



Panel-mounted pushbuttons and selector switches

Series 8003/1

– Save for future use! –

Contents

- 1 General Informationn3
- 1.1 Manufacturer3
- 1.2 About these Operating Instructions3
- 1.3 Further Documents3
- 1.4 Conformity with Standards and Regulations3
- 2 Explanation of the Symbols4
- 2.1 Symbols in these Operating Instructions4
- 2.2 Symbols on the Device4
- 3 Safety5
- 3.1 Intended Use5
- 3.2 Personnel Qualification5
- 3.3 Residual Risks6
- 4 Transport and Storage7
- 5 Mounting and Installation8
- 5.1 Installation of Devices 8003/1..8
- 5.2 Installation of Devices 8003/1.2 into the Panel9
- 5.3 Installation of Devices 8003/1.1 into the Panel10
- 6 Commissioning12
- 7 Maintenance, Overhaul, Repair12
- 7.1 Maintenance12
- 7.2 Maintenance12
- 7.3 Repair12
- 8 Returning the Device13
- 9 Cleaning13
- 10 Disposal13
- 11 Accessories and Spare Parts14
- 12 Annex A16
- 12.1 Technical Data16
- 13 Annex B18
- 13.1 Dimensions / Fastening Dimensions18



1 General Informationn

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@r-stahl.com

R. STAHL Ltd.
7003-56th Avenue Edmonton
Alberta T6B 3L2
Canada

Phone: +1 877 416 430 2
Fax: +1 780 469 552 5
Internet: r-stahl.com
E-mail: info-edmonton@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 personnel at all times.
- ▶ Pass the operating instructions on to each subsequent owner or user of the device.
- ▶ Update the operating instructions every time you receive an amendment to them from R. STAHL.

ID No.: 273827 / 8003614300
Publication code: 2020-02-17·IO00·III·en·00

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

1.3 Further Documents





- Data sheet
- For documents in other languages, see r-stahl.com.

1.4 Conformity with Standards and Regulations




- Certificates for USA (US) and Canada (CAN)

2 Explanation of the Symbols

2.1 Symbols in these Operating Instructions

Symbol	Meaning
	Tip 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.
NOTE!	Dangerous situation which can result in material damage if the safety measures are not complied with.

2.2 Symbols on the Device

Symbol	Meaning
	UL mark
 <small>15649E00</small>	Input
 <small>15648E00</small>	Output

3 Safety

This device has been manufactured according to the state of the art of technology. Recognized safety-related rules and standards were observed in this process. The device must nevertheless be operated properly and carefully at all times. Incorrect operation can put the user and other persons in danger. Damage to the device, environment and material assets is also possible.

- ▶ Use the device only
 - if it is not damaged
 - for the purpose for which it is defined (see Section "Intended use")
 - in accordance with these operating instructions.

i 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.

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.

3.1 Intended Use

The panel mounting devices are approved for use in hazardous areas of Zones 1 and 2. The devices are available in 3 versions:

- Type 8003/1.1: with spring clamp terminal and connection chamber
- Type 8003/1.2: with spring clamp terminal
- Type 8003/1.3: with connection line and connection chamber

Types 8003/1.1 and 8003/1.3 are completely certified explosion-protected equipment. They are suitable for installation on enclosure walls, electrical device covers, panels or control cabinets.

Types 8003/1.2 are incomplete, explosion-protected electrical equipment suitable for installation in enclosures of the "increased safety" type of protection according to IEC/EN 60079-7.

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:

- Product selection, project engineering and modification
- Mounting/dismounting the device
- 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:

- **UL60079-17 (Electrical Installations Inspection and Maintenance)**
- **National Electrical Code (NEC) (NFPA 70)**
- **Canadian Electrical Code (CEC)**

3.3 Residual Risks

3.3.1 Explosion Hazard

Explosion hazards cannot be entirely eliminated in hazardous areas.

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

Possible hazards ("residual risks") can be categorized according to their cause:

Damage to the device

The device may be warped, dented or scratched during transport, mounting or commissioning. This can cause it to no longer be leak-tight. A lack of leak-tightness can render the device's explosion protection partially or completely ineffective.

This may result in explosions causing serious or fatal injuries to persons.

To prevent this, comply with the following safety measures:

- ▶ Transport the device only in its original packaging or in equivalent packaging.
- ▶ 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.

Too much heating or electrostatic charge

A subsequent conversion or painting can change the state of the device in such a way that it is no longer explosion-protected. Improper cleaning can also cause the device to heat up severely or become electrostatically charged. This can cause sparks. This may result in explosions causing serious or fatal injuries to persons. To prevent this, comply with the following safety measures:

- ▶ Commission the device within the prescribed operating conditions only (see the label on the device and the "Technical data" chapter).

Lack of leak-tightness (impairment of IP protection)

The IP degree of protection identifies how equipment must be sealed according to regulations. Making structural modifications, e.g. drilled holes, or improper mounting can impair the device's IP protection. This may result in explosions causing serious or fatal injuries to persons.

Improper installation, commissioning and maintenance

The work listed above may only be performed in accordance with the current national regulations of the country of use. Otherwise the explosion protection can be rendered ineffective. This may result in explosions causing serious or fatal injuries to persons.

To prevent this, comply with the following safety measures:

- ▶ Have the mounting, installation, commissioning and maintenance work performed by qualified and authorized persons only (see chapter 3.2).
- ▶ Only make modifications to the device according to the instructions in these operating instructions. Have R. STAHL or a certified test body (third-party inspection) carry out acceptance testing on any modifications made.
- ▶ Perform maintenance and repairs on the device only using original spare parts. Consult R. STAHL beforehand.

3.3.2 Risk of Injury**Electric shock**

During operation, high voltages may sometimes be present at the device.

Persons coming into contact with electrical lines carrying excessively high voltage can suffer severe electric shocks and, consequently, injuries.

- ▶ Operate the device only on equipment with the internal voltage specified in the "Technical data" chapter.
- ▶ Connect electrical circuits only to suitable terminals.
- ▶ Disconnect the power supply before installing or servicing these devices.

4 Transport and Storage

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

5 Mounting and Installation

- ▶ Mount the device carefully and only in accordance with the safety notes (see "Safety" chapter).
- ▶ Read through the following assembly instructions carefully and follow them precisely.

5.1 Installation of Devices 8003/1..

i All variants must be installed in a 3, 4, 4X or IP66 enclosure.

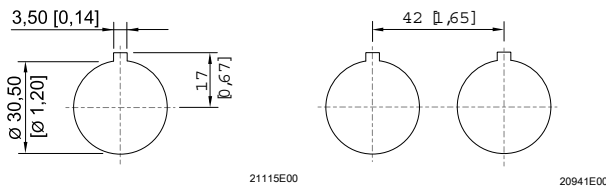
Punching knock-outs

- ▶ Punch 30.5 mm / 1.20 in diameter knock-outs into the panel. These devices can be mounted in walls between 1.0 to 6.5 mm / 0.04 to 0.26 in thick.
- ▶ Observe the clearances.

Removing the actuator from the contact block

- ▶ Turn the union nut counter-clockwise as far as it will go.
- ▶ Pull off the actuator.

All dimensions in mm [inches]

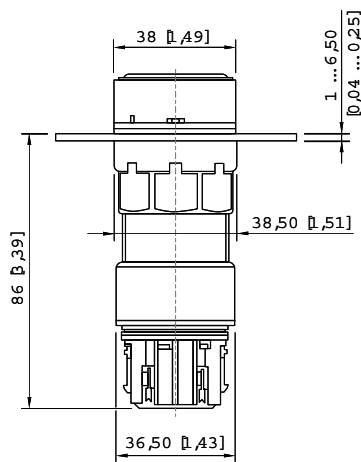


i When installing devices with terminal cap, type 8003/1.1 (see chapter 5.2).

5.2 Installation of Devices 8003/1.2 into the Panel

Dimensions

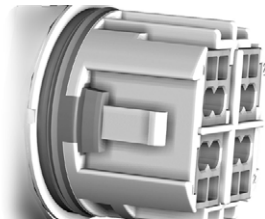
All dimensions in mm [inches]



20942E00

- ▶ Push the actuator from the front through the panel knock-out, making sure the seal is seated flat against the panel, and lock it in position.
- ▶ Align the contact block with the three tabs of the actuator and snap them together.
- ▶ Tighten the union nut against the panel.

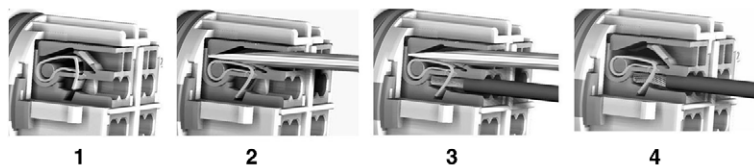
Spring clamp terminals



11611T

- Capacity 2 x 20 to 2 x 14 AWG.

Conductor connection to spring clamp terminals



11614T

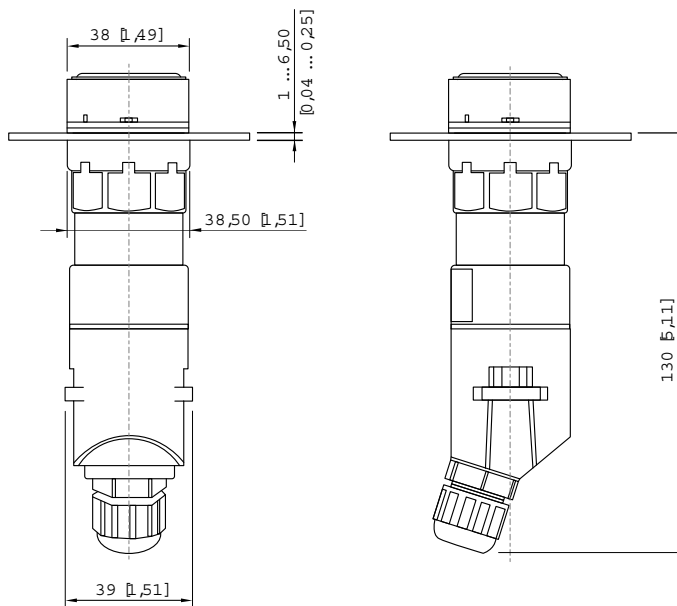
- ▶ Cut-away with spring clamp terminals with capacity of 2 x 18 to 2 x 12 AWG (1).
- ▶ Open spring clamp terminal with a screwdriver (blade – 0.6 x 3.5 mm / 0.02 x 0.14 in) by inserting it into the square cut-out and hold the clamp open (2).
- ▶ Insert the conductor into one of the rounded openings (3).
- ▶ Remove the screw driver (4).

i When installing devices without terminal cap, 8003/1.2 (see chapter 5.3).

5.3 Installation of Devices 8003/1.1 into the Panel

Dimensions

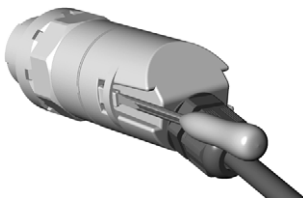
All dimensions in mm [inches]



20943E00

Opening the terminal cap

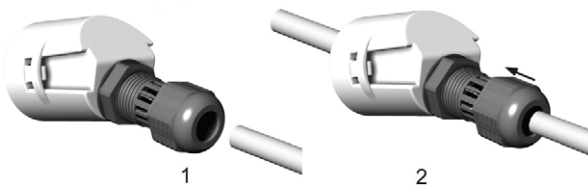
Open the terminal cap using a screwdriver with dimensions 0.6 x 3.5 mm / 0.02 x 0.14 in.



- ▶ Position the screwdriver against one of the locking tabs.
- ▶ Turn it 90°.
- ▶ Pull the cap back a little and hold it in this position.
- ▶ Position the screwdriver against the second locking tab.
- ▶ Turn it 90°.
- ▶ Pull the cap off.

11618T

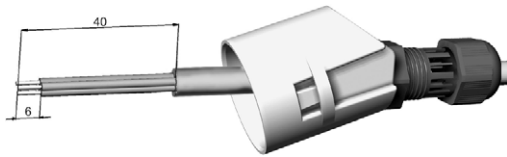
Use flexible cable, O.D. 0.2 to 0.35" / 0.51 to 0.89 in



- ▶ Open the cable gland.
- ▶ Slide the cable through the cable gland.
- ▶ Pull the cable into the terminal cap.

11612T

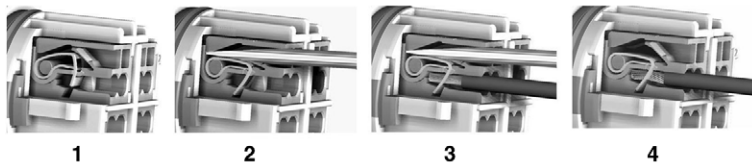
Prepare the cable



- ▶ Remove the outer jacket for the length of the cable gland.
- ▶ Strip off 0.25" / 0.64 in of conductor insulation.

11613T

Conductor connection to spring clamp terminals



- ▶ Cut-away with spring clamp terminals with capacity of 2 x 18 to 2 x 12 AWG (1).
- ▶ Open spring clamp terminal with a screwdriver (blade – 0.6 x 3.5 mm / 0.02 x 0.14 in) by inserting it into the square cut-out and hold the clamp open (2).
- ▶ Insert the conductor into one of the rounded openings (3).
- ▶ Remove the screw driver (4).

11614T

Closing the terminal cap



- ▶ Push the terminal cap onto the contact block until it locks into position.
- ▶ Push the cable toward the cable gland.
- ▶ Tighten the screw connection nut with approx. 1.2 Nm / 11 in. lbs. torque.

11615T

11617T

Mounting the device into the panel



- ▶ Push the actuator (1) from the front through the panel opening (3), making sure the seal (2) is seated flat against the panel (3), and lock it in position.
- ▶ Align the contact block with the three tabs of the actuator and snap them together.
- ▶ Tighten the union nut (4) against the panel (3).

20944E00

20945E00

6 Commissioning

Before commissioning, carry out the following checks:

- ▶ Check the enclosure for damage.
- ▶ Check that the mounting and installation have been performed correctly.
- ▶ Remove any foreign objects.
- ▶ If necessary, clean the connection chamber.
- ▶ Check whether all the specified tightening torques have been observed.

7 Maintenance, Overhaul, Repair

- ▶ Observe the relevant national standards and regulations in the country of use.

7.1 Maintenance

Check the following points in addition to the national regulations:

- Whether the clamping screws holding the electrical lines fit securely,
- Whether the device enclosure and/or protective enclosure has/have cracks or other visible signs of damage,
- Whether the permissible temperatures are complied with,
- Whether the parts are securely fitted,
- Ensure it is being used as intended.

7.2 Maintenance

- ▶ Perform overhaul of the device according to the applicable national regulations and the safety notes in these operating instructions ("Safety" chapter).
- ▶ The only maintenance is a periodic inspection for damage and proper operation.

7.3 Repair

- ▶ Repair work on the device must be performed only by R. STAHL.
- ▶ Any damaged parts of the device or a damaged device must be replaced promptly to ensure the electrical safety and explosion protection of the system.

8 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.
- ▶ Send the device along with the RMA form in the packaging to
R. STAHL Schaltgeräte GmbH (refer to chapter 1.1 for the address).

9 Cleaning

- ▶ Check the device for damage before and after cleaning it. Take damaged devices out of operation immediately.
- ▶ Clean the device with a damp cloth only.
- ▶ When cleaning with a damp cloth, use water or mild, non-abrasive, non-scratching cleaning agents.
- ▶ Do not use aggressive detergents or solvents.
- ▶ Never clean the device with a strong water jet, e.g. a pressure washer!

10 Disposal






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

11 Accessories and Spare Parts

NOTE! 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.

Item	Image	Description	Catalog Number
Actuator for operating key		for type 8003/1..001	155525 (all necessary parts to coat the actuator, either spring return or latching, are included in the package)
Actuator for the red EM-STOP mushroom button for release from latching position		for type 8003/1..009	155267
Actuator for the black mushroom button for release from latching position		for type 8003/1..006	155540 (all necessary parts to coat the actuator, either spring return or latching, are included in the package)
Actuator for the red EM-STOP mushroom button, latching action		for type 8003/1..010	155531 (all necessary parts to coat the actuator, either spring return or latching, are included in the package)
Actuator for red EM-STOP mushroom button, latching action (Jumbo)		for type 8003/1..015	155532 (all necessary parts to coat the actuator, either spring return or latching, are included in the package)
Actuator for the black mushroom button for latching action with red legend disk		for type 8003/1..012	155541 (all necessary parts to coat the actuator, either spring return or latching, are included in the package)
Actuator for black mushroom button		for type 8003/1..003	155526 (all necessary parts to coat the actuator, either spring return or latching, are included in the package)

Item	Image	Description	Catalog Number
Actuator for key-operated selector switch	 17320E00	2 positions for type 8003/1..008-2	155538 (all necessary parts to coat the actuator, either spring return or latching, are included in the package)
	 17322E00	3 positions for type 8003/1..008-3	155529
Actuator for rotary selector switch	 17508E00	for type 8003/1..726	155277
		2 Pos. latching/latching	155280
		2 Pos. latching/spring return	155252
Actuator for rotary selector switch, lockable	 17510E00	3 Pos. freely codable*/latching/ freely codable*	155257
		for type 8003/1..727	155262
		2 Pos. latching/free codable*	
Spare key	 10545E00	MS 1	107109
		MS 2	272645
		MS 3	272646
		MS 4	272647
Stopping plug		for unused openings	244306 (all necessary parts to coat the actuator, either spring return or latching, are included in the package)

(figures similar)

12 Annex A

12.1 Technical Data

Please refer to the technical data on the device.

Explosion protection

USA (NEC)/Canada (CEC)

NEC and CEC



File No. E182378

Class I, Zone 1, AEx d e IIC T6

Class I, Zone 1, Ex d e IIC T6 Gb

Class I, Div. 2, Groups A,B,C & D

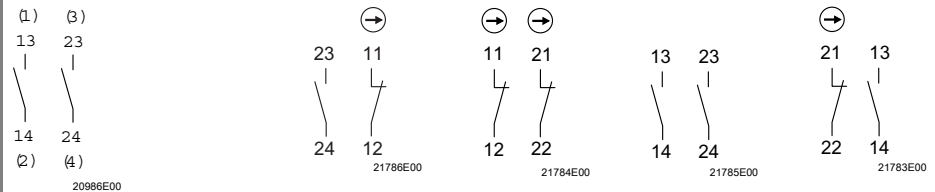
Technical data

Electrical data

Rated operating voltage max. 500 V

Rated operational current max. 6 A

Schematic Version example with cable:
The numbers in brackets are the core numbers



8003/1.3

8003/11.

8003/12.

8003/13.

8003/14.

Minimum voltage* 12 V AC / DC

Minimum current* 50 mA

* Reference values dependent on operating conditions

Switch rating

Rated operating characteristics according to utilisation category

AC-15	AC-12	DC-13	DC-13
400 V	500 V	60 V	110 V
max. 6 A	max. 6 A	max. 6 A	max. 1 A
max. 1250 VA	max. 3000 VA		max. 110 W

Technical data**Ambient conditions**

Ambient temperature	-30 to +60 °C / -22 to +140 °F -55 to +60 °C / -67 to +140 °F for versions with silicone seal (The storage temperature corresponds to the ambient temperature)
---------------------	--

Mechanical data

Degree of protection	IP65 (at the front IP66) in acc. with NEMA ANSI/IEC 60529; CSA-C22.2 No. 60529
Material	
Enclosure	Polyamide
Contact material	
Standard	Silver-nickel
Special	Silver-nickel, gold-plated
Service life	
Contact element	10 ⁶ operating cycles

Mounting / Installation

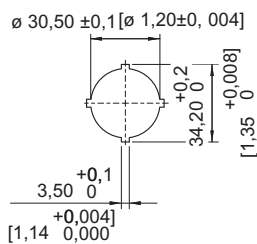
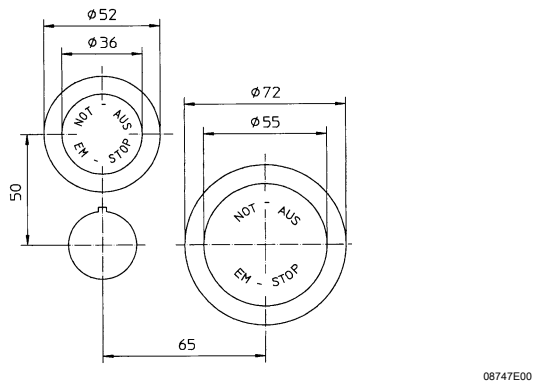
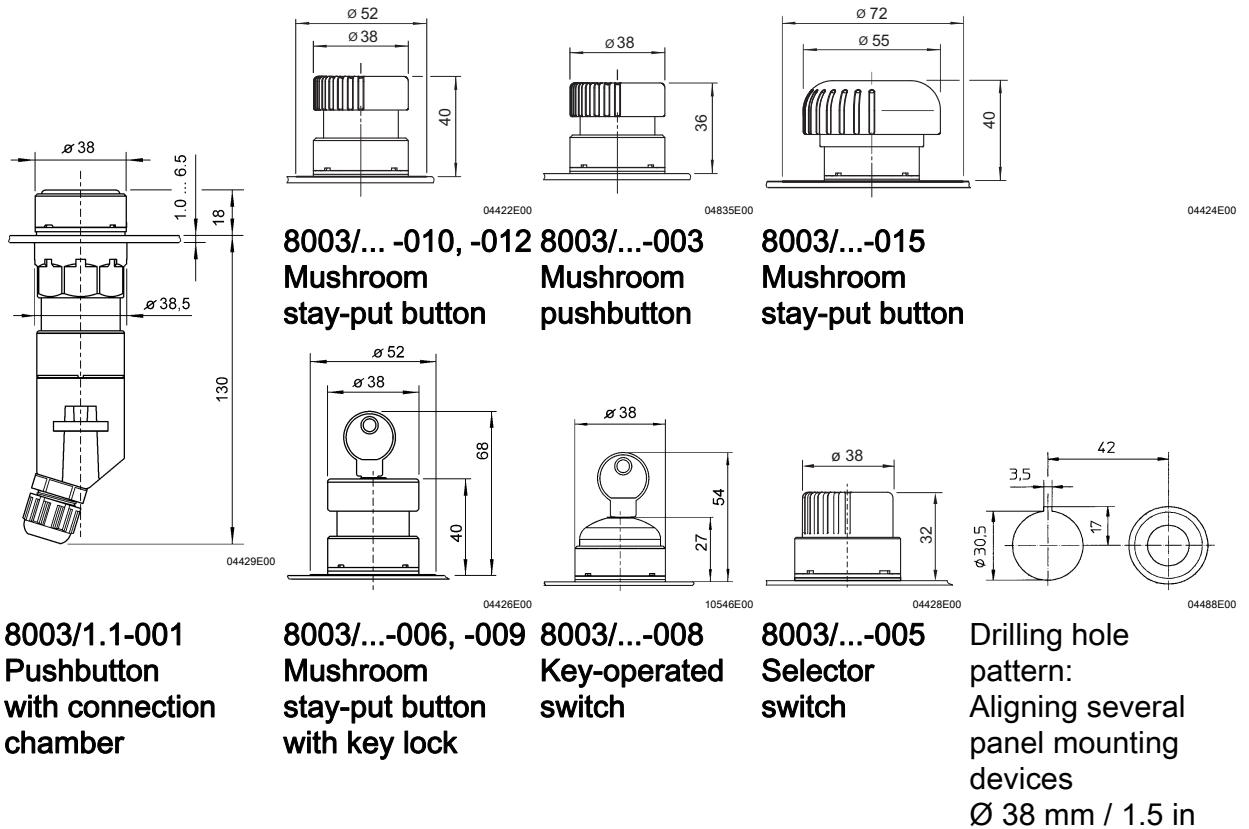
Cable entry	Type 8003/1.1: M16 x 1.5 (Ø 2 to 9 mm / 0.08 to 0.35 in)
Connection cross section	0.75 to 1.5 mm ² / 0.0012 to 0.0023 in ²
Weight	0.0825 kg / 0.18 lbs (without connection cable and actuator)

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

13 Annex B

13.1 Dimensions / Fastening Dimensions

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



Punch pattern



Boutons-poussoirs et sélecteurs pour montage encastré

Série 8003/1

– À conserver pour une utilisation ultérieure ! –

Sommaire

1	Indications générales	3
1.1	Fabricant	3
1.2	À propos du présent 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	Symboles sur le dispositif	4
3	Sécurité	5
3.1	Utilisation conforme aux fins prévues	5
3.2	Qualification du personnel	5
3.3	Risques résiduels	6
4	Transport et stockage	7
5	Montage et Installation	8
5.1	Installation des dispositifs 8003/1..	8
5.2	Installation des dispositifs 8003/1.2 dans le tableau de commande	9
5.3	Installation des dispositifs 8003/1.1 dans le tableau de commande	10
6	Mise en service	12
7	Maintenance, entretien, réparation	12
7.1	Maintenance	12
7.2	Entretien	12
7.3	Réparation	12
8	Retour	13
9	Nettoyage	13
10	Élimination	13
11	Accessoires et pièces de rechange	14
12	Annexe A	16
12.1	Caractéristiques techniques	16
13	Annexe B	18
13.1	Cotes / cotes de fixation	18

1 Indications générales

1.1 Fabricant

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
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

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

R. STAHL Ltd.
7003-56th Avenue Edmonton
Alberta T6B 3L2
Canada

Tél.: +1 877 416 430 2
Fax: +1 780 469 552 5
Internet: r-stahl.com
E-mail: info-edmonton@r-stahl.com

1.2 À propos du présent mode d'emploi

- ▶ Lire attentivement le présent mode d'emploi avant toute utilisation, en particulier les consignes de sécurité.
- ▶ Respecter tous les documents applicables (voir également chapitre 1.3)
- ▶ Conserver le mode d'emploi pendant la durée de vie du dispositif.
- ▶ Le mode d'emploi doit être à tout moment accessible au personnel opérateur et de maintenance.
- ▶ Transmettre le mode d'emploi à chaque propriétaire ou utilisateur ultérieur du dispositif.
- ▶ Mettre à jour le mode d'emploi après réception de tout complément d'information transmis par R. STAHL.

N° d'identification : 273827 / 8003614300
Numéro de publication : 2020-02-17·IO00·III·fr·00

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

1.3 Autres documents

- Fiche technique
- Documents en d'autres langues, voir r-stahl.com.





1.4 Conformité aux normes et dispositions

- Certificats États-Unis (US) et Canada (CAN)




2 Explication des symboles

CA

2.1 Symboles figurant dans le mode d'emploi

Symbole	Signification
	Avis relatif aux travaux plus légers
 DANGER !	Situation de danger qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, peut entraîner la mort ou des blessures graves avec séquelles irréversibles.
 AVERTISSEMENT !	Situation de danger qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, peut entraîner des blessures graves.
 ATTENTION !	Situation de danger qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, peut entraîner des blessures légères.
AVIS !	Situation de danger qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, peut entraîner des dégâts matériels.

2.2 Symboles sur le dispositif

Symbole	Signification
	Marquage UL
 <small>15649E00</small>	Entrée
 <small>15648E00</small>	Sortie

3 Sécurité

Ce dispositif a été fabriqué selon l'état actuel de la technique.

À cet effet, des règles et normes techniques reconnues en matière de sécurité ont été respectées.

Néanmoins, le dispositif doit toujours être utilisé de manière adéquate et avec précaution. En effet, une utilisation inappropriée peut mettre en danger l'utilisateur et des personnes tierces. Un endommagement du dispositif, de l'environnement et des biens matériels pourrait également s'ensuivre.

- ▶ N'utiliser le dispositif que
 - dans un état irréprochable
 - pour les fins auxquelles il est destiné (voir chapitre « Utilisation conforme aux fins prévues »)
 - dans le strict respect du présent mode d'emploi.

i 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.

3.1 Utilisation conforme aux fins prévues

Les boutons-poussoirs encastrables sont homologués pour une utilisation en zones Ex 1 et 2.

Les dispositifs sont disponibles en 3 versions :

- Type 8003/1.1 : avec borne à ressort et chambre de connexion
- Type 8003/1.2 : avec borne à ressort
- Type 8003/1.3 : avec câble de raccordement et chambre de connexion

Les types 8003/1.1 et 8003/1.3 sont des matériels entièrement antidéflagrants et certifiés. Ils conviennent pour une installation dans les parois de boîtiers, les couvercles de dispositifs électriques et les tableaux ou armoires de commande.

Les types 8003/1.2 sont des matériels électriques partiellement antidéflagrants et doivent être montés dans un boîtier du mode de protection « Sécurité augmentée » selon la norme CEI/EN 60079-7.

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 :

- Sélection de produits, conception et modification
- Montage/démontage du dispositif
- Installation
- Mise en service
- Entretien, 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 :

- UL60079-17 (contrôle et maintenance d'installations électriques)
- National Electrical Code (NEC) (NFPA 70)
- Canadian Electrical Code (CEC)

3.3 Risques résiduels

3.3.1 Risque d'explosion

Il est impossible d'exclure entièrement le risque d'explosion en zone Ex.

- ▶ Toujours exécuter toutes les opérations en zone Ex avec le plus grand soin !

Les dangers éventuels (« risques résiduels ») peuvent être différenciés en fonction de leur cause :

Endommagement du dispositif

Pendant le transport, le montage ou la mise en service, le dispositif peut être déformé, cabossé ou rayé. De ce fait, il pourrait devenir non étanche. Un défaut d'étanchéité est susceptible d'annuler partiellement ou entièrement la protection antidéflagrante du dispositif. Il pourrait s'ensuivre des explosions entraînant des blessures graves ou mortelles.

Pour éviter ces risques, respecter les mesures de sécurité suivantes :

- ▶ Transporter le dispositif uniquement dans son emballage d'origine ou un emballage équivalent.
- ▶ Contrôler l'absence de dommages sur l'emballage et le dispositif. Signaler immédiatement des dommages éventuels à R. STAHL.
- ▶ Conserver le dispositif dans son emballage original, au sec (sans condensation), dans une position stable et à l'abri des secousses.

Surchauffe ou charge électrostatique

Une transformation ultérieure ou l'application d'une peinture peut modifier l'état du dispositif, à tel point que sa protection antidéflagrante s'en trouve compromise. Un nettoyage inapproprié peut également entraîner une surchauffe du dispositif ou y générer des charges électrostatiques. Des étincelles pourraient en résulter. Il pourrait s'ensuivre des explosions entraînant des blessures graves ou mortelles. Pour éviter ces risques, respecter les mesures de sécurité suivantes :

- ▶ N'utiliser le dispositif que dans les conditions de fonctionnement prévues (voir le marquage sur le dispositif et le chapitre « Caractéristiques techniques »).

Défaut d'étanchéité (détérioration de la protection IP)

Le degré de protection IP indique une étanchéité correcte des matériels.

Toute modification de construction, par ex. le perçage de trous, ou un montage incorrect peut engendrer une détérioration de l'indice de protection IP du dispositif. Il pourrait s'ensuivre des explosions entraînant des blessures graves ou mortelles.

Installation, mise en service et maintenance inappropriées

Les tâches susmentionnées doivent exclusivement être exécutées conformément aux dispositions nationales en vigueur dans le pays d'utilisation. Autrement, la protection antidéflagrante peut être annulée. Il pourrait s'ensuivre des explosions entraînant des blessures graves ou mortelles. Pour éviter ces risques, respecter les mesures de sécurité suivantes :

- ▶ Le montage, l'installation, la mise en service et la maintenance ne doivent être exécutés que par du personnel qualifié et autorisé (voir chapitre 3.2).
- ▶ Toute modification apportée au dispositif ne doit être exécutée que conformément aux instructions du présent mode d'emploi. Toute modification doit être exécutée par R. STAHL ou un organisme de contrôle homologué (3rd party inspection).
- ▶ Effectuer la maintenance ainsi que les réparations du dispositif uniquement avec des pièces de rechange d'origine. Consulter R. STAHL au préalable.

3.3.2 Risque de blessure**Choc électrique**

Lors du fonctionnement, le dispositif est temporairement soumis à des tensions élevées. Le contact avec des conducteurs d'une tension très élevée peut entraîner des chocs électriques graves, générant ainsi des blessures sévères.

- ▶ Utiliser le dispositif uniquement avec un matériel à tension interne conformément au chapitre « Caractéristiques techniques ».
- ▶ Raccorder les circuits électriques uniquement aux bornes adaptées à cet effet.
- ▶ Couper l'alimentation électrique avant de procéder à l'installation ou la maintenance de ces dispositifs.

4 Transport et stockage

- ▶ Transporter et stocker le dispositif avec précaution et dans le respect des consignes de sécurité (voir chapitre « Sécurité »).

5 Montage et Installation

- ▶ Monter le dispositif avec précaution et uniquement dans le respect des consignes de sécurité (voir chapitre « Sécurité »).
- ▶ Lire attentivement et respecter avec précision les instructions de montage suivantes.

5.1 Installation des dispositifs 8003/1..

i Toutes les variantes doivent être installées dans un boîtier 3, 4, 4X ou IP66.

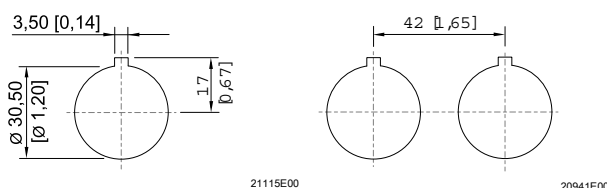
Découper les ouvertures

- ▶ Découper des ouvertures de 30,5 mm / 1.20 in de diamètre dans le tableau de commande. Ces dispositifs peuvent être installés dans des murs d'une épaisseur de 1,0 ... 6,5 mm / 0.04 ... 0.26 in.
- ▶ Respecter les distances.

Retirer l'actionneur du bloc de contact

- ▶ Tourner autant que possible l'écrou à embase dans le sens antihoraire.
- ▶ Retirer l'actionneur.

Toutes les dimensions en mm [pouces]

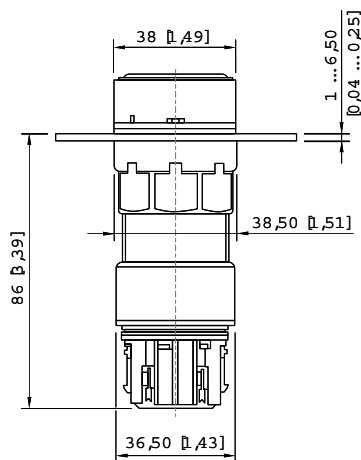


i Lors de l'installation de dispositifs avec capot d'extrémité, type 8003/1.1 (voir chapitre 5.2).

5.2 Installation des dispositifs 8003/1.2 dans le tableau de commande

Dimensions

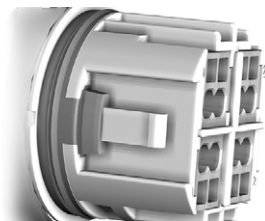
Toutes les dimensions en mm [pouces]



- ▶ Faire glisser l'actionneur par l'avant à travers l'ouverture du tableau de commande et s'assurer que le joint est à fleur du tableau de commande, puis verrouiller dans cette position.
- ▶ Aligner le bloc de contact avec les trois languettes de verrouillage de l'actionneur et les laisser s'encliqueter.
- ▶ Serrer à fond l'écrou à embase sur le tableau de commande.

20942E00

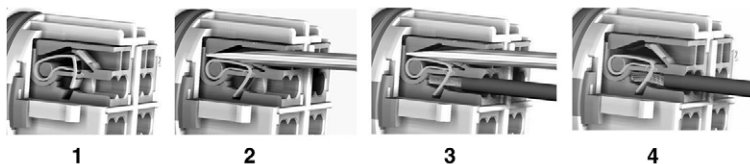
Bornes à ressort



- Puissance 2 x 20 ... 2 x 14 AWG.

11611T

Raccordement du conducteur aux bornes à ressort



- ▶ Découpe avec bornes à ressort d'une puissance de 2 x 18 ... 2 x 12 AWG (1).
- ▶ Ouvrir la borne à ressort à l'aide d'un tournevis (avec fente – 0,6 x 3,5 mm / 0.02 x 0.14 in) en l'insérant dans l'encoche carré et maintenir la borne ouverte (2).
- ▶ Insérer le conducteur dans l'une des ouvertures arrondies (3).
- ▶ Retirer le tournevis (4).

11614T

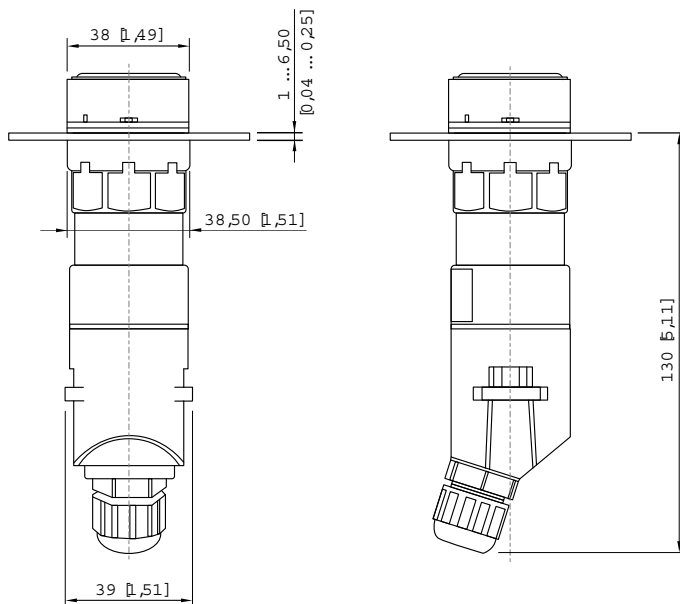
i Lors de l'installation de dispositifs sans capot d'extrémité, type 8003/1.2 (voir chapitre 5.3).

5.3 Installation des dispositifs 8003/1.1 dans le tableau de commande

CA

Dimensions

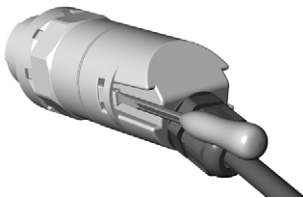
Toutes les dimensions en mm [pouces]



20943E00

Ouvrir le capot d'extrémité

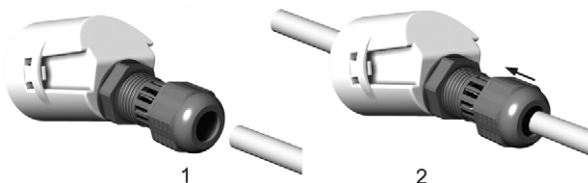
Ouvrir le capot d'extrémité à l'aide d'un tournevis à pointe plate aux dimensions 0,6 x 3,5 mm / 0.02 x 0.14 in.



- ▶ Placer le tournevis sur l'une des languettes de verrouillage.
- ▶ Tourner de 90°.
- ▶ Tirer légèrement le capot vers l'arrière et le maintenir dans cette position.
- ▶ Placer le tournevis sur la deuxième languette de verrouillage.
- ▶ Tourner de 90°.
- ▶ Retirer le capot.

11618T

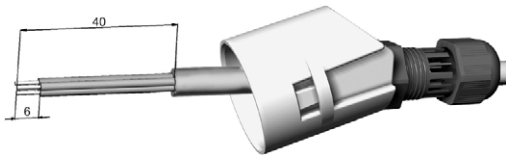
Utiliser un câble souple, AD 0,2 ... 0,35" / 0.51 ... 0.89 in



- ▶ Ouvrir le presse-étoupe.
- ▶ Faire glisser le câble à travers le presse-étoupe.
- ▶ Tirer le câble dans le capot d'extrémité.

11612T

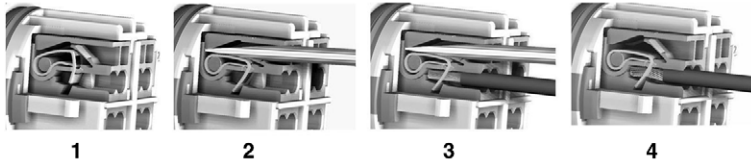
Préparer le câble



- ▶ Retirer la gaine extérieure sur la longueur du presse-étoupe.
- ▶ Retirer l'isolation du conducteur 0,25" / 0.64.

11613T

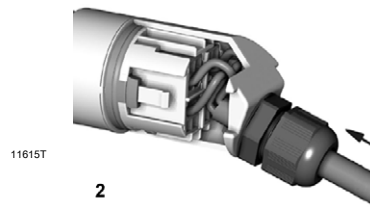
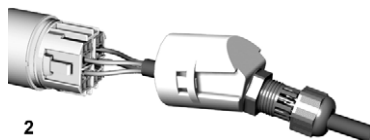
Raccordement du conducteur aux bornes à ressort



- ▶ Découpe avec bornes à ressort d'une puissance de 2 x 18 ... 2 x 12 AWG (1).
- ▶ Ouvrir la borne à ressort à l'aide d'un tournevis (avec fente – 0,6 x 3,5 mm / 0.02 x 0.14 in) en l'insérant dans l'encoche carré et maintenir la borne ouverte (2).
- ▶ Insérer le conducteur dans l'une des ouvertures arrondies (3).
- ▶ Retirer le tournevis (4).

11614T

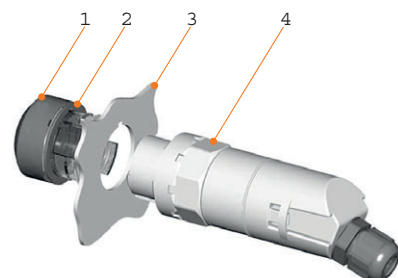
Fermer le capot d'extrémité



- ▶ Faire glisser le capot d'extrémité sur le bloc de contact jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- ▶ Faire glisser le câble vers le presse-étoupe.
- ▶ Serrer l'écrou du raccord à vis en appliquant un couple d'environ 1,2 Nm / 11 in. lbs.

11617T

Installer le dispositif dans le tableau de commande



20944E00

20945E00

- ▶ Faire glisser l'actionneur (1) par l'avant à travers l'ouverture du tableau de commande (3) et s'assurer que le joint (2) est à fleur du tableau de commande (3), puis verrouiller dans cette position.
- ▶ Aligner le bloc de contact avec les trois languettes de verrouillage de l'actionneur et les laisser s'enclenquer.
- ▶ Serrer à fond l'écrou à embase (4) sur le tableau de commande (3).

6 Mise en service

Avant la mise en service, effectuer les vérifications suivantes :

- ▶ Vérifier si le boîtier est endommagé.
- ▶ Vérifier la bonne exécution du montage et de l'installation.
- ▶ Le cas échéant, retirer les corps étrangers.
- ▶ Le cas échéant, nettoyer la chambre de connexion.
- ▶ Vérifier si les couples de serrage prescrits sont respectés.

7 Maintenance, entretien, réparation

- ▶ Observer les normes et réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.

7.1 Maintenance

En complément des réglementations nationales, vérifier en outre les points suivants :

- le serrage correct des vis de connexion,
- la formation de fissures et d'autres dommages visibles sur le boîtier du dispositif et/ou le boîtier de protection,
- le respect des températures admissibles,
- le bon ajustement des fixations,
- une utilisation conforme aux fins prévues.

7.2 Entretien

- ▶ L'entretien du dispositif doit être assuré dans le respect des dispositions nationales en vigueur et conformément aux consignes de sécurité définies dans le présent mode d'emploi (chapitre « Sécurité »).
- ▶ La seule mesure d'entretien consiste en un contrôle régulier de la présence de dommages et du bon fonctionnement.

7.3 Réparation

- ▶ Les réparations du dispositif ne doivent être réalisées que par la société R. STAHL.
- ▶ Des composants de dispositif défectueux ou un dispositif endommagé doivent être remplacés immédiatement pour garantir la sécurité électrique et une protection optimale du système contre les explosions.

8 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 à la chapitre 1.1).

9 Nettoyage

- ▶ Vérifier le bon état du dispositif avant et après le nettoyage. Mettre immédiatement hors service les dispositifs endommagés.
- ▶ Nettoyer le dispositif exclusivement 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.
- ▶ Ne jamais nettoyer le dispositif avec un jet d'eau puissant, par ex. un nettoyeur haute pression !

10 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.






11 Accessoires et pièces de rechange

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

Le non-respect peut causer des dégâts matériels.

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

Position	Image	Description	Numéro de catalogue
Actionneur pour touche de commande	 17577E00	pour type 8003/1..001	155525 (toutes les pièces nécessaires au revêtement de l'actionneur, qu'il s'agisse des fonctions « à rappel » ou « fixe », sont incluses dans le paquet)
Actionneur pour bouton coup de poing d'arrêt d'urgence rouge pour la libération de la position de verrouillage	 17319E00	pour type 8003/1..009	155267
Actionneur pour bouton coup de poing noir pour la libération de la position de verrouillage	 17318E00	pour type 8003/1..006	155540 (toutes les pièces nécessaires au revêtement de l'actionneur, qu'il s'agisse des fonctions « à rappel » ou « fixe », sont incluses dans le paquet)
Actionneur pour bouton coup de poing d'arrêt d'urgence rouge, verrouillage	 17330E00	pour type 8003/1..010	155531 (toutes les pièces nécessaires au revêtement de l'actionneur, qu'il s'agisse des fonctions « à rappel » ou « fixe », sont incluses dans le paquet)
Actionneur pour bouton coup de poing d'arrêt d'urgence rouge, verrouillage (Jumbo)	 17332E00	pour type 8003/1..015	155532 (toutes les pièces nécessaires au revêtement de l'actionneur, qu'il s'agisse des fonctions « à rappel » ou « fixe », sont incluses dans le paquet)
Actionneur pour bouton coup de poing noir pour verrouillage avec plaque de légende rouge	 17331E00	pour type 8003/1..012	155541 (toutes les pièces nécessaires au revêtement de l'actionneur, qu'il s'agisse des fonctions « à rappel » ou « fixe », sont incluses dans le paquet)
Actionneur pour bouton coup de poing noir	 17314E00	pour type 8003/1..003	155526 (toutes les pièces nécessaires au revêtement de l'actionneur, qu'il s'agisse des fonctions « à rappel » ou « fixe », sont incluses dans le paquet)

Position	Image	Description	Numéro de catalogue
Actionneur pour sélecteur à clé	 17320E00	2 positions pour type 8003/1..008-2	155538 (toutes les pièces nécessaires au revêtement de l'actionneur, qu'il s'agisse des fonctions « à rappel » ou « fixe », sont incluses dans le paquet)
	 17322E00	3 positions pour type 8003/1..008-3	155529
Actionneur pour sélecteur rotatif	 17508E00	pour type 8003/1..726	
		2 positions, fixe/fixe	155277
		2 positions, fixe/à rappel	155280
Actionneur pour sélecteur rotatif, verrouillable	 17510E00	3 positions, librement codable*/fixe/ librement codable*	155252
		pour type 8003/1..727	
		2 positions, fixe/librement codable*	155257
Clé de rechange	 10545E00	MS 1	107109
		MS 2	272645
		MS 3	272646
		MS 4	272647
Bouchon obturateur		pour ouvertures non utilisées	244306 (toutes les pièces nécessaires au revêtement de l'actionneur, qu'il s'agisse des fonctions « à rappel » ou « fixe », sont incluses dans le paquet)

(Images similaires)

12 Annexe A

CA 12.1 Caractéristiques techniques

Voir les caractéristiques techniques du dispositif.

Protection contre les explosions

États-Unis (NEC)/Canada (CEC)

NEC et CEC



Fichier n° E182378

Classe I, zone 1, AEx d e IIC T6

Classe I, zone 1, Ex d e IIC T6 Gb

Classe I, div. 2, groupes A, B, C et D

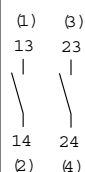
Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension assignée d'emploi max. 500 V

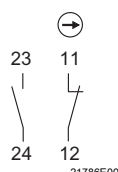
Courant de service assigné max. 6 A

Schéma de câblage Exemple de conception avec câble : les chiffres entre parenthèses sont les numéros des conducteurs



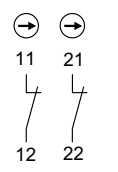
20986E00

8003/1.3



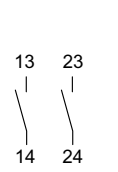
21786E00

8003/11.



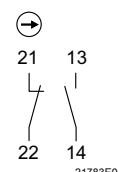
21784E00

8003/12.



21785E00

8003/13.



21783E00

8003/14.

Tension minimale* 12 V AC / DC

Courant minimal* 50 mA

* Valeurs indicatives en fonction des conditions d'exploitation

Puissance de commutation Valeurs limites nominales rapportées à la catégorie d'utilisation

AC-15	AC-12	DC-13	DC-13
400 V	500 V	60 V	110 V
max. 6 A	max. 6 A	max. 6 A	max. 1 A
max. 1250 VA	max. 3000 VA		max. 110 W

Caractéristiques techniques**Conditions ambiantes**

Température ambiante	-30 ... +60 °C / -22 ... +140 °F -55 ... +60 °C / -67 ... +140 °F pour les versions avec joint en silicone (La température de stockage correspond à la température ambiante)
----------------------	--

Caractéristiques mécaniques

Degré de protection	IP65 (face avant IP66) selon NEMA ANSI/CEI 60529 ; CSA-C22.2 n° 60529
Matériau	
Boîtier	Polyamide
Matériau de contact	
Standard	Argent-nickel
Spécial	Argent-nickel, doré
Durée de vie	
Élément de contact	10 ⁶ cycles de manœuvres

Montage / Installation

Entrée de câble	Type 8003/1.1: M16 x 1,5 (Ø 2 ... 9 mm / 0.08 ... 0.35 in)
Section de raccordement	0,75 ... 1,5 mm ² / 0.0012 ... 0.0023 in ²
Poids	0,0825 kg / 0.18 lbs (sans câble de raccordement ni tête de commande)

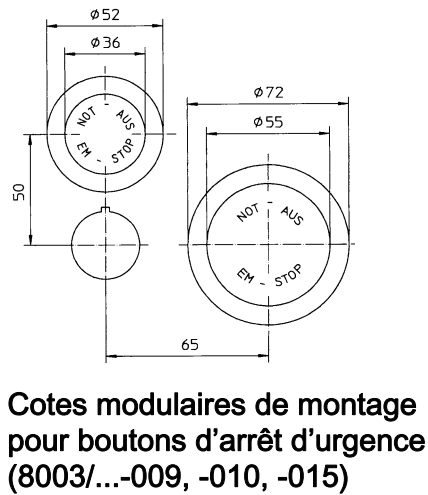
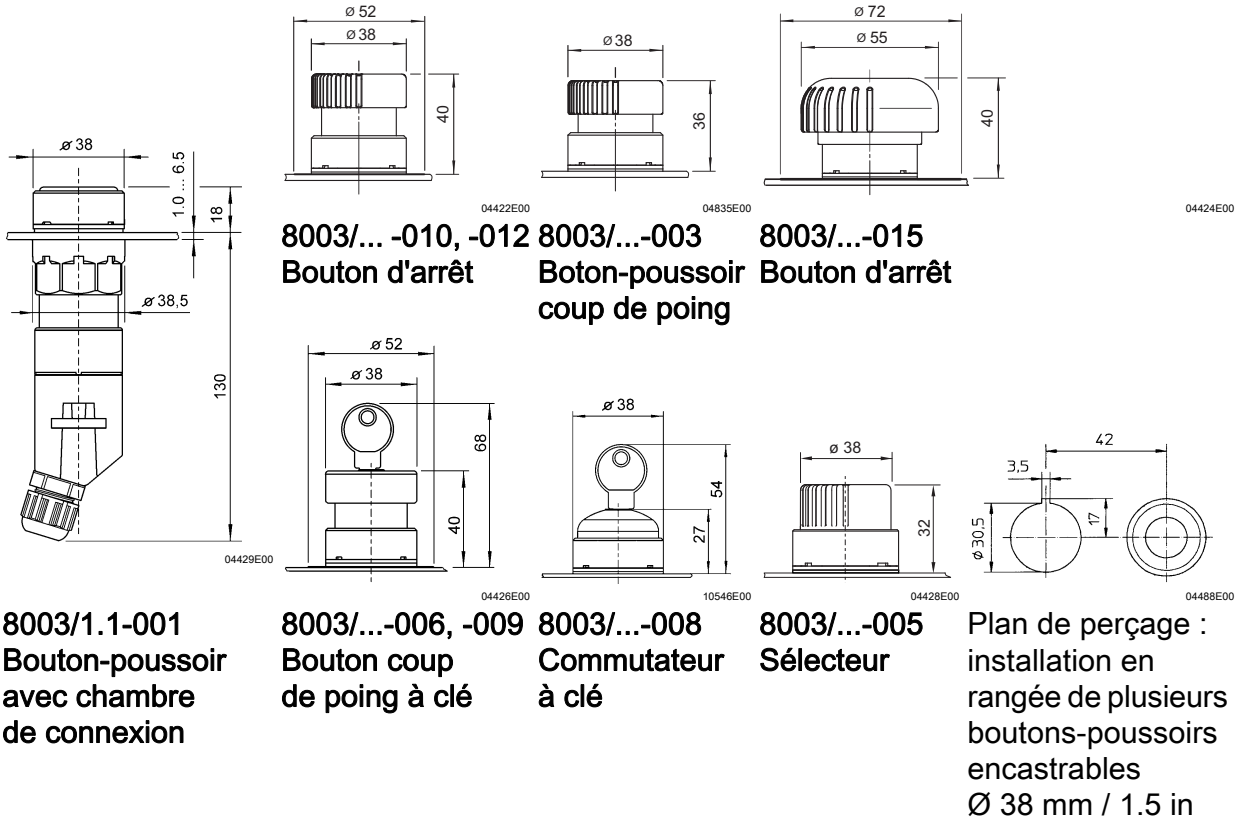
Pour d'autres caractéristiques techniques, voir r-stahl.com.

13 Annexe B

CA

13.1 Cotes / cotes de fixation

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



Cotes modulaires de montage pour boutons d'arrêt d'urgence (8003/...-009, -010, -015)

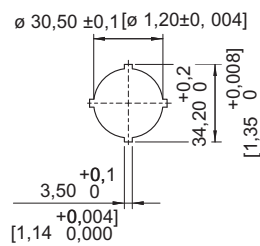


Image de découpe