



SolConeX Plug, 20 A

Series 8570/22

– Save for future use! –



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	6
3.4	Specific Conditions of Use	7
3.5	Modifications and Alterations	7
4	Function and Device Design	7
4.1	Function	7
5	Technical Data	8
6	Transport and Storage	12
7	Mounting and Installation	12
7.1	Dimensions / Fastening Dimensions	12
7.2	Mounting / Dismounting, Operating Position	12
7.3	Installation	13
8	Commissioning	15
9	Operation	15
10	Maintenance, Overhaul, Repair	16
10.1	Maintenance	16
10.2	Overhaul	16
10.3	Repair	16
10.4	Returning the Device	17
11	Cleaning	17
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: r-stahl.com
E-mail: info@r-stahl.com

R. STAHL, INC.
13259 N. Promenade Blvd.
Stafford, TX 77477
USA

Phone: +1 800 782-4357
Fax: +1 281 313-9302
Internet: r-stahl.com
E-mail: sales.us@r-stahl.com

R. STAHL Ltd.
#303, 8925-51 Avenue
Edmonton, AB T6E 5J3
Canada

Phone: +1 877 416 4302
Fax: +1 780 469 5525
Internet: r-stahl.com
E-mail: info.ca@r-stahl.com

1.2 Information regarding the Operating Instructions

ID-No.: 287841 / 8570675300
Publication Code: 2022-03-28·IO00·III·en·00

The original instructions are the US-American edition.
They are legally binding in all legal affairs.

1.3 Further Documents

- SolConeX plug and socket devices data sheet



For documents in additional languages, see r-stahl.com.

1.4 Conformity with Standards and Regulations

Certificates for the USA and Canada can be downloaded via the following link:
<https://r-stahl.com/en/global/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
	Danger due to explosive atmosphere




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
	FM test mark, proven conformity of the product with the safety regulations of the USA and Canada
	CE marking in accordance with the current applicable directive.
	Device certified for hazardous areas in accordance with the marking.

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

All activities on the device may only be performed by a qualified specialist.

This primarily applies to work in the following areas:

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

The specialist who performs these activities must be familiar with the relevant national standards and regulations for electrical engineering.

Additional knowledge is required for activities in hazardous areas!

R. STAHL recommends having a level of knowledge equal to that described in the following standards:

- UL 60079-17 (Inspection and maintenance of electrical installations)
- National Electrical Code (NEC NFPA 70 Article 504 or ISA-RP 12.6)
- Canadian Electrical Code, Part I, Safety Standard for Electrical Installations (CSA C22.1)
- Local regulations and laws

3.3 Safe Use

i	<p>The nature of these instructions is only informative and does not cover all of the details, variations or combinations in which this equipment may be used, its storage, delivery, installation, safe operation and maintenance.</p> <p>Since conditions of use of the product are outside of the care, custody and control of the manufacturer, the purchaser should determine the suitability of the product for his intended use, and assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.</p>
----------	--

Before mounting

- 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.
- 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 chapter "Qualification of the personnel").
- The device is only to be installed in areas 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, as well as the technical data in these operating instructions.
- Before installation, make sure that the device is not damaged.
- Do not open the device when it is energized.
- Prevent electrostatic discharge at the device.



Commissioning, maintenance, repair

- Only have commissioning and repairs performed by qualified and authorised persons (see chapter "Personnel qualification").
- Before commissioning, make sure that the device is not damaged.
- Perform only maintenance work described in these operating instructions.


3.4 Specific Conditions of Use

- Lock the hinged cover using the bayonet ring if the plug is not inserted.
- The plug is suitable for connection to an 8570/21, 8570/25 or 8570/28 socket with the same configuration and electrical values.

3.5 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 8570/22 plug is an explosion-protected electrical device.

It is approved for use in hazardous areas which are classified acc. to. NEC 505 for Division or Zone. Details please see certification and the "Technical data" chapter.

It connects portable and stationary electrical equipment as well as electric lines and circuits in hazardous areas.

5 Technical Data

Please refer to the technical data on the device.

Explosion Protection


Global (IECEX)

Gas and dust | IECEx PTB 19.0019X
 Ex eb IIC T6 ... T5 Gb
 Ex tb IIIC T75 °C Db

Europa (ATEX)

Gas and dust | PTB 19 ATEX 1006 X
 Ⓢ II 2 G Ex eb IIC T6 ... T5 Gb
 Ⓢ II 2 D Ex tb IIIC T75 °C Db

USA (NEC)

Gas and dust | 
 FM20US0117X
 Cl. I, Zone 1, AEx eb IIC T6 ... T5 Gb
 Cl. I, Div. 2, Groups A, B, C, D
 Zone 21, AEx tb IIIC T80 °C Db
 Cl. II, III, Div. 1, Groups E, F, G

Canada (CE Code)

Gas and dust | FM20CA0057X
 Ex eb IIC T6 ... T5 Gb
 Cl. I, Div. 2, Groups A, B, C, D
 Ex tb IIIC T80 °C Db
 Cl. II, III, Div. 1, Groups E, F, G

Technical Data

Electrical data

Rated operational voltage	max. 50 to 690 V AC / max. 110 V DC
Frequency	50/60 Hz (for frequencies ≥ 100 Hz reduction to 12 A required)
Voltage tolerance	-10 to +10%
Rated operational current	20 A
Rated insulation voltage	750 V

Technical Data

Ambient conditions

Operating temperature range -50 to +65 °C
 -40 to +65 °C, optional (silicone-free)
 (The storage temperature corresponds to the ambient temperature)
 The maximum ambient and service temperature as well as the temperature class, depends on the combination of plug and socket. This evaluation has to be done in the particular socket or flange certificate where the plug is used.

Mechanical data

Number of poles 2 pole / 3 wire (1P + N + PE)
 2 pole / 3 wire (2P + PE)
 3 pole / 4 wire (3P + PE)
 4 pole / 5 wire (3P + N + PE)

Enclosure material Polyamide, glass fibre reinforced

Degree of protection IP66 acc. to IEC 60529,
 IP64 acc. to UL 60079,
 NEMA 3, 4, 4X acc. to ANSI/NEMA 250

Impact strength IK10 as per IEC/EN 62262-0 and IEC 60309-1,
 7 Joule as per UL 60079

Connection type Screw-type terminals

Terminals
 finely stranded 1 x 1,5 mm² to 1 x 4 mm²
 (AWG 16 to AWG 12)
 finely stranded with core end sleeve 1 x 1,5 mm² to 1 x 4 mm²
 (AWG 16 to AWG 12)

Weight
 8570/22-3.. 0.331 kg / 0.73 lbs
 8570/22-4.. 0.384 kg / 0.85 lbs
 8570/22-5.. 0.444 kg / 0.98 lbs

Service life > 5000 mechanical plug cycles as per UL 60309-1

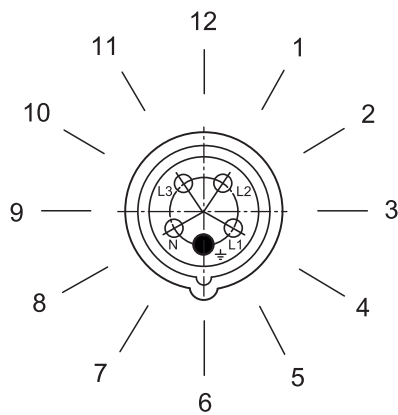
Tightening torque
 Terminals: 1.2 Nm / 10.62 lbf inch
 Enclosure screws: 1.0 Nm / 8.85 lbf inch
 Strain relief: 1.5 Nm / 13.27 lbf inch

Cable glands
 Cable diameter 8 to 18 mm / 0.31 to 0.71 inch
 8 to 15 mm / 0.31 to 0.59 inch (silicone-free)

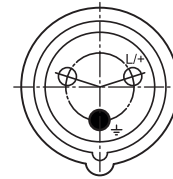
Ring 1 + 2 + 3 + 4 8 to 11 mm / 0.31 to 0.43 inch
 Ring 2 + 3 + 4 11 to 15 mm / 0.43 to 0.59 inch
 Ring 3 + 4 15 to 18 mm / 0.59 to 0.71 inch
 (only for silicone seal)

Arrangement of contact pins

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



Example: Clock hour position



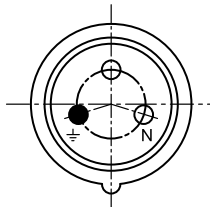
200 to 250 V = 6 h

19038E00

19038E00

Arrangement of contact pins and terminal markings

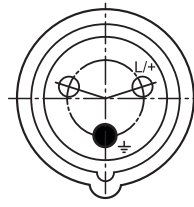
2 pole / 3 wire
(1P + N + PE)



20632E00

8570/22-3..

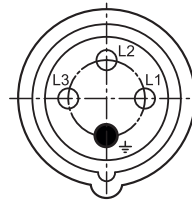
2 pole / 3 wire
(2P + PE)



19040E00

8570/22-3..

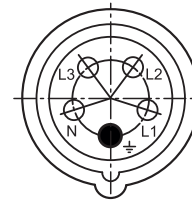
3 pole / 4 wire
(3P + PE)



19041E00

8570/22-4..

4 pole / 5 wire
(3P + N + PE)



19042E00

8570/22-5..

Arrangement of contact pins and terminal markings in the 6 h position
(view from the front side)

Colour code and arrangement of contact pins and terminal markings

No. of poles	Frequency [Hz]	Voltage [V]	Colour code	Position of the earth contact pin
2 pole / 3 wire (1P + N + PE) (2P + PE)	50 and 60	> 50 to 110 V DC	grey	3 h
	50 and 60	100 to 130	yellow	4 h
	50 and 60	200 to 250	blue	6 h
	50 and 60	380 to 415	red	9 h
	50 and 60	480	red	7 h
	50 and 60	500	black	7 h
	60	277	grey	5 h
	100 to 300	> 50	green	10 h
	> 300 to 500	> 50	green	2 h
3 pole / 4 wire (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	red	7 h
	50 and 60	500	black	7 h
	50 and 60	600 to 690	black	5 h
	50	380 ²⁾	red	3 h
	60	440 ²⁾	red	3 h
	60	440 to 460 ¹⁾	red	11 h
	100 to 300	> 50	green	10 h
	> 300 to 500	> 50	green	2 h
	4 pole / 5 wire (3P + N + PE)	50 and 60	57/100 to 75/130	yellow
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	red	7 h
50 and 60		288/500	black	7 h
50 and 60		347/600 to 400/690	black	5 h
50		220/380 ²⁾	red	3 h
60		250/440 ²⁾	red	3 h
60		250/440 to 265/460 ¹⁾	red	11 h
100 to 300		> 50	green	10 h
> 300 ... 500		> 50	green	2 h

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

¹⁾ Mainly for ship installations

²⁾ Only for refrigerated containers (standardized by ISO)

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

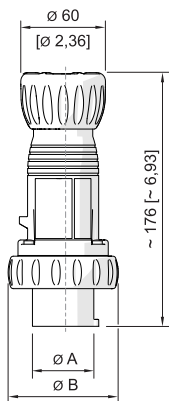
6 Transport and Storage

- 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 [inches]) – Subject to modification



10337E00

8570/22
SolConeX plug

Type	A	B
8570/22-3.. 20 A, 2P + PE; 1P + N + PE	43.5 [1.71]	78 [3.07]
8570/22-4.. 20 A, 3P + PE	49 [1.93]	89 [3.50]
8570/22-5.. 20 A, 3P + N + PE	56.5 [2.22]	92 [3.62]

7.2 Mounting / Dismounting, Operating Position




7.2.1 Mounting

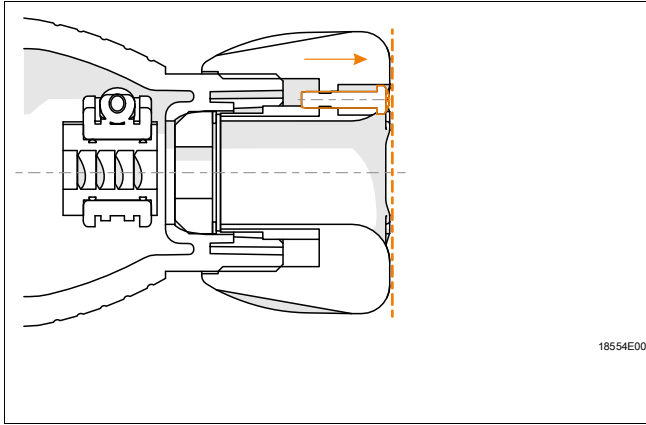
i	To prevent soiling the plug pins, use a suitable protective cap (see chapter "Accessories and Spare parts").
----------	--

Operating position

- Store in an unplugged state, suspended with the contacts pointing downward.

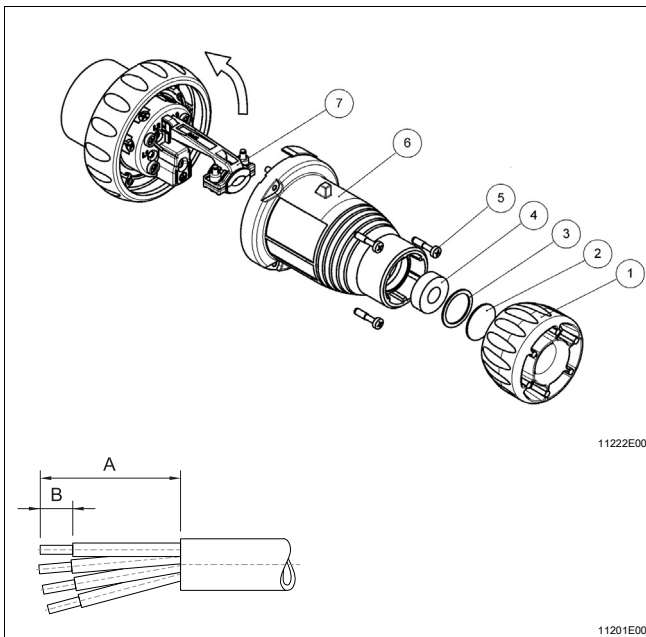
7.3 Installation

	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <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 cables 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 US Type Examination Certificate. • The conductor insulation must be touching the terminal. • Do not damage the conductor (for example nicking) when stripping it. • Always connect the protective conductor.
	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Explosion hazard in the case of installation in special areas with potentially explosive dust! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not use the device in areas where there are processes generating strong charges, machine friction processes, separation processes and electro spray processes (for example around electrostatic coating systems) and pneumatically generated dust.
	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Explosion hazard when seal is insufficient and/or service temperature is too high! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only insert the plug if the pins and contact surfaces are free of liquid and dirt. • Completely seal the bayonet ring of the plug to obtain the degree of protection. • Make sure the service temperature range is maintained (see the "Technical data" chapter).



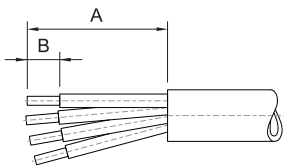
18554E00

- Unscrew the safety screw so that the screw head is flush with the cable gland.
- Loosen the cable gland.
- After installing the cable, screw on the cable gland until the sealing ring is sufficiently tight.
- Screw the safety screw into the cable gland on the block to a tightening torque of 0.5 Nm / 4.425 lbf inch.



11222E00


11201E00



A [mm / inch]	B [mm / inch]
85 / 3.35	12 / 0.47

- Unfasten the cable gland (1) and remove the dust cover plate (2).
- Remove the pressure ring (3) and the sealing ring (4).
- Loosen the enclosure screws (5) and remove the connector enclosure (6).
- Introduce line through the screw connection, pressure ring and seal. If necessary, increase the internal diameter of the seal by trimming it to match the cable.
- Press the seal into the connector enclosure (pre-stamped side pointing inwards) and put the pressure ring in place.
- Open the strain relief (7) (Torx T15) and pivot it by 90°.
- Insert the conductors into the corresponding terminals and clamp them (for tightening torque, see chapter "Technical data").
- Make sure the stripped conductor ends are fully inside the terminal.
- Pivot the strain relief back and mount it on the conductor. Clamping unit must not be under strain.
- Tighten the connector enclosure (for the tightening torque, see chapter "Technical data").
- Tighten the screw connection and secure it with a safety screw.


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.
- Device must not be damaged.
- Remove any foreign bodies.
- If necessary, clean the connection chamber.
- Check if the conductors have been inserted correctly.
- Check whether all screws and nuts have been tightened firmly.
- Check whether all conductors have been clamped firmly.
- Observe the line voltage.

9 Operation

	DANGER
	<p>Explosion hazard due to malfunction of the device after a short circuit in the electric circuit! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Check the functionality of the plug after a short circuit. • Replace defective devices immediately.

	DANGER
	<p>Explosion hazard due to damp, dirty or dusty components! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only insert the plug into the socket if it is dry and free of dirt and dust.

	<p>The plug may only be used when fully mounted.</p>
---	--

The plug can be used with the following products of R. STAHL:

- Receptacle 8570/21
- Flange socket 8570/25, 8570/28

The plug can be used with industrial type sockets in accordance with UL 60309.

10 Maintenance, Overhaul, Repair




10.1 Maintenance

- Consult the relevant local and 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:

- If the cables have been clamped properly
- If the enclosure, seals and surface of the plug pins are damaged
- If the contact pins are dirty; if necessary, clean them
- Whether the permissible temperatures are complied with
- Intended use

10.2 Overhaul

	Observe the relevant national regulations in the country of use.
	<ul style="list-style-type: none"> • To avoid corrosion, the plug must be disconnected regularly. • If required, clean the plug pins. • After 1000 mating cycles, it is advisable to apply contact oil (for example KLÜBERALFA KRA 3-730) to the device.
	The use of mineral-oil-based lubricants is impermissible!

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 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 the 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).

11 Cleaning

- To avoid electrostatic charging, the devices located in potentially explosive areas may only be cleaned using a damp cloth.
- When cleaning with a damp cloth, use water or mild, non-abrasive, non-scratching cleaning agents.
- Do not use aggressive detergents or solvents.

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 r-stahl.com.



Fiche SolConeX, 20 A

Série 8570/22

– À conserver pour une utilisation ultérieure ! –



Sommaire

1	Indications générales.....	3
1.1	Fabricant.....	3
1.2	Informations concernant le mode d'emploi	3
1.3	Autres documents.....	3
1.4	Conformité aux normes et dispositions.....	3
2	Explication des symboles.....	4
2.1	Symboles figurant dans le mode d'emploi	4
2.2	Avertissements	4
2.3	Symboles sur le dispositif	5
3	Consignes de sécurité	5
3.1	Conservation du mode d'emploi	5
3.2	Qualification du personnel	5
3.3	Utilisation sûre	6
3.4	Conditions d'utilisation spécifiques	7
3.5	Transformations et modifications.....	7
4	Fonction et structure du dispositif.....	7
4.1	Fonction	7
5	Caractéristiques techniques.....	8
6	Transport et stockage	12
7	Montage et installation	12
7.1	Cotes / cotes de fixation.....	12
7.2	Montage / démontage, position d'utilisation.....	12
7.3	Installation.....	13
8	Mise en service.....	15
9	Fonctionnement	15
10	Maintenance, entretien, réparation	16
10.1	Maintenance	16
10.2	Entretien.....	16
10.3	Réparation	16
10.4	Retour	17
11	Nettoyage.....	17
12	Élimination	17
13	Accessoires et pièces de rechange	17

1 Indications générales

1.1 Fabricant

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
D-74638 Waldenburg
Allemagne

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

R. STAHL, INC.
13259 N. Promenade Blvd.
Stafford, TX 77477
États-Unis d'Amérique

Tél. : +1 800 782-4357
Fax : +1 281 313-9302
Internet : r-stahl.com
E-mail : sales.us@r-stahl.com

R. STAHL Ltd.
#303, 8925-51 Avenue
Edmonton, AB T6E 5J3
Canada

Tél. : +1 877 416 4302
Fax : +1 780 469 5525
Internet : r-stahl.com
E-mail : info.ca@r-stahl.com

1.2 Informations concernant le mode d'emploi

N° d'identification : 287841 / 8570675300
Numéro de publication : 2022-03-28-IO00-III-fr-00

La notice originale est la version américaine.
Celle-ci est juridiquement contraignante pour toutes les questions juridiques.

1.3 Autres documents

- Fiche technique des prises de courant SolConex
- Documents en d'autres langues, voir r-stahl.com

1.4 Conformité aux normes et dispositions

Les certificats pour les États-Unis et le Canada peuvent être téléchargés sous le lien suivant : <https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>

2 Explication des symboles

2.1 Symboles figurant dans le mode d'emploi

Symbole	Signification
	Conseils et recommandations concernant l'utilisation du dispositif
	Danger provoqué par une atmosphère explosive




2.2 Avertissements

Il est impératif de respecter les consignes d'avertissement pour réduire le risque lié à la construction et au fonctionnement. Les consignes d'avertissement sont structurées de la manière suivante :

- Mots d'avertissement : DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION, AVIS
- Type de danger/dommage et origine
- Conséquences du danger
- Prise de mesures de correction pour éviter le danger ou le dommage

	DANGER
	Danger pour les personnes Le non-respect de l'instruction entraîne des blessures graves ou même la mort.
	AVERTISSEMENT
	Danger pour les personnes Le non-respect de l'instruction peut entraîner des blessures graves ou même la mort.
	ATTENTION
	Danger pour les personnes Le non-respect de l'instruction peut entraîner des blessures légères.
AVIS	
Éviter tout dégât matériel Le non-respect de l'instruction peut entraîner des dégâts matériels sur le dispositif et/ou dans son environnement.	

2.3 Symboles sur le dispositif

Symbole	Signification
	Marque FM, conformité justifiée du produit aux prescriptions en matière de sécurité des États-Unis et du Canada
	Marquage CE conformément à la directive actuelle en vigueur.
	Dispositif homologué pour les zones Ex selon le marquage.

3 Consignes de sécurité

3.1 Conservation du mode d'emploi

- Lire attentivement le mode d'emploi.
- Conserver le mode d'emploi sur le lieu d'implantation du dispositif.
- Tous les documents et les modes d'emploi des dispositifs à raccorder livrés avec ceux-ci doivent être respectés.

3.2 Qualification du personnel

Tous les travaux sur le dispositif ne doivent être exécutés que par un technicien qualifié. Ceci s'applique en particulier aux travaux relevant des domaines suivants :

- Conception
- Montage/démontage du dispositif
- Installation (électrique)
- Mise en service
- Maintenance, réparation, nettoyage

Le technicien qualifié chargé de l'exécution de ces travaux doit connaître les normes et dispositions nationales pertinentes en matière d'électrotechnique.

Des connaissances supplémentaires sont requises pour les opérations exécutées en zone Ex ! R. STAHL recommande le niveau de connaissances décrit dans les normes suivantes :

- UL 60079-17 (contrôle et maintenance d'installations électriques)
- National Electrical Code (NEC NFPA 70 Article 504 ou ISA-RP 12.6)
- Canadian Electrical Code, Partie I, Norme de sécurité relative aux installations électriques (CSA C22.1)
- Réglementations et lois locales en vigueur

3.3 Utilisation sûre

CA

i	<p>Le présent mode d'emploi est fourni à titre d'information uniquement et ne couvre pas tous les détails, variations ou combinaisons dans lesquels ces dispositifs sont utilisés, stockés, expédiés, installés et exploités ou entretenus en toute sécurité. Les conditions d'utilisation du produit étant indépendantes de l'entretien, de la surveillance et du contrôle assurés par le fabricant, il incombe à l'acheteur de vérifier l'adéquation du produit à l'usage qu'il entend en faire et d'assumer tous les risques et la responsabilité qui y sont associés.</p>
----------	---

Avant le montage

- Veuillez lire et respecter les consignes de sécurité mentionnées dans le présent mode d'emploi !
- S'assurer que le contenu du présent mode d'emploi a été entièrement assimilé par le personnel compétent.
- Le dispositif ne doit être utilisé que conformément aux dispositions et pour l'application pour laquelle il est prévu.
- En cas de conditions de fonctionnement non couvertes par les caractéristiques techniques du dispositif, veuillez impérativement vous adresser à la société R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- S'assurer que le dispositif n'est pas endommagé.
- Nous ne saurions être tenus pour responsables de dommages résultant d'une utilisation erronée ou non autorisée du dispositif ou du non-respect du présent mode d'emploi.

Lors du montage et de l'installation

- L'assemblage et l'installation ne doivent être exécutés que par du personnel qualifié et autorisé (voir chapitre « Qualification du personnel »).
- Installer le dispositif exclusivement dans des zones pour lesquelles il est adapté en raison de son marquage.
- Lors de l'installation et de l'utilisation, respecter les indications (valeurs caractéristiques et conditions d'utilisation) figurant sur les plaques signalétiques et les panneaux de signalisation du dispositif ainsi que les caractéristiques techniques indiquées dans le présent mode d'emploi.
- Avant l'installation, s'assurer que le dispositif n'est pas endommagé.
- Ne pas ouvrir le dispositif sous tension.
- Éviter les décharges électrostatiques sur le dispositif.



Mise en service, maintenance, réparation

- La mise en service et la réparation ne doivent être exécutées que par du personnel qualifié et autorisé (voir chapitre « Qualification du personnel »).
- Avant la mise en service, s'assurer que le dispositif n'est pas endommagé.
- Effectuer uniquement les travaux de maintenance décrits dans le présent mode d'emploi.


3.4 Conditions d'utilisation spécifiques

- Bien fermer le capot de protection à l'aide de la bague de fermeture à baïonnette lorsque la fiche n'est pas branchée.
- La fiche convient pour le raccordement à une prise 8570/21, 8570/25 ou 8570/28 de même configuration et de mêmes valeurs électriques.

3.5 Transformations et modifications

	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Risque d'explosion dû aux transformations et aux modifications sur le dispositif !</p> <p>Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toute transformation ou modification sur le dispositif est interdite.
	<p>Nous n'endossons aucune responsabilité et n'accordons aucune garantie pour des dommages résultant de transformations et de modifications.</p>

4 Fonction et structure du dispositif

	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Risque d'explosion résultant d'une utilisation non conforme à l'emploi prévu !</p> <p>Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utiliser le dispositif que conformément aux conditions de fonctionnement définies dans ce mode d'emploi. • N'utiliser le dispositif que pour l'application mentionnée dans le présent mode d'emploi.
---	---

4.1 Fonction

Domaine d'application

La fiche 8570/22 est un matériel électrique antidéflagrant.

Elle est homologuée pour une utilisation en zones Ex classées selon la norme NEC 505 pour la zone ou la division. Pour plus de détails, voir l'homologation et le chapitre « Caractéristiques techniques ». Elle sert au raccordement des matériels électriques fixes et mobiles, ainsi qu'à la connexion des lignes ou circuits électriques dans les zones Ex.

5 Caractéristiques techniques

Voir les caractéristiques techniques du dispositif.

Protection contre les explosions


Mondial (IECEX)

Gaz et poussière	IECEX PTB 19.0019X Ex eb IIC T6 ... T5 Gb Ex tb IIIC T75 °C Db
------------------	--

Europe (ATEX)

Gaz et poussière	PTB 19 ATEX 1006 X ⊕ II 2 G Ex eb IIC T6 ... T5 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T75 °C Db
------------------	--

États-Unis (NEC)

Gaz et poussière	 FM20US0117X Cl. I, zone 1, AEx eb IIC T6 ... T5 Gb Cl. I, div. 2, groupes A, B, C, D Zone 21, AEx tb IIIC T80 °C Db Cl. II, III, div. 1, groupes E, F, G
------------------	---

Canada (CE Code)

Gaz et poussière	FM20CA0057X Ex eb IIC T6 ... T5 Gb Cl. I, div. 2, groupes A, B, C, D Ex tb IIIC T80 °C Db Cl. II, III, div. 1, groupes E, F, G
------------------	--

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension assignée d'emploi	max. 50 ... 690 V AC / max. 110 V DC
Fréquence	50 / 60 Hz (en cas de fréquences \geq 100 Hz, réduction nécessaire à 12 A)
Tolérance de tension	-10 ... +10 %
Courant de service assigné	20 A
Tension assignée d'isolement	750 V

Caractéristiques techniques**Conditions ambiantes**

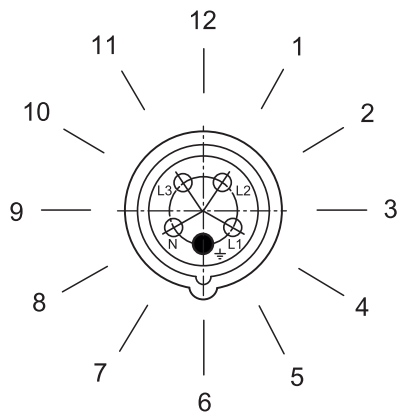
Plage de température de service	-50 ... +65 °C -40 ... +65 °C, en option (sans silicone) (La température de stockage correspond à la température ambiante) La température ambiante et de service maximale ainsi que la classe de température dépendent de la combinaison fiche et prise. Pour l'évaluation, se reporter au mode d'emploi de la prise ou de la prise de courant à bride dans laquelle la fiche est utilisée.
---------------------------------	--

Caractéristiques mécaniques

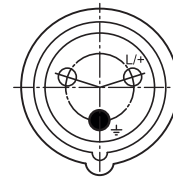
Nombre de pôles	2 pôles / 3 conducteurs (1P + N + PE) 2 pôles / 3 conducteurs (2P + PE) 3 pôles / 4 conducteurs (3P + PE) 4 pôles / 5 conducteurs (3P + N + PE)
Matériau du boîtier	Polyamide, renforcé de fibres de verre
Degré de protection	IP66 selon CEI 60529, IP64 selon UL 60079, NEMA 3, 4, 4X selon ANSI/NEMA 250
Résistance aux chocs	IK 10 selon CEI/EN 62262-0 et CEI 60309-1, 7 joules selon UL 60079
Type de raccordement	Bornes à vis
Bornes de connexion	À fils fins 1 x 1,5 mm ² ... 1 x 4 mm ² (AWG 16 ... AWG 12) À fils fins avec embout 1 x 1,5 mm ² ... 1 x 4 mm ² (AWG 16 ... AWG 12)
Poids	8570/22-3.. 0,331 kg / 0.73 lbs 8570/22-4.. 0,384 kg / 0.85 lbs 8570/22-5.. 0,444 kg / 0.98 lbs
Durée de vie	> 5 000 cycles de raccordement mécaniques selon UL 60309-1
Couple de serrage	Bornes : 1,2 Nm / 10.62 lbf pouce Vis du boîtier : 1,0 Nm / 8.85 lbf pouce Dispositif de décharge de traction : 1,5 Nm / 13.27 lbf pouce
Entrées de câbles	
Diamètre de conducteur	8 ... 18 mm / 0.31 ... 0.71 pouce 8 ... 15 mm / 0.31 ... 0.59 pouce (sans silicone) Bague 1 + 2 + 3 + 4 8 ... 11 mm / 0.31 ... 0.43 pouce Bague 2 + 3 + 4 11 ... 15 mm / 0.43 ... 0.59 pouce Bague 3 + 4 15 ... 18 mm / 0.59 ... 0.71 pouce (uniquement pour joint en silicone)

Disposition des fiches de contact

Position : position horaire, vue : face avant de la fiche



Exemple : position horaire



200 ... 250 V = 6 h

19039E00

19038E00

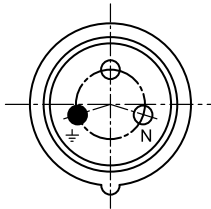
Disposition des fiches de contact et repérage des bornes

2 pôles /
3 conducteurs
(1P + N + PE)

2 pôles /
3 conducteurs
(2P + PE)

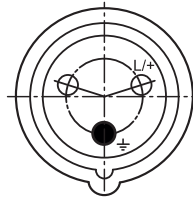
3 pôles /
4 conducteurs
(3P + PE)

4 pôles /
5 conducteurs
(3P + N + PE)



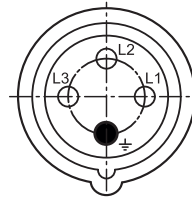
20632E00

8570/22-3..



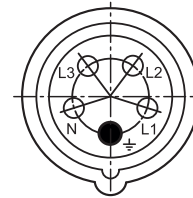
19040E00

8570/22-3..



19041E00

8570/22-4..



19042E00

8570/22-5..

Disposition des fiches de contact et repérage des bornes en position 6 h
(vue de la face avant)

Code couleur, disposition des fiches de contact et repérage des bornes

Nombre de pôles	Fréquence [Hz]	Tension [V]	Code couleur	Position de la fiche de contact de protection
2 pôles / 3 conducteurs (1P + N + PE) (2P + PE)	50 et 60	> 50 ... 110 V DC	gris	3 h
	50 et 60	100 ... 130	jaune	4 h
	50 et 60	200 ... 250	bleu	6 h
	50 et 60	380 ... 415	rouge	9 h
	50 et 60	480	rouge	7 h
	50 et 60	500	noir	7 h
	60	277	gris	5 h
	100 ... 300	> 50	vert	10 h
	> 300 ... 500	> 50	vert	2 h
3 pôles / 4 conducteurs (3P + PE)	50 et 60	100 ... 130	jaune	4 h
	50 et 60	200 ... 250	bleu	9 h
	50 et 60	380 ... 415	rouge	6 h
	50 et 60	480	rouge	7 h
	50 et 60	500	noir	7 h
	50 et 60	600 ... 690	noir	5 h
	50	380 ²⁾	rouge	3 h
	60	440 ²⁾	rouge	3 h
	60	440 ... 460 ¹⁾	rouge	11 h
	100 ... 300	> 50	vert	10 h
	> 300 ... 500	> 50	vert	2 h
4 pôles / 5 conducteurs (3P + N + PE)	50 et 60	57/100 ... 75/130	jaune	4 h
	50 et 60	120/208 ... 144/250	bleu	9 h
	50 et 60	200/346 ... 240/415	rouge	6 h
	50 et 60	277/480	rouge	7 h
	50 et 60	288/500	noir	7 h
	50 et 60	347/600 ... 400/690	noir	5 h
	50	220/380 ²⁾	rouge	3 h
	60	250/440 ²⁾	rouge	3 h
	60	250/440 ... 265/460 ¹⁾	rouge	11 h
	100 ... 300	> 50	vert	10 h
	> 300 ... 500	> 50	vert	2 h

Code couleur selon UL 60309-1 et disposition en fonction de la rainure de codage pour différentes tensions et fréquences selon UL 60309-2

¹⁾ Principalement pour installations sur bateaux

²⁾ Uniquement pour conteneurs réfrigérants (selon la norme ISO)

Pour d'autres caractéristiques techniques, voir r-stahl.com.

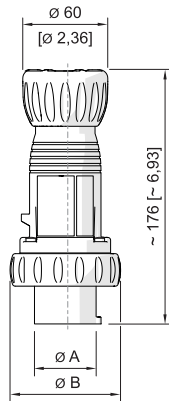
6 Transport et stockage

- Transporter et stocker le dispositif uniquement dans son emballage d'origine.
- Conserver le dispositif au sec (sans condensation) et à l'abri des secousses.
- Ne pas faire tomber le dispositif.

7 Montage et installation

7.1 Cotes / cotes de fixation

Plans d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) – Sous réserve de modifications



10337/E00

Type	A	B
8570/22-3.. 20 A, 2P + PE ; 1P + N + PE	43,5 [1.71]	78 [3.07]
8570/22-4.. 20 A, 3P + PE	49 [1.93]	89 [3.50]
8570/22-5.. 20 A, 3P + N + PE	56,5 [2.22]	92 [3.62]

8570/22
Fiche SolConeX

7.2 Montage / démontage, position d'utilisation

7.2.1 Montage




i	Pour protéger les fiches mâles contre les salissures, un capot de protection approprié peut être utilisé (voir chapitre « Accessoires et pièces de rechange »).
----------	---

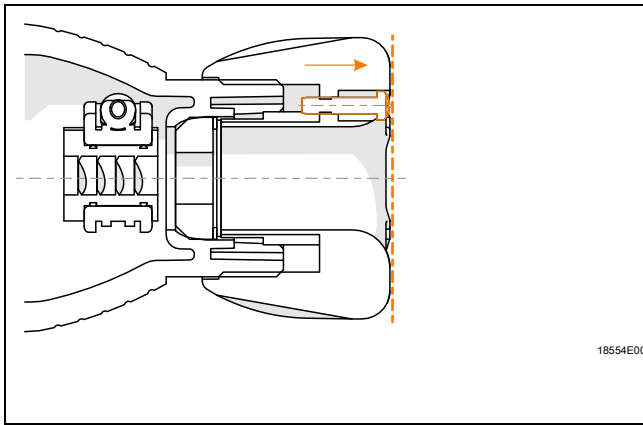
Position d'utilisation

- Quand la fiche est retirée, elle doit être maintenue suspendue avec les contacts vers le bas.

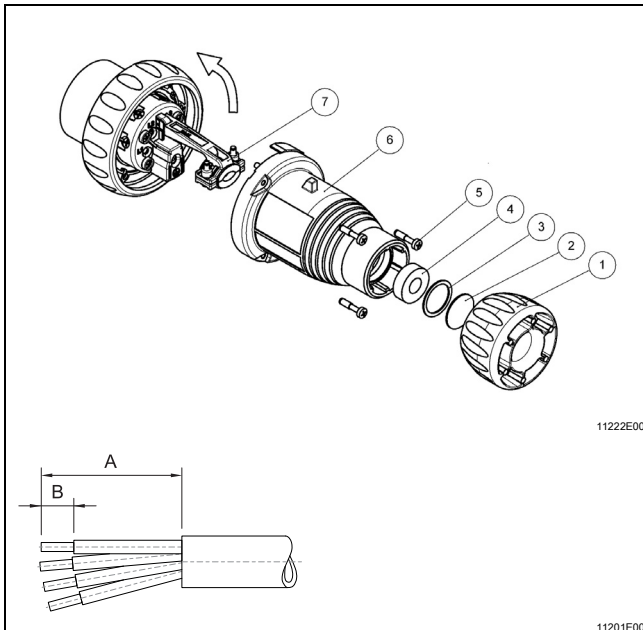
7.3 Installation

CA

	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Risque d'explosion en cas de dispositifs de sécurité insuffisants ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour ne pas dépasser la température maximale autorisée des conducteurs, il convient de bien choisir les conducteurs utilisés. • En cas d'utilisation d'embouts de câble, ces derniers doivent être mis en place au moyen d'un outil approprié. • Utiliser uniquement des entrées de câbles et bouchons obturateurs testés séparément et certifiés par une attestation d'examen US de type. • L'isolation doit couvrir le conducteur jusqu'à la borne. • Le conducteur ne doit pas être endommagé (par ex. entaillé) lors du dénudage. • Toujours raccorder le conducteur de protection.
	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Risque d'explosion en cas d'installation dans des zones Ex poussière spéciales ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser le dispositif dans des zones exposées à des processus fortement générateurs de charges, des processus mécaniques de frottement et de séparation, des procédés de pulvérisation d'électrons (p. ex. dans un environnement contenant des systèmes électrostatiques de peinture) et à des poussières véhiculées par des systèmes pneumatiques.
	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Risque d'explosion en cas d'étanchéité insuffisante et/ou de température de service trop élevée ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brancher la fiche uniquement si les broches et les surfaces de contact sont exemptes de liquide et de saleté. • Sceller complètement la bague de fermeture à baïonnette de la fiche afin de maintenir le degré de protection. • Veiller à ce que la plage de température de service (voir chapitre « Caractéristiques techniques ») soit respectée.




- Desserrer la vis de blocage de manière à ce que la tête de vis soit à fleur du raccord à vis du boîtier.
- Desserrer le presse-étoupe.
- Après installation du câble, visser le presse-étoupe jusqu'à ce que la bague d'étanchéité soit suffisamment comprimée.
- Serrer la vis de blocage en appliquant un couple de serrage de 0,5 Nm / 4.425 lbf pouce.



A	B
[mm / pouce]	[mm / pouce]
85 / 3.35	12 / 0.47

- Dévisser le raccord à vis (1) et enlever la plaque de protection anti-poussière (2).
- Retirer l'anneau de pression (3) et la bague d'étanchéité (4).
- Desserrer les vis du boîtier (5) et enlever le boîtier de connecteur (6).
- Introduire le conducteur à travers le raccord à vis, l'anneau de pression et le joint. Si nécessaire, ajuster le diamètre intérieur du joint en le découpant.
- Pousser le joint (face pré-estampée vers l'intérieur) dans le boîtier de connecteur et placer l'anneau de pression.
- Ouvrir le dispositif de décharge de traction (7) (Torx T15) et le faire pivoter de 90° vers le bas.
- Introduire les conducteurs dans les bornes correspondantes et les serrer (couple de serrage voir chapitre « Caractéristiques techniques »).
- Veiller à ce que les extrémités dénudées du conducteur soient complètement introduites dans la borne.
- Faire pivoter le dispositif de décharge de traction dans sa position initiale et le monter sur le conducteur. L'organe de serrage ne doit pas subir de traction.
- Visser le boîtier de connecteur (couple de serrage voir chapitre « Caractéristiques techniques »).
- Serrer le raccord à vis et le fixer avec la vis de blocage.

8 Mise en service


	DANGER
	<p>Risque d'explosion en cas d'installation inappropriée ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'installation du dispositif avant la mise en service. • Observer les dispositions nationales.


CA


Avant la mise en service, effectuer les vérifications suivantes :

- Vérifier le montage et l'installation.
- Le dispositif ne doit pas être endommagé.
- Le cas échéant, retirer les corps étrangers.
- Le cas échéant, nettoyer la chambre de connexion.
- Vérifier si les conducteurs ont été insérés correctement.
- Vérifier si tous les écrous et vis sont serrés à fond.
- Vérifier si tous les conducteurs sont solidement connectés.
- Respecter la tension d'alimentation.

9 Fonctionnement

	DANGER
	<p>Risque d'explosion en raison du dysfonctionnement du dispositif après un court-circuit dans le circuit électrique ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Après un court-circuit, contrôler la fonctionnalité de la fiche. • Remplacer immédiatement un dispositif défectueux.

	DANGER
	<p>Risque d'explosion en raison de composants humides, encrassés ou poussiéreux ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brancher la fiche dans la prise uniquement si elle est sèche et exempte de saleté et de poussière.

	<p>La fiche ne doit être utilisée que si elle est complètement montée.</p>
---	--

La fiche peut être utilisée avec les produits suivants de R. STAHL :

- Prise murale 8570/21
- Prise de courant à bride 8570/25, 8570/28

La fiche convient pour les prises industrielles selon UL 60309.

10 Maintenance, entretien, réparation

CA

10.1 Maintenance

- Le type et l'étendue des contrôles sont spécifiés dans les prescriptions locales et nationales correspondantes.
- Adapter les intervalles de contrôle aux conditions d'utilisation.


Vérifier au moins les points suivants lors de la maintenance du dispositif :

- la bonne fixation des conducteurs,
- l'absence de détérioration du boîtier, des joints et de la surface des fiches mâles,
- la propreté des fiches mâles, les nettoyer au besoin,
- le respect des températures admissibles,
- l'utilisation conforme aux fins prévues.

10.2 Entretien

i	Observer également les réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.
i	<ul style="list-style-type: none"> • Débrancher régulièrement la fiche pour éviter tout risque de corrosion. • Nettoyer les fiches mâles si nécessaire. • Après 1000 cycles de raccordement, il est recommandé de procéder à un traitement avec de l'huile de contact (par ex. KLÜBERALFA KRA 3-730) après nettoyage préalable.
i	L'utilisation de lubrifiants à base d'huile minérale n'est pas autorisée !

10.3 Réparation

	DANGER
	<p>Risque d'explosion en cas de réparations inappropriées ! Le non-respect de cette indication peut causer des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les réparations des dispositifs doivent être effectuées exclusivement par R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

10.4 Retour

- Tout retour ou emballage de dispositifs ne doit être effectué qu'en accord avec R. STAHL ! À cet effet, veuillez contacter le représentant local de R. STAHL.

Le service après-vente de R. STAHL se tient à disposition en cas de retour de dispositif pour réparation ou maintenance.

- Contacter personnellement le service après-vente.

ou

- Consulter le site Internet r-stahl.com.
- Sélectionner dans « Assistance » > « RMA » > « Formulaire RMA ».
- Remplir le formulaire et l'envoyer.
Vous recevrez automatiquement par e-mail un formulaire RMA.
Veuillez imprimer ce fichier.
- Envoyer ensemble dans l'emballage le dispositif et le formulaire RMA à la R. STAHL Schaltgeräte GmbH (adresse indiquée au chapitre 1.1).

11 Nettoyage

- Afin d'éviter toute surcharge électrostatique, les dispositifs situés en zones Ex doivent uniquement être nettoyés avec un chiffon humide.
- En cas de nettoyage humide, utiliser de l'eau ou des détergents doux, non abrasifs, non agressifs.
- Ne pas utiliser de détergents ou solvants agressifs.

12 Élimination

- Respecter les prescriptions nationales et locales ainsi que les dispositions légales relatives à l'élimination.
- Les matériaux doivent être recyclés séparément.
- S'assurer d'une élimination de tous les composants respectueuse de l'environnement conformément aux dispositions légales.

13 Accessoires et pièces de rechange

AVIS

Dysfonctionnement ou endommagement du dispositif si les pièces utilisées ne sont pas d'origine.

Le non-respect de cette indication peut causer des dégâts matériels !

- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine de R. STAHL Schaltgeräte GmbH.



Accessoires et pièces de rechange, voir la fiche technique sur le site Internet r-stahl.com