



SolConeX Flanschsteckdose, 16 A

SolConeX Flange Socket, 16 A

Reihe 8570/15

Series 8570/15





SolConeX Flanschsteckdose, 16 A

Reihe 8570/15



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	2
1.1	Hersteller	2
1.2	Angaben zur Betriebsanleitung	3
1.3	Weitere Dokumente	3
1.4	Konformität zu Normen und Bestimmungen	3
2	Erläuterung der Symbole	3
2.1	Symbole in der Betriebsanleitung	3
2.2	Warnhinweise	4
2.3	Symbole am Gerät oder in Schaltplänen	4
3	Sicherheitshinweise	5
3.1	Aufbewahrung der Betriebsanleitung	5
3.2	Sichere Verwendung	5
3.3	Umbauten und Änderungen	5
4	Funktion und Geräteaufbau	5
4.1	Funktion	5
5	Technische Daten	6
6	Transport und Lagerung	7
7	Montage und Installation	7
7.1	Maßangaben / Befestigungsmaße	7
7.2	Montage / Demontage, Gebrauchslage	10
7.3	Installation	11
8	Inbetriebnahme	13
9	Betrieb	13
10	Instandhaltung, Wartung, Reparatur	14
10.1	Instandhaltung	14
10.2	Wartung	14
10.3	Reparatur	15
10.4	Rücksendung	15
11	Reinigung	15
12	Entsorgung	15
13	Zubehör und Ersatzteile	15

1 Allgemeine Angaben**1.1 Hersteller**

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
 Am Bahnhof 30
 74638 Waldenburg
 Germany

Tel.: +49 7942 943-0
 Fax: +49 7942 943-4333
 Internet: www.stahl-ex.com

1.2 Angaben zur Betriebsanleitung

ID-Nr.: 150651 / 8570603300
 Publikationsnummer: 2016-04-22-BA00-III-de-07
 Hardwareversion: n/a
 Softwareversion: n/a

Die Originalbetriebsanleitung ist die englische Ausgabe.
 Diese ist rechtsverbindlich in allen juristischen Angelegenheiten.

1.3 Weitere Dokumente

- Datenblatt/Data sheet Steckvorrichtungen SolConeX & CES
 Weitere Sprachen, siehe www.stahl-ex.com.

1.4 Konformität zu Normen und Bestimmungen

Das Betriebsmittel ist konform zu folgenden Normen:





- Richtlinie 2014/34/EU
- IEC 60079-0
- IEC 60079-1
- IEC 60079-7
- IEC 60079-11
- IEC 60309
- IEC 61241-0
- IEC 61241-1

Weitere Normen:

Siehe Zertifikate und EG-Konformitätserklärung: www.stahl-ex.com.

2 Erläuterung der Symbole




2.1 Symbole in der Betriebsanleitung

Symbol	Bedeutung
	Tipps und Empfehlungen zum Gebrauch des Geräts
	Gefahr allgemein
	Gefahr durch explosionsfähige Atmosphäre
	Gefahr durch spannungsführende Teile





2.2 Warnhinweise

Warnhinweise unbedingt befolgen, um das konstruktive und durch den Betrieb bedingte Risiko zu minimieren. Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

- Signalwort: GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, HINWEIS
- Art und Quelle der Gefahr/des Schadens
- Folgen der Gefahr
- Ergreifen von Gegenmaßnahmen zum Vermeiden der Gefahr/des Schadens

	GEFAHR
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen bei Personen.
	WARNUNG
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen bei Personen führen.
	VORSICHT
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung kann zu geringfügigen oder leichten Verletzungen bei Personen führen.
HINWEIS	
Vermeidung von Sachschaden Nichtbeachtung der Anweisung kann zu einem Sachschaden am Gerät und/oder seiner Umgebung führen.	

2.3 Symbole am Gerät oder in Schaltplänen

Symbol	Bedeutung
 <small>05594E00</small>	CE-Kennzeichnung gemäß aktuell gültiger Richtlinie.
 <small>02198E00</small>	Gerät gemäß Kennzeichnung für explosionsgefährdete Bereiche zugelassen.
 <small>15649E00</small>	Eingang
 <small>15648E00</small>	Ausgang

3 Sicherheitshinweise


3.1 Aufbewahrung der Betriebsanleitung

- Betriebsanleitung sorgfältig lesen und am Einbauort des Geräts aufbewahren.
- Mitgeltende Dokumente und Betriebsanleitungen der anzuschließenden Geräte beachten.


3.2 Sichere Verwendung

- Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten!
- Kabel- und Leitungseinführung nur bestimmungsgemäß und nur für den zugelassenen Einsatzzweck verwenden.
- Für Schäden, die durch fehlerhaften oder unzulässigen Einsatz sowie durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, besteht keine Haftung.
- Vor Installation und Inbetriebnahme sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.
- Arbeiten an der Kabel- und Leitungseinführung (Installation, Instandhaltung, Wartung, Störungsbeseitigung) nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchführen lassen.
- Bei Installation und im Betrieb die Angaben (Kennwerte und Bemessungsbetriebsbedingungen) auf Typ- und Datenschildern sowie die Hinweisschilder am Gerät mit den Kabel- und Leitungseinführungen beachten.
- Bei Betriebsbedingungen, die von den technischen Daten abweichen, unbedingt bei der R. STAHL Schaltgeräte GmbH rückfragen.

3.3 Umbauen und Änderungen

	WARNUNG
	<p>Gefahr durch Umbauen und Änderungen am Gerät! Explosionsschutz gefährdet!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät nicht umbauen oder verändern. • Für Schäden, die durch Umbauen und Änderungen entstehen, besteht keine Haftung und keine Gewährleistung.

4 Funktion und Geräteaufbau

	WARNUNG
	<p>Gefahr durch zweckentfremdete Verwendung! Explosionsschutz gefährdet!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät ausschließlich entsprechend den in dieser Betriebsanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.

4.1 Funktion

Die Flanschsteckdose 8570/15 ist ein unvollständiges Betriebsmittel und zum Einbau in ein Gehäuse der Zündschutzart „e“ vorgesehen.

5 Technische Daten

Explosionsschutz

Global (IECEX)

Gas und Staub	IECEX PTB 05.0023 Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
---------------	--

Europa (ATEX)

Gas und Staub	PTB 03 ATEX 1227 ⊕ II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db
Sonderausführung mit eigensicheren Hilfskontakten	⊕ II 2 (1) G Ex db eb [ia Ga] [ib] IIC T6 Gb

Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen	IECEX, ATEX, Brasilien (INMETRO), China (China-Ex), Indien (PESO), Kanada (CSA), Kasachstan (TR), Korea (KCs), Russland (TR), Taiwan (ITRI), Ukraine (TR), USA (FM), Weißrussland (TR)
Schiffszertifikate	GL

Technische Daten

Elektrische Daten

Bemessungs- betriebsspannung	
Hauptkontakte	max. 690 V AC / max. 110 V DC
Hilfskontakte	max. 500 V AC / max. 110 V DC
Frequenz	0 ... 60 Hz, weitere auf Anfrage
Spannungstoleranz	-10 ... +6 %
Bemessungs- betriebsstrom	
Hauptkontakte	16 A
Hilfskontakte	max. 6 A
Bemessungs- betriebsleistung	Hauptkontakte:
	AC-3: 690 V, 16 A
	4 kW: 220 V / 230 V / 240 V
	7,5 kW: 380 V / 400 V / 415 V / 500 V
	11 kW: 600 V / 690 V
	DC-1: 110 V, 16 A
	Hilfskontakte:
	AC-15: 500 V, max. 1250 VA
	AC-15: 230 V, max. 1380 VA
	AC-12: 500 V, max. 3000 VA
	DC-13: 110 V, 110 W
Vorsicherung	
ohne thermischen Schutz	16 A gG
mit thermischem Schutz	35 A gG

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Umgebungs-temperatur	-30 ... +55 °C
	-50 °C auf Anfrage (innere Schmierung mit Silikonfett)

Mechanische Daten

Anzahl der Pole	2 P + $\frac{1}{2}$, 3 P + $\frac{1}{2}$, 3 P + N + $\frac{1}{2}$
Hilfskontakte	2 optionale Hilfskontakte (EIN - nacheilend, AUS - voreilend)
Schaltergriff	abschließbar in 0- und I-Stellung
Material	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Schutzart	IP66 gem. IEC/EN 60529
Anschlussart	Schraubklemmen
Anschlussklemmen	
Hauptkontakte	2 x 1,5 ... 6 mm ² eindrätig 2 x 1,5 ... 4 mm ² feindrätig
Hilfskontakte	2 x 0,5 ... 2,5 mm ² eindrätig/feindrätig
Gewicht	8570/15-3 0,7 kg 8570/15-4 0,9 kg 8570/15-5 1,0 kg
Lebensdauer	5000 Schaltzyklen (elektrisch und mechanisch)
Anzugsdrehmoment	Klemmen: 1,2 Nm Flanschsteckdose: max. 1,0 Nm

Weitere technische Daten, siehe www.stahl-ex.com.

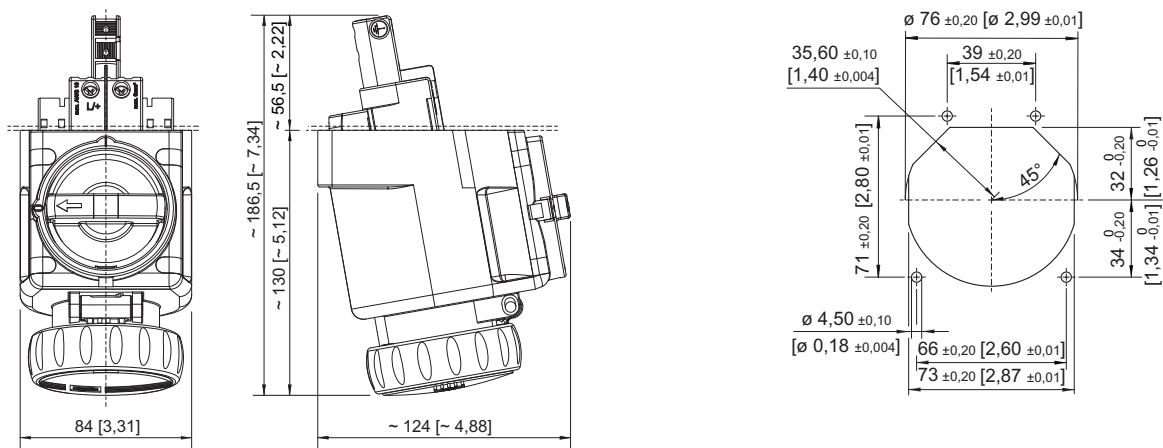
6 Transport und Lagerung

- Gerät nur in Originalverpackung transportieren und lagern.
- Gerät trocken (keine Btauung) und erschütterungsfrei lagern.
- Gerät nicht stürzen.

7 Montage und Installation

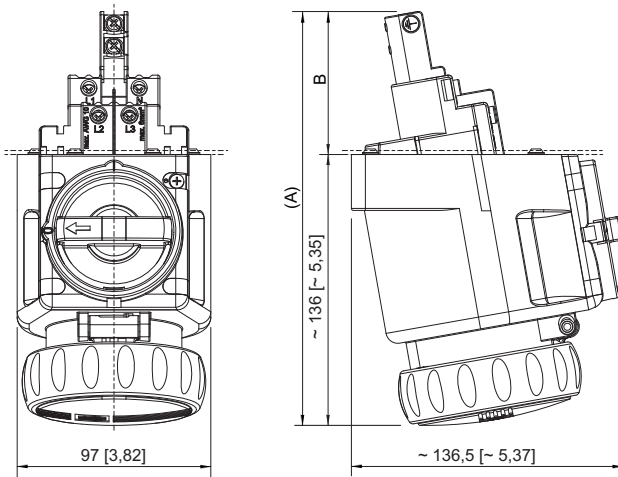
7.1 Maßangaben / Befestigungsmaße

Maßzeichnung (alle Maße in mm [Zoll]) – Änderungen vorbehalten

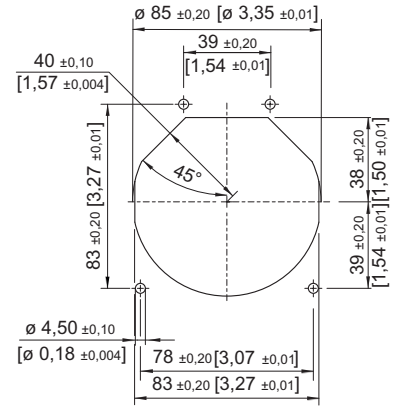


8570/15-3..
Flanschsteckdose

Öffnungsbild



11475E00



11476E00

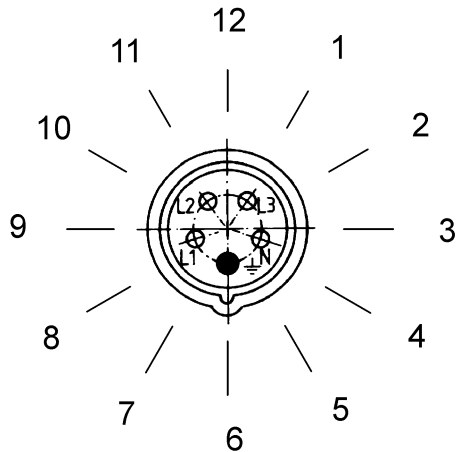
8570/15-4.. und 8570/15-5..
Flanschsteckdose

Öffnungsbild

Typ	Ausführungen	A	B
8570/15-...	405, 406, 407	ca. 208 [8,19]	ca. 72 [2,83]
	409, 410, 411	ca. 195,5 [7,70]	ca. 59,5 [2,34]
	505, 506, 507	ca. 208 [8,19]	ca. 72 [2,83]
	509, 511	ca. 190,5 [7,5]	ca. 54,5 [2,15]

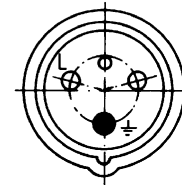
Anordnung der Schutzkontaktbuchse

Position: Uhrzeit-Stellung, Ansicht: Vorderseite der Steckdose



02395E00

Beispiel: Uhrzeit-Stellung

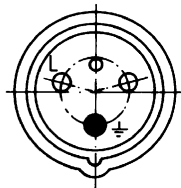


380 ... 415 V = 6 h

06190E00

Anordnung der Kontaktbuchsen und Klemmenbezeichnungen

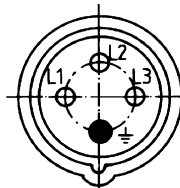
2 P + \perp



06190E00

8570/15-3..

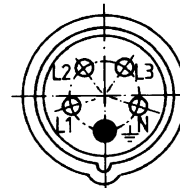
3 P + \perp



06556E00

8570/15-4..

3 P + N + \perp



06555E00

8570/15-5..

Anordnung der Kontaktbuchsen und Klemmenbezeichnungen in der 6h-Stellung
(Ansicht von der Vorderseite der Kragensteckdose auf die Kontaktbuchsen)

Kennfarbe und Anordnung der Kontaktbuchsen und Klemmenbezeichnungen

Polzahl*	Frequenz [Hz]	Spannung [V]	Kennfarbe	Lage der Schutzkontaktbuchse
8570/15-3.. 2 P + \downarrow	50 und 60	110 ... 130	gelb	4 h
	50 und 60	200 ... 250	blau	6 h
	60	277 ¹⁾	hellgrau	5 h
	50 und 60	480 ... 500	schwarz	7 h
	> 300 ... 500 ²⁾	> 50	grün	2 h
	DC	> 50 ... 110	hellgrau	3 h
8570/15-4.. 3 P + \downarrow	50 und 60	100 ... 130	gelb	4 h
	50 und 60	200 ... 250	blau	9 h
	50 und 60	380 ... 415	rot	6 h
	50	380	rot	3 h
	60	440 ... 460 ¹⁾	rot	11 h
	50 und 60	480 ... 500	schwarz	7 h
	50 und 60	600 ... 690	schwarz	5 h
	100 ... 300 ²⁾	> 50	grün	10 h
	> 300 ... 500 ²⁾	> 50	grün	2 h
	8570/15-5.. 3 P + N + \downarrow	50 und 60	57/100 ... 75/130	gelb
50 und 60		120/208 ... 144/250	blau	9 h
50 und 60		200/346 ... 240/415	rot	6 h
50		230/400	rot	3 h
60		250/440 ... 265/460 ¹⁾	rot	11 h
50 und 60		277/480 ... 288/500	schwarz	7 h
50 und 60		347/600 ... 400/690	schwarz	5 h

* Alle Polzahlen: Alle nicht durch andere Anordnungen abgedeckten Nennbetriebsspannungen und/oder Frequenzen haben die Lage der Schutzkontaktbuchse 1 h.

Kennfarbe und Anordnung bezogen auf die Unverwechselbarkeitsnut für verschiedene Spannungen und Frequenzen gemäß IEC 60309-2

¹⁾ Hauptsächlich für Schiffsinstallationen

²⁾ Frequenzen ≥ 100 Hz führen zu höherem Erwärmungsverhalten. Dies muss durch max. Umgebungstemperatur ≤ 40 °C, Temperaturklasse T5 oder Stromreduzierung auf 12 A kompensiert werden.

7.2 Montage / Demontage, Gebrauchslage

Die Flanschsteckdose sowie der Anschlussraum, in dessen Wand sie montiert wird, sind Teilgeräte im Sinne der Richtlinie 94/9/EG (siehe ATEX-Leitlinie (Guidelines), September 2012, Abschnitt 3.7.5). Die Teilgeräte müssen durch eine verantwortliche Person vervollständigt werden. Die so erstellte Baugruppe – als einzelne funktionelle Einheit – gilt als Produkt, die verantwortliche Person gilt als Hersteller.

Die Flanschsteckdose muss an ein Gehäuse angeflanscht werden, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach IEC/EN 60079-0 entspricht. Beim Einbau der Flanschsteckdose in ein Gehäuse müssen die vorgeschriebenen Luft- und Kriechstrecken eingehalten werden (IEC/EN 60079-7).

i	Bei freier Witterung das Gehäuse mit Schutzdach oder -wand ausrüsten.
----------	---

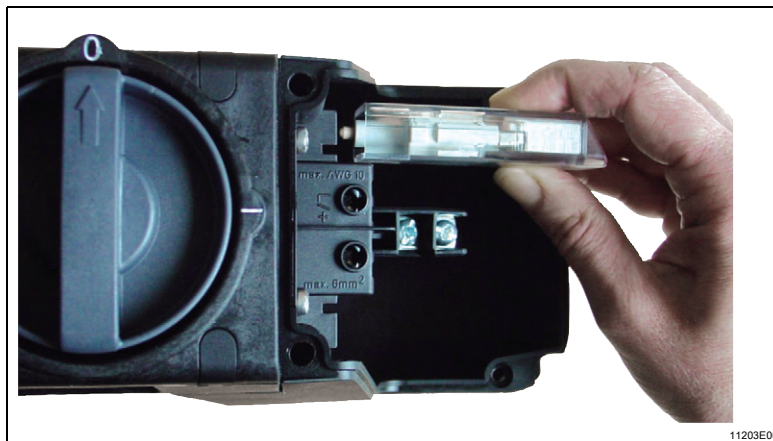
i	Zum Schutz gegen Verschmutzung der Steckerstifte kann eine passende Verschlusshaube verwendet werden (siehe „Zubehör und Ersatzteile“).
----------	---

Gebrauchslage

Klappdeckel nach unten, Anschlussraum nach oben.




- Flanschsteckdose mit vier Schrauben und zugehöriger Dichtung am Gehäuse befestigen (Anzugsdrehmoment 1 Nm).

Montage Hilfskontakte

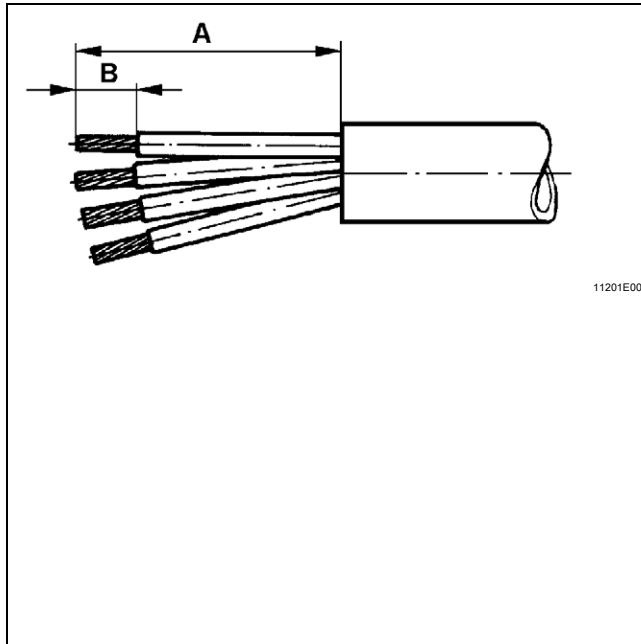


- Gehäuse öffnen.
- Hilfskontakte wahlweise in die linke oder rechte Aufnahme einrasten. Doppelbestückung ist möglich.
- Gehäuse schließen.

7.3 Installation

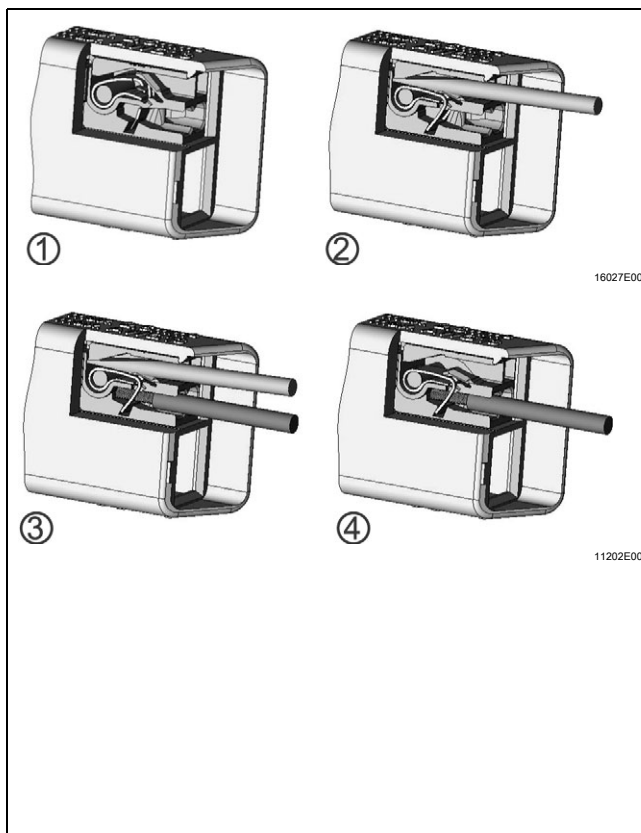
	<p style="text-align: center;">WARNUNG</p> <p>Gefahr durch spannungsführende Teile! Schwerste Verletzungen möglich!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Anschlüsse und Verdrahtungen spannungsfrei schalten. • Anschlüsse gegen unbefugtes Schalten sichern.
	<p style="text-align: center;">GEFAHR</p> <p>Explosionsgefahr! Verletzungen und Sachschäden drohen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch geeignete Leiterauswahl sicherstellen, dass maximal zulässige Leitertemperaturen nicht überschritten werden. • Bei Verwendung von Aderendhülsen diese mit geeignetem Werkzeug aufbringen. • Isolationsvermögen und Trennabstände zwischen eigensicheren und nicht-eigensicheren Stromkreisen gemäß EN 60079-14, Abschnitt 12 beachten. • Nur gesondert geprüfte und mit EG-Baumusterprüfbescheinigung bescheinigte Kabeleinführungen und Verschlussstopfen verwenden. • Leiterisolation muss bis an die Klemme heranreichen. • Leiter darf beim Abisolieren nicht beschädigt (z.B. eingekerbt) werden. • Grundsätzlich Schutzleiter anschließen.
	<p>Unter eine Anschlussklemme können zwei Leiter installiert werden. Leitermaterial und Leiterquerschnitt müssen dann gleich sein. Die Leiter können ohne besondere vorbereitende Maßnahmen angeschlossen werden.</p>

	Abmessungen [mm]	
	A	B
Hauptkontakte	*	10
Hilfskontakte	*	6
Hilfskontakte Ex i	20	6




- Gehäuse öffnen.
- Kabel durch Kabeleinführung in Anschlussraum führen.
- Leitungsmantel so entfernen, dass Kabeleinführung noch sicher klemmen kann (*).
- Leitungen in entsprechende Klemmen einführen und festklemmen (max. 1,2 Nm). Die abisolierten Leitungsenden müssen sich vollständig unter der Klemmplatte befinden.
- Leitungen auf festen Sitz prüfen.
- Leitungen ausrichten (Klemmstellen dürfen nicht unter Zug stehen).
- Kabeleinführung(en) festziehen.
- Gehäuse schließen.

Installation Hilfskontakte




- Gehäuse öffnen.
- Kabel durch Kabeleinführung in Anschlussraum führen.
- Leitungsmantel so entfernen, dass Kabeleinführung noch sicher klemmen kann (bei „Ex i“ Leitungsmantel auf 20 mm entfernen).
- Schraubenlose Klemmen mit Schraubendreher entriegeln (2) (Schneide 06 x 3,5 Form A nach DIN 5264 bzw. ISO 2380-1).
- Leitungen in entsprechende schraubenlose Klemmen einführen und festklemmen (3). Die abisolierten Leitungsenden müssen sich vollständig in der Klemme befinden.
- Leitungen ausrichten (Klemmstellen dürfen nicht unter Zug stehen).
- Kabeleinführung(en) festziehen.
- Gehäuse schließen.

8 Inbetriebnahme


WARNUNG	
	<p>Gerät vor der Inbetriebnahme überprüfen! Explosionsschutz gefährdet!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor der Inbetriebnahme Prüfungsvorschriften in den national gültigen Bestimmungen beachten, damit der Explosionsschutz erhalten bleibt. • Gerät vor der Inbetriebnahme auf korrekte Installation und Funktion überprüfen.

Vor Inbetriebnahme Folgendes sicherstellen:

- Montage und Installation kontrollieren.
- Gehäuse darf keine Schäden aufweisen.
- Ggf. Fremdkörper entfernen.
- Ggf. Anschlussraum säubern.
- Kontrollieren, ob Kabel ordnungsgemäß eingeführt wurden.
- Kontrollieren, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Kontrollieren, ob alle Leitungseinführungen und Verschlussstopfen fest angezogen sind.
- Netzspannung beachten.
- Nur in komplett montiertem Zustand betreiben.


	<p>Der Ein- und Ausschaltvorgang muss zügig und vollständig durchgeführt werden. Eine Schaltstellung zwischen 0 und I (ON und OFF) ist zu vermeiden.</p>
---	--

9 Betrieb

	<ul style="list-style-type: none"> • Die Flanschsteckdose ist nur bei eingestecktem Stecker schaltbar. • Bei gezogenem Stecker Klappdeckel mit dem Bajonettring verschließen.
---	---

Es dürfen ausschließlich Stecker vom Typ 8570/12 und 8575/12 der Fa. R. STAHL verwendet werden.

10 Instandhaltung, Wartung, Reparatur

	WARNUNG
	Unbefugte Arbeiten am Gerät! Gefahr von Verletzungen und Sachschäden! <ul style="list-style-type: none"> • Arbeiten am Gerät ausschließlich von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal ausführen lassen.




10.1 Instandhaltung

- Art und Umfang der Prüfungen den entsprechenden nationalen Vorschriften entnehmen.
- Prüfungsintervalle an Betriebsbedingungen anpassen.


Bei der Instandhaltung des Geräts mindestens folgende Punkte prüfen:

- Leitungen auf festen Sitz,
- Gehäuse, Dichtungen und Oberfläche der Steckerstifte auf Beschädigungen,
- Buchsen auf Verschmutzung,
- Einhaltung der zulässigen Temperaturen gem. IEC/EN 60079-0,
- bestimmungsgemäße Verwendung.

10.2 Wartung

	WARNUNG
	Gefahr durch spannungsführende Teile! Schwerste Verletzungen möglich! <ul style="list-style-type: none"> • Alle Anschlüsse und Verdrahtungen spannungsfrei schalten. • Anschlüsse gegen unbefugtes Schalten sichern.
	GEFAHR
	Gefahr durch defekte Schaltkontakte! Verletzungen und Sachschäden drohen! <ul style="list-style-type: none"> • Nach jedem Kurzschluss im Hauptstromkreis des Schalters den kompletten Steckdosenflansch austauschen, da der Zustand der Schaltkontakte bei hermetisch abgeschlossenen Betriebsmitteln nicht überprüft werden kann.
	Die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland beachten.

10.3 Reparatur

	GEFAHR
	<p>Gefahr durch unsachgemäße Wartung/Reparatur! Explosionsschutz gefährdet!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparaturen am Gerät nur von R. STAHL Schaltgeräte GmbH durchführen lassen.

10.4 Rücksendung

Für die Rücksendung im Reparatur-/Servicefall das Formular "Serviceschein" verwenden. Auf der Internetseite "www.stahl-ex.com" im Menü "Downloads > Kundenservice":

- Serviceschein herunterladen und ausfüllen.
- Gerät zusammen mit dem Serviceschein wieder in der Originalverpackung an die R. STAHL Schaltgeräte GmbH senden.

11 Reinigung


- Gerät nur mit einem Tuch, Besen, Staubsauger o.ä. reinigen.
- Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht scheuernde, nicht kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.
- Eindringen von Wasser und Reinigungsmittel in die Kontaktbuchsen vermeiden.

12 Entsorgung

- Nationale und lokal gültige Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- Materialien getrennt dem Recycling zuführen.
- Umweltgerechte Entsorgung aller Bauteile gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sicherstellen.

13 Zubehör und Ersatzteile

HINWEIS	
Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile der R. STAHL Schaltgeräte GmbH verwenden.	

	Zubehör und Ersatzteile, siehe Datenblatt auf Homepage www.stahl-ex.com .
---	---





SolConeX Flange Socket, 16 A

Series 8570/15



Contents

1	General Information	2
1.1	Manufacturer	2
1.2	Information Regarding the Operating Instructions	3
1.3	Further Documents	3
1.4	Conformity with Standards and Regulations	3
2	Explanation of the Symbols	3
2.1	Symbols in these Operating Instructions	3
2.2	Warning Notes	4
2.3	Symbols on the Device or in the Circuit Diagrams	4
3	Safety Notes	5
3.1	Operating Instructions Storage	5
3.2	Safe Use	5
3.3	Modifications and Alterations	5
4	Function and Device Design	5
4.1	Function	5
5	Technical Data	6
6	Transport and Storage	7
7	Mounting and Installation	7
7.1	Dimensions / Fastening Dimensions	7
7.2	Mounting / Dismounting, Operating Position	10
7.3	Installation	11
8	Commissioning	13
9	Operation	13
10	Maintenance and Repair	14
10.1	Maintenance	14
10.2	Maintenance	14
10.3	Repair	15
10.4	Returning the Device	15
11	Cleaning	15
12	Disposal	15
13	Accessories and Spare Parts	15

1 General Information

1.1 Manufacturer

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
 Am Bahnhof 30
 74638 Waldenburg
 Germany

Phone: +49 7942 943-0
 Fax: +49 7942 943-4333
 Internet: www.stahl-ex.com



1.2 Information Regarding the Operating Instructions

ID-No.:	150651 / 8570603300
Publication Code:	2016-04-22-BA00-III-en-07
Hardware version:	n/a
Software version:	n/a

The original instructions are the English edition.
They are legally binding in all legal affairs.

1.3 Further Documents

- Data sheet Plug and socket devices SolConeX & CES
- For further languages, see www.stahl-ex.com.

1.4 Conformity with Standards and Regulations

The equipment conforms to the following standards:





- Directive 2014/34/EU
- IEC 60079-0
- IEC 60079-1
- IEC 60079-7
- IEC 60079-11
- IEC 60309
- IEC 61241-0
- IEC 61241-1

Additional standards:

See certificates and EC Declaration of Conformity: www.stahl-ex.com.

2 Explanation of the Symbols




2.1 Symbols in these Operating Instructions

Symbol	Meaning
	Tips and recommendations on the use of the device
	General danger
	Danger due to explosive atmosphere
	Danger due to energised parts





2.2 Warning Notes

Warning notes must be observed under all circumstances, in order to minimize the risk due to construction and operation. The warning notes have the following structure:

- Signalling word: DANGER, WARNING, CAUTION, NOTICE
- Type and source of danger/damage
- Consequences of danger
- Taking countermeasures to avoid the danger/damage

	DANGER
	Danger for persons Non-compliance with the instruction results in severe or fatal injuries to persons.
	WARNING
	Danger for persons Non-compliance with the instruction can result in severe or fatal injuries to persons.
	CAUTION
	Danger for persons Non-compliance with the instruction can result in minor or light injuries to persons.
NOTICE	
Avoiding material damage Non-compliance with the instruction can result in material damage to the device and/or its environment.	

2.3 Symbols on the Device or in the Circuit Diagrams

Symbol	Meaning
 <small>05594E00</small>	CE marking according to the current applicable directive.
 <small>02198E00</small>	According to marking, device approved for hazardous areas.
 <small>15649E00</small>	Input
 <small>15648E00</small>	Output

3 Safety Notes


3.1 Operating Instructions Storage

- Read the operating instructions carefully and store them at the mounting location of the device.
- Observe applicable documents and operating instructions of the devices to be connected.


3.2 Safe Use

- Read and observe the safety instructions in these operating instructions!
- Use the cable gland in accordance with its intended purpose only.
- We cannot be held liable for damage caused due to incorrect or unauthorized use or non-compliance with these operating instructions.
- Before installation and commissioning, make sure that the device is not damaged.
- Work on the cable gland (installation, maintenance, overhaul, repair) may only be carried out by appropriately authorized and trained personnel.
- During installation and operation observe the information (characteristic values and rated operating conditions) on the rating and data plates and the information plates located on the device containing the cable glands.
- Always consult with R. STAHL Schaltgeräte GmbH in case of operating conditions which deviate from the technical data.

3.3 Modifications and Alterations

	WARNING
	<p>Danger due to modifications and alterations to the device! Explosion protection is impaired!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not modify or change the device. • No liability or warranty for damage resulting from modifications and alterations.

4 Function and Device Design

	WARNING
	<p>Danger due to improper use! Explosion protection is impaired!</p> <ul style="list-style-type: none"> • The device may only be used according to the operating conditions described in these operating instructions.

4.1 Function

The flange socket 8570/15 is an incomplete electrical equipment and intended for installation in an enclosure of type of protection "e".

5 Technical Data

Explosion Protection

Global (IECEX)

Gas and dust	IECEX PTB 05.0023 Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
--------------	--

Europe (ATEX)

Gas and dust	PTB 03 ATEX 1227 ⊕ II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db
--------------	---

Special version with intrinsically safe auxiliary contacts	⊕ II 2 (1) G Ex db eb [ia Ga] [ib] IIC T6 Gb
--	--

Certifications and certificates

Certificates	IECEX, ATEX, Brazil (INMETRO), China (China-Ex), India (PESO), Canada (CSA), Kazakhstan (TR), Korea (KCs), Russia (TR), Taiwan (ITRI), Ukraine (TR), USA (FM), Belarus (TR)
Ship approval	GL

Technical Data

Electrical data

Rated operational voltage	
Main contacts	max. 690 V AC / max. 110 V DC
Auxiliary contacts	max. 500 V AC / max. 110 V DC
Frequency	0 ... 60 Hz, others on request
Voltage tolerance	-10 ... +6 %
Rated operational current	
Main contacts	16 A
Auxiliary contacts	max. 6 A
Rated operational power	Main contacts:
	AC-3: 690 V, 16 A
	4 kW: 220 V / 230 V / 240 V
	7.5 kW: 380 V / 400 V / 415 V / 500 V
	11 kW: 600 V / 690 V
	DC-1: 110 V, 16 A
	Auxiliary contacts:
	AC-15: 500 V, max. 1250 VA
	AC-15: 230 V, max. 1380 VA
	AC-12: 500 V, max. 3000 VA
	DC-13: 110 V, 110 W
Back-up fuse	
without thermal protection	16 A gG
with thermal protection	35 A gG

Technical Data

Ambient conditions

Ambient temperature	-30 ... +55 °C
	-50 °C on request (internal lubrication using silicone grease)

Mechanical data

Number of poles	2 P + $\frac{1}{2}$, 3 P + $\frac{1}{2}$, 3 P + N + $\frac{1}{2}$
Auxiliary contacts	2 optional auxiliary contacts (ON - delayed, OFF - leading)
Switching handle	lockable in 0 and I position
Material	
Enclosure	polyamide, glass fibre reinforced
Degree of protection	IP66 acc. to IEC/EN 60529
Connection type	Screw-type terminals
Connection Terminals	
Main contacts	2 x 1.5 ... 6 mm ² single-wire 2 x 1.5 ... 4 mm ² finely stranded
Auxiliary contacts	2 x 0.5 ... 2.5 mm ² single wire/stranded copper
Weight	8570/15-3 0.7 kg 8570/15-4 0.9 kg 8570/15-5 1.0 kg
Service life	5000 switching cycles (electrical and mechanical)
Tightening torque	Terminals: 1.2 Nm Flange socket: max. 1.0 Nm

For further technical data, see www.stahl-ex.com.

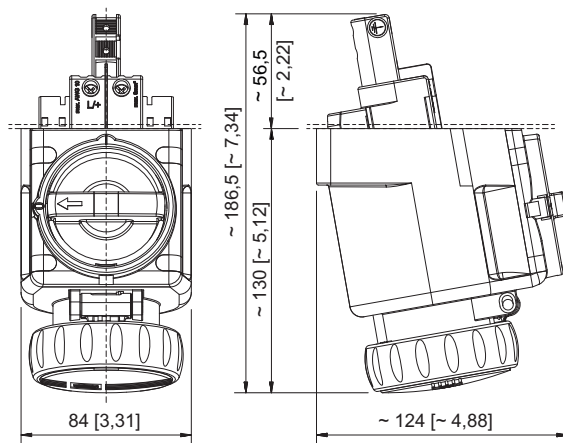
6 Transport and Storage

- Transport and store the device only in the original packaging.
- Store the device in a dry place (no condensation) and vibration-free.
- Do not drop the device.

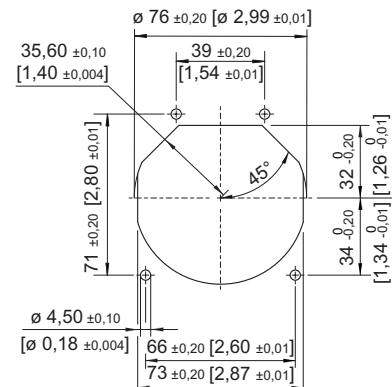
7 Mounting and Installation

7.1 Dimensions / Fastening Dimensions

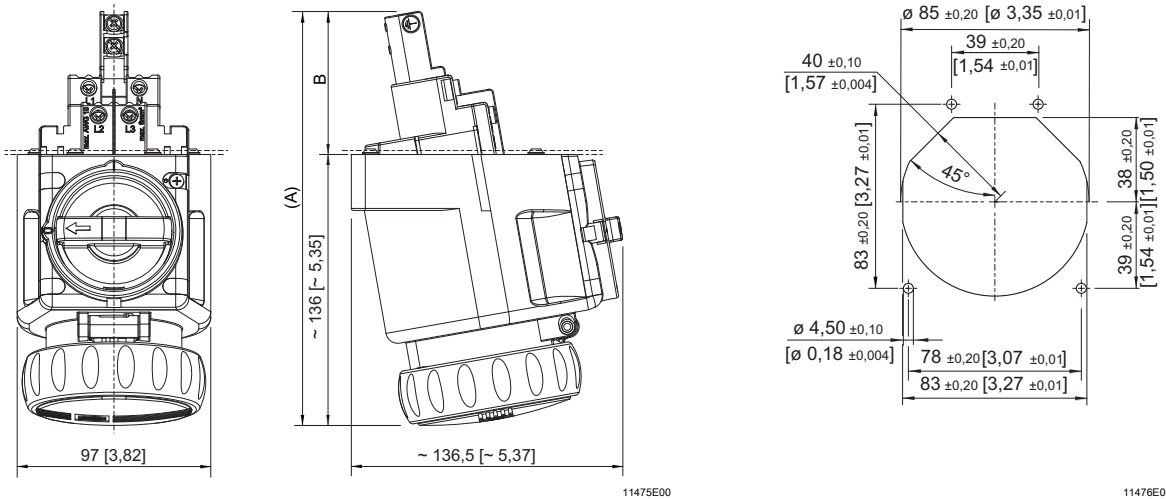
Dimensional drawings (all dimensions in mm [inch]) – Subject to alterations



8570/15-3..
Flange socket



Opening figure



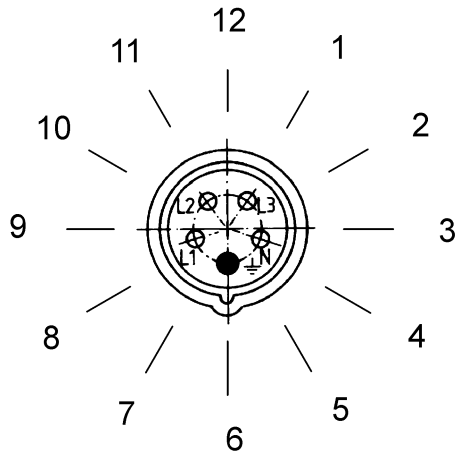
8570/15-4.. and 8570/15-5..
Flange socket

Opening figure

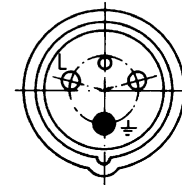
Type	Versions	A	B
8570/15-...	405, 406, 407	approx. 208 [8.19]	approx. 72 [2.83]
	409, 410, 411	approx. 195.5 [7.70]	approx. 59.5 [2.34]
	505, 506, 507	approx. 208 [8.19]	approx. 72 [2.83]
	509, 511	approx. 190.5 [7.5]	approx. 54.5 [2.15]

Arrangement of the earth contact sleeve

Position: clock hour position, View: front side of the socket



Example: Clock hour position



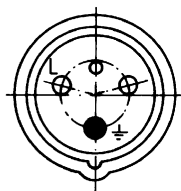
380 ... 415 V = 6 h

02395E00

06190E00

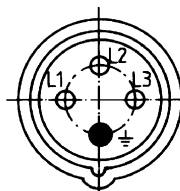
Arrangement of socket contacts and terminal markings

2 P + \perp



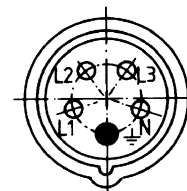
06190E00

3 P + \perp



06556E00

3 P + N + \perp



06555E00

8570/15-3..

8570/15-4..

8570/15-5..

Arrangement of the socket contacts and terminal markings in the 6h position
(view from the front side of the shrouded socket outlet to the socket contacts)

Colour code and arrangement of socket contacts and terminal markings

No. of poles*	Frequency [Hz]	Voltage [V]	Colour code	Position of earth contact sleeve
8570/15-3.. 2 P + \perp	50 and 60	110 ... 130	yellow	4 h
	50 and 60	200 ... 250	blue	6 h
	60	277 ¹⁾	light grey	5 h
	50 and 60	480 ... 500	black	7 h
	> 300 ... 500 ²⁾	> 50	green	2 h
	DC	> 50 ... 110	light grey	3 h
8570/15-4.. 3 P + \perp	50 and 60	100 ... 130	yellow	4 h
	50 and 60	200 ... 250	blue	9 h
	50 and 60	380 ... 415	red	6 h
	50	380	red	3 h
	60	440 ... 460 ¹⁾	red	11 h
	50 and 60	480 ... 500	black	7 h
	50 and 60	600 ... 690	black	5 h
	100 ... 300 ²⁾	> 50	green	10 h
	> 300 ... 500 ²⁾	> 50	green	2 h
	8570/15-5.. 3 P + N + \perp	50 and 60	57/100 ... 75/130	yellow
50 and 60		120/208 ... 144/250	blue	9 h
50 and 60		200/346 ... 240/415	red	6 h
50		230/400	red	3 h
60		250/440 ... 265/460 ¹⁾	red	11 h
50 and 60		277/480 ... 288/500	black	7 h
50 and 60		347/600 ... 400/690	black	5 h

* All numbers of poles: All nominal operating voltages and/or frequencies not covered by other arrangements have the position of the earth contact sleeve 1 h.

Colour code and arrangement, relative to the polarizing slot, for different voltages and frequencies according to IEC 60309-2

¹⁾ Mainly for ship installations

²⁾ Frequencies ≥ 100 Hz lead to higher heating behaviour. This must be compensated by max. ambient temperature ≤ 40 °C, temperature class T5 or current reduction to 12 A.

7.2 Mounting / Dismounting, Operating Position

The flange socket and the connection chamber on the wall of which it is mounted are sub-assemblies in accordance with the Directive 94/9/EC (see ATEX guidelines), September 2012, section 3.7.5). The sub-assemblies must be installed by a responsible staff member. The assembly created in this way is an individual functional unit which is considered to be a product and the responsible staff member is referred to as manufacturer.

The flange socket must be attached to an enclosure which fulfils the requirements of a recognized type of protection according to IEC/EN 60079-0.

During installation of the flange socket in an enclosure, the required clearance and creepage distances must be adhered to (IEC/EN 60079-7).

i	Install a protective roof or wall if mounted outdoors.
----------	--

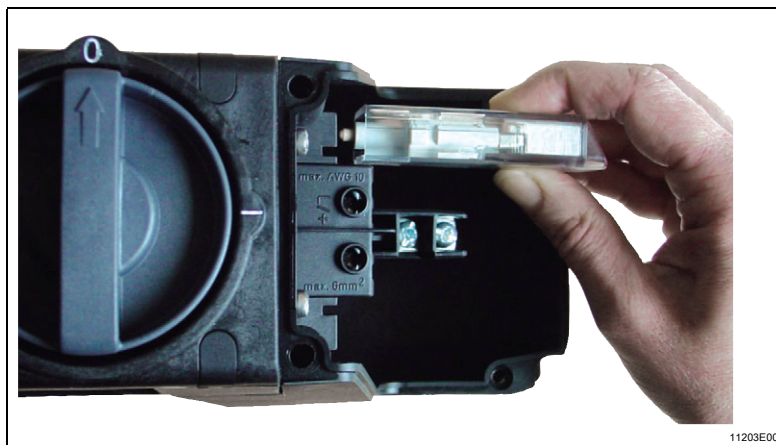
i	To prevent the plug pins from becoming dirty, use a suitable closing cover (see "Accessories and Spare Parts").
----------	---

Operating position

Hinged cover facing downwards, connection chamber - upwards.




- Fasten the flange socket to the enclosure with four screws and the corresponding seal (tightening torque 1 Nm).

Mounting auxiliary contacts

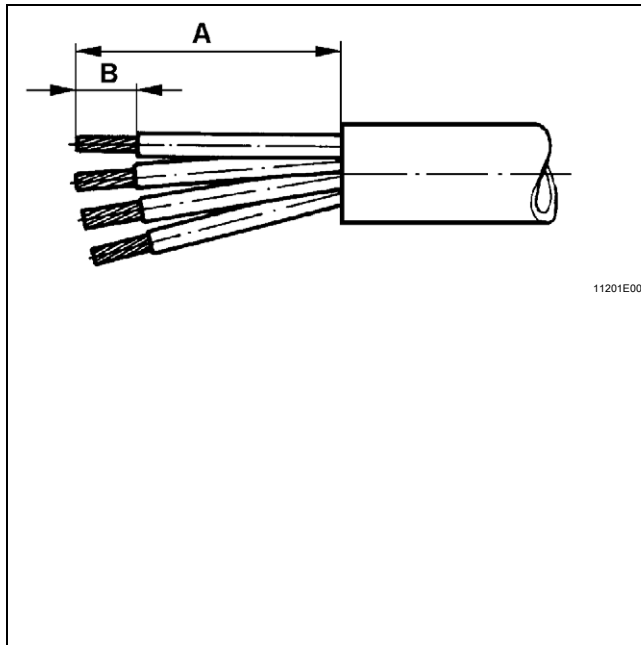


- Open the enclosure.
- Snap the auxiliary contacts into place optionally in the left-hand or right-hand seat. Double equipping is possible.
- Close the enclosure.

7.3 Installation

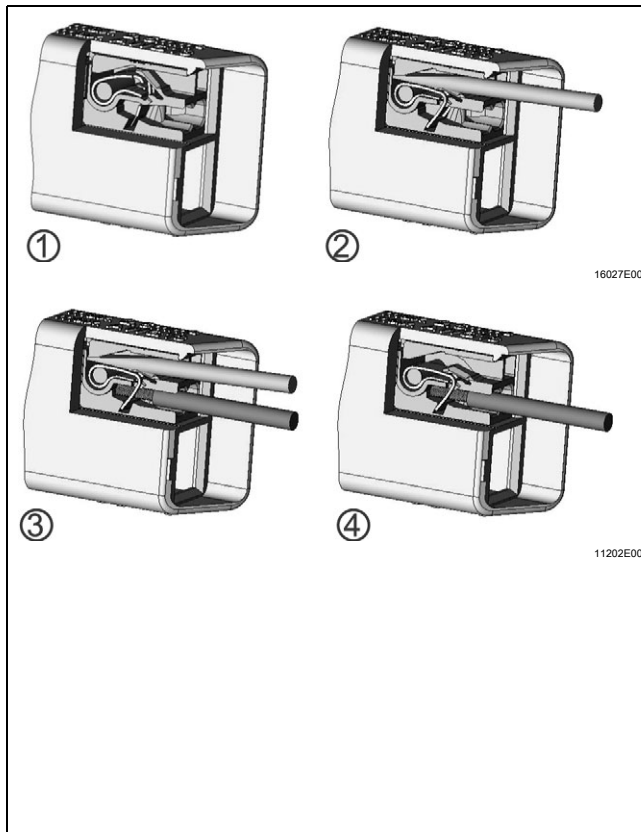
	<p style="text-align: center;">WARNING</p> <p>Danger due to live components! Risk of severe injuries!</p> <ul style="list-style-type: none"> • All connections and wiring must be disconnected from the power supply. • Secure the connections against unauthorized switching.
	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Risk of explosion! Risk of injuries and material damage!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Select suitable cables to ensure that the maximum permissible conductor temperatures are not exceeded. • When using the core end sleeves, attach them using a suitable tool. • Observe the insulation capability and separation distances between the non-intrinsically safe circuits according to EN 60079-14, section 12. • Use only separately tested cable glands and stopping plugs with EC Type Examination Certificate. • The conductor insulation must reach to the terminal. • Do not damage the conductor (e.g. nicking) when stripping it. • Always connect the protective conductor.
	<p>Two conductors can be installed to a connection terminal. The material and cross-section of both conductors must be identical. The conductors can be connected without any special preparations.</p>

	Dimensions [mm]	
	A	B
Main contacts	*	10
Auxiliary contacts	*	6
Ex i auxiliary contacts	20	6




- Open the enclosure.
- Lead the cable through the cable gland into the connection chamber.
- Remove the cable sheathing in such a way that the cable gland can still be connected securely (*).
- Insert the cables into the corresponding terminals and clamp them (max. 1.2 Nm). The stripped cable ends must be fully underneath the clamping plate.
- Check if the conductors have been clamped properly.
- Align the conductors (the clamping units must not be under tension).
- Tighten the cable gland(s).
- Close the enclosure.

Installation auxiliary contacts




- Open the enclosure.
- Lead the cable through the cable gland into the connection chamber.
- Remove the cable sheathing in such a way that the cable gland can still be connected securely (for „Ex i“; cable sheathing remove up to 20 mm).
- Unlock the screwless terminals by means of a screwdriver (2) (cutting edge 06 x 3.5 form A according to DIN 5264 or ISO 2380-1).
- Insert the cables in the corresponding screwless type terminals and clamp them (3). The stripped cable ends must be fully inside the terminal.
- Align the cables (the clamping units must not be under tension).
- Tighten the cable gland(s).
- Close the enclosure.

8 Commissioning


	WARNING
	<p>Check the device before commissioning! Explosion protection is impaired!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observe the inspection requirements in the current national regulations before commissioning in order to maintain the explosion protection. • Check the device for proper installation and function before commissioning.

Before commissioning, ensure the following:

- Check the mounting and installation.
- Enclosure must not be damaged.
- If necessary, remove foreign bodies.
- If necessary, clean the connection chamber.
- Check whether the cables have been inserted correctly.
- Check if all screws and nuts have been tightened firmly.
- Check whether all the cable entries and stopping plugs have been tightened firmly.
- Observe the line voltage.
- Use in completely mounted state only.


	<p>Switching on and off has to be performed quickly and completely. Avoid switching positions between 0 and I (ON and OFF).</p>
---	---

9 Operation

	<ul style="list-style-type: none"> • The flange socket can only be switched with the plug inserted. • If the plug has been disconnected, close the hinged cover with the bayonet ring.
---	--

Only type 8570/12 and 8575/12 plugs from R. STAHL may be used.

10 Maintenance and Repair

	WARNING
	<p>Unauthorized work being performed on the device! Risk of injuries and material damage!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Work performed on the device must only be carried out by appropriately authorized and trained personnel.




10.1 Maintenance

- Consult the relevant national regulations to determine the type and extent of inspections.
- Adapt inspection intervals to the operating conditions.


During maintenance of the device, check at least:

- if the cables have been clamped properly;
- the enclosure, seals and surface of the plug pins for damage;
- sleeves for pollution;
- compliance with the permitted temperatures in accordance with IEC/EN 60079-0;
- if the device is used in accordance with its designated use.

10.2 Maintenance

	WARNING
	<p>Danger due to live components! Risk of severe injuries!</p> <ul style="list-style-type: none"> • All connections and wiring must be disconnected from the power supply. • Secure the connections against unauthorized switching.
	DANGER
	<p>Danger due to defective switching contacts! Risk of injuries and material damage!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Replace the entire socket flange after each short circuit in the main circuit of the switch because the state of the switching contacts cannot be checked in hermetically sealed equipment.
	<p>Observe the relevant national regulations in the country of use.</p>

10.3 Repair

	DANGER
	<p>Danger due to improper maintenance/repair! Explosion protection is impaired!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repair work on the device must be performed only by R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

10.4 Returning the Device

Use the "Service form" to return the device when repair/service is required.
On the internet site "www.stahl-ex.com" under "Downloads > Customer service":

- Download the service form and fill it out.
- Send the device along with the service form in the original packaging to R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

11 Cleaning


- Clean the device only with a cloth, brush, vacuum cleaner or similar items.
- When cleaning with a damp cloth, use water or mild, non-abrasive, non-scratching cleaning agents.
- Do not use aggressive detergents or solvents.
- Prevent water and cleaning agents from penetrating the socket contacts.

12 Disposal

- Observe national and local regulations and statutory regulation regarding disposal.
- Separate materials when sending it for recycling.
- Ensure environmentally friendly disposal of all components according to the statutory regulations.

13 Accessories and Spare Parts

NOTICE	
Use only original accessories and spare parts by R. STAHL Schaltgeräte GmbH.	

	For accessories and spare parts, see data sheet on our homepage www.stahl-ex.com .
---	--

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE




R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: **Steckvorrichtung**
that the product: *Plug and socket*
que le produit: *Prise de courant*

Typ(en), type(s), type(s): **8570/*1**
8570/*2
8570/*5
8570/*6

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU 2014/34/EU 2014/34/UE	ATEX-Richtlinie <i>ATEX Directive</i> <i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015+A1:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014
Ex-Kennzeichnung, Ex-marking, Ex-marquage:		II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb  II 2 G Ex db eb ia IIC T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db CE 0158
EG/EU-Baumusterprüfbescheinigung: <i>EC/EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen CE/UE de type:</i>		PTB 03 ATEX 1227 (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 60309-1:1999+A1:2007+AC:2014+A2:2012 EN 60309-2:1999+A1:2007+A2:2012 EN 60309-4:2007+A1:2012
2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE	EMV-Richtlinie <i>EMC Directive</i> <i>Directive CEM</i>	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d). Not applicable according to article 2, paragraph (2) d). Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).
2011/65/EU 2011/65/EU 2011/65/UE	RoHS-Richtlinie <i>RoHS Directive</i> <i>Directive RoHS</i>	EN 50581:2012

Waldenburg, 2020-04-22

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.


Holger Semrau
Leiter Entwicklung Schaltgeräte
Director R&D Switchgear
Directeur R&D Appareillage

i.V.


Jürgen Freimüller
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité