

1 Bezpieczeństwo

Urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy oraz w zgodzie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa. Niemniej jednak jego użycie może zagrażać życiu i zdrowiu użytkownika lub osób postronnych, bądź spowodować szkody mające wpływ na urządzenie, środowisko oraz mienie.

- Do wykonywania czynności opisanych w niniejszej instrukcji obsługi wymagany jest odpowiednio wykwalifikowany specjalista. Specjaliści wykonujący te czynności muszą posiadać poziom wiedzy obejmujący odpowiednie krajowe przepisy i normy. W celu wykonywania czynności w obszarach zagrożonych wybuchem wymagane jest posiadanie niezbędnej wiedzy w tym zakresie (patrz podręcznik!).
- Montaż, instalację, uruchomienie i konserwację należy przeprowadzać wyłącznie zgodnie z podręcznikiem! Zwrócić szczególną uwagę na rozdział 3 („Bezpieczeństwo”) podręcznika!
- Używać urządzenia wyłącznie w stanie nieuszkodzonym, zgodnie z jego przeznaczeniem oraz ze świadomością bezpieczeństwa i zagrożeń!
- W zakresie warunków eksploatacji odbiegających od danych technicznych urządzenia należy skontaktować się z firmą R. STAHL Schaltgeräte GmbH!

1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Elementy przełączające 8602/3 są zatwierdzone do użytku w obszarach zagrożonych wybuchem, w strefach 1 i 2 oraz 21 i 22, jak również w obszarach bezpiecznych. Przeznaczone są do montażu w ścianach obudowy i osłonach urządzeń elektrycznych lub szaf sterowniczych o stopniu ochrony przeciwybuchowej P podwyższone bezpieczeństwo „Ex e” oraz ochrona przez obudowę „Ex tb”. W zależności od typu służą do sygnalizacji, monitorowania i sterowania lub do awaryjnego zatrzymywania urządzeń elektrycznych.

2 Montaż i instalacja

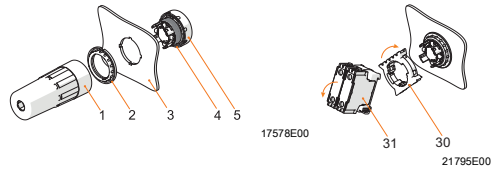
2.1 Warunki instalacji

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo wybuchu na skutek zbyt szczelnego lub nieprawidłowego uszczelnienia urządzenia!

- Nieprzestrzeganie niniejszych informacji prowadzi do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.
- Należy przestrzegać podanych (maksymalnych) grubości ścianek obudowy.
- Zainstalować urządzenie, korzystając z rysunków wymiarowych (patrz rozdział „Załącznik B” w instrukcji obsługi). Zwrócić uwagę na staranne przestrzeganie wymiarów.
- Przestrzegać podanych momentów dokręcania.

- Elementy przełączające montować wyłącznie do grubości ścianki 5 mm/0,197 cala, zaś uchwyty obrotowe z napędem promieniowym wyłącznie do grubości ścianki 3 mm/0,118 cala.
- Nie używać elementów przełączających ze wskaźnikami LED (seria 8010/x-xx-ws).
- Używać wyłącznie elementów przełączających w wersji NEC ze specjalnym wyposażeniem, patrz rozdziały 5.1.8 i 5.1.9 w podręczniku.

2.2 Montaż elementu przełączającego



Legenda

- 1 = klucz specjalny (nr art. 169101)
- 2 = przeciwnakrętka (nr art. 205592)
- 3 = ściana montażowa (grubość ściany maks. 5 mm/0,197 cala)
- 4 = uszczelka
- 5 = element przełączający
- 30 = adapter (nr art. 227038)
- 31 = elementy montażowe

- Upewnić się, że uszczelka (4) jest prawidłowo osadzona.
- Wyrównać element przełączający (5) z wytłoczonym wzorem w ścianie montażowej (3).
- Dokręcić przeciwnakrętkę (2) kluczem specjalnym (1) (moment dokręcania 3 Nm/26,55 lbf-in).

Montaż z przodu z elementami montażowymi

- Należy adapter (30) na element przełączający (5).
- Obrócić adapter (30) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż do słyszalnego zablokowania.
- Sprawdzić, czy adapter (30) jest dobrze dopasowany.
- Zatrzasnąć element(y) montażowy(-e) (31) na adapterze. Zatrzasnąć można maksymalnie 3 elementy montażowe.

Zastrzeżenie prawa własności R. STAHL

i Informacje dotyczące montażu elementów roboczych (płyty dociskowe, tarcza przyciskowa, filtr barwny, nasadka barwna, nasadki obrotowe i akcesoria) znajdują się w instrukcji obsługi.

3 Uruchamianie

Przed uruchomieniem należy przeprowadzić następujące etapy kontroli:

- Sprawdzić, czy montaż i instalacja zostały przeprowadzone zgodnie z przepisami.
- Sprawdzić elementy przełączające pod kątem uszkodzeń.
- Sprawdzić, czy zostały spełnione wszystkie zalecane momenty dokręcania.
- Sprawdzić, czy element przełączający spełnia wymaganą funkcję.
- Sprawdzić, czy uszczelka jest prawidłowo osadzona.

4 Utrzymanie, konserwacja i naprawa

Należy przestrzegać obowiązujących krajowych norm i przepisów właściwych dla kraju użytkownika.

4.1 Utrzymanie

W uzupełnieniu do przepisów krajowych należy sprawdzić następujące punkty:

- pęknięcia i inne widoczne uszkodzenia na urządzeniu,
- mocne osadzenie mocowań,
- do wkładek bębnowych stosować wyłącznie produkty pielęgnacyjne CES.
- Sprawdzić, czy element przełączający spełnia wymaganą funkcję.

4.2 Konserwacja

Poddawać urządzenie konserwacji zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i instrukcjami bezpieczeństwa w podręczniku (rozdział „Bezpieczeństwo”).

4.3 Naprawa

Naprawy urządzenia powinny być wykonywane wyłącznie przez firmę R. STAHL.

5 Utylizacja

- Przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz ustawowych przepisów dotyczących utylizacji.
- Materiały należy sortować do recyklingu.
- Należy zapewnić przyjazną dla środowiska utylizację wszystkich komponentów zgodnie z przepisami prawnymi.

6 Dane techniczne

Ochrona przed wybuchem

Globalna (IECEx)

Gaz i pył IECEx PTB 13.0047U
Ex eb IIC Gb
Ex tb IIIC Db

Europa (ATEX)

Gaz i pył PTB 13 ATEX 1019 U
Ⓜ II 2 G Ex eb IIC Gb
Ⓜ II 2 D Ex tb IIIC Db

USA (NEC)/Kanada (CEC)

NEC i CEC

UL
E182378
NEC:
Klasa I, strefa 1, AEx eb IIC Gb
Strefa 21, AEx tb IIIC Db
CEC:
Ex eb IIC Gb U
Ex tb IIIC Db

Świadectwa i certyfikaty

Świadectwa IECEx, ATEX, USA (NEC), Kanada (CEC)

Dane techniczne

Warunki otoczenia

Temperatura robocza	Bez silikonu (NBR)	-20 ... +60°C / -4 ... +140°F
	Silikon:	-60 ... +70°C / -76 ... +158°F
Użytkowanie na wysokościach		< 2000 m

Dane mechaniczne

Materiał	Poliamid
Stopień ochrony	IP66 zgodnie z normą IEC/EN 60529
Stopień zanieczyszczenia	3
Wymiary	patrz podręcznik

Więcej danych technicznych, patrz podręcznik oraz r-stahl.com



操作头 Atuadores de comando Elementy przełączające

8602/3 系列
Série 8602/3
Seria 8602/3



EU 型式试验证书和 EU 符合性声明的副本可在 r-stahl.com 上找到

Você pode consultar uma cópia do certificado de exame CE de tipo e da declaração de conformidade UE em r-stahl.com
Kopię certyfikatu badania typu UE i deklaracji zgodności UE można znaleźć na stronie internetowej 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

使用说明书
Manual de instruções
Instrukcja obsługi

其他语种 r-stahl.com
Additional languages r-stahl.com
Dodatkowe języki r-stahl.com

CN
BR
PL

– 保存以备将来使用！只能与使用手册搭配使用！ –
– Armazenar para utilização futura! Utilizar apenas em conjunto com o manual! –
– Należy zachować na przyszłość! Stosować wyłącznie wraz z podręcznikiem! –

1 安全

该设备根据最新技术水平和公认的安全技术规则制造而成。但是在设备使用时也可能危及用户或第三方的身体和生命，还会损害设备、环境和财产。

- ▶ 需要合格的专业人员来执行此处所述的任务。这些专业人员必须具有符合适用的国家标准和法规的知识水平。在危险区域执行任务还需要其他知识（参见使用手册）！
- ▶ 只能按照使用手册进行安装、装配、调试和保养！请特别注意使用手册的第 3 章（“安全”）！
- ▶ 仅在未损坏的状态下、按照规定、有安全和危险意识地使用设备！
- ▶ 对于偏离技术参数和操作条件，请咨询 R. STAHL Schaltgeräte GmbH！

1.1 设计用途

8602/3 操作头允许用于 1、2、21 和 22 区的危险区域以及安全区域。它们设计用于装入电气设备或增安“Ex e”防护型式的配电箱的箱体壁和箱体盖内，并通过“Ex tb”箱体进行保护。根据类型，它们可用于信号通知、监视和控制或用于电气设备的紧急停止。

2 安装和装配

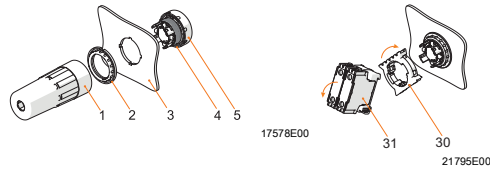
2.1 安装条件

⚠ 危险！设备密封过紧或密封件受损会引起爆炸危险！

- ▶ 未遵守该项可能导致死亡或重伤。
- ▶ 遵守规定的（最大）箱体壁厚。
- ▶ 根据尺寸图装入设备（参见使用手册，“附录 B”一章）。注意认真遵守尺寸。
- ▶ 遵守规定的拧紧扭矩。

- ▶ 安装操作头的最大壁厚仅为 5 mm/0.197 英寸，安装带径向驱动的旋转手柄的最大壁厚仅为 3 mm/0.118 英寸。
- ▶ 使用不带 LED 指示灯的操作头（8010/x-xx-ws 系列）。
- ▶ 仅使用带专门选装附件的 NEC 版本的操作头，参见使用手册，第 5.1.8 和 5.1.9 章。

2.2 安装操作头



图例

- 1 = 专用扳手（订货号 169101）
- 2 = 锁紧螺母（订货号 205592）
- 3 = 安装壁（壁厚最大为 5 mm/0.197 英寸）
- 4 = 密封圈
- 5 = 操作头
- 30 = 适配器（订货号 227038）
- 31 = 装入元件

- ▶ 确保密封圈 (4) 正确就位。
- ▶ 将操作头 (5) 与安装壁 (3) 中的冲压图样对齐。
- ▶ 用专用扳手 (1) 拧紧锁紧螺母 (2)。（拧紧扭矩为 3 Nm/26.55 磅力/英寸）。

装入元件的正面安装

- ▶ 将适配器 (30) 放在操作头 (5) 上。
- ▶ 顺时针转动适配器 (30)，直到听到其锁定的声音。
- ▶ 检查适配器 (30) 是否牢固就位。
- ▶ 将装入元件 (31) 卡到适配器上。

最多可以卡入 3 个装入元件。

- ▶ 操作部件（压板、按钮板、滤色器、彩色盖罩、旋转头及配件）的安装参见使用手册。

3 调试

调试前请执行下列检查步骤：

- ▶ 检查是否已按规定进行安装和装配。
- ▶ 检查操作头是否损坏。
- ▶ 检查是否遵守所有规定的拧紧扭矩。
- ▶ 检查操作头是否满足要求的功能。
- ▶ 检查密封圈是否正确就位。

4 维护、保养、修理

- ▶ 请遵守当地有效的国家标准和规定。

4.1 维护

- ▶ 除了国家规定外，还需要检查以下几项：
- 设备是否开裂以及是否有其他可见损伤
- 固定件是否固定
- 对于锁芯是否仅使用 CES 护理产品
- 检查操作头是否满足要求的功能。

4.2 保养

- ▶ 根据适用的国家规定和本使用手册的安全提示（“安全”章节）保养设备。

4.3 修理

- ▶ 只能由 R. STAHL 对设备执行维修。

5 废弃物处置

- ▶ 遵守国家及当地关于废弃物处置的有效规定与法律准则。
- ▶ 将材料分开运送至回收站。
- ▶ 确保按照法律准则对所有部件执行符合环保要求的废弃物处置。

6 技术数据

防爆等级


全球 (IECEX)

气体及粉尘	IECEX PTB 13.0047U Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
-------	---

欧洲 (ATEX)

气体及粉尘	PTB 13 ATEX 1019 U ⊕ II 2 G Ex eb IIC Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC Db
-------	---

美国 (NEC)/加拿大 (CEC)

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

认证和证书

认证	IECEX、ATEX、美国 (NEC)、加拿大 (CEC)
----	-------------------------------

技术数据

环境条件

工作温度	无硅 (NBR)	-20 ... +60 °C/-4 ... +140 °F
	硅：	-60 ... +70 °C/-76 ... +158 °F

使用海拔高度	< 2000 m
--------	----------

机械数据

材料	聚酰胺
保护等级	IP66 根据 IEC/EN 60529
污染等级	3
尺寸	参见使用手册

其他技术数据，请参见使用手册和 r-stahl.com。

1 Segurança

Esse aparelho foi fabricado de acordo com o estado atual da tecnologia, sob os regulamentos de segurança reconhecidos. No entanto, a sua utilização pode constituir um risco para a vida e saúde do usuário ou terceiros ou uma deterioração do aparelho, do ambiente e dos bens materiais.

- ▶ Para realizar as atividades aqui descritas, é necessário empregar pessoal devidamente qualificado. Estes técnicos precisam ter um nível de conhecimento que inclua as normas e regulamentos nacionais relevantes. Para a realização de atividades em áreas perigosas são necessários outros conhecimentos específicos (ver manual)!
- ▶ Realizar a montagem, instalação, comissionamento e manutenção somente em conformidade com o manual! Prestar especial atenção ao capítulo 3 ("Segurança") do manual!
- ▶ Use o aparelho somente se este não estiver danificado, de acordo com seu uso pretendido, e de forma consciente da segurança e dos perigos!
- ▶ Em caso de condições de operação que sejam diferentes dos dados técnicos, é obrigatório consultar a R. STAHL Schaltgeräte GmbH!

1.1 Uso conforme propósito

Os atuadores de acionamento 8602/3 estão aprovados para uso em áreas perigosas das zonas 1, 2, 21 e 22 e em áreas seguras. Estes estão destinados à instalação em paredes e coberturas de equipamentos elétricos ou de painéis de comando do tipo de proteção Segurancã aumentada "Ex e" e Proteção por invólucro "Ex tb". Dependendo do tipo, estes são usados para sinalização, para monitoramento e controle ou também para parada de emergência de equipamentos elétricos.

2 Montagem e instalação

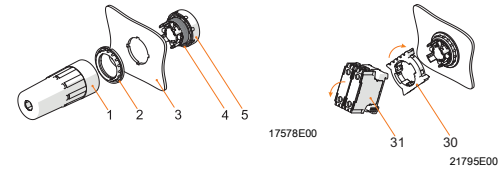
2.1 Condições para a montagem

⚠ PERIGO! Perigo de explosão devido à vedação excessiva ou defeituosa do aparelho!

- ▶ A inobservância leva a ferimentos graves ou risco de morte.
- ▶ Observar as espessuras (máximas) especificadas da parede do invólucro.
- ▶ Instalar o aparelho de acordo com os desenhos dimensionais (ver manual, capítulo "Anexo B").
- ▶ Assegurar-se de que as dimensões sejam cuidadosamente observadas.
- ▶ Respeitar os torques de aperto especificados.

- ▶ Instalar atuadores de acionamento somente até uma espessura de parede de 5 mm / 0,197 in e punhos com acionamento radial somente até uma espessura de parede de 3 mm / 0,118 in.
- ▶ Não utilizar atuadores de acionamento com sinaleiros LED (série 8010/x-xx-ws).
- ▶ Usar atuadores de acionamento na versão NEC somente com acessórios opcionais especiais, ver manual, capítulos 5.1.8 e 5.1.9.

2.2 Montagem do atuador de acionamento



Legenda

- 1 = Chave especial (nº de art. 169101)
- 2 = Contraporca (nº de art. 205592)
- 3 = Parede de montagem (espessura da parede máx. 5 mm / 0.197 in)
- 4 = Vedação
- 5 = Atuador de acionamento
- 30 = Adaptador (Nº de art. 227038)
- 31 = Elementos de montagem

- ▶ Observar a colocação correta da vedação (4).
- ▶ Alinhar o atuador de acionamento (5) para o esquema de perfuração na parede de montagem (3).
- ▶ Apertar a contraporca (2) com a chave especial (1) (torque de aperto 3 Nm / 26,55 lbf-in).

Montagem frontal com elementos de montagem

- ▶ Colocar adaptador (30) no atuador de acionamento (5).
- ▶ Rodar o adaptador (30) no sentido dos ponteiros do relógio até ouvi-lo engatar.
- ▶ Verificar a colocação firme do adaptador (30).
- ▶ Encaixar o(s) elemento(s) de montagem (31) no adaptador. Podem ser encaixados até, no máx., 3 elementos de montagem.

- ▶ Para montar os componentes operacionais (placas de pressão, etiqueta para botão, filtro de cores, tampa colorida, acessórios rotativos e acessórios), consulte o manual.

3 Comissionamento

Antes do comissionamento, executar as seguintes etapas de teste:

- ▶ Controlar se a montagem e instalação foram executadas conforme regulamentos.
- ▶ Verificar a existência de danos no atuador de acionamento.
- ▶ Verificar se todos os torques de aperto prescritos foram cumpridos.
- ▶ Verificar se o atuador de acionamento cumpre a função requerida.
- ▶ Verificar se a vedação está corretamente assentada.

4 Conservação, manutenção, reparação

- ▶ Observar os regulamentos e as normas nacionais em vigor no país de utilização.

4.1 Conservação

- ▶ Como complemento às regras nacionais, verificar os seguintes pontos:
 - Formação de fissuras e outros danos visíveis no aparelho,
 - Posicionamento fixo das fixações,
 - utilizar apenas produtos de limpeza CES para o cilindro de fechamento.
 - Verificar se o atuador de acionamento cumpre a função requerida.

4.2 Manutenção

- ▶ Fazer a manutenção do aparelho de acordo com as normas nacionais aplicáveis e as instruções de segurança deste manual (capítulo "Segurança").

4.3 Reparo

- ▶ Os reparos no aparelho podem ser executados apenas pela R. STAHL.

5 Descarte

- ▶ Observar os regulamentos nacionais e locais aplicáveis e as disposições legais sobre o descarte.
- ▶ Enviar os materiais separadamente para reciclagem.
- ▶ Garantir uma eliminação adequada para o ambiente de todos os componentes conforme as disposições legais.

6 Dados técnicos

Proteção contra explosões


Global (IECEX)

Gás e poeira	IECEX PTB 13.0047U Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
--------------	---

Europa (ATEX)

Gás e poeira	PTB 13 ATEX 1019 U ⊕ II 2 G Ex eb IIC Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC Db
--------------	---

EUA (NEC)/Canadá (CEC)

NEC e CEC	 US E182378 NEC： Classe I, zona 1, AEx eb IIC Gb Zona 21, AEx tb IIIC Db CEC： Ex eb IIC Gb U Ex tb IIIC Db
-----------	--

Comprovativos e certificados

Certificados	IECEX, ATEX, EUA (NEC), Canadá (CEC)
--------------	--------------------------------------

Dados técnicos

Condições ambientais

Temperatura de serviço	Sem silicone (NBR)	-20 ... +60 °C / -4 ... +140 °F
	Silicone:	-60 ... +70 °C / -76 ... +158 °F
Utilização em altura	< 2000 m	

Dados mecânicos

Material	Poliamida
Grau de proteção	IP66 conforme IEC/EN 60529
Grau de contaminação	3
Dimensões	Ver manual

Outros dados técnicos, consulte o manual e 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 Freymüller
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité