



SolConeX Reparatursteckdose 16 A

Reihe 8570/51



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	3
1.1	Hersteller	3
1.2	Angaben zur Betriebsanleitung	3
1.3	Weitere Dokumente	3
1.4	Konformität zu Normen und Bestimmungen	3
2	Erläuterung der Symbole	4
2.1	Symbole in der Betriebsanleitung	4
2.2	Warnhinweise	4
2.3	Symbole am Gerät	5
3	Sicherheitshinweise	5
3.1	Aufbewahrung der Betriebsanleitung	5
3.2	Qualifikation des Personals	5
3.3	Sichere Verwendung	5
3.4	Umbauten und Änderungen	6
4	Funktion und Geräteaufbau	6
4.1	Funktion	6
4.2	Geräteaufbau	7
5	Technische Daten	7
6	Transport und Lagerung	10
7	Montage und Installation	10
7.1	Maßangaben / Befestigungsmaße	10
7.2	Montage / Demontage, Gebrauchslage	11
7.3	Installation	12
8	Inbetriebnahme	14
9	Betrieb	14
10	Instandhaltung, Wartung, Reparatur	15
10.1	Instandhaltung	15
10.2	Wartung	15
10.3	Reparatur	16
10.4	Rücksendung	16
11	Reinigung	16
12	Entsorgung	17
13	Zubehör und Ersatzteile	17

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.r-stahl.com
E-Mail: info@stahl.de

1.2 Angaben zur Betriebsanleitung

ID-Nr.: 150661 / 8570608300
Publikationsnummer: 2017-09-29-BA00-III-de-02
Hardwareversion: n/a
Softwareversion: n/a

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

1.3 Weitere Dokumente

- Datenblatt Steckvorrichtungen SolConeX & CES

Dokumente in weiteren Sprachen, siehe www.r-stahl.com.

1.4 Konformität zu Normen und Bestimmungen

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

Das Gerät verfügt über eine IECEx-Zulassung. Siehe IECEx-Homepage:
<http://iecex.iec.ch/>

Weitere nationale Zertifikate stehen unter dem folgenden Link zum Download bereit:
<https://r-stahl.com/de/global/produkte/support/downloads/>.

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 bzw. 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 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

Symbol	Bedeutung
	CE-Kennzeichnung gemäß aktuell gültiger Richtlinie.
	Gerät gemäß Kennzeichnung für explosionsgefährdete Bereiche zertifiziert.

3 Sicherheitshinweise

3.1 Aufbewahrung der Betriebsanleitung

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

3.2 Qualifikation des Personals

Für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten ist eine entsprechend qualifizierte Fachkraft erforderlich. Dies gilt vor allem für Arbeiten in den Bereichen

- Projektierung
- Montage/Demontage des Geräts
- (Elektrische) Installation
- Inbetriebnahme
- Instandhaltung, Reparatur, Reinigung

Fachkräfte, die diese Tätigkeiten ausführen, müssen einen Kenntnisstand haben, der relevante nationale Normen und Bestimmungen umfasst.

Für Tätigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen sind weitere Kenntnisse erforderlich! R. STAHL empfiehlt einen Kenntnisstand, der in folgenden Normen beschrieben wird:

- IEC/EN 60079-14 (Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen)
- IEC/EN 60079-17 (Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen)
- IEC/EN 60079-19 (Gerätereparatur, Überholung und Regenerierung)

3.3 Sichere Verwendung

Vor der Montage

- Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten!
- Sicherstellen, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung vom zuständigen Personal voll verstanden wurde.
- Gerät nur bestimmungsgemäß und nur für den zugelassenen Einsatzzweck verwenden.
- Bei Betriebsbedingungen, die durch die technischen Daten des Geräts nicht abgedeckt werden, unbedingt bei der R. STAHL Schaltgeräte GmbH rückfragen.
- Vor Installation sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.
- Für Schäden, die durch fehlerhaften oder unzulässigen Einsatz des Geräts sowie durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, besteht keine Haftung.



Bei Montage und Installation

- Montage und Installation nur durch qualifizierte und autorisierte Personen (siehe Abschnitt "Qualifikation des Personals") durchführen lassen.
- Gerät nur in Zonen installieren, für die es aufgrund seiner Kennzeichnung geeignet ist.
- Bei Installation und im Betrieb die Angaben (Kennwerte und Bemessungsbetriebsbedingungen) auf Typ- und Datenschildern sowie die Hinweisschilder am Gerät beachten.
- Vor Installation sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.


Wartung, Reparatur, Inbetriebnahme

- Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.
- Arbeiten am Gerät, wie Installation, Instandhaltung, Wartung, Störungsbeseitigung, nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchführen lassen.
- Nur Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen durchführen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.

3.4 Umbauten und Änderungen

	GEFAHR
	Explosionsgefahr durch Umbauten und Änderungen am Gerät! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. <ul style="list-style-type: none"> • Gerät nicht umbauen oder verändern.
	Für Schäden, die durch Umbauten und Änderungen entstehen, besteht keine Haftung und keine Gewährleistung.

4 Funktion und Geräteaufbau

	GEFAHR
	Explosionsgefahr durch zweckentfremdete Verwendung! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. <ul style="list-style-type: none"> • Gerät nur entsprechend den in dieser Betriebsanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden. • Gerät nur entsprechend dem in dieser Betriebsanleitung genannten Einsatzzweck verwenden.

4.1 Funktion

Einsatzbereich

Die Reparatursteckdosentrenner sind explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel, zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 2, 21, und 22. Sie dienen zur Inbetriebnahme von nicht-explosionsgeschützten, ortsveränderlichen und ortsfesten elektrischen Betriebsmitteln bzw. Steckvorrichtungen innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist (z. B. bei Reparatur- und Wartungsarbeiten mit Heißbearbeitungsgenehmigung).

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Reperatursteckdose ist eine mit einem Vorhängeschloss gesicherte Schaltersteckdose. Das Gesamtgehäuse und die Anschlussstechnik entsprechen den Anforderungen der Zündschutzart erhöhter Sicherheit "e".

Der Schaltraum des Einbauschalters ist zur sicheren Trennung der Versorgungsspannung von der Nicht-Ex-Steckdose und -Meldeleuchte/-Sicherung zusätzlich in der Bemessungsspannung soweit reduziert, dass die Luft- und Kriechstrecken innerhalb der druckfest gekapselten Schaltkammer auch den Anforderungen erhöhter Sicherheit "e" entsprechen.

Arbeitsweise

Die Leuchtelemente melden den Zustand eines Befehls durch Aufleuchten oder Erlöschen eines Lichtsignals. Sie zeigen in Kombination mit einem Schaltgerät dessen Schaltzustand an. Das Lichtsignal wird durch einen mit einer Streuoptik versehenen lichtdurchlässigen Leuchtmeldervorsatz aus dem Gehäuse geleitet.

4.2 Geräteaufbau

Der Leuchtmelder ist auf der Basis von Lumineszenzdioden aufgebaut (lichtemittierende Dioden Klasse 1 nach DIN EN 60 825-1).

5 Technische Daten

Explosionsschutz

Europa (ATEX)

Gas und Staub	PTB 06 ATEX 1008 X ⊕ II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
---------------	--

Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen	ATEX
-----------------	------

Technische Daten

Elektrische Daten

Bemessungs- betriebsspannung	
Hauptkontakte	max. 415 V AC / max. 110 V DC
Hilfskontakte	max. 415 V AC / max. 110 V DC
Bemessungs- betriebsstrom	
Hauptkontakte	16 A
Hilfskontakte	6 A
Frequenz	0 ... 60 Hz
Spannungstoleranz	-10 %, +10 %
Gebrauchskategorie	AC 3: 415 V / 16 A DC 1: 110 V / 16 A

Technische Daten

Schaltleistung	Hauptkontakte:	
	4 kW:	220 V / 230 V / 240 V
	7,5 kW:	380 V / 400 V / 415 V
	Hilfskontakte:	
Bemessungs- isolationsspannung	AC15:	230 V, max. 1380 VA
	DC13:	110 V, max. 110 W
	415 V	
	Hilfskontakte: 550 V	
Vorsicherung	ohne thermischen Schutz	
	max. 16 A gG	
	mit thermischem Schutz	
max. 35 A gG		
Umgebungsbedingungen		
Umgebungs- temperatur	-30 ... +55 °C	
	-50 ... +55 °C auf Anfrage (innere Schmierung mit Silikonfett)	
Mechanische Daten		
Anzahl der Pole	2 P + \downarrow , 3 P + N + \downarrow	
Schaltergriff	abschließbar in 0- und I-Stellung	
Material		
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt, feuer- und salzwasserbeständig	
Schutzart	IP66	
Anschlussart	Schraubklemmen	
Anschlussklemmen		
Hauptkontakte	eindrätig	2 x 1,5 mm ² ... 6 mm ²
	feindrätig	2 x 1,5 mm ² ... 4 mm ²
	feindrätig mit Aderendhülse	2 x 1,5 mm ² ... 4 mm ²
Gewicht	8570/51-3	1,22 kg
	8570/51-5	1,55 kg
Lebensdauer	5000 Schaltzyklen (elektrisch und mechanisch)	
Anzugsdrehmoment	Klemmen: 1,2 Nm Anschlussraumdeckel der Wandsteckdose: max. 1,8 Nm	

Technische Daten

Kabel- und Leitungseinführungen

Kabelverschraubung

1 x M25 x 1,5

(auftragsbedingte Positionierung auch oben oder seitlich möglich)

optional: oben max. 2 x M25 x 1,5; wahlweise auch Verschlussstopfen oder metallische Einführungen

Gewindegröße	SW	Klemmbereich	Klemmbereich + RDE*	Anzugsdrehmoment Anschlussgewinde bei 20 °C	Anzugsdrehmoment Hutmutter bei 20 °C
M20x1,5	24	7 ... 13 mm	4 ... 8 mm	2,3 Nm	1,5 Nm
M25x1,5	29	10 ... 17 mm	7 ... 12 mm	3 Nm	2 Nm

* Reduzierdichteinsatz

Verschlussstopfen

1 x M25 x 1,5

Die Dichtung ist bei einem Einsatzbereich < -40 °C nur für eine einmalige Montage vorgesehen. Bei Wiedermontage Dichtung tauschen.

Gewindegröße	SW	Anzugsdrehmoment Anschlussgewinde bei 20 °C
M20x1,5	24	1 Nm
M25x1,5	29	1,5 Nm

Technische Daten

Ausführung	Typ 8010 Leuchtmelder
Bescheinigungen	
Global (IECEX)	IECEX PTB 06.0016U
Europa (ATEX)	PTB 01 ATEX 1160 U
Umgebungstemperatur	8010/ -60 ... +65 °C 2 bei U = 12 ... 120 V AC/DC Ex e -60 ... +60 °C bei U > 120 V AC/DC
Bemessungsbetriebsspannung	Ex e: 12 ... 240 V, AC / DC (± 10 %)
Bemessungsbetriebsstrom I _e	Ex e: max. 15 mA
Bemessungsbetriebsleistung	max. 1 W
Frequenzbereich	0 ... 60 Hz

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

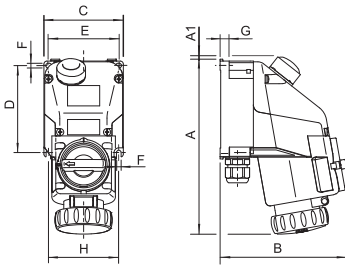
6 Transport und Lagerung

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

7 Montage und Installation

7.1 Maßangaben / Befestigungsmaße

Maßzeichnungen (alle Maße in mm) - Änderungen vorbehalten



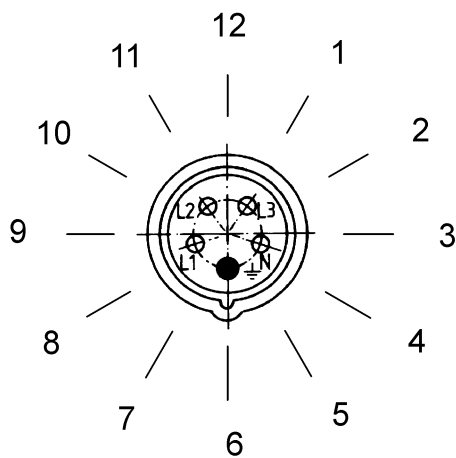
11092E00

Typ	A	A1	B	C	D	E	F	G	H
8570/51-3.. (16 A, 2P + \perp)	232		168	105	115	94	6,2	12	93
8570/51-5.. (32 A, 3 P + N + \perp)	248	5,4	181	115	125	104	6,2	12	103

8570/51-3.. und 8570/51-5..

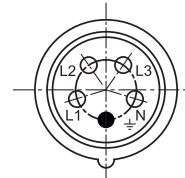
Anordnung der Schutzkontaktbuchse

Position: Uhrzeit-Stellung, Ansicht: Vorderseite der Steckdose



02395E00

Beispiel: Uhrzeit-Stellung

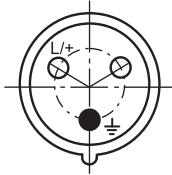


200/346 ... 240/415 V = 6 h

19266E00

Anordnung der Kontaktbuchsen und Klemmenbezeichnungen

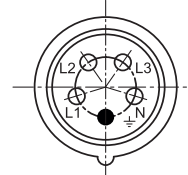
2 P + \perp



19178E00

8570/51-3..

3 P + N + \perp



19266E00

8570/51-5..

Anordnung der Kontaktbuchsen und Klemmenbezeichnungen in der 6-h-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
8570/51-3.. 2 P + \perp	50 und 60	200 ... 250	blau	6 h
8570/51-5.. 3 P + N + \perp	50 und 60	200/346 ... 240/ 415	rot	6 h

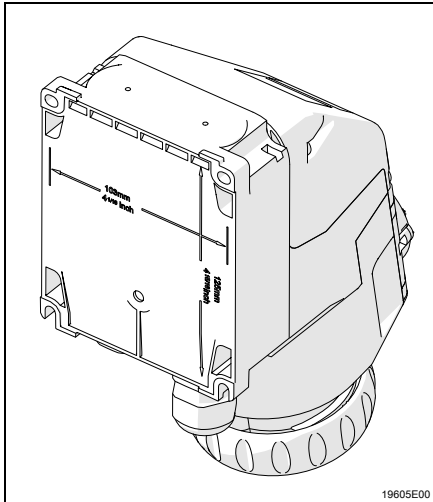
Kennfarbe und Anordnung bezogen auf die Unverwechselbarkeitsnut für verschiedene Spannungen und Frequenzen gemäß IEC 60309-2

7.2 Montage / Demontage, Gebrauchslage

Das Gerät ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet.

- Bei Einsatz im Außenbereich Gehäuse und explosionsgeschütztes, elektrisches Betriebsmittel mit Schutzdach oder -wand ausrüsten.

Gebrauchslage



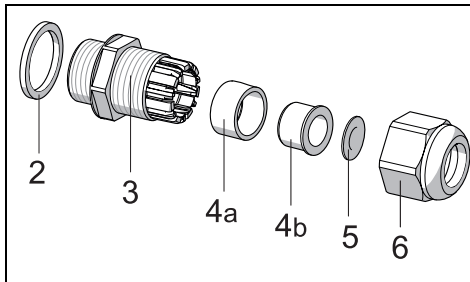
- Klappdeckel nach unten, Anschlussraum nach oben.

- Reparatursteckdose mit vier Schrauben in senkrechter Gebrauchslage an einer ebenen Wand befestigen.

i	Die Befestigungsbohrungen sind als Langlöcher ausgebildet. Dadurch ist ein vertikaler und horizontaler Montageausgleich möglich.
----------	--

7.3 Installation

	VORSICHT
	<p>Gefahr eines Stromschlags durch spannungsführende Teile! Nichtbeachten kann zu leichten Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Anschlüsse spannungsfrei schalten. • Anschlüsse gegen unbefugtes Schalten sichern.
	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch unzureichende Schutzmaßnahmen! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</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. • Nur gesondert geprüfte und mit EU-Baumusterprüfbescheinigung bescheinigte Leitungseinführungen und Verschlussstopfen verwenden. • Leiterisolation muss bis an die Klemme heranreichen. • Leiter darf beim Abisolieren nicht beschädigt (z.B. eingekerbt) werden. • Grundsätzlich Schutzleiter anschließen.
i	<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>



- Hutmutter (6) lösen.
- Staubschutz (5) entfernen.
- Optional: Reduzierdichteinsatz (4b) entfernen.
- Kabel durch die Leitungseinführung führen.
- Hutmutter (6) anziehen.

Legende

2 = Dichtring

3 = Anschlussgewinde

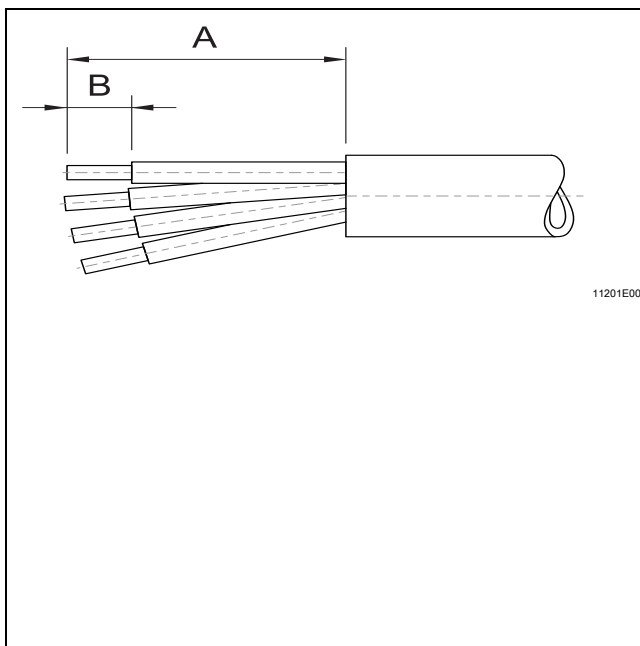
4a = Dichteinsatz

4b = Reduzierdichteinsatz (RDE)

5 = Staubschutz


6 = Hutmutter

	Abmessungen [mm]	
	A	B
Hauptkontakte	180	10




- Gehäuse öffnen. Leitungen durch Leitungseinführung in Anschlussraum führen. Leitungen abisolieren. Leitungen in entsprechende Klemmen einführen und festklemmen (Anzugsdrehmoment siehe Kapitel "Technische Daten"). Dabei abisolierte Leitungsenden vollständig unter die Klemmplatte stecken. Leitungen auf festen Sitz prüfen. Leitungen ausrichten. Dabei darauf achten, dass Klemmstellen nicht unter Zug stehen. Leitungseinführung(en) festziehen. Gehäuse schließen (Anzugsdrehmoment siehe Kapitel "Technische Daten").

8 Inbetriebnahme



	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch fehlerhafte Installation! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät vor der Inbetriebnahme auf korrekte Installation prüfen. • Nationale Bestimmungen einhalten.

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.
- Kontrollieren, ob alle Leiter fest angeklemt sind.
- Netzspannung beachten.
- Nicht benutzte Leitungseinführungen mit gemäß Richtlinie 94/9/EG bzw. IEC bescheinigten Stopfen und nicht benutzte Bohrungen mit gemäß Richtlinie 94/9/EG bzw. IEC bescheinigten Verschlussstopfen abdichten.
- Nur in komplett montiertem Zustand betreiben.

	WARNUNG
	<p>Beschädigung oder Zerstörung des Geräts durch Störlichtbogen und hohen Druck infolge unsachgemäßer Schaltvorgänge! Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein- und Ausschaltvorgang vollständig und zügig durchführen. • Schaltstellung zwischen 0 und I (ON und OFF) vermeiden.


9 Betrieb

	Der Reparatursteckdosentrenner besitzt keine mechanische Verriegelung.
	Bei gezogenem Stecker Klappdeckel mit dem Bajonetting verschließen.

Es dürfen ausschließlich Stecker vom Typ 8570/12 und 8575/12 der Firma R. Stahl oder handelsübliche "Nicht-Ex"-Stecker verwendet werden.

Bei dem Stecker 8575/12 reduziert sich die Schutzart auf IP 55 im gesteckten Zustand.

10 Instandhaltung, Wartung, Reparatur

	VORSICHT
	<p>Stromschlaggefahr bzw. Fehlfunktion des Geräts durch unbefugte Arbeiten! Nichtbeachten kann zu leichten Verletzungen führen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor Arbeiten am Gerät Spannung abschalten. • Arbeiten am Gerät ausschließlich von dazu autorisierter und entsprechend geschulter Elektro-Fachkraft ausführen lassen.

Besondere Bedingungen:

Die Reparatursteckdose ist mit einem Vorhängeschloss vor unbefugter Nutzung zu sichern. Die Inbetriebnahme bedarf der Genehmigung des Betriebsleiters oder seines Beauftragten. Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn sichergestellt ist, dass für den Zeitraum der Reparaturarbeiten keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist oder die notwendigen Schutzmaßnahmen gegen eine Explosionsgefahr getroffen ist.




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 auf Beschädigungen,
- Buchsen auf Verschmutzung,
- Einhaltung der zulässigen Temperaturen,
- bestimmungsgemäße Verwendung.

10.2 Wartung

	VORSICHT
	<p>Gefahr eines Stromschlags durch spannungsführende Teile! Nichtbeachten kann zu leichten Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Anschlüsse spannungsfrei schalten. • Anschlüsse gegen unbefugtes Schalten sichern.
	GEFAHR
	<p>Überhitzungs- und Explosionsgefahr durch defekte Schaltkontakte! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <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.
	<p>Die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland beachten.</p>

10.3 Reparatur

	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch unsachgemäße Reparatur! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparaturen an den Geräten ausschließlich durch R. STAHL Schaltgeräte GmbH ausführen lassen.

10.4 Rücksendung

- ▷ Rücksendung bzw. Verpackung der Geräte nur in Absprache mit R. STAHL durchführen! Dazu mit der zuständigen Vertretung von R. STAHL Kontakt aufnehmen.

Für die Rücksendung im Reparatur- bzw. Servicefall steht der Kundenservice von R. STAHL zur Verfügung.

- ▷ Kundenservice persönlich kontaktieren.

oder

- ▷ Internetseite www.r-stahl.com aufrufen.
- ▷ Unter "Support" > "RMA Formular" > "RMA-Schein anfordern" wählen.
- ▷ Formular ausfüllen.
Bestätigung erfolgt. Der STAHL-Kundenservice meldet sich bei Ihnen.
Nach Rücksprache erhalten Sie einen RMA-Schein.
- ▷ Gerät zusammen mit dem RMA-Schein in der Verpackung an die R. STAHL Schaltgeräte GmbH senden (Adresse siehe Abschnitt 1.1).

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

Fehlfunktion oder Geräteschaden durch den Einsatz nicht originaler Bauteile.
Nichtbeachten kann Sachschaden verursachen!

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



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



SolConeX 16 A maintenance socket

Series 8570/51



Contents

1	General Information	3
1.1	Manufacturer	3
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	4
2.1	Symbols in these operating instructions	4
2.2	Warning notes	4
2.3	Symbols on the device	5
3	Safety notes	5
3.1	Operating instructions storage	5
3.2	Personnel qualification	5
3.3	Safe use	5
3.4	Modifications and alterations	6
4	Function and device design	6
4.1	Function	7
4.2	Device design	7
5	Technical data	8
6	Transport and storage	10
7	Mounting and installation	10
7.1	Dimensions / fastening dimensions	10
7.2	Mounting / dismounting, operating position	12
7.3	Installation	12
8	Commissioning	14
9	Operation	14
10	Maintenance, Overhaul, Repair	15
10.1	Maintenance	15
10.2	Overhaul	15
10.3	Repair	16
10.4	Returning the device	16
11	Cleaning	16
12	Disposal	17
13	Accessories and Spare parts	17

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.r-stahl.com
E-Mail: info@stahl.de

1.2 Information regarding the operating instructions

ID-No.:	150661 / 8570608300
Publication Code:	2017-09-29-BA00-III-en-02
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

- SolConeX & CES plug and socket devices data sheet
- For documents in additional languages, see www.r-stahl.com.

1.4 Conformity with standards and regulations

See certificates and EU Declaration of Conformity: www.stahl-ex.com.
The device has IECEx approval. See IECEx homepage: <http://iecex.iec.ch/>
Further national certificates can be downloaded via the following link:
<https://r-stahl.com/en/global/products/support/downloads/>.

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

Warnings 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 or damage

	DANGER
	Danger to persons Non-compliance with the instruction results in severe or fatal injuries to persons.
	WARNING
	Danger to persons Non-compliance with the instruction can result in severe or fatal injuries to persons.
	CAUTION
	Danger to persons Non-compliance with the instruction can result in 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

Symbol	Meaning
 0158 <small>0594E00</small>	CE marking according to the current applicable directive.
 <small>02198E00</small>	According to marking, device approved for hazardous areas.

3 Safety notes

3.1 Operating instructions storage

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

3.2 Personnel qualification

Qualified specialist personnel are required to perform the tasks described in these operating instructions. This primarily applies to work in the following areas

- Project engineering
- Mounting/dismounting the device
- (Electrical) Installation
- Commissioning
- Maintenance, repair, cleaning

Specialists who perform these tasks must have a level of knowledge that meets applicable national standards and regulations.

Additional knowledge is required for tasks in hazardous areas! R. STAHL recommends having a level of knowledge equal to that described in the following standards:

- IEC/EN 60079-14 (Electrical installations design, selection and construction)
- IEC/EN 60079-17 (Inspection and maintenance of electrical installations)
- IEC/EN 60079-19 (Equipment repair, overhaul and reclamation)

3.3 Safe use

Before installation

- Read and observe the safety notes in these operating instructions!
- Ensure that the contents of these operating instructions are fully understood by the personnel in charge.
- Use the device in accordance with its intended and approved purpose only.
- Always consult with R. STAHL Schaltgeräte GmbH if using the device under operating conditions which are not covered by the technical data.
- Before installation, make sure that the device is not damaged.
- We cannot be held liable for damage at the device caused by incorrect or unauthorised use or non-compliance with these operating instructions.



For mounting and installation

- Have mounting and installation performed only by qualified and authorised persons (see "Qualification of the personnel" section).
- The device is only to be installed in zones for which it is suited based on its marking.
- During installation and operation, observe the information (characteristic values and rated operating conditions) on the rating, data and information plates located on the device.
- Before installation, make sure that the device is not damaged.


Maintenance, repair, commissioning

- Before commissioning, make sure that the device is not damaged.
- Work on the device, such as installation, maintenance, overhaul, repair, may only be carried out by appropriately authorised and trained personnel.
- Perform only maintenance work or repair described in these operating instructions.

3.4 Modifications and alterations

	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Explosion hazard due to modifications and alterations to the device! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not modify or alter the device.
	<p>No liability or warranty for damage resulting from modifications and alterations.</p>

4 Function and device design

	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Explosion hazard due to improper use! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use the device only in accordance with the operating conditions described in these operating instructions. • Use the device only for the intended purpose specified in these operating instructions.
---	---

4.1 Function

Application range

The maintenance socket isolators are explosion-protected equipment certified for use in hazardous areas of Zones 1, 2, 21 and 22. They can be used in non-explosion protected portable location and fixed location electrical equipment or plug and socket devices within hazardous areas if no explosive atmosphere is present (e.g. during repair and maintenance with hot work permit).

Intended use

The maintenance socket is a switch socket secured by a padlock. The entire enclosure and the connection technology fulfills the requirements of type of protection "e" increased safety.

The rated voltage of the wiper of the installation switch is also reduced enough to ensure safe separation of the supply voltage from the non-Ex socket and -indicator lamp / fuse, which guarantees that the clearances and creepage distances within the flameproof encapsulated switching chamber also conform to the increased safety "e" level or higher.

Mode of operation

The lighting elements display the current state of a command by either switching on or switching off a light signal. In combination with a switching device, they indicate the switching state. The light signal is emitted from the enclosure via a transparent indicator lamp bezel equipped with a diffuser lens.



4.2 Device design

The design of the indicator lamp is based on LEDs (Class 1 light-emitting diodes in accordance with DIN EN 60 825-1).

5 Technical data

Explosion Protection

Europe (ATEX)

Gas and dust	PTB 06 ATEX 1008 X  II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb  II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
--------------	--

Certifications and certificates

Certificates	ATEX
--------------	------

Technical Data

Electrical data

Rated operational voltage	
Main contacts	max. 415 V AC / max. 110 V DC
Auxiliary contacts	max. 415 V AC / max. 110 V DC
Rated operational current	
Main contacts	16 A
Auxiliary contacts	6 A
Frequency	0 to 60 Hz
Voltage tolerance	-10%, +10%
Utilization category	AC 3: 415 V / 16 A DC 1: 110 V / 16 A
Switching capacity	Main contacts: 4 kW: 220 V / 230 V / 240 V 7.5 kW: 380 V / 400 V / 415 V Auxiliary contacts: AC15: 230 V, max. 1380 VA DC13: 110 V, max. 110 W
Rated insulation voltage	415 V Auxiliary contacts: 550 V
Back-up fuse	
without thermal protection	max. 16 A gG
with thermal protection	max. 35 A gG

Ambient conditions

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

Technical Data

Mechanical data

Number of poles 2 P + $\frac{1}{2}$, 3 P + N + $\frac{1}{2}$
 Switching handle lockable in 0 and I position
 Material
 Enclosure Polyamide, glass fibre reinforced, resistant to fire and salt water
 Degree of protection IP66
 Connection type Screw terminals
 Connection terminals

Main contacts
 solid 2 x 1.5 mm² to 6 mm²
 finely stranded 2 x 1.5 mm² to 4 mm²
 finely stranded with core end sleeve 2 x 1.5 mm² to 4 mm²

Weight
 8570/51-3 1.22 kg
 8570/51-5 1.55 kg

Service life 5000 switching cycles (electrical and mechanical)

Tightening torque Terminal: 1.2 Nm
 Socket connection chamber cover max. 1.8 Nm

Cable entries
 Cable gland 1 x M25 x 1.5
 (positioning on the top or at the side, according to the order)
 optional: top max. 2 x M25 x 1.5; sealing plugs or metal entries are also available

Thread size	A/F	Clamping range	Clamping range + RDE*	Tightening torque Connection thread at 20 °C	Tightening torque Cap nut at 20 °C
M20x1.5	24	7 to 13 mm	4 to 8 mm	2.3 Nm	1.5 Nm
M25x1.5	29	10 to 17 mm	7 to 12 mm	3 Nm	2 Nm

* Reduction sealing insert

Stopping plug 1 x M25 x 1.5
 When used in an application range of < -40 °C, the seal is only intended for a one-time installation. Replace the seal before mounting it again.

Thread size	A/F	Tightening torque Connection thread at 20 °C
M20x1.5	24	1 Nm
M25x1.5	29	1.5 Nm

Technical Data

Version	Type 8010 Indicating lamp	
Certificates		
Global (IECEX)	IECEX PTB 06.0016U	
Europe (ATEX)	PTB 01 ATEX 1160 U	
Ambient temperature	8010/2	-60 ... +65 °C
	Ex e	bei U = 12 ... 120 V AC/DC
		-60 ... +60 °C
		bei U > 120 V AC/DC
Rated operational voltage	Ex e: 12 ... 240 V, AC / DC (± 10 %)	
Rated operational current I _e	Ex e: max. 15 mA	
Rated operational power	max. 1 W	
Frequency range	0 to 60 Hz	

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

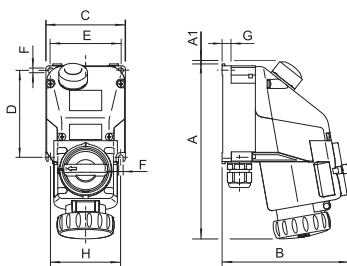
6 Transport and storage

- 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) – Subject to alterations



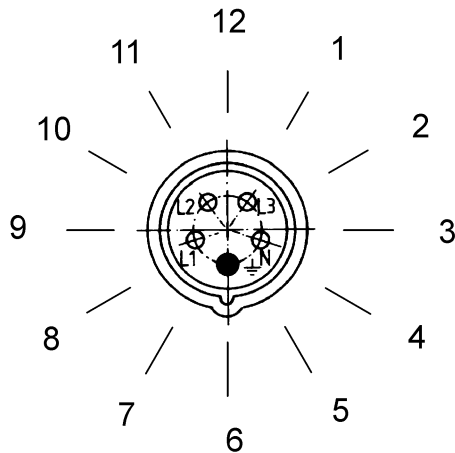
11092E00

Type	A	A1	B	C	D	E	F	G	H
8570/51-3.. (16 A, 2P + $\frac{1}{2}$ ≥)	232		168	105	115	94	6.2	12	93
8570/51-5.. (32 A, 3 P + N + $\frac{1}{2}$ ≥)	248	5.4	181	115	125	104	6.2	12	103

8570/51-3.. and 8570/51-5..

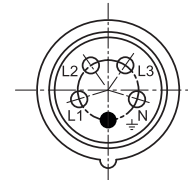
Arrangement of the earth contact sleeve

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



02395E00

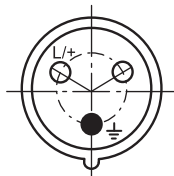
Example: Clock hour position



200/346 to 240/415 V = 6 h 19266E00

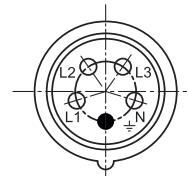
Arrangement of socket contacts and terminal markings

2 P + \perp



19178E00

3 P + N + \perp



19266E00

8570/51-3..

8570/51-5..

Arrangement of the socket contacts and terminal markings in the 6 h position (view from the front side of the shrouded socket 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
8570/51-3.. 2 P + \perp	50 and 60	200 to 250	blue	6 h
8570/51-5.. 3 P + N + \perp	50 and 60	200/346 to 240/415	red	6 h

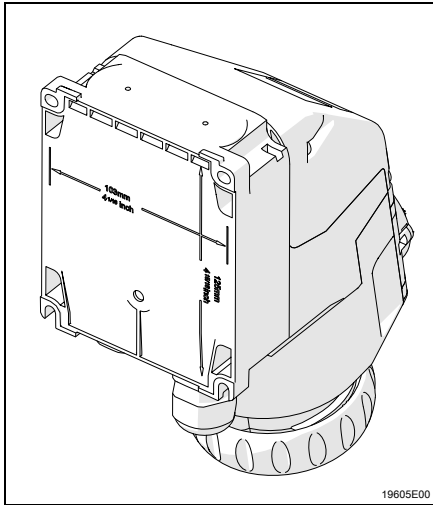
Colour code and arrangement, relative to the polarizing slot, for different voltages and frequencies according to IEC 60309-2

7.2 Mounting / dismantling, operating position

This device is suitable for outdoor and indoor use.

- Provide a protective roof or wall if the enclosure and explosion-protected electrical equipment are used outdoors.

Operating position



- Hinged cover facing downwards, connection chamber facing upwards.

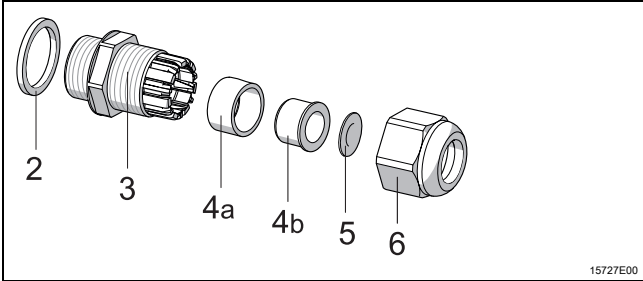
- Use four screws to fasten the maintenance socket in a vertical operating position on an even wall.

i	The fastening holes are designed as elongated holes. This allows vertical and horizontal adjustment during mounting.
----------	--

7.3 Installation

	CAUTION
	<p>Danger of electric shock due to energised parts! Non-compliance can result in minor injuries!</p> <ul style="list-style-type: none"> • All connections must be disconnected from the power supply. • Secure the connections against unauthorized switching.
	DANGER
	<p>Explosion hazard due to insufficient protective measures! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Select suitable conductors to ensure that the maximum permissible conductor temperatures are not exceeded. • When using core end sleeves, attach them using a suitable tool. • Use only separately tested cable entries and stopping plugs with an EU Type Examination Certificate. • The conductor insulation must be touching the terminal. • Do not damage the conductor (e.g. nicking) when stripping it. • Always connect the protective conductor.

i Two conductors can be installed under one connection terminal. Material and cross section of both conductors must be identical. The conductors can be connected without any special preparations.

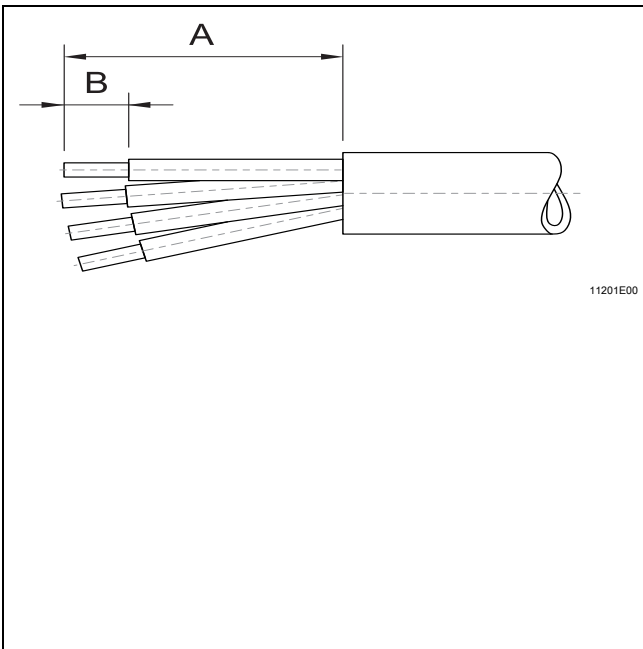


- Loosen the cap nut (6).
- Remove dust protection (5).
- Optional: Remove reduction sealing insert (4b).
- Guide the conductor through the conductor entry.
- Tighten the cap nut (6).

Legend


- | | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 2 = sealing ring | 4b = Reduction sealing insert (RSI) |
| 3 = connection thread | 5 = dust protection |
| 4a = Sealing insert | 6 = Cap nut |

	Dimensions [mm]	
	A	B
Main contacts	180	10




- Open the enclosure. Guide the conductors through the cable entry and into the connection chamber. Strip the conductors. Insert the conductors into the corresponding terminals and clamp them (for tightening torque, see chapter "Technical data"). Insert the stripped conductor ends completely under the clamping plate. Check if the conductors have been clamped properly. Align the conductors. Make sure that the clamping points are not under tension. Tighten the cable entry/entries. Close the enclosure (for the tightening torque, see chapter "Technical data").

8 Commissioning



	DANGER
	<p>Explosion hazard due to incorrect installation! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Check the device for proper installation before commissioning. • Comply with national regulations.

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.
- Check whether all conductors have been clamped firmly.
- Observe the line voltage.
- Seal the unused cable entries with plugs certified to Directive 94/9/EC or IEC and unused drilled holes with stopping plugs certified to Directive 94/9/EC or IEC.
- Use only in completely mounted state.

	WARNING
	<p>Damage or destruction of the device by arc and high pressure is possible if improper switching operations are used! Non-compliance can result in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quickly switch the device on and off completely. • Avoid switching positions between 0 and I (ON and OFF).


9 Operation

	The maintenance socket isolator does not have any mechanical locking device.
	If the plug has been disconnected, lock the hinged cover with the bayonet ring.

Only type 8570/12 and 8575/12 plugs by R. STAHL or commercially available non-Ex plugs may be used.

When plugged in, the degree of protection of the 8575/12 plug is reduced to IP55.

10 Maintenance, Overhaul, Repair

	CAUTION
	<p>Risk of electric shock or malfunction of the device due to unauthorized work! Non-compliance can result in light injuries!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Before carrying out work on the device, switch off voltage supply. • Work performed on the device must only be carried out by authorized and appropriately trained qualified electricians.

Special conditions:

The maintenance socket has to be secured against unauthorised use by means of a padlock. Commissioning has to be approved by the manager or his authorised representative. Approval may only be granted if absence of an explosive atmosphere during repair work is guaranteed or if the necessary measures against explosion hazards have been taken.




10.1 Maintenance

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


At a minimum, check the following points during maintenance work on the device:

- proper clamping of the conductors,
- damage on the enclosure, seals or surface,
- pollution on the sleeves,
- compliance with the permitted temperatures,
- whether the device is used in accordance with its intended use

10.2 Overhaul

	CAUTION
	<p>Danger of electric shock due to energised parts! Non-compliance can result in minor injuries!</p> <ul style="list-style-type: none"> • All connections must be disconnected from the power supply. • Secure the connections against unauthorized switching.
	DANGER
	<p>Overheating and explosion hazard due to defective switching contacts! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</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>Explosion hazard due to improper repair! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repair work on the devices must be performed only by R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

10.4 Returning the device

- ▷ Only return or package the devices after consulting R. STAHL! Contact the responsible representative at R. STAHL in these matters.

R. STAHL's customer service is available to handle returns if repair or service is required.

- ▷ Contact customer service personally.

or

- ▷ Go to the www.r-stahl.com website.
- ▷ Select "RMA" "RMA - Request" under "Support".
- ▷ Fill out the form and send it to us.
 Wait for confirmation. R. STAHL's customer service will contact you.
 You will receive an RMA slip after speaking with customer service.
- ▷ Send the device along with the RMA slip in the packaging to R. STAHL Schaltgeräte GmbH (refer to Section 1.1 for the address).

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

Malfunction or damage to the device due to the use of non-original components.
Non-compliance can result in material damage.

- Use only original accessories and spare parts from R. STAHL Schaltgeräte GmbH.



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

EG/EU-Konformitätserklärung
EC/EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité CE/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: **Reparatursteckdosentrenner**
that the product: Maintenance socket outlet
que le produit: Prise de courant pour réparations

Typ(en), type(s), type(s): **8570/5*.-*****

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) <i>Directive(s)</i> <i>Directive(s)</i>		Norm(en) <i>Standard(s)</i> <i>Norme(s)</i>
Bis/Until/Jusque 2016-04-19:	Ab/From/De 2016-04-20:	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014
94/9/EG: ATEX-Richtlinie	2014/34/EU:	
94/9/EC: <i>ATEX Directive</i>	2014/34/EU:	
94/9/CE: <i>Directive ATEX</i>	2014/34/UE:	

Kennzeichnung, marking, marquage:

II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb
 II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db

CE 0158

EG/EU-Baumusterprüfbescheinigung:
EC/EU Type Examination Certificate:
Attestation d'examen CE/UE de type:

PTB 06 ATEX 1008 X
 (Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
 Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:
Product standards according to Low Voltage Directive:
Normes des produit pour la Directive Basse Tension:

EN 60309-1:1999+A1:2007+AC:2014+A2:2012
 EN 60309-2:1999+A1:2007+A2:2012
 EN 60309-4:2007+A1:2012

Bis/Until/Jusque
2016-04-19:

2004/108/EG: EMV-Richtlinie
 2004/108/EC: *EMC Directive*
 2004/108/CE: *Directive CEM*

Ab/From/De
2016-04-20:

2014/30/EU:
 2014/30/EU:
 2014/30/UE:

Nicht zutreffend nach Artikel 1, Absatz 3.
Not applicable according to article 1, paragraph 3.
Non applicable selon l'article 1, paragraphe 3.

2011/65/EU RoHS-Richtlinie
 2011/65/EU *RoHS Directive*
 2011/65/UE *Directive RoHS*

EN 50581:2012

Waldenburg, 2016-03-29

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.

J.-P. Rückgauer
 Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité