



Akustisch-optisches Signalgerät

Reihe YL60

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	3
2.1	Symbole in der Betriebsanleitung	3
2.2	Warnhinweise	4
2.3	Symbole am Gerät.....	5
3	Sicherheitshinweise	6
3.1	Aufbewahrung der Betriebsanleitung.....	6
3.2	Qualifikation des Personals	6
3.3	Sichere Verwendung.....	6
3.4	Umbauten und Änderungen.....	7
4	Funktion und Geräteaufbau	7
4.1	Funktion	7
5	Technische Daten	8
6	Transport und Lagerung	10
7	Montage und Installation.....	11
7.1	Maßangaben / Befestigungsmaße.....	11
7.2	Montage / Demontage, Gebrauchslage	12
7.3	Installation.....	13
8	Inbetriebnahme	24
9	Betrieb.....	24
9.1	Fehlerbeseitigung	24
10	Instandhaltung, Wartung, Reparatur.....	25
10.1	Instandhaltung und Wartung.....	25
10.2	Reparatur	25
10.3	Rücksendung	26
11	Reinigung.....	26
12	Entsorgung.....	26
13	Zubehör und Ersatzteile.....	26

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.: 260552 / YL6060300130
Publikationsnummer: 2022-07-11·BA00·III·de·05

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

- ⚙ = Blitzleuchte
- 🔊 = Signal
- ⏚ = Erdanschluss
- 🎵 = Signalton
- ☎ = Telefonanschluss

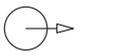
2.2 Warnhinweise

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

	GEFAHR
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen bei Personen.
	WARNUNG
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen bei Personen führen.
	VORSICHT
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung kann zu leichten Verletzungen bei Personen führen.
HINWEIS	
Vermeidung von Sachschaden Nichtbeachtung der Anweisung kann zu einem Sachschaden am Gerät und/oder seiner Umgebung führen.	

2.3 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
	CE-Kennzeichnung gemäß aktuell gültiger Richtlinie.
	Gerät gemäß Kennzeichnung für explosionsgefährdete Bereiche zertifiziert.
	Eingang
	Ausgang
	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!
	Kennzeichnung gemäß WEEE-Richtlinie 2012/19/EU

3 Sicherheitshinweise

3.1 Aufbewahrung der Betriebsanleitung

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

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
- (Elektrische) 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 Sichere Verwendung

Vor der Montage

- Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten!
- Sicherstellen, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung vom zuständigen Personal voll verstanden wurde.
- Gerät nur bestimmungsgemäß und nur für den zugelassenen Einsatzzweck verwenden.
- Bei Betriebsbedingungen, die durch die technischen Daten des Geräts nicht abgedeckt werden, unbedingt bei der R. STAHL Schaltgeräte GmbH rückfragen.
- Sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.
- Für Schäden, die durch fehlerhaften oder unzulässigen Einsatz des Geräts sowie durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, besteht keine Haftung.

Bei Montage und Installation

- Montage und Installation nur durch qualifizierte und autorisierte Personen (siehe Kapitel "Qualifikation des Personals") durchführen lassen.
- Gerät nur in Bereichen installieren, für die es aufgrund seiner Kennzeichnung geeignet ist.
- Bei Installation und im Betrieb die Angaben (Kennwerte und Bemessungsbetriebsbedingungen) auf Typ- und Datenschildern sowie die Hinweisschilder am Gerät beachten.
- Vor Installation sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.

Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur

- Inbetriebnahme und Instandsetzung nur durch qualifizierte und autorisierte Personen (siehe Kapitel "Qualifikation des Personals") durchführen lassen.
- Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.
- Nur Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.

3.4 Umbauten und Änderungen

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

4 Funktion und Geräteaufbau

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

4.1 Funktion**Einsatzbereich**

Das explosionsgeschützte akustische und optische Signalgerät der Reihe YL60 (Hupe/Blitzleuchte-Kombination) ist für den Gebrauch in explosionsgefährdeten Bereichen oder in rauen Umgebungen vorgesehen.

Es kann in explosionsgefährdeten Bereichen nach ATEX / IECEx in den Zonen 1 und 2 der Gasgruppe IIB bzw. IIB + H₂ oder in den Zonen 21 und 22 für Staubgruppe IIIC sowie in sicheren Bereichen eingesetzt werden.

Die UL-zertifizierten Varianten können in den Bereichen nach Class I Division 1 für die Gasgruppen B, C, D und Class II Division 1 für die Gasgruppen E, F, G sowie in sicheren Bereichen eingesetzt werden.

Arbeitsweise

Das Signalgerät löst bei Aktivierung ein optisches und/oder akustisches Signal in Abhängigkeit von Konfiguration und Gerätevariante aus.

5 Technische Daten

Explosionsschutz

Global (IECEX)

Gas und Staub

IIB+H2	IECEX BAS 05.0087X
IIB	IECEX BAS 05.0086X
IIB+H2, IIB	IEC 60079-0: 2011 / IEC 60079-1: 2014-06 / IEC 60079-31: 2013
IIB+H2	Ex db IIB + H2 T4 Ta -20 ... +60 °C Gb Ex tb IIIC T135 °C Ta -20 ... +60 °C Db IP66 Ex db IIB + H2 T6 Ta -20 ... +40 °C Gb Ex tb IIIC T85 °C Ta -20 ... +40 °C Db IP66
IIB	Ex db IIB T4 Ta -35 ... +60 °C Gb Ex tb IIIC T135 °C Ta -35 ... +60 °C Db IP66 Ex db IIB T6 Ta -35 ... +40 °C Gb Ex tb IIIC T85 °C Ta -35 ... +40 °C Db IP66

Europa (ATEX)

Gas und Staub

IIB+H2	Baseefa02ATEX0222X
IIB	Baseefa02ATEX0212X
IIB+H2, IIB	EN 60079-0: 2012 + A11: 2013 / EN 60079-1: 2014 / EN 60079-31: 2014
IIB+H2	⊕ II 2 G Ex db IIB + H2 T4 Ta -20 ... +60 °C Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T135 °C Ta -20 ... +60 °C Db IP66 ⊕ II 2 G Ex db IIB + H2 T6 Ta -20 ... +40 °C Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Ta -20 ... +40 °C Db IP66
IIB	⊕ II 2 G Ex db IIB T4 Ta -35 ... +60 °C Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T135 °C Ta -35 ... +60 °C Db IP66 ⊕ II 2 G Ex db IIB T6 Ta -35 ... +40 °C Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Ta -35 ... +40 °C Db IP66

Nordamerika (cULus zugelassen)

Gas

IIB+H2, IIB	E161818
IIB+H2, IIB	USL: UL 60079-0 / UL 60079-1 / UL 1203 CSA C22.2 No. 30-M1986 / CSA C22.2 No. 25-M1966 / CSA E60079-0:7
IIB+H2	CLASS I, DIVISION 1, GROUPS B, C und D; CLASS I, DIVISION 2, GROUPS B, C und D; CLASS I, ZONE 1 AEx d IIB+H2 T4 CLASS I, ZONE 1 Ex d IIB+H2 T4 (Zulassung für die Modelle: YL60 - B - D/L oder N - 50 - A/B/C/G/O/R oder Y gefolgt von UL) Ta -25 ... +66 °C
IIB	CLASS I, ZONE 1 AEx d IIB T4 CLASS I, ZONE 1 Ex d IIB T4 (Zulassung für die Modelle: YL60 - C - D/L oder N - 50 - A/B/C/G/O/R oder Y gefolgt von UL) Ta -35 ... +66 °C

Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen

IECEX, ATEX, Brasilien, Indien, Kasachstan, Russland, Taiwan, USA & Kanada, Weißrussland

Technische Daten**Technische Daten**

Produktgewicht | 6 kg

Elektrische DatenBemessungs-
betriebsspannung | 24 V DC, 115 V AC, 230 V AC
Betriebsparameter +/- 10 %

Bemessungs- betriebsstrom	24 V DC	570 mA
	115 V AC	200 mA
	230 V AC	100 mA

Umgebungsbedingungenfunktionaler
Umgebungs-
temperaturbereich | Variantenabhängig, siehe Explosionsschutz**Mechanische Daten**Schutzart | IP66 (IEC/EN 60529)
NEMA 4X (UL 50)**Material**

Gehäuse | Aluminium 6005A - T6, seewasserbeständig

Hupe | ABS, flammhemmend

Kalotten-
abdeckung | Polycarbonat

Befestigung | Edelstahl

Leitungs-
einführungen**ATEX- / IECEx-Variante**

2 x Leitungseinführungen M20, bestückt mit:

1 x Verschlussstopfen Ex d M20

1 x Staubschutzkappe M20 rot

UL-Variante

1 x CMP-757 VST Ms M20

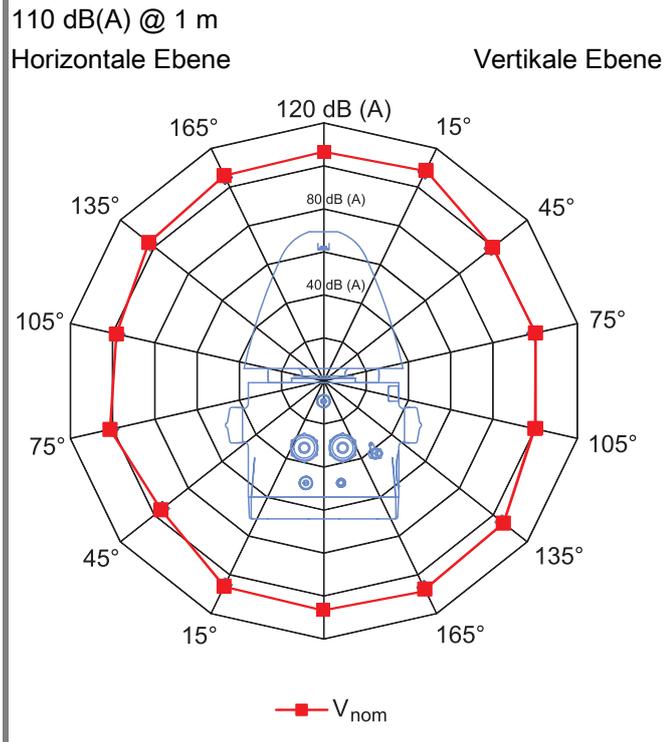
1 x Adapter M20x1/2" NPT CSA

1 x Staubschutzkappe

Technische Daten

Akustische Daten

Lautstärke
Polardiagramm



15288E00

Lichttechnische Daten

Lichtstärke effektiv

5 J			
Klar		46 cd	
Gelb		42 cd	
Bernsteinfarben		28 cd	
Rot		14 cd	
Blau		13 cd	
Grün		10 cd	
Lichtmenge	5 J	9,3 lm s	Klare Linse
Blitzenergie	5 J		
Blitzfrequenz	60 FPM		
Lebensdauer	Variante	Anzahl Blinksignale	
	5 J	2 Millionen	

Weitere technische Daten, siehe r-stahl.com.

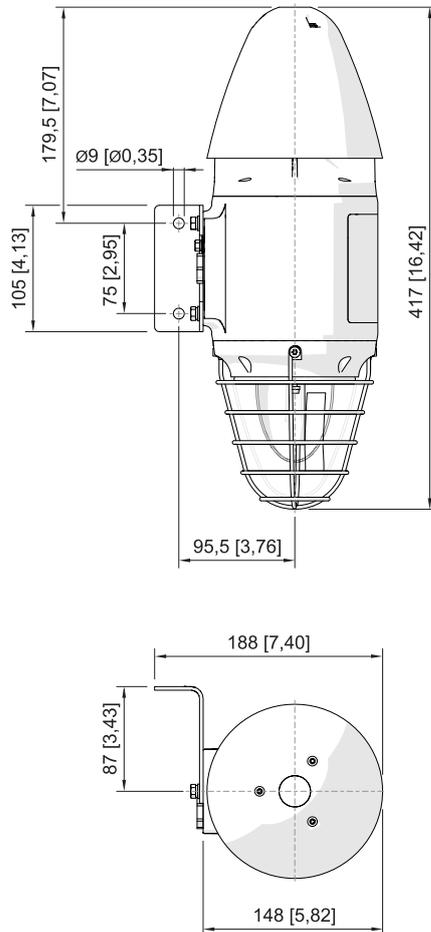
6 Transport und Lagerung

- 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



18380E00

7.2 Montage / Demontage, Gebrauchslage

	<p style="text-align: center;">GEFAHR</p> <p>Explosionsgefahr durch unsachgemäße Montage! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät nur in unbeschädigtem Zustand betreiben. Gerät bei beschädigtem Gewinde sofort austauschen. • Gerät nur in sauberer und trockener Betriebsumgebung einbauen. • Gerät nur an eine Wand oder eine dafür geeignete Oberfläche montieren. • Freiliegende Spaltoberflächen sorgfältig vor Beschädigung, Staub und Schmutz schützen. • Endflansche ohne Kraftanwendung (ohne Hammer und Werkzeug) in gerader Ausrichtung einbauen. • Falls benötigt, Aderendhülsen gasdicht und mit geeignetem Werkzeug anbringen.
	<p style="text-align: center;">GEFAHR</p> <p>Explosionsgefahr durch elektrostatische Entladung! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <p>Gerät nicht in stark ladungserzeugender Umgebung einsetzen!</p> <p>Folgende Prozesse/Tätigkeiten nach Möglichkeit vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • unbeabsichtigte Reibung • Partikelströme
	<p style="text-align: center;">GEFAHR</p> <p>Explosionsgefahr durch offene Bohrungen, nicht benutzte Leitungseinführungen und Kabelverschraubungen! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) und IECEx (CoC) separat geprüfte, bescheinigte und die dem im Zertifikat angegebenen Normenstand technisch entsprechende Leitungseinführungen sowie Verschlussstopfen verwenden. • Der IP-Schutzgrad der Leitungseinführungen sowie Verschlussstopfen muss mindestens den IP-Schutzgrad des Geräts (siehe Kennzeichnung auf dem Gerät) erfüllen. • Bei der Auswahl von Leitungseinführungen Gewindeart und Gewindegröße aus der Betriebsmitteldokumentation beachten. • Gewinde mit nichthärtendem Gewindedichtstoff abdichten, um die Schutzart IP66 sicherzustellen. • Nicht verwendete Bohrungen, Leitungseinführungen und Kabelverschraubungen immer mit dafür zugelassenen Verschlussstopfen bzw. Stopfen verschließen. Dabei IEC/EN 60079-14 beachten. • Die Installation der Kabelverschraubung muss entsprechend den Herstelleranweisungen erfolgen. • Die Temperatur der Leitungseinführung kann 70 °C überschreiten.

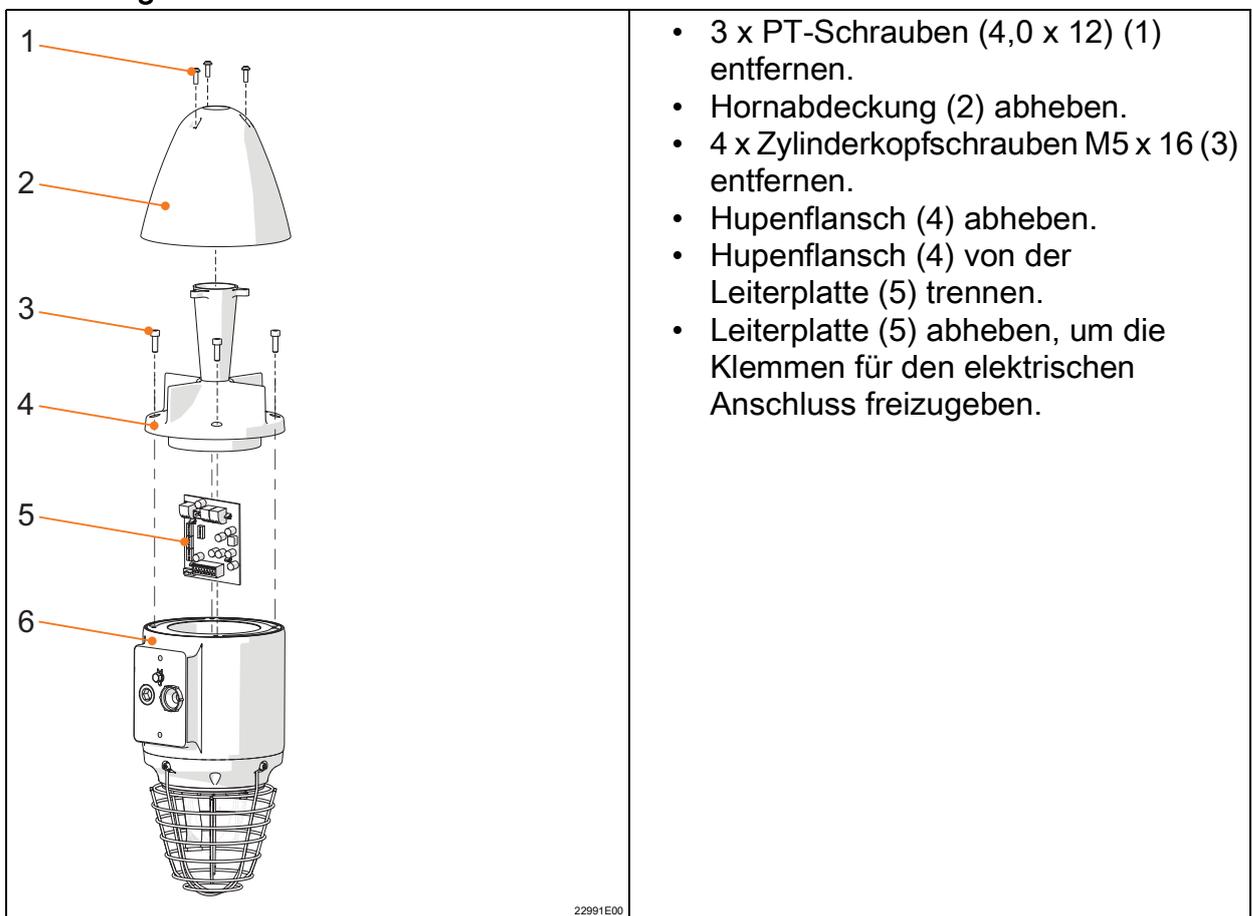
- Das Gerät auf eine plane und dem Gewicht entsprechende Oberfläche montieren.
- Den Schallaustritt in Richtung des abzudeckenden Bereichs ausrichten (siehe Kapitel "Technische Daten, Polardiagramm").
- Die Leitungen mit einer zugelassenen und für die Gasgruppe geeigneten druckfesten Leitungseinführung einbringen.
- Nicht genutzte Einführungen mit zugelassenen, druckfesten Verschlussstopfen verschließen.

7.3 Installation

Die elektrische Installation und die Konfiguration des Geräts werden in folgender Reihenfolge durchgeführt:

- Demontage des Geräts (siehe Kapitel 7.3.1)
- Elektrische Anschlüsse (siehe Kapitel 7.3.2)
- Konfiguration (siehe Kapitel 7.3.3)
- Montage des Geräts (siehe Kapitel 7.3.4)
- Montage des Erdanschlusses (siehe Kapitel 7.3.5)

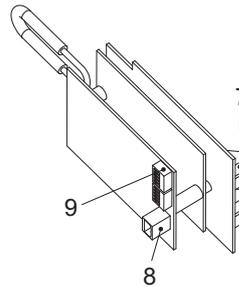
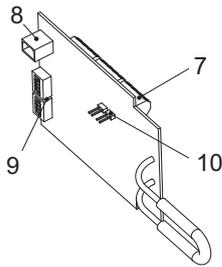
7.3.1 Demontage des Geräts



- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Schraube |
| 2 | Hornabdeckung |
| 3 | Zylinderkopfschrauben |

- | | |
|---|--------------|
| 4 | Hupenflansch |
| 5 | Leiterplatte |
| 6 | Gehäuse |

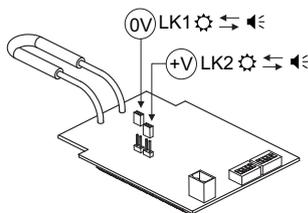
7.3.2 Elektrische Anschlüsse



YL60 DC

YL60 AC

- 7 Klemmenblöcke
- 8 Stecker für Signalgerät
- 9 Tonwahlschalter
(siehe Tontabelle)
- 10 PINs für Kombinationsfunktion
(nur DC-Version)



PINs gesteckt:

- Hupe und Blitz funktionieren zusammen.

PINs nicht gesteckt:

- Hupe und Blitz funktionieren getrennt voneinander.

Kabelanschluss

	<ul style="list-style-type: none"> • Für den Anschluss der Leiterkarte innerhalb des Gehäuses werden ca. 20 cm (8 Zoll) Leitung benötigt. Dies ist besonders wichtig für die Installation von starrem Kabel. • Die Anschlussklemme ist für Kabel mit einem Querschnitt von 2,5 mm² oder 14 ... 18 AWG geeignet.
--	--

Parallelverbindung mehrerer Geräte

Bis zu 10 Geräte können parallel an einer Versorgungsleitung angeschlossen werden.

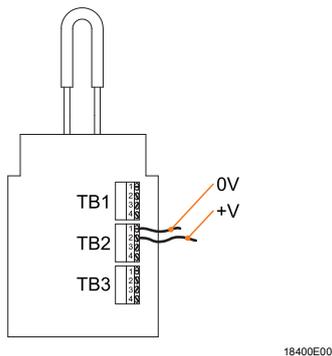
Schaltpläne

i	<p>Leitungsüberwachung für Geräte mit Gleichspannung</p> <ul style="list-style-type: none"> durch Polaritätsumkehr durch Anschluss eines Abschlusswiderstandes zwischen 0 V und +V. Der Widerstandswert wird vom Anlagenentwickler festgelegt.
i	<p>Zwei Signalstufen für Geräte mit Gleichspannung</p> <ul style="list-style-type: none"> durch Polaritätsumkehr durch Anschluss über eine dritte Leitung. <p>Zwei Signalstufen für Geräte mit Wechselspannung</p> <ul style="list-style-type: none"> durch Anschluss über eine dritte Leitung.

DC-Ausführung

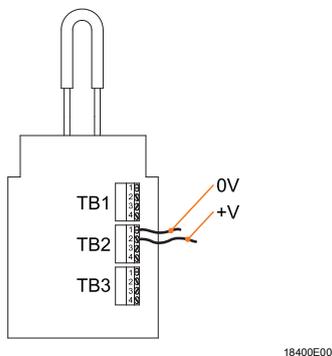
Kombinierte Funktion von Hupe und Blitz mit einem Signalton

Anschluss mit einer 2-adrigen Leitung

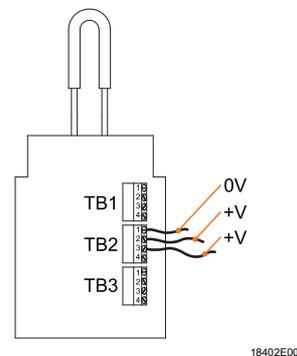


Kombinierte Funktion von Hupe und Blitz mit zwei Signaltönen

Anschluss mit einer 3-adrigen Leitung

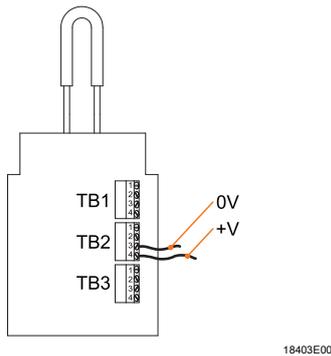


Ton 1

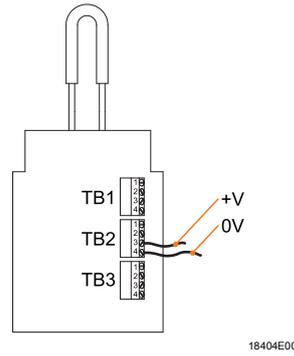


Ton 2

Anschluss mit einer 2-adrigen Leitung - zweiter Ton durch Umkehren der Polarität



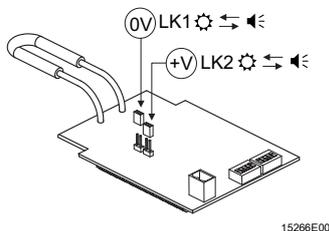
Ton 1



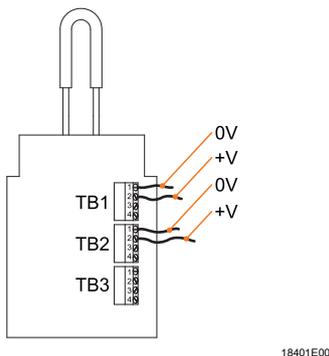
Ton 2

Unabhängige Funktion von Hupe und Blitz

Anschluss mit einer 4-adrigen Leitung



Brücke von LK1 und LK2 entfernen



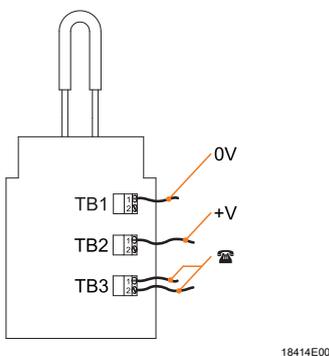
Anschluss:

- TB1 Blitz
- TB2 Hupe

Zweiter Ton über Polaritätsumkehr oder 3-adriger Anschluss an TB2 wie in den Anschlussplänen oben.

Kombinierte Funktion von Hupe und Blitz - Aktivierung über Telefonsignal

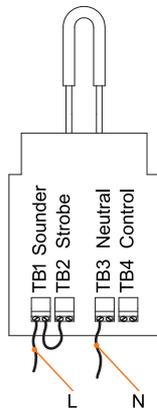
Die Hupe und der Blitz werden durch ein Telefonsignal aktiviert. Die Funktion bleibt erhalten, solange das Telefonsignal ansteht. Der Blitz kann bis zu vier Mal nach Deaktivierung des Telefonsignals aufblitzen.



AC-Ausführung

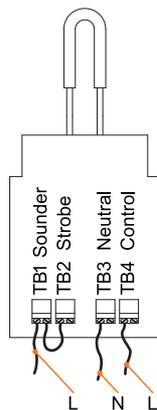
Kombinierte Funktion von Hupe und Blitz mit einem Signalton Anschluss mit einer 2-adrigen Leitung

TB1 und TB2 mit einer Leitung brücken.



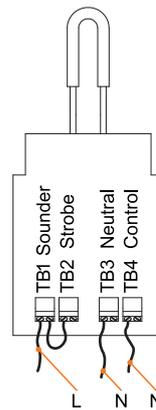
18405E00

Kombinierte Funktion von Hupe und Blitz mit zwei Signaltönen Anschluss mit einer 3-adrigen Leitung



18408E00

Ton 1

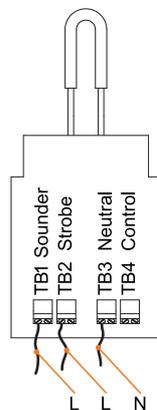


18407E00

Ton 2

Unabhängige Funktion von Hupe und Blitz Anschluss mit einer 3-adrigen Leitung

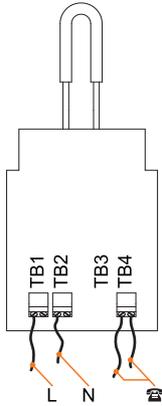
Zweiter Ton über Anschluss an TB4 möglich (siehe oben).



18406E00

Kombinierte Funktion von Hupe und Blitz - Aktivierung über Telefonsignal

Die Hupe und der Blitz werden durch ein Telefonsignal aktiviert. Die Funktion bleibt erhalten, solange das Telefonsignal ansteht. Der Blitz kann bis zu vier Mal nach Deaktivierung des Telefonsignals aufblitzen.

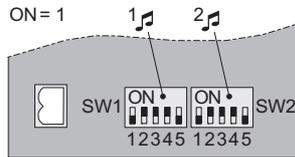


18409E00

7.3.3 Konfiguration

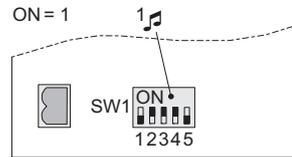
Die Konfiguration des Geräts erfolgt durch die Anpassung der DIP-Schalter auf der Leiterplatte. Hierfür stehen folgende akustische Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung:

Details Tonwahlschalter



15268E00

Standard



15269E00

mit Telefonanschluss

Akustische Einstellungen

Ton Nr.	SW1 / SW2					Frequenz	Wiederhol- frequenz	Ton Beschreibung	Sonder- anwendung
	SW x.1	SW x.2	SW x.3	SW x.4	SW x.5				
01	0	0	0	0	0	500 ... 1200 Hz	3 s	Sirene	
02	1	0	0	0	0	1200 ... 500 Hz	1 s	Rückwärts-Sweep	Feueralarm, Deutschland (DIN 33404)
03	0	1	0	0	0	500 ... 1200 Hz	4,5 s	langsamer Heulton	Evakuierung, Niederlande
04	1	1	0	0	0	500 ... 1000 Hz	0,15 s	schneller Heulton	
05	0	0	1	0	0	800 ... 1000 Hz	als Standard	ISO 8201 Evakuierung	Internationaler Evakuierungs- alarm
06	1	0	1	0	0	1000 Hz	10/40/10 s	Konstant ansteigend, abfallend	
07	0	1	1	0	0	250 ... 1200 Hz	0,085 s	schnelle Sirene	
08	1	1	1	0	0	1400 Hz	0,25 s	unterbrochen, schnell, ansteigende Lautstärke	

Ton Nr.	SW1 / SW2					Frequenz	Wiederhol- frequenz	Ton Beschreibung	Sonder- anwendung
	SW x.1	SW x.2	SW x.3	SW x.4	SW x.5				
09	0	0	0	1	0	720 Hz	0,7/0,3 s	unterbrochener Ton	Industriearm, Deutschland
10	1	0	0	1	0	700 Hz	0,25 s	unterbrochener Ton	Lokale Warnung, Schweden
11	0	1	0	1	0	700 Hz	4 s	unterbrochener Ton	Luftangriffalarm, Schweden
12	1	1	0	1	0	1000 Hz	1 s	unterbrochener Ton	
13	0	0	1	1	0	700 Hz	6/12 s	unterbrochener Ton	wichtige Meldung, Schweden
14	1	0	1	1	0	2500 Hz	0,5 s	unterbrochener Ton	
15	0	1	1	1	0	2500 Hz	0,25 s	unterbrochener Ton	
16	1	1	1	1	0	100 Hz	0,5 s	unterbrochener Ton	
17	0	0	0	0	1	420 Hz	1,25 s	unterbrochener Ton	AS2220, Australien
18	1	0	0	0	1	1000 Hz	2 s	unterbrochener Ton	
19	0	1	0	0	1	440 Hz	–	Dauerton	
20	1	1	0	0	1	2300 Hz	–	Dauerton	
21	0	0	1	0	1	1000 Hz	–	Dauerton	
22	1	0	1	0	1	1000 Hz	–	Dauerton	
23	0	1	1	0	1	700 Hz	–	Dauerton	Entwarnung, Schweden (SS 031711)

Ton Nr.	SW1 / SW2					Frequenz	Wiederhol- frequenz	Ton Beschreibung	Sonder- anwendung
	SW x.1	SW x.2	SW x.3	SW x.4	SW x.5				
24	1	1	1	0	1	440 ... 554 Hz	2 s	zwei alternierende Töne	Rettungsgasse bilden, Schweden (SS 031711)
25	0	0	0	1	1	2500 ... 3200 Hz	0,07 s	zwei alternierende Töne	
26	1	0	0	1	1	800 ... 1000 Hz	0,13 s	zwei sehr schnell alternierende Töne	
27	0	1	0	1	1	430 ... 470 Hz	1 s	zwei alternierende Töne	
28	1	1	0	1	1	440 ... 554 Hz	04/0,1 s	zwei alternierende Töne	AFNOR, Frankreich
29	0	0	1	1	1	2500 ... 3100 Hz	0,25 s	zwei schnell alternierende Töne	Sicherheits- abschreckung
30	1	0	1	1	1	800 ... 1000 Hz	0,25 s	zwei schnell alternierende Töne	erhöhte Dringlichkeit / Bahnübergang
31	0	1	1	1	1	2500 ... 3100 Hz	0,5 s	zwei alternierende Töne	Sicherheitsalarme
32	1	1	1	1	1	800 ... 100 Hz	0,5 s	zwei alternierende Töne	Feuerwehr / Bahnübergang

Die Akustiksignale nach PFEER gemäß Empfehlung von UKOOA lauten:

Generalalarm

Akustisches Signal 15

Unterbrochener Ton 1000 Hz

PAPA

Akustisches Signal 31

Rückwärtssweep 1200-500 Hz

Giftgas

Akustisches Signal 11

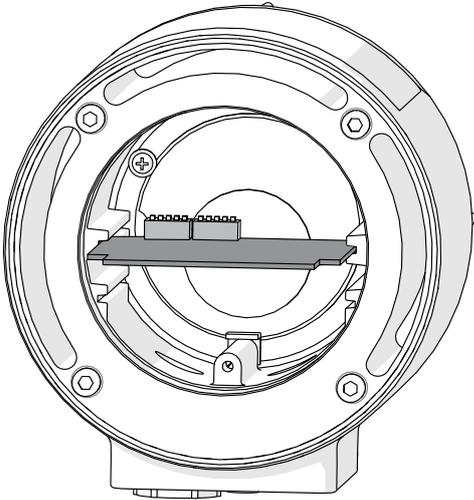
Dauerton 1000 Hz

7.3.4 Montage des Geräts

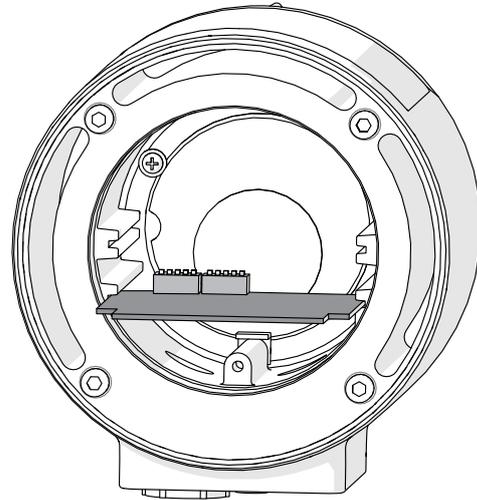
Einsetzen der Leiterplatte

Die richtige Position der Leiterplatte wird durch zwei Nuten vorgegeben.

Abhängig von der Ausführung befinden sie sich allerdings an unterschiedlichen Stellen, siehe Abbildung.



18814E00



18813E00

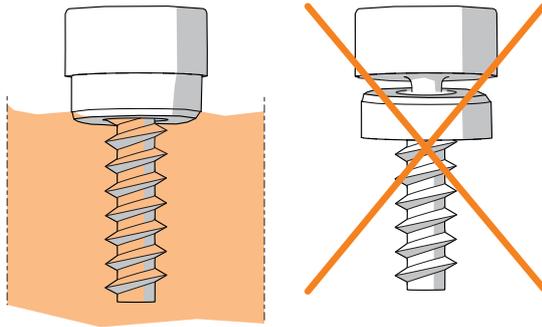
- YL60../D50../..
- YL60../F50../..
- YL60../L50../..
- YL60../N50../..
- Die angeschlossene Leiterkarte sorgfältig einsetzen.
- Den Hupenflansch an die Leiterkarte anschließen.
- Den Hupenflansch auf das Gehäuse setzen, dabei keine Kabel einklemmen.
- Den Hupenflansch gerade und ohne Kraftaufwand einstecken.
- Die Zylinderkopfschrauben M5 x 16 ersetzen und mit einem Anzugsdrehmoment von 3 Nm anziehen.
- Die Haube aufsetzen und 3 x PT-Schrauben (4,0 x 12) mit einem Anzugsdrehmoment von 0,4 Nm anziehen.



Schrauben und Dichtungen

Die Zylinderkopfschrauben werden mit Nyltite-Dichtungen geliefert.

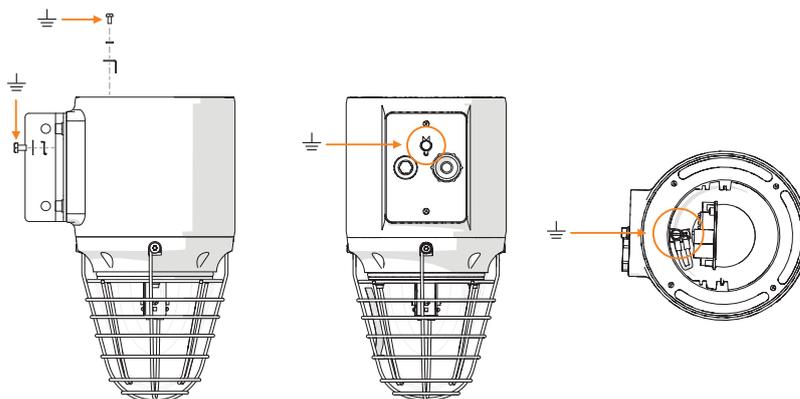
- Vor der Montage Dichtungen auf Beschädigung prüfen.
- Beschädigte Dichtungen austauschen.
- Dichtungen maximal 5 x verwenden.
- Beim Verschrauben auf planen Sitz der Dichtung am Schraubenkopf achten, siehe Abbildung.



15748E00

7.3.5 Montage des Erdanschlusses

- Das Gerät muss mit einem qualitativ hochwertigen Erdungsanschluss versehen sein.
- Der interne Erdungsanschluss ist der Primäranschlusspunkt. Der externe Anschluss ist eine zusätzliche Potentialausgleichsleitung und kommt dann zum Einsatz, wenn eine derartige Leitung aufgrund der örtlichen Gesetzgebung oder von Seiten der Behörden zulässig oder erforderlich ist.



22992E00

8 Inbetriebnahme

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

Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass:

- das Gerät vorschriftsmäßig installiert wurde.
- die Netzspannung mit der Bemessungsbetriebsspannung des Gerätes übereinstimmt.
- der für die Leitungseinführung zulässige Kabeldurchmesser verwendet wurde.
- die Leitungseinführungen und Verschlussstopfen fest angezogen sind.
- die Leitungen 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.

9 Betrieb

Das Gerät warnt und alarmiert mittels

- akustischem Signal.
- visuellem Signal.

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 des Geräts
- Kaufdaten
- Fehlerbeschreibung
- Einsatzzweck (insbesondere Eingangs-/Ausgangsbeschaltung)

10 Instandhaltung, Wartung, Reparatur

10.1 Instandhaltung und Wartung

- Art und Umfang der Prüfungen den entsprechenden nationalen Vorschriften entnehmen.
- Prüfungsintervalle an Betriebsbedingungen anpassen.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten gemäß IEC 60079-17 und IEC 60079-19 durchführen.

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

Bei der Instandhaltung/Wartung des Geräts mindestens folgende Punkte prüfen:

- fester Sitz der untergeklemmten Leitungen,
- Rissbildung und andere sichtbare Schäden am Gerät,
- Alterung und Beschädigung der Dichtung,
- Einhaltung der zulässigen Temperaturen (gemäß EN 60079),
- bestimmungsgemäße Verwendung und Funktion.

10.2 Reparatur

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

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 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

- Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung dürfen die Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- 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.

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: **Akustische und optische Signalgeräte**
that the product: Audible and visual signalling devices
que le produit: Appareil de signalisation sonore et lumineux

Typ(en), type(s), type(s): **YL60/B, YA60/B, FL60/B**

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 ATEX-Richtlinie 2014/34/EU <i>ATEX Directive</i> 2014/34/UE <i>Directive ATEX</i>	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-31:2014
---	---

Kennzeichnung, marking, marquage:  **II 2 G Ex db IIB T4/ T6 Gb**  **0158**
 II 2 D Ex tb IIIC T135 °C/ T85 °C Db

EU-Baumusterprüfbescheinigung: **Baseefa 02 ATEX 0212 X**
EU Type Examination Certificate: (SGS Fimko Oy,
Attestation d'examen UE de type: Särkiniementie 3, P.O. Box 30, FI-00211 Helsinki, Finland)

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>	EN 60598-1:2015 + A1:2018 EN 62471:2008
--	--

2014/30/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU <i>EMC Directive</i> 2014/30/UE <i>Directive CEM</i>	EN 50130-4:2011 + A1:2014 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
--	--

2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU <i>RoHS Directive</i> 2011/65/UE <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018
---	-------------------

Waldenburg, 2021-03-22

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.

Dr. C. Chevalier
Vice President BU Lighting & Signalling
Vice-Président BU Eclairage & Appareils de signalisation

i.V.

J. Freimüller
Vice President global Quality Management
Vice-Président globale Gestion de Qualité

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: <i>that the product:</i> <i>que le produit:</i>	Akustische und optische Signalgeräte <i>Audible and visual signalling devices</i> <i>Appareil de signalisation sonore et lumineux</i>
Typ(en), type(s), type(s):	YL60/C, YA60/C, FL60/C
mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt. <i>is in conformity with the requirements of the following directives and standards.</i> <i>est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.</i>	
Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)	Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU ATEX-Richtlinie 2014/34/EU <i>ATEX Directive</i> 2014/34/UE <i>Directive ATEX</i>	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung, marking, marquage:	II 2 G Ex db IIB+H ₂ T4/ T6 Gb 0158 II 2 D Ex tb IIIC T135 °C/ T85 °C Db
EU-Baumusterprüfbescheinigung: <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>	Baseefa 02 ATEX 0222 X (SGS Fimko Oy, Särkiniementie 3, P.O. Box 30, FI-00211 Helsinki, Finland)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>	EN 60598-1:2015 + A1:2018 EN 62471:2008
2014/30/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU <i>EMC Directive</i> 2014/30/UE <i>Directive CEM</i>	EN 50130-4:2011 + A1:2014 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU <i>RoHS Directive</i> 2011/65/UE <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018

Waldenburg, 2021-03-22

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.

Dr. C. Chevalier
Vice President BU Lighting & Signalling
Vice-Président BU Eclairage & Appareils de signalisation

i.V.

J. Freimüller
Vice President global Quality Management
Vice-Président globale Gestion de Qualité