

1 Veiligheid

Het apparaat werd volgens de actuele stand der techniek onder erkende veiligheidstechnische maatregelen geproduceerd. Echter er kunnen bij het gebruik ervan letsel- of levensgevaar ontstaan voor de gebruiker of derden, resp. schade aan het apparaat, milieu of eigendommen ontstaan.

- Voor de hier beschreven activiteiten is een overeenkomstig gekwalificeerde vakkracht noodzakelijk. Deze vakkrachten moeten een kennisniveau hebben, dat de relevante nationale normen en bepalingen omvat. Voor activiteiten in explosiegevaarlijke gebieden is aanvullende kennis noodzakelijk (zie handboek!).
- Montage, installatie, inbedrijfname en onderhoud alleen onder aanhouding van het handboek uitvoeren! Meet name hoofdstuk 3 ("Veiligheid") van het handboek aanhouden!
- Apparaat alleen in onbeschadigde toestand, correct, veiligheids- en gevarenbewust toepassen!
- Indien bedieningshandleidingen afwijken van de technische gegevens, dient u ruggespraak te houden met R. STAHL Schaltgeräte GmbH!

1.1 Correct gebruik

De bedieningselementen 8602/3 zijn voor gebruik in explosiegevaarlijke zones 1, 2, 21 en 22 en in de veilige omgeving toegelaten. Deze zijn bedoeld voor de inbouw in behuizingswanden en -deksels van elektrische bedrijfsmiddelen resp. schakelpanelen bijv. van de beschermingsklassen Verhoogde veiligheid "Ex e" en Bescherming door behuizing "Ex tb". Afhankelijk van het type worden deze voor signaal melding, voor bewaking en besturing of ook voor de noodstop van elektrische bedrijfsmiddelen ingezet.

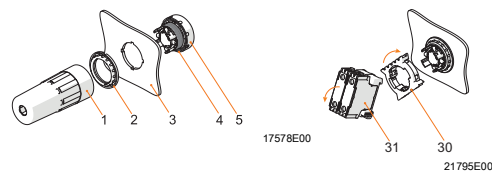
2 Montage en installatie

2.1 Inbouwvoorwaarden

⚠ GEVAAR! Explosiegevaar door te sterke of verkeerde afdichting van het apparaat

- Niet-inachtname leidt tot ernstig of dodelijk letsel.
- Gespecificeerde (maximale) behuizingwanddikten aanhouden.
 - Apparaat aan de hand van de maattekeningen (zie handboek, hoofdstuk "Bijlage B") inbouwen. Let op zorgvuldig aanhouden van de maten.
 - Gespecificeerde aandraaimomenten aanhouden.
- Bedieningselementen tot en met een wanddikte van 5 mm/0.197 in, draaigrepen met radiale bediening alleen tot een wanddikte van 3 mm/0.118 in inbouwen.
 - Bedieningselementen niet met led-signaallampen (serie 8010/x-xx-ws) gebruiken.
 - Bedieningselementen in NEC-uitvoering alleen met speciale toebehoren toepassen, zie handboek, hoofdstuk 5.1.8 en 5.1.9.

2.2 Montage bedieningselement



Legenda

- 1 = speciale sleutel (artikelnr. 169101)
- 2 = contramoer (artikelnr. 205592)
- 3 = inbouwwand (wanddikte max. 5 mm / 0.197 in)
- 4 = afdichting
- 5 = bedieningselement
- 30 = adapter (artikelnr. 227038)
- 31 = inbouwelementen

- Let er op dat de afdichting (4) goed zit.
 - Bedieningselement (5) overeenkomstig de uitstansing in de inbouwwand (3) uitlijnen.
 - Contramoer (2) met speciale sleutel (1) aantrekken (aanhaalmoment 3 NM/26.55 lbf-in).
- Frontinbouw met inbouwelementen**
- Adapter (30) op het bedieningselement (5) plaatsen.
 - Adapter (30) rechtsom draaien totdat deze hoorbaar is geborgd.
 - Controleer of de adapter (30) goed vast zit.
 - Inbouwelement(en) (31) op de adapter klikken.
- Er kunnen max. 3 inbouwelementen vastgeklikt worden.

Wijzigingen voorbehouden.

i Voor de montage van de bedieningscomponenten (drukplaten, toetsplaat, kleurfilter, kleurkap, draaielement en toebehoren) zie handboek.

3 Inbedrijfstelling

Voor inbedrijfstelling de volgende teststappen uitvoeren:

- Controleer of montage en installatie zijn uitgevoerd volgens de voorschriften.
- Bedieningselementen op schade controleren.
- Controleer of alle voorgeschreven aandraaimomenten aangehouden zijn.
- Controleer, of het bedieningselement de gevraagde functie uitvoert.
- Controleer, of de afdichting correct is geplaatst.

4 Instandhouding, onderhoud, reparatie

- Houd de geldende nationale normen en bepalingen in het land van gebruik aan.

4.1 Instandhouding

Aanvullend op de nationale regelgeving de volgende punten controleren:

- scheurvorming en andere zichtbare schade aan het apparaat,
- goed vastzitten van de bevestigingen,
- voor sluitcilinders alleen CES-onderhoudsmiddelen gebruiken.
- Controleer, of het bedieningselement de gevraagde functie uitvoert.

4.2 Onderhoud

- Apparaat volgens de geldende nationale bepalingen en de veiligheidsinstructies in het handboek (hoofdstuk "Veiligheid") onderhouden.

4.3 Reparatie

- Reparaties aan het apparaat alleen laten uitvoeren door R. STAHL.

5 Verwijdering

- Nationale en lokale voorschriften en wettelijke bepalingen m.b.t. de verwijdering in acht nemen.
- Materialen scheiden voor recyclage.
- Zorgen voor een milieubewuste verwijdering van alle componenten conform de wettelijke bepalingen.

6 Technische gegevens

Explosiebeveiliging


Globaal (IECEx)

Gas en stof IECEx PTB 13.0047U
Ex eb IIC Gb
Ex tb IIIC Db

Europa (ATEX)

Gas en stof PTB 13 ATEX 1019 U
⊕ II 2 G Ex eb IIC Gb
⊕ II 2 D Ex tb IIIC Db

USA (NEC)/Canada (CEC)

NEC en CEC  **US**
E182378
NEC:
Class I, Zone 1, AEx eb IIC Gb
Zone 21, AEx tb IIIC Db
CEC:
Ex eb IIC Gb U
Ex tb IIIC Db

Goedkeuringen en certificaten

Goedkeuringen IECEx, ATEX, USA (NEC), Canada (CEC)

Technische gegevens

Omgevingscondities

Bedrijfs-temperatuur Siliconenvrij (NBR) -20 ... +60 °C / -4 ... +140 °F
Siliconen: -60 ... +70 °C / -76 ... +158 °F

Gebruik op hoogte < 2000 m

Mechanische gegevens

Materiaal Polyamide
Bescher- mingsklasse IP66 conform IEC/EN 60529
Verontrei- ningsgraad 3
Afmetingen Zie handboek

Andere technische gegevens, zie handboek en r-stahl.com.



Betätigungsvorsätze Actuators Bedieningselementen

Reihe 8602/3
Series 8602/3
Serie 8602/3



Eine Kopie der EU-Baumusterprüfbescheinigung und der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter r-stahl.com
A copy of the EC Type Examination Certificate and of the EC Declaration of Conformity is under r-stahl.com
Een kopie van het EU-typebeproevingscertificaat en de EU-conformiteitsverklaring vindt u onder r-stahl.com



R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

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

– Für künftige Verwendung aufbewahren! Nur zusammen mit dem Handbuch verwenden! –
– Save for future use! Use only together with the manual. –
– Voor toekomstig gebruik bewaren! Alleen samen met het handboek gebruiken! –

Betriebsanleitung
Operating instructions
Bedieningshandleiding

Additional languages r-stahl.com
Additional languages r-stahl.com
Additional languages r-stahl.com

DE
EN
NL

1 Sicherheit

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

- Für die hier beschriebenen Tätigkeiten ist eine entsprechend qualifizierte Fachkraft erforderlich. Diese Fachkräfte müssen einen Kenntnisstand haben, der relevante nationale Normen und Bestimmungen umfasst. Für Tätigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen sind weitere Kenntnisse erforderlich (siehe Handbuch)!
- Montage, Installation, Inbetriebnahme und Wartung nur unter Beachtung des Handbuchs vornehmen!
- Insbesondere Kapitel 3 ("Sicherheit") des Handbuchs beachten!
- Gerät nur in unbeschädigtem Zustand, bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst einsetzen!
- Bei Betriebsbedingungen, die von den technischen Daten abweichen, bei der R. STAHL Schaltgeräte GmbH rückfragen!

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betätigungsvorsätze 8602/3 sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22 und im sicheren Bereich zugelassen. Sie sind zum Einbau in Gehäusewände und -deckel elektrischer Betriebsmittel bzw. von Schalttafeln der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "Ex e" und Schutz durch Gehäuse "Ex tb" vorgesehen. Je nach Typ werden sie zur Signalmeldung, zur Überwachung und Steuerung oder auch zum Not-Halt elektrischer Betriebsmittel eingesetzt.

2 Montage und Installation

2.1 Einbaubedingungen

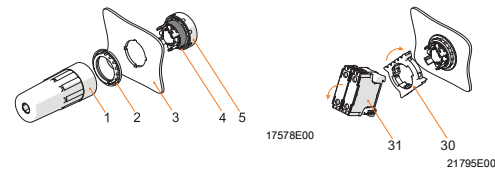
⚠ GEFAHR! Explosionsgefahr durch zu starke oder fehlerhafte Abdichtung des Geräts!

Nichtbeachten führt zu tödlichen oder schweren Verletzungen.

- Vorgegebene (maximale) Gehäusewandstärken einhalten.
- Gerät anhand der Maßzeichnungen (siehe Handbuch, Kapitel "Anhang B") einbauen.
- Auf sorgfältige Einhaltung der Maße achten.
- Vorgegebene Anzugsdrehmomente einhalten.

- Betätigungsvorsätze nur bis zu einer Wandstärke von 5 mm / 0.197 in, Drehgriffe mit radialem Antrieb nur bis zu einer Wandstärke von 3 mm / 0.118 in einbauen.
- Betätigungsvorsätze nicht mit LED-Leuchtmeldern (Reihe 8010/x-xx-ws) verwenden.
- Betätigungsvorsätze in NEC-Ausführung nur mit speziellem Sonderzubehör einsetzen, siehe Handbuch, Kapitel 5.1.8 und 5.1.9.

2.2 Montage Betätigungsvorsatz



Legende

- 1 = Spezialschlüssel (Art. Nr. 169101)
- 2 = Gegenmutter (Art. Nr. 205592)
- 3 = Einbauwand (Wandstärke max. 5 mm / 0.197 in)
- 4 = Dichtung
- 5 = Betätigungsvorsatz
- 30 = Adapter (Art. Nr. 227038)
- 31 = Einbauelemente

- Auf einen korrekten Sitz der Dichtung (4) achten.
- Betätigungsvorsatz (5) zum Stanzbild in der Einbauwand (3) ausrichten.
- Gegenmutter (2) mit Spezialschlüssel (1) anziehen (Anzugsdrehmoment 3 Nm / 26.55 lbf-in).

Fronteinbau mit Einbauelementen

- Adapter (30) auf den Betätigungsvorsatz (5) aufsetzen.
- Adapter (30) im Uhrzeigersinn drehen, bis er hörbar arretiert ist.
- Adapter (30) auf festen Sitz prüfen.
- Einbauelement(e) (31) auf den Adapter aufrasten.
- Es können max. 3 Einbauelemente aufgerastet werden.

Änderungen vorbehalten.

i Zur Montage der Bedien-Komponenten (Druckplatten, Tastenschild, FarbfILTER, Farbkappe, Drehvorsätze und Zubehör) siehe Handbuch.

3 Inbetriebnahme

- Vor Inbetriebnahme folgende Prüfschritte durchführen:
- Kontrollieren, ob Montage und Installation vorschriftsmäßig ausgeführt wurden.
 - Betätigungsvorsätze auf Schäden prüfen.
 - Prüfen, ob alle vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente eingehalten sind.
 - Kontrollieren, ob Betätigungsvorsatz die geforderte Funktion erfüllt.
 - Kontrollieren, ob die Dichtung korrekt sitzt.

4 Instandhaltung, Wartung, Reparatur

- Geltende nationale Normen und Bestimmungen im Einsatzland beachten.

4.1 Instandhaltung

- Ergänzend zu den nationalen Regeln folgende Punkte prüfen:
- Rissbildung und andere sichtbare Schäden am Gerät,
 - festen Sitz der Befestigungen,
 - für Schließzylinder nur CES-Pflegemittel verwenden.
 - Kontrollieren, ob Betätigungsvorsatz die geforderte Funktion erfüllt.

4.2 Wartung

- Gerät gemäß den geltenden nationalen Bestimmungen und den Sicherheitshinweisen des Handbuchs (Kapitel "Sicherheit") warten.

4.3 Reparatur

- Reparaturen am Gerät nur durch R. STAHL durchführen lassen.

5 Entsorgung

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

6 Technische Daten

Explosionsschutz

Global (IECEx)	
Gas und Staub	IECEx PTB 13.0047U Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db

Europa (ATEX)

Gas und Staub	PTB 13 ATEX 1019 U ⊕ II 2 G Ex eb IIC Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC Db
---------------	---

USA (NEC)/Kanada (CEC)

NEC und CEC	US E182378 NEC: Class I, Zone 1, AEx eb IIC Gb Zone 21, AEx tb IIIC Db CEC: Ex eb IIC Gb U Ex tb IIIC Db
-------------	--

Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen	IECEx, ATEX, USA (NEC), Kanada (CEC)
-----------------	--------------------------------------

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	Silikonfrei (NBR) -20 ... +60 °C / -4 ... +140 °F
	Silikon: -60 ... +70 °C / -76 ... +158 °F

Verwendung in Höhe	< 2000 m
--------------------	----------

Mechanische Daten

Material	Polyamid
Schutzart	IP66 gemäß IEC/EN 60529
Verschmutzungsgrad	3
Maße	siehe Handbuch

Weitere technische Daten, siehe Handbuch und r-stahl.com.

1 Safety

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

- Qualified specialist personnel are required to perform the activities described here. These specialists must have a level of knowledge that meets applicable national standards and regulations. Additional knowledge is required for any activity in hazardous areas (see manual).
- Only perform mounting, installation, commissioning and maintenance in accordance with the manual. Note chapter 3 ("Safety") of the manual in particular.
- Only use the device in an undamaged state in accordance with its intended use, taking into account safety and hazards.
- Consult with R. STAHL Schaltgeräte GmbH if operating conditions deviate from the technical data.

1.1 Intended use

The 8602/3 actuators are approved for use in hazardous areas of Zones 1, 2, 21 and 22 and in safe areas. They are intended for installation in enclosure walls and enclosure covers of electrical equipment or of panels with the increased safety "Ex e" and protection by enclosure "Ex tb" type of protection. Depending on the type, they are used for signal messages, for monitoring and control or even for emergency stopping electrical equipment.

2 Mounting and installation

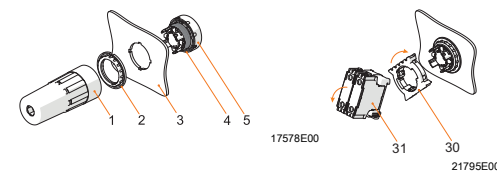
2.1 Installation conditions

⚠ DANGER! Explosion hazard due to the sealing of the device being too strong or defective.

- Non-compliance results in fatal or severe injuries.
- Observe the specified (maximum) enclosure wall thicknesses.
- Install the device based on the dimensional drawings (see manual, chapter "Appendix B").
- Ensure that the dimensions are carefully observed.
- Observe specified tightening torques.

- Only install actuators up to a wall thickness of 5 mm/0.197 in, and rotary actuators with radial drive only up to a wall thickness of 3 mm/0.118 in.
- Do not use actuators with LED indicator lamps (series 8010/x-xx-ws).
- Only use actuators in NEC version with particular special accessories, see manual, chapter 5.1.8 and 5.1.9.

2.2 Actuator mounting



Legend

- 1 = special wrench (item no. 169101)
- 2 = jam nut (item no. 205592)
- 3 = installation wall (wall thickness max. 5 mm/0.197 in)
- 4 = seal
- 5 = actuator
- 30 = adaptor (item no. 227038)
- 31 = built-in elements

- Ensure correct fit of the seal (4).
- Align the actuator (5) with the punch pattern in the installation wall (3).
- Tighten the jam nut (2) with the special wrench (1) (tightening torque 3 Nm/26.55 lbf-in).

Front installation with built-in elements

- Connect the adaptor (30) to the actuator (5).
- Turn the adaptor (30) clockwise until it audibly snaps into place.
- Check that the adaptor (30) fits securely.
- Snap the built-in element(s) (31) onto the adaptor.
- A maximum of 3 built-in elements can be snapped on.

Subject to alterations.

i For mounting of the operating components (pressure plates, button label, colour filter, colour cap, rotational actuators and accessories), see manual.

3 Commissioning

- Before commissioning, carry out the following checks:
- Check whether the mounting and installation have been executed according to regulations.
 - Check the actuators for damage.
 - Check whether all the specified tightening torques have been observed.
 - Check whether the actuator fulfills the required function.
 - Check whether the seal fits correctly.

4 Maintenance, overhaul, repair

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

4.1 Maintenance

- Check the following points in addition to the national regulations:
- Whether the device has cracks or other visible signs of damage
 - Whether the parts are securely fitted
 - Use only CES care products for locking cylinders.
 - Check whether the actuator fulfills the required function.

4.2 Overhaul

- Perform overhaul of the device according to the applicable national regulations and the safety notes in the manual ("Safety" chapter).

4.3 Repair

- Repair work on the device must be performed only by R. STAHL.

5 Disposal

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

6 Technical data

Explosion protection

Global (IECEx)

Gas and dust	IECEx PTB 13.0047U Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
--------------	---

Europe (ATEX)

Gas and dust	PTB 13 ATEX 1019 U ⊕ II 2 G Ex eb IIC Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC Db
--------------	---

USA (NEC)/Canada (CEC)

NEC and CEC	US E182378 NEC: Class I, Zone 1, AEx eb IIC Gb Zone 21, AEx tb IIIC Db CEC: Ex eb IIC Gb U Ex tb IIIC Db
-------------	--

Certifications and certificates

Certifications	IECEx, ATEX, USA (NEC), Kanada (CEC)
----------------	--------------------------------------

Technical data

Ambient conditions

Service temperature	Silicone-free (NBR)	-20 to +60 °C / -4 to +140 °F
	Silicone:	-60 to +70 °C / -76 to +158 °F

Use at height	< 2000 m
---------------	----------

Mechanical data

Material	Polyamide
Degree of protection	IP66 according to IEC/EN 60529
Degree of pollution	3
Dimensions	See manual

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

Konformitätsbescheinigung
Attestation of Conformity
Attestation Écrite de Conformité



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

dass das Produkt: **Betätigungsvorsätze**
that the product: *Actuators*
que le produit: *Adaptateurs*

Typ(en), type(s), type(s): **8602*3-***

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

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU 2014/34/EU 2014/34/UE	ATEX-Richtlinie <i>ATEX Directive</i> <i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung, marking, marquage:		II 2 G Ex eb IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db NB0158
EU Baumusterprüfbescheinigung: <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>		PTB 13 ATEX 1019 U (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014 EN 60947-5-1:2017 EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 + A11:2013 + A2:2017
2006/42/EG 2006/42/EC 2006/42/CE	Maschinen-Richtlinie <i>Machinery Directive</i> <i>Directive Machines</i>	EN ISO 13850:2015
2011/65/EU 2011/65/EU 2011/65/UE	RoHS-Richtlinie <i>RoHS Directive</i> <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.
Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.
Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.

Waldenburg, 2021-06-15

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.

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

i.V.

Jürgen Freimüller
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité