



PanSiG

LED-Leuchtdrucktaster für Schalttafeleinbau

Reihe 8018/3

– Für künftige Verwendung aufbewahren! –

STAHL

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.....	5
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
3.2	Qualifikation des Personals	5
3.3	Restrisiken	6
4	Transport und Lagerung	7
5	Montage und Installation.....	8
5.1	Montage / Demontage	8
5.2	Einbau der Geräte 8018/3.....	8
5.3	Einbau der Geräte in die Schalttafel	9
5.4	Wechsel der farbigen Vorsatzkappen.....	9
6	Inbetriebnahme.....	10
7	Betrieb.....	10
8	Instandhaltung, Wartung, Reparatur.....	10
8.1	Instandhaltung	10
8.2	Wartung	10
8.3	Reparatur.....	10
9	Rücksendung.....	11
10	Reinigung.....	11
11	Entsorgung.....	11
12	Zubehör und Ersatzteile.....	11
13	Anhang A	12
13.1	Technische Daten	12
14	Anhang B	14
14.1	Maßangaben / Befestigungsmaße.....	14

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 1.3)
- ▶ 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.: 129916 / 8018602300
Publikationsnummer: 2022-06-28·BA00·III·de·04

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

1.3 Weitere Dokumente





- Datenblatt
- Dokumente in weiteren Sprachen, siehe r-stahl.com.

1.4 Konformität zu Normen und Bestimmungen





- IECEX, ATEX, EU-Konformitätserklärung und weitere nationale Zertifikate stehen unter folgendem Link zum Download bereit: <https://r-stahl.com/de/global/support/downloads/>.
- IECEX zusätzlich unter: <http://iecex.iec.ch/>

2 Erläuterung der Symbole

2.1 Symbole in der Betriebsanleitung

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

2.2 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
CE 0158 <small>05594E00</small>	CE-Kennzeichnung gemäß aktuell gültiger Richtlinie.
NB 0158 <small>16338E00</small>	Benannte Stelle für Qualitätsüberwachung.
 <small>02198E00</small>	Gerät gemäß Kennzeichnung für explosionsgefährdete Bereiche zertifiziert.
 <small>15649E00</small>	Eingang
 <small>15648E00</small>	Ausgang
 <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 Leuchtdrucktaster Typ 8018/3 schaltet Last-, Steuer- und Signalstromkreise und signalisiert Befehlszustände durch Aufleuchten oder Erlöschen eines Lichtsignals. Er eignet sich für den Einbau in Gehäusewände, Deckel elektrischer Geräte, Schalttafeln oder Steuerschränke.

Er besteht aus einem Hauptteil mit 2 druckfest gekapselten Kontaktelementen, einem Leuchtmelderelement mit Lumineszenzdioden als Lichtquelle sowie einem Frontteil zur Betätigung.

Der Leuchtdrucktaster ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22 zugelassen.

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 den Bereichen

- Projektierung
- 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 (Gerätereparatur, 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!

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

Mechanische Beschädigung

Während des Transports, der Montage oder der Inbetriebnahme kann das Gerät beschädigt und dadurch undicht 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.
- ▶ 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.
- ▶ Gerät nicht stürzen.

Beeinträchtigung des IP-Schutzes

Das Gerät weist bei sachgemäßer und vollständiger Installation die erforderliche IP-Schutzart auf. Durch bauliche Veränderungen oder eine unsachgemäße Montage des Geräts kann der IP-Schutz beeinträchtigt werden. Explosionen mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen können die Folge sein.

- ▶ Änderungen am Gerät nur entsprechend den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung durchführen. Änderungen durch R. STAHL oder eine zertifizierte Prüfstelle (3rd party inspection) abnehmen lassen.
- ▶ Reparaturen am Gerät nur durch R. STAHL durchführen lassen.

Unsachgemäße Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung

Grundlegende Arbeiten wie Projektierung, Montage, Inbetriebnahme oder Instandhaltung 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.
- ▶ Änderungen am Gerät nur entsprechend den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung durchführen. Änderungen durch R. STAHL oder eine zertifizierte Prüfstelle (3rd party inspection) abnehmen lassen.
- ▶ Reparaturen am Gerät nur durch R. STAHL durchführen lassen.

3.3.2 Verletzungsgefahr

Stromschlag

Während des Betriebs und der Instandhaltung liegen zeitweise hohe Spannungen am Gerät an, daher muss während der Installation das Gerät spannungsfrei geschaltet sein. Durch Kontakt mit Leitungen, die Spannung führen, können Personen schwere Stromschläge und damit Verletzungen erleiden.

- ▶ Gerät nur an Betriebsmittel mit interner Spannung gemäß Kapitel "Technische Daten" betreiben.
- ▶ Stromkreise nur an dafür geeignete Klemmen anschließen.

4 Transport und Lagerung

- ▶ Gerät sorgfältig und unter Beachtung der Sicherheitshinweise (siehe Kapitel "Sicherheit") transportieren und lagern.

5 Montage und Installation

5.1 Montage / Demontage

- ▶ Gerät sorgfältig und unter Beachtung der Sicherheitshinweise (siehe Kapitel "Sicherheit") sowie der Projektierungsvorgaben montieren.
- ▶ Folgende Einbaubedingungen und Montageanweisungen genau durchlesen und exakt befolgen.

5.1.1 Gebrauchslage

Die Gebrauchslage ist beliebig.

5.2 Einbau der Geräte 8018/3..

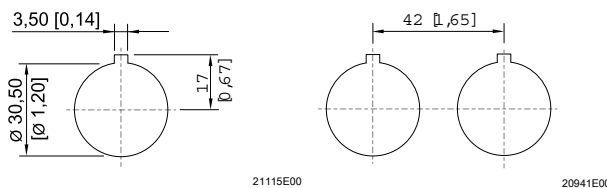
Öffnungen ausstanzen

- ▶ Öffnungen von 30,5 mm Durchmesser in die Schalttafel stanzen. Diese Geräte können in Wände mit Stärken 1,0 ... 6,5 mm eingebaut werden.
- ▶ Abstände beachten.

Betätiger vom Kontaktblock entfernen

- ▶ Überwurfmutter so weit wie möglich gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ Betätiger abziehen.

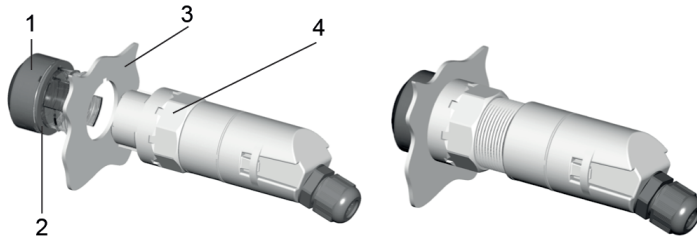
alle Maße in mm [Zoll]



Elektrische Anschlüsse vorbereiten

- ▶ Angaben im Kapitel "Technische Daten" beachten.
- ▶ Leiteranschluss mit besonderer Sorgfalt durchführen.
- ▶ Nicht mehr als 2 Leiter pro Klemme anschließen.
- ▶ Leiter bis an die Klemmstellen abisolieren. Leiter dabei nicht beschädigen (einkerben).
- ▶ Sicherstellen, dass keine Isolierung untergeklemmt wird.
- ▶ Durch eine geeignete Auswahl der verwendeten Leitungen sowie durch die Art der Verlegung sicherstellen, dass die maximal zulässigen Leitertemperaturen und die maximal zulässige Oberflächentemperatur nicht überschritten werden.
- ▶ Sicherstellen, dass mechanische Beschädigungen der Leiterisolation an scharfkantigen oder beweglichen Metallteilen ausgeschlossen sind.

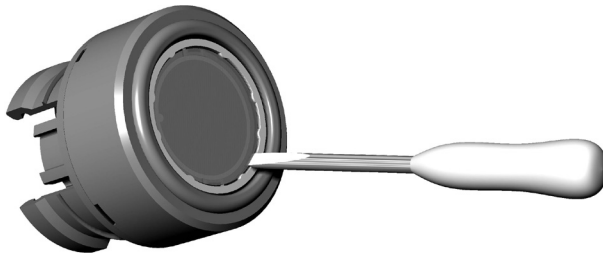
5.3 Einbau der Geräte in die Schalttafel



04928E00

- ▶ Leuchtdrucktastervorsatz (1) in die Einbauwand (3) stecken und arretieren. Dabei auf exakten Sitz der Dichtung (2) achten.
- ▶ Leuchtdrucktaster von der Rückseite auf den Leuchtdrucktastervorsatz (1) stecken. Sicherstellen, dass Leuchtdrucktaster und Leuchtvorsatz (1) fest in der Einbauwand (3) sitzen.
- ▶ Mit der Gewindemutter (4) den Leuchtdrucktastervorsatz (1) gegen die Einbauwand (3) festziehen (Anzugsdrehmoment der Gewindemutter: 2,5 Nm).
- ▶ Farbplättchen in gewünschter Leuchtfarbe einsetzen.

5.4 Wechsel der farbigen Vorsatzkappen



11465E00

- ▶ Schlitzschraubendreher zwischen Taste und Farbplättchen ansetzen und das Farbplättchen aus seiner Verankerung hebeln.
- ▶ Farbplättchen abziehen.
- ▶ Neues Farbplättchen aufschnappen.

6 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme folgende Prüfschritte durchführen:

- ▶ Gerät auf Schäden prüfen.
- ▶ Montage und Installation auf korrekte Durchführung prüfen.
- ▶ Gegebenenfalls Fremdkörper entfernen.
- ▶ Gegebenenfalls Anschlussraum säubern.
- ▶ Prüfen, ob alle vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente eingehalten sind.

7 Betrieb

Der Leuchtdrucktaster Typ 8018/3 ist für die Einlochbefestigung D30 nach EN 50007 in Kombination mit den Betätigungsvorsätzen Typ 8602/2 ausgelegt.

8 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.

8.1 Instandhaltung

Ergänzend zu den nationalen Regeln folgende Punkte prüfen:

- festen Sitz der untergeklemmten Leitungen,
- Rissbildung und andere sichtbare Schäden am Gerät,
- Einhaltung der zulässigen Temperaturen,
- festen Sitz der Befestigungen,
- Sicherstellen der bestimmungsgemäßen Verwendung.

8.2 Wartung

- ▶ Gerät gemäß den geltenden nationalen Bestimmungen und den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung (Kapitel "Sicherheit") warten.
- ▶ Gerät regelmäßig auf Schäden sowie sachgemäßen Betrieb kontrollieren.

8.3 Reparatur

- ▶ Reparaturen am Gerät nur durch R. STAHL durchführen lassen.
- ▶ Beschädigte Geräteteile bzw. ein beschädigtes Gerät sofort austauschen, um die elektrische Sicherheit und den Explosionsschutz des Systems zu gewährleisten.

9 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 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).

10 Reinigung

- ▶ Gerät vor und nach der Reinigung auf Beschädigung prüfen. Beschädigte Geräte sofort außer Betrieb nehmen.
- ▶ Gerät nur mit feuchtem Tuch reinigen.
- ▶ Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht scheuernde, nicht kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.
- ▶ Gerät nie mit starkem Wasserstrahl, z.B. mit einem Hochdruckreiniger, reinigen!

11 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.

12 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.

13 Anhang A

13.1 Technische Daten

Explosionsschutz

Global (IECEx)

Gas und Staub

IECEx PTB 07.0011X

Ex e 8018/31. Ex db mb IIC T6 Gb

Ex i 8018/32. Ex db mb ia IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T80 °C Db

Europa (ATEX)

Gas und Staub

PTB 02 ATEX 2129 X

Ex e 8018/31.  II 2 G Ex db mb IIC T6 Gb

Ex i 8018/32.  II 2 G Ex db mb ia IIC T6 Gb

 II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db

Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen

IECEx, ATEX

Technische Daten

Elektrische Daten

Bemessungs-
betriebsspannung

Kontaktelement

max. 500 V

Leuchtmelderteil

Ex e: 12 (-10 %) ... 240 (+10 %) V AC / DC

Ex i: $U_i = 10,8 \dots 28$ V DC

Bemessungs-
betriebsstrom

Kontaktelement

Ex e: max. 6 A,

Ex i: $I_i = \leq 100$ mA

Leuchtmelderteil

Ex e: 15 mA bei 24 V DC / 2,5 mA bei 250 V

Ex i: 12 mA bei 10,8 V DC / 18 mA bei 28 V DC

Frequenz

0 ... 60 Hz

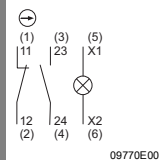
Bemessungs-
betriebsleistung

0,6 W

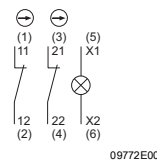
Schaltbild

Ausführungsbeispiel mit Kabel:

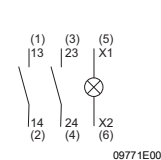
Die Zahlen in den Klammern sind die Adernnummern



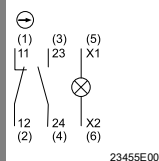
8018/3113



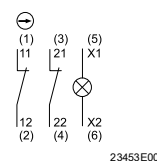
8018/3123



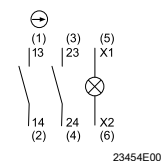
8018/3133



8018/3213



8018/3223



8018/3233

Technische Daten

Schallleistung	Gebrauchskategorie		
	AC-15	AC-12	DC-13
	500 V	500 V	110 V
	max. 6 A max. 1250 VA	max. 6 A max. 3000 VA	max. 1 A max. 110 W
Mindestspannung*	12 V AC / DC		
Mindeststrom*	50 mA		
	* Richtwerte abhängig von den Einsatzbedingungen		

Umgebungsbedingungen

Umgebungs- temperatur	-30 ... +60 °C T6 (Die Lagertemperatur entspricht der Umgebungstemperatur)
--------------------------	---

Mechanische Daten

Schutzart	IP65 gem. IEC/EN 60529
Material	
Gehäuse	Polyamid
Farbfilter	Polyamid
Kontaktmaterial	
Standard	Silber-Nickel
Sonder	Silber-Nickel, vergoldet
Lebensdauer	
Kontaktelement	10 ⁶ Schaltspiele
Leuchtmelderteil	10 ⁵ Leuchtstunden
Leuchtmelder	
Leuchtmittel	LED weiß
Leuchtfarbe	rot, gelb, grün, blau, weiß über Farbfilter (im Lieferumfang enthalten)

Montage / Installation

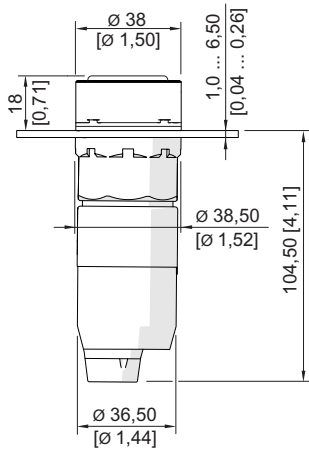
Anschluss	Leitung H05 6 x 0,75 mm ² , 6-polig
Leitungslänge	6 m (Standard)

Weitere technische Daten, siehe r-stahl.com.

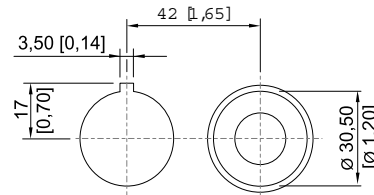
14 Anhang B

14.1 Maßangaben / Befestigungsmaße

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



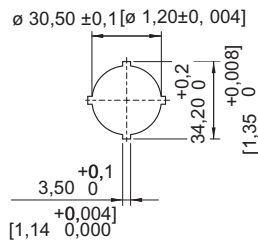
**Reihe 8018/3
LED-Leuchtdrucktaster**



03315E00

04488E00

**Bohrbild:
Aneinanderreihung mehrerer
Schalttafeleinbaugeräte mit
Vorsatz- $\varnothing 38$ mm**



16360E00

Einstanzbild



PanSiG

LED illuminated pushbutton for panel mounting

Series 8018/3

– Save for future use! –

STAHL

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 5

3.1 Intended Use 5

3.2 Personnel Qualification 5

3.3 Residual Risks 6

4 Transport and Storage 7

5 Mounting and Installation 8

5.1 Mounting/Dismounting 8

5.2 Installation of Devices 8018/3 8

5.3 Installation of Devices into the Panel 9

5.4 Changing the Colours of the Actuator Caps 9

6 Commissioning 10

7 Operation 10

8 Maintenance, Overhaul, Repair 10

8.1 Maintenance 10

8.2 Overhaul 10

8.3 Repair 10

9 Returning the Device 11

10 Cleaning 11

11 Disposal 11

12 Accessories and Spare Parts 11

13 Appendix A 12

13.1 Technical Data 12

14 Appendix B 14

14.1 Dimensions/Fastening Dimensions 14

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 chapter 1.3).
- ▶ 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.: 129916 / 8018602300
Publication code: 2022-06-28·BA00·III·en·04

The original instructions are the English 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





- IECEx, ATEX, EU Declaration of Conformity and further national certificates can be downloaded via the following link: <https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>.
- IECEx is also available at: <http://iecex.iec.ch/>

2 Explanation of Symbols

2.1 Symbols used in these Operating Instructions

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

2.2 Symbols on the Device

Symbol	Meaning
CE 0158 <small>05594E00</small>	CE marking according to the current applicable directive.
NB 0158 <small>16338E00</small>	Notified body for quality control.
 <small>02198E00</small>	Device certified for hazardous areas according to the marking.
 <small>15649E00</small>	Input
 <small>15648E00</small>	Output
 <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 followed 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 type 8018/3 illuminated pushbutton commands modes in load, control and signal circuits by lighting up or going out.

It is suited for installation on enclosure walls, electrical device covers, panels or control cabinets.

It consists of a main assembly with two contact elements in flameproof enclosure, an indicator lamp element equipped with an LED as its light source as well as a front part for actuation.

The illuminated pushbutton is certified for use in hazardous areas of Zones 1, 2, 21 and 22.

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

- Project engineering
- 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 (Project engineering, selection and construction of electrical systems)
- 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!

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

Mechanical damage

The device can become damaged during transportation, mounting or commissioning and develop leaks as a result. 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.
- ▶ 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.
- ▶ Do not drop the device.

Impairment of IP protection

When installed properly and completely, the device will have the required IP degree of protection. Making structural modifications to the device or mounting it improperly can impair its IP protection. This may result in explosions causing serious or even fatal injury.

- ▶ Only make modifications to the device in accordance with the directions in these operating instructions. Have R. STAHL or a certified test body (third-party inspection) carry out acceptance testing on any modifications made.
- ▶ Repair work on the device must be performed only by R. STAHL.

Improper installation, commissioning and maintenance

Basic work such as project engineering, mounting, commissioning or maintenance 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).
- ▶ Only make modifications to the device in accordance with the directions in these operating instructions. Have R. STAHL or a certified test body (third-party inspection) carry out acceptance testing on any modifications made.
- ▶ Repair work on the device must be performed only by R. STAHL.

3.3.2 Risk of Injury

Electric shock

During operation and maintenance, the device has high voltage applied to it at times.

Because of this, the device must be de-energised during installation.

Persons coming into contact with electrical lines carrying 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.
- ▶ Only connect electrical circuits to suitable terminals.

4 Transport and Storage

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

5 Mounting and Installation

5.1 Mounting/Dismounting

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

5.1.1 Operating Position

The operating position is optional.

5.2 Installation of Devices 8018/3

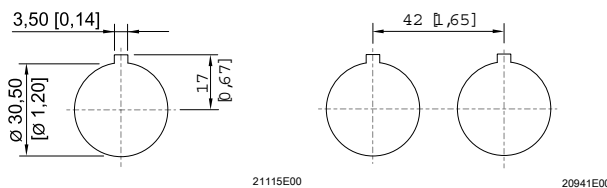
Punching openings

- ▶ Punch 30.5 mm diameter openings into the panel.
These devices can be installed in walls with thicknesses between 1.0 and 6.5 mm.
- ▶ 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.

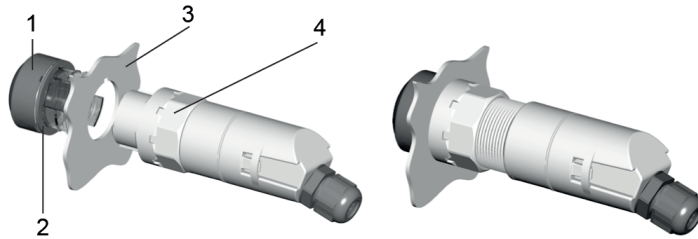
All dimensions in mm [inch]



Preparing the electrical connections

- ▶ Comply with the specifications provided in the "Technical data" chapter.
- ▶ Conductors must be connected with particular care.
- ▶ Do not connect more than two conductors per terminal.
- ▶ Strip the conductor up to the clamping units. Make sure you do not damage (nick) the conductor when doing so.
- ▶ Ensure that no insulation is trapped.
- ▶ Ensure that the maximum permissible conductor temperatures and the maximum permissible surface temperature are not exceeded by selecting suitable conductors for use and a suitable means of running them.
- ▶ Ensure that mechanical damage to the conductor insulation due to rubbing against sharp-edged or movable metal parts is avoided.

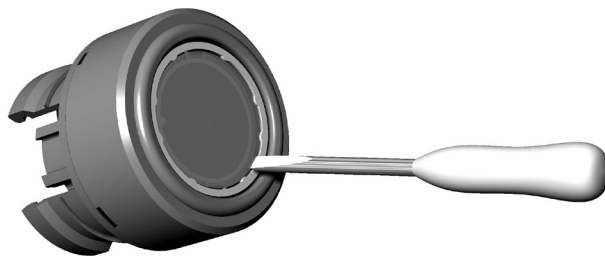
5.3 Installation of Devices into the Panel



04928E00

- ▶ Push the illuminated pushbutton actuator (1) into the installation wall (3) and lock it in position. Ensure that the seal (2) is seated precisely when doing so.
- ▶ Push the illuminated pushbutton from the reverse side onto the illuminated pushbutton actuator (1). Ensure that the illuminated pushbutton and lamp actuator (1) are secured in the installation wall (3).
- ▶ Tighten the illuminated pushbutton actuator (1) against the installation wall (3) to which it is fitted by turning the threaded nut (4) (tightening torque of threaded nut: 2.5 Nm).
- ▶ Insert the coloured filter disk in the desired luminous colour.

5.4 Changing the Colours of the Actuator Caps



11465E00

- ▶ Insert a flat screwdriver between the button and the coloured filter disk and lever the coloured filter disk out of its anchoring.
- ▶ Remove the coloured filter disk.
- ▶ Snap in a new coloured filter disk.

6 Commissioning

Before commissioning, carry out the following checks:

- ▶ Check the device for damage.
- ▶ Check that 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 Operation

The type 8018/3 illuminated pushbutton is designed for D30 single-hole installation as per EN 50007 and in combination with the type 8602/2 actuators.

8 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.

8.1 Maintenance

Check the following points in addition to the national regulations:

- Whether the clamping screws holding the electrical lines fit securely
- Whether the device has 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.

8.2 Overhaul

- ▶ Perform overhaul of the device according to the applicable national regulations and the safety notes in these operating instructions ("Safety" chapter).
- ▶ Regularly check the device for damage as well as proper operation.

8.3 Repair

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

9 Returning the Device

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

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

- ▶ Contact customer service personally.

or

- ▶ Go to the r-stahl.com website.
- ▶ Under "Support" > "RMA" > select "RMA-REQUEST".
- ▶ Fill out the form and send it.
You will automatically receive an RMA form via email. Please print this file off.
- ▶ Send the device along with the RMA form in the packaging to
R. STAHL Schaltgeräte GmbH (refer to chapter 1.1 for the address).

10 Cleaning

- ▶ Check the device for damage before and after cleaning it. Decommission damaged devices immediately.
- ▶ Gently 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 abrasive cleaning agents or solvents.
- ▶ Never clean the device with a strong water jet, e.g. a pressure washer!

11 Disposal

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

12 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).

13 Appendix A

13.1 Technical Data

Explosion protection

Global (IECEx)

Gas and dust

IECEx PTB 07.0011X

Ex e 8018/31. Ex db mb IIC T6 Gb


Ex i 8018/32. Ex db mb ia IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T80 °C Db


Europe (ATEX)

Gas and dust

PTB 02 ATEX 2129 X

Ex e 8018/31.  II 2 G Ex db mb IIC T6 Gb

Ex i 8018/32.  II 2 G Ex db mb ia IIC T6 Gb

 II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db

Certifications and certificates

Certifications

IECEx, ATEX

Technical data

Electrical data

Rated operational voltage

Contact element max. 500 V

Indicator lamp part Ex e: 12 (-10 %) to 240 (+10 %) V AC/DC

Ex i: $U_i = 10.8$ to 28 V DC

Rated operational current

Contact element Ex e: max. 6 A,
Ex i: $I_i = \leq 100$ mA

Indicator lamp part Ex e: 15 mA at 24 V DC/2.5 mA at 250 V
Ex i: 12 mA at 10.8 V DC/18 mA at 28 V DC

Frequency

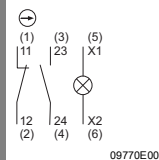
0 to 60 Hz

Rated operational power

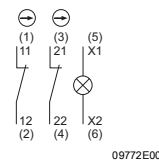
0.6 W

Schematic

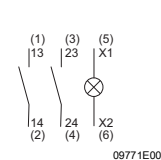
Example design with cable:
The numbers in brackets are the wire numbers



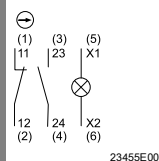
8018/3113



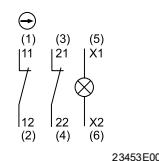
8018/3123



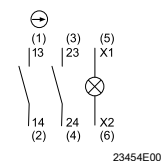
8018/3133



8018/3213



8018/3223



8018/3233

Technical data

Switching capacity	Utilisation category		
	AC-15	AC-12	DC-13
	500 V	500 V	110 V
	max. 6 A max. 1250 VA	max. 6 A max. 3000 VA	max. 1 A max. 110 W
Minimum voltage*	Rated operating characteristics referring to the utilisation categories		
Minimum current*	12 V AC/DC		
	50 mA		
	* Reference values dependent on operating conditions		

Ambient conditions

Ambient temperature	-30 to +60 °C T6 (The storage temperature corresponds to the ambient temperature)
---------------------	--

Mechanical data

Degree of protection	IP65 acc. to IEC/EN 60529
Material	
Enclosure	Polyamide
Colour filter	Polyamide
Contact material	
Standard	Silver-nickel
Special version	Silver-nickel, gold-plated
Service life	
Contact element	10 ⁶ Operating cycles
Indicator lamp part	10 ⁵ Lighting hours
Indicator lamp	
Lamps	White LED
Luminous colour	Red, yellow, green, blue, white using colour filter (included in delivery)

Mounting/installation

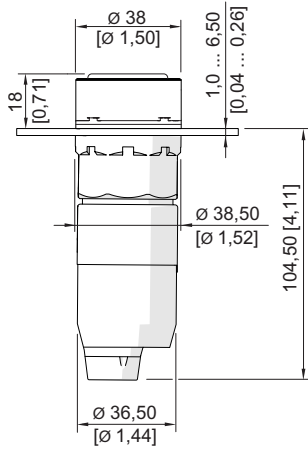
Connection	H05 6 x 0.75 mm conductor ² , 6-pole
Conductor length	6 m (standard)

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

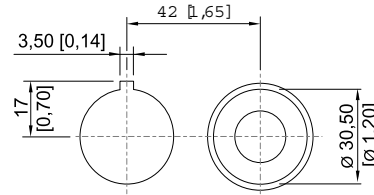
14 Appendix B

14.1 Dimensions/Fastening Dimensions

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



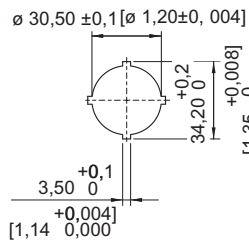
Series 8018/3
LED illuminated pushbutton



03315E00

04488E00

Drilling hole pattern:
Aligning several panel mounting devices
with a 38 mm diameter actuator



16360E00

Punch pattern

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



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: **Leuchttaster für Schalttafeleinbau**
that the product: *Illuminated push button for panel mounting*
que le produit: *Bouton-poussoir lumineux pour encastrément*

Typ(en), type(s), type(s): **8018/3**

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 60079-1:2014 EN 60079-11:2012 EN 60079-18:2015 + A1:2017 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung, marking, marquage:		II 2 G Ex db mb IIC T6 Gb II 2 G Ex db mb ia IIC T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
EU Baumusterprüfbescheinigung: <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>		PTB 02 ATEX 2129 X (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
2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE	EMV-Richtlinie <i>EMC Directive</i> <i>Directive CEM</i>	EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014 EN 60947-5-1:2017
2011/65/EU 2011/65/EU 2011/65/UE	RoHS-Richtlinie <i>RoHS Directive</i> <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018



Waldenburg, 2021-02-24

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