



(1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 06 ATEX 1007 X

Ausgabe: 1

(4) Produkt: Reparatursteckdose Typ 8571/51-***-*(-*)

(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 22-11093 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit **EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN IEC 60079-7:2015/A1:2018-01, EN 60079-31:2014**

(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 db eb IIC T6...T5 Gb**

 **II 2 D Ex tb IIIC T76 °C Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 12. April 2022


Dr.-Ing. D. Markung
Direktor und Professor



Seite 1/5

EU-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

(13)

Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1007 X, Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung des Produkts

Die Reparatursteckdose Typ 8571/51-***-*(-*) dient zum Anschluss von ortsveränderlichen und ortsfesten elektrischen Geräten.

Die Reparatursteckdose ist ein explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel. Sie dienen zur Inbetriebnahme tragbarer und fest installierter nicht explosionsgeschützter elektrischer Betriebsmittel oder Steckvorrichtungen, innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche in Zeiten, in denen keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist (z. B. bei Reparatur- und Wartungsarbeiten).

Die Reparatursteckdose Typ 8571/51-***-*(-*) ist identisch mit dem Wandsteckdose Typ 8571/**-***, die ein eigenes Zertifikat nach IECEx und ATEX.

Typbezeichnung

| | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|----|---|---|------|
| 8570 | / | * | * | - | * | ** | - | * | (-*) |
| a | b | c | d | e | f | g | h | | |

- a Typreihe
- b Version:
/ Komplettes Gerät verpackt
A Montage intern
- c Bauart:
5 Reparatursteckdose
- d Gerät:
1 Wandsteckdose
- e Polzahl
3 2P + PE or 1P + N + PE
4 3P + PE
5 3P + N + PE
- f Position für Erdkontakt und Spannung / Frequenz / Farbe /
- g B: Silikon frei
S: Silikon enthaltend
- h Zeichen (- *) kann 0-xx Charaktere enthalten, einschließlich der Trennzeichen "-", "/" oder ". ". Zusätzliche Parameter, die den Explosionsschutz des Geräts nicht beeinträchtigen.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1007 X, Ausgabe: 1

Umgebungstemperatur

$-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +25^{\circ}\text{C} \dots +65^{\circ}\text{C}$ / T6 ... T5 mit Strombereich 16 A ... 32 A

$-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +25^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$ / T6 ... T5 mit Strombereich 16 A ... 32 A bei Verwendung eines Metallschildes oder der Nutzung eines Klemmenblocks für den Hilfskontakt jeweils mit dem Klebstoff D0213

Betriebstemperatur

$-50^{\circ}\text{C} \leq T_s \leq +60^{\circ}\text{C}$ (bei Verwendung eines Metallschildes oder der Nutzung eines Klemmenblocks für den Hilfskontakt jeweils mit dem Klebstoff D0213)

$-50^{\circ}\text{C} \leq T_s \leq +75^{\circ}\text{C}$ (für das Gehäuse)

$-50^{\circ}\text{C} \leq T_s \leq +95^{\circ}\text{C}$ (für den Schalteinsatz)

Schutzgrad nach EN IEC 60079-0, EN 60079-7 and EN 60079-31

IP64

Wenn der Stecker nicht gesteckt ist, muss der Deckel ordnungsgemäß geschlossen sein, damit der Schutzgrad gewährleistet bleibt. Der Stecker muss frei von Wasser und Staub sein, bevor er in die Steckdose eingeführt wird.

Elektrische Daten

Tabelle 1: 8571/51

| | Hauptkontakte | Hilfskontakte |
|-------------------------------------|--|--|
| | 4, 5polig | |
| Max. Bemessungsbetriebsspannung | 690 V AC / 110 V DC | 500 V AC / 110 V DC |
| Max. Bemessungsisolationsspannung | 750 V AC | 550 V AC |
| Max. Bemessungsbetriebsstrom | 32 A | 6 A |
| Schaltleistung | AC-3, 690 V, 32 A 7.5 kW, 220 ... 240 V 15 kW, 380 ... 415 V 30 kW, 600 ... 690 V DC-1, 110 V, 32 A | AC-15, 500 V, 1250 VA AC-15, 230 V, 1380 VA AC-12, 500 V, 3000 VA DC-13, 110 V, 110 W |
| Max. Nennfrequenz | 0 ... 500 Hz | |
| Kurzschlußschutz | 35A gG (mit thermischem Schutz) | |
| Terminalkapazität | 1 oder 2 x 2,5 ... 10 mm ² (12 ... 8 AWG) starre Drähte 1 oder 2 x 2,5 ... 6 mm ² (12 ... 10 AWG) flexible Drähte | |
| Terminalkapazität für Hilfskontakte | 1 oder 2 x 0,5 ... 2,5 mm ² (20 ... 14 AWG) starre oder flexible Drähte | |
| PE Leitungsquerschnitt | Gleich oder größer als verwendeter / Leiterquerschnitt für Laststromkreis | |

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1007 X, Ausgabe: 1

| | Hauptkontakte | Hilfskontakte |
|------------------|---|---------------|
| | 4, 5polig | |
| Anzugsdrehmoment | Anschlussklemmen: 1,6 Nm, 2 Nm für 2 x 10 mm ² Befestigungsschrauben der Flanschsteckdose: 2,3 Nm Befestigungsschrauben des Gehäusedeckels: 1,8 Nm | |

Hinweis: Flexible Drähte eignen sich mit oder ohne Aderendhülsen.

Hinweise für den sicheren Betrieb

1. Die Reparatursteckdose Typ 8571/51-***-*(-*) darf innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche nur in Zeiten eingesetzt werden, in denen keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist (z. B. bei Reparatur- und Wartungsarbeiten).
2. Die Reparatursteckdose Typ 8571/51-***-*(-*) darf nur unter Aufsicht vom Anlagenbetreiber oder seiner Beauftragten des Bereichs verwendet werden.
3. Der Schalter zur Aktivierung der Reparatursteckdose muss durch ein Schloss gesichert sein, das nur vom Anlagenbetreiber oder seiner Beauftragten des Bereichs geöffnet werden kann.
4. Nicht benutzte Öffnungen sind entsprechen den auf dem Deckblatt angegebenen Normen zu verschließen.
5. Um den IP-Schutzgrad zu gewährleisten, muss der Bajonettring vom Stecker bis zum Anschlag an der Steckdose eingeschraubt werden oder der Klappdeckel von der Steckdose geschlossen und bis zum Anschlag eingeschraubt werden, wenn der Stecker nicht gesteckt ist. Alle Schrauben des Schutzgehäuses müssen mit dem entsprechenden Drehmoment befestigt werden.
6. Die Reparatursteckdose Typ 8571/51-***-*(-*) darf nicht in Staub-Bereichen eingesetzt werden, in denen stark ladungserzeugende Prozesse, maschinelle Reib- und Trennprozesse, das Sprühen von Elektronen (z.B. im Umfeld von elektrostatischen Lackiereinrichtungen) sowie pneumatisch geförderter Staub austreten.
7. Anschlussleitung der Reparatursteckdose Typ 8571/51-***-*(-*) ist fest und so zu verlegen, dass sie hinreichend gegen mechanische Beschädigung geschützt ist.
8. Die Installation von elektrischen Bauteilen erfordert eine neue Bewertung durch eine benannte Prüfstelle.

Diese Hinweise sind jedem Gerät in geeigneter Form beizufügen.

Der Benutzer muss über die folgenden Bedingungen in einer geeigneten Form, z.B. mit einem Hinweis in der Betriebsanleitung informiert werden:

„**WARNUNG - VERWENDUNG NUR UNTER AUFSICHT VOM ANLAGENBETREIBER ODER SEINER BEAUFTRAGTEN DES BEREICHS - SIEHE ANWEISUNGEN**“

“**WARNUNG – MÖGLICHE ELEKTROSTATISCHE LADUNGSGEFAHR – SEE INSTRUCTIONS**”

“**WARNUNG – UM DEN IP-SCHUTZGRAD ZU GEWÄHRLEISTEN, MUSS DER BAJONETTRING VOM STECKER BIS ZUM ANSCHLAG AN DER STECKDOSE EINGESCHRAUBT WERDEN UND DER KLAPPDECKEL VON DER STECKDOSE GESCHLOSSEN UND BIS ZUM ANSCHLAG EINGESCHRAUBT WERDEN, WENN DER STECKER NICHT GESTECKT IST. ALLE SCHRAUBEN DES SCHUTZGEHÄUSES MÜSSEN MIT DEM ENTSPRECHENDEN DREHMOMENT BEFESTIGT WERDEN**“

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1007 X, Ausgabe: 1

“WARNUNG – DIE REPARATURSTECKDOSE TYP 8571/51-***-* IST ZUM SCHALTEN MIT EINEM VORHÄNGESCHLOSS ZU SICHERN. DAS EINSCHALTEN UND BETREIBEN DER REPARATURSTECKDOSE IST NUR ZULÄSSIG, WENN KEINE EX-ATMOSPHÄRE VORHANDEN IST.“

Die Inbetriebnahme einer Wartungsdose Typ 8571/51-***-* bedarf der Zustimmung des Anlagenbetreibers oder seiner Beauftragten.

Das Wort "Warnung" muss dem Text des Warnhinweises hinzugefügt werden.

Änderungen:

- 1) Neue Prüfungen gemäß EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015/A1:2015 und EN 60079-31:2014
- 2) Ergänzung einem geerdeten Metallschild mit Erdung
- 3) Bajonettring der Steckvorrichtung hat sich geändert

(16) Prüfbericht PTB Ex 22-11093

(17) Besondere Bedingungen

Die Reparatursteckdose Typ 8571/51-***-*(-*) darf innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche nur in Zeiten eingesetzt werden, in denen keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist (z. B. bei Reparatur- und Wartungsarbeiten).

Die Reparatursteckdose Typ 8571/51-***-*(-*) darf nur unter Aufsicht vom Anlagenbetreiber oder seiner Beauftragten des Bereichs verwendet werden.

Der Schalter zur Aktivierung der Wartungssteckdose muss durch ein Schloss gesichert sein, das nur vom Anlagenbetreiber oder seiner Beauftragten des Bereichs geöffnet werden kann.


(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
Im Auftrag

Braunschweig, 12. April 2022


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor



Seite 5/5



(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 06 ATEX 1007 X

Issue: 1

(4) Product: Maintenance Socket type 8571/51-***-*(-*)

(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 22-11093.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN IEC 60079-7:2015/A1:2018-01,
EN 60079-31:2014

(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 db eb IIC T6...T5 Gb**

 **II 2 D Ex tb IIC T76 °C Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, April 12, 2022


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor



sheet 1/5

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.



(13)

SCHEDULE

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 06 ATEX 1007 X, Issue: 1**

(15) Description of Product

The maintenance socket type 8571/51-***-*(-*) is used for connection of portable and fixed electrical equipment.

The maintenance socket is explosion-protected electrical apparatus. They are used for commissioning portable and permanently installed non-explosion-protected electrical apparatus, or plugs and socket receptacles located within hazardous areas during periods when a potentially explosive atmosphere is not present (e.g. during repair and maintenance work

The maintenance socket type 8571/51-***-*(-*) is identical with the Wall Socket type 8571/**-*** which have its own certificate according to IECEx and ATEX.

Nomenclature

| | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|----|---|---|------|
| 8570 | / | * | * | - | * | ** | - | * | (-*) |
| a | b | c | d | | e | f | | g | h |

a Type series

b Version:

/ Complete device packed

A Assembly internal

c Design:

5 Maintenance Socket type

d Device:

1 Wall mounting socket

e Number of Poles:

3 2P + PE or 1P + N + PE

4 3P + PE

5 3P + N + PE

f Code for pin orientation and voltage

g B: silicone free

S: containing silicone

h Sign (- *) can contain 0-xx characters, including the separators "-", "/" or ". ". Additional parameters that do not affect the explosion protection of the equipment

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 06 ATEX 1007 X, Issue: 1

Ambient temperature

-50°C ≤ Tamb ≤ +25 °C...+65 °C / T6 ... T5 by current range 16 A ... 32 A

-50°C ≤ Tamb ≤ +25 °C...+60 °C / T6 ... T5 by current range 16 A ... 32 A valid for use of metal plate or terminal of auxiliary contact with adhesive D0213

Service temperature

-50°C ≤ Ts ≤ +60°C (valid for use of metal plate or terminal of auxiliary contact with adhesive D0213)

-50°C ≤ Ts ≤ +75°C (for the enclosure)

-50°C ≤ Ts ≤ +95°C valid for contact sleeve carrier

Ingress protection according to EN IEC 60079-0, EN 60079-7 and EN 60079-31

IP64

Cover must be closed properly when plug is not inserted to maintain ingress protection. The plug shall be free from water and dust before is inserted to the flange socket.

Electrical Data

Table 1: 8571/51

| | Main contacts | Auxiliary contacts |
|--|---|--|
| | 4, 5pole | |
| Rated operational voltage | 690 V AC / 110 V DC | 500 V AC / 110 V DC |
| Rated insulation voltage | 750 V AC | 550 V AC |
| Rated operational current | 32 A | 6 A |
| Switching capacity | AC-3, 690 V, 32 A 7.5 kW, 220 ... 240 V 15 kW, 380 ... 415 V 30 kW, 600 ... 690 V DC-1, 110 V, 32 A | AC-15, 500 V, 1250 VA AC-15, 230 V, 1380 VA AC-12, 500 V, 3000 VA DC-13, 110 V, 110 W |
| Rated frequency | 0 ... 500 Hz | |
| Short-circuit protection | 35A gG (with thermal protection) | |
| Terminal capacity | 1 or 2 x 2.5 ... 10 mm ² (12 ... 8 AWG) solid 1 or 2 x 2.5 ... 6 mm ² (12 ... 10 AWG) stranded | |
| Terminal capacity for auxiliary contacts | 1 or 2 x 0.5 ... 2.5 mm ² (20 ... 14 AWG) solid or stranded | |
| PE conductor size | Same or larger than line / load cross section | |

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 06 ATEX 1007 X, Issue: 1

| | | |
|-------------------|--|--------------------|
| | Main contacts | Auxiliary contacts |
| | 4, 5pole | |
| Tightening torque | Terminals: 1.6 Nm, 2 Nm for 2 x 10 mm ² Fixing screws of the flange socket: 2.3 Nm Fixing screws of the enclosure cover: 1.8 Nm | |

Note: Stranded wires are suitable with or without wire end ferrules.

Notes for safe operation

1. The maintenance socket type 8571/51-***-*(-*) can only be used within hazardous areas during periods when a potentially explosive atmosphere is not present (e.g. during repair and maintenance work).
2. The maintenance socket type 8571/51-***-*(-*) can only be use by the plant operator or his authorized agents of the area.
3. The switch to activate the maintenance socket shall be secure by means of a lock which can only be open by the plant operator or his authorized agents of the area.
4. Openings that are not used must be closed in compliance with the specifications of the standards listed on the cover sheet.
5. In order to ensure the ingress protection IP, the bayonet ring of the plug must be screwed up to the stop to the socket or the hinged cover of the socket must be closed and screwed up to the stop when the plug is not inserted. The cover of the terminal compartment must be fastened with the appropriate torque.
6. The maintenance socket type 8571/51-***-*(-*) must not be used in dust areas where highly charge-generating processes, machine friction and separation processes, electron spraying (e.g. around electrostatic coating systems) and pneumatically conveyed dust occur.
7. The connecting cable of the maintenance socket type 8571/51-***-*(-*) shall be fixed and routed so that it will be adequately protected against mechanical damage.
8. Installation of electrical components requires a further assessment by an ExCB.

This information must accompany each device in an adequate form.

The user shall be informed of the following conditions in an appropriate form, e.g. with a note included in the operating instructions:

“WARNING – POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD – SEE INSTRUCTIONS”

“WARNING – USE ONLY BY THE PLANT OPERATOR OR HIS AUTHORIZED AGENTS OF THE AREA – SEE INSTRUCTIONS”

“WARNING – IN ORDER TO ENSURE THE INGRESS PROTECTION IP, THE BAYONET RING OF THE PLUG MUST BE SCREWED UP TO THE STOP TO THE SOCKET AND THE HINGED COVER OF THE SOCKET MUST BE CLOSED AND SCREWED UP TO THE STOP WHEN THE PLUG IS NOT INSERTED. THE COVER OF THE TERMINAL COMPARTMENT MUST BE FASTENED WITH THE APPROPRIATE TORQUE”

“WARNING - THE MAINTENANCE SOCKET TYPE 8571/51-***-* IS TO BE SECURED FOR SWITCHING WITH THEHELP OF A PADLOCK. SWITCHING ON AND OPERATING THE MAINTENANCE FLANGE SOCKET IS ONLY PERMITTED IF THERE IS NO EX ATMOSPHERE PRESENT.

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 06 ATEX 1007 X, Issue: 1

Commissioning a maintenance socket type 8571/51-***-*requires the approval of the plant operator or his authorized agents.

The word "Warning" must be added to the text of the warning label.

Changes:

- 1) New test according to EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015 and EN 60070-31:2014
- 2) Addition of an earthed metal plate
- 3) Bayonet ring of the plug device has changed

(16) Test Report PTB Ex 22-11093

(17) Specific conditions of use

The maintenance socket can only be used within hazardous areas during periods when a potentially explosive atmosphere is not present (e.g. during repair and maintenance work).

The maintenance socket can only be used by the plant operator or his authorized agents of the area.

The switch to activate the maintenance socket isolator shall be secured by means of a lock which can only be opened by the plant operator or his authorized agents of the area.

(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, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, April 12, 2022



Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor

