



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Komponente zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Richtlinie 2014/34/EU

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 19 ATEX 1005 U

Ausgabe: 1

(4) Produkt: Flanschsteckdose und Reparaturflanschsteckdose
Typ 8570/**_***_*

(5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

(6) Anschrift: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Deutschland

(7) Die Bauart dieser Komponente 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 21-11021 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) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, dass dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Komponenten-Bescheinigung darf als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente 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 der Komponente muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2 G Ex db eb IIC Gb für Typ 8570/*5 oder II 2 G Ex eb IIC Gb für Typ 8570/*8**

 **II 2 D Ex tb IIC Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 16. Dezember 2021


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor



(13)

Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 19 ATEX 1005 U, Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung der Komponente

Die Flanschsteckdose Typ 8570/**-***-* dient zum Anschluss ortsveränderlicher und ortsfester elektrische Betriebsmittel sowie zur Verbindung von Leitungen bzw. Stromkreisen in potenziellen explosionsgefährdeten Atmosphären.

Die Flanschsteckdosen Typ 8570/**-***-* sind Komponenten zum Anbau an Gehäuse der Zündschutzarten „Erhöhte Sicherheit“ Ex „eb“ und „Schutz durch Gehäuse“ Ex „tb“ vorgesehen.

Durch ein versetzt angeordnetes Steckerbild ist gewährleistet, dass nur Stecker bzw. Steckbuchsen gleicher Bemessungsspannung untereinander verwendet werden. Die Flanschsteckdosen der Reihe 8570/**-***-* werden mit den Steckern der Reihe 8570 betrieben, die ein eigenes Zertifikat besitzen.

Die Reparaturflanschsteckdose Typ 8570/55-***-* ist ein explosionsgeschütztes elektrisches Gerät, das für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22 zertifiziert ist. Sie dient zur Inbetriebnahme ortsveränderlicher und fest installierter, nicht explosionsgeschützter elektrischer Betriebsmittel oder von Steckvorrichtungen, die sich in explosionsgefährdeten Bereichen befinden, während Perioden, in denen keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist (z.B. bei Reparatur- und Wartungsarbeiten, die eine Hochtemperaturzulassung erfordern). Zu allen anderen Zeiten ist die Reparaturflanschsteckdose durch ein Vorhängeschloss gegen unbefugte Benutzung gesichert. Mit der Reparaturflanschsteckdose ist es auch möglich, einen nicht Ex-zertifizierten Stecker zu verwenden.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 19 ATEX 1005 U, Ausgabe: 1

Typbezeichnung

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

- a Typreihe
- b Version
 - / Gerät komplett verpackt
 - A Baugruppe intern
- c Ausführung:
 - 1 = Standard (16 A / 20 A)
 - 2 = Nordamerika (20 A)
 - 5 = Reparaturflanschsteckdose (20 A)
- d Bauart:
 - 5 = Flanschsteckdose
 - 8 = Flanschsteckdose für Paneelmontage
- e Polzahl:
 - 3 2P + PE oder 1P + N + PE
 - 4 3P + PE
 - 5 3P + N + PE
- f Position für Erdkontakt und Spannung / Frequenz / Farbe
- g Dichtungsmaterial:
 - B silikonfrei
 - S Silikon enthaltend
- h Zeichen (- *) kann 0 bis xx Zeichen enthalten, einschließlich der Trennzeichen "-", "/" oder ". ". Zusätzliche Parameter, die den Explosionsschutz des Geräts nicht beeinflussen

Umgebungstemperatur

Für Flanschsteckdosen und Reparaturflanschsteckdose Typ 8570/*5-***-*:
 $-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +45\text{ °C} \dots 65\text{ °C} / T_6 \dots T_5$ bei Strombereich von 6 A ... 16 A (20 A)

Für Flanschsteckdosen Typ 8570/*8-***-*:
 $-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +45\text{ °C} \dots 65\text{ °C} / T_6 \dots T_5$ bei Strombereich von 6 A ... 16 A

Für weitere Information zur Umgebungstemperatur und Temperaturklasse siehe Tabelle unten.

Betriebstemperatur

Für Flanschsteckdosen und Reparaturflanschsteckdose Typ 8570/*5-***-*:
 $-50\text{ °C} \leq T_B \leq +75\text{ °C}$ (für das Gehäuse)
 $-50\text{ °C} \leq T_B \leq +95\text{ °C}$ (für den Schalteinsatz)

Für Flanschsteckdosen Typ 8570/*8-***-*:
 $-50\text{ °C} \leq T_B \leq +75\text{ °C}$ (für das Gehäuse)
 $-50\text{ °C} \leq T_B \leq +95\text{ °C}$ (für den Buchsenträger)

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

Montiert und Deckel geschlossen oder Stecker gesteckt:

IP64

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 19 ATEX 1005 U, Ausgabe: 1

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

Max. Umgebungstemperatur bei geeigneter Temperaturklasse

3-polig (/11 mit /12) – auch gültig für 8570/*5 with /12:

Leiterquerschnitt [mm ²]	Strom [A]	Mit Hilfskontakte		Ohne Hilfskontakte	
		T6	T5	T6	T5
Steckdose 1,5 mm ² Stecker 1,5 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	67 °C	-	67 °C	-
	10	65 °C	-	65 °C	-
	13	58 °C	63 °C	58 °C	63 °C
	16	49 °C	60 °C	49 °C	60 °C
Steckdose 1,5 mm ² Stecker 2,5 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	67 °C	-	67 °C	-
	10	65 °C	-	65 °C	-
	13	59 °C	63 °C	59 °C	63 °C
	16	49 °C	60 °C	49 °C	60 °C
Steckdose 2,5 mm ² Stecker 2,5 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	67 °C	-	67 °C	-
	10	65 °C	-	65 °C	-
	13	61 °C	63 °C	61 °C	63 °C
	16	55 °C	61 °C	55 °C	61 °C
Steckdose 2,5 mm ² Stecker 4 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	67 °C	-	67 °C	-
	10	65 °C	-	65 °C	-
	13	61 °C	64 °C	61 °C	64 °C
	16	55 °C	62 °C	55 °C	62 °C
Steckdose 4 mm ² Stecker 2,5 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	67 °C	-	67 °C	-
	10	66 °C	-	66 °C	-
	13	64 °C	-	64 °C	-
	16	61 °C	63 °C	61 °C	63 °C
Steckdose 4 mm ² Stecker 4 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	67 °C	-	67 °C	-
	10	65 °C	-	65 °C	-
	13	64 °C	-	64 °C	-
	16	60 °C	63 °C	60 °C	63 °C
	20	53 °C	60 °C	53 °C	60 °C

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 19 ATEX 1005 U, Ausgabe: 1

4-polig (/11 mit /12) – auch gültig für 8570/*5 with /12:

Leiterquerschnitt [mm ²]	Strom [A]	Mit Hilfskontakte		Ohne Hilfskontakte	
		T6	T5	T6	T5
Steckdose 1,5 mm ² Stecker 1,5 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	52 °C	65 °C	65 °C	65 °C
	10	49 °C	61 °C	61 °C	61 °C
	13	46 °C	56 °C	51 °C	56 °C
	16	38 °C	51 °C	38 °C	51 °C
Steckdose 1,5 mm ² Stecker 2,5 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	54 °C	65 °C	65 °C	65 °C
	10	51 °C	61 °C	61 °C	61 °C
	13	48 °C	57 °C	51 °C	57 °C
	16	39 °C	53 °C	39 °C	53 °C
Steckdose 2,5 mm ² Stecker 2,5 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	58 °C	66 °C	66 °C	66 °C
	10	55 °C	63 °C	63 °C	63 °C
	13	53 °C	60 °C	60 °C	60 °C
	16	51 °C	55 °C	51 °C	55 °C
Steckdose 2,5 mm ² Stecker 4 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	64 °C	66 °C	66 °C	66 °C
	10	62 °C	63 °C	63 °C	63 °C
	13	60 °C	-	60 °C	60 °C
	16	50 °C	56 °C	50 °C	56 °C
Steckdose 4 mm ² Stecker 2,5 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	61 °C	65 °C	65 °C	65 °C
	10	59 °C	62 °C	62 °C	62 °C
	13	57 °C	59 °C	59 °C	59 °C
	16	52 °C	55 °C	55 °C	55 °C
Steckdose 4 mm ² Stecker 4 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	-	-	-	-
	10	49 °C	64 °C	64 °C	64 °C
	13	48 °C	62 °C	62 °C	62 °C
	16	46 °C	58 °C	58 °C	58 °C
	20	40 °C	53 °C	40 °C	53 °C

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 19 ATEX 1005 U, Ausgabe: 1

5-polig (/11 mit /12) – auch gültig für 8570/*5 with /12:

Leiterquerschnitt [mm ²]	Strom [A]	Mit Hilfskontakte		Ohne Hilfskontakte	
		T6	T5	T6	T5
Steckdose 1,5 mm ² Stecker 1,5 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	62 °C	-	66 °C	66 °C
	10	59 °C	62 °C	62 °C	62 °C
	13	54 °C	58 °C	54 °C	58 °C
	16	41 °C	53 °C	41 °C	53 °C
Steckdose 1,5 mm ² Stecker 2,5 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	63 °C	66 °C	66 °C	66 °C
	10	60 °C	62 °C	62 °C	62 °C
	13	54 °C	58 °C	54 °C	58 °C
	16	42 °C	53 °C	42 °C	53 °C
Steckdose 2,5 mm ² Stecker 2,5 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	63 °C	66 °C	66 °C	66 °C
	10	62 °C	63 °C	63 °C	63 °C
	13	60 °C	-	60 °C	60 °C
	16	54 °C	57 °C	54 °C	57 °C
Steckdose 2,5 mm ² Stecker 4 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	64 °C	66 °C	66 °C	66 °C
	10	62 °C	63 °C	63 °C	63 °C
	13	60 °C	-	60 °C	60 °C
	16	51 °C	56 °C	51 °C	56 °C
Steckdose 4 mm ² Stecker 2,5 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	6	63 °C	66 °C	66 °C	66 °C
	10	61 °C	62 °C	62 °C	62 °C
	13	54 °C	-	54 °C	54 °C
	16	43 °C	54 °C	43 °C	54 °C
Steckdose 4 mm ² Stecker 4 mm ² Hilfskontakte 1 mm ²	10	61 °C	63 °C	63 °C	63 °C
	13	59 °C	60 °C	60 °C	60 °C
	16	52 °C	56 °C	52 °C	56 °C
	20	36 °C	50 °C	36 °C	50 °C

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 19 ATEX 1005 U, Ausgabe: 1

5-pole (/18 mit /12):

Leiterquerschnitt [mm ²]	Strom [A]	Maximale Umgebungstemperatur, bei der T6 noch eingehalten wird	Maximale Umgebungstemperatur, bei der T5 noch eingehalten wird
Flansche 2,5 mm ² Stecker 1,5 mm ²	6	69 °C	-
	10	66 °C	-
	13	57 °C	60 °C
	16	45 °C	52 °C
Flansche 2,5 mm ² Stecker 2,5 mm ²	6	69 °C	-
	10	66 °C	-
	13	59 °C	63 °C
	16	47 °C	56 °C
Flansche 4 mm ² Stecker 2,5 mm ²	6	69 °C	-
	10	67 °C	-
	13	59 °C	64 °C
	16	47 °C	58 °C
Flansche 4 mm ² Stecker 4 mm ²	6	69 °C	-
	10	66 °C	-
	13	62 °C	64 °C
	16	53 °C	60 °C

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 19 ATEX 1005 U, Ausgabe: 1

Elektrische Daten

Typ 8570/*5:

	Hauptkontakte		Hilfskontakte
	3 Pole	4, 5 Pole	
Max. Bemessungsbetriebsspannung	500 V AC / 110 V DC	690 V AC / 110 V DC	500 V AC / 110 V DC
Max. Bemessungsisolationsspannung	550 V AC	750 V AC	550 V AC
Max. Bemessungsbetriebsstrom	16 A / 20 A		6 A
Schaltleistung	AC-3, 690 V, 16 A AC-3, 500 V / 20 A 4 kW, 200 ... 250 V 7.5 kW, 380 ... 500 V 11 kW, 600 ... 690 V DC-1, 110 V, 16 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	16 A gG (ohne thermischen Schutz) 35 A gG (mit thermischen Schutz)		
Terminalkapazität für Flanschsteckdosen Typ 8570/*5-**	1 or 2 x 1,5 ... 6 mm ² (16 ... 10 AWG) starre Drähte 1 or 2 x 1,5 ... 4 mm ² (16 ... 12 AWG) flexible Drähte		
Terminalkapazität für Hilfskontakte	1 or 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		
Anzugsdrehmoment	Anschlussklemmen: 1,2 Nm Befestigungsschrauben der Flanschsteckdose: 2,3 Nm		

Hinweis: Flexible Drähte eignen sich mit oder ohne Aderendhülsen.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 19 ATEX 1005 U, Ausgabe: 1

Typ 8570/*8:

	Hauptkontakte
Max. Bemessungsbetriebsspannung	690 V AC / 230 V DC
Max. Bemessungsisolationsspannung	690 V AC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp})	max. 6 kV (Sicherungs-Lasttrenner) 4 kV (Steuerschalter)
Max. Bemessungsbetriebsstrom	16 A
Max. Nennfrequenz	0 ... 500 Hz
Kurzschlußschutz	16 A gG (ohne Thermosicherung) 35 A gG (mit Thermosicherung)
Terminalkapazität für Flanschsteckdosen Typ 8570/*8-**	2.5 mm ² (14 AWG) flexible Drähte und 4 mm ² (12 AWG) flexible Drähte
PE Leitungsquerschnitt	Gleich oder größer als verwendeter / Leiterquerschnitt für Laststromkreis
Anzugsdrehmoment	Anschlussklemmen: 1,2 Nm Befestigungsschrauben der Flanschsteckdose: 2,3 Nm

Hinweis: Flexible Drähte eignen sich mit oder ohne Aderendhülsen.

Montage

Die Flanschsteckdose und Reparaturflanschsteckdose Typ 8570/**-*** sind zum An- bzw. Einbau an Gehäusen der Zündschutzarten „Erhöhte Sicherheit“ Ex „eb“ und „Schutz durch Gehäuse“ Ex „tb“, die mindestens eine Wanddicke von 1,5 mm bei Metallgehäusen, bzw. 2,6 mm bei Kunststoffgehäusen bieten.

Änderungen:

- 1) Normen-Update auf den neuesten Normenstand
- 2) Neue Reparaturflanschsteckdose Typ 8570/**-***-*

(16) Prüfbericht PTB Ex 21-11021

(17) Besondere Bedingungen

1. Die Flanschsteckdose und Reparaturflanschsteckdose Typ 8570/**-***-* ist in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN IEC 60079-0, Abschnitt 1 entspricht. Der IP-Schutzgrad kann nur gewährleistet werden, wenn die Flanschsteckdose ordnungsgemäß eingebaut wird. Das Gehäuse muss für die Betriebsbedingungen geeignet sein und eine gesonderte Bescheinigung besitzen.
2. 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.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 19 ATEX 1005 U, Ausgabe: 1

3. Der Stecker muss frei von Wasser und Staub sein, bevor er in die Steckdose eingeführt wird.
4. Beim Anbau der Flanschsteckdose und Reparaturflanschsteckdose Typ 8570/**-***-* in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "eb" nach EN IEC 60079-7 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Abschnitt 4.3, Abschnitt 4.4 und Tabelle 2 eingehalten werden.
5. Die Anschlussleitung der Flanschsteckdose und Reparaturflanschsteckdose Typ 8570/**-***-* ist fest und so zu verlegen, dass sie hinreichend gegen mechanische Beschädigung geschützt ist.
6. Beträgt die Temperatur an den Einführungsteilen mehr als 70 °C, müssen entsprechend temperaturbeständige Anschlussleitungen verwendet werden.
7. Die Reparaturflanschsteckdose Typ 8570/55-***-* ist beim Schalten mit Hilfe eines Vorhängeschlosses zu sichern. Das Einschalten und Betreiben der Reparaturflanschsteckdose ist nur zulässig, wenn keine Ex-Atmosphäre vorhanden ist.
8. Die Installation von elektrischen Bauteilen erfordert eine neue Bewertung durch eine benannte Prüfstelle.

Diese Hinweise sind jedem Gerät in geeigneter Form beizufügen.

Die Flanschsteckdose und Reparaturflanschsteckdose 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 auftreten.

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

„WARNUNG – NICHT UNTER SPANNUNG ÖFFNEN“

“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“

“WARNUNG – TEMPERATUR AN DER EINFÜHRUNGSSTELLE HÖHER ALS +70 ° C. EINE GEEIGNETE AUSWAHL VON KABEL- UND LEITUNGSEINFÜHRUNGEN ODER LEITER FÜR ROHRLEITUNGEN IST ERFORDERLICH”

Gültig für 8570/55-***-*:

“WARNUNG - DIE REPARATURFLANSCHSTECKDOSE TYP 8570/55-***-* IST ZUM SCHALTEN MIT HILFE EINES VORHÄNGESCHLOSSES ZU SICHERN. DAS EINSCHALTEN UND BETREIBEN DER WARTUNGSFLANSCHSTECKDOSE IST NUR ZULÄSSIG, WENN KEINE EX-ATMOSPHÄRE VORHANDEN IST.“

Die Inbetriebnahme einer Reparaturflanschsteckdose Typ 8570/55-***-* bedarf der Zustimmung des Anlagenbetreibers oder seiner Beauftragten.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 19 ATEX 1005 U, Ausgabe: 1

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 16. Dezember 2021


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor





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

(2) Component Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 2014/34/EU

(3) EU-Type Examination Certificate Number:

PTB 19 ATEX 1005 U

Issue: 1

(4) Component: Flange Socket and Maintenance Flange Socket type 8570/**_***_*

(5) Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

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

(7) This component 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 component 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 21-11021.

(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) The sign "U" placed behind the certificate number indicates that this certificate should not be confounded with certificates issued for equipment or protective systems. This partial certification may be used as a basis for certification of an equipment or protective systems.

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

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

 **II 2 G Ex db eb IIC Gb for type 8570/*5 or II 2 G Ex eb IIC Gb for type 8570/*8**

 **II 2 D Ex tb IIIC Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, December 16, 2021

On behalf of PTB:


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor



sheet 1/11

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 19 ATEX 1005 U, Issue: 1**

(15) Description of Product

The flange socket type 8570/**-***-* is used for connection of portable and fixed electrical equipment as well as cables and circuits in potentially explosive atmospheres.

The flange sockets of type 8570/**-***-* are components intended to be attached to enclosures in the type of protection "increased safety" Ex "eb" and "protection by enclosures" Ex "tb".

A staggered connector pin assignment safeguards that only plugs or socket contacts of identical voltage rating can be used together. The series 8570/**-***-* flange sockets are operated with plug of the series 8570, which have its own certificate according to ATEX.

The maintenance flange socket disconnecter type 8570/55-***-* is an explosion-proof electrical equipment certified for use in hazardous areas of Zones 1, 2, 21 and 22. It is used for commissioning portable and permanently installed non-explosion-protected electrical apparatus, or plugs and socket receptacles located within hazardous areas during periods, if no explosive atmosphere is present (e.g. during repair and maintenance work requiring high-temperature approval). At all other times, the repair socket outlet is secured by a padlock to prevent unauthorized use. With the maintenance flange socket it is also possible to use a non Ex certified plug.

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 19 ATEX 1005 U, Issue: 1

Nomenclature

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

- a Type series
- b Version
 - / Complete device packed
 - A Assembly internal
- c Design:
 - 1 = Standard (16 A / 20 A)
 - 2 = North America (20 A)
 - 5 = maintenance flange socket (20 A)
- d Device:
 - 5 = Flange socket-enclosure
 - 8 = Flange socket-cover
- e Poles:
 - 3 2P + PE or 1P + N + PE
 - 4 3P + PE
 - 5 3P + N + PE
- f Position for earth contact and voltage / frequency / colour
- g Sealing material:
 - 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

Ambient temperature

For Flange Socket and Maintenance Flange Socket type 8570/*5-***-*:
 $-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +45\text{ °C} \dots 65\text{ °C} / T6 \dots T5$ by current range 6 A ... 16 A (20 A)

For Flange Socket type 8570/*8-***-*:
 $-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +45\text{ °C} \dots 65\text{ °C} / T6 \dots T5$ by current range 6 A ... 16 A

For more information about the ambient temperature and temperature class see table below.

Service temperature

For Flange Socket and Maintenance Flange Socket type 8570/*5-***-*:
 $-50\text{ °C} \leq T_s \leq +75\text{ °C}$ (for the enclosure)
 $-50\text{ °C} \leq T_s \leq +95\text{ °C}$ (for the switch insert)

For Flange Socket type 8570/*8-***-*:
 $-50\text{ °C} \leq T_s \leq +75\text{ °C}$ (for the enclosure)
 $-50\text{ °C} \leq T_s \leq +95\text{ °C}$ (for the contact sleeve carrier)

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

When mounted and cover closed or plug inserted:

IP64

sheet 3/11

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 19 ATEX 1005 U, Issue: 1

Cover must be closed carefully 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.

Max. ambient temperature at suitable temperature class

3-pole (/11 with /12) – also valid for 8570/*5 with /12:

conductor cross-section [mm ²]	current [A]	with auxiliary contacts		without auxiliary contacts	
		T6	T5	T6	T5
Socket 1.5 mm ² Plug 1.5 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	67 °C	-	67 °C	-
	10	65 °C	-	65 °C	-
	13	58 °C	63 °C	58 °C	63 °C
	16	49 °C	60 °C	49 °C	60 °C
Socket 1.5 mm ² Plug 2.5 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	67 °C	-	67 °C	-
	10	65 °C	-	65 °C	-
	13	59 °C	63 °C	59 °C	63 °C
	16	49 °C	60 °C	49 °C	60 °C
Socket 2.5 mm ² Plug 2.5 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	67 °C	-	67 °C	-
	10	65 °C	-	65 °C	-
	13	61 °C	63 °C	61 °C	63 °C
	16	55 °C	61 °C	55 °C	61 °C
Socket 2.5 mm ² Plug 4 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	67 °C	-	67 °C	-
	10	65 °C	-	65 °C	-
	13	61 °C	64 °C	61 °C	64 °C
	16	55 °C	62 °C	55 °C	62 °C
Socket 4 mm ² Plug 2.5 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	67 °C	-	67 °C	-
	10	66 °C	-	66 °C	-
	13	64 °C	-	64 °C	-
	16	61 °C	63 °C	61 °C	63 °C
Socket 4 mm ² Plug 4 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	67 °C	-	67 °C	-
	10	65 °C	-	65 °C	-
	13	64 °C	-	64 °C	-
	16	60 °C	63 °C	60 °C	63 °C
	20	53 °C	60 °C	53 °C	60 °C

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 19 ATEX 1005 U, Issue: 1

4-pole (/11 with /12) – also valid for 8570/*5 with /12:

conductor cross-section [mm ²]	current [A]	with auxiliary contacts		without auxiliary contacts	
		T6	T5	T6	T5
Socket 1.5 mm ² Plug 1.5 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	52 °C	65 °C	65 °C	65 °C
	10	49 °C	61 °C	61 °C	61 °C
	13	46 °C	56 °C	51 °C	56 °C
	16	38 °C	51 °C	38 °C	51 °C
Socket 1.5 mm ² Plug 2.5 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	54 °C	65 °C	65 °C	65 °C
	10	51 °C	61 °C	61 °C	61 °C
	13	48 °C	57 °C	51 °C	57 °C
	16	39 °C	53 °C	39 °C	53 °C
Socket 2.5 mm ² Plug 2.5 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	58 °C	66 °C	66 °C	66 °C
	10	55 °C	63 °C	63 °C	63 °C
	13	53 °C	60 °C	60 °C	60 °C
	16	51 °C	55 °C	51 °C	55 °C
Socket 2.5 mm ² Plug 4 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	64 °C	66 °C	66 °C	66 °C
	10	62 °C	63 °C	63 °C	63 °C
	13	60 °C	-	60 °C	60 °C
	16	50 °C	56 °C	50 °C	56 °C
Socket 4 mm ² Plug 2.5 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	61 °C	65 °C	65 °C	65 °C
	10	59 °C	62 °C	62 °C	62 °C
	13	57 °C	59 °C	59 °C	59 °C
	16	52 °C	55 °C	55 °C	55 °C
Socket 4 mm ² Plug 4 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	-	-	-	-
	10	49 °C	64 °C	64 °C	64 °C
	13	48 °C	62 °C	62 °C	62 °C
	16	46 °C	58 °C	58 °C	58 °C
	20	40 °C	53 °C	40 °C	53 °C

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 19 ATEX 1005 U, Issue: 1

5-pole (/11 with /12) – also valid for 8570/*5 with /12:

terminal cross- section [mm ²]	current [A]	with auxiliary contacts		without auxiliary contacts	
		T6	T5	T6	T5
Socket 1.5 mm ² Plug 1.5 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	62 °C	-	66 °C	66 °C
	10	59 °C	62 °C	62 °C	62 °C
	13	54 °C	58 °C	54 °C	58 °C
	16	41 °C	53 °C	41 °C	53 °C
Socket 1.5 mm ² Plug 2.5 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	63 °C	66 °C	66 °C	66 °C
	10	60 °C	62 °C	62 °C	62 °C
	13	54 °C	58 °C	54 °C	58 °C
	16	42 °C	53 °C	42 °C	53 °C
Socket 2.5 mm ² Plug 2.5 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	63 °C	66 °C	66 °C	66 °C
	10	62 °C	63 °C	63 °C	63 °C
	13	60 °C	-	60 °C	60 °C
	16	54 °C	57 °C	54 °C	57 °C
Socket 2,5 mm ² Plug 4 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	64 °C	66 °C	66 °C	66 °C
	10	62 °C	63 °C	63 °C	63 °C
	13	60 °C	-	60 °C	60 °C
	16	51 °C	56 °C	51 °C	56 °C
Socket 4 mm ² Plug 2.5 mm ² Aux. contact 1 mm ²	6	63 °C	66 °C	66 °C	66 °C
	10	61 °C	62 °C	62 °C	62 °C
	13	54 °C	-	54 °C	54 °C
	16	43 °C	54 °C	43 °C	54 °C
Socket 4 mm ² Plug 4 mm ² Aux. contact 1 mm ²	10	61 °C	63 °C	63 °C	63 °C
	13	59 °C	60 °C	60 °C	60 °C
	16	52 °C	56 °C	52 °C	56 °C
	20	36 °C	50 °C	36 °C	50 °C

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 19 ATEX 1005 U, Issue: 1

5-pole (/18 with /12):

terminal cross- section [mm ²]	current [A]	maximum ambient temperature, at which T6 is still observed	maximum ambient temperature, at which T5 is still observed
Flange 2.5 mm² Plug 1.5 mm²	6	69 °C	-
	10	66 °C	-
	13	57 °C	60 °C
	16	45 °C	52 °C
Flange 2.5 mm² Plug 2.5 mm²	6	69 °C	-
	10	66 °C	-
	13	59 °C	63 °C
	16	47 °C	56 °C
Flange 4 mm² Plug 2.5 mm²	6	69 °C	-
	10	67 °C	-
	13	59 °C	64 °C
	16	47 °C	58 °C
Flange 4 mm² Plug 4 mm²	6	69 °C	-
	10	66 °C	-
	13	62 °C	64 °C
	16	53 °C	60 °C

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 19 ATEX 1005 U, Issue: 1

Electrical Data

Type 8570/*5:

	Main contacts		Auxiliary contacts
	3 poles	4, 5 poles	
Max. rated operational voltage	500 V AC / 110 V DC	690 V AC / 110 V DC	500 V AC / 110 V DC
Max. rated insulation voltage	550 V AC	750 V AC	550 V AC
Max. rated operational current	16 A / 20 A		6 A
Switching capacity	AC-3, 690 V, 16 A AC-3, 500 V / 20 A 4 kW, 200 ... 250 V 7.5 kW, 380 ... 500 V 11 kW, 600 ... 690 V DC-1, 110 V, 16 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. rated frequency	0 ... 500 Hz		
Short-circuit protection	16 A gG (without thermal protection) 35 A gG (with thermal protection)		
Terminal capacity for flange socket type 8570/*5-**	1 or 2 x 1.5 ... 6 mm ² (16 ... 10 AWG) solid 1 or 2 x 1.5 ... 4 mm ² (16 ... 12 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		
Tightening torque	Terminals: 1.2 Nm Fixing screws of the flange socket: 2.3 Nm		

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

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 19 ATEX 1005 U, Issue: 1

Type 8570/*8:

	Main contacts
Max. rated operational voltage	690 V AC / 230 V DC
Max. rated insulation voltage	690 V AC
Max. rated impulse withstand voltage (U_{imp})	max. 6 kV (load disconnect switch) 4 kV (control switch)
Max. rated operational current	16 A
Max. rated frequency	0 ... 500 Hz
Short-circuit protection	16 A gG (without thermal protection) 35 A gG (with thermal protection)
Terminal capacity for flange socket type 8570/*8-**	2.5 mm ² (14 AWG) stranded and 4 mm ² (12 AWG) stranded
PE conductor size	Same or larger than line / load cross section
Tightening torque	Terminals: 1.2 Nm Fixing screws of the flange socket: 2.3 Nm

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

Mounting

The flange socket and maintenance flange socket of type 8570/**-***-* are intended to be attached to enclosures in the type of protection "increased safety" Ex "eb" and "protection by enclosures" Ex "tb" with a wall thickness no less than 1.5 mm for metal enclosures and not less than 2.6 mm for non-metal enclosures.

Changes:

- 1) Standard update to latest standards
- 2) New maintenance flange socket type 8570/**-***-*

(16) Test report PTB Ex 21-11021

(17) Specific conditions of use

1. The flange socket and maintenance flange socket of type 8570/**-***-* shall be mounted on an enclosure that meets the requirements of an approved type of protection as specified in EN IEC 60079-0, section 1. The degree of protection IP will only be safeguarded if the flange socket is properly installed. The enclosure must be suited for the operating conditions, and have a separate examination certificate.
2. 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.

sheet 9/11

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 19 ATEX 1005 U, Issue: 1

3. The plug shall be free from water and dust before is inserted to the flange socket.
4. When mounting the flange socket and maintenance flange socket type 8570/**-***-* in an enclosure of level of protection Increased Safety "eb" in accordance with EN IEC 60079-7, the clearance and creepage distances specified in section 4.3, section 4.4 and table 2 shall duly be complied with.
5. The connecting cable of the flange socket and maintenance flange socket type 8570/**-***-* shall be fixed and routed so that it will be adequately protected against mechanical damage.
6. If the temperature at the input parts exceeds 70 °C, temperature-resistant connecting cables shall be used.
7. The maintenance flange socket type 8570/55-***-* is to be secured for switching with the help of a padlock. Switching on and operating the maintenance flange socket is only permitted if there is no ex-atmosphere present.
8. Installation of electrical components requires a further assessment by an ExCB.

This information must accompany each device in an adequate form.

The flange socket and maintenance flange socket 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.

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

"WARNING – DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED"

"WARNING – POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD – 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 – TEMPERATURE AT THE ENTRY POINTS HIGHER THAN +70 °C. A PROPER SELECTION OF CABLE AND CABLE GLANDS OR CONDUCTORS IN CONDUIT IS REQUIRED"

Valid for 8570/55-***-*:

"WARNING - THE MAINTENANCE FLANGE SOCKET TYPE 8570/55-***-* IS TO BE SECURED FOR SWITCHING WITH THE HELP OF A PADLOCK. SWITCHING ON AND OPERATING THE MAINTENANCE FLANGE SOCKET IS ONLY PERMITTED IF THERE IS NO EX-ATMOSPHERE PRESENT."

Commissioning a maintenance flange socket type 8570/55-***-* requires the approval of the plant operator or his authorized agents.

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 19 ATEX 1005 U, Issue: 1

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the aforementioned standards.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, December 16, 2021


Dr.-Ing. D. Markus
Direktor und Professor

