



## 방폭타입의 어쿠스틱 시그널 장치 115 dB (A)

YA 90 시리즈

KO



**목차**

1 일반 정보 ..... 2

1.1 제조업체 ..... 2

1.2 사용설명서에 대한 정보 ..... 3

1.3 규칙과 규정사항에 대한 준수 ..... 3

2 기호에 대한 설명 ..... 3

2.1 작동 설명서에 나와 있는 기호 ..... 3

2.2 경고사항 ..... 3

2.3 장치에 표시된 기호 ..... 4

3 안전주의사항 ..... 4

3.1 작동 설명서 보관 ..... 4

3.2 안전한 사용법 ..... 4

3.3 개조와 변경 ..... 5

4 기능 및 장치 구조 ..... 5

4.1 기능 ..... 5

5 기술 데이터 ..... 5

6 운송과 보관 ..... 8

7 장착 및 설치 ..... 9

7.1 치수 / 부착에 필요한 치수 ..... 9

7.2 장착 / 탈거, 사용 위치 ..... 9

7.3 설치 ..... 15

8 설비가동 시작 ..... 15

9 작동 ..... 16

9.1 작동 ..... 16

9.2 문제해결 ..... 16

10 유지보수, 수리, 정비 ..... 16

10.1 유지보수 ..... 16

10.2 수리 ..... 17

10.3 제품 반송 ..... 17

11 세척작업 ..... 17

12 폐기물 처리 ..... 17

13 부속품과 예비부품 ..... 18

14 EG- 적합 선언 ..... 19

**1 일반 정보**

**1.1 제조업체**

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
 Kompetenzcenter Licht  
 Nordstr. 10  
 99427 Weimar  
 Germany

전화 : +49 3643 4324  
 팩스 : +49 3643 4221-76  
 인터넷 : www.stahl-ex.com  
 이메일 : info@stahl.de

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
 Am Bahnhof 30  
 74638 Waldenburg  
 Germany

전화 : +49 7942 943-0  
 팩스 : +49 7942 943-4333  
 인터넷 : www.stahl-ex.com  
 이메일 : info@stahl.de



## 1.2 사용설명서에 대한 정보

ID- 번호 : 239248 / YA9060300050  
 발행번호 2015-02-26-BA00-III-kr-01

작동 설명서 원본은 영어로 되어 있습니다.  
 이 설명서는 모든 법률적 쟁점 사항에서 법적 구속력을 지닙니다.

## 1.3 규칙과 규정사항에 대한 준수

본 장치는 다음 규정을 준수합니다.

- IEC 60079-0:2011, 6.0 판
- IEC 60079-1:2007-04, 6.0 판
- IEC 60079-31:2008, 1.0 판
- IEC 60947-1:2007 + A1:2011
- IEC 61000-6-3:2001

기타 규정:  
 인증서 및 제품 표준 적합성 선언은 [www.stahl-ex.com](http://www.stahl-ex.com) 을 참조하십시오.

## 2 기호에 대한 설명

### 2.1 작동 설명서에 나와 있는 기호

기호	의미
	장치 사용에 대한 팁 및 권장사항
	일반적인 위험
	폭발성이 있는 환경으로 의한 위험
	전압이 흐르는 부품으로 인한 위험

KO



### 2.2 경고사항

구조적 위험이나 작동 시 위험을 최소화하려면 경고 지침을 반드시 준수하십시오. 경고 지침은 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- 신호어: 위험, 경고, 주의, 참조
- 위험 / 손상의 종류 및 원인
- 위험의 결과
- 위험 / 손상을 피하기 위한 대응책 강구

	<b>위험</b>
	인적 위험 이 지침을 준수하지 않을 경우 중상을 입거나 사망에 이르게 됩니다.
	<b>경고</b>
	인적 위험 이 지침을 준수하지 않을 경우 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.
	<b>주의</b>
	인적 위험 이 지침을 준수하지 않을 경우 경상을 입을 수 있습니다.
<b>참조</b>	
물적 손상 방지 이 지침을 준수하지 않을 경우 장치 및 / 또는 주변의 물체가 손상될 수 있습니다.	

### 2.3 장치에 표시된 기호

심볼	의미
 <small>05594E00</small>	현재 유효한 가이드라인에 따른 CE 마크.
 <small>02198E00</small>	폭발 위험이 있는 구역에 대한 표시에 따라 장치가 인증됨.

KO

## 3 안전주의사항


### 3.1 작동 설명서 보관

- 작동 설명서를 주의 깊게 읽은 다음 장치가 설치된 장소에 보관하십시오.
- 연결할 장치의 관련 문서와 작동 설명서의 지침을 준수하십시오.


### 3.2 안전한 사용법

- 본 작동 설명서의 안전 지침을 읽고 이를 준수하십시오!
- 명판이나 데이터시트의 매개변수와 정격 작동 조건에 유의하십시오!
- 장치에 적혀 있는 추가 기호에 유의하십시오!
- 장치는 반드시 규정에 맞게 허용된 사용 목적에만 사용해야 합니다!
- 당사는 장치를 허용되지 않은 방법으로 잘못 사용하거나 본 설명서의 지침을 준수하지 않아서 발생한 손상에 대해서는 책임지지 않습니다.
- 장치를 설치하거나 가동하기 전에 장치에 손상된 부위가 없는지 확인하십시오!
- 장치를 다루는 작업 (설치, 유지보수, 수리, 문제 해결)은 반드시 전문 기술자가 담당해야 합니다!
- 특별 모델의 주문시 실제 공급범위는 아래와 같은 경우 본 문서에 설명된 것과 차이가 날 수 있습니다.
  - 추가적이거나 / 기본사양에서 벗어난 주문옵션의 경우
  - 본 문서에 서술된 내용에 최근 기술적인 변동이 있는 경우

### 3.3 개조와 변경

	<b>경고</b>
	<p>장치 개조 및 변경으로 인한 위험!                  폭발의 위험에 노출됩니다!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치를 개조하거나 변경하지 마십시오.</li> <li>• 당사는 장치 개조나 변경으로 인해 발생한 손상에 대해서는 보증의 책임을 지지 않습니다.</li> </ul>

### 4 기능 및 장치 구조

	<b>경고</b>
	<p>장치 오용으로 인한 위험!                  폭발의 위험에 노출됩니다!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 반드시 본 작동 설명서에 나와 있는 작동 조건에 맞게 장치를 사용하십시오.</li> </ul>

#### 4.1 기능

방폭타입 어쿠스틱 시그널 발신기 YA90 시리즈는 폭발위험이 있는 구역이나 어려운 환경에서 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 이 장치는 ATEX / IECEx 기준에 따라서 가스 그룹 IIC의 1 구역과 2 구역 또는 분진 그룹 III C의 21 구역과 22 구역 등과 같이 폭발위험이 있는 구역에 투입될 수 있습니다.

UL 인증을 받은 장치는 가스 그룹 A, B, C, D에 대한 클래스 1 분야 2에 따른 영역 및 안전한 영역에서 투입될 수 있습니다.

### 5 기술 데이터

#### 폭발방지 장치

##### (글로벌) IECEx

##### 가스 및 분진

YA90/B 제품군 : YA90/	IECEX BAS 08.0062X
C 제품군 : YA90/B+C	IECEX BAS 08.0061X
제품군 :	EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007-04, EN 60079-31:2008
YA90/B 제품군 :	Ex d IIB T6 Ta -60 ... +60 °C Gb
YA90/C 제품군 :	Ex d IIC T6 Ta -60 ... +60 °C Gb
YA90/B+C 제품군 :	Ex tb IIIC T85 °C Ta -60 ... +60 °C Db IP66

**폭발방지 장치**

**( 유럽 ) ATEX**

가스 및 분진

YA90/B 제품 : YA90/C Baseefa 08 ATEX 0191 X  
 제품 : YA90/B+C 제품 : Baseefa 02 ATEX 0189 X  
 EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007,  
 EN 60079-31:2009

YA90/B 제품군 : Ⓢ II 2 G Ex d IIB T6 Ta -60 ... +60 °C Gb  
 YA90/C 제품군 : Ⓢ II 2 G Ex d IIC T6 Ta -60 ... +60 °C Gb  
 YA90/B+C 제품군 : Ⓢ II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Ta -60 ... +60 °C Db IP66

**북아메리카 (NEC, CEC)**

가스 및 분진

YA90/B+C 제품군 : E161818  
 USL: UL 464 / ISA 12.12.01-2007  
 CNL: CAN/ULC-S525-07, 3 2007 판 /  
 CSA C22.2 No. 213

YA90/B 제품군 : USL, CNL - Class I, Div. 2, Groups C 및 D  
 ( 폭발위험이 있는 영역 )  
 가동 온도 -60 ... +66 °C  
 어쿠스틱 시그널 장치, 화재 경고 사적인 방식

YA90/C 제품군 : USL, CNL - Class I, Div. 2, Groups A, B, C 및 D  
 ( 폭발위험이 있는 영역 )  
 가동 온도 -60 ... +66 °C  
 어쿠스틱 시그널 장치, 화재 경고 사적인 방식

**러시아 (GOST R)**

가스 및 분진

B01836  
 ATEX 제품을 기준으로 한 , ATEX 제품에 따른 표시 및 증명서

**인가 및 인증**

인가

IECEX, ATEX, 브라질 (Inmetro), 중국 (China Ex), 인도 (PESO), 한국 (KCs),  
 러시아 (GOST R), USA (UL)

KO



기술 데이터

기술 데이터

제품 무게 AC: 4,6 kg  
DC: 4,5 kg

전기 데이터

정격가동전압 24 V DC, 48 V DC, 115 V AC 및 230 V AC  
가동 파라미터 + 또는 -10 %

정격가동전류  
24 V DC 300 mA  
48 V DC 160 mA  
115 V AC 80 mA  
230 V AC 45 mA

UL 인증의 경우 전류는 입방단위로 계산됩니다 . 이러한 계산 방식으로부터 UL 기준 제품의 제품 정보에도 기입된 다음과 같은 수치가 나옵니다 :

24 V DC 500 mA  
48 V DC UL 인증을 받은 제품은 공급이 불가능 함  
115 V AC 130 mA  
230 V AC 90 mA

기계 데이터

소재

하우징 화이버 글래스로 보강된 폴리에스터 (GRP)

경적기 ABS, 내염성의

고정 스테인리스 스틸

보호 카테고리 IP66 D BS EN 60529  
NEMA 4X D UL 50

하우징 삽입구 2 개의 배선 삽입구 M20, 차단 마개 (1 개) 및 분장 차단장치 (1 개) 포함  
UL 기준 제품은 2 x M20 / 1/2' 어댑터와 함께 공급됩니다 .

주변환경 조건

주변온도 ATEX / IECEx: -60 ... +60 °C UL & ULC: -60 ... +66 °C

최고 상대 습도 40 °C 에서 95 %

KO

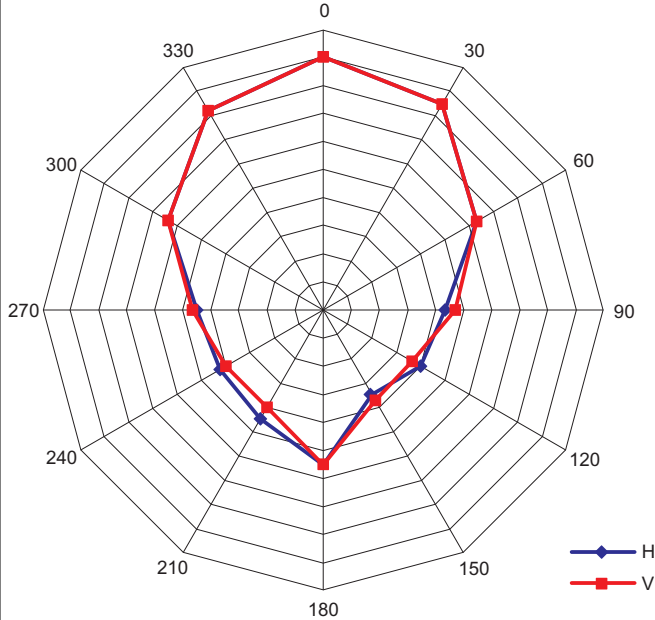
기술 데이터

어쿠스틱 데이터

볼륨 피치

115 dB(A) / 1 m  
가스 그룹 IIC 의 제품의 경우 사운드가 나옴

극 형성



16321E00

알람 등급

2 단계 알람

사운드 시퀀스

DIL 스위치를 통해서

시그널 선택

32 (7.2.6 시그널 사운드 선택 테이블을 참고)

어쿠스틱 시그널 장치에는 32 종의 시그널 사운드가 포함되어 있습니다. 이 32 종의 시그널 사운드 가운데 각각의 사운드는 첫 번째 및 두 번째 알람 등급으로 선택될 수 있습니다.

볼륨과 전력 소모는 선택된 시그널 사운드에 따라서 다릅니다.

조립 / 설치

조립

스테인리스 스틸 제질의 고정용 앵글은 공급 범위에 포함. 홀 사이즈 M, 간격 60 mm.

자세한 기술 데이터는 [www.stahl-ex.com](http://www.stahl-ex.com) 을 참조하십시오.

6 운송과 보관

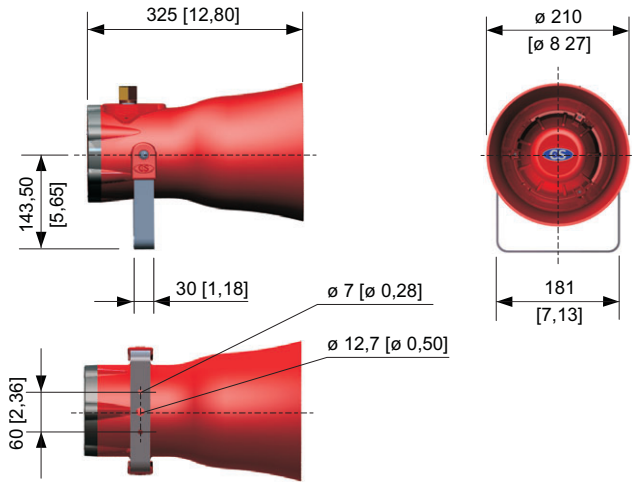
- 원래의 포장 상태로 장치를 운송하거나 보관하십시오.
- 장치를 건조하고 (응결이 없는) 진동이 없는 장소에 보관하십시오.
- 장치를 떨어뜨리지 마십시오.



## 7 장착 및 설치


### 7.1 치수 / 부착에 필요한 치수

치수도면 ( 모든 규격은 mm [ 인치 ] 단위 ) ㉔ 변경가능



13971E00


### 7.2 장착 / 탈거, 사용 위치


위험	
	<p><b>폭발 위험!</b> 부상을 입거나 물품이 손상될 위험이 있습니다!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 컴포넌트를 조심스럽게 해체하거나 교체하십시오 .</li> <li>• 덮혀 있지 않은 틈새의 표면을 손상시키지 말고 분진 및 오물로부터 보호해야 합니다 .</li> <li>• 앤드 플랜지는 힘을 사용하지 말고 똑바로 장착해야 하고 , 해머 또는 그 밖의 공구로 작업하지 말아야 하며 고정볼트를 사용해서 아래로 당기면 안됩니다 .</li> </ul>

KO

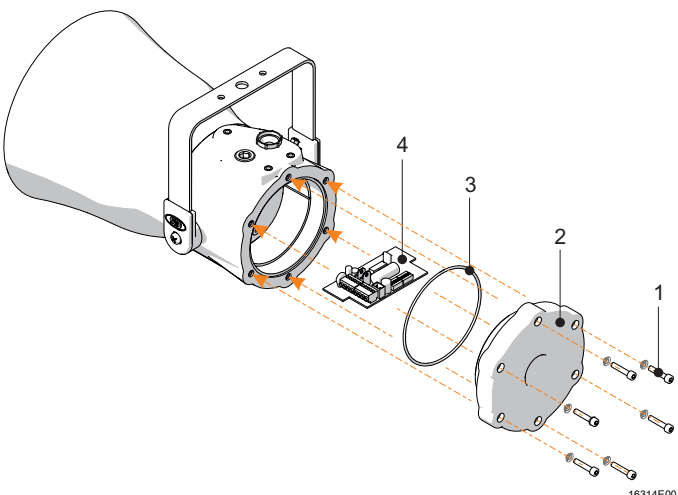
- 본 장치는 편편하고 무게를 감당할 수 있는 표면에서 조립해야 합니다 .
- 덮개를 설치해야 하는 영역의 방향으로 사운드가 나올 수 있도록 방향을 잡아야 합니다 ( 기술 데이터 , 극 그림 참고 ) .
- 가스 그룹에 적합하고 사용이 승인된 내압 케이블 및 케이블그랜드를 사용하여 케이블을 삽입해야 합니다 .
- 사용되지 않은 케이블그랜드는 사용 승인이 되고 내압 기능이 있는 차단마개를 사용해서 막으십시오 .

7.2.1 설치 조건 전원공급 연결

	위험
<p><b>폭발 위험!</b> 부상을 입거나 물품이 손상될 위험이 있습니다!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당되는 인증을 받은 케이블그랜드 만을 사용하십시오 . 케이블그랜드는 내화방충 (Ex d) 및 각각 사용된 케이블 종류에 적합한 제품이어야 합니다 .</li> <li>• 사용되지 않은 하우징의 구멍은 내압 기능이 있는 차단마개를 사용해서 막으십시오 .</li> <li>• 사용되지 않은 하우징의 케이블 그랜드는 내압 기능이 있는 차단마개를 사용해서 막으십시오 .</li> <li>• 케이블그랜드 , 차단마개 및 마개는 IEC/EN 60079-14 요청사항을 충족시켜야 합니다 .</li> <li>• 케이블그랜드의 설치는 제작업체의 지시사항에 따라서 실행되어야 합니다 .</li> <li>• 배선 삽입구의 온도는 70 °C 까지 올라갈 수 있습니다 .</li> <li>• 보호등급 IP 66 를 확보하기 위해서 스투드에 경화처리 되지 않은 스투드 실린트를 발라야 합니다 .</li> </ul>	

	위험
<p><b>전압이 흐르는 파트를 통한 위험!</b> <b>사망 또는 심각한 부상의 위험!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치를 열거나 해체하기 전에 전압을 제거해야 합니다 .</li> <li>• 기계장치가 허가받지 않은 사람에 의해서 가동되지 않도록 조치를 취해야 합니다 .</li> </ul>	

7.2.2 도체 플레이트에 연결

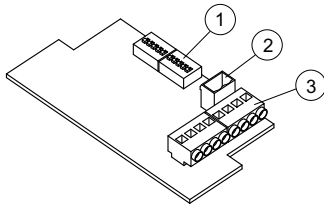
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 개의 볼트 (1) 를 분리하십시오 ( 고정시킬 때는 4 Nm 로 조이십시오 )</li> <li>• 앤드 캡 (2) 를 들어 올릴 때는 주의해야 합니다</li> <li>• 실링 (3) 을 플러그 연결부분에 놓습니다 .</li> <li>• 도체 플레이트를 들어 올려서 단자 위치 (4) 가 보일 수 있도록 합니다 . 레일을 사용하여 도체 플레이트가 정확히 장착될 수 있도록 해야 합니다 .</li> </ul>
---	---

7.2.3 하우징의 조립

- 유닛을 다시 조립합니다 . 함께 공급된 실린더 헤드 볼트를 앤드 캡에 사용하십시오 .
- 도체 플레이트를 교체할 때는 주의해야 합니다 .
- 실링이 플러그 연결부분에 놓여 있는지 확인하십시오 .
- 앤드 캡을 끼워 넣고 볼트를 4 Nm 토크로 조여서 고정하십시오 .

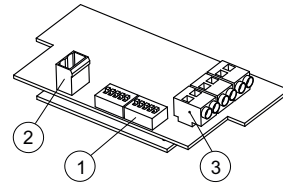
## 7.2.4 전기 연결

### 키 컴포넌트



16315E00

키 컴포넌트 YA90 DC



16316E00

키 컴포넌트 YA90 AC

### 설명

- 1 = 사운드 선택 스위치 (7.2.6 설팅이 가능한 사운드 시퀀스 참고)
- 2 = 압력 유닛을 위한 커넥터
- 3 = 터미널 블럭

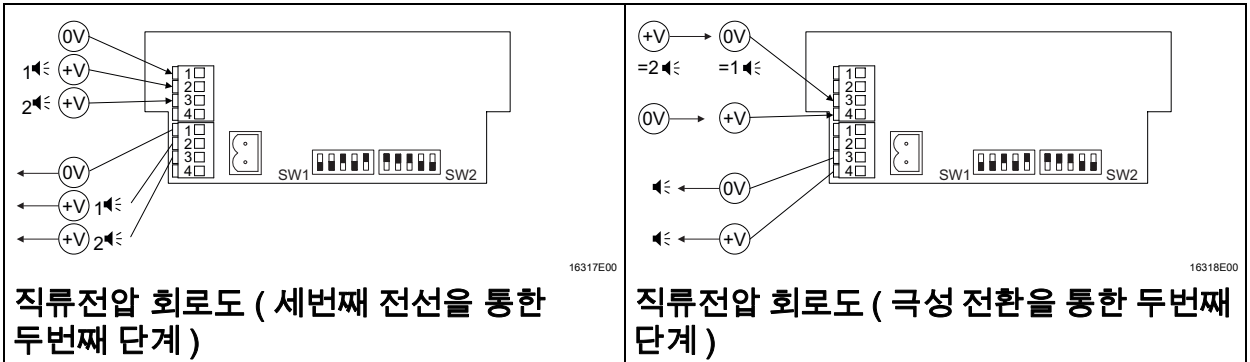
### 케이블 연결

#### 여러 개의 YA90 을 병렬로 연결

알람은 병렬로 연결될 수 있습니다. 다시 말해서 최대 10 개까지의 알람을 공동의 전원공급 장치를 통해서 단 한 개의 시스템 루프에 연결될 수 있습니다. 두 개의 단자 세트는 인풋 및 아웃풋 연결용으로 사용되어야 합니다.

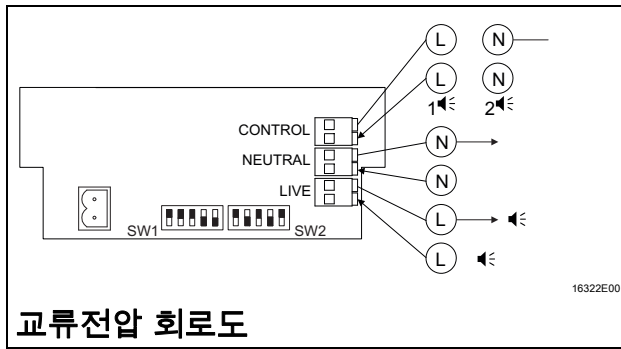
### 회로도

#### 직류전압 타입

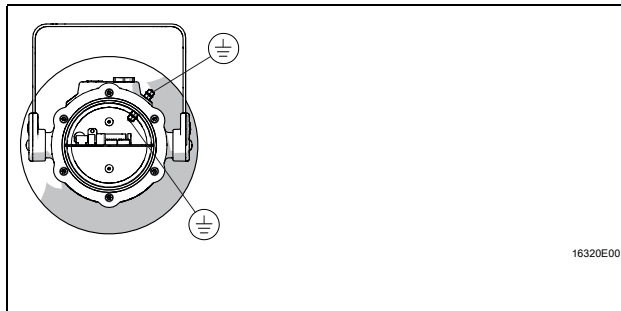


KO

교류전압 타입



7.2.5 접지



- YA90 장치에는 고품질의 접지연결 부품이 적용되어야 합니다 .
- 내부 접지 연결은 기본적인 연결 포인트입니다 . 외부 연결은 추가적인 포텐셜조절 배선이고 이런 종류의 배선이 지역적인 법규 또는 해당 관청의 규정의 따라서 허용되거나 요청되는 경우에만 사용됩니다 .

7.2.6 셋팅이 가능한 사운드 시퀀스

i

**권장 사항 :** 시그널 사운드 선택은 공장에서 또는 허용된 작업장에서 실행되어야 합니다 .

- 시그널 사운드 서택과 그 스위치 : 아래의 테이블 참고 .
- 알람 등급 1 및 2 를 위해서 선택된 시그널 사운드의 스위치가 정확한 위치인지 점검하십시오 .

사운드 테이블

			사운드 선택	반복	
사운드 01	교차하는 두 종류의 사운드	800-1000	11111	0.5	화재 경고 - 기차 건널목
사운드 02	교차하는 두 종류의 사운드	2500-3100	01111	0.5	안전 알람
사운드 03	빠르게 교차하는 두 종류의 사운드	800-1000	10111	0.25	상승된 긴급성-기차 건널목
사운드 04	빠르게 교차하는 두 종류의 사운드	2500-3100	00111	0.25	안전 경고
사운드 05	교차하는 두 종류의 사운드	440-554	11011	0.4/0.1	AFNOR, 프랑스
사운드 06	교차하는 두 종류의 사운드	430-470	01011	1.0	

사운드 테이블					
사운드 07	매우 빠르게 교차하는 두 종류의 사운드	800-1000	10011	0.13	
사운드 08	매우 빠르게 교차하는 두 종류의 사운드	2500-3200	00011	0.07	
사운드 09	교차하는 두 종류의 사운드	440-554	11101	2.0	구조차선 형성, 스웨덴 (SS 031711)
사운드 10	지속되는 사운드	700	01101		경보 해제, 스웨덴 (SS 031711)
사운드 11	지속되는 사운드	1000	10101		
사운드 12	지속되는 사운드	1000	00101		
사운드 13	지속되는 사운드	2300	11001		
사운드 14	지속되는 사운드	440	01001		
사운드 15	중단된 사운드	1000	10001	2.0	
사운드 16	중단된 사운드	420	00001	1.25	AS2220, 호주
사운드 17	중단된 사운드	1000	11110	0.5	
사운드 18	중단된 사운드	2500	01110	0.25	
사운드 19	중단된 사운드	2500	10110	0.5	
사운드 20	중단된 사운드	700	00110	6/12	중요한 메시지, 스웨덴
사운드 21	중단된 사운드	1000	11010	1.0	
사운드 22	중단된 사운드	700	01010	4.0	공습 알람, 스웨덴
사운드 23	중단된 사운드	700	10010	0.25	지역적인 경고, 스웨덴
사운드 24	중단된 사운드	720	00010	0.7/0.3	산업 알람, 독일
사운드 25	중단되고, 빠른 속도로, 상승하는 볼륨	1400	11100	0.25	
사운드 26	빠른 속도의 사이렌	250-1200	01100	0.085	

KO



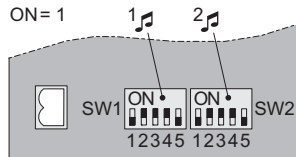
**사운드 테이블**

사운드 27	지속적으로 상승하고, 하강하는	1000	10100	10/40/10	산업 알람, 독일
사운드 28	ISO 8201 대피	800-1000	00100	스탠더드로서	국제적인 대피 알람
사운드 29	빠른 속도의 사이렌	500-1000	11000	0.15	
사운드 30	느린 속도의 사이렌	500-1200	01000	4.5	대피, 네덜란드
사운드 31	리버스 스위프 사운드	1200-500	10000	1.0	화재 알람, 독일 (DIN 33404)
사운드 32	사이렌	500-1200	00000	3.0	

UKOOA 의 권장에 따라 PFEER 기준에 맞는 어쿠스틱 시그널은 다음과 같습니다 :

일반 알람	어쿠스틱 시그널	중단된 사운드 1000 Hz 15
PAPA	어쿠스틱 시그널	리버스 스위프 사운드 31
독가스	어쿠스틱 시그널	지속되는 사운드 1000 Hz 11

**사운드 선택 스위치 부분도면**





15268E00


**사운드 선택 스위치 YA90  
부분도면**

KO

### 7.3 설치

	<p style="text-align: center;"><b>경고</b></p> <p>전압이 흐르는 부품으로 인한 위험! 심한 증상을 입을 수 있습니다!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 모든 연결부와 배선부에 전압이 흐르지 않도록 하십시오.</li> <li>• 아무나 함부로 스위치를 켜지 못하도록 연결부를 잠그십시오.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>위험</b></p> <p>폭발 위험! 부상을 입거나 물품이 손상될 위험이 있습니다!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치는 손상되지 않은 상태에서만 가동하십시오.</li> <li>• 스래드가 손상된 경우에는 장치를 즉시 교체해야 합니다.</li> <li>• 본 장치와 컴포넌트는 매우 조심스럽게 취급해야 합니다.</li> <li>• 덮혀 있지 않은 틈새의 표면은 분진, 오물 및 손상으로 보호해야 합니다.</li> <li>• 앤드 플랜지는 아무런 힘도 사용하지 않은 상태에서 직선으로 장착해야 합니다.</li> <li>• 플랜지에 햄머 또는 다른 금속 공구로 작업을 하지 마십시오.</li> <li>• 플랜지를 고정볼트를 사용해서 아래로 당기지 마십시오.</li> <li>• 본 장치는 청결하고 건조한 가동환경에만 설치하십시오.</li> </ul>

## 8 설비가동 시작

	<p style="text-align: center;"><b>경고</b></p> <p>가동하기 전에 장치를 점검하십시오! 폭발의 위험에 노출됩니다!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치를 가동하기 전에 폭발 방지 상태가 유지되도록 해당 국가 법규의 검사 규정을 준수하십시오.</li> <li>• 장치를 가동하기 전에 제대로 설치되고 기능하는지 점검하십시오.</li> </ul>
---	---

KO

#### 장치를 가동하기 전에

- 장치가 규정에 맞게 설치되었는지 확인하십시오.
- 장치의 정격 작동 전압과 공급 전압이 일치해야 합니다.
- 케이블 및 와이어 엔트리에 허용되는 직경의 케이블을 사용해야 합니다.
- 와이어 엔트리와 실링 플러그는 단단히 조여야 합니다.
- 케이블을 규정에 따라 끼워 넣어야 합니다.
- 연결 작업은 규정에 따라 수행해야 합니다.
- 모든 볼트와 너트는 규정에 맞게 조여야 합니다.
- 연결 공간이 청결해야 합니다.
- 장치가 손상되면 안됩니다.
- 장치에 이물질이 들어가면 안됩니다.
- 장치가 규정에 맞게 잠가져 있어야 합니다.

## 9 작동

### 9.1 작동

장치가 어쿠스틱 시그널을 통해서 경고를 하고 알람 신호를 보냅니다.


### 9.2 문제해결

이상이 발생하면 이 문서의 앞 장을 읽어보십시오.


설명서에서 제시하는 방법으로 문제를 해결할 수 없을 경우 :

- R. STAHL Schaltgeräte GmbH 의 가까운 판매점에 문의하십시오 .
- 이때 신속한 처리를 위해서 다음 정보를 제공해 주십시오 .
- 제품 타입 및 일련번호
- 구매 날짜
- 고장에 대한 설명
- 사용 목적 ( 특히 입출력 배선 )

## 10 유지보수, 수리, 정비

	<b>경고</b>
	<p>장치에서 해서는 안되는 작업입니다! 부상을 입거나 제품이 손상될 위험이 있습니다!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치를 다루는 작업은 반드시 전문 기술자가 담당해야 합니다!</li> </ul>

### 10.1 유지보수

	<p>각 국가의 해당 법규를 준수하십시오 .</p>
---	------------------------------

- 검사의 종류나 범위는 해당 국가의 규정을 참조하십시오 .
- 검사 주기는 작동 조건에 따라 조정하십시오 .


KO



다음 검사나 조치는 적어도 정기 점검 시에는 실시해야 합니다 .

검사	조치
허용되는 주변온도	허용되는 주변온도에 미달되거나 초과할 경우 장치의 작동을 중지시켜야 합니다 .
하우징 부품의 균열되거나 손상된 부위	교체할 수 있는 하우징 부품의 경우 교체하십시오 . 교체할 수 없는 하우징 부품의 경우 장치의 작동을 중지시켜야 합니다 .
규정에 맞는 사용	규정에 맞지 않게 사용한 경우 장치의 작동을 중지시켜야 합니다 .
클램프로 고정된 라인의 고정 위치 케이블의 노후 및 손상	느슨한 라인을 단단히 고정하십시오 . 손상되거나 노후된 케이블을 교체하십시오 .
실링의 노후 상태 및 손상 상태	손상되거나 노후되거나 부식마멸된 실링을 교체하십시오 . 발포된 실링을 적용된 하우징 컴포넌트를 전체적으로 교체하십시오 .

## 10.2 수리

	<b>위험</b>
	<p>규정에 맞지 않는 정비 / 수리의 위험! 폭발의 위험에 노출됩니다!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치 수리는 반드시 R. STAHL Schaltgeräte GmbH 에 의뢰해야 합니다 .</li> </ul>

## 10.3 제품 반송

제품 수리나 서비스를 위해 제품을 반송할 때 " 서비스 증서 " 를 사용하십시오 . 인터넷 사이트 "[www.stahl-ex.com](http://www.stahl-ex.com)" 에 들어가서 " 다운로드 > 고객 서비스 " 순으로 선택하십시오 .

- 서비스 증서를 다운로드해서 내용을 기입하십시오 .
- 제품을 서비스 증서와 함께 원래의 포장 상자에 포장해서 R. STAHL Schaltgeräte GmbH 로 발송하십시오 .

## 11 세척작업

- 장치를 청소할 때는 수건이나 브러시 , 진공 청소기 이외의 도구를 사용하지 마십시오 .
- 물 세척 시 : 물 또는 거칠지 않고 흡집을 내지 않는 순한 세제를 사용하십시오 .
- 거친 성분의 세제나 용제를 사용하지 마십시오 .

## 12 폐기물 처리

- 제품을 폐기할 때는 해당 국가나 지역의 법규와 해당 규정을 준수하십시오 .
- 재활용할 수 있는 재료는 따로 폐기하십시오 .
- 모든 구성부품을 법규에 따라 환경을 보호하는 방식으로 폐기해야 합니다 .

### 13 부속품과 예비부품

#### 참조

반드시 R. STAHL Schaltgeräte GmbH 의 순정 액세서리와 순정 예비 부품을  
사용하십시오 .



액세서리나 예비 부품 구입은 홈페이지 [www.stahl-ex.com](http://www.stahl-ex.com) 에 나와 있는  
데이터 시트를 참조하십시오 .

14 EG- 적합 선언

**EG-Konformitätserklärung**  
*EC Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité CE*



**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: *that the product: que le produit:* Hupe  
 Sounder

Typ(en), *type(s), type(s):* YA90 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) <i>Directive(s)</i> <i>Directive(s)</i>	Norm(en) <i>Standard(s)</i> <i>Norme(s)</i>
94/9/EG: ATEX-Richtlinie 94/9/EC: ATEX Directive 94/9/CE: Directive ATEX	EN 60079-0:2009 EN 60079-1:2007 EN 60079-31: 2009

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 08 ATEX 0191 X  
 (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

2004/108/EG: EMV-Richtlinie  
 2004/108/EC: EMC Directive  
 2004/108/CE: Directive CEM

EN 50130-4 : 1995 + A1 : 1998, +A2: 2003  
 EN 61000-6-3 : 2001

Waldenburg, 2013-10-02 *i.V.*

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

**C. Brenner**  
 Leiter Entwicklung Leuchten & Signalgeräte  
*Director R&D Lighting & Signaling devices*  
*Directeur R&D Eclairage & Appareils de signalisation*

*i.V.*

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

F-4174-601 01/2011 STMZ

YA9060020010-01



**EG-Konformitätserklärung**  
*EC Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité CE*



**R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany**  
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

**class das Produkt:** Hupe  
*that the product:* Sounder  
*que le produit:*

**Typ(en), type(s), type(s):** YA90 C

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>
94/9/EG: ATEX-Richtlinie 94/9/EC: ATEX Directive 94/9/CE: Directive ATEX	EN 60079-0:2009 EN 60079-1:2007 EN 60079-31: 2009
<b>Kennzeichnung, marking, marquage:</b>	II 2 G Ex d IIC T* Gb II 2 D Ex tb IIIC T***°C Db <b>CE 0158</b>
<b>EG-Baumusterprüfbescheinigung:</b> <i>EC Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen CE de type:</i>	<b>Baseefa 08 ATEX 0189 X</b> (Baseefa Ltd., Rockhead Business Park Staden Lane, Buxton Derbyshire, SK17 9RZ United Kingdom)
<b>Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:</b> <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>	EN 60947-1:2007 + A1:2011
2004/108/EG: EMV-Richtlinie 2004/108/EC: EMC Directive 2004/108/CE: Directive CEM	EN 50130-4 : 1995 + A1 : 1998, +A2: 2003 EN 61000-6-3 : 2001

Waldenburg, 2013-10-02

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

i.V.

**C. Brenner**  
 Leiter Entwicklung Leuchten & Signalgeräte  
*Director R&D Lighting & Signaling devices*  
*Directeur R&D Eclairage & Appareils de signalisation*

i.V.

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

F-4174-601 01/2011 STMZ

YA9060020020-01

