



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

- (2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**
- (3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**PTB 17 ATEX 2010 X**

**Ausgabe: 2**

- (4) Produkt: Sockel Typ 9496/3\*-0\*-00
- (5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
- (6) Anschrift: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Produkts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen 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 Prüfbericht PTB Ex 21-21021 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit  
**EN IEC 60079-0:2018** **EN 60079-11:2012**
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produkts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produkts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Produkts muss die folgenden Angaben enthalten:



**II 2 G Ex ia IIC T4 Gb** bzw.  
**II 3 G Ex ia IIC T4 Gc**

Konformitätsbewertungsstelle - Sektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 1. Juni 2021

Dr.-Ing. F. Lienesch  
Direktor und Professor



## Anlage

(13)

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 17 ATEX 2010 X, Ausgabe: 2**

(15) Beschreibung des Produkts

Die Sockel der Typen 9496/3\*-03-00 und 9496/3\*-04-00 dienen als Basis des Remote I/O Systems Typ IS1 / IS1+ zur Herstellung der elektrischen Verbindungen zwischen den aufgesteckten, separat bescheinigten System-Modulen und zur BusRail Typ 9494/\*\*-\*\*, welche als Teil des Remote I/O Systems ebenfalls separat bescheinigt ist. Die Sockeltypen unterscheiden sich in der Anzahl der Steckplätze für diese Module (9496/3\*-03-00: 3 Steckplätze, und 9496/3\*-04-00: 4 Steckplätze) und somit in der Baugröße. Die Sockel bestehen aus einem Aluminium-Körper, der entweder auf eine DIN-Montageschiene (BusRail) geklemmt (und fixiert) werden kann, oder mittels 4 bzw. 6 Schrauben auf einer Trägerplatte montiert wird. Auf der Frontseite des Sockels ist eine Leiterplatte in Führungsschienen montiert. Diese verfügt frontseitig über die Steckerleisten zur Aufnahme von Systemmodulen und rückseitig über einen Steckverbinder zum Anschluss an die BusRail. Als einzige Bedienelemente sind 3 Adressschalter vorhanden. Die Versorgung des gesamten Remote I/O Systems erfolgt über ein oder zwei systemeigene Power Module, welche auf die frontseitigen Steckerleisten gesteckt werden und somit auch die elektronische Schaltung auf der Leiterplatte des Sockels versorgen. Hier dient eine  $\mu$ -Controller-Schaltung zur Steuerung der Backplane Kommunikation. Ein Sense-Stromkreis, dessen Schaltungs- und Begrenzungselemente sich auf den angeschlossenen Systemmodulen befinden, ermöglicht das Stecken oder Trennen dieser Module während des Betriebs. Der Sockel selbst darf während des Betriebs nicht von der BusRail gesteckt oder getrennt werden.

Der zulässige Bereich der Umgebungstemperatur hängt wie folgt von der Montage des Gerätes ab:

Ta = - 40 °C ... + 75 °C      Montage auf DIN-Montageschiene (BusRail)  
und Verschraubung auf einer Trägerplatte

Ta = - 40 °C ... + 65 °C      Montage auf DIN-Montageschiene (BusRail)  
ohne Trägerplatte

### Elektrische Daten

Die Sockel der Typen 9496/3\*-03-00 und 9496/3\*-04-00 verfügen nur über geräteinterne eigensichere Stromkreise. Diese werden in den Systemmodulen erzeugt, welche in die frontseitigen Steckerleisten gesteckt werden. Die Versorgungsspannung von  $U_0 = 26,2 \text{ V}$  eines angeschlossenen Power Moduls ist mit dem Versorgungsstromkreis der BusRail (rückseitiger Steckverbinder) verbunden. Auf der Leiterplatte des Sockels wird ein zusätzlicher Stromkreis  $U_0 = 6,6 \text{ V}$  als Teil des Daten und Adress Bus erzeugt. Die vollständigen elektrischen Parameter werden durch den Typ und die Anzahl der angeschlossenen Systemmodule bestimmt.

## Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 17 ATEX 2010 X, Ausgabe: 2

<b>Steckerleiste 0 ... 3 (Frontseite):</b>	Alle Stromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
Versorgungsstromkreis:	$U_i = 26,2 \text{ V}$
Sense Stromkreis:	$U_i = 26,2 \text{ V}$
Datenstromkreise und Adressbus:	$U_i/U_o = 6,6 \text{ V}$
Backplane Bus:	$U_i = 5 \text{ V}$

<b>BusRail-Steckverbinder (Rückseite):</b>	Alle Stromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
Versorgungsstromkreis:	$U_i = 26,2 \text{ V}$
Datenstromkreise und Adressbus:	$U_i/U_o = 6,6 \text{ V}$

### Änderungen in Bezug auf vorherige Ausgaben

- Anpassung der Prüfspezifikation an den aktuellen Normenstand
- Überarbeitung der sicherheitstechnischen Beschreibungen bezüglich der aktualisierten Prüfspezifikation und des Einsatzbereiches der Module
- Messungen zum Überprüfen der Oberflächentemperatur am Sockel bei diversen Konfigurationen der Module
- Anpassung der Betriebsanleitung an die durchgeführten Änderungen
- Korrektur des Titels einer Zeichnung

(16) Prüfbericht PTB Ex 21-21021

### (17) Besondere Bedingungen

1. Innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches ist der Sockel Typ 9496/3\*-0\*-00 in ein Gehäuse einzubauen, das einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0 entspricht und einen Gehäuseschutzgrad von mindesten IP 54 gemäß EN 60529 aufweist.
2. Außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches ist der Sockel Typ 9496/3\*-0\*-00 in einem Gehäuse zu installieren, das einen Gehäuseschutzgrad von mindesten IP 54 gemäß EN 60529 aufweist oder in einem Bereich mit einem maximalen Verschmutzungsgrad 2 / Überspannungskategorie III.
3. An den Sockel Typ 9496/3\*-0\*-00 dürfen nur die separat bescheinigten System-Module des Remote I/O Systems Typ IS1 / IS1+ angeschlossen werden.
4. Die zulässige Höchstzahl anschließbarer Systemmodule ist der Betriebsanleitung zu entnehmen.
5. Der Sockel Typ 9496/3\*-0\*-00 ist sicher mit dem örtlichen Potenzialausgleich zu verbinden.
6. Der Sockel Typ 9496/3\*-0\*-00 darf nur in spannungslosem Zustand von der BusRail gesteckt oder getrennt werden und wenn sichergestellt ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre nicht vorhanden ist.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 17 ATEX 2010 X, Ausgabe: 2

- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen  
Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Konformitätsbewertungsstelle Sektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 1. Juni 2021

Dr.-Ing. F. Lienesch  
Direktor und Professor





(1) **EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE**  
(Translation)

(2) Equipment or Protective Systems Intended for Use in  
Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 2014/34/EU**

(3) EU-Type Examination Certificate Number:

**PTB 17 ATEX 2010 X**

**Issue: 2**

(4) Product: Socket, type 9496/3\*-0\*-00

(5) Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

(6) Address: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany

(7) This product and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential Test Report PTB Ex 21-21021.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  
**EN IEC 60079-0:2018** **EN 60079-11:2012**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

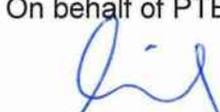
(12) The marking of the product shall include the following:

 **II 2 G Ex ia IIC T4 Gb** or  
**II 3 G Ex ia IIC T4 Gc**

Konformitätsbewertungsstelle Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, June 1, 2021

On behalf of PTB:

  
Dr.-Ing. F. Lienesch  
Direktor und Professor



ZSEX001e c

## SCHEDULE

(13)

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 17 ATEX 2010 X, Issue: 2**

(15) Description of Product

The Sockets of types 9496/3\*-03-00 and 9496/3\*-04-00 serve as the basis of the Remote I/O System, type IS1 / IS1+ and they are used for establishing the electrical connections between plugged-on separately certified system-modules and to the BusRail, type 9494/\*\*-\*\* that is also separately certified as part of the Remote I/O-System. The types of sockets differ in the number of slot connectors for these modules (9496/3\*-03-00: 3 slot connectors, and 9496/3\*-04-00: 4 slot connectors) and hence in their design size. The sockets consist of an aluminum body that is either clamped (and fixed) onto a DIN-mounting rail (BusRail) or mounted on a carrier plate by means of 4 or 6 screws respectively. A PCB is mounted on the front side of the socket using guiding slots and screws for fixation. This PCB provides the slot connectors on the front side to accept the system modules and a plug connector for connection of the BusRail on the rear side. There are 3 address switches being the only operating elements on the PCB. The entire Remote I/O-System is supplied by one or two system-internal Power Modules which are plugged into the slot connectors on the front, hence supplying also the electronic circuitry on the PCB of the socket. Here, a  $\mu$ -controller circuitry serves for control of the backplane communication. A sense circuitry having its circuit and limiting elements on the connected system modules enables plugging or unplugging of modules during operation. The socket itself must not be plugged or unplugged when in operation.

The permissible range of the ambient temperature depends on the installation as follows:

$T_a = -40\text{ °C} \dots +75\text{ °C}$       Mounted on a DIN-mounting rail (BusRail)  
and bolted onto a carrier plate

$T_a = -40\text{ °C} \dots +65\text{ °C}$       Mounted on a DIN-mounting rail (BusRail)  
without carrier plate

### Electrical data

The Sockets of types 9496/3\*-03-00 and 9496/3\*-04-00 provide only system-internal intrinsically safe circuits. These are generated in the system-internal modules which are plugged into the slot connectors on the front. The supply voltage of  $U_o = 26,2\text{ V}$  from a connected power module is interconnected with the supply circuit of the BusRail (plug connector on rear side). An additional circuit of  $U_o = 6,6\text{ V}$  as part of the data circuits and address bus is generated on the PCB of the socket. The complete electrical parameters are determined by the type and the number of connected system-modules.

**SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 17 ATEX 2010 X, Issue: 2**

<b>Slot connector 0 ... 3 (front side):</b>	all circuits of type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC
Supply circuit:	$U_i = 26.2 \text{ V}$
Sense circuit:	$U_i = 26.2 \text{ V}$
Data circuits and address bus:	$U_i/U_o = 6.6 \text{ V}$
Backplane bus:	$U_i = 5 \text{ V}$
<b>BusRail-connector (rear side):</b>	all circuits of type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC
Supply circuit:	$U_i = 26.2 \text{ V}$
Data circuits and address bus:	$U_i/U_o = 6.6 \text{ V}$

Changes with respect to previous issues

- Adaptation to the current state of standards
- Revision of the safety-relevant descriptions regarding the updated test specification and the application range of the modules
- Measurements to check the surface temperature at the base for various configurations of the modules
- Adaptation of the operating instructions regarding the changes made
- Correcting the title of a drawing

(16) Test Report PTB Ex 21-21021

(17) Specific conditions of use

1. Inside the hazardous area the Socket, type 9496/3\*-0\*-00 shall be installed into an enclosure that corresponds to an acknowledged type of protection according to EN 60079-0 and that provides a minimum degree of protection of IP 54 according to EN 60529.
2. Outside the hazardous area the Socket, type 9496/3\*-0\*-00 shall be installed into an enclosure that provides a minimum degree of protection of IP 54 according to EN 60529 or inside an area having a maximum pollution degree 2 / overvoltage category III.
3. Only the separately certified system-modules of the Remote I/O System, type IS1 / IS1+ may be connected to the Socket, type 9496/3\*-0\*-00.
4. For maximum number of connectable modules reference is made to the operating instructions manual.
5. The Socket, type 9496/3\*-0\*-00 shall be safely connected to the local equipotential bonding system.
6. The Socket, type 9496/3\*-0\*-00 shall only be plugged or unplugged from the BusRail in a de-energized state and if it is ensured that a potentially explosive atmosphere does not exist.

sheet 3/4



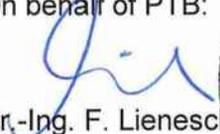
**SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 17 ATEX 2010 X, Issue: 2**

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the aforementioned standards.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
On behalf of PTB:

Braunschweig, June 1, 2021

  
Dr.-Ing. F. Lienesch  
Direktor und Professor

