

## GRP Optisches Signal - 5 Joule, druckfest gekapselt

Reihe FL6S

## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben .....	3
1.1	Hersteller .....	3
1.2	Angaben zur 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	Warnhinweise .....	4
2.3	Symbole am Gerät .....	5
3	Sicherheitshinweise .....	5
3.1	Aufbewahrung der Betriebsanleitung .....	5
3.2	Sichere Verwendung .....	5
3.3	Umbauten und Änderungen .....	6
4	Funktion und Geräteaufbau .....	6
4.1	Funktion .....	6
5	Technische Daten .....	7
6	Transport und Lagerung .....	8
7	Montage und Installation .....	9
7.1	Maßangaben / Befestigungsmaße .....	9
7.2	Montage / Demontage, Gebrauchslage .....	10
7.3	Installation .....	14
8	Inbetriebnahme .....	15
9	Betrieb .....	15
9.1	Fehlerbeseitigung .....	15
10	Instandhaltung, Wartung, Reparatur .....	16
10.1	Instandhaltung .....	16
10.2	Reparatur .....	17
10.3	Rücksendung .....	17
11	Reinigung .....	17
12	Entsorgung .....	18
13	Zubehör und Ersatzteile .....	18

# 1 Allgemeine Angaben

## 1.1 Hersteller

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Business Unit Lighting & Signalling  
Nordstr. 10  
99427 Weimar  
Germany

Tel.: +49 3643 4324  
Fax +49 3643 4221-76  
Internet: r-stahl.com  
E-Mail: info@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

## 1.2 Angaben zur Betriebsanleitung

ID-Nr. 266896 / FL6S60300030  
Publikationsnummer: 2022-03-14-BA00-III-de-03

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
	Tipps und Empfehlungen zum Gebrauch des Geräts
	Gefahr allgemein
	Gefahr durch explosionsfähige Atmosphäre
	Gefahr durch spannungsführende Teile


- = Blitzleuchte
- = Erde
- = Telefonanschluss

### 2.2 Warnhinweise





Warnhinweise unbedingt befolgen, um das konstruktive und durch den Betrieb bedingte Risiko zu minimieren. Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

- Signalwort: GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, HINWEIS
- Art und Quelle der Gefahr/des Schadens
- Folgen der Gefahr
- Ergreifen von Gegenmaßnahmen zum Vermeiden der Gefahr bzw. des Schadens

	<b>GEFAHR</b>
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen bei Personen.
	<b>WARNUNG</b>
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen bei Personen führen.

	<b>VORSICHT</b>
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung kann zu leichten Verletzungen bei Personen führen.
<b>HINWEIS</b>	
Vermeidung von Sachschaden Nichtbeachtung der Anweisung kann zu einem Sachschaden am Gerät und/oder seiner Umgebung führen.	

## 2.3 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
 <small>05594E00</small>	CE-Kennzeichnung gemäß aktuell gültiger Richtlinie.
 <small>02198E00</small>	Gerät gemäß Kennzeichnung für explosionsgefährdete Bereiche zertifiziert.
 <small>15649E00</small>	Eingang
 <small>15648E00</small>	Ausgang

## 3 Sicherheitshinweise



### 3.1 Aufbewahrung der Betriebsanleitung

- Betriebsanleitung sorgfältig lesen und am Einbauort des Geräts aufbewahren.
- Mitgeltende Dokumente und Betriebsanleitungen der anzuschließenden Geräte beachten.


### 3.2 Sichere Verwendung

- Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten!
- Kennwerte und Bemessungsbetriebsbedingungen der Typ- und Datenschilder beachten!
- Zusätzliche Hinweisschilder auf dem Gerät beachten!
- Gerät nur bestimmungsgemäß und nur für den zugelassenen Einsatzzweck verwenden!
- Für Schäden, die durch fehlerhaften oder unzulässigen Einsatz sowie durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, besteht keine Haftung.
- Vor Installation und Inbetriebnahme sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist!
- Arbeiten am Gerät (Installation, Instandhaltung, Wartung, Störungsbeseitigung) nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchführen lassen!

### 3.3 Umbauten und Änderungen

	<b>GEFAHR</b>
	<p>Explosionsgefahr durch Umbauten und Änderungen am Gerät! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät nicht umbauen oder verändern.</li> </ul>
	<p>Für Schäden, die durch Umbauten und Änderungen entstehen, besteht keine Haftung und keine Gewährleistung.</p>

## 4 Funktion und Geräteaufbau

	<b>GEFAHR</b>
	<p>Explosionsgefahr durch zweckentfremdete Verwendung! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät ausschließlich entsprechend den in dieser Betriebsanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.</li> </ul>

### 4.1 Funktion

Die Produktreihe FL6S liefert ein optisches Signal, welches zur Alarmierung, Warnung oder als Hinweis auf ein Ereignis vorgesehen ist. Das Gerät zeichnet sich durch seine Korrosionsbeständigkeit aus und ist daher besonders geeignet für den Einsatz in rauesten Umgebungen sowohl Onshore und Offshore.

Das Gerät ist als zusätzlicher Alarm bei der Alarmierung/Evakuierung in Gebäuden und Anlagen anzusehen

In explosionsgefährdeten Bereichen besitzen die Geräte Explosionsschutz für ATEX/IECEx Zonen 1 & 2 bei Gas und 21 & 22 bei Staub. Die durch das Gerät abgedeckten Gasgruppen sind IIB & IIC sowie Staubschutz bei IIIC.

Das Gerät ist nicht für Dauerbetrieb geeignet.

Die Lebensdauer der Xenon Blitzröhre wird auf folgende Anzahl Blinksignale gewährleistet:

Variante	Anzahl Blinksignale
5 J	2 Millionen

## 5 Technische Daten

### Explosionsschutz

#### Global (IECEX)

Gas und Staub

IECEX BAS 14.0064  
IEC 60079-0: 2011 / IEC 60079-1: 2007 / IEC 60079-31: 2013  
Ex d IIB T\* Ta -\*\* ... +\*\* °C Gb  
Ex d IIC T\* Ta -\*\* ... +\*\* °C Gb  
Ex tb IIIC T\*\*\* °C Ta -\*\* ... +\*\* °C Db IP66

#### Europa (ATEX)

Gas und Staub

Baseefa14ATEX0126  
EN 60079-0: 2012 / EN 60079-1: 2007 / EN 60079-31: 2009  
(IEC 60079-31: 2013)  
⊕ II 2 G Ex d IIB T\* Ta -\*\* ... Ta +\*\* °C Gb  
⊕ II 2 G Ex d IIC T\* Ta -\*\* ... Ta +\*\* °C Gb  
⊕ II 2 D Ex tb IIIC T\*\*\* °C Ta -\*\* ... +\*\* °C Db IP66

#### Produktvariantentabelle

Strom und Spannung	Temperaturklasse	Max. Oberflächentemperatur	Umgebungstemperaturbereich
5 J 24 V DC	T6	T73 °C	-60 ... +40 °C
	T5	T88 °C	-60 ... +55 °C
	T4	T103 °C	-60 ... +70 °C
5 J 48 V DC	T6	T73 °C	-60 ... +40 °C
	T5	T88 °C	-60 ... +55 °C
	T4	T103 °C	-60 ... +70 °C
5 J 115 V AC	T5	T83 °C	-60 ... +40 °C
	T4	T113 °C	-60 ... +55 °C
5 J 230 V AC	T6	T75 °C	-60 ... +40 °C
	T5	T90 °C	-60 ... +55 °C
	T4	T105 °C	-60 ... +70 °C

#### Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen | IECEX, ATEX, Kasachstan (TR), Russland (TR), Weißrussland (TR)

#### Umgebungsbedingungen

funktionaler  
Umgebungs-  
temperaturbereich | 24 V DC / 48 V DC: -50 ... +XX\* °C  
115 V AC: -55 ... +XX\* °C  
230 V AC: -55 ... +XX\* °C

XX\* max. Umgebungstemperatur siehe Zertifikat

**Technische Daten**

**Elektrische Daten**

Bemessungs- betriebsspannung	24 oder 48 V DC 115 oder 230 V AC					
Stromaufnahme	24 V DC	320 mA				
	48 V DC	170 mA				
	115 V AC	204 mA				
	230 V AC	75 mA				
Betriebsparameter	+/- 10 %					
Leitungs- überwachung	ja					
Einschaltstrom	24 V DC / 48 V DC		115 V AC		230 V AC	
	$I_{max}$	Dauer	$I_{max}$	Dauer	$I_{max}$	Dauer
	3,2 A	220 µs	11 A	500 µs	8 A	50 µs

**Lichttechnische Daten**

Lichtquelle	Xenon Blitzröhre		
Blitzenergie	5 J		
Blitzfrequenz	1/s		
Lichtstärke		Lichtstärke effektiv (cd)	Lichtstrom (lm)
	klar	62	12,5
Linsenfarbe	bernstein, rot, grün, opal, blau, klar, gelb, magenta		

**Mechanische Daten**

Material	
Gehäuse	glasfaserverstärktes Polyester
Linsenabdeckung	Polycarbonat
Schutzgitter	Edelstahl
Montageteile	Edelstahl
Bügel	Edelstahl
Schilder	Polyesterfolie, selbstklebend
Schutzart	IP66 / IP67 gem. IEC 60529

**Montage / Installation**

Anschluss	2,5 mm <sup>2</sup> Klemmen
-----------	-----------------------------

Weitere technische Daten, siehe r-stahl.com.

**6 Transport und Lagerung**

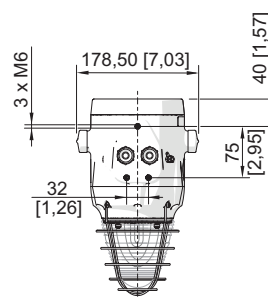
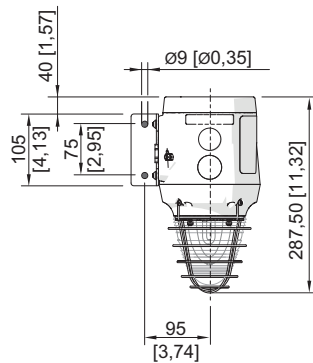
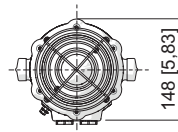
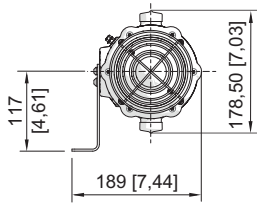
- Gerät nur in Originalverpackung transportieren und lagern.
- Gerät trocken (keine Betauung) und erschütterungsfrei lagern.
- Gerät nicht stürzen.



## 7 Montage und Installation

### 7.1 Maßangaben / Befestigungsmaße

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

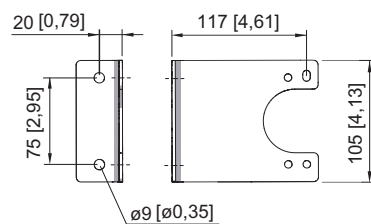


17149E00

16920E00

GRP Optisches Signal Reihe FL6S  
mit L-Bügel


GRP Optisches Signal Reihe FL6S  
ohne L-Bügel




17159E00

L-Bügel

## 7.2 Montage / Demontage, Gebrauchslage

	<b>GEFAHR</b>
	<p>Explosionsgefahr! Gefahr von Verletzungen und Sachschäden!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Verwendung von Aderendhülsen müssen diese unbedingt gasdicht mit geeignetem Werkzeug angebracht werden.</li> </ul>

	<b>GEFAHR</b>
	<p>Explosionsgefahr! Gefahr von Verletzungen und Sachschäden!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Komponenten sorgfältig entfernen oder austauschen.</li> <li>• Freiliegende Spaltoberflächen nicht beschädigen sowie vor Staub und Schmutz schützen.</li> <li>• Die Endflansche ohne Kraftanwendung gerade einbauen, nicht mit einem Hammer oder sonstigen Werkzeugen bearbeiten und nicht mit den Befestigungsschrauben nach unten ziehen.</li> </ul>

- Das Gerät auf eine plane und dem Gewicht entsprechende Oberfläche montieren.
- Die Kabel mit einer zugelassenen und für die Gasgruppe geeigneten druckfesten Kabel- und Leitungseinführung einbringen.
- Nicht genutzte Einführungen mit zugelassenen, druckfesten Verschlussstopfen verschließen.

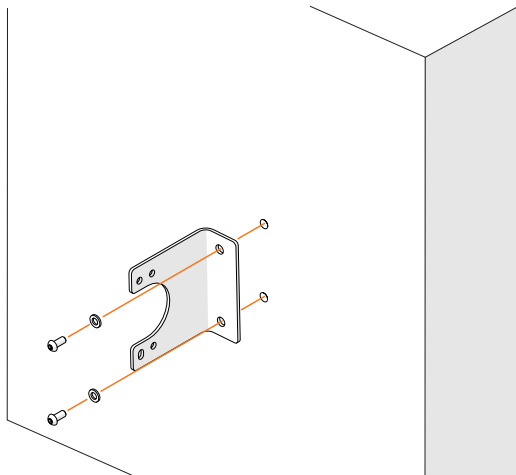
### 7.2.1 Einbaubedingungen Netzanschluss

	<b>GEFAHR</b>
	<p>Explosionsgefahr! Gefahr von Verletzungen und Sachschäden!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur Kabelverschraubungen mit entsprechender Zertifizierung verwenden. Kabelverschraubungen müssen zünddurchschlagsicher (Ex d) und für die jeweils verwendete Kabelart geeignet sein.</li> <li>• Nicht verwendete Bohrungen im Gehäuse mit druckfesten Verschlussstopfen verschließen.</li> <li>• Nicht verwendete Kabelverschraubungen mit druckfesten Stopfen verschließen.</li> <li>• Kabelverschraubungen, Verschlussstopfen und Stopfen müssen die Anforderungen der IEC/EN 60079-14 erfüllen.</li> <li>• Die Installation der Kabelverschraubung muss entsprechend den Herstelleranweisungen erfolgen.</li> <li>• Die Temperatur der Leitungseinführung kann 70 °C erreichen.</li> <li>• Die Gewinde mit einem nichthärtenden Gewindedichtstoff versehen, um die Schutzart IP 66 sicherzustellen.</li> </ul>

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Gefahr durch spannungsführende Teile!</b> <b>Tod oder schwerste Verletzungen drohen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät vor dem Öffnen und vor der Demontage spannungsfrei schalten.</li> <li>• Gerät gegen unbefugtes Schalten sichern.</li> </ul>

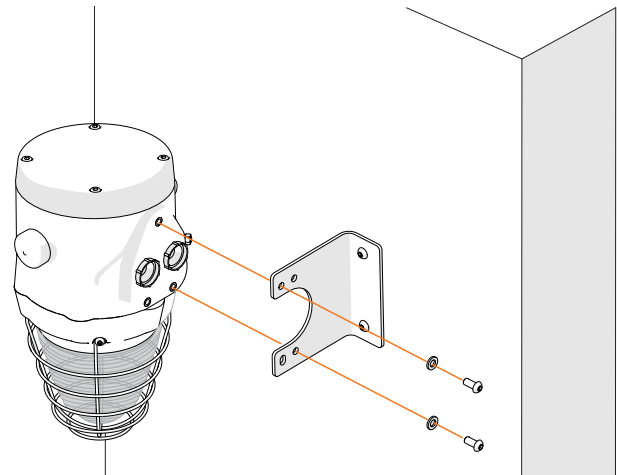
## 7.2.2 Montage mit Befestigungswinkel

- Bügel an Wand anbringen

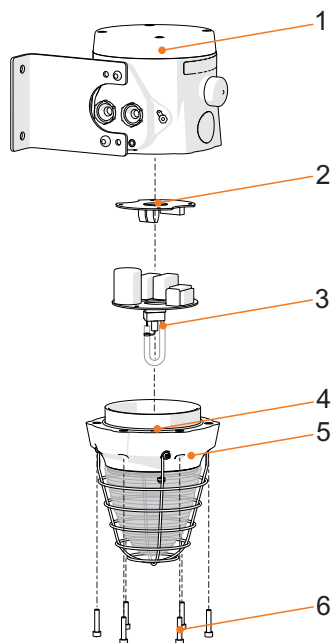


17161E00

- Gerät befestigen



17225E00



17158E00

- 1 Endkappe
- 2 Anschlussleiterplatte
- 3 Leiterplatte und Xenon Blitzröhre
- 4 Dichtung
- 5 Flansch Blitzleuchte
- 6 Zylinderkopfschrauben M5 x 25

- 6 x Zylinderkopfschrauben (6) lösen und Flansch der Blitzleuchte (5) entfernen



Der Zugang zu den M5 Zylinderkopfschrauben ist durch den Schutzkorb verdeckt. Innensechskantschlüssel mit Kugelkopf verwenden und den erforderlichen Winkel zur Achse berücksichtigen.

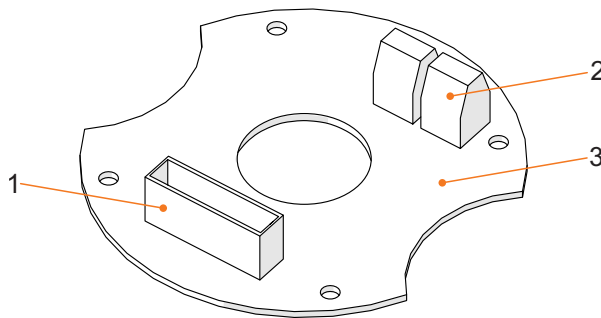
- Kabel- und Leitungseinführung vorbereiten
- Erdungsanschluss sicherstellen
- Kabelverschraubung montieren
- Leitungen anschließen (siehe elektrischer Anschluss)

### 7.2.3 Zusammenbau des Gehäuses

- Den Flansch der Blitzleuchte in Richtung Gerät anheben.
- Die Leiterplatte mit Stecker anschließen.
- Den Flansch der Blitzleuchte montieren.
- Die Zylinderkopfschrauben M5 x 25 (siehe unten, Information) ersetzen und mit einem Drehmoment von 4 Nm anziehen.

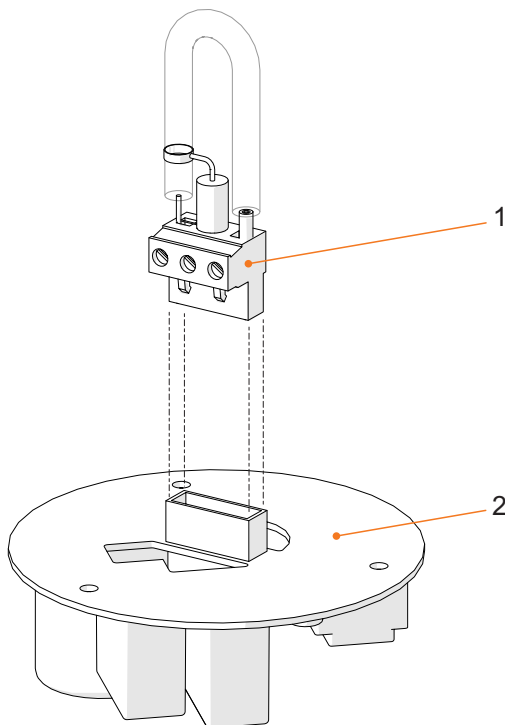
### 7.2.4 Elektrischer Anschluss

#### Schlüsselkomponenten



- 1 Stecker für Blitzleiterplatte
- 2 Klemmblöcke
- 3 Anschlussleiterplatte


17229E00



- 1 Xenon-Blitz-Röhre
- 2 Blitzleiterplatte

17164E00

#### Schlüsselkomponenten FL6S

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Xenon Blitzröhre während des Einbaus/Montage des Geräts nicht berühren.</li> </ul>
---	---

## Kabelanschluss



- Die Anschlussklemme ist für Kabel mit einem Querschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> oder 14 ... 18 AWG geeignet.

## Parallelverbindung mehrere Geräte

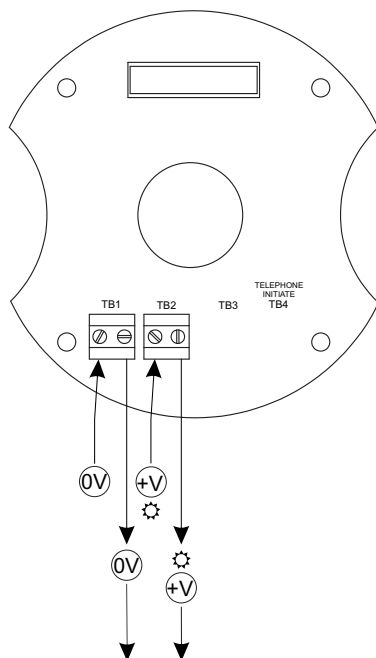
Bis zu 10 Geräte können parallel an einer Versorgungsleitung angeschlossen werden (siehe Verdrahtungsplan).

## Schaltpläne

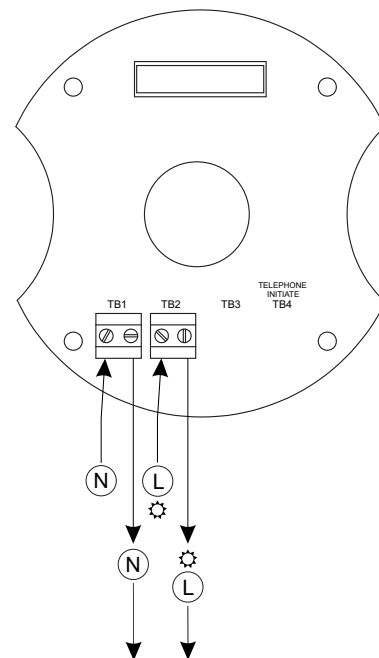


### Leitungsüberwachung für Geräte mit Gleichspannung

- durch Polaritätsumkehr
- durch Anschluss eines Abschlusswiderstandes zwischen 0 V und +V. Der Widerstandswert wird vom Anlagenentwickler festgelegt.



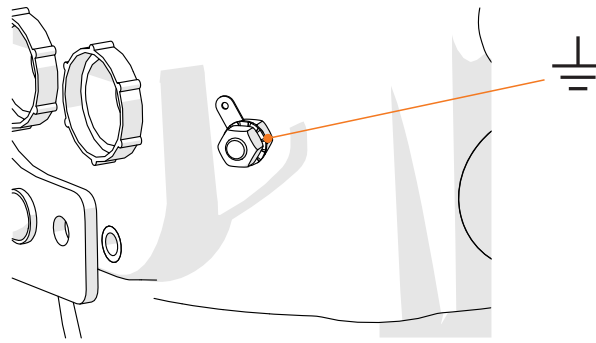
Schaltplan Gleichspannungen



Schaltplan Wechselfspannungen

 = Blitzleuchte

## 7.2.5 Erdanschluss



17191E00

### Erdungsanschluss

#### Verwendung von metallischen Kabel- und Leitungseinführungen



Eine Erdungsfahne ist für jedes Gerät vorgesehen. Diese sollte wie oben beschrieben mit dem externen Erdungsbolzen verbunden werden.

#### Gerätematerial


Das für das Gehäuse verwendete GRP Material besitzt elektrisch leitende Eigenschaften. Das Material ist antistatisch und verhindert die Bildung elektrischer Ladungen auf der Oberfläche.

Spezifischer Oberflächenwiderstand  $< 10^8 \Omega$  gemäß IEC 60093

## 7.3 Installation

	<b>WARNUNG</b>
	<p>Gefahr eines Stromschlags durch spannungsführende Teile! Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Anschlüsse und Verdrahtungen spannungsfrei schalten.</li> <li>• Anschlüsse gegen unbefugtes Schalten sichern.</li> </ul>
	<b>GEFAHR</b>
	<p>Explosionsgefahr! Gefahr von Verletzungen und Sachschäden!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät nur in unbeschädigtem Zustand betreiben.</li> <li>• Bei beschädigtem Gewinde ist das Gerät sofort auszutauschen.</li> <li>• Das Gerät und die Bauelemente äußerst sorgfältig handhaben.</li> <li>• Freiliegende Spaltoberflächen vor Staub, Schmutz und Beschädigungen schützen.</li> <li>• Die Endflansche unter Vermeidung jeglicher Kräfte gerade einbauen.</li> <li>• Den Flansch nicht mit einem Hammer oder anderen Metallwerkzeugen bearbeiten.</li> <li>• Den Flansch nicht mit den Befestigungsschrauben nach unten ziehen.</li> <li>• Das Gerät nur in sauberer und trockener Betriebsumgebung einbauen.</li> </ul>

## 8 Inbetriebnahme

	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch fehlerhafte Installation! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät vor der Inbetriebnahme auf korrekte Installation und Funktion prüfen.</li> <li>• Nationale Bestimmungen einhalten.</li> </ul>

Vor Inbetriebnahme Folgendes sicherstellen:


- das Gerät vorschriftsmäßig installiert wurde.
- die Netzspannung mit der Bemessungsbetriebsspannung des Gerätes übereinstimmt.
- der für die Kabel- und Leitungseinführung zulässige Kabeldurchmesser verwendet wurde.
- die Leitungseinführungen und Verschlussstopfen fest angezogen sind.
- die Kabel ordnungsgemäß eingeführt sind.
- der Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt wurde.
- alle Schrauben und Muttern vorschriftsmäßig angezogen sind.
- der Anschlussraum sauber ist.
- das Gerät nicht beschädigt ist.
- sich keine Fremdkörper im Gerät befinden.
- das Gerät vorschriftsmäßig verschlossen ist.
- Blitzleiterplatte eingesteckt ist.

## 9 Betrieb

Das Gerät warnt und alarmiert mittels

- visuellem Signal.

### 24 V DC und 48 V DC- Spannungsvarianten - optisches Signal

	<p>Bei einer Einschalttemperatur unter <math>-40\text{ °C}</math> kann sich die Stabilisation der Blitzfrequenz verzögern.</p>
---	--

### 9.1 Fehlerbeseitigung


Tritt ein Fehler auf, lesen Sie bitte die vorherigen Abschnitte dieses Dokuments. Wenn sich der Fehler mit den genannten Vorgehensweisen nicht beheben lässt:

- An R. STAHL Schaltgeräte GmbH wenden.


Zur schnellen Bearbeitung folgende Angaben bereithalten:

- Typ und Seriennummer
- Kaufdaten
- Fehlerbeschreibung
- Einsatzzweck (insbesondere Eingangs-/Ausgangsbeschaltung)

## 10 Instandhaltung, Wartung, Reparatur

	WARNUNG
	Stromschlaggefahr bzw. Fehlfunktion des Geräts durch unbefugte Arbeiten! Nichtbeachten kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiten am Gerät ausschließlich von dazu autorisierter und entsprechend geschulter Elektro-Fachkraft ausführen lassen.</li> </ul>

### 10.1 Instandhaltung

	Die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland beachten.
---	--

- Art und Umfang der Prüfungen unter Beachtung der entsprechenden nationalen Vorschriften festlegen.
- Prüfungsintervalle an Betriebsbedingungen anpassen.

Folgende Prüfungen und Maßnahmen müssen mindestens bei der regelmäßigen Wartung durchgeführt werden.

#### Prüfen

der zulässigen Umgebungstemperatur

der Gehäusekomponenten auf Rissbildung oder Beschädigungen

der bestimmungsgemäßen Verwendung

des festen Sitzes der untergeklemmten Leitungen

der Kabel auf Alterung und Beschädigung

auf Alterung und Beschädigung der Dichtung

#### Maßnahmen

Bei Über- oder Unterschreiten der zulässigen Umgebungstemperatur ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.

Austauschbare Gehäusekomponenten tauschen. Bei nicht austauschbaren Gehäusekomponenten ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.


Lockere Leitungen fest unterklemmen.

Beschädigte oder gealterte Kabel ersetzen.

Beschädigte, gealterte oder poröse Dichtungen ersetzen.  
Gehäusekomponenten mit geschäumter Dichtung komplett tauschen.



## 10.2 Reparatur

	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch unsachgemäße Reparatur! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparaturen an den Geräten ausschließlich durch R. STAHL Schaltgeräte GmbH ausführen lassen.</li> </ul>

## 10.3 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).

## 11 Reinigung

- Gerät nur mit einem Tuch, Besen, Staubsauger o.ä. reinigen.
- Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht scheuernde, nicht kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.

## 12 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.

## 13 Zubehör und Ersatzteile

### *HINWEIS*

Fehlfunktion oder Geräteschaden durch den Einsatz nicht originaler Bauteile.  
Nichtbeachten kann Sachschaden verursachen!

- Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile der R. STAHL Schaltgeräte GmbH verwenden.



Zubehör und Ersatzteile, siehe Datenblatt auf Homepage [r-stahl.com](http://r-stahl.com).

**EG/EU-Konformitätserklärung**  
*EC/EU Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité CE/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: **GRP Optisches Signal - 5 Joule**  
*that the product: GRP Visual Signal 5 Joule*  
*que le produit: Feu à éclat GRP - 5 joules*

Typ(en), type(s), type(s): **FL6S**

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) <i>Directive(s)</i> <i>Directive(s)</i>		Norm(en) <i>Standard(s)</i> <i>Norme(s)</i>
<b>Bis/Until/Jusque</b> <b>2016-04-19:</b>	<b>Ab/From/De</b> <b>2016-04-20:</b>	EN 60079-0: 2012 + A11: 2013 EN 60079-1: 20014 EN 60079-31:2014
<b>94/9/EG:</b> ATEX-Richtlinie	<b>2014/34/EU:</b>	
<b>94/9/EC:</b> ATEX Directive	<b>2014/34/EU:</b>	
<b>94/9/CE:</b> Directive ATEX	<b>2014/34/UE:</b>	

Kennzeichnung, marking, marquage:

**II 2 G Ex d IIB T. Gb** **CE 0158**  
**II 2 D Ex tb IIIC T'...°C Db**

EG-Baumusterprüfbescheinigung:  
*EC Type Examination Certificate:*  
*Attestation d'examen CE de type:*

**Baseefa 14 ATEX 0126**  
 (Baseefa Ltd., Rockhead Business Park Staden Lane, Buxton Derbyshire, SK17 9RZ United Kingdom)

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:  
*Product standards according to Low Voltage Directive:*  
*Normes des produit pour la Directive Basse Tension:*

EN 60947-1: 2007 + A1: 2011/A2:2014

<b>Bis/Until/Jusque</b> <b>2016-04-19:</b>	<b>Ab/From/De</b> <b>2016-04-20:</b>	EN 61000-6-1: 2007 EN 61000-6-2: 2006 EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011 EN 61000-6-4: 2007 + A1: 2011
<b>2004/108/EG:</b> EMV-Richtlinie	<b>2014/30/EU:</b>	
<b>2004/108/EC:</b> EMC Directive	<b>2014/30/EU:</b>	
<b>2004/108/CE:</b> Directive CEM	<b>2014/30/UE:</b>	
<b>2011/65/EU</b> RoHS-Richtlinie		EN 50581:2012
<b>2011/65/EU</b> RoHS Directive		
<b>2011/65/UE</b> Directive RoHS		

Waldenburg, 01.02.2016

Ort und Datum  
*Place and date*  
*Lieu et date*

i.V.

Dr. A. Kaufmann  
 Leiter BU Leuchten & Signalgeräte  
 Head of BU Lightings & Signalling  
 Directeur BU Eclairage & Appareils de Signal

i.V.

J.-P. Rückgauer  
 Leiter Qualitätsmanagement  
 Director Quality Management  
 Directeur Assurance de Qualité