



## 방폭처리된 콤비 시그널 – 110 dB (A) / 5 Joule

YL60 시리즈

## 목차

1	일반 정보 .....	2
1.1	제조업체 .....	2
1.2	사용설명서에 대한 정보 .....	3
1.3	기타 문서 .....	3
1.4	규칙과 규정사항에 대한 준수 .....	3
2	기호에 대한 설명 .....	3
2.1	작동 설명서에 나와 있는 기호 .....	3
2.2	경고사항 .....	4
2.3	장치에 표시된 기호 .....	5
3	안전주의사항 .....	5
3.1	작동 설명서 보관 .....	5
3.2	안전한 사용법 .....	5
3.3	개조와 변경 .....	5
4	기능 및 장치 구조 .....	5
4.1	기능 .....	6
5	기술 데이터 .....	6
6	운송과 보관 .....	9
7	장착 및 설치 .....	9
7.1	치수 / 부착에 필요한 치수 .....	9
7.2	장착 / 탈거, 사용 위치 .....	10
7.3	설치 .....	17
8	설비가동 시작 .....	18
9	작동 .....	18
9.1	문제해결 .....	18
10	유지보수, 수리, 정비 .....	18
10.1	유지보수 .....	19
10.2	수리 .....	19
10.3	제품 반송 .....	19
11	세척작업 .....	20
12	폐기물 처리 .....	20
13	부속품과 예비부품 .....	20

## 1 일반 정보

### 1.1 제조업체

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

전화 : +49 3643 4324  
 팩스 : +49 3643 4221-76  
 인터넷 : [www.stahl-ex.com](http://www.stahl-ex.com)  
 이메일 : [info@stahl.de](mailto: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](http://www.stahl-ex.com)  
 이메일 : [info@stahl.de](mailto:info@stahl.de)



## 1.2 사용설명서에 대한 정보

ID- 번호 : 243092 / YL6060300120  
 발행번호 2014-10-20·BA00·III·ko·00

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

## 1.3 기타 문서

• 데이터 시트  
 그 밖의 언어는 [www.stahl-ex.com](http://www.stahl-ex.com) 을 참조하십시오.

## 1.4 규칙과 규정사항에 대한 준수

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

본 장치는 IECEx 등급 승인을 보유하고 있습니다.  
 IECEx- 홈페이지 : <http://iecex.iec.ch/> 를 참고하십시오.

# 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

- ☼ = 플래시 라이트
- 🔊 = 시그널
- ⚡ = 접지
- 1🔊 = 시그널 단계 1
- 2🔊 = 시그널 단계 2
- 🎵 = 시그널 사운드
- ☎ = 전화연결

## 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>유의사항</b>	
물적 손상 방지 이 지침을 준수하지 않을 경우 장치 및 / 또는 주변의 물체가 손상될 수 있습니다.	

KO

### 2.3 장치에 표시된 기호

심볼	의미
 05594E00	현재 유효한 가이드라인에 따른 CE 마크 .
 02198E00	폭발 위험이 있는 구역에 대한 표시에 따라 장치가 인증됨 .
 15649E00	인풋
 15648E00	아웃풋

## 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 !

### 3.3 개조와 변경

	<b>위험</b>
	<p>장치 개조 및 변경으로 인한 위험 ! 준수하지 않을 경우 중상을 입거나 사망에 이르게 됩니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치를 개조하거나 변경하지 마십시오 . 당사는 장치 개조나 변경으로 인해 발생한 손상에 대해서는 보증의 책임을 지지 않습니다 .</li> </ul>

## 4 기능 및 장치 구조

	<b>위험</b>
	<p>장치 오용으로 인한 폭발 위험 ! 준수하지 않을 경우 중상을 입거나 사망에 이르게 됩니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 반드시 본 작동 설명서에 나와 있는 작동 조건에 맞게 장치를 사용하십시오 .</li> </ul>

KO

4.1 기능

방폭처리된 YL60 시리즈 호른 / 경광등 컴비네이션은 청각적 및 시각적 시그널 장치입니다. 본 장치는 이상이 발생했을 때 경보를 울리거나 경고하거나 주의를 주기 위한 청각적 및 시각적 시그널을 발산합니다. 본 장치는 폭발 위험이 있는 환경 또는 거친 환경에서 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 폭발위험이 있는 영역에서 본 장치는 가스의 경우 ATEX/IECEX 1 구역 및 2 구역, 분진의 경우 21 구역 및 22 구역에 해당되는 방폭기능을 보유하고 있습니다. 본 기계장치를 적용할 수 있는 가스 그룹은 IIB & IIB + H2 이고, 분진의 경우 IIIC 입니다. UL 인증을 획득한 변형모델은 가스그룹 BCD 클래스 I 분야 I 및 가스그룹 EFG 클래스 II 분야 I 에 대한 보호기능을 제공합니다.

본 장치는 지속적인 가동에 적합하지 않습니다.

제논 경광 램프의 수명은 아래에 명시된 경광 시그널 횟수를 보장합니다.

변형 모델	블리킹 시그널 수
5 J	2 백만
10 J	5 백만
20 J	4 백만

5 기술 데이터

폭발방지 장치

(글로벌) IECEX

가스 및 분진

IIB+H2	IECEX BAS 05.0087X
IIB	IECEX BAS 05.0086X
IIB+H2, IIB	IEC 60079-0: 2011 / IEC 60079-1: 2007-04 / IEC 60079-31: 2008
IIB+H2	Ex d IIB+H2 T4 Gb (Ta = -20 ... +60 °C) Ex tb IIIC T135 °C Db IP 66 (Ta = -20 ... +60 °C) Ex d IIB+H2 T6 Gb (Ta = -20 ... +40 °C) Ex tb IIIC T85 °C Db IP 66 (Ta = -20 ... +40 °C)
IIB	Ex d IIB T4 Gb (Ta = -35 ... +60 °C) Ex tb IIIC T135 °C Db IP 66 (Ta = -35 ... +60 °C) Ex d IIB T6 Gb (Ta = -35 ... +40 °C) Ex tb IIIC T85 °C Db IP 66 (Ta = -35 ... +40 °C)



**폭발방지 장치**  
**(유럽) ATEX**  
가스 및 분진

IIB+H2 Baseefa02ATEX0222X  
IIB Baseefa02ATEX0212X  
IIB+H2, IIB EN 60079-0: 2009 / EN 60079-1: 2007 / EN 60079-31: 2009

IIB+H2  II 2 GD Ex d IIB+H2 T4 Gb (Ta = -20 ... +60 °C)  
 II 2 GD Ex tb IIIC T135°C Db IP 66 (Ta = -20 ... +60 °C)  
 II 2 GD Ex d IIB+H2 T6 Gb (Ta = -20 ... +40 °C)  
 II 2 GD Ex tb IIIC T85°C Db IP 66 (Ta = -20 ... +40 °C)  
IIB  II 2 GD Ex d IIB T4 Gb (Ta = -35 ... +60 °C)  
 II 2 GD Ex tb IIIC T135°C Db IP 66 (Ta = -35 ... +60 °C)  
 II 2 GD Ex d IIB T6 Gb (Ta = -35 ... +40 °C)  
 II 2 GD Ex tb IIIC T85°C Db IP 66 (Ta = -35 ... +40 °C)

**미국 및 캐나다 (UL 변형 모델)**  
가스 및 분진

IIB+H2, IIB E161818  
IIB+H2, IIB SL: UL 60079-0 / UL 60079-1 / UL 1203 / UL 1638  
CSA C22.2 No. 30-M1986 / CSA C22.2 No. 25-M1966 / CSA E60079-0-7 / CSA E60079-1

IIB + H2 Class I, Div. 1, Groups B, C 및 D Class I, Div. 2, Groups B, C 및 D

Class 1 Zone 1 AEx d IIB + H<sup>2</sup> T4  
Class 1 Zone 1 Ex d IIB + H<sup>2</sup> T4

가동 온도 -25 ... +66 °C  
프라이비트 모드의 시각적 시그널 장치가 추가적으로  
적용된 퍼블릭 모드의 청각적 시그널 장치

IIB Class I, Div. 1, Groups C 및 D Class I, Div. 2, Groups C 및 D  
Class 1 Zone 1 AEx d IIB T4  
Class 1 Zone 1 Ex d IIB T4

가동 온도 -35 ... +66 °C 추가적인 프라이비트 모드의  
시각적 시그널 장치가 포함된 퍼블릭 모드의 청각적인  
시그널

**러시아 (GOST R)**

가스

ATEX 제품을 기준으로 한 , ATEX 제품에 따른 표시 및 증명서

**인가 및 인증**

인가

IECEX, ATEX, 브라질 (INMETRO), 인도 (PESO), 카자스탄 (GOST K), 러시아 (GOST R), 타이완 (ITRI), 미국 (UL)

KO

**기술 데이터**

**기술 데이터**

제품 무게 6 kg

**전기 데이터**

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

정격가동전류

24 V DC	570 mA
48 V DC	435 mA
115 V AC	200 mA
230 V AC	100 mA

**기계 데이터**

**소재**

하우징 알루미늄, 내해수성

경적기 ABS, 내염성의

돔형 스피커 덮개 폴리카보네이트

고정 스테인리스 스틸

배선관 삽입구 2 개의 배선관 삽입구, 밀폐 마개 1 개 및 방진 덮개 1 개 포함 . UL 기계장치 : M20 / 1/2" 및 아답터 2 개 포함 .

보호 등급 IP66 – IEC 60529  
NEMA 4X – UL 50

**가동온도 범위**

변형 제품에 따라서 차이가 있음 , 폭발방지 장치 참고

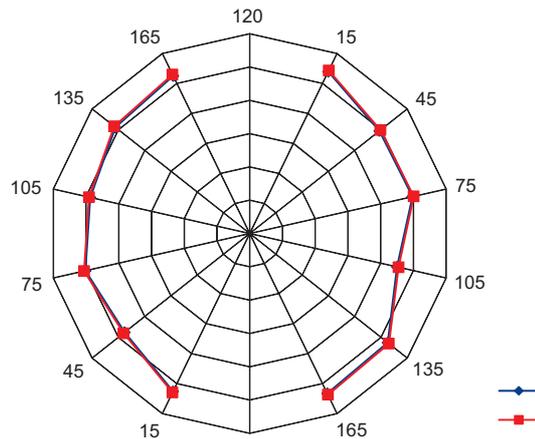
**어쿠스틱 데이터**

볼륨 피치 110 dB(A) / 1 m

플라 다이어그램

수평적 단계

수직적 단계



KO



기술 데이터

조명 기술 데이터

광도 효율성	5 J	
	투명	30 cd
	노란색	29 cd
	황색	17 cd
	빨간색	9 cd
	파란색	6 cd
	녹색	7 cd
	마젠타 또는 오팔색 렌즈를 위한 그림이 없음	
플래시 에너지	5 J	
플래시 빈도	60 FPM	

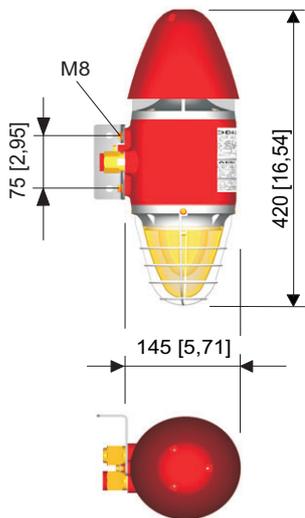
6 운송과 보관

- 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 ) - 변경가능



13977E00

KO

## 7.2 장착 / 탈거, 사용 위치

	<b>위험</b>
	<p><b>폭발 위험!</b> 부상을 입거나 물품이 손상될 위험이 있습니다!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 케이블 엔드 슬리브를 사용하는 경우에는 내가스성이 유지될 수 있도록 적절한 공구를 사용하여 고정시켜야 합니다.</li> </ul>

	<b>위험</b>
	<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>• 엔드 플랜지는 힘을 사용하지 말고 똑바로 장착해야 하고, 해머 또는 그 밖의 공구로 작업하지 말아야 하며 고정볼트를 사용해서 아래로 당기면 안됩니다.</li> </ul>

- 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.

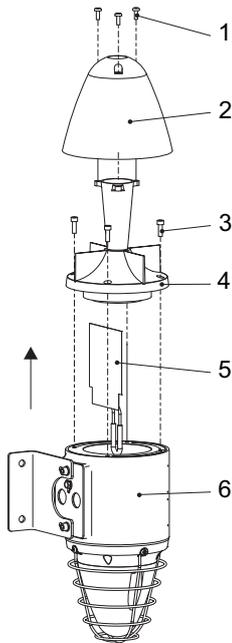
### 7.2.1 설치 조건 전원공급 연결

	<b>위험</b>
	<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 설치에 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 실런트를 발라야 합니다.</li> </ul>

KO

	위험
	<p><b>전압이 흐르는 부분을 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



15256E00

- 1 볼트 ST 4,2 x 13
- 2 호른 덮개
- 3 실린더 헤드 볼트 M5 x 16
- 4 호른 플랜지
- 5 도체 카드
- 6 하우징

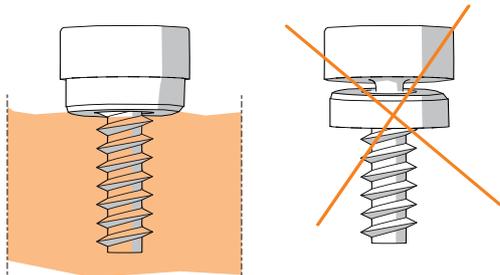
- 볼트 ST 4,2 x 13 세 개를 분리하십시오.
- 호른 덮개를 들어 올립니다.
- 실린더 헤드 볼트 M5 x 16 네 개를 분리하십시오.
- 호른 플랜지를 들어 올립니다.
- 호른 플랜지를 도체 카드에서 분리시킵니다 (전기 연결 참고)
- 도체 카드를 들어 올려서 전기 연결을 위한 터미널이 들어나게 합니다 (전기 연결, 회로도 참고)

KO

### 7.2.3 하우징의 조립

- 연결된 도체 카드를 주의해서 삽입합니다.
- 호른 플랜지를 도체 카드에 연결시킵니다.
- 호른 플랜지를 하우징 위에 올려 놓습니다. 이 과정에서 케이블이 끼이지 않도록 합니다.
- 호른 플랜지를 힘을 가하지 않으면서 직선으로 삽입합니다.
- 실린더 헤드 볼트 M5 x 16 (아래 정보를 참고) 를 교체하고 3 Nm 의 토크로 조입니다.
- 덮개를 장착하고 ST 4,2 x 13 볼트를 0,4 Nm 의 토크로 조입니다.

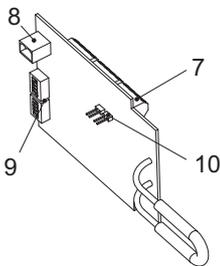
<p><b>i</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보호등급 IP 66 을 보장할 수 있도록 주의해서 장치를 조립합니다 .</li> <li>• 실린더 헤드 볼트는 닐타이트 실링과 함께 공급됩니다 ( 도체 카드 연결 장을 참고 ) .</li> <li>• 설치하기 전에 닐타이트 실링이 손상되지 않았는지 점검하십시오 .</li> <li>• 폴라 다이어그램을 참고하여 방향성이 정확하게 연결되었는지 점검하십시오 .</li> <li>• 실린더 헤드 볼트를 3 - 3.05 Nm 의 토크로 조입니다 .</li> <li>• 닐타이트 실링은 이 조임 토크 수를 적용해서 최대 다섯 번까지 사용합니다 .</li> </ul>
-----------------	--



15748E00

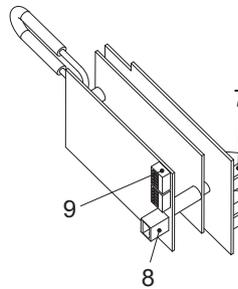
## 7.2.4 전기 연결

### 키 컴포넌트



15257E00

키 컴포넌트 YL60 DC

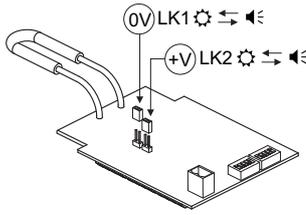


15258E00

키 컴포넌트 YL60 AC

### 설명

- 7 = 터미널 블럭
- 8 = 시그널 장치를 위한 플러그
- 9 = 사운드 선택 스위치 ( 사운드 테이블을 참고하십시오 )
- 10 = 컴비네이션 기능을 위한 PIN (DC 버전에만 해당 )



15266E00

- PIN 이 꽃혀 있음 :**
- 호른과 경광 램프가 함께 작동합니다 .
- PIN 이 꽃혀 있지 않음 :**
- 호른과 경광 램프가 서로 분리되어 작동합니다 .

### 컴비네이션 기능을 위한 PIN YL60 DC 단면

- ⚙ = 플래시 라이트
- 🔊 = 시그널

### 케이블 연결

<b>i</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하우징 내부에서 도체 카드를 연결하기 위해서 약 20 cm (8 인치) 배선이 필요합니다 . 이것은 뽀뽀한 재질의 케이블을 설치하기 위해서 특별히 중요합니다 .</li> <li>• 연결 터미널은 단면적 2.5 mm<sup>2</sup> 의 케이블 또는 14 ... 18 AWG 에 적합합니다 .</li> </ul>
----------	--

### 여러 개의 기계장치를 평행으로 연결

전력공급 배선에 기계장치를 최대 10 개 까지 평행으로 연결시킬 수 있습니다 ( 배선도를 참고하십시오 ) .

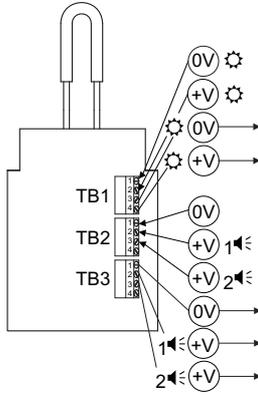
### 회로도

<b>i</b>	<p>직류 전압이 적용되는 기계장치를 위한 배선 감시</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 극성 도치를 통해서</li> <li>• 0 V 와 =+V 사이의 마감저항을 연결하는 것을 통해서 저항수치는 설비 개발자에 의해서 확정됩니다 .</li> </ul>
<b>i</b>	<p>직류 전압이 적용되는 기계장치를 위한 두 개의 시그널 단계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 극성 도치를 통해서</li> <li>• 세번째의 전선을 사용한 연결을 통해서</li> </ul> <p>교류 전압이 적용되는 기계장치를 위한 두 개의 시그널 단계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 세번째의 전선을 사용한 연결을 통해서</li> </ul>

KO

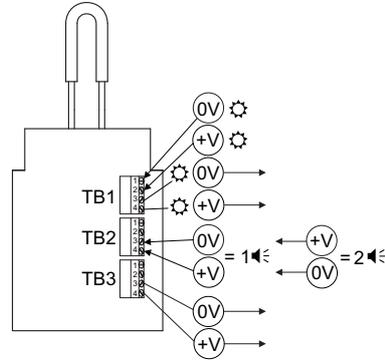
### 직류전압 변형 모델

- PIN 이 꽂혀있는 경우에는 TB2 터미널만을 사용하십시오 .
- 배선도는 PIN 이 꽂혀있지 않은 경우 개별적인 작동 방식을 표시합니다 .



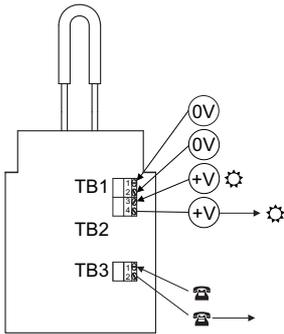
15263E00

직류전압 회로도 ( 세번째 전선을 통한 두번째 단계 )



16446E00

직류전압 회로도 ( 극성 전환을 통한 두번째 단계 )

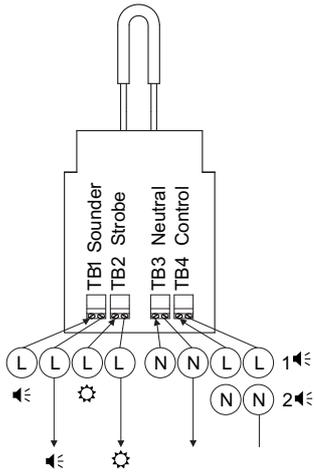


15263E00

직류전압 회로도 ( 전화 연결 )

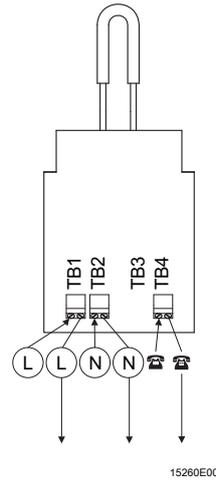
### 교류전압 변형모델

KO



16447E00

**교류전압 회로도**



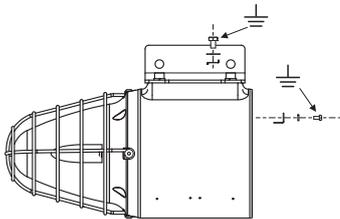
15260E00

**교류전압 회로도 (전화 연결)**

- ⚙ = 플래시 라이트
- 🔊 = 시그널
- ⏚ = 접지
- 📡 = 시그널 단계 1
- 📡 = 시그널 단계 2
- 🎵 = 시그널 사운드
- ☎ = 전화연결

KO

**7.2.5 접지**



15265E00

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

7.2.6 셋팅이 가능한 사운드 시퀀스

- 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 번호	실행	빈번호	사운드 선택 스위치 12345 (EIN = 1)	반복 빈도 ( 초 )	특별 사용
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 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

KO



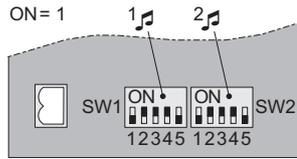
**사운드 테이블**

사운드 25	중단되고, 빠른 속도로, 상승하는 볼륨	1400	11100	0.25	
사운드 26	빠른 속도의 사이렌	250-1200	01100	0.085	
사운드 27	지속적으로 상승하고, 하강하는	1000	10100	10/40/10	산업 알람, 독일
사운드 28	ISO 8201 대피	800-1000	00100	스탠더드 로서	국제적인 대피 알람
사운드 29	빠른 속도의 싸이렌	500-1000	11000	0.15	
사운드 30	느린 속도의 싸이렌	500-1200	01000	4.5	대피, 네덜란드
사운드 31	리버스 스위프 사운드	1200-500	10000	1.0	화재 알람, 독일 (DIN 33404)
사운드 32	싸이렌	500-1200	00000	3.0	

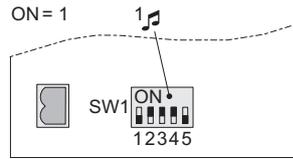
UKOOA 의 권장에 따라 PFEER 기준에 맞는 어쿠스틱 시그널은 다음과 같습니다 :

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

**사운드 선택 스위치 세부 사항**



15268E00



15269E00

기본 사양

전화 연결 포함

**7.3 설치**

KO

	<b>경고</b>
	<p>전압이 흐르는 파트를 통한 감전의 위험!                  준수하지 않을 경우 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>모든 연결부와 배선부에 전압이 흐르지 않도록 하십시오.</li> <li>아무나 함부로 스위치를 켜지 못하도록 연결부분에 조치를 취하십시오.</li> </ul>
	<b>위험</b>
	<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

	<b>위험</b>
	<p>장치를 잘못 설치해서 야기되는 폭발 위험!                  준수하지 않을 경우 중상을 입거나 사망에 이르게 됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치를 가동하기 전에 제대로 설치되고 기능하는지 점검하십시오.</li> <li>• 국가별 규정을 준수하십시오.</li> </ul>

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

장치가 어쿠스틱 시그널을 통해서 경고를 하고 알람 신호를 보냅니다.  
 장치가 어쿠스틱 시그널을 통해서 경고를 하고 알람 신호를 보냅니다.

- 시각적인 시그널

### 9.1 문제해결

이상이 발생하면 이 문서의 앞 장을 읽어보십시오.

설명서에서 제시하는 방법으로 문제를 해결할 수 없을 경우 :

- R. STAHL 스위치기어 유한회사에 연락하십시오.

이때 신속한 처리를 위해서 다음 정보를 제공해 주십시오.

- 제품 타입 및 일련번호
- 구매 날짜
- 장애에 대한 설명
- 사용 목적 (특히 입출력 배선)

## 10 유지보수, 수리, 정비

	<b>경고</b>
	<p>자격을 갖추지 않은 사람이 작업을 하는 경우 감전의 위험 내지 장치의 오작동이 발생할 수 있습니다.                  준수하지 않을 경우 중상 및 물적 손상이 발생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치에서 작업하는 것은 이에 대한 권한을 부여받고, 해당되는 교육을 받은 전기분야의 전문인력에만 제한되어야 합니다.</li> </ul>

## 10.1 유지보수

	각 국가의 해당 법규를 준수하십시오.
---	----------------------

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

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.

KO

## 10.2 수리

	<b>위험</b>
	<p>전문적인지 않은 수리작업으로 인한 폭발위험! 준수하지 않을 경우 중상을 입거나 사망에 이르게 됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치의 수리작업은 R. STAHL 스위치기어 유한회사에 의해서만 실행되어야 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 흠집을 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

<b>유의사항</b>	
<p>비순정부품을 사용하여 발생한 오작동 또는 장치의 손상 . 유의하지 않는 경우 물적 손상이 발생할 수 있습니다 !</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 반드시 R.STAHL 스위치기어 유한회사의 순정 액세서리와 순정 예비 부품을 사용하십시오 .</li></ul>	
	액세서리나 예비 부품 구입은 홈페이지 <a href="http://www.stahl-ex.com">www.stahl-ex.com</a> 에 나와 있는 데이터 시트를 참조하십시오 .

KO

