



Istruzioni per l'uso

Avvisatore acustico

> 8493/11-2.



1 Indice

1	Indice	2
2	Dati generali	2
3	Avvertenze per la sicurezza	3
4	Conformità alle norme	3
5	Funzione	3
6	Dati tecnici	4
7	Disposizione e montaggio	5
8	Installazione	6
9	Messa in funzione	12
10	Manutenzione	12
11	Trasporto e stoccaggio	13
12	Smaltimento	13
13	Dichiarazione di conformità	14

2 Dati generali

2.1 Costruttore

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
 Am Bahnhof 30
 74638 Waldenburg
 Germania

Telefono: +49 7942 943-0
 Telefax: +49 7942 943-4333
 Internet: www.stahl-ex.com

2.2 Dati relativi alle istruzioni per l'uso

N. ID.: 168798 / 8493613300
 Numero di pubblicazione: 2010-11-24·BA00·III·it·03
 Con riserva di modifiche tecniche.

2.3 Simboli utilizzati



Attenzione!

Questo simbolo segnala istruzioni, la cui mancata osservanza può mettere in pericolo la salute dell'operatore o il funzionamento dell'apparecchio o dei componenti.



Avvertenza

Questo simbolo segnala importanti informazioni aggiuntive, consigli e raccomandazioni.

3 Avvertenze per la sicurezza

Queste istruzioni per l'uso riassumono le misure di sicurezza più importanti. Esse integrano le norme corrispondenti al cui studio il personale addetto è obbligato.

In caso di lavori in aree esposte al pericolo di esplosioni, la sicurezza delle persone e degli impianti dipende dall'osservanza di tutte le norme di sicurezza rilevanti. Sul personale addetto al montaggio ed alla manutenzione grava pertanto una responsabilità particolare. Un presupposto fondamentale è l'esatta conoscenza delle norme e delle disposizioni in vigore.



Osservare come utente:

- X le normative antinfortunistiche e di sicurezza nazionali,
- X le normative nazionali in tema di montaggio ed esecuzione (ad es. IEC/EN 60079-14),
- X le regole tecniche generalmente riconosciute,
- X le avvertenze per la sicurezza e le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso,
- X i parametri e le condizioni nominali di esercizio sulla targhetta identificativa,
- X i cartelli di avvertenza sull'apparecchio,
- X che eventuali danni nell'apparecchio possono rendere inefficaci le misure di protezione contro le esplosioni,
- X che gli apparecchi siano installati esclusivamente da elettricisti specializzati,
- X che per l'installazione degli apparecchi in custodie con metodo di protezione a sicurezza aumentata "e" vanno osservati i requisiti in conformità alle norme EN 50014 e EN 50019.

Utilizzare gli apparecchi solo **in conformità allo scopo d'impiego previsto** e consentito (vedi "Funzione" a pagina 3). La garanzia non è operante in caso di uso errato e non autorizzato nonché di mancata osservanza delle avvertenze contenute in queste istruzioni per l'uso. Non sono consentite trasformazioni o modifiche agli apparecchi, che possano compromettere le misure di protezione contro le esplosioni. Montare gli apparecchi solo se non danneggiati, asciutti e puliti.

4 Conformità alle norme

Gli apparecchi sono conformi alle seguenti norme e direttive:

- X Direttiva 94/9/CE
- X EN 50014, EN 50018, EN 50019



Gli apparecchi sono omologati per l'impiego in aree esposte al pericolo di esplosione nelle zone 1 e 2.

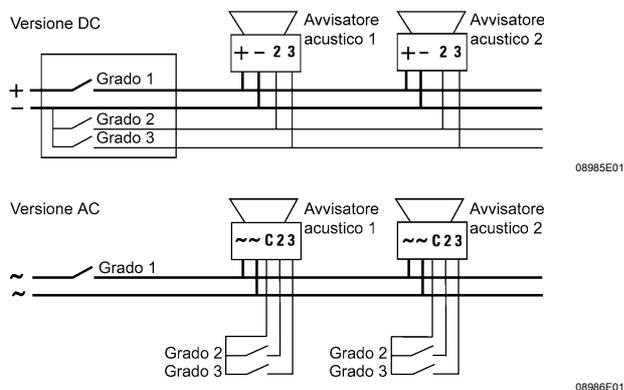
5 Funzione

Gli apparecchi modello 8493/11-21 e modello 8493/11-22 sono avvisatori acustici protetti contro le esplosioni. Gli avvisatori acustici generano segnali di avvertimento e possono essere installati in aree esposte al pericolo di esplosioni. Per il primo grado di allarme sono disponibili 32 suoni diversi che si possono selezionare mediante interruttori interni. Ciascun suono può essere commutato dall'esterno a un suono di allarme del 2° o 3° grado (vedi tab. 6).

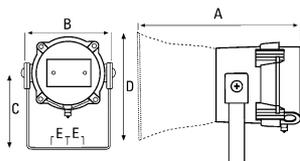
L'apparecchio modello 8493/11-21 genera livelli sonori nella fascia di 110 dB(A), l'apparecchio modello 8493/11-22 nella fascia di 117 dB(A).

6 Dati tecnici

Explosionsschutz	II 2 G EEx de IIC T4	
Certificazioni	KEMA 02 ATEX 2150	
Altre certificazioni	Russia (CTB), Bielorussia (Promatomnadzor)	
Temperatura ambiente	- 50 °C ... + 55 °C	
Volume audio	8493/11-.1-. : 110 dB(A) / 1 m, regolabile 8493/11-.2-. : 117 dB(A) / 1 m, regolabile	
Sequenze dei suoni e combinazioni	vedere il capitolo 8.9 "Selezione del tipo di suono e dei gradi 2 e 3 (2° e 3° grado)"	
Tensione di esercizio nominale	DC 12 V ± 25 % 24 V ± 25 % 48 V ± 25 % AC 110 V ± 10 % 230 V ± 10 %	
Corrente di esercizio nominale	8493/11-.1-. 12 V DC 195 mA 24 V DC 265 mA 48 V DC 130 mA 110 V AC 93 mA 230 V AC 56 mA	8493/11-.2-. 12 V DC 850 mA 24 V DC 800 mA 48 V DC 420 mA 110 V AC 200 mA 230 V AC 90 mA
Materiale	Alluminio, rosso	
Custodia	ABS, rosso	
Megafono	Edelstahl	
Montagewinkel	IP 66	
Grado di protezione	2 fori, M 20 o NPT 1/2" possibili a richiesta	
Pressacavi	Morsetti per 0,5 mm ² ... 2,5 mm ²	
Tipo di collegamento		



Disegni dimensionali (tutte le misure espresse in mm) - Con riserva di modifiche



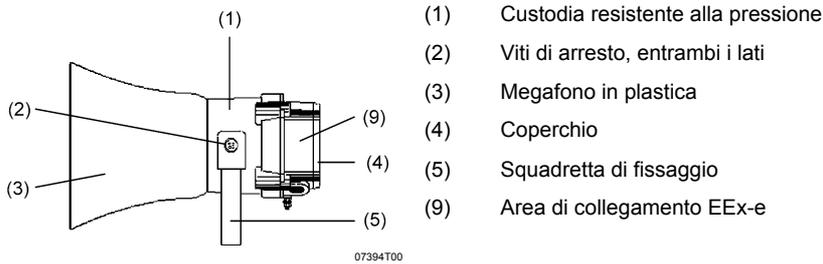
04627E00

		A	B	C	D	E
8493/11-21-.	EEx de	275	165	145	181	30
8493/11-22-.	EEx de	326	165	145	220	30

In caso di condizioni d'uso diverse, si prega di prendere contatto con il costruttore.

7 Disposizione e montaggio

7.1 Montaggio



III. 1: avvisatore acustico, schema

Luogo di montaggio:

- X montaggio in zone in cui si deve sentire il segnale di avvertimento
- X prendere in considerazione le condizioni locali
- X montaggio su supporti adatti per il peso dell'avvisatore acustico
- X montaggio sicuro su superficie adatta

Fissaggio:

- X mediante viti (M6) attraverso i fori filettati (\varnothing 7 mm) nella squadretta di fissaggio (5)

7.2 Regolazione della squadretta di fissaggio

La squadretta di fissaggio può essere regolata in modo che l'avvisatore acustico emetta il segnale di avvertimento nella direzione che va coperta principalmente.

- ▶ Allentare le viti di arresto (2).
- ▶ Regolare la squadretta di fissaggio (5), passo 18°.
- ▶ Stringere le viti di arresto (2).



Attenzione!

L'avvisatore acustico non si deve muovere durante il funzionamento!

8 Installazione



Attenzione!

Gli apparecchi vanno installati esclusivamente da elettricisti specializzati!
 Gli apparecchi non vanno aperti in presenza di atmosfera esplosiva di gas!
 Per fissare il coperchio (4) vanno usate esclusivamente le viti M6 in acciaio inossidabile della classe A4-80.



Avvertenza

Togliere l'area di collegamento EEx-e (9) per cambiare il segnale di avvertimento o il livello sonoro.

Togliere il coperchio (4) per collegare i cavi all'avvisatore acustico.



07395T00

III. 2: avvisatore acustico, vista sul coperchio

8.1 Apertura della custodia resistente alla pressione



Attenzione!

Gli apparecchi non vanno aperti in presenza di atmosfera esplosiva di gas!
 Il giunto antideflagrante non deve essere danneggiato!

- ▶ Allentare le 4 viti del coperchio (6).
- ▶ Conservare le viti e le rondelle elastiche!
- ▶ Togliere il coperchio (4) con cautela.

8.2 Chiusura della custodia resistente alla pressione



Attenzione!

Prima di posizionare l'area di collegamento EEx-e (9), controllare:

- X se il giunto antideflagrante è danneggiato o guasto,
 - X il collegamento del cavo di compensazione del potenziale tra i pezzi in ghisa,
 - X se l'anello torico è ben fissato.
- ▶ Orientare i fori filettati dell'area di collegamento EEx-e in direzione dei fori della custodia.
 - ▶ Posizionare l'area di collegamento con cautela. L'aria deve avere abbastanza tempo per fuoriuscire.
 - ▶ Serrare l'area di collegamento EEx-e. Non deve bloccarsi!
 - ▶ Posizionare le rondelle elastiche e stringere le quattro viti M6 a croce.



Attenzione!

Le viti M6 non vanno in alcun caso usate per posizionare l'area di collegamento di forza!

8.3 Apertura dell'area di collegamento EEx-e

- ▶ Allentare 4 viti M4 (8).
- ▶ Conservare le viti M4 e le rondelle elastiche!
- ▶ Togliere il coperchio (4) con cautela.

8.4 Chiusura dell'area di collegamento EEx-e



Attenzione!

Prima di chiudere il coperchio (4), controllare:

- ✗ il collegamento del cavo di compensazione del potenziale tra i pezzi in ghisa,
- ✗ se l'anello torico è ben fissato.
- ▶ Posizionare il coperchio con cautela.
- ▶ Posizionare le rondelle elastiche e stringere le quattro viti M4 a croce.

8.5 Allacciamento alla rete



Attenzione!

- ▶ Effettuare il collegamento dei cavi con particolare cautela. Il cavo di collegamento deve essere conforme alle disposizioni in vigore e deve avere la sezione necessaria.
- ▶ Durante la selezione dei cavi va preso in considerazione il consumo di corrente di ciascun apparecchio, il numero di avvisatori acustici in una linea e la lunghezza totale del cavo.
- ▶ Durante la rimozione dell'isolamento dei conduttori si devono rispettare le vie di dispersione prescritte.
- ▶ Durante l'operazione di rimozione dell'isolamento, prestare attenzione a non danneggiare (ad es. incidere) i cavi stessi.

Se gli avvisatori acustici vengono usati a temperature ambiente alte (> +40 °C), i collegamenti a vite dei cavi possono raggiungere temperature di (>< +70 °C). Per questo motivo vanno usati cavi adatti resistenti a temperature fino a +95 °C.



La corrente di ingresso dipende dalla tensione nominale e dalla frequenza del suono di avvertimento scelto.

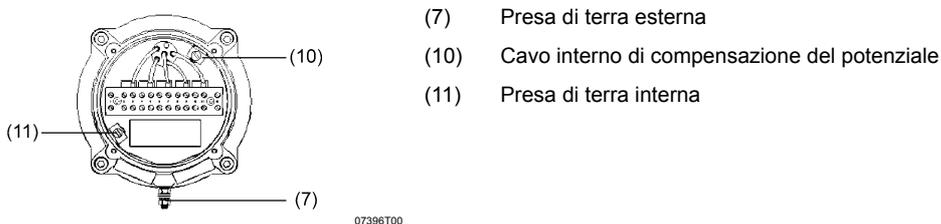
Le correnti di ingresso elencate nei dati tecnici valgono per il suono continuo 440 Hz con tensione nominale corrispondente.

Gli apparecchi a 24 V DC, 48 V DC, 230 V AC, 115 V AC e 110 V AC sono dotati di un convertitore DC-DC in modo che la corrente di ingresso sia inversamente proporzionale alla tensione di ingresso.

Gli apparecchi a 12 V non sono dotati di un regolatore di tensione, per questo motivo la corrente di ingresso aumenta insieme alla tensione di ingresso.

Presenza di terra

Gli avvisatori acustici devono essere collegati a una presa di terra con una bassa resistenza di terra. Gli apparecchi sono dotati di prese di terra interne ed esterne nell'area di collegamento EEx-e (vedi ill. 3).



Ill. 3: presa di terra interna o esterna

Per il collegamento esterno a terra (7) va usato un capocorda a crimpare.

Durante il fissaggio va osservato l'ordine indicato perché il capocorda a crimpare non si possa staccare o torcere:

- X rondella elastica M5 in acciaio inossidabile
- X capocorda a crimpare
- X rondella elastica M5 in acciaio inossidabile
- X rondella elastica M5 in acciaio inossidabile
- X rondella piatta esterna
- X dado M5

Il cavo interno di compensazione del potenziale (10) garantisce un buon collegamento elettrico tra la custodia resistente alla pressione, l'area di collegamento EEx-e e il coperchio protetto contro le esplosioni.

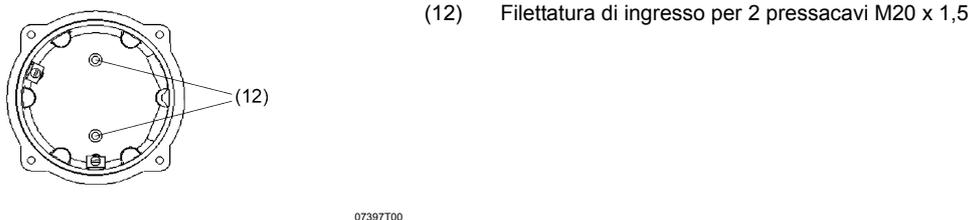
Pressacavi



Attenzione!

Usare solo pressacavi conformi ai requisiti delle norme EN 50019 e 60079-14 e adatti per il tipo di cavo usato!

Se si utilizza un solo pressacavo, l'altro foro deve essere chiuso mediante un tappo certificato EEx "e"!



Grado di protezione IP in conformità alla norma IEC 60529

Se è necessario un grado di protezione IP elevato (IP66/67), va posizionata una rondella di tenuta sotto il pressacavo.

8.6 Collegamento dei cavi

Vedi anche “Apertura dell'area di collegamento EEx-e”.

I cavi vanno collegati alla morsettiera a 12 poli nell'area di collegamento EEx-e.

La morsettiera è omologata per EEx e II.

Gli schemi di collegamento degli avvisatori acustici modello 8493/11-21 e modello 8493/11-22 sono identici.

Collegamento	Apparecchi DC	Apparecchi AC	Morsettiera nell'area di collegamento EEx-e
1 12	questi attacchi non si devono usare		
2 3	non usato	S3	
4 5	+ve	S2	
6 7	-ve	C	
8 9	S2	N	
10 11	S3	L	

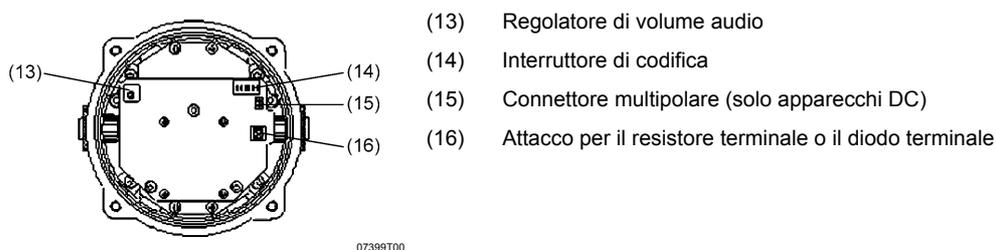
Tab. 3: schema di collegamento della morsettiera a 12 poli nell'area di collegamento EEx-e

Nell'area di collegamento EEx-e si deve collegare solo un conduttore per morsetto. La morsettiera è dotata di ponticelli per poter collegare gli avvisatori acustici in parallelo in modo che ogni collegamento elettrico abbia due collegamenti paralleli.

Alla morsettiera si possono collegare cavi con una sezione $\leq 4 \text{ mm}^2$.

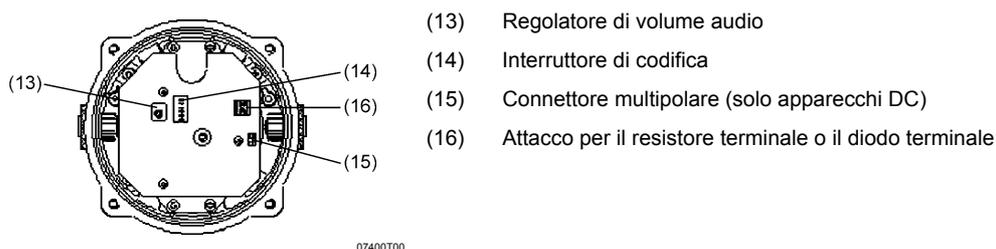
I cavi con sezioni $< 4 \text{ mm}^2$ vanno collegati mediante bussole di serraggio.

8.7 Piastrina nella custodia resistente alla pressione dell'avvisatore acustico modello 8493/11-21



III 5: piastrina nella custodia resistente alla pressione dell'avvisatore acustico modello 8493/11-21

8.8 Piastrina nella custodia resistente alla pressione dell'avvisatore acustico modello 8493/11-22



III 6: piastrina nella custodia resistente alla pressione dell'avvisatore acustico modello 8493/11-22

8.9 Selezione del tipo di suono e dei gradi 2 e 3 (2° e 3° grado)

Gli avvisatori acustici possono emettere 32 suoni diversi che possono essere scelti per il 1° grado di allarme. Per ognuno dei 32 suoni può essere scelto un 2° e 3° grado.

La tabella dei tipi di suono (tab. 6) mostra la posizione dell'interruttore per i 32 suoni e indica quali suoni sono disponibili per il 2° e 3° grado di allarme.

La procedura per apparecchi DC si distingue da quella per apparecchi AC.

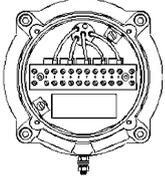
Apparecchi DC

Nella custodia resistente alla pressione (ill. 5 e 6):

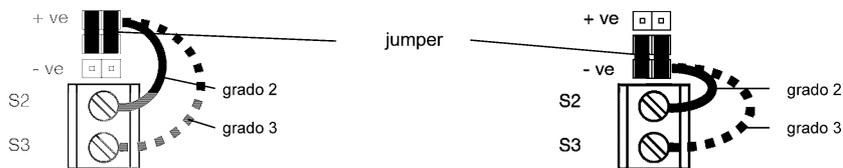
- ▶ Scegliere i suoni mediante l'interruttore di codifica (14).
- ▶ Collocare i ponticelli sulla morsettiera (15) (ill. 7).

Nell'area di collegamento EEx-e:

- ▶ Collegare a scelta +ve o -ve come descritto nella tabella 4.

Attivazione	-ve (attacchi 6 + 7) e +ve (attacchi 4 + 5)	Tensione di esercizio	
Grado 1	nessun collegamento	+ve (attacchi 4 + 5) e -ve (attacchi 6 + 7)	
Gradi 1 + 2	S2 (attacchi 8 + 9)		
Gradi 1 + 3	S3 (attacchi 10 + 11) S2 + S3		

Tab. 4: funzionamento dell'avvisatore acustico DC nei gradi 1, 2 e 3



07389T00

Ill. 7: attivazione del 2° e 3° grado via +ve o -ve (morsettiera nella custodia resistente alla pressione)

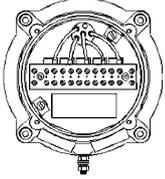
Apparecchi AC

Nella custodia resistente alla pressione (ill. 5 e 6):

- ▶ Scegliere i suoni mediante l'interruttore di codifica (14).

Nell'area di collegamento EEx-e:

- ▶ Collegare C (Common) come indicato nella tabella 5.

Attivazione	Collegamento C (attacchi 6 + 7)	Tensione di esercizio	
Grado 1	nessun collegamento	L (attacchi 10 + 11) e N (attacchi 8 + 9)	
Gradi 1 + 2	S2 (attacchi 4 + 5)		
Gradi 1 + 3	S3 (attacchi 2 + 3)		

Tab. 5: funzionamento dell'avvisatore acustico AC nei gradi 1, 2 e 3

Tipi di suono

Selezione del suono		Regolazioni dell'interruttore di codifica					Selezione del grado di allarme	
Grado 1	Frequenze	1	2	3	4	5	Grado 2	Grado 3
1	Suono continuo 1000 Hz (allarme per gas tossici)	0	0	0	0	0	Suono 31	Suono 11
2	Suono intermittente 800/1000 Hz, cambia ogni 0,25 s	1	0	0	0	0	Suono 17	Suono 5
3	Suono crescente 500/1200 Hz, durata 3 s, pausa 0,5 s	0	1	0	0	0	Suono 2	Suono 5
4	Segnale vobulato 800/1000 Hz, frequenza di commutazione 1 Hz	1	1	0	0	0	Suono 6	Suono 5
5	Suono continuo 2400 Hz	0	0	1	0	0	Suono 3	Suono 27
6	Segnale vobulato 2400/2900 Hz, frequenza di commutazione 7 Hz	1	0	1	0	0	Suono 7	Suono 5
7	Segnale vobulato 2400/2900 Hz, frequenza di commutazione 1 Hz	0	1	1	0	0	Suono 31	Suono 1
8	Sirena 500/1200/500 Hz, durata 3 s	1	1	1	0	0	Suono 2	Suono 5
9	Segnale a dente di sega 1200/500 Hz, entro 1 s	0	0	0	1	0	Suono 15	Suono 2
10	Suono intermittente 2400/2900 Hz, cambia ogni 0,25 s	1	0	0	1	0	Suono 7	Suono 5
11	Suono interrotto 1000 Hz segnale 0,25 s, pausa 0,25 s (allarme generale)	0	1	0	1	0	Suono 31	Suono 1
12	Suono intermittente 800/1000 Hz, cambia ogni 1,14 s	1	1	0	1	0	Suono 4	Suono 5
13	Suono interrotto 2400 Hz segnale 0,5 s, pausa 0,5 s	0	0	1	1	0	Suono 15	Suono 5
14	Suono interrotto 800 Hz segnale 0,25 s, pausa 1 s	1	0	1	1	0	Suono 4	Suono 5
15	Suono continuo 800 Hz	0	1	1	1	0	Suono 2	Suono 5
16	Suono interrotto 660 Hz segnale 0,15 s, pausa 0,15 s	1	1	1	1	0	Suono 18	Suono 5
17	Suono intermittente 544 Hz (100 ms) / 400 Hz (400 ms)	0	0	0	0	1	Suono 2	Suono 27
18	Suono interrotto 660 Hz segnale 1,8 s, pausa 1,8 s	1	0	0	0	1	Suono 2	Suono 5
19	Segnale vobulato 1400 Hz - 1600 Hz 1 s crescente - 0,5 s decrescente	0	1	0	0	1	Suono 2	Suono 5
20	Suono continuo 660 Hz	1	1	0	0	1	Suono 2	Suono 5
21	Suono intermittente 544/440 Hz, cambia ogni 0,5 s	0	0	1	0	1	Suono 2	Suono 5
22	Suono interrotto 544 Hz segnale 0,875 s, pausa 0,875 s	1	0	1	0	1	Suono 2	Suono 5
23	Suono interrotto 800 Hz segnale 0,25 s, pausa 0,25 s	0	1	1	0	1	Suono 6	Suono 5
24	Suono stridulo 800/1000 Hz, frequenza di commutazione 50 Hz	1	1	1	0	1	Suono 29	Suono 5
25	Suono stridulo 2400/2900 Hz, frequenza di commutazione 50 Hz	0	0	0	1	1	Suono 29	Suono 5
26	Campana simulata	1	0	0	1	1	Suono 2	Suono 1
27	Suono continuo 544 Hz	0	1	0	1	1	Suono 26	Suono 5
28	Suono continuo 440 Hz	1	1	0	1	1	Suono 2	Suono 5
29	Segnale vobulato 800/1000 Hz, frequenza di commutazione 7 Hz	0	0	1	1	1	Suono 7	Suono 5
30	Suono interrotto 420 Hz segnale 0,625 s, pausa 0,625 s (segnale di avvertimento australiano)	1	0	1	1	1	Suono 32	Suono 5
31	Segnale a dente di sega 1200/500 Hz, frequenza di commutazione 1 Hz (evacuazione della piattaforma)	0	1	1	1	1	Suono 11	Suono 1
32	Segnale a dente di sega 500/1200 Hz segnale 3,75 s, pausa 0,25 s	1	1	1	1	1	Suono 26	Suono 1

Tab. 6: Tipi di suono

Supervisione dei cavi (apparecchi DC)



Attenzione!

Osservare che i componenti di supervisione non si devono collegare alla morsettiera nell'area di collegamento EEx-e!

Per gli avvisatori acustici DC si può usare una supervisione dei cavi con tensione di prova con polarizzazione inversa.

Tutti gli avvisatori acustici DC sono dotati di un diodo di protezione dall'inversione di polarità. Un diodo terminale o un resistore terminale può essere collocato sui collegamenti rispettivi (16) nella custodia resistente alla pressione (vedi ill. 5 e 6). Se si utilizza un resistore terminale, questo deve presentare una resistenza minima di 3,3 kOhm e una potenza minima di 0,5 W o una resistenza minima di 500 Ohm e una potenza minima di 2 W.

Regolatore di volume audio

Tutti gli avvisatori acustici, eccetto gli apparecchi a 12 V, sono dotati di un regolatore di volume audio (13) (vedi ill. 5 e 6).

- ▶ Usare il potenziometro sulla piastrina per regolare il livello sonoro.
- ▶ Regolare il potenziometro alla destra per raggiungere il livello sonoro massimo.

9 Messa in funzione

Prima della messa in funzione assicurarsi che:

- × l'apparecchio sia stato installato secondo le prescrizioni,
- × il collegamento sia stato eseguito in modo regolare,
- × l'apparecchio non sia danneggiato,
- × viti e dadi siano avvitati saldamente.

10 Manutenzione



Attenzione!

I lavori di manutenzione e riparazione degli apparecchi devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e appositamente formato.

Disinserire gli apparecchi prima di iniziare i lavori di manutenzione.



Osservare anche le disposizioni di legge nazionali nel paese di impiego!

Durante la manutenzione verificare:

- × il posizionamento stabile dei cavi
- × eventuali danni visibili alla custodia in alluminio
- × il rispetto delle temperature consentite in conformità alla norma EN 50014
- × il giunto antideflagrante
- × il funzionamento in conformità allo scopo previsto

Intervalli di manutenzione

Controllare regolarmente lo stato degli avvisatori acustici protetti contro le esplosioni per quanto riguarda il montaggio, l'installazione e il funzionamento.

Il tipo e l'entità dei controlli sono specificati nelle normative corrispondenti (ad es. EN 60079-14).

Calcolare le scadenze in modo da poter individuare per tempo i guasti prevedibili dell'impianto.

Eliminazione dei difetti



Attenzione!

I difetti riscontrati i cui effetti si estendono alla protezione da esplosioni vanno eliminati immediatamente!

- ▶ Mettere fuori servizio l'apparecchio! (Disinserire l'apparecchio!)
- ▶ Eliminare i difetti!
- ▶ Mettere di nuovo in servizio l'apparecchio.

Cura



Attenzione!

Il megafono è di plastica ABS. Per evitare una carica elettrostatica, l'apparecchio deve essere pulito solo con un panno umido!

11 Trasporto e stoccaggio

Trasporto e stoccaggio sono consentiti solo nell'imballo originale.

12 Smaltimento



Attenzione!

Osservare le normative nazionali per lo smaltimento dei rifiuti!

13 Dichiarazione di conformità

EG-Konformitätserklärung
 EC-Declaration Of Conformity
 CE-Déclaration De Conformité



KEMA 02 ATEX 2150

<p>Wir (we; nous)</p> <p>R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, D-74638 Waldenburg (Württ.)</p>	
<p>erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt Hupe, Lautsprecher Typ 8493/1.-.-. hereby declare in our sole responsibility, that the product Sounders, Loudspeakers, Speech Sounders Type 8493/1.-.-. déclarons de notre seule responsabilité, que le produit Klaxon, Haut-parleur Type 8493/1.-.-.</p>	
<p>auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standard(s) or normative documents auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux norme (s) ou aux documents normatifs suivants</p>	
<p>Bestimmungen der Richtlinie terms of the directive prescription de la directive</p>	<p>Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm title and/or No. and date of issue of the standard titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes</p>
<p>94/9/EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen 94/9/EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres 94/9/CE: Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles</p>	<p>EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000 EN 50019:2000</p>
<p>89/336/EWG: Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EEC: Electromagnetic compatibility 89/336/CEE: Compatibilité électromagnétique</p>	<p>EN 50081-1: 1992 EN 50082-2: 1992</p>
<p>Waldenburg, 29.11.2002</p>	<p><i>Bened Lumbader</i></p>
<p>Ort und Datum Place and date lieu et date</p>	<p>Leiter Entwicklung Head of Development Dept. Directeur Développement</p>
	<p><i>Julian Pfeiffer</i></p>
	<p>Leiter Qualitätsmanagement Head of Quality Management Dept. Chef du Dept. Assurance de Qualité</p>

IXV 03/99 Papier chlorfrei



