



SolConeX **Kupplungsdose, 16 A**

Reihe 8570/16

– Für künftige Verwendung aufbewahren! –



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben.....	3
1.1	Hersteller.....	3
1.2	Zu dieser 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	Symbole am Gerät.....	4
3	Sicherheit.....	5
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
3.2	Qualifikation des Personals	5
3.3	Restrisiken	6
4	Transport und Lagerung	7
5	Montage und Installation.....	8
5.1	Montage / Demontage	8
5.2	Installation.....	8
6	Inbetriebnahme	10
7	Betrieb.....	10
8	Instandhaltung, Wartung, Reparatur	11
8.1	Instandhaltung	11
8.2	Wartung	11
8.3	Reparatur	11
9	Rücksendung	12
10	Reinigung.....	12
11	Entsorgung.....	12
12	Zubehör und Ersatzteile.....	12
13	Anhang A	13
13.1	Technische Daten	13
14	Anhang B	20
14.1	Maßangaben / Befestigungsmaße.....	20

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

1.2 Zu dieser Betriebsanleitung

- ▶ Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, vor Gebrauch aufmerksam lesen.
- ▶ Alle mitgeltenden Dokumente beachten (siehe auch Kapitel 1.3).
- ▶ Betriebsanleitung während der Lebensdauer des Geräts aufbewahren.
- ▶ Betriebsanleitung dem Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zugänglich machen.
- ▶ Betriebsanleitung an jeden folgenden Besitzer oder Benutzer des Geräts weitergeben.
- ▶ Betriebsanleitung bei jeder von R. STAHL erhaltenen Ergänzung aktualisieren.

ID-Nr.: 274066 / 8570661300
Publikationsnummer: 2024-09-19·BA00·III·de·01

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

1.3 Weitere Dokumente

- Datenblatt Steckvorrichtungen SolConeX
 - Nationale Informationen und Dokumente zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (siehe auch Kapitel 1.4)
- Dokumente in weiteren Sprachen, siehe r-stahl.com.

1.4 Konformität zu Normen und Bestimmungen

- IECEX, ATEX, EU-Konformitätserklärung und weitere nationale Zertifikate und Dokumente stehen unter folgendem Link zum Download bereit:
<https://r-stahl.com/de/global/support/downloads/>
Je nach Geltungsbereich können zusätzliche, ex-relevante Informationen als Anhang beigelegt sein.
- IECEX zusätzlich unter: <https://www.iecex.com/>

2 Erläuterung der Symbole

2.1 Symbole in der Betriebsanleitung

Symbol	Bedeutung
	Hinweis zum leichteren Arbeiten
 GEFAHR!	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zum Tod oder zu schweren Verletzungen mit bleibenden Schäden führen kann.
 WARNUNG!	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu schweren Verletzungen führen kann.
 VORSICHT!	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu leichten Verletzungen führen kann.
HINWEIS!	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu Sachschäden führen kann.

2.2 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
CE 0158 05594E00	CE-Kennzeichnung gemäß aktuell gültiger Richtlinie.
 02198E00	Gerät gemäß Kennzeichnung für explosionsgefährdete Bereiche zertifiziert.
 11048E00	Sicherheitshinweise, welche unerlässlich zur Kenntnis genommen werden müssen: Bei Geräten mit diesem Symbol sind die entsprechenden Daten und / oder die sicherheitsrelevanten Hinweise der Betriebsanleitung zu beachten!

3 Sicherheit

Das Gerät wurde nach dem aktuellen Stand der Technik unter anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. eine Beeinträchtigung des Geräts, der Umwelt und von Sachwerten entstehen.

- ▶ Gerät nur einsetzen
 - in unbeschädigtem Zustand
 - bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst
 - unter Beachtung dieser Betriebsanleitung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kupplungsdose 8570/16 ist ein explosionsgeschütztes, elektrisches Betriebsmittel. Sie ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 2, 21 und 22 zertifiziert. Sie dient zum Anschluss ortsveränderlicher und ortsfester, elektrischer Betriebsmittel sowie zur Verbindung von Leitungen bzw. Stromkreisen in explosionsgefährdeten Bereichen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Beachtung dieser Betriebsanleitung und der mitgeltenden Dokumente, z.B. des Datenblatts. Alle anderen Anwendungen sind nur nach Freigabe der Firma R. STAHL bestimmungsgemäß.

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

- Montage/Demontage des Geräts
- 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 Restrisiken

3.3.1 Explosionsgefahr

Im explosionsgefährdeten Bereich kann, trotz Konstruktion des Geräts nach aktuellem Stand der Technik, eine Explosionsgefahr nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

- ▶ Alle Arbeitsschritte im explosionsgefährdeten Bereich stets mit größter Sorgfalt durchführen!

Mögliche Gefahrenmomente ("Restrisiken") können nach folgenden Ursachen unterschieden werden:

Mechanische Beschädigung

Während des Transports, der Montage oder der Inbetriebnahme kann das Gerät gedrückt oder zerkratzt und dadurch undicht werden. Solche Beschädigungen können unter anderem den Explosionsschutz des Geräts teilweise oder komplett aufheben. Explosionen mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen können die Folge sein.

- ▶ Gerät nur in Originalverpackung oder gleichwertiger Verpackung transportieren.
- ▶ Gerät nicht belasten.
- ▶ Verpackung und Gerät auf Beschädigung prüfen. Beschädigungen umgehend an R. STAHL melden.
- ▶ Gerät in Originalverpackung, trocken (keine Betauung), in stabiler Lage und sicher vor Erschütterungen lagern.
- ▶ Gehäuse, Einbaukomponenten und Dichtungen während der Montage nicht beschädigen.

Übermäßige Erwärmung oder elektrostatische Aufladung

Durch eine nachträgliche Modifikation am Gerät, durch den Betrieb außerhalb zugelassener Bedingungen kann sich das Gerät stark erwärmen oder elektrostatisch aufladen und somit Funken auslösen. Explosionen mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen können die Folge sein.

- ▶ Gerät nur innerhalb der vorgeschriebenen Betriebsbedingungen betreiben (siehe Kennzeichnung auf dem Gerät und Kapitel "Technische Daten").
- ▶ Gerät nur mit feuchtem Tuch reinigen.

Unsachgemäße Montage, Demontage, Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung oder Reinigung

Grundlegende Arbeiten wie Montage, Demontage, Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung oder Reinigung des Geräts dürfen nur nach gültigen nationalen Bestimmungen des Einsatzlandes und von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Ansonsten kann der Explosionsschutz aufgehoben werden. Explosionen mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen können die Folge sein.

- ▶ Montage, Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung nur durch qualifizierte und autorisierte Personen (siehe Kapitel 3.2) durchführen lassen.
- ▶ Gerät nur in Bereichen installieren, für die es aufgrund seiner Kennzeichnung geeignet ist.
- ▶ Korrekte Gebrauchslage beachten (siehe Kapitel "Montage und Installation").
- ▶ Gerät nicht umbauen oder verändern.
- ▶ Gerät nicht unter Spannung öffnen.
- ▶ Gerät vor Montage, Demontage, Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung oder Reinigung spannungsfrei schalten.
- ▶ Reparaturen am Gerät nur durch R. STAHL durchführen lassen.
- ▶ Gerät nur mit feuchtem Tuch und ohne kratzende, scheuernde oder aggressive Reinigungsmittel oder Lösungen schonend reinigen.
- ▶ Gerät nie mit starkem Wasserstrahl, z.B. mit einem Hochdruckreiniger, reinigen.

4 Transport und Lagerung

- ▶ Gerät sorgfältig und unter Beachtung der Sicherheitshinweise (siehe Kapitel "Sicherheit") transportieren und lagern.

5 Montage und Installation

5.1 Montage / Demontage

- ▶ Gerät sorgfältig und nur unter Beachtung der Sicherheitshinweise (siehe Kapitel "Sicherheit") montieren.

5.2 Installation



GEFAHR! Explosionsgefahr bei Installation in speziellen staub-explosionsgefährdeten Bereichen!

Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.

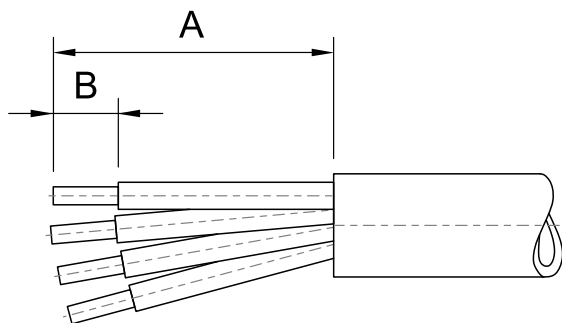
- ▶ Gerät nicht in Bereichen einsetzen, in denen stark ladungserzeugende Prozesse, Maschinenreibungs- und Trennprozesse, Elektronensprühverfahren (z.B. um elektrostatische Beschichtungssysteme) und pneumatisch erzeugter Staub auftreten.
- ▶ Gerät sorgfältig und nur unter Beachtung der Sicherheitshinweise (Kapitel "Sicherheit") installieren.
- ▶ Die im Folgenden genannten Installationsschritte mit großer Genauigkeit durchführen.
-  Bei Betrieb unter erschwerten Bedingungen, wie z.B. auf Schiffen oder bei starker Sonneneinstrahlung, sind zusätzliche Maßnahmen zur korrekten Installation je nach Einsatzort zu treffen. Weitere Informationen und Anweisungen hierzu erhalten Sie gerne auf Anfrage von Ihrem zuständigen Vertriebskontakt.
-  Die notwendigen technischen Details/Daten zur elektrischen Installation befinden sich in folgenden Unterlagen:
 - ▶ Kapitel "Technische Daten" in dieser Betriebsanleitung

5.2.1 Leiteranschluss

- i** Unter eine Anschlussklemme können zwei Leiter installiert werden.
 Leitermaterial und Leiterquerschnitt müssen dann gleich sein.
 Die Leiter können ohne besondere vorbereitende Maßnahmen angeschlossen werden.

Grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen beim Leiteranschluss

- ▶ Geeignete Leiter auswählen, die eine zulässige Leitertemperaturen nicht überschreiten.
- ▶ Auf vorgeschriebene Querschnitte der Leiter achten.
- ▶ Leiterisolation bis an die Klemmen heranzuführen.
- ▶ Beim Abisolieren Leiter nicht beschädigen (z.B. durch Einkerbung).
- ▶ Aderendhülsen fachgerecht und mit geeignetem Werkzeug anbringen.
- ▶ Nur gesondert geprüfte und mit EU-Baumusterprüfbescheinigung bescheinigte Leitungseinführungen und Verschlussstopfen verwenden und mit vorgegebenem Anzugsdrehmoment anziehen (Anzugsdrehmoment siehe Kapitel "Technische Daten").
- ▶ Klemmbereich der Leitungseinführung beachten (siehe Kapitel "Technische Daten").
- ▶ Bei Leitungseinführungen, Adaptern und Verschlussstopfen aus Metall Kontermutter zur Sicherung verwenden.
- ▶ Grundsätzlich Schutzleiter anschließen.



	A [mm]	B [mm]
Hauptkontakte	180	10

11201E00

- ▶ Deckel abnehmen.
- ▶ 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 Klemme stecken.
- ▶ Leitungen auf festen Sitz prüfen.
- ▶ Leitungen ausrichten. Dabei darauf achten, dass Klemmstellen nicht unter Zug stehen.
- ▶ Leitungseinführung(en) festziehen.
- ▶ Deckel schließen (Anzugsdrehmoment siehe Kapitel "Technische Daten").

5.2.2 Schutzleiteranschluss

Beim Anschluss eines Schutzleiters prinzipiell beachten:

- ▶ Stets Schutzleiter anschließen.
- ▶ Alle blanken, nicht spannungsführenden Metallteile in das Schutzleitersystem einbeziehen.
- ▶ N-Leitungen als spannungsführend verlegen.

6 Inbetriebnahme



WARNUNG! Beschädigung oder Zerstörung des Geräts durch Störlichtbogen und hohen Druck infolge unsachgemäßer Schaltvorgänge!

Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- ▶ Ein- und Ausschaltvorgang vollständig und zügig durchführen.
- ▶ Schaltstellung zwischen 0 und I (ON und OFF) vermeiden.

Vor Inbetriebnahme folgende Prüfschritte durchführen:

- ▶ Gerät auf Schäden prüfen.
- ▶ Montage und Installation auf korrekte Durchführung prüfen.
- ▶ Gegebenenfalls Fremdkörper entfernen.
- ▶ Sicherstellen, dass Leitungen ordnungsgemäß eingeführt wurden.
- ▶ Prüfen, ob alle vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente eingehalten sind.
- ▶ Netzspannung beachten.
- ▶ Nicht benutzte Leitungseinführungen mit gemäß Richtlinie 2014/34/EU bzw. IEC bescheinigten Stopfen und nicht benutzte Bohrungen mit gemäß Richtlinie 2014/34/EU bzw. IEC bescheinigten Verschlussstopfen abdichten.
- ▶ Sicherstellen, dass der Bajonettring verschlossen ist.

7 Betrieb



GEFAHR! Explosionsgefahr bei ungenügender Abdichtung und/oder zu hoher Betriebstemperatur!

Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.

- ▶ Bajonettring des Steckers und des Klappdeckels vollständig abdichten, um Schutzart zu erhalten.
- ▶ Bei eingestecktem Stecker den Bajonettring des Steckers vollständig festdrehen, um Schutzart zu erhalten.
- ▶ Bei gezogenem Stecker den Bajonettring des Klappdeckels vollständig festdrehen, um Schutzart zu erhalten.



WARNUNG! Beschädigung oder Zerstörung des Geräts durch Störlichtbogen und hohen Druck infolge unsachgemäßer Schaltvorgänge!

Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- ▶ Ein- und Ausschaltvorgang vollständig und zügig durchführen.
- ▶ Schaltstellung zwischen 0 und I (ON und OFF) vermeiden.



Die Kupplungsdose darf nur in komplett montiertem Zustand betrieben werden.



Die Kupplungsdose ist nur bei eingestecktem Stecker schaltbar.

Bei gezogenem Stecker Klappdeckel mit dem Bajonettring verschließen.

Die Kupplungsdose ist mechanisch codiert, daher dürfen keine Stecker anderer Hersteller verwendet werden.

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

8 Instandhaltung, Wartung, Reparatur

- ▶ Geltende nationale Normen und Bestimmungen im Einsatzland beachten, z.B. IEC/EN 60079-14, IEC/EN 60079-17, IEC/EN 60079-19.

8.1 Instandhaltung

Ergänzend zu den nationalen Regeln folgende Punkte prüfen:

- festen Sitz der untergeklebten Leitungen,
- Rissbildung und andere sichtbare Schäden am Gerät,
- Buchsen auf Verschmutzung,
- keine Fremdkörper im Gerät,
- alle vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente sind eingehalten,
- Sicherstellen der bestimmungsgemäßen Verwendung.

8.2 Wartung



GEFAHR! Überhitzungs- und Explosionsgefahr durch defekte Schaltkontakte!

Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.

- ▶ Nach jedem Kurzschluss im Hauptstromkreis des Schalters den kompletten Steckdosenflansch austauschen, da der Zustand der Schaltkontakte bei hermetisch abgeschlossenen Betriebsmitteln nicht überprüft werden kann.
- ▶ Nach jedem Kurzschluss komplette Steckdose inkl. Stecker austauschen.
- ▶ Gerät gemäß den geltenden nationalen Bestimmungen und den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung (Kapitel "Sicherheit") warten.

8.3 Reparatur



GEFAHR! Explosionsgefahr durch unsachgemäße Reparatur!

Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.

- ▶ Reparaturen an den Geräten ausschließlich durch R. STAHL Schaltgeräte GmbH ausführen lassen.
- ▶ Zum Austausch von Zubehör und Ersatzteilen (z.B. Klappdeckel) siehe Kapitel "Technische Zubehör und Ersatzteile".
- ▶ Reparaturen auf der Grundlage der Werte in Tabelle 2 oder 3 der Norm IEC 60079-1:2014 sind nicht zulässig.

9 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 r-stahl.com aufrufen.
- ▶ Unter "Support" > "RMA Formular" > "RMA-Schein anfordern" wählen.
- ▶ Formular ausfüllen und absenden.
Sie erhalten per E-Mail automatisch einen RMA-Schein zugeschickt.
Bitte drucken Sie diese Datei aus.
- ▶ Gerät zusammen mit dem RMA-Schein in der Verpackung an die R. STAHL Schaltgeräte GmbH senden (Adresse siehe Kapitel 1.1).

10 Reinigung

- ▶ Gerät vor und nach der Reinigung auf Beschädigung prüfen.
Beschädigte Geräte sofort außer Betrieb nehmen.
- ▶ Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung dürfen die Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- ▶ Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht scheuernde, nicht kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.
- ▶ Gerät nie mit starkem Wasserstrahl, z.B. mit einem Hochdruckreiniger, reinigen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Bajonettring des Klappdeckels fest angezogen ist, um das Eindringen von Wasser und Reinigungsmittel in die Kontaktbuchsen zu vermeiden.

11 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.

12 Zubehör und Ersatzteile

HINWEIS! Fehlfunktion oder Geräteschaden durch den Einsatz nicht originaler Bauteile.

Nichtbeachten kann zu Sachschäden führen.

- ▶ Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile der R. STAHL Schaltgeräte GmbH (siehe Datenblatt) verwenden.

13 Anhang A

13.1 Technische Daten

Explosionsschutz

Global (IECEx)

Gas und Staub	IECEx PTB 05.0023 Ex db eb IIC T6 ... T5 Gb Ex tb IIIC T73 °C Db
---------------	--

Europa (ATEX)

Gas und Staub	PTB 03 ATEX 1227 II 2 G Ex db eb IIC T6 ... T5 Gb II 2 D Ex tb IIIC T73 °C Db
---------------	---

Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen	IECEx, ATEX
-----------------	-------------

Technische Daten

Elektrische Daten

Bemessungs- betriebsspannung	
Hauptkontakte	8570/16-3...: max. 500 V AC / max. 110 V DC 8570/16-4...: max. 690 V AC / max. 110 V DC 8570/16-5...: max. 690 V AC / max. 110 V DC
Frequenz	50 / 60 Hz (bei Frequenzen $\geq$ 100 Hz Reduzierung auf 12 A erforderlich)
Spannungstoleranz	-10 ... +10 %
Bemessungs- betriebsstrom	
Hauptkontakte	16 A (je nach Anschlussquerschnitt bis 20 A einsetzbar)
Gebrauchskategorie	AC-3: 690 V / 16 A AC-3: 500 V / 20 A DC-1: 110 V / 16 A UL508: 600 V / 20 A
Bemessungs- betriebsleistung	
Hauptkontakte	4 kW: 200 ... 250 V AC 7,5 kW: 380 ... 500 V AC 11 kW: 600 ... 690 V AC Der Schaltertyp kann in Motorabgängen mit Frequenzumrichter bei Frequenzen von 5 bis 100 Hz betrieben werden. Für Frequenzen kleiner der Nennfrequenz des Motors darf die Einstellung der Spannungsfrequenzkennlinie bei 5 Hz nicht mehr als 30 % der Nennspannung des Motors betragen. Gleichzeitig darf der Wert des Phasenwinkels $\cos \varphi$ bei 5 Hz nicht kleiner als $\cos \varphi = 0,3$ werden. Die lineare oder quadratische Kennlinie soll den 30 % Punkt bei 5 Hz schneiden und darf bei Frequenzen größer 5 Hz bis zur Nennspannung ansteigen.
Bemessungs- isolationsspannung	
Hauptkontakte	8570/16-3...: 550 V 8570/16-4...: 750 V 8570/16-5...: 750 V

Technische Daten

Vorsicherung	
ohne thermischen Schutz	16 A gG
mit thermischem Schutz	35 A gG

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	-50 ... +65 °C -40 ... +65 °C, optional (silikonfrei) (Die Lagertemperatur entspricht der Umgebungstemperatur)							
	Bei Frequenzen < 100 Hz							
	3-polig (1P + N + PE / 2P + PE)							
Temperaturklasse	T6					T5		
Umgebungstemperatur	Ta ≤ +45 °C	Ta ≤ +50 °C	Ta ≤ +55 °C	Ta ≤ +60 °C	Ta ≤ +65 °C	Ta ≤ +60 °C	Ta ≤ +65 °C	
Anschlussquerschnitt	Bemessungsbetriebsstrom							
Dose	Stecker							
1,5 mm²	1,5 mm²	16 A	13 A	13 A	10 A	10 A	16 A	10 A
1,5 mm²	2,5 mm²	16 A	13 A	13 A	10 A	10 A	16 A	10 A
2,5 mm²	2,5 mm²	16 A	16 A	16 A	13 A	10 A	16 A	10 A
2,5 mm²	4 mm²	16 A	16 A	16 A	13 A	10 A	16 A	10 A
4 mm²	2,5 mm²	16 A	16 A	16 A	16 A	10 A	16 A	10 A
4 mm²	4 mm²	20 A	20 A	16 A	16 A	10 A	20 A	10 A



Technische Daten

4-polig (3P + PE)												
Temperaturklasse		T6							T5			
Umgebungstemperatur		$T_a \leq +35^\circ\text{C}$	$T_a \leq +40^\circ\text{C}$	$T_a \leq +45^\circ\text{C}$	$T_a \leq +50^\circ\text{C}$	$T_a \leq +55^\circ\text{C}$	$T_a \leq +60^\circ\text{C}$	$T_a \leq +65^\circ\text{C}$	$T_a \leq +50^\circ\text{C}$	$T_a \leq +55^\circ\text{C}$	$T_a \leq +60^\circ\text{C}$	$T_a \leq +65^\circ\text{C}$
Anschlussquerschnitt		Bemessungsbetriebsstrom										
Dose	Stecker											
1,5 mm ²	1,5 mm ²	16 A	13 A	13 A	13 A	10 A	10 A	6 A	16 A	13 A	10 A	6 A
1,5 mm ²	2,5 mm ²	16 A	13 A	13 A	13 A	10 A	10 A	6 A	16 A	13 A	10 A	6 A
2,5 mm ²	2,5 mm ²	16 A	16 A	16 A	16 A	13 A	13 A	6 A	16 A	16 A	13 A	6 A
2,5 mm ²	4 mm ²	16 A	16 A	16 A	16 A	13 A	13 A	6 A	16 A	16 A	13 A	6 A
4 mm ²	2,5 mm ²	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	10 A	6 A	16 A	16 A	10 A	6 A
4 mm ²	4 mm ²	20 A	20 A	16 A	16 A	16 A	13 A	–	20 A	16 A	13 A	–
5-polig (3P + N + PE)												
Temperaturklasse		T6							T5			
Umgebungstemperatur		$T_a \leq +35^\circ\text{C}$	$T_a \leq +40^\circ\text{C}$	$T_a \leq +45^\circ\text{C}$	$T_a \leq +50^\circ\text{C}$	$T_a \leq +55^\circ\text{C}$	$T_a \leq +60^\circ\text{C}$	$T_a \leq +65^\circ\text{C}$	$T_a \leq +50^\circ\text{C}$	$T_a \leq +55^\circ\text{C}$	$T_a \leq +60^\circ\text{C}$	$T_a \leq +65^\circ\text{C}$
Anschlussquerschnitt		Bemessungsbetriebsstrom										
Dose	Stecker											
1,5 mm ²	1,5 mm ²	16 A	16 A	13 A	13 A	10 A	10 A	6 A	16 A	13 A	10 A	6 A
1,5 mm ²	2,5 mm ²	16 A	16 A	13 A	13 A	10 A	10 A	6 A	16 A	13 A	10 A	6 A
2,5 mm ²	2,5 mm ²	16 A	16 A	16 A	16 A	13 A	13 A	6 A	16 A	16 A	13 A	6 A
2,5 mm ²	4 mm ²	16 A	16 A	16 A	16 A	13 A	13 A	6 A	16 A	16 A	13 A	6 A
4 mm ²	2,5 mm ²	16 A	16 A	13 A	13 A	10 A	10 A	6 A	16 A	10 A	10 A	6 A
4 mm ²	4 mm ²	20 A	16 A	16 A	16 A	13 A	13 A	–	20 A	16 A	13 A	–
Der maximale Bemessungsbetriebsstrom hängt vom Leiterquerschnitt und der Umgebungstemperatur ab.												
Bei Frequenzen ≥ 100 Hz Reduzierung auf 12 A erforderlich.												

Technische Daten**Mechanische Daten**

Anzahl der Pole	3-polig (1P + N + PE) 3-polig (2P + PE) 4-polig (3P + PE) 5-polig (3P + N + PE) (N-Leiter geschaltet)		
Drehgriff	abschließbar in 0- oder I-Stellung		
max. Bügeldurchmesser	5 mm		
Material			
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt		
Tragegestell	Edelstahl		
Schutzart	IP64 gemäß IEC/EN 60079 IP66 gemäß IEC/EN 60529		
Schlagfestigkeit	IK 10 gemäß IEC 62262-0, 7 Joule gemäß IEC/EN 60079		
Anschlussart	Schraubklemmen		
Anschlussklemmen			
Hauptkontakte	eindrähtig	1 x 1,5 mm ² ... 2 x 6 mm ² (1 x AWG 16 ... 2 x AWG 10)	
	feindrähtig	1 x 1,5 mm ² ... 2 x 4 mm ² (1 x AWG 16 ... 2 x AWG 12)	
	feindrähtig mit Aderendhülse	1 x 1,5 mm ² ... 2 x 4 mm ² (1 x AWG 16 ... 2 x AWG 12)	
Gewicht	8570/16-3	2,1 kg	
	8570/16-4	2,35 kg	
	8570/16-5	2,45 kg	
Lebensdauer	> 5.000 Schaltzyklen (elektrisch und mechanisch) gemäß IEC/EN 60309-1		
Anzugsdrehmoment	Klemmen: 1,2 Nm Deckel der Kupplungsdose: 1,8 Nm		

Technische Daten**Leitungseinführungen**

Kabel-

verschraubung

Klemmbereich

Verschlussstopfen

Erdungsplatte mit 1 x Verschraubung MsNi M25 x 1,5 für ortsveränderliche Betriebsmittel

11,5 ... 19,5 mm

1 x M25 x 1,5

Verschlussstopfen 8290:

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

Gewinde- größe	SW	Anzugsdrehmoment Anschlussgewinde bei 20 °C
-------------------	----	---

M20x1,5	24	1 Nm
---------	----	------

M25x1,5	29	1,5 Nm
---------	----	--------

Verschlussstopfen CMP:

Gewinde- größe	Anzugsdrehmoment
-------------------	------------------

M1,5	25 Nm
------	-------

M1,5	30 Nm
------	-------

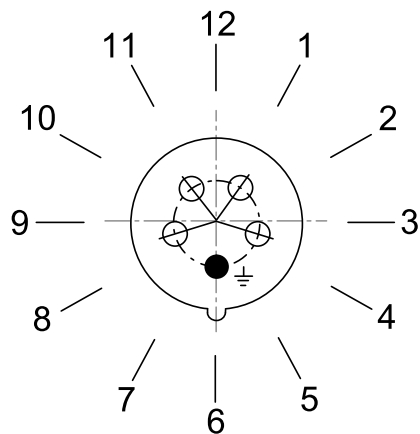
Hinweis

Bei Kabelverschraubungen und Verschlussstopfen anderer Hersteller die Herstellerangaben für die Anzugsdrehmomente berücksichtigen.

Anordnung der Schutzkontaktbuchse

Position der Uhrzeit-Stellung

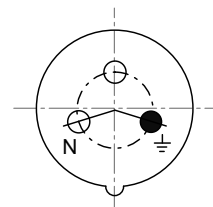
Beispiel: 6h-Stellung



22092E00

Anordnung der Kontaktbuchsen und Klemmenbezeichnungen

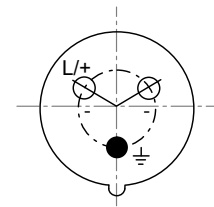
3-polig
(1P + N + PE)



18443E00

8570/16-3..

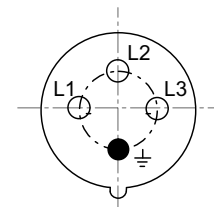
3-polig
(2P + PE)



16992E00

8570/16-3..

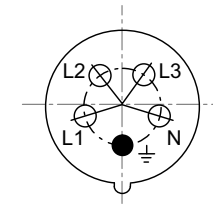
4-polig
(3P + PE)



06556E00

8570/16-4..

5-polig
(3P + N + PE)



06555E00

8570/16-5..

Anordnung der Kontaktbuchsen und Klemmenbezeichnungen in der 6h- bzw. 4h-Stellung
(Ansicht von der Vorderseite der Steckdose auf die Kontaktbuchsen)

Kennfarbe und Anordnung der Kontaktbuchsen und Klemmenbezeichnungen

Polzahl	Frequenz [Hz]	Spannung [V]	Kennfarbe	Lage der Schutzkontaktbuchse
3-polig (1P + N + PE)	50 und 60	100 ... 130	gelb	4 h
	60	277	hellgrau	5 h
3-polig (2P + PE)	50 und 60	200 ... 250	blau	6 h
	50 und 60	380 ... 415	rot	9 h
	50 und 60	480 ... 500	schwarz	7 h
	100 ... 300 ²⁾	> 50	grün	10 h
	> 300 ... 500 ²⁾	> 50	grün	2 h
	DC	> 50 ... 110	hellgrau	3 h
4-polig (3P + PE)	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 und 60	480 ... 500	schwarz	7 h
	50 und 60	600 ... 690	schwarz	5 h
	50	380	rot	3 h
	60	440 ... 460 ¹⁾	rot	11 h
	100 ... 300 ²⁾	> 50	grün	10 h
5-polig (3P + N + PE)	50 und 60	57/100 ... 75/130	gelb	4 h
	50 und 60	120/208 ... 144/250	blau	9 h
	50 und 60	200/346 ... 240/415	rot	6 h
	50 und 60	277/480 ... 288/500	schwarz	7 h
	50 und 60	347/600 ... 400/690	schwarz	5 h
	50	220/380	rot	3 h
	60	250/440 ... 265/460 ¹⁾	rot	11 h
	100 ... 300 ²⁾	> 50	grün	10 h
	> 300 ... 500 ²⁾	> 50	grün	2 h

Kennfarbe gemäß IEC 60309-1 und Anordnung bezogen auf die Unverwechselbarkeitsnut für verschiedene Spannungen und Frequenzen gemäß IEC 60309-2

¹⁾ Hauptsächlich für Schiffsinstallationen

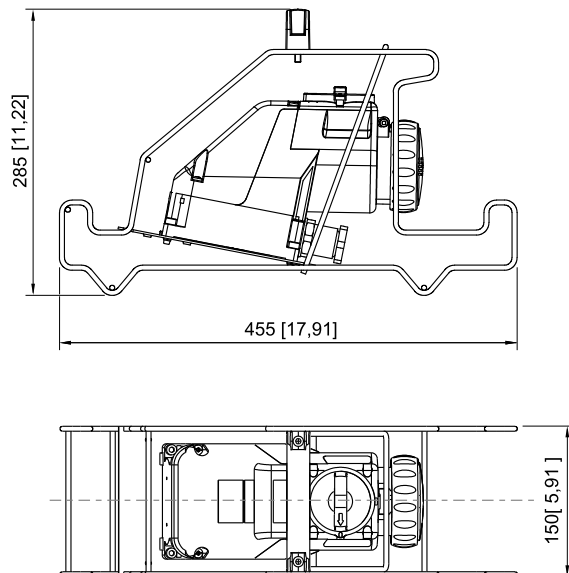
²⁾ Frequenzen ≥ 100 Hz führen zu stärkerer Erwärmung. Dies muss durch Stromreduzierung auf 12 A kompensiert werden.

Weitere technische Daten, siehe r-stahl.com.

14 Anhang B

14.1 Maßangaben / Befestigungsmaße

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



10338E00



SolConeX **coupler socket, 16 A**

Series 8570/16

– Save for future use! –



Contents

1	General Information	3
1.1	Manufacturer	3
1.2	About these Operating Instructions	3
1.3	Further Documents	3
1.4	Conformity with Standards and Regulations	3
2	Explanation of Symbols	4
2.1	Symbols used in these Operating Instructions	4
2.2	Symbols on the Device	4
3	Safety	5
3.1	Intended Use	5
3.2	Personnel Qualification	5
3.3	Residual Risks	6
4	Transport and Storage	7
5	Mounting and Installation	8
5.1	Mounting / Dismounting	8
5.2	Installation	8
6	Commissioning	10
7	Operation	10
8	Maintenance, Overhaul, Repair	11
8.1	Maintenance	11
8.2	Overhaul	11
8.3	Repair	11
9	Returning the Device	12
10	Cleaning	12
11	Disposal	12
12	Accessories and Spare Parts	12
13	Appendix A	13
13.1	Technical Data	13
14	Appendix B	20
14.1	Dimensions / Fastening Dimensions	20

1 General Information

1.1 Manufacturer

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: r-stahl.com
E-mail: info@r-stahl.com

1.2 About these Operating Instructions

- ▶ Read these operating instructions, especially the safety notes, carefully before use.
- ▶ Observe all other applicable documents (see also chapter 1.3).
- ▶ Keep the operating instructions throughout the service life of the device.
- ▶ Make the operating instructions accessible to operating and maintenance staff at all times.
- ▶ Pass the operating instructions on to each subsequent owner or user of the device.
- ▶ Update the operating instructions every time R. STAHL issues an amendment.

ID no.: 274066 / 8570661300
Publication code: 2024-09-20·BA00·III en·01

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

1.3 Further Documents

- SolConeX connectors data sheet
 - National information and documents relating to use in hazardous areas (see also chapter 1.4)
- For documents in other languages, see r-stahl.com.

1.4 Conformity with Standards and Regulations

- IECEx, ATEX, EU Declaration of Conformity and further national certificates and documents can be downloaded via the following link:
<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>
Depending on the scope of validity, additional Ex-relevant information may be attached.
- IECEx is also available at: <https://www.iecex.com/>

2 Explanation of Symbols

2.1 Symbols used in these Operating Instructions

Symbol	Meaning
	Handy hint for making work easier
 DANGER!	Dangerous situation which can result in fatal or severe injuries causing permanent damage if the safety measures are not complied with.
 WARNING!	Dangerous situation which can result in severe injuries if the safety measures are not complied with.
 CAUTION!	Dangerous situation which can result in minor injuries if the safety measures are not complied with.
NOTICE!	Dangerous situation which can result in material damage if the safety measures are not complied with.

2.2 Symbols on the Device

Symbol	Meaning
CE 0158 05594E00	CE marking according to the current applicable directive.
 02198E00	Device certified for hazardous areas according to the marking.
 11048E00	Safety notes that must always be observed: The corresponding data and/or safety-related instructions contained in the operating instructions must be followed for devices with this symbol!

3 Safety

The device has been manufactured according to the state of the art of technology while observing recognised safety-related rules. When using the device, it is nevertheless possible for hazards to occur to life and limb of the user or third parties or for the device, environment or material assets to be compromised.

- ▶ Use the device only
 - if it is not damaged
 - in accordance with its intended use, taking into account safety and hazards
 - in accordance with these operating instructions

3.1 Intended Use

The 8570/16 coupler socket is explosion-protected electrical equipment. It is approved for use in hazardous areas of Zones 1, 2, 21 and 22. It connects portable and stationary electrical equipment as well as electrical lines and electrical circuits in hazardous areas. "Intended use" includes complying with these operating instructions and the other applicable documents, e.g. the data sheet. All other uses are only intended after being approved by R. STAHL.

3.2 Personnel Qualification

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

- Mounting/dismounting the device
- Installation
- Commissioning
- Maintenance, repair, cleaning

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

Additional knowledge is required for any activity 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 erection)
- IEC/EN 60079-17 (Electrical installations inspection and maintenance)
- IEC/EN 60079-19 (Equipment repair, overhaul and reclamation)

3.3 Residual Risks

3.3.1 Explosion Hazard

Despite the device's state-of-the-art design, explosion hazards cannot be entirely eliminated in hazardous areas.

- ▶ Perform all work steps in hazardous areas with the utmost care at all times!

Possible hazards ("residual risks") can be categorized according to the following causes:

Mechanical damage

The device may be subjected to compressive forces or may be scratched during transit, installation or commissioning, as a result of which it may no longer be leak-tight. This kind of damage may, for example, render the device's explosion protection partially or completely ineffective. This may result in explosions causing serious or even fatal injury.

- ▶ Transport the device only in its original packaging or in equivalent packaging.
- ▶ Do not place any loads on the device.
- ▶ Check the packaging and the device for damage. Report any damage to R. STAHL immediately.
- ▶ Store the device in its original packaging in a dry place (with no condensation), and make sure that it is stable and protected against the effects of vibrations and knocks.
- ▶ Do not damage the enclosure, built-in components and seals during mounting.

Excessive heating or electrostatic charge

Subsequently modifying the device by operating it outside of the approved conditions can cause it to heat up excessively or to become electrostatically charged, in turn causing it to produce sparks. This may result in explosions causing serious or even fatal injury.

- ▶ Operate the device within the prescribed operating conditions only (see the label on the device and the "Technical data" chapter).
- ▶ Clean the device with a damp cloth only.

Improper mounting, dismounting, installation, commissioning, maintenance or cleaning

Basic work such as mounting, dismounting, installation, commissioning, maintenance or cleaning of the device must be performed only in accordance with the applicable national regulations of the country of use and only by qualified persons. Otherwise, the explosion protection may be rendered ineffective. This may result in explosions causing serious or even fatal injury.

- ▶ Only have mounting, installation, commissioning and maintenance work performed by qualified and authorised persons (see chapter 3.2).
- ▶ The device is only to be installed in areas for which it is suited based on its marking.
- ▶ Observe the correct operating position (see the "Mounting and installation" chapter).
- ▶ Do not modify or change the device.
- ▶ Do not open the device when it is energised.
- ▶ Disconnect the device from the power supply before mounting, dismounting, installing, commissioning, performing maintenance or cleaning.
- ▶ Repair work on the device must be performed only by R. STAHL.
- ▶ Gently clean the device with a damp cloth only – do not use scratching, abrasive or aggressive cleaning agents or solutions.
- ▶ Never clean the device with a strong water jet, e.g. a pressure washer.

4 Transport and Storage

- ▶ Transport and store the device carefully and in accordance with the safety notes (see the "Safety" chapter).

5 Mounting and Installation

5.1 Mounting / Dismounting

- ▶ Mount the device carefully and only in accordance with the safety notes (see "Safety" chapter).

5.2 Installation

 **DANGER! Explosion hazard in the case of installation in special dust hazardous areas!**

Non-compliance results in severe or fatal injuries.

- ▶ Do not use the device in areas where there are processes generating strong charges, machine friction processes, separation processes and electrospray processes (e.g. around electrostatic coating systems) and pneumatically generated dust.
- ▶ Install the device carefully and only in accordance with the safety notes (see the "Safety" chapter).
- ▶ The installation steps stated below must be carried out very precisely.
-  Operation under difficult conditions, e.g. on ships or in strong sunlight, requires additional measures to be taken for correct installation, depending on the operating location. Further information and instructions on this can be obtained on request from your designated sales contact.

 The necessary technical details/data on electrical installation can be found in the following documents:

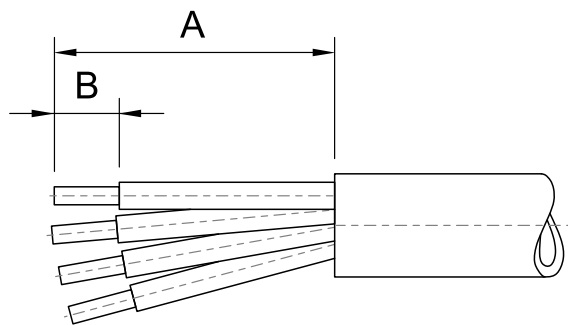
- ▶ "Technical data" chapter in these operating instructions

5.2.1 Conductor Connection

- i** Two conductors can be installed under one connection terminal.
 The wire material and wire cross-section of both wires must be identical.
 The conductors can be connected without any special prior measures.

Fundamental safety measures when connecting conductors

- ▶ Select suitable conductors that do not exceed the permissible conductor temperatures.
- ▶ Ensure that conductors have the specified cross-sections.
- ▶ Guide the conductor insulation so that it reaches the terminals.
- ▶ Do not damage the conductor when stripping the insulation (e.g. by denting it).
- ▶ Fit the core end sleeves properly using a suitable tool.
- ▶ Use only separately tested cable entries and stopping plugs with an EC Type Examination Certificate and tighten to the specified tightening torque (for the tightening torque, see the "Technical data" chapter).
- ▶ Observe the clamping range of the cable entry (see the "Technical data" chapter).
- ▶ For cable entries, adapters and metal stopping plugs, use a jam nut to secure them.
- ▶ Always connect the protective conductor.



	A [mm]	B [mm]
Main contacts	180	10

11201E00

- ▶ Remove the cover.
- ▶ 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 terminal.
- ▶ Check if the conductors have been clamped properly.
- ▶ Align the conductors. Make sure that the clamping units are not under tension.
- ▶ Tighten the cable entry/entries.
- ▶ Close the cover (for the tightening torque, see the "Technical data" chapter).

5.2.2 Protective Conductor Connection

Always note the following points when connecting a protective conductor:

- ▶ Always connect a protective conductor.
- ▶ Connect all uncoated, non-live metal parts to the protective conductor system.
- ▶ Install neutral conductors as live conductors.

6 Commissioning



WARNING! 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.

- ▶ Quickly switch the device on and off completely.
- ▶ Avoid switching positions between 0 and I (ON and OFF).

Before commissioning, carry out the following checks:

- ▶ Check the device for damage.
- ▶ Check whether mounting and installation have been performed correctly.
- ▶ Remove any foreign objects.
- ▶ Monitor whether the electrical lines have been inserted correctly.
- ▶ Check whether all the specified tightening torques have been observed.
- ▶ Observe the line voltage.
- ▶ Seal the unused cable entries with plugs certified according to Directive 2014/34/EU or IEC and unused drilled holes with stopping plugs certified according to Directive 2014/34/EU or IEC.
- ▶ Make sure that the bayonet ring is locked.

7 Operation



DANGER! Explosion hazard if seal is insufficient and/or service temperature is too high!

Non-compliance results in severe or fatal injuries.

- ▶ Completely seal the bayonet ring of the plug and of the hinged cover to obtain the degree of protection.
- ▶ If the plug is inserted, fully tighten the bayonet ring of the plug to obtain the degree of protection.
- ▶ If the plug has been disconnected, fully tighten the bayonet ring of the hinged cover to obtain the degree of protection.



WARNING! 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.

- ▶ Quickly switch the device on and off completely.
- ▶ Avoid switching positions between 0 and I (ON and OFF).



The coupler socket may only be operated when fully installed.



The coupler socket can be switched only with the plug inserted.

If the plug has been disconnected, lock the hinged cover with the bayonet ring.

The coupler socket is mechanically coded, so no plugs from other manufacturers may be used.

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

8 Maintenance, Overhaul, Repair

- ▶ Observe the relevant national standards and regulations in the country of use, e.g. IEC/EN 60079-14, IEC/EN 60079-17, IEC/EN 60079-19.

8.1 Maintenance

Check the following points in addition to the national regulations:

- Whether the clamping screws holding the electrical lines fit securely
- Whether the device has cracks or other visible signs of damage
- Whether there is dirt in the sockets
- That there are no foreign objects inside the device
- Whether all the specified tightening torques have been observed
- Ensure it is being used as intended.

8.2 Overhaul

DANGER! Overheating and explosion hazard due to defective switching contacts!

Non-compliance results in severe or fatal injuries.

- ▶ Replace the complete 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.
- ▶ Replace the complete socket incl. plug after each short circuit.
- ▶ Perform overhaul of the device according to the applicable national regulations and the safety notes in these operating instructions ("Safety" chapter).

8.3 Repair

DANGER! Explosion hazard due to improper repair!

Non-compliance results in severe or fatal injuries.

- ▶ Repair work on the devices must be performed only by R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- ▶ For replacing accessories and spare parts (e.g. a hinged cover), see the "Technical accessories and spare parts" chapter.
- ▶ Repairs are not permitted based on the values in Table 2 or 3 of standard IEC 60079-1:2014.

9 Returning the Device

- ▶ Only return or package the devices after consulting R. STAHL!
Contact the responsible representative from R. STAHL.

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

- ▶ Contact customer service personally.

or

- ▶ Go to r-stahl.com website.
- ▶ Under "Support" > "RMA" > select "RMA-REQUEST".
- ▶ Fill out the form and send it.
You will automatically receive an RMA form via email. Please print this file off.
- ▶ Send the device along with the RMA form in the packaging to
R. STAHL Schaltgeräte GmbH (refer to chapter 1.1 for the address).

10 Cleaning

- ▶ Check the device for damage before and after cleaning it.
Decommission damaged devices immediately.
- ▶ Devices located in hazardous areas may only be cleaned with a damp cloth to avoid electrostatic charge.
- ▶ When cleaning with a damp cloth, use water or mild, non-abrasive, non-scratching cleaning agents.
- ▶ Do not use abrasive cleaning agents or solvents.
- ▶ Never clean the device with a strong water jet, e.g. a pressure washer.
- ▶ Make sure that the bayonet ring of the hinged cover has been tightened firmly in order to prevent water and cleaning agents from entering the socket contacts.

11 Disposal

- ▶ Observe national, local and statutory regulations regarding disposal.
- ▶ Separate materials for recycling.
- ▶ Ensure environmentally friendly disposal of all components according to statutory regulations.

12 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 (see data sheet).

13 Appendix A

13.1 Technical Data

Explosion protection

Global (IECEX)

Gas and dust	IECEX PTB 05.0023 Ex db eb IIC T6 to T5 Gb Ex tb IIIC T73 °C Db
--------------	---

Europe (ATEX)

Gas and dust	PTB 03 ATEX 1227 Ⓔ II 2 G Ex db eb IIC T6 to T5 Gb Ⓔ II 2 D Ex tb IIIC T73 °C Db
--------------	--

Certifications and certificates

Certificates	IECEX, ATEX
--------------	-------------

Technical data

Electrical data

Rated operational voltage	
Main contacts	8570/16-3...: Max. 500 V AC/max. 110 V DC 8570/16-4...: Max. 690 V AC/max. 110 V DC 8570/16-5...: Max. 690 V AC/max. 110 V DC
Frequency	50/60 Hz (for frequencies $\geq$ 100 Hz reduction to 12 A required)
Voltage tolerance	-10 to +10%
Rated operational current	
Main contacts	16 A (usable for up to 20 A depending on the connection cross-section)
Utilisation category	AC-3: 690 V/16 A AC-3: 500 V/20 A DC-1: 110 V/16 A UL508: 600 V/20 A
Rated operational power	
Main contacts	4 kW: 200 to 250 V AC 7.5 kW: 380 to 500 V AC 11 kW: 600 to 690 V AC The switch type can be operated in motor power supplies with frequency converters at frequencies from 5 to 100 Hz. For frequencies lower than the motor's nominal frequency, the setting of the voltage frequency characteristic curve at 5 Hz must not be more than 30% of the motor's nominal voltage. At the same time, the value of the phase angle $\cos \varphi$ at 5 Hz must not drop below $\cos \varphi = 0.3$. The linear or quadratic characteristic curve should intersect the 30% point at 5 Hz and may increase up to the nominal voltage at frequencies higher than 5 Hz.
Rated insulation voltage	
Main contacts	8570/16-3...: 550 V 8570/16-4...: 750 V 8570/16-5...: 750 V

Technical data

Back-up fuse	
without thermal protection	16 A gG
with thermal protection	35 A gG

Ambient conditions

Operating temperature range

-50 to +65 °C
-40 to +65 °C, optional (silicone-free)
(The storage temperature corresponds to the ambient temperature)

At frequencies < 100 Hz

3-pole (1P + N + PE/2P + PE)

Temperature class		T6					T5	
Ambient temperature		$T_a \leq +45\text{ °C}$	$T_a \leq +50\text{ °C}$	$T_a \leq +55\text{ °C}$	$T_a \leq +60\text{ °C}$	$T_a \leq +65\text{ °C}$	$T_a \leq +60\text{ °C}$	$T_a \leq +65\text{ °C}$
Connection cross-section		Rated operational current						
Socket	Plug							
1.5 mm ²	1.5 mm ²	16 A	13 A	13 A	10 A	10 A	16 A	10 A
1.5 mm ²	2.5 mm ²	16 A	13 A	13 A	10 A	10 A	16 A	10 A
2.5 mm ²	2.5 mm ²	16 A	16 A	16 A	13 A	10 A	16 A	10 A
2.5 mm ²	4 mm ²	16 A	16 A	16 A	13 A	10 A	16 A	10 A
4 mm ²	2.5 mm ²	16 A	16 A	16 A	16 A	10 A	16 A	10 A
4 mm ²	4 mm ²	20 A	20 A	16 A	16 A	10 A	20 A	10 A

Technical data

4-pole (3P + PE)												
Tempera- ture class		T6							T5			
Ambient tempera- ture		$T_a \leq +35$ °C	$T_a \leq +40$ °C	$T_a \leq +45$ °C	$T_a \leq +50$ °C	$T_a \leq +55$ °C	$T_a \leq +60$ °C	$T_a \leq +65$ °C	$T_a \leq +50$ °C	$T_a \leq +55$ °C	$T_a \leq +60$ °C	$T_a \leq +65$ °C
Conne- tion cross- section		Rated operational current										
So- cket	Plug											
1.5 mm ²	1.5 mm ²	16 A	13 A	13 A	13 A	10 A	10 A	6 A	16 A	13 A	10 A	6 A
1.5 mm ²	2.5 mm ²	16 A	13 A	13 A	13 A	10 A	10 A	6 A	16 A	13 A	10 A	6 A
2.5 mm ²	2.5 mm ²	16 A	16 A	16 A	16 A	13 A	13 A	6 A	16 A	16 A	13 A	6 A
2.5 mm ²	4 mm ²	16 A	16 A	16 A	16 A	13 A	13 A	6 A	16 A	16 A	13 A	6 A
4 mm ²	2.5 mm ²	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	10 A	6 A	16 A	16 A	10 A	6 A
4 mm ²	4 mm ²	20 A	20 A	16 A	16 A	16 A	13 A	–	20 A	16 A	13 A	–
5-pole (3P + N + PE)												
Tempera- ture class		T6							T5			
Ambient tempera- ture		$T_a \leq +35$ °C	$T_a \leq +40$ °C	$T_a \leq +45$ °C	$T_a \leq +50$ °C	$T_a \leq +55$ °C	$T_a \leq +60$ °C	$T_a \leq +65$ °C	$T_a \leq +50$ °C	$T_a \leq +55$ °C	$T_a \leq +60$ °C	$T_a \leq +65$ °C
Conne- tion cross- section		Rated operational current										
So- cket	Plug											
1.5 mm ²	1.5 mm ²	16 A	16 A	13 A	13 A	10 A	10 A	6 A	16 A	13 A	10 A	6 A
1.5 mm ²	2.5 mm ²	16 A	16 A	13 A	13 A	10 A	10 A	6 A	16 A	13 A	10 A	6 A
2.5 mm ²	2.5 mm ²	16 A	16 A	16 A	16 A	13 A	13 A	6 A	16 A	16 A	13 A	6 A
2.5 mm ²	4 mm ²	16 A	16 A	16 A	16 A	13 A	13 A	6 A	16 A	16 A	13 A	6 A
4 mm ²	2.5 mm ²	16 A	16 A	13 A	13 A	10 A	10 A	6 A	16 A	10 A	10 A	6 A
4 mm ²	4 mm ²	20 A	16 A	16 A	16 A	13 A	13 A	–	20 A	16 A	13 A	–
The maximum rated operational current depends on the wire cross-section and the ambient temperature.												
For frequencies ≥ 100 Hz, reduction to 12 A required.												

Technical data

Mechanical data

Number of poles	3-pole (1P + N + PE) 3-pole (2P + PE) 4-pole (3P + PE) 5-pole (3P + N + PE) (N-conductor connected)		
Rotary actuator	lockable in 0 or I position		
Max. bracket diameter	5 mm		
Material			
Enclosure	Polyamide, glass fibre reinforced		
Mounting frame	Stainless steel		
Degree of protection	IP64 according to IEC/EN 60079 IP66 according to IEC/EN 60529		
Impact strength	IK 10 according to IEC 62262-0, 7 joules according to IEC/EN 60079		
Connection type	Screw terminals		
Connection terminals			
Main contacts	Solid	1 x 1.5 mm ² to 2 x 6 mm ² (1 x AWG 16 to 2 x AWG 10)	
	finely stranded	1 x 1.5 mm ² to 2 x 4 mm ² (1 x AWG 16 to 2 x AWG 12)	
	Finely stranded with core end sleeve	1 x 1.5 mm ² to 2 x 4 mm ² (1 x AWG 16 to 2 x AWG 12)	
Weight	8570/16-3	2.1 kg	
	8570/16-4	2.35 kg	
	8570/16-5	2.45 kg	
Service life	> 5,000 switching cycles (electric and mechanical) acc. to IEC/EN 60309-1		
Tightening torque	Terminals: 1.2 Nm Coupler socket cover: 1.8 Nm		

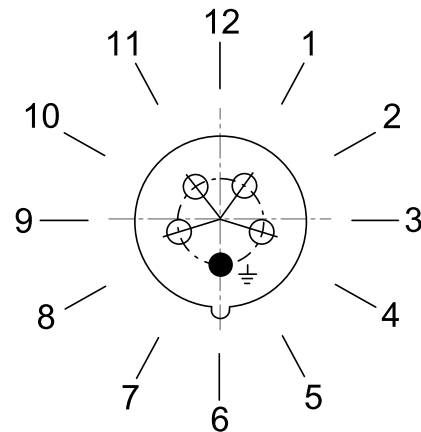
Technical data

Cable entries		
Cable gland	Earth plate with 1 x nickel-plated brass M25 x 1.5 screw connection for portable equipment	
Clamping range	11.5 to 19.5 mm	
Stopping plug	1 x M25 x 1.5	
	Stopping plug 8290:	
	When used in an application range of < -40 °C, the seal is only intended for a one-time installation. If performing a re-installation, replace the seal.	
	Thread size	Tightening torque Connection thread at 20 °C
	M20 x 1.5	24 1 Nm
	M25 x 1.5	29 1.5 Nm
	CMP stopping plug:	
	Thread size	Tightening torque
	M1.5	25 Nm
	M1.5	30 Nm
Note	For cable glands and stopping plugs from other manufacturers, take into account the tightening torque values in the manufacturer's specifications.	

Arrangement of the earth contact sleeve

Position of time position

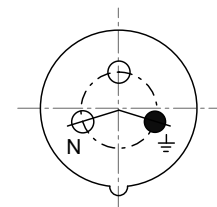
Example: 6 h position



22092E00

Arrangement of socket contacts and terminal markings

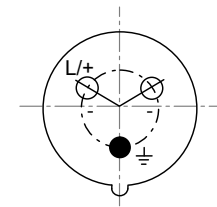
3-pole
(1P + N + PE)



18443E00

8570/16-3..

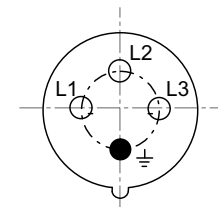
3-pole
(2P + PE)



16992E00

8570/16-3..

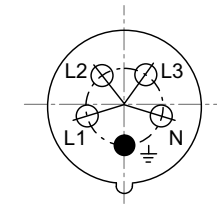
4-pole
(3P + PE)



06556E00

8570/16-4..

5-pole
(3P + N + PE)



06555E00

8570/16-5..

Arrangement of socket contacts and terminal markings in the 6h or 4h position
(View from the front side of the 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
3-pole (1P + N + PE)	50 and 60	100 to 130	Yellow	4 h
	60	277	light grey	5 h
3-pole (2P + PE)	50 and 60	200 to 250	Blue	6 h
	50 and 60	380 to 415	Red	9 h
	50 and 60	480 to 500	black	7 h
	100 to 300 ²⁾	> 50	Green	10 h
	> 300 to 500 ²⁾	> 50	Green	2 h
	DC	> 50 to 110	light grey	3 h
4-pole (3P + PE)	50 and 60	100 to 130	Yellow	4 h
	50 and 60	200 to 250	Blue	9 h
	50 and 60	380 to 415	Red	6 h
	50 and 60	480 to 500	black	7 h
	50 and 60	600 to 690	black	5 h
	50	380	Red	3 h
	60	440 to 460 ¹⁾	Red	11 h
	100 to 300 ²⁾	> 50	Green	10 h
5-pole (3P + N + PE)	> 300 to 500 ²⁾	> 50	Green	2 h
	50 and 60	57/100 to 75/130	Yellow	4 h
	50 and 60	120/208 to 144/250	Blue	9 h
	50 and 60	200/346 to 240/415	Red	6 h
	50 and 60	277/480 to 288/500	black	7 h
	50 and 60	347/600 to 400/690	black	5 h
	50	220/380	Red	3 h
	60	250/440 to 265/460 ¹⁾	Red	11 h
	100 to 300 ²⁾	> 50	Green	10 h
	> 300 to 500 ²⁾	> 50	Green	2 h

Colour code according to IEC 60309-1 and arrangement relative to the polarizing slot for different voltages and frequencies in accordance with IEC 60309-2

¹⁾ Mainly for ship installations

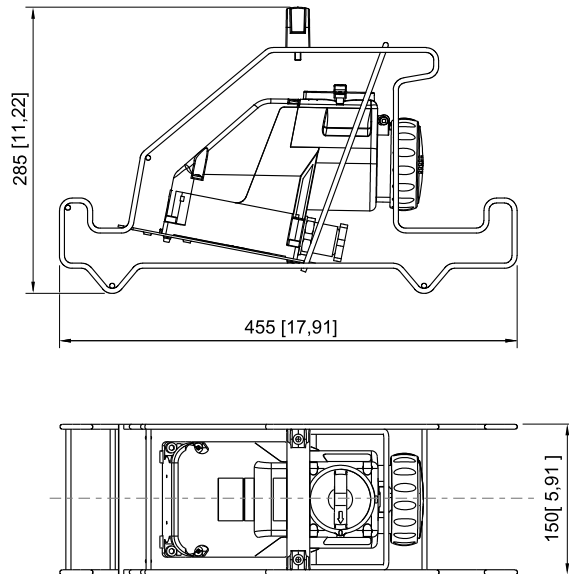
²⁾ Frequencies ≥ 100 Hz lead to increased heating. This must be offset by reducing the current to 12 A.

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

14 Appendix B

14.1 Dimensions / Fastening Dimensions

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



10338E00

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:
that the product:
que le produit:

Wandsteckdose und Kupplungsdose
Wall mounting socket and Coupler socket
Prise murale et Prise de couplage

Typ(en), type(s), type(s):

8570/*1
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	ATEX-Richtlinie	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN IEC 60079-7: 2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014
2014/34/EU	ATEX Directive	
2014/34/UE	Directive ATEX	
Kennzeichnung, marking, marquage:		 II 2 G Ex db eb IIC T6 ... T5 Gb II 2 D Ex tb IIIC T73 °C Db
		CE 0158
EU Baumusterprüfbescheinigung: EU Type Examination Certificate: Attestation d'examen UE de type:		PTB 03 ATEX 1227 (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 + A2:2012 + AC:2014 EN 60309-2:1999 + A1:2007 + A2:2012 EN 60309-4:2007 + A1:2012
2014/30/EU	EMV-Richtlinie	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).
2014/30/EU	EMC Directive	
2014/30/UE	Directive CEM	
2011/65/EU	RoHS-Richtlinie	EN IEC 63000:2018
2011/65/EU	RoHS Directive	
2011/65/UE	Directive RoHS	

Waldenburg, 14.06.24

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.


Daniel Groth
Leiter Qualitätsmanagement Systeme
Director Quality Management Systems
Directeur Systèmes de Management de la Qualité