



## Vorsatz für Mess- und Anzeigegerät

Reihe 8603

**Inhaltsverzeichnis**

1	Allgemeine Angaben.....	3
1.1	Hersteller.....	3
1.2	Zu dieser Betriebsanleitung .....	3
1.3	Weitere Dokumente .....	3
1.4	Konformität zu Normen und Bestimmungen .....	3
2	Erläuterung der Symbole .....	4
2.1	Symbole in der Betriebsanleitung .....	4
2.2	Symbole am Gerät.....	4
3	Sicherheit.....	4
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
3.2	Qualifikation des Personals .....	5
3.3	Restrisiken .....	5
4	Transport und Lagerung .....	6
5	Montage und Installation.....	6
5.1	Montage / Demontage .....	7
6	Inbetriebnahme.....	7
7	Instandhaltung, Wartung, Reparatur.....	7
7.1	Wartung .....	7
7.2	Reparatur .....	8
8	Rücksendung .....	8
9	Reinigung.....	8
10	Entsorgung.....	8
11	Zubehör und Ersatzteile.....	8
12	Anhang A .....	9
12.1	Technische Daten .....	9
13	Anhang B .....	10
13.1	Maßangaben / Befestigungsmaße.....	10

# 1 Allgemeine Angaben

## 1.1 Hersteller

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg  
Germany

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

## 1.2 Zu dieser Betriebsanleitung

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

ID-Nr.: 155937 / 8603601300  
Publikationsnummer: 2025-07-04·BA00·III·de·06

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

## 1.3 Weitere Dokumente

- Datenblatt
  - Auftragsdokumentation (Stückliste, Zeichnungen, ...)
- Dokumente in weiteren Sprachen, siehe r-stahl.com.

## 1.4 Konformität zu Normen und Bestimmungen





IECEX, ATEX, EU-Konformitätserklärung und weitere nationale Zertifikate und Dokumente stehen unter folgendem Link zum Download bereit:

<https://r-stahl.com/de/global/support/downloads/>




Je nach Geltungsbereich können zusätzliche, ex-relevante Informationen als Anhang beigefügt sein.

## 2 Erläuterung der Symbole

### 2.1 Symbole in der Betriebsanleitung

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

### 2.2 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
 <small>c. UL.us LISTED00</small>	UL-Prüfzeichen, nachgewiesene Konformität des Produkts mit den Sicherheitsbestimmungen der USA und Kanadas
<b>NB 0158</b> <small>16338E00</small>	Benannte Stelle für Qualitätsüberwachung.
 <small>02198E00</small>	Gerät gemäß Kennzeichnung für explosionsgefährdete Bereiche zertifiziert.
 <small>11048E00</small>	Sicherheitshinweise, welche unerlässlich zur Kenntnis genommen werden müssen: Bei Geräten mit diesem Symbol sind die entsprechenden Daten und / oder die sicherheitsrelevanten Hinweise der Betriebsanleitung zu beachten!

## 3 Sicherheit

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

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

### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Vorsatz dient zum Einbau in Gehäusedeckel und Gehäusewände der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ gemäß.

Der Vorsatz darf nur mit Komponenten der Fa. R. STAHL Schaltgeräte GmbH eingesetzt werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Beachtung dieser Betriebsanleitung und der mitgeltenden Dokumente, z.B. des Datenblatts. Alle anderen Anwendungen der Geräte sind nicht bestimmungsgemäß.

### 3.2 Qualifikation des Personals

Für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten ist eine entsprechend qualifizierte Fachkraft erforderlich. Dies gilt vor allem für Arbeiten in folgenden Bereichen:

- Montage/Demontage des Geräts
- Installation
- Inbetriebnahme
- Instandhaltung, Reparatur, Reinigung

**Fachkräfte, die diese Tätigkeiten ausführen, müssen einen Kenntnisstand haben, der relevante nationale Normen und Bestimmungen umfasst.**

Für Tätigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen sind weitere Kenntnisse erforderlich.

R. STAHL empfiehlt einen Kenntnisstand, der in folgenden Normen beschrieben wird:

- IEC/EN 60079-14 (Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen)
- IEC/EN 60079-17 (Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen)
- IEC/EN 60079-19 (Gerätoreparatur, Überholung und Regenerierung)

### 3.3 Restrisiken

#### 3.3.1 Explosionsgefahr

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

- ▶ Alle Arbeitsschritte im explosionsgefährdeten Bereich stets mit größter Sorgfalt durchführen.
- ▶ Gerät nur unter Einhaltung der Technischen Daten (siehe Kapitel "Technische Daten") transportieren, lagern, projektieren, montieren und betreiben.

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

#### **Mechanische Beschädigung**

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

- ▶ Gerät nur in Originalverpackung oder gleichwertiger Verpackung transportieren. Bei der Auswahl der Transportverpackung Umgebungsbedingungen (siehe Kapitel "Technische Daten") berücksichtigen.
- ▶ Verpackung und Gerät auf Beschädigung prüfen. Beschädigungen umgehend an R. STAHL melden. Beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.
- ▶ Gerät in Originalverpackung, trocken (keine Betauung), in stabiler Lage und sicher vor Erschütterungen lagern.

### **Unsachgemäße Montage, Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung oder Reinigung**

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

- ▶ Montage, Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung nur durch qualifizierte und autorisierte Personen (siehe Kapitel 3.2) durchführen lassen.
- ▶ Bei extremen Umgebungsbedingungen (z.B. Eis, starke Staubbildung) zusätzliche Schutzmaßnahmen für das Gerät treffen.
- ▶ Gerät nicht umbauen oder verändern.
- ▶ Gerät nur mit/im vollständig geschlossenen Gehäuse betreiben.
- ▶ Reparaturen am Gerät nur durch R. STAHL durchführen lassen.
- ▶ Gerät nur mit feuchtem Tuch und ohne kratzende, scheuernde oder aggressive Reinigungsmittel oder Lösungen schonend reinigen.

## 4 Transport und Lagerung

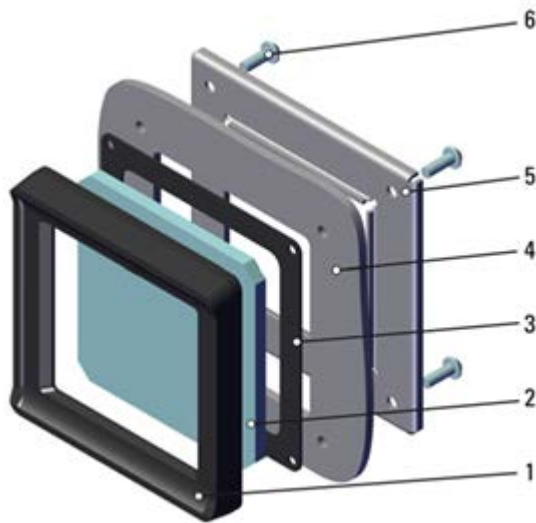
- ▶ Gerät in Originalverpackung, trocken (keine Betauung), in stabiler Lage und sicher vor Erschütterungen lagern.

## 5 Montage und Installation

**!** **GEFAHR! Explosionsgefahr durch zu starke oder fehlerhafte Abdichtung des Geräts!**  
Nichtbeachten führt zu tödlichen oder schweren Verletzungen.

- ▶ Vorgegebene (maximale) Gehäusewandstärken einhalten (siehe Kapitel "Technische Daten").
- ▶ Gerät anhand der Maßzeichnungen (siehe Kapitel "Anhang B") einbauen. Auf sorgfältige Einhaltung der Maße achten.
- ▶ Vorgegebenes Anzugsdrehmoment für die Befestigungsschrauben einhalten (siehe Kapitel "Technische Daten").

## 5.1 Montage / Demontage



- 1 = Rahmen
- 2 = Schauscheibe
- 3 = Dichtung
- 4 = Einbauwand
- 5 = Verstärkungsplatte (nur bei 8603/31)
- 6 = Befestigungsschraube

24888E00

- ▶ Vorsatz auf Gehäusedeckel mit passenden Ausstanzungen setzen. Die Dichtung muss plan zwischen Deckelaußenseite und Rahmen liegen.
- ▶ Befestigungsschrauben mit vorgegebenem Anzugsdrehmoment (siehe "Technische Daten") anziehen.

- ⚠ **GEFAHR! Explosionsgefahr durch Beschädigung des Vorsatzes!**  
Nichtbeachten führt zu tödlichen oder schweren Verletzungen.
  - ▶ Vorsatz nach Montage auf Beschädigung überprüfen.

## 6 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass:

- keine Komponenten beschädigt sind
- das Gerät vorschriftsmäßig installiert ist
- sich keine Fremdkörper im Gerät befinden
- alle lösbaren Verbindungen fest angezogen sind
- die vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente eingehalten sind
- die Auflageflächen für die Vorsätze plan sind

## 7 Instandhaltung, Wartung, Reparatur

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

### 7.1 Wartung

- ▶ Gerät gemäß den geltenden nationalen Bestimmungen und den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung (Kapitel "Sicherheit") warten.

Überprüfen Sie bei der Wartung folgende Punkte:

- Einhaltung der zulässigen Temperaturen (gemäß IEC/EN/UL 60079)
- Beschädigungen am Gehäuse und an den Dichtungen
- lösbare Verbindungen, z. B. Schrauben auf festen Sitz
- fester Sitz des Vorsatzes

## 7.2 Reparatur

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

## 8 Rücksendung

- ▶ Rücksendung bzw. Verpackung der Geräte nur in Absprache mit R. STAHL durchführen! Dazu mit der zuständigen Vertretung von R. STAHL Kontakt aufnehmen.

Für die Rücksendung im Reparatur- bzw. Servicefall steht der Kundenservice von R. STAHL zur Verfügung.

- ▶ Kundenservice persönlich kontaktieren.

oder

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

## 9 Reinigung

- ▶ Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung die Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit einem feuchten Tuch reinigen.
- ▶ Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.

## 10 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.

## 11 Zubehör und Ersatzteile

**HINWEIS! Fehlfunktion oder Geräteschaden durch den Einsatz nicht originaler Bauteile.**  
Nichtbeachten kann zu Sachschäden führen.

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

## 12 Anhang A

### 12.1 Technische Daten

#### Explosionsschutz

##### Global (IECEX)

Gas und Staub	IECEX PTB 06.0083 U Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
---------------	--

##### Europa (ATEX)

Gas und Staub	PTB 00 ATEX 3106 U II 2 G Ex eb IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db
---------------	---



##### USA (NEC)

Gas und Staub	E177642-20191010 Class I, Zone 1, AEx eb IIC Gb Zone 21, Ex tb IIIC Db
---------------	--

##### Kanada (CEC)

Gas und Staub	E177642-20191010 Class I, Zone 1, Ex eb IIC Gb Zone 21, AEx tb IIIC Db
---------------	--

#### Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen	IECEX, ATEX, cULus
-----------------	--------------------

#### Technische Daten

##### Umgebungsbedingungen

Umgebungs- temperatur	-60 ... +76 °C / -76 ... +169 °F
Lagertemperatur	-20 ... +40 °C / -4 ... +104 °F

##### Mechanische Daten

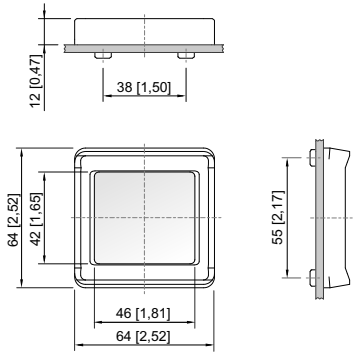
Schutzart IEC/EN	IP66 gemäß IEC/EN 60529
Schutzart USA	Typ 3, 4 und 4X (Innen- und Außenbereich) sowie IP66 ANSI/IEC 60529 (IP66) UL 50E (type 3, 4, 4X)
Schutzart CAN	CSA-C22.2 No. 60529 sowie IP66 CAN/CSA-C22.2 No. 94.2 (type 3, 4, 4X) (IP66)
Material	
Rahmen	Polyamid
Schauscheibe	Glas
Dichtung	EPDM
Schlagfestigkeit	7 J
Anzugsdrehmoment	Befestigungsschrauben: 1,2 Nm / 10.62 lbf in
Gehäusewandstärke	1,5 bis 4 mm / 0,059 bis 0.157 Zoll

Weitere technische Daten, siehe [r-stahl.com](http://r-stahl.com).

# 13 Anhang B

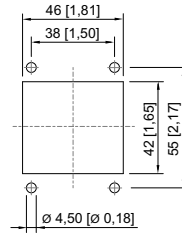
## 13.1 Maßangaben / Befestigungsmaße

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



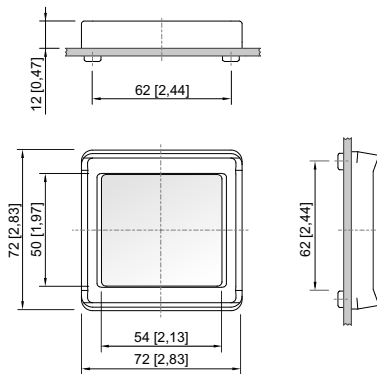
8603/11

04654E00



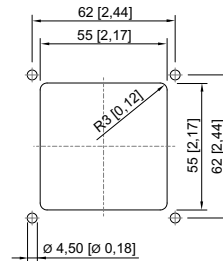
Öffnungsbild

05968E00



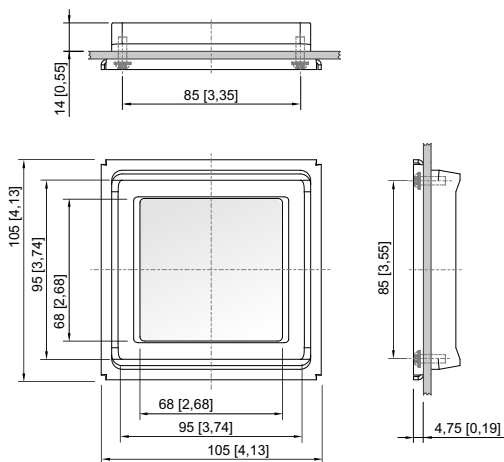
8603/21

04655E00



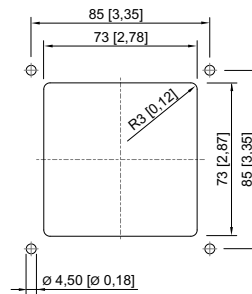
Öffnungsbild

05969E00



8603/31

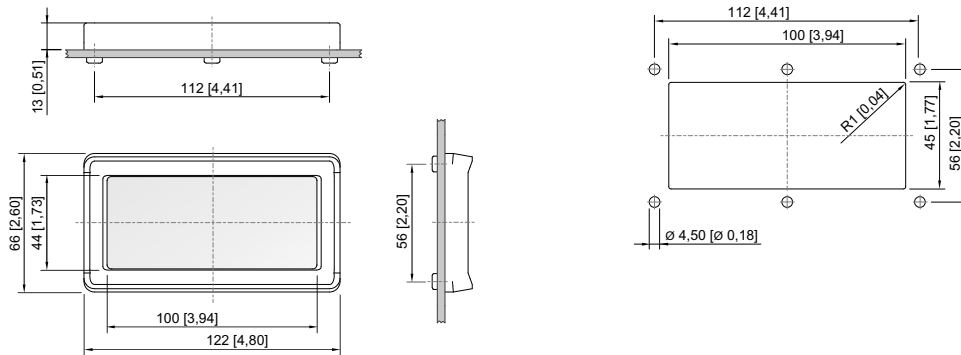
04658E00



Öffnungsbild

05948E00

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



05970E00

04660E00

### 8603/41

### Öffnungsbild

**i** Für den Einbau der Vorsätze wird eine Gehäusewandstärke im Bereich von 1,5 bis 4 mm (0,059 bis 0,157 Zoll) empfohlen.



## Bezel for measuring and indicating device

Series 8603

**Contents**

1 General Information ..... 3

1.1 Manufacturer ..... 3

1.2 About these Operating Instructions ..... 3

1.3 Further Documents ..... 3

1.4 Conformity with Standards and Regulations ..... 3

2 Explanation of Symbols ..... 4

2.1 Symbols used in these Operating Instructions ..... 4

2.2 Symbols on the Device ..... 4

3 Safety ..... 4

3.1 Intended Use ..... 5

3.2 Personnel Qualification ..... 5

3.3 Residual Risks ..... 5

4 Transport and Storage ..... 6

5 Mounting and Installation ..... 6

5.1 Mounting / Dismounting ..... 7

6 Commissioning ..... 7

7 Maintenance, Overhaul, Repair ..... 7

7.1 Overhaul ..... 7

7.2 Repair ..... 8

8 Returning the Device ..... 8

9 Cleaning ..... 8

10 Disposal ..... 8

11 Accessories and Spare Parts ..... 8

12 Appendix A ..... 9

12.1 Technical Data ..... 9

13 Appendix B ..... 10

13.1 Dimensions / Fastening Dimensions ..... 10

# 1 General Information

## 1.1 Manufacturer

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg  
Germany

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

## 1.2 About these Operating Instructions

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

ID no.: 155937 / 8603601300  
Publication code: 2025-07-04·BA00·III·en·06

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

## 1.3 Further Documents

- Data sheet
  - Order documentation (bill of material, drawings, etc.)
- For documents in other languages, see r-stahl.com.

## 1.4 Conformity with Standards and Regulations





IECEX, ATEX, EU Declaration of Conformity and further national certificates and documents can be downloaded via the following link:

<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>




Depending on the scope of validity, additional Ex-relevant information may be attached.

## 2 Explanation of Symbols

### 2.1 Symbols used in these Operating Instructions

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

### 2.2 Symbols on the Device

Symbol	Meaning
 <small>c_UL_us_LISTED00</small>	UL test mark, proven conformity of the product with the safety regulations of the USA and Canada
<b>NB 0158</b> <small>16338E00</small>	Notified body for quality control.
 <small>02198E00</small>	Device certified for hazardous areas according to the marking.
 <small>11048E00</small>	Safety notes that must always be observed: The corresponding data and/or safety-related instructions contained in the operating instructions must be observed for devices with this symbol.

## 3 Safety

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

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

### 3.1 Intended Use

The bezel is designed for installation in enclosure covers and enclosure walls according to type of protection increased safety "e".

The bezel may only be used with components from R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

"Intended use" includes complying with these operating instructions and the other applicable documents, e.g. the data sheet. Using the devices in any other way is not classed as intended use.

### 3.2 Personnel Qualification

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

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

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

**Additional knowledge is required for any activity in hazardous areas. R. STAHL recommends having a level of knowledge equal to that described in the following standards:**

- IEC/EN 60079-14 (Electrical installations design, selection and erection)
- IEC/EN 60079-17 (Electrical installations inspection and maintenance)
- IEC/EN 60079-19 (Equipment repair, overhaul and reclamation)

### 3.3 Residual Risks

#### 3.3.1 Explosion Hazard

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

- ▶ Perform all work steps in hazardous areas with the utmost care at all times.
- ▶ Transport, store, plan, mount and operate the device exclusively in compliance with the technical data (see the "Technical data" chapter).

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

#### **Mechanical damage**

The device may be damaged during transport, mounting or commissioning. This kind of damage may, for example, render the device's explosion protection partially or completely ineffective. This may result in explosions causing serious or even fatal injury.

- ▶ Transport the device only in its original packaging or in equivalent packaging. Observe the ambient conditions when selecting the transport packaging (see the "Technical data" chapter).
- ▶ Check the packaging and the device for damage. Report any damage to R. STAHL immediately. Do not commission a damaged device.
- ▶ 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.

### **Improper mounting, installation, commissioning, maintenance or cleaning**


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

- ▶ Only have mounting, installation, commissioning and maintenance work performed by qualified and authorised persons (see chapter 3.2).
- ▶ In extreme ambient conditions (e.g. ice, heavy dust build-up), implement additional protection measures for the device.
- ▶ Do not modify or change the device.
- ▶ Only operate the device with/inside a completely closed enclosure.
- ▶ Repair work on the device must be performed only by R. STAHL.
- ▶ Gently clean the device with a damp cloth only – do not use scratching, abrasive or aggressive cleaning agents or solutions.

## **4 Transport and Storage**

- ▶ 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.

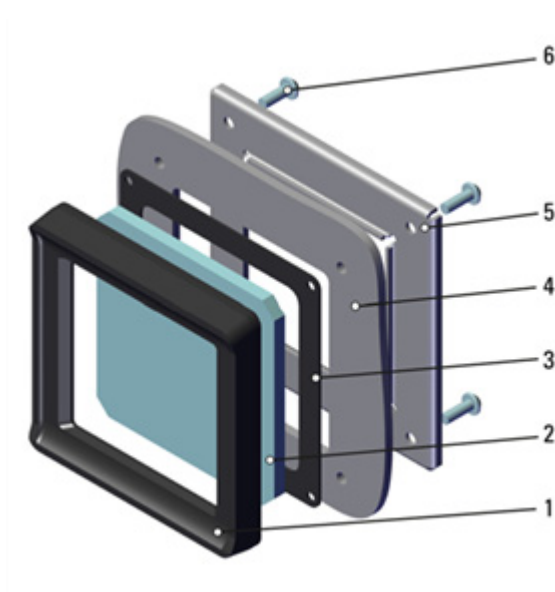
## **5 Mounting and Installation**

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

Non-compliance results in severe or fatal injuries.

- ▶ Observe the specified (maximum) enclosure wall thicknesses (see the "Technical data" chapter).
- ▶ Install the device based on the dimensional drawings (see the "Attachment B" chapter). Ensure that the dimensions are carefully observed.
- ▶ Observe the specified tightening torque for the mounting screws (see the "Technical data" chapter).

## 5.1 Mounting / Dismounting



- 1 = frame
- 2 = sight glass
- 3 = seal
- 4 = installation wall
- 5 = reinforcement plate (only for 8603/31)
- 6 = mounting screw

24888E00

- ▶ Place the bezel on the enclosure cover with corresponding punched holes. The seal must lie flat between the outside of the cover and the frame.
  - ▶ Tighten the mounting screws to the specified tightening torque (see "Technical data").
- ⚠ DANGER! Explosion hazard to due bezel damage!**  
Non-compliance results in severe or fatal injuries.
- ▶ Check the bezel for damage after mounting.

## 6 Commissioning

Before commissioning, ensure that:

- the components are not damaged
- the device has been installed according to regulations
- there are no foreign objects inside the device
- all detachable connections have been tightened securely
- the prescribed tightening torques have been observed
- the contact surfaces for the bezels are flat

## 7 Maintenance, Overhaul, Repair

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

### 7.1 Overhaul

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

The following details must be checked during maintenance:

- Whether the permissible temperatures are complied with (according to IEC/EN/UL 60079)
- Whether the enclosure and seals are damaged
- Whether the detachable connections, for example screws, are fitted securely
- Whether the bezel is attached securely

## 7.2 Repair

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

## 8 Returning the Device

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

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

- ▶ Contact customer service personally.

or

- ▶ Go to [r-stahl.com](http://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).

## 9 Cleaning

- ▶ To prevent electrostatic charge, only clean devices located in hazardous areas with a damp cloth.
- ▶ Do not use abrasive cleaning agents or solvents.

## 10 Disposal

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

## 11 Accessories and Spare Parts

**NOTICE! Malfunction or damage to the device due to the use of non-original components.**  
Non-compliance can result in material damage.

- ▶ Use only original accessories and spare parts from R. STAHL Schaltgeräte GmbH (see data sheet).

## 12 Appendix A

### 12.1 Technical Data

#### Explosion protection

##### Global (IECEX)

Gas and dust	IECEX PTB 06.0083 U Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
--------------	--

##### Europe (ATEX)

Gas and dust	PTB 00 ATEX 3106 U II 2 G Ex eb IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db
--------------	---



##### USA (NEC)

Gas and dust	E177642-20191010 Class I, Zone 1, AEx eb IIC Gb Zone 21, Ex tb IIIC Db
--------------	--

##### Canada (CE Code)

Gas and dust	E177642-20191010 Class I, Zone 1, Ex eb IIC Gb Zone 21, AEx tb IIIC Db
--------------	--

#### Certificates and approvals

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

#### Technical data

##### Ambient conditions

Ambient temperature	-60 to +76 °C / -76 to +169 °F
Storage temperature	-20 to +40 °C / -4 to +104 °F

##### Mechanical data

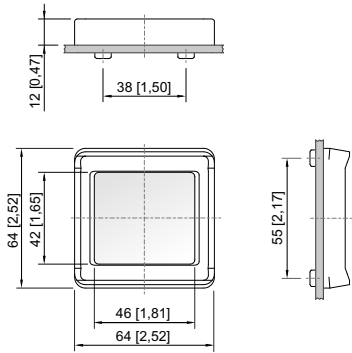
Degree of protection IEC/EN	IP66 according to IEC/EN 60529
Degree of protection USA	Types 3, 4 and 4X (indoors and outdoors) and also IP66 ANSI/IEC 605529 (IP66) UL 50E (types 3, 4, 4X)
Degree of protection CAN	CSA C22.2 No. 60529 and IP66 CAN/CSA C22.2 No. 94.2 (types 3, 4, 4X) (IP66)
Material	
Frame	Polyamide
Sight glass	Glass
Seal	EPDM
Impact strength	7 J
Tightening torque	Mounting screws: 1.2 Nm / 10.62 lbf in
Enclosure wall thickness	1.5 to 4 mm / 0.059 to 0.157 inch

For further technical data, see [r-stahl.com](http://r-stahl.com).

# 13 Appendix B

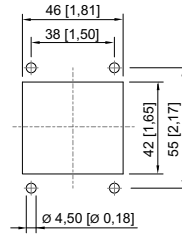
## 13.1 Dimensions / Fastening Dimensions

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



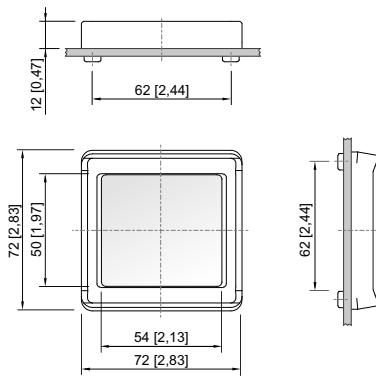
8603/11

04654E00



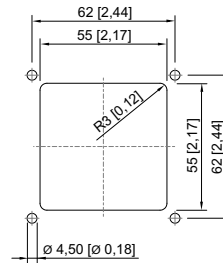
Opening figure

05968E00



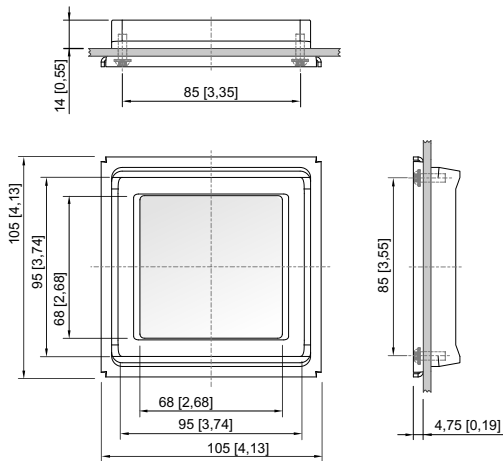
8603/21

04655E00



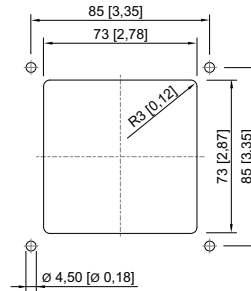
Opening figure

05969E00



8603/31

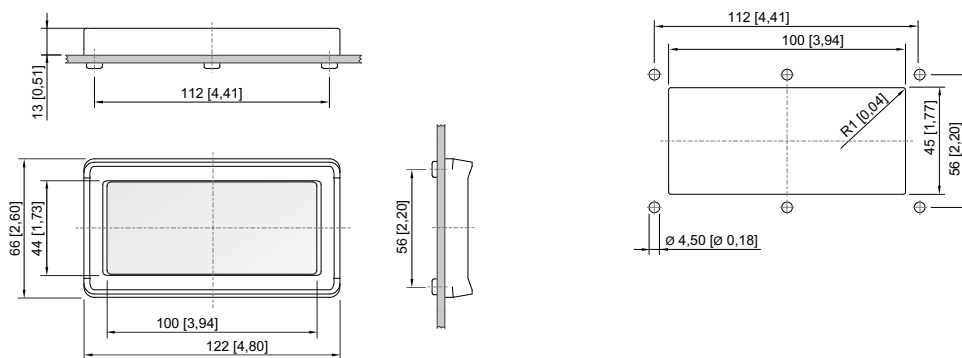
04658E00



Opening figure

05948E00

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



05970E00

04660E00

**8603/41****Opening figure**

- i** An enclosure wall thickness in the range from 1.5 to 4 mm (0.059 to 0.157 inch) is recommended for installing the bezels.

**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:** **Vorsatz für Mess- und Anzeigeräte**  
*that the product:* *Bezel for Measuring Instruments and Indicating Devices*  
*que le produit:* *Fenêtre pour indicateurs et instruments de mesure*

**Typ(en), type(s), type(s):** **8603/\*\***

**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	<b>ATEX-Richtlinie</b>	EN IEC 60079-0:2018
2014/34/EU	<i>ATEX Directive</i>	EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018
2014/34/UE	<i>Directive ATEX</i>	EN 60079-31:2014
<b>Kennzeichnung, marking, marquage:</b>		 <b>II 2 G Ex eb IIC Gb</b> <b>II 2 D Ex tb IIIC Db</b> <span style="float: right;"><b>NB0158</b></span>
<b>EU Baumusterprüfbescheinigung:</b>		<b>PTB 00 ATEX 3106 U</b>
<i>EU Type Examination Certificate:</i>		(Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
<i>Attestation d'examen UE de type:</i>		Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
<b>Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:</b>		EN 62208:2011
<i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i>		
<i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		
2014/30/EU	<b>EMV-Richtlinie</b>	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d).
2014/30/EU	<i>EMC Directive</i>	<i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i>
2014/30/UE	<i>Directive CEM</i>	<i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
2011/65/EU	<b>RoHS-Richtlinie</b>	EN IEC 63000:2018
2011/65/EU	<i>RoHS Directive</i>	
2011/65/UE	<i>Directive RoHS</i>	

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*