



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 02 ATEX 2008 X

Ausgabe: 1

(4) Produkt: Sicherheitsbarriere Typ 9004/**-***-***-**1

(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 22-22071 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN IEC 60079-0:2018

EN IEC 60079-7:2015 / A1:2018

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.

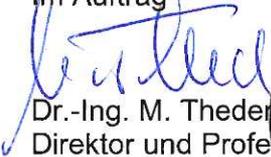
(12) Die Kennzeichnung des Produkts muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 3 (2) G Ex ec [ib Gb] IIC T4 Gc UND II (2) D [Ex ib Db] IIIC bzw.**
II 3 (2) G Ex ec [ib Gb] IIB T4 Gc UND II (2) D [Ex ib Db] IIIC

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, 10. März 2023

Im Auftrag


Dr.-Ing. M. Theder
Direktor und Professor



(13)

Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2008 X, Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung des Produkts

Die elektronischen Sicherheitsbarrieren Typ 9004/**_***_***_**1 können außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches oder im Gefahrenbereich bis hin zur Kategorie II 3 G errichtet werden (zusätzlicher Gehäuseschutz erforderlich). Sie stellen als zugehörige Betriebsmittel einen eigensicheren Stromkreis der Kategorie II 2 G bzw. II 2 D zur Verfügung.

Hinweis: Die Werte der maximal zulässigen Induktivitäten und Kapazitäten im eigensicheren Stromkreis für den Staub-Explosionsschutz entsprechen denjenigen der Gasgruppe IIB.

Die Anschlüsse für den Potentialausgleichsleiter werden bestimmungsgemäß ausfallsicher mit dem örtlichen System der Potentialausgleichsleiter verbunden.

Der maximal zulässige Umgebungstemperaturbereich lautet $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$.

Elektrische Daten:

nichteigensichere Stromkreise
 (Klemmen 1 und 2)

in Zündschutzart Erhöhte Sicherheit Ex ec Gc,
 sicherheitstechnische Maximalspannung als
 zugehöriges Betriebsmittel

$$U_m = 253\text{ V}$$

Nennwerten entsprechend der folgenden Tabellen:

Typ	U_n [V]	I_{max} [mA]	R_{min} [Ω]	R_{max} [Ω]	ΔU [V]
9004/0.-086-030-001	6	25	35	37	0,9
9004/0.-086-050-001	6	40	23	25	0,9
9004/0.-086-100-001	6	80	16	18	0,9
9004/0.-086-150-001	6	120	13	15	0,9
9004/0.-168-030-001	12	25	38	40	0,9
9004/0.-168-050-001	12	40	27	29	0,9
9004/0.-168-100-001	12	80	21	23	0,9
9004/0.-172-140-001	12	110	19	21	0,9
9004/0.-200-030-001	16	25	39	49	0,9
9004/0.-200-050-001	16	40	37	41	0,9
9004/0.-200-095-001	16	75	31	35	0,9
9004/0.-263-025-001	20	20	59	65	0,9
9004/0.-263-030-001	20	25	57	61	0,9
9004/0.-263-050-001	20	40	49	53	0,9
9004/0.-280-025-001	24	20	61	67	0,9
9004/0.-280-045-001	24	35	51	55	0,9
9004/0.-315-022-001	26	15	70	76	0,9
9004/0.-315-025-001	26	20	68	72	0,9

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2008 X, Ausgabe: 1

Typ	U_n [V]	I_{max} [mA]	U_{amin} [V] bei I_{max}		
9004/5.-206-030-001	23 – 27	25	17		
9004/5.-206-050-001	23 – 27	40	17		
9004/5.-206-085-001	23 – 27	70	17		
9004/5.-220-030-001	24 – 26	25	18		

Typ	U_n [V]	I_{max} [mA]	U_{amin} [V] bei 20 mA		
9004/61-220-035-001	24	22	12		
9004/61-232-028-041	20 – 35	22	15		

eigensichere Stromkreise
(Klemmen 3 und 4)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIB/IIC Gb und
Ex ib IIIC Db, Kennlinie rechteckförmig,
Ausgangsdaten entsprechend der folgenden Tabelle:

Höchstwerte für gemeinsam auftretende äußere Reaktanzen L_o und C_o

Typ	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	IIC				IIB				
				L_o / mH	C_o / μ F	L_o / mH	C_o / μ F	L_o / mH	C_o / μ F	L_o / mH	C_o / μ F	
9004/0.-086-030-001	8,6	30	258	L_o / mH	2,5	2,0	1,0	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C_o / μ F	0,79	0,86	1,10	1,70	5,0	5,3	6,4	10,0
9004/0.-086-050-001	8,6	50	430	L_o / mH	2,5	2,0	1,0	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C_o / μ F	0,6	0,69	0,94	1,60	4,5	4,9	6,1	10,0
9004/0.-086-100-001	8,6	100	860	L_o / mH	2,3	2,0	1,0	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C_o / μ F	0,27	0,32	0,63	1,50	3,4	3,9	5,3	9,7
9004/0.-086-150-001	8,6	150	1290	L_o / mH			0,97	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C_o / μ F			0,38	1,3	2,3	3,0	4,6	9,3
9004/0.-168-030-001	16,8	30	504	L_o / mH	2,5	2,0	1,0	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C_o / μ F	0,20	0,22	0,26	0,27	1,3	1,4	1,6	1,8
9004/0.-168-050-001	16,8	50	840	L_o / mH			0,86	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C_o / μ F			0,16	0,23	1,2	1,3	1,6	1,7
9004/0.-168-100-001	16,8	100	1680	L_o / mH					1,6	1,0	0,2	
				C_o / μ F					1,1	1,4	1,5	
9004/0.-172-140-001	17,2	140	2408	L_o / mH								0,17
				C_o / μ F								
9004/0.-200-030-001	20	30	600	L_o / mH	2,5	2,0	1,0	0,2	2,5	2,0		0,2
				C_o / μ F	0,079	0,082	0,1	0,17	0,80	0,82		1,0
9004/0.-200-050-001	20	50	1000	L_o / mH					2,5	2,0		0,2
				C_o / μ F					0,68	0,7		0,98
9004/0.-200-095-001	20	95	1900	L_o / mH								0,2
				C_o / μ F								
9004/0.-263-025-001	26,3	25	657,5	L_o / mH				0,17	2,5	2,0	1,0	0,2
				C_o / μ F				0,097	0,33	0,34	0,41	0,64
9004/0.-263-030-001	26,3	30	789	L_o / mH					2,5	2,0	1,0	0,2
				C_o / μ F					0,31	0,33	0,4	0,63
9004/0.-263-050-001	26,3	50	1315	L_o / mH					1,3	1,0		0,2
				C_o / μ F					0,33	0,36		0,61
9004/0.-280-025-001	28	25	700	L_o / mH					2,5	2,0	1,0	0,2
				C_o / μ F					0,28	0,3	0,37	0,58
9004/0.-280-045-001	28	45	1260	L_o / mH					1,5	1,0		0,2
				C_o / μ F					0,28	0,33		0,56
9004/0.-315-022-001	31,5	22	693	L_o / mH					2,5	2,0	1,0	0,2
				C_o / μ F					0,24	0,26	0,31	0,48
9004/0.-315-025-001	31,5	25	787,5	L_o / mH					2,5	2,0	1,0	0,2
				C_o / μ F					0,23	0,25	0,31	0,48

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2008 X, Ausgabe: 1

Typ	U ₀ [V]	I ₀ [mA]	P ₀ [mW]	IIC				IIB				
				L ₀ / mH	C ₀ / μF	L ₀ / mH	C ₀ / μF	L ₀ / mH	C ₀ / μF	L ₀ / mH	C ₀ / μF	
9004/5.-206-030-001	20,6	30	618	L ₀ / mH	2,5	2,0	1,0	0,2	2,5	2,0		0,2
				C ₀ / μF	0,065	0,072	0,095	0,16	0,72	0,72		0,96
9004/5.-206-050-001	20,6	50	1030	L ₀ / mH					2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF					0,58	0,58	0,62	0,92
9004/5.-206-085-001	20,6	85	1751	L ₀ / mH							0,37	0,2
				C ₀ / μF							0,68	0,85
9004/5.-220-030-001	22	30	660	L ₀ / mH		1,3	1,0	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF		0,073	0,081	0,14	0,55	0,55	0,59	0,84
9004/61-220-035-001	22	35	770	L ₀ / mH				0,05	2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF				0,165	0,52	0,52	0,57	0,83
9004/61-232-028-041	23,2	28	649,6	L ₀ / mH			1,0	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF			0,075	0,13	0,46	0,46	0,52	0,77

$$U_i = 31,5 \text{ V}$$

$$I_i = 40 \text{ mA}$$

L_i vernachlässigbar klein

C_i vernachlässigbar klein

Die eigensicheren und die nichteigensicheren Stromkreise sind über ihre Bezugsleiter galvanisch miteinander und mit den Anschlüssen für den Potentialausgleichsleiter verbunden.

Änderungen in Bezug auf vorherige Ausgaben:

- Anpassung der Prüfspezifikation an den aktuellen Normenstand
- Entfernen der Zündschutzart Nicht-funkende Einrichtung 'nA'
- Hinzufügen der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit 'ec'
- Anpassung der Kennzeichnung hinsichtlich der geänderten Zündschutzart
- Entfernen alternativer Kennzeichnungen
- Anpassung des Typenschilds, der sicherheitstechnischen Beschreibung und der Betriebsanleitung
- Zusammenfassen des Zertifikates in einer 1. Ausgabe

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2008 X, Ausgabe: 1

(17) Besondere Bedingungen

1. Innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches ist die Sicherheitsbarriere vom Typ 9004/**-***-***-**1 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 die Sicherheitsbarriere vom Typ 9004/**-***-***-**1 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. Die Sicherheitsbarriere vom Typ 9004/**-***-***-**1 ist sicher mit dem örtlichen Potenzialausgleich zu verbinden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Nach Artikel 41 der Richtlinie 2014/34/EU dürfen EG-Baumusterprüfbescheinigungen nach Richtlinie 94/9/EG, die bereits vor dem Datum der Anwendung von Richtlinie 2014/34/EU (20. April 2016) bestanden, so betrachtet werden, als wenn sie bereits in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt wurden. Mit Genehmigung der Europäischen Kommission dürfen Ergänzungen zu solchen EG-Baumusterprüfbescheinigungen und neue Ausgaben solcher Zertifikate weiterhin die vor dem 20. April 2016 ausgestellte originale Zertifikatsnummer tragen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, 10. März 2023

Im Auftrag


Dr.-Ing. M. Thedens
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 02 ATEX 2008 X

Issue: 1

(4) Product: Safety barrier, type 9004/**_***_***_**1

(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 22-22071.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015 / A1:2018 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:

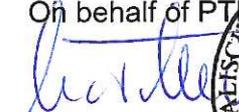
Ex II 3 (2) G Ex ec [ib Gb] IIC T4 Gc AND II (2) D [Ex ib Db] IIIC or
 II 3 (2) G Ex ec [ib Gb] IIB T4 Gc AND II (2) D [Ex ib Db] IIIC

ZSEX001e c

Konformitätsbewertungsstelle Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, March 10, 2023

On behalf of PTB:


 Dr.-Ing. M. Thejens
 Direktor und Professor



(13)

SCHEDULE

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 02 ATEX 2008 X, Issue: 1**

(15) Description of Product

The electronic safety barriers type 9004/**-***-***-***1 can be installed outside the hazardous area or in the hazardous area up to category II 3 G (additional housing protection required). They provide an intrinsically safe circuit of category II 2 G or II 2 D as associated equipment.

Note: The values of the maximum permissible inductances and capacitances in the intrinsically safe circuit for dust explosion protection correspond to those of gas group IIB.

The terminals for the equipotential bonding conductor are infallibly connected to the local equipotential bonding system.

The maximum permissible range of the ambient temperature is $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$.

Electrical Data:

Non-intrinsically safe circuits
(terminals 1 and 2)

type of protection Increased Safety Ex ec Gc,
safety-related maximum voltage for application as
associated apparatus:

$$U_m = 253\text{ V}$$

Nominal data according to the following table:

Type	U_n [V]	I_{max} [mA]	R_{min} [Ω]	R_{max} [Ω]	ΔU [V]
9004/0.-086-030-001	6	25	35	37	0,9
9004/0.-086-050-001	6	40	23	25	0,9
9004/0.-086-100-001	6	80	16	18	0,9
9004/0.-086-150-001	6	120	13	15	0,9
9004/0.-168-030-001	12	25	38	40	0,9
9004/0.-168-050-001	12	40	27	29	0,9
9004/0.-168-100-001	12	80	21	23	0,9
9004/0.-172-140-001	12	110	19	21	0,9
9004/0.-200-030-001	16	25	39	49	0,9
9004/0.-200-050-001	16	40	37	41	0,9
9004/0.-200-095-001	16	75	31	35	0,9
9004/0.-263-025-001	20	20	59	65	0,9
9004/0.-263-030-001	20	25	57	61	0,9
9004/0.-263-050-001	20	40	49	53	0,9
9004/0.-280-025-001	24	20	61	67	0,9
9004/0.-280-045-001	24	35	51	55	0,9
9004/0.-315-022-001	26	15	70	76	0,9
9004/0.-315-025-001	26	20	68	72	0,9

sheet 2/5

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 02 ATEX 2008 X, Issue: 1

Type	U _n [V]	I _{max} [mA]	U _{amin} [V] at I _{max}		
9004/5.-206-030-001	23 – 27	25	17		
9004/5.-206-050-001	23 – 27	40	17		
9004/5.-206-085-001	23 – 27	70	17		
9004/5.-220-030-001	24 – 26	25	18		

Type	U _n [V]	I _{max} [mA]	U _{amin} [V] at 20 mA		
9004/61-220-035-001	24	22	12		
9004/61-232-028-041	20 – 35	22	15		

Intrinsically safe circuits
(terminals 3 and 4)

type of protection Intrinsic Safety Ex ib IIB/IIC Gb
and Ex ib IIIC Db, rectangular characteristic,
maximum values according to the following table

Maximum values for the simultaneous occurrence of reactances L₀ and C₀

Typ	U ₀ [V]	I ₀ [mA]	P ₀ [mW]	IIC				IIB				
				L ₀ / mH	C ₀ / μF	L ₀ / mH	C ₀ / μF	L ₀ / mH	C ₀ / μF	L ₀ / mH	C ₀ / μF	
9004/0.-086-030-001	8,6	30	258	L ₀ / mH	2,5	2,0	1,0	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF	0,79	0,86	1,10	1,70	5,0	5,3	6,4	10,0
9004/0.-086-050-001	8,6	50	430	L ₀ / mH	2,5	2,0	1,0	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF	0,6	0,69	0,94	1,60	4,5	4,9	6,1	10,0
9004/0.-086-100-001	8,6	100	860	L ₀ / mH	2,3	2,0	1,0	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF	0,27	0,32	0,63	1,50	3,4	3,9	5,3	9,7
9004/0.-086-150-001	8,6	150	1290	L ₀ / mH			0,97	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF			0,38	1,3	2,3	3,0	4,6	9,3
9004/0.-168-030-001	16,8	30	504	L ₀ / mH	2,5	2,0	1,0	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF	0,20	0,22	0,26	0,27	1,3	1,4	1,6	1,8
9004/0.-168-050-001	16,8	50	840	L ₀ / mH			0,86	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF			0,16	0,23	1,2	1,3	1,6	1,7
9004/0.-168-100-001	16,8	100	1680	L ₀ / mH					1,6	1,0	0,2	
				C ₀ / μF					1,1	1,4	1,5	
9004/0.-172-140-001	17,2	140	2408	L ₀ / mH							0,17	
				C ₀ / μF								1,2
9004/0.-200-030-001	20	30	600	L ₀ / mH	2,5	2,0	1,0	0,2	2,5	2,0		0,2
				C ₀ / μF	0,079	0,082	0,1	0,17	0,80	0,82		1,0
9004/0.-200-050-001	20	50	1000	L ₀ / mH					2,5	2,0		0,2
				C ₀ / μF					0,68	0,7		0,98
9004/0.-200-095-001	20	95	1900	L ₀ / mH								0,2
				C ₀ / μF								
9004/0.-263-025-001	26,3	25	657,5	L ₀ / mH				0,17	2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF				0,097	0,33	0,34	0,41	0,64
9004/0.-263-030-001	26,3	30	789	L ₀ / mH					2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF					0,31	0,33	0,4	0,63
9004/0.-263-050-001	26,3	50	1315	L ₀ / mH					1,3	1,0		0,2
				C ₀ / μF						0,33	0,36	0,61
9004/0.-280-025-001	28	25	700	L ₀ / mH					2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF					0,28	0,3	0,37	0,58
9004/0.-280-045-001	28	45	1260	L ₀ / mH					1,5	1,0		0,2
				C ₀ / μF						0,28	0,33	0,56
9004/0.-315-022-001	31,5	22	693	L ₀ / mH					2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF					0,24	0,26	0,31	0,48
9004/0.-315-025-001	31,5	25	787,5	L ₀ / mH					2,5	2,0	1,0	0,2
				C ₀ / μF					0,23	0,25	0,31	0,48

sheet 3/5

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 02 ATEX 2008 X, Issue: 1

Typ	U _o [V]	I _o [mA]	P _o [mW]		IIC				IIB			
					L _o / mH	C _o / μF	L _o / mH	C _o / μF	L _o / mH	C _o / μF	L _o / mH	C _o / μF
9004/5.-206-030-001	20,6	30	618	L _o / mH	2,5	2,0	1,0	0,2	2,5	2,0		0,2
				C _o / μF	0,065	0,072	0,095	0,16	0,72	0,72		0,96
9004/5.-206-050-001	20,6	50	1030	L _o / mH					2,5	2,0	1,0	0,2
				C _o / μF					0,58	0,58	0,62	0,92
9004/5.-206-085-001	20,6	85	1751	L _o / mH							0,37	0,2
				C _o / μF							0,68	0,85
9004/5.-220-030-001	22	30	660	L _o / mH		1,3	1,0	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C _o / μF		0,073	0,081	0,14	0,55	0,55	0,59	0,84
9004/61-220-035-001	22	35	770	L _o / mH				0,05	2,5	2,0	1,0	0,2
				C _o / μF				0,165	0,52	0,52	0,57	0,83
9004/61-232-028-041	23,2	28	649,6	L _o / mH			1,0	0,2	2,5	2,0	1,0	0,2
				C _o / μF			0,075	0,13	0,46	0,46	0,52	0,77

$$U_i = 31,5 \text{ V}$$

$$I_i = 40 \text{ mA}$$

L_i negligibly low

C_i negligibly low

The intrinsically safe and the non-intrinsically safe circuits are galvanically connected together and to the connectors for equipotential bonding via their reference conductors.

Changes with respect to previous editions:

- Adaption of the test specification to the current state of standards
- Omission of type of protection Non-sparking Device 'nA'
- Adding type of protection Increased Safety 'ec'
- Adaption of the marking with regard to the modified type of protection
- Omission of the alternative markings
- Adaption of the type label, the safety-relevant description and the operating instructions manual
- Summarization of the specifications from the certificate in a first edition

(16) Test Report PTB Ex 22-22071

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 02 ATEX 2008 X, Issue: 1

(17) Specific conditions of use

1. Inside of the hazardous area the safety barrier of type 9004/**_***_***_**1 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 IP54 according to EN 60529.
2. Outside of the hazardous area the safety barrier of type 9004/**_***_***_**1 shall be installed into an enclosure that provides a minimum degree of protection of IP54 according to EN 60529 or inside an area with maximum pollution degree 2 / overvoltage category III.
3. The safety barrier of type 9004/**_***_***_**1 shall be connected safely to the local equipotential bonding system.

(18) Essential health and safety requirements

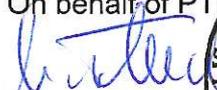
Met by compliance with the aforementioned standards.

According to Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-type examination certificates which have been issued according to Directive 94/9/EC prior to the date of coming into force of Directive 2014/34/EU (April 20, 2016) may be considered as if they were issued already in compliance with Directive 2014/34/EU. By permission of the European Commission supplements to such EC-type examination certificates and new issues of such certificates may continue to hold the original certificate number issued before April 20, 2016.

Konformitätsbewertungsstelle für Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, March 10, 2023

On behalf of PTB


Dr.-Ing. M. Thevens
Direktor und Professor

