

1 Baumusterprüfbescheinigung

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

3 Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 08 ATEX E 016 X** Ausgabe: **01**

4 Gerät: **Temperaturmessumformer Typ 9182/*0-5*-6***

5 Hersteller: **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**

6 Anschrift: **Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Deutschland**

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

8 Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification 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 08.2018 EU niedergelegt. Diese Ausgabe der Baumusterprüfbescheinigung ersetzt die bisherige Ausgabe der Baumusterprüfbescheinigung BVS 08 ATEX E 016 X inklusive der Nachträge 1 bis 2.

9 Die Einhaltung der Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde überprüft durch die Einhaltung mit:

EN IEC 60079-0:2018	Allgemeine Anforderungen
EN IEC 60079-7:2015+A1:2018	Erhöhte Sicherheit „e“
EN IEC 60079-15:2019	Zündschutzart „n“

Wenn zusätzliche Kriterien verwendet wurden, die über die hier genannten hinausgehen, sind sie in Punkt 18 des Anhangs aufgeführt.

10 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.

11 Diese Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den Entwurf und Bau der beschriebenen Produkte.
Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für den Herstellungsprozess und die Bereitstellung dieses Produkts. Diese sind nicht Gegenstand der Zertifizierung.

12 Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc**

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 20-10-2022



Geschäftsführer

13 **Anlage zur**
 14 **Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 08 ATEX E 016 X Ausgabe 01

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Temperaturmessumformer Typ 9182/*0-5*-6*

Anstelle der *** in der vollständigen Bezeichnung werden Buchstaben und Ziffern eingefügt, die die verschiedenen Modifikationen kennzeichnen:

Temperaturmessumformer		Typ 9182/ * 0 - 5 * - 6 *				
Anzahl der Kanäle						
1						
2						
Ausgang						
0	ohne analog Ausgang					
1	0/4-20 mA					
3	0/1-5 V					
9	0/4-20 mA passiv					
Spezielle Funktionen						
1	Ohne Grenzwertkontakte mit Leitungsfehlererkennung					
2	Grenzwertkontakte pro Kanal mit Leitungsfehlererkennung					
3	SIL 2, ohne Grenzwertkontakte mit Leitungsfehlererkennung					
4	SIL 2, 2 Grenzwertkontakte pro Kanal mit Leitungsfehlererkennung					

15.2 **Beschreibung**

Grund für diese Ausgabe

- Umstellung auf die Richtlinie 2014/34/EU
- Prüfung nach aktuellem Normenstand
- Aktualisierung der Kennzeichnung
- Aktualisierung der Dokumentation

Beschreibung des Produkts

Der Temperaturmessumformer Typ 9182 ist ein Betriebsmittel in kontrollierter Umgebung nach EN IEC 60079-7. Die Eingangsstromkreise sind von den Ausgangsstromkreisen sowie vom Stromversorgungskreis galvanisch getrennt.

Der Temperaturmessumformer dient zum eigensicheren Anschluss von bis zu 2 Thermoelement-Sensoren (TC), Widerstandsthermometern (RTD), Potentiometern oder passiven Spannungssensoren. Das Gerät linearisiert das Temperatursignal und wandelt es in einen Normstrom oder eine Normspannung um. Darüber hinaus verfügt es über Schaltkontakte zur Fehleranzeige und optional bis zu zwei Schaltkontakte pro Kanal zur Anzeige von Grenzwertverletzungen.

Auflistung aller verwendeten Komponenten mit älterem Normenstand

Keine

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Versorgungsstromkreis

Klemmen 7(L+) - 9 (L-) und pac-Bus Anschl. V007/1 (+) - V007/2(-)

Nennspannung	U_n	DC	24 V (18-31.2V)	
Nennstromstärke	I_n		80	mA

15.3.2 Analog- und Kontakt- Ausgangsströme

15.3.2.1 Typ 9182/20-51-61 und Typ 9182/20-51-63

Ausgang 1: Klemme 1 und 2

Ausgang 2: Klemme 5 und 6

Nennspannung	U_n	DC	15	V
Nennstromstärke	I_n		20	mA

15.3.2.2 Typ 9182/10-51-61 und Typ 9182/10-51-63

Ausgang 1: Klemmen 1 und 2

Nennspannung	U_n	DC	15	V
Nennstromstärke	I_n		20	mA

15.3.2.3 Typ 9182/10-51-62 und Typ 9182/10-51-64

Ausgang 1: Klemmen 1 und 2

Nennspannung	U_n	DC	15	V
Nennstromstärke	I_n		20	mA

Schaltkontakt 1: Klemme 3 und 4
Schaltkontakt 2: Klemme 5 und 6

Nennspannung	U_n	AC/DC	30	V
Nennstromstärke	I_n		100	mA

15.3.2.4 Typ 9182/10-50-62 und Typ 9182/10-50-64

Schaltkontakt 1: Klemme 3 und 4

Schaltkontakt 2: Klemme 5 und 6

Nennspannung	U_n	AC/DC	30	V
Nennstromstärke	I_n		100	mA

15.3.2.5 Typ 9182/20-50-62 und Typ 9182/20-50-64

Schaltkontakt 1: Klemme 1 und 2

Schaltkontakt 2: Klemme 2 (zusammen mit Schaltkontakt 1), 3

Schaltkontakt 3: Klemme 5 und 6

Schaltkontakt 4: Klemme 6 (zusammen mit Schaltkontakt 3), 4

Nennspannung	U_n	AC/DC	30	V
Nennstromstärke	I_n		100	mA

15.3.2.6 Typ 9182/10-53-61

Ausgang 1: Klemme 1 und 2

Nennspannung	U_n	DC	5	V
Nennstromstärke	I_n		10	mA

15.3.2.7 Typ 9182/10-53-62

Ausgang 1: Klemme 1 und 2

Nennspannung	U_n	DC	5	V
Nennstromstärke	I_n		10	mA

Schaltkontakt 1: Klemme 3 und 4
Schaltkontakt 2: Klemme 5 und 6

Nennspannung	U_n	AC/DC	30	V
Nennstromstärke	I_n		100	mA

15.3.2.8 Typ 9182/20-53-61
Ausgang 1: Klemme 1 und 2
Ausgang 2: Klemme 5 und 6

Nennspannung	U_n	DC	5	V
Nennstromstärke	I_n		10	mA

15.3.2.9 Typ 9182/10-59-61 und Typ 9182/10-59-63
Ausgang 1: Klemme 1 und 2

Nennspannung	U_n	DC	22	V
Nennstromstärke	I_n		20	mA

15.3.2.10 Typ 9182/20-59-61 und Typ 9182/20-59-63
Ausgang 1: Klemme 1 und 2
Ausgang 2: Klemme 5 und 6

Nennspannung	U_n	DC	19	V
Nennstromstärke	I_n		20	mA

15.3.2.11 Typ 9182/10-59-62 und Typ 9182/10-59-64
Ausgang 1: Klemme 1 und 2

Nennspannung	U_n	DC	22	V
Nennstromstärke	I_n		20	mA

Schaltkontakt 1: Klemme 3 und 4
Schaltkontakt 2: Klemme 5 und 6

Nennspannung	U_n	AC/DC	30	V
Nennstromstärke	I_n		100	mA

15.3.2.12 Fehler-Meldestromkreise
Schleife 1: Klemmen 8 und 9 (-)
Schleife 2: pac-Bus Anschl. V007/3 und V007/4, potentialfreier Relaiskontakt

Nennspannung	U_n	AC/DC	30	V
Nennstromstärke	I_n		100	mA

15.3.2.13 Konfigurations-Schnittstelle (RS232)
Anschluss V401
Nennspannung ± 15 V
Nennstromstärke 10 mA

15.3.3 Eingangsstromkreise
Klemmen 10 bis 15
Maximale Spannung DC 6,5 V
Maximaler Strom 19,7 mA

15.3.4 Umgebungstemperaturbereich $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

16 **Prüfprotokoll**

BVS PP 08.2018 EU, Stand 20.10.2022

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

17.1.1 Das Gerät muss in ein Gehäuse eingebaut werden, das einen Schutzgrad von mindestens IP54 gemäß EN IEC 60079-0 bietet.

17.1.2 Die Stromkreise sind auf die Überspannungskategorie II zu begrenzen, wie in IEC 60664-1 festgelegt.

18 **Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen**

Erfüllt durch Einhaltung der unter Punkt 9 genannten Anforderungen.

Für dieses Produkt ist die Norm EN IEC 60079-15:2019, sicherheitstechnisch gleichwertig zur harmonisierten Norm EN 60079-15:2015.

19 **Bemerkungen und zusätzliche Informationen**

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.

Translation

Type Examination Certificate

Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014

Type Examination Certificate Number: **BVS 08 ATEX E 116 X** Issue: **01**

Equipment: **Temperature transmitter type 9182/*0-5*-6***

Manufacturer: **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**

Address: **Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany**

This product and any acceptable variations thereto are specified in the appendix to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA Testing and Certification GmbH 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 Report No. BVS PP 08.2018 EU.
This issue of the Type Examination Certificate replaces the previous issue of the Type Examination Certificate BVS 08 ATEX E 116 X including supplements 1 to 2.

The Essential Health and Safety Requirements are assured in consideration of:

EN IEC 60079-0:2018	General requirements
EN IEC 60079-7:2015+A1:2018	Increased Safety "e"
EN IEC 60079-15:2019	Type of Protection "n"

Where additional criteria beyond those given here have been used, they are listed at item 18 in the Schedule.

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the "Specific Conditions of Use" listed under item 17 of this certificate.

This Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

The marking of the product shall include the following:

 **II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc**

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2022-10-20

Signed: Dr. Rolf Krökel

Managing Director

13 **Appendix**

14 **Type Examination Certificate**

BVS 08 ATEX E 016 X Issue 01

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Temperature transmitter type 9182/*0-*5*-6*

Instead of the *** in the complete denomination letters and numerals will be inserted which characterize the different modifications:

Temperature transmitter		Type 9182/ * 0 - 5 * - 6 *			
Number of channels					
1					
2					
Output					
0	No analog output				
1	Analog 0/4-20 mA				
3	Analog 0/1-5 V				
9	Analog 0/4-20 mA passive				
Special functions					
1	without limit value contacts with line fault detection				
2	2 limit value contacts per channel with line fault detection				
3	SIL 2, without limit value contacts with line fault detection				
4	SIL 2, 2 limit value contacts per channel with line fault detection				

15.2 **Description**

Reason for this issue

- Change to Directive 2014/34/EU
- Examination according to the current standard
- Update of the marking
- Update of the documentation

Description of product

The Temperature Transmitter type 9182 is an apparatus under controlled environments per EN IEC 60079-7. The input circuits are galvanically separated from the output circuits as well as from the power supply circuit.

The Temperature Transmitter serves to connect up to 2 thermoelement sensors (TC), resistance thermometers (RTD), potentiometers or passive voltage sensors in an intrinsically safe manner. The device linearizes the temperature signal and converts it to a standard current or voltage. In addition, it possesses switch contacts for error indication and, optionally, up to two switch contacts per channel to indicate limit infringements

Listing of all components used referring to older standards

None

15.3 Parameters

15.3.1 Power supply circuit

Terminal No. 7 (L+), 9 (L-) and pac-bus connector V007 / 1 (+), 2 (-)

Nominal voltage	U_n	DC	24 V (18-31.2V)	
Nominal current	I_n		80	mA

15.3.2 Output circuit and switching contact circuits

15.3.2.1 Type 9182/20-51-61 and Type 9182/20-51-63

Output 1: Terminal 1 and 2

Output 2: Terminal 5 and 6

Nominal voltage	U_n	DC	15	V
Nominal current	I_n		20	mA

15.3.2.2 Type 9182/10-51-61 and Type 9182/10-51-63

Output 1: Terminal 1 and 2

Nominal voltage	U_n	DC	15	V
Nominal current	I_n		20	mA

15.3.2.3 Type 9182/10-51-62 and Type 9182/10-51-64

Output 1: Terminal 1 and 2

Nominal voltage	U_n	DC	15	V
Nominal current	I_n		20	mA

Switch contact 1: Terminal 3 and 4

Switch contact 2: Terminal 5 and 6

Nominal voltage	U_n	AC/DC	30	V
Nominal current	I_n		100	mA

15.3.2.4 Type 9182/10-50-62 and Type 9182/10-50-64

Switch contact 1: Terminal 3 and 4

Switch contact 2: Terminal 5 und 6

Nominal voltage	U_n	AC/DC	30	V
Nominal current	I_n		100	mA

15.3.2.5 Type 9182/20-50-62 and Type 9182/20-50-64

Switch contact 1: Terminal 1 und 2

Switch contact 2: Terminal 2 (together with switch contact 1), 3

Switch contact 3: Terminal 5 and 6

Switch contact 4: Terminal 6 (together with switch contact 3), 4

Nominal voltage	U_n	AC/DC	30	V
Nominal current	I_n		100	mA

15.3.2.6 Type 9182/10-53-61

Output 1: Terminal 1 and 2

Nominal voltage	U_n	DC	5	V
Nominal current	I_n		10	mA

15.3.2.7 Type 9182/10-53-62

Output 1: Terminal 1 and 2

Nominal voltage	U_n	DC	5	V
Nominal current	I_n		10	mA

Switch contact 1: Terminal 3 and 4
Switch contact 2: Terminal 5 and 6

Nominal voltage	U_n	AC/DC	30	V
Nominal current	I_n		100	mA

15.3.2.8 Type 9182/20-53-61
Output 1: Terminal. 1 and 2
Output 2: Terminal 5 and 6

Nominal voltage	U_n	DC	5	V
Nominal current	I_n		10	mA

15.3.2.9 Type 9182/10-59-61 and Type 9182/10-59-63
Output 1: Terminal 1 and 2

Nominal voltage	U_n	DC	22	V
Nominal current	I_n		20	mA

15.3.2.10 Type 9182/20-59-61 and Type 9182/20-59-63
Output 1: Terminal 1 and 2
Output 2: Terminal 5 and 6

Nominal voltage	U_n	DC	19	V
Nominal current	I_n		20	mA

15.3.2.11 Type 9182/10-59-62 and Type 9182/10-59-64
Output 1: Terminal 1 and 2

Nominal voltage	U_n	DC	22	V
Nominal current	I_n		20	mA

Switch contact 1: Terminal 3 and 4
Switch contact 2: Terminal 5 and 6

Nominal voltage	U_n	AC/DC	30	V
Nominal current	I_n		100	mA

15.3.2.12 Error indicator circuits
Circuit 1: Terminal No. 8, 9 (-); circuit 2: pac-Bus connector V007/ 3, 4
Circuit 1 is connected to the power input via the return conductor.
Circuit 2 is galvanically isolated from circuit 1.

Nominal voltage	U_n	AC/DC	30	V
Nominal current	I_n		100	mA

15.3.2.13 Configuration interface (RS232)
plug connector V401 behind the front cover
The device is electrically passive at these connections

Nominal voltage	U_n		±15	V
Nominal current	I_n		10	mA

15.3.3 Input circuits
Terminals 10 to 15

Maximum voltage		DC	6.5	V
Maximum current			19.7	mA

15.3.4 Ambient temperature range $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

16 **Report Number**

BVS PP 08.2018 EU, as of 2022-10-20

17 **Specific Conditions of Use**

17.1 The equipment shall be installed in an enclosure that provides a minimum ingress protection of IP54 in accordance with EN IEC 60079-0.

17.2 The equipment shall only be used in an area of at least pollution degree 2, as defined in EN 60664-1.

18 **Essential Health and Safety Requirements**

Met by compliance with the requirements mentioned in item 9.

For this product the standard EN IEC 60079-0:2019 is equivalent to the harmonized standard EN 60079-15:2015 in terms of safety.

19 **Remarks and additional information**

Drawings and documents are listed in the confidential report.

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2022-10-20
BVS-Hil/Mu A 20211379 / 342561400



Managing Director