SAMSON AG**

Anschrift: **Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Deutschland**

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

Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, 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 21.2142 EU niedergelegt. Diese Ausgabe der EU-Baumusterprüfbescheinigung ersetzt die bisherige Ausgabe der EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 21 ATEX E 080 Ausgabe 01.

Die Einhaltung der Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde überprüft durch Berücksichtigung von:

**EN IEC 60079-0:2018**  
**EN 60079-11:2012**  
**IEC TS 60079-47, Ed. 1.0**

**Allgemeine Anforderungen**  
**Eigensicherheit „i“**  
**Equipment protection by 2-wire intrinsically safe Ethernet concept (2-WISE)**

Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, bedeutet dies, dass das Produkt den unter Punkt 17 dieser Bescheinigung aufgeführten „Besondere Bedingungen für die Installation und den Betrieb“ unterliegt.

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den technischen Entwurf des angegebenen Produktes gemäß der Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für den Herstellungsprozess und die Bereitstellung dieses Produktes. Diese sind nicht Gegenstand der Zertifizierung.

Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2G Ex ia IIC T4/T6 Gb**

DEKRA Testing and Certification GmbH  
 Bochum, 14.05.2024

  
 \_\_\_\_\_  
 Geschäftsführer

13 **Anlage zur**  
 14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

**BVS 21 ATEX E 080 Ausgabe 02**

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Stellungsregler Typ TROVIS 3797

	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
<b>3797-</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>Explosion protection</b>												
	0	0	0	Without												
	1	1	0	II 2G Ex ia IIC T4/T6 Gb (according to ATEX)												
	1	1	1	Ex ia IIC T4/T6 Gb (according to IECEx)												
	<b>e</b>	<b>Function (not safety relevant)</b>														
	<b>f</b>	<b>g</b>	<b>Pneumatics (not safety relevant)</b>													
	<b>h</b>	<b>i</b>	<b>Option module 1</b>													
	0	0	Without													
	<b>j</b>	<b>k</b>	<b>Option module 2</b>													
	0	0	Without													
	1	5	with Inductive Limit Switches (NC) and Binary Output (Code P)													
	1	6	with Inductive Limit Switches (NO) and Binary Output (Code P)													
	<b>l</b>	<b>Pressure sensor</b>														
	2	Standard (Supply 9, Output 138, Output 238)														
	<b>m</b>	<b>Electrical connections</b>														
	1	1 cable gland, 3 blind plugs														
	<b>n</b>	<b>Housing material</b>														
	0	Aluminum die cast														
	1	Stainless steel (1.4408)														
	<b>o</b>	<b>Special applications (not safety relevant)</b>														
	<b>p</b>	<b>Additional approvals (not safety relevant)</b>														
	<b>q</b>	<b>Ambient temperature f. Cable glands (not safety relevant)</b>														
	0	-20 °C ... +80 °C (plastics cable glands)														
	1	-40 °C ... +80 °C (metallic cable glands)														
	2	-55 °C ... +80 °C (metallic cable glands)														

15.2 **Beschreibung**

Der Stellungsregler TROVIS 3797 ist eine 2-WISE power load, die für den Einsatz in einem 2-WISE-System geeignet ist. Es ist ein einfach- oder doppelwirkender Stellungsregler zum Anbau an pneumatische Stellventile. Es besteht aus einer berührungslosen Wegsensoren, einem i/p-Wandler und der µC-unterstützten Elektronik. Der Stellungsregler sorgt für eine vorgegebene Zuordnung der Ventilstellung zum Sollwert. Die Ventilstellung wird entweder als Drehwinkel oder als Weg an den Pickup-Hebel übertragen und von dort an den Wegsensor und an den Mikrocontroller weitergeleitet.

Der PID-Algorithmus im Mikrocontroller vergleicht ständig die vom Positionssensor gemessene Ventilstellung mit dem Sollwert der Steuerung. Bei einer Sollwertabweichung bewirkt das Pneumatikmodul, dass der Antrieb entweder entlüftet oder mit Luft befüllt wird. Dadurch wird das Schließglied des Ventils (z. B. Kegel) in die vom Sollwert vorgegebene Position bewegt.

Der Datenaustausch und die elektrische Versorgung der Steuergeräte erfolgt über Ethernet Advanced Physical Layer (APL).

## Grund für diese Ausgabe

- Änderung der Leistungsbegrenzungsschaltung
- Einführung der Temperaturklasse T6

### 15.3 Kenngrößen

Die Signalstromkreisklemme 11 (+) / 12 (-) ist ein 2-WISE power load port mit dem Schutzniveau „**ia**“ und für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen mit Gasen der Gruppe IIC geeignet.

Umgebungstemperaturbereich:

T4:  $-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +80\text{ °C}$

T6:  $-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +55\text{ °C}$

Mit der Option Induktive Endschalter

T4:  $-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +70\text{ °C}$

T6:  $-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +45\text{ °C}$

### 16 Prüfprotokoll

BVS PP 21.2142 EU, Stand 14.05.2024

### 17 Besondere Bedingungen für die Installation und den Betrieb

Keine

### 18 Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Erfüllt durch Einhaltung der unter Punkt 9 genannten Anforderungen.

### 19 Zeichnungen und Unterlagen

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.