Sinal combinado com proteção contra explosão - 110 dB (A) / 5 joules

Série YL60
Índice

1 Informações Gerais .................................................................2
  1.1 Fabricante .................................................................2
  1.2 Informações relativas ao manual de instruções ..................3
  1.3 Outros documentos ......................................................3
  1.4 Conformidade com as normas e regulamentos ..................3
  2 Explicação dos símbolos ....................................................3
     2.1 Símbolos do manual de instruções ................................3
     2.2 Advertência ............................................................4
     2.3 Símbolos no aparelho ...............................................5
  3 Indicações de segurança ......................................................5
     3.1 Conservação do manual de instruções ..........................5
     3.2 Utilização segura ......................................................5
     3.3 Transformações e modificações ..................................5
  4 Função e estrutura do aparelho ...........................................6
     4.1 Função .................................................................6
  5 Dados técnicos ..................................................................7
  6 Transporte e armazenamento ..............................................9
  7 Montagem e instalação ......................................................10
     7.1 Indicações das dimensões / dimensões de fixação .........10
     7.2 Montagem / desmontagem, posição de uso ..................11
     7.3 Instalação .............................................................21
  8 Colocação em funcionamento .............................................21
  9 Operação .........................................................................22
     9.1 Resolução de erros ....................................................22
 10 Conservação, manutenção, reparo ....................................22
     10.1 Conservação ........................................................23
     10.2 Reparo ...............................................................23
     10.3 Devolução ..........................................................24
 11 Limpeza ...........................................................................24
 12 Descarte ..........................................................................24
 13 Acessórios e peças de reposição .......................................24

1 Informações Gerais

1.1 Fabricante

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Business Unit Lighting & Signalling
Nordstr. 10
99427 Weimar
Germany
Tel.: +49 3643 4324
Fax: +49 3643 4221-76
Internet: www.r-stahl.com
E-mail: info@stahl.de

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany
Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: www.r-stahl.com
E-mail: info@stahl.de

Sinal combinado com proteção contra explosão - 110 dB (A) / 5 joules
Série YL60
1.2 Informações relativas ao manual de instruções
Nº de identificação: 240624 / YL6060300080
Código de publicação: 2018-04-13-BA00-III-br-01

O manual de instruções original é a versão em inglês.
Este é legalmente vinculativo em todas as circunstâncias jurídicas.

1.3 Outros documentos
- Folha de dados

1.4 Conformidade com as normas e regulamentos
O aparelho possui uma autorização IECEx. Certificado, consulte Homepage IECEx:
http://iecex.iec.ch/

2 Explicação dos símbolos

2.1 Símbolos do manual de instruções

<table>
<thead>
<tr>
<th>Símbolo</th>
<th>Significado</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>🔄</td>
<td>Dicas e recomendações para utilização do aparelho</td>
</tr>
<tr>
<td>🔄!</td>
<td>Perigo geral</td>
</tr>
<tr>
<td>🔄EX</td>
<td>Perigo por atmosfera com risco de explosão</td>
</tr>
<tr>
<td>🔄⚡</td>
<td>Perigo devido a partes energizadas</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2.2 Advertência

Cumprir obrigatoriamente as advertências, para minimizar o risco construtivo condicionado pela operação. As advertências estão estruturadas da seguinte forma:
• Palavra de sinalização: PERIGO, ADVERTÊNCIA, CUIDADO, NOTA
• Tipo e fonte do perigo/do dano
• Consequências do perigo
• Medidas preventivas para evitar o perigo ou o dano

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>PERIGO</th>
<th>ADVERTÊNCIA</th>
<th>CUIDADO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>☢️</td>
<td>☢️</td>
<td>☢️</td>
<td>☢️</td>
</tr>
<tr>
<td>= Lâmpada flash</td>
<td>= Sinal</td>
<td>= Terra</td>
<td>= Sinal sonoro</td>
</tr>
<tr>
<td>= Conexão para telefone</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**PERIGO**
Perigos para pessoas
A inobservância das instruções causa ferimentos graves ou morte.

**ADVERTÊNCIA**
Perigos para pessoas
A inobservância das instruções pode causar ferimentos graves ou levar a morte.

**CUIDADO**
Perigos para pessoas
A inobservância das instruções pode causar ferimentos leves em pessoas.

**NOTA**
Prevenção de danos
A inobservância das instruções pode causar danos materiais no aparelho e/ou no ambiente.
2.3 Símbolos no aparelho

<table>
<thead>
<tr>
<th>Símbolo</th>
<th>Significado</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>c 05594E00</td>
<td>Marcação CE conforme diretriz atualmente em vigor.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ex 02198E00</td>
<td>Aparelho certificado conforme marcação para áreas potencialmente explosivas.</td>
</tr>
<tr>
<td>⫸ 15649E00</td>
<td>Entrada</td>
</tr>
<tr>
<td>⫸ 15648E00</td>
<td>Saída</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3 Indicações de segurança

3.1 Conservação do manual de instruções
- Ler atentamente o manual de instruções e conservar o mesmo no local de instalação do aparelho.
- Observar a documentação e os manuais de instruções dos aparelhos que serão conectados.

3.2 Utilização segura
- Ler e observar as instruções de segurança deste manual de instruções!
- Respeitar os valores característicos e as condições nominais de funcionamento das placas de características e de dados!
- Respeitar as placas de aviso adicionais no aparelho!
- Utilizar o aparelho corretamente e apenas para os fins previstos!
- Não assumimos qualquer responsabilidade por danos que resultem de uma utilização incorreta ou inadmissível, bem como da inobservância deste manual de instruções.
- Antes da instalação e colocação em funcionamento assegurar que o aparelho não apresenta danos!
- Os trabalhos no aparelho (instalação, conservação, manutenção, reparos) podem ser realizados apenas por pessoal devidamente autorizado e capacitado.

3.3 Transformações e modificações

<table>
<thead>
<tr>
<th>PERIGO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Perigo de explosão devido a modificações e alterações no aparelho!</td>
</tr>
<tr>
<td>A não observância origina ferimentos graves ou mortais.</td>
</tr>
<tr>
<td>• Não modificar ou alterar o aparelho.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nota</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Não assumimos responsabilidade e garantia por danos, que ocorram devido a modificações e alterações.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4 Função e estrutura do aparelho

4.1 Função
A combinação entre alarme/lâmpada flash com proteção contra explosão da série YL60 é um dispositivo acústico e óptico de sinalização. O aparelho emite um sinal acústico e óptico previsto para funcionar como alerta, advertência ou indicação de um acontecimento. Ele pode ser utilizado em áreas potencialmente explosivas e ambientes adversos. Para áreas potencialmente explosivas, os aparelhos possuem proteção contra explosões ATEX / IECEx para zonas 1 e 2, com gás e 21 e 22 com poeira. Os grupos de gases cobertos são IIB e IIB + H2 e a proteção contra poeira é IIIC. As variantes com certificação UL oferecem proteção para os grupos de gás BCD da classe I, divisão I, bem como para os grupos de gás EFG de classe II, divisão I.

O aparelho não é adequado para o funcionamento contínuo.

A vida útil dos tubos de flash xenon é garantida para o seguinte número de sinais piscantes:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variante</th>
<th>Número de sinais piscantes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5 J</td>
<td>2 milhões</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## 5 Dados técnicos

### Proteção contra explosões

#### Global (IECEx)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gás e poeira</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>IIB+H2</td>
<td>IECEx BAS 05.0087X</td>
</tr>
<tr>
<td>IIB</td>
<td>IECEx BAS 05.0086X</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>IIB+H2</th>
<th>Ex d IIB+H2 T4 Gb (Ta = -20 ... +60°C)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ex tb IIIC T135°C Db IP 66 (Ta = -20 ... +60°C)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ex d IIB+H2 T6 Gb (Ta = -20 ... +40°C)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ex tb IIIC T85°C Db IP 66 (Ta = -20 ... +40°C)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>IIB</th>
<th>Ex d IIB T4 Gb (Ta = -35 ... +60°C)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ex tb IIIC T135°C Db IP 66 (Ta = -35 ... +60°C)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ex d IIB T6 Gb (Ta = -35 ... +40°C)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ex tb IIIC T85°C Db IP 66 (Ta = -35 ... +40°C)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Europa (ATEX)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gás e poeira</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>IIB+H2</td>
<td>Baseefa02ATEX0222X</td>
</tr>
<tr>
<td>IIB</td>
<td>Baseefa02ATEX0212X</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>IIB+H2</th>
<th>Il 2 G Ex d IIB+H2 T4 Gb (Ta = -20 ... +60°C)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Il 2 D Ex tb IIIC T135°C Db IP 66 (Ta = -20 ... +60°C)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Il 2 G Ex d IIB+H2 T6 Gb (Ta = -20 ... +40°C)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Il 2 D Ex tb IIIC T85°C Db IP 66 (Ta = -20 ... +40°C)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>IIB</th>
<th>Il 2 G Ex d IIB T4 Gb (Ta = -35 ... +60°C)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Il 2 D Ex tb IIIC T135°C Db IP 66 (Ta = -35 ... +60°C)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Il 2 G Ex d IIB T6 Gb (Ta = -35 ... +40°C)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Il 2 D Ex tb IIIC T85°C Db IP 66 (Ta = -35 ... +40°C)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### América do Norte (aprovado cULus)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gás e poeira</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>IIB+H2, IIB</td>
<td>E161818, E188831</td>
</tr>
<tr>
<td>IIB+H2, IIB</td>
<td>UL 60079-0 / UL 60079-1 / UL 1203 / UL 1638</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>IIB+H2</th>
<th>CLASS I, DIVISION 1, GROUPS B, C e D, T4;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>CLASS II, DIVISION 1, GROUPS E, F e G;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CLASS III</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CLASS 1, ZONE 1 AEx d IIB+H2 T4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CLASS 1, ZONE 1 Ex d IIB+H2 T4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Temperatura de serviço -25 ... +66 °C Dispositivo sonoro de sinalização Public Mode com dispositivo óptico de sinalização adicional Private Mode

<table>
<thead>
<tr>
<th>IIB</th>
<th>CLASS I, DIVISION 1, GROUPS C e D, T4;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>CLASS II, DIVISION 1, GROUPS E, F e G;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CLASS III</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CLASS 1, ZONE 1 AEx d IIB T4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CLASS 1, ZONE 1 Ex d IIB T4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Temperatura de serviço -35 ... +66 °C Dispositivo acústico de sinalização Public Mode com dispositivo óptico de sinalização adicional Private Mode
**Dados técnicos**

### Proteção contra explosões

**Comprobativos e certificados**

Certificados | IECEx, ATEX, Brasil (INMETRO), Índia (PESO), Cazaquistão (TR), Rússia (TR), Taiwan (ITRI), EUA & Canadá (cULus), Bielorrússia (TR)

### Dados técnicos

**Peso do produto** | 6 kg

### Dados elétricos

- **Tensão nominal**
  - 24 V CC, 48 V CC, 115 V CA e 230 V CA
  - Parâmetros operacionais +/-10%

- **Corrente**
  - **Operacional**
    - 24 V CC: 570 mA
    - 48 V CC: 435 mA
    - 115 V CA: 200 mA
    - 230 V CA: 100 mA

### Dados mecânicos

- **Material**
  - Caixa: Alumínio, resistente à água do mar
  - Buzina: ABS, retardador de chamas
  - Cobertura do calote: Policarbonato
  - Fixação: Aço inoxidável
  - Prensa cabos: 2 prensa cabos equipados com tampão de fechamento (1x) e capa de proteção contra poeira (1x). Aparelhos UL: Equipados com adaptadores M20 / 1/2 " (2x).

- **Tipo de proteção**
  - IP66 – IEC 60529
  - NEMA 4X – UL 50

### Variação de temperatura de serviço

De acordo com a variante, ver proteção contra explosão
### Dados técnicos

#### Dados acústicos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Volume</th>
<th>110 dB(A) / 1 m</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Diagrama polar</th>
</tr>
</thead>
</table>

#### Nível horizontal

- 15°
- 45°
- 75°
- 105°
- 135°

#### Nível vertical

- 15°
- 45°
- 75°
- 105°
- 135°

### Dados técnicos da iluminação

#### Intensidade da luz efetiva

<table>
<thead>
<tr>
<th>Energia do flash</th>
<th>5 J</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Emissão de luz</td>
<td>Transparente: 46 cd</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Amarelo: 42 cd</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Âmbar: 28 cd</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vermelho: 14 cd</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Azul: 13 cd</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verde: 10 cd</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Magenta: k.A.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Quantidade de luz

<table>
<thead>
<tr>
<th>Energia do flash</th>
<th>5 J</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quantidade de luz</td>
<td>9,3 lm s Lente transparente</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Energia do flash

<table>
<thead>
<tr>
<th>Energia do flash</th>
<th>5 J</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frequência do flash</td>
<td>60 FPM</td>
</tr>
</tbody>
</table>


### 6 Transporte e armazenamento

- Transportar e armazenar o aparelho somente na embalagem original.
- Armazenar o produto em um local seco (sem condensação) e não sujeito a vibrações.
- Não lançar o aparelho.
7 Montagem e instalação

7.1 Indicações das dimensões / dimensões de fixação

Desenhos dimensionais (todas as medidas em mm [polegadas]) –
Sujeito a modificações
7.2 Montagem / desmontagem, posição de uso

**PERIGO**

**EX**

**Perigo de explosão!**
**Perigo de ferimentos e de danos materiais!**
- Em caso de utilização de terminais ilhós, estes devem ser colocados de forma impermeável para gás com a ferramenta adequada.

**EX**

**Perigo de explosão!**
**Perigo de ferimentos e de danos materiais!**
- Remover ou substituir os componentes cuidadosamente.
- Não danificar as superfícies de folgas expostas e protegê-las do pó e da sujeira.
- Montar o flange final sem aplicar força, não bater com um martelo ou qualquer outra ferramenta e não puxar para baixo com os parafusos de fixação.

- Montar o aparelho sobre uma superfície plana e adequada ao respectivo peso.
- Alinhar a saída de som na direção da área a cobrir (ver capítulo Dados técnicos, imagem polar).
- Instalar os cabos com um prensa cabos à prova de pressão autorizado e adequado para a gama de gases.
- Fechar as entradas não utilizadas com tampões de fechamento à prova de pressão autorizados.

**7.2.1 Condições para a montagem de conexão à rede**

**PERIGO**

**EX**

**Perigo de explosão!**
**Perigo de ferimentos e de danos materiais!**
- Utilizar apenas uniões roscadas para cabos com a correspondente certificação. As uniões roscadas para cabos têm que estar protegidas contra a ignição (Ex d) e ser adequadas ao respectivo tipo de cabos utilizado.
- Fechar os orifícios não utilizados na caixa com tampões de fechamento à prova de pressão.
- Fechar as uniões roscadas para cabos não utilizadas com tampões à prova de pressão.
- As uniões roscadas para cabos, os tampões de fechamento e os tampões têm que cumprir os requisitos da IEC/EN 60079-14.
- A instalação da união roscada para cabos tem que ser efetuada em conformidade com as indicações do fabricante.
- A temperatura da entrada de linhas pode ultrapassar os 70 °C.
- Prover a rosca com um vedante de rosca não endurecedor de forma a garantir o grau de proteção IP 66.

**PERIGO**

**Perigo devido a peças condutoras de tensão!**
**A não observância origina ferimentos graves ou mortais.**
- Desligar o aparelho da tensão antes da abertura e da desmontagem.
- Proteger o aparelho contra energização não autorizada.
Montagem e instalação

7.2.2 Conexão no circuito impresso

- Remover os 3 parafusos ST 4,2 x 13
- Levantar o envoltório do alarme
- Remover os 4 parafusos com cabeça cilíndrica M5 x 16
- Levantar o flange do alarme
- Desconectar o flange do alarme da placa condutora (ver conexão elétrica)
- Levantar a placa condutora para liberar os terminais de conexão elétrica (ver conexão elétrica, diagrama de comando)
7.2.3 Montagem da caixa
Inserção da placa de condutores
Para a posição correta da placa de condutores, existem 2 ranhuras na caixa. Dependendo da versão, inserir a placa de condutores na ranhura prescrita!

• Colocar cuidadosamente a placa condutora conectada.
• Conectar o flange do alarme à placa condutora.
• Colocar o flange do alarme na caixa, sem prender nenhum cabo.
• Introduzir o flange do alarme em linha reta sem forçar.
• Substituir os parafusos com cabeça cilíndrica M5 x 16 (ver abaixo em Informação) e apertar com um torque de 3 Nm.
• Colocar a capota e apertar os parafusos ST 4,2 x 13 com um torque de aperto de 0,4.

- YL60./D50./../
- YL60./F50./../
- YL60./L50./../
- YL60./N50./../

- Montar cuidadosamente o dispositivo para garantir o tipo de proteção IP 66.
- Os parafusos com cabeça cilíndrica são fornecidos com vedações da marca Nyltite (ver o capítulo sobre conexão acima).
- Antes da instalação, verificar os vedantes do Nyltite quanto a danos.
- Apertar os parafusos com cabeça cilíndrica com um torque de aperto de 3 Nm.
- Usar a vedação de Nyltite no máximo cinco vezes com o torque de aperto.
7.2.4 Conexão elétrica

Componentes-chave

Legenda
7 = Blocos de bornes
8 = Conector para dispositivo de sinalização
9 = Seletor de som (ver tabela de sons)
10 = PINs para função de combinação (apenas na versão CC)

PINs encaixados:
• O alarme e a luz funcionam juntos.

PINs não encaixados:
• O alarme e a luz funcionam separados um do outro.

Conexão de cabo

• Para a conexão da placa condutora dentro da caixa são necessários aprox. 20 cm (8 polegadas) de fio. Isto é especialmente importante para a instalação de cabos rígidos.
• O borne de conexão é adequado para um cabo com seção transversal de 2,5 mm² ou 14 ... 18 AWG.
Ligações paralela de diversos aparelhos
Até 10 aparelhos podem ser conectados paralelamente a um fio de alimentação.

**Esquemas de conexão**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Monitoramento de linha</th>
<th>para aparelhos com corrente contínua</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>através de inversão de polaridade</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>através de conexão de uma resistência terminal entre 0 V e +V.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>O valor da resistência é estabelecido pelo desenvolvedor do sistema.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dois níveis de sinal</th>
<th>para aparelhos com corrente contínua</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>através de inversão de polaridade</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>através de conexão por um terceiro fio.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Versão DC**

**Função combinada de buzina e flash com um sinal sonoro**
Conexão com um cabo de 2 fios

**Função combinada de buzina e flash com um dois sinais sonoros**
Conexão com um cabo de 3 fios
Conexão com um cabo de 2 fios - segundo tom invertendo a polaridade

**Som 1**

**Som 2**

Função independente de buzina e flash
Conexão com um cabo de 4 fios

Remover a ponte de LK1 e LK2

Conexão:
- Flash TB1
- Buzina TB2

Segundo tom via inversão de polaridade ou conexão de 3 fios a TB2, conforme mostrado nos diagramas de conexão acima.

Função combinada de buzina e flash - Ativação via sinal de telefone
A buzina e o flash são ativados por um sinal de telefone. A função é mantida enquanto o sinal de telefone estiver presente. O flash pode piscar até quatro vezes após o sinal do telefone ser desativado.
Montagem e instalação

Versão AC
Função combinada de buzina e flash com um sinal sonoro
Conexão com um cabo de 2 fios

Ponte TB1 e TB2 com uma linha.

Função combinada de buzina e flash com um dois sinais sonoros
Conexão com um cabo de 3 fios

Função independente de buzina e flash
Conexão com um cabo de 3 fios

Segundo tom possível via conexão ao TB4 (veja acima).
Função combinada de buzina e flash - Ativação via sinal de telefone
A buzina e o flash são ativados por um sinal de telefone. A função é mantida enquanto o sinal de telefone estiver presente. O flash pode piscar até quatro vezes após o sinal do telefone ser desativado.

7.2.5 Aterramento

- O aparelho deve ser equipado com um aterramento de alta qualidade.
- O aterramento interno é o ponto de conexão primário. A conexão externa é uma linha de conexão equipotencial adicional utilizada quando tal linha é permitida ou requerida por imposição da legislação local ou dos responsáveis.
7.2.6 Sequências de som configuráveis

- Seleção dos sinais sonoros e respectivas posições no interruptor: ver tabela abaixo.
- Controle as posições corretas dos sinais sonoros selecionados no interruptor

<table>
<thead>
<tr>
<th>Som nº</th>
<th>Versão</th>
<th>Frequência</th>
<th>Seletor de som 12345 (LIGAR = 1)</th>
<th>Frequência de repetição (seg.)</th>
<th>Aplicação especial</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Som 01</td>
<td>Dois sons alternados</td>
<td>800-1000</td>
<td>11111</td>
<td>0,5</td>
<td>Alarme de incêndio - Passagem de nível</td>
</tr>
<tr>
<td>Som 02</td>
<td>Dois sons alternados</td>
<td>2500-3100</td>
<td>01111</td>
<td>0,5</td>
<td>Alarmes de segurança</td>
</tr>
<tr>
<td>Som 03</td>
<td>Dois sons alternados rapidamente</td>
<td>800-1000</td>
<td>10111</td>
<td>0,25</td>
<td>Urgência elevada - Passagem de nível</td>
</tr>
<tr>
<td>Som 04</td>
<td>Dois sons alternados rapidamente</td>
<td>2500-3100</td>
<td>00111</td>
<td>0,25</td>
<td>Dissuasão de segurança</td>
</tr>
<tr>
<td>Som 05</td>
<td>Dois sons alternados</td>
<td>440-554</td>
<td>11011</td>
<td>0,4/0,1</td>
<td>AFNOR, França</td>
</tr>
<tr>
<td>Som 06</td>
<td>Dois sons alternados</td>
<td>430-470</td>
<td>01011</td>
<td>1,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Som 07</td>
<td>Dois sons alternados muito rapidamente</td>
<td>800-1000</td>
<td>10011</td>
<td>0,13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Som 08</td>
<td>Dois sons alternados muito rapidamente</td>
<td>2500-3200</td>
<td>00011</td>
<td>0,07</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Som 09</td>
<td>Dois sons alternados</td>
<td>440-554</td>
<td>11101</td>
<td>2,0</td>
<td>Formar via de emergência, Suécia (SS 031711)</td>
</tr>
<tr>
<td>Som 10</td>
<td>Som permanente</td>
<td>700</td>
<td>01101</td>
<td></td>
<td>Fim de alerta, Suécia (SS 031711)</td>
</tr>
<tr>
<td>Som 11</td>
<td>Som permanente</td>
<td>1000</td>
<td>10101</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Som 12</td>
<td>Som permanente</td>
<td>1000</td>
<td>00101</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Som 13</td>
<td>Som permanente</td>
<td>2300</td>
<td>11001</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Som 14</td>
<td>Som permanente</td>
<td>440</td>
<td>01001</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Som 15</td>
<td>Som intermitente</td>
<td>1000</td>
<td>10001</td>
<td>2,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Som 16</td>
<td>Som intermitente</td>
<td>420</td>
<td>00001</td>
<td>1,25</td>
<td>AS2220, Austrália</td>
</tr>
<tr>
<td>Som 17</td>
<td>Som intermitente</td>
<td>1000</td>
<td>11110</td>
<td>0,5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Som 18</td>
<td>Som intermitente</td>
<td>2500</td>
<td>01110</td>
<td>0,25</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Som 19</td>
<td>Som intermitente</td>
<td>2500</td>
<td>10110</td>
<td>0,5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Tabela de sons

<table>
<thead>
<tr>
<th>Som</th>
<th>Descricao</th>
<th>Freqüência</th>
<th>Potência</th>
<th>Padrão</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20</td>
<td>Som intermitente</td>
<td>700</td>
<td>00110</td>
<td>6/12</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>Som intermitente</td>
<td>1000</td>
<td>11010</td>
<td>1,0</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>Som intermitente</td>
<td>700</td>
<td>01010</td>
<td>4,0</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>Som intermitente</td>
<td>700</td>
<td>10010</td>
<td>0,25</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>Som intermitente</td>
<td>720</td>
<td>00010</td>
<td>0,7/0,3</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>Volume intermitente, rápido, crescente</td>
<td>1400</td>
<td>11100</td>
<td>0,25</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>Sirene rápida</td>
<td>250-1200</td>
<td>01100</td>
<td>0,085</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>Crescente constante, decrescente</td>
<td>1000</td>
<td>10100</td>
<td>10/40/10</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>Evacuação ISO 8201</td>
<td>800-1000</td>
<td>00100</td>
<td>Como padrão</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>Som de varrimento rápido</td>
<td>500-1000</td>
<td>11000</td>
<td>0,15</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>Som de varrimento lento</td>
<td>500-1200</td>
<td>01000</td>
<td>4,5</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>Varrimento de retorno</td>
<td>1200-500</td>
<td>10000</td>
<td>1,0</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>Sirene</td>
<td>500-1200</td>
<td>00000</td>
<td>3,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Os sinais acústicos segundo a PFEER de acordo com a recomendação da UKOOA são:

- **Alarme geral**: Sinal acústico 15, Som intermitente 1000 Hz
- **PAPA**: Sinal acústico 31, Varrimento de retorno 1200-500 Hz
- **Gás tóxico**: Sinal acústico 11, Som permanente 1000 Hz

### Detalhes Seletor de som

<table>
<thead>
<tr>
<th>PADRÃO</th>
<th>com conexão para telefone</th>
</tr>
</thead>
</table>

---

**Sinal combinado com proteção contra explosão - 110 dB (A) / 5 joules**

Série YL60
7.3 Instalação

**AVISO**

Perigo de choque elétrico devido a peças condutoras de tensão!
A inobservância pode originar ferimentos graves ou mortais.
- Desenergizar todas as conexões e cabeamentos.
- Proteger as conexões contra ativação não autorizada.

**PERIGO**

Perigo de explosão!
Perigo de ferimentos e de danos materiais!
- Utilizar o aparelho somente em estado perfeito.
- O aparelho deve ser trocado de imediato se apresentar as roscas danificadas.
- Manusear o aparelho e os elementos constitutivos com extremo cuidado.
- Proteger as superfícies de folgas expostas do pó e da sujeira.
- Montar os flanges terminais evitando qualquer aplicação de força.
- Não bater no flange com um martelo ou com outras ferramentas de metal.
- Não puxar o flange para baixo com os parafusos de fixação.
- Montar o aparelho apenas em ambientes secos e limpos.

8 Colocação em funcionamento

**PERIGO**

Perigo de explosão devido a uma instalação incorreta!
A inobservância origina ferimentos graves ou mortais.
- Verificar a correta instalação e a funcionalidade do aparelho antes da colocação em funcionamento.
- Respeitar as normas nacionais.

Antes do comissionamento, garantir o seguinte:
- o aparelho foi instalado conforme as instruções.
- a tensão de rede coincide com tensão operacional nominal do aparelho.
- foi utilizado o diâmetro permitido para o prensa cabos.
- as entradas de cabos e os tampões de fechamento estão bem apertados.
- os cabos estão introduzidos corretamente.
- a conexão foi realizada corretamente.
- todos os parafusos e porcas estão apertados como especificado.
- o terminal de conexão está limpo.
- o aparelho não está danificado.
- não existem corpos estranhos no aparelho.
- o aparelho está fechado como especificado.
9 Operação
O aparelho alerta mediante um sinal acústico.
• Sinal acústico.
• Sinal visual.

9.1 Resolução de erros
Se surgir um erro, por favor leia os parágrafos anteriores deste documento. Caso não seja possível excluir um erro com os procedimentos referidos:
• Entre em contato com a R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
Disponibilizar os seguintes dados para um rápido processamento:
• Tipo e número de série
• Dados de compra
• Descrição de erro
• Fim da utilização (especialmente circuito de entrada/saída)

10 Conservação, manutenção, reparo

<table>
<thead>
<tr>
<th>ADVERTÊNCIA</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Perigo de choque elétrico ou de funcionamento incorreto do aparelho devido a trabalhos não autorizados!
A não observância pode originar ferimentos graves e danos materiais.
• Solicite a realização de trabalhos no aparelho apenas por eletricistas autorizados e com formação para tal. |
10.1 Conservação

- Determinar o tipo e a abrangência das verificações sob consideração das respetivas normas nacionais.
- Ajustar os intervalos de verificação às condições de operação.

As seguintes verificações e medidas têm que ser efetuadas pelo menos na manutenção regular.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verificar</th>
<th>Medidas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>temperatura ambiente</td>
<td>Ao exceder ou não atingir a temperatura ambiente permitida, o aparelho tem que ser colocado fora de serviço.</td>
</tr>
<tr>
<td>os componentes da caixa quanto à formação de fissuras ou danos.</td>
<td>Substituir os componentes da caixa que são substituíveis. No caso de componentes da caixa não substituíveis, o aparelho tem que ser colocado fora de serviço.</td>
</tr>
<tr>
<td>a utilização correta</td>
<td>Em caso de utilização incorreta, o aparelho tem que ser colocado fora de serviço.</td>
</tr>
<tr>
<td>o posicionamento fixo dos condutores apertados</td>
<td>Apertar bem cabos soltos.</td>
</tr>
<tr>
<td>os cabos com relação ao envelhecimento e a danos</td>
<td>Substituir cabos danificados ou envelhecidos.</td>
</tr>
<tr>
<td>a vedação com relação ao envelhecimento e possíveis danos</td>
<td>Substituir vedações danificadas, envelhecidas ou porosas. Substituir por completo os componentes da caixa com vedação de espuma.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

10.2 Reparo

**PERIGO**

Perigo de explosão devido a reparos inadequados!
A não observância origina ferimentos graves ou mortais.
- Solicite a realização de reparos nos aparelhos exclusivamente pela R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
10.3 Devolução

- Executa o retorno ou embalagem dos aparelhos apenas sob consulta com R. STAHL!
  Para isso, entrar em contato com o representante responsável de R. STAHL.

Para a devolução em caso de reparo ou assistência, contacte o serviço de apoio ao cliente da R. STAHL.

- Contacte pessoalmente o serviço de apoio ao cliente.

ou

- Seleccionar em "Assistência" > "Formulário RMA" > "Solicitar bilhete RMA".
- Preencher o formulário e enviar. Confirmação é dada. O serviço de apoio ao cliente da R. STAHL irá contactá-lo. Após a consulta, receberá um guia RMA.
- Enviar o aparelho juntamente com o guia RMA na embalagem para a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (para obter o endereço, consulte a seção 1.1).

11 Limpeza

- Limpar o aparelho apenas com um pano, escova, aspirador ou item similar
- No caso de limpeza com pano úmido: utilizar água ou um produto de limpeza suave e não abrasivo, que não risque.
- Não utilizar produtos de limpeza agressivos nem solventes.

12 Descarte

- Observar as normas nacionais e locais em vigor e as disposições legais para o descarte.
- Encaminhar os materiais separados para a reciclagem.
- Garantir um descarte amigo do ambiente de todos os componentes conforme as disposições legais.

13 Acessórios e peças de reposição

**NOTA**

A não utilização dos componentes originais pode causar funcionamento inadequado ou danos ao aparelho.
A inobservância desta nota pode provocar danos materiais!

- Usar apenas acessórios e peças de reposição originais da R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

| i | Acessórios e peças de reposição, ver folha de dados na homepage www.r-stahl.com. |