Azienda Certificata
UNI EN ISO 9001

Explosion Proof Electrical Equipment
AD VIGANO

Notifica ATEX
CESI 03 ATEX 019Q

ATEX Instructions / Istruzioni ATEX

Acoustic Signaller serie s ETH 12 MD

II 2 G, Ex d IIC T6
Ta -20° ÷ +40°C

Conformity Certificate

Segnalatore Acustico serie ETH 12 MD

II 2 G, Ex d IIC T6
Ta -20° ÷ +40°C

Certificato di Conformità

INERIS 06 ATEX 0059

A.D. VIGANO' s.r.l.
Via T. Tasso 50
20049 Concorezzo (MI)
Tel. 0039 - 039 - 61153.1 R.A. Fax 0039 – 039 – 6040695
E-mail:info@ad-vigano.com http://www.ad-vigano.com

Instructions for ATEX usage

General usage

The safety measures and the apparatuses used on acoustic signaller series ETH 12 MD installation, use and maintenance place must follow the specific instructions described in this manual and the applicable equipment rules (equipment basic rule CEI 64-8 and/or those of the installation location). It must also follow the additional rules EN 60079-14 and EN 60079-17 for hazardous locations with explosion danger due to the presence of gas, for what concerns installation and tests, IEC 60079-19 for what concerns the maintenance and repair (unless otherwise indicated).

Usage

These rules are applied to the acoustic signaller series ETH 12 MD with the following described features. The acoustic signaller, have been studied and manufactured following the regulations of the European rules 60079-0:2006, EN 60079-1:2004, in conformity to the ATEX Directive 94/9/CE. These instructions have been conceived for technical users who have already a background of technical experience on the use and start-up of electrical machinery and equipment in places with explosion danger, and have been already trained and informed accordingly.

Usage Limitation

The acoustic signaller are manufactured in accordance to Ex d IIC T6 protection. The protection level covering every single box is indicated on the certification and rating.

Rating and ATEX marking

All the acoustic signaller are provided of indelible and enduring plates, fixed on lateral side of the body, The plates show the following datas:

- Name and address of the manufacturer;
- Series indication
- Serial number/year of manufacturing;
- Voltage and feeding power.

The plate shows also the following ATEX marking:

- II 2 G, Ex d IIC T6
- Authority reference for the check-up;
- Number of the certificate;

Istruzioni per l'uso ATEX

Generalità

Le misure di sicurezza e le apparecchiature utilizzate sul posto d'installazione, esercizio e manutenzione dei segnalatori acustici serie ETH 12 MD devono seguire le istruzioni specifiche contenute in questo manuale e le norme impiantistiche applicabili (norma base impiantistica CEI 64-8 e/o quella del luogo d'installazione) e quelle aggiuntive nei luoghi con pericolo d'esplosione per la presenza di gas EN 60079-14 ed EN 60079-17, per quanto riguarda le installazioni e le verifiche, la IEC 60079-19 per quanto riguarda la manutenzione e riparazione (salvo diversamente specificato).

Applicabilità

Queste regole si applicano ai segnalatori acustici serie ETH 12 MD con le caratteristiche descritte nel seguito.

I segnalatori sono stati progettati e realizzati secondo le prescrizioni delle norme europee EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2004, in conformità alla Direttiva ATEX 94/9/CE. Queste istruzioni sono state concepite per installatori ed utilizzatori aventi già esperienza tecnica di base sull'utilizzo e la messa in servizio d'impianti e macchinario elettrico in luogo con pericolo d'esplosione ed essendone stati idoneamente formati ed informati.

Limiti d'utilizzo

I segnalatori sono realizzati secondo il modo di protezione Ex d IIC T6. Il modo di protezione relativo ad ogni singolo prodotto è riportato sulla targa dati e di certificazione.

Targa dati e marcatura ATEX

Tutti i segnalatori sono dotati di targhe indelebili e durevoli, sono fissate lateralmente al corpo.
La targa riporta i seguenti dati:

- Nome ed indirizzo del fabbricante;
- Indicazione del modello
- N° di serie / Anno di costruzione
- Tensione, potenza installata

La targa riporta la seguente marcatura ATEX:

- II 2 G, Ex d IIC T6
- Numero dell'organismo incaricato della sorveglianza;
- Il numero di certificato;

Indicating the acoustic signaller with the above mentioned informations, AD Viganò certifies under its responsability that the containers are manufactured at a “state of art” for what concerns safety, and are in accordance to applicable CE Directives and that verifications and individual tests, as required, and indicated on the components certificates have been carried out with positive result.

Installation places

The acoustic signaller series ETH 12 MD are to be considered group II electrical construction which are intended to be used on surface plants, are intended for places classified as Zone 1 or Zone 2 in accordance to EN 60079-10. For the presence of combustible gas belonging to the group IIC with a ignition temperature ≥ 85°C (T6) for ambient temperature between from -20°C to +40°C.

Installers and users are always responsible for the accordance on the characteristics of the places where installed the equipments and to the limits as above.

Manufacturing characteristics and rules

The acoustic signaller is realized by two complex, body and cover, this will be make in light alloy, cast iron or stainless steel.
united by an threaded joint.
The acoustic signaller housing the modulation electronic circuit and acoustic membrane.

Cable entries

The connections must be performed using cable entries in accordance to the EN 60079-14 rule.
The cable entry must be made in order not to alter the specific properties of the protection mean, The thread will be the same of hub, with quality tollerance 6g (ISO 965), .
This must be made with cable glands or sealing joint certified with the in force rules. It's possible to insert, unions or nipple between the acoustic signaller and sealing joint, when the distance from this is equal or smaller of 50 mm. The used cable has to have a use-temperature greater or equal to 85°C. The section of wire there is greater or equal to 1,5 mm^2, must be complete with starting and ending devices.
The cable glands, must be correctly choosen depending on the type of equipment and the cable type.

Contrassegnando i segnalatori con gli elementi sopraccitati, AD Viganò attesta sotto la propria responsabilità, che le custodie sono state costruite a regola d’arte quanto concerne la sicurezza, che sono conformi alle Direttive CE applicabili e che le verifiche e prove individuali prescritte ed indicate sul certificato del componente, sono state eseguite con esito positivo.

Luoghi d’installazione

I segnalatori sono da considerarsi costruzioni elettriche del gruppo II quindi destinata ad essere utilizzata in impianti di superficie, quindi destinata in luoghi classificati come Zona 1 o Zona 2 secondo le norme EN 60079-10. Per la presenza di gas combustibile appartenente al gruppo IIC e avente una temperatura di innesco ≥ 85°C (T6) per una temperatura ambiente compresa tra -20°C e +40°C.

L’installatore e l’utilizzatore sono sempre responsabili della rispondenza delle caratteristiche dei luoghi d’installazione ai limiti ed alle caratteristiche di cui sopra.

Montaggio e caratteristiche costruttive.

I segnalatori serie ETH 12 MD sono costituite da due complessi corpo e coperchio possono essere realizzati in lega di alluminio, ghisa o acciaio inox, i due complessi vengono uniti tramite una giunto filettato.
Il segnalatore contiene un circuito elettronico di modulazione e una membrana acustica

Entrate di cavo

I collegamenti devono essere realizzati mediante entrate di cavo conformi alla norma EN 60079-14.
L’entrata cavi deve essere realizzata in modo da non alterare le proprietà specifiche del modo di protezione, la filettatura deve essere conforme all'imbocco e con tolleranza 6g (ISO 965), possono essere realizzate con pressacavi Ex-d o con giunti sigillati, certificati secondo le norme vigenti. Si possono utilizzare, raccordi d'unione o nipplo, tra il segnalatore e il giunto sigillato se la distanza non supera i 50 mm.
Il cavo utilizzato deve avere una temperatura di impiego maggiore o uguale a 85°C. la sezione dei conduttori deve essere almeno 1,5 mm^2, devono essere completi di puntalino/capicorda.
Il pressacavo deve essere scelto, in rapporto al tipo d’impianto e al tipo di cavo.

Selezione della modulazione dei toni / Selection of tone modulation

AW-ETH12MD 32toni//*32tones*

TONO // *TONE*	DEEP SWITCH • ON - 0 OFF 1	2	3	4	5	DESCRIZIONE // *DESCRIPTION*
1	0	0	0	0	0	554HZ 0.1S - 440HZ 0.4S (AFNOR NF32001) ALLARME EVACUAZIONE (FRANCIA) // *554HZ 0.1S - 440HZ 0.4S (AFNOR NF32001) EVACUATION ALARM (FRANCE)*
2	•	0	0	0	0	650HZ - 1600HZ YELP RAMPA SALITA E DISCESA VELOCE // *650HZ - 1600HZ YELP ALTERNATE FAST TWO-TONE*
3	0	•	0	0	0	650HZ - 1600HZ WAIL RAMPA SALITA E DISCESA LENTA // *650HZ - 1600HZ WAIL ALTERNATE SLOW TWO-TONE*
4	•	•	0	0	0	554HZ 1S ON - 1S OFF INTERMITTENTE // *554HZ/ 1S ON -1S OFF INTERMITTENT TONE*
5	0	0	•	0	0	554HZ CONTINUO // *554HZ CONTINUOUS NOTE*
**6	•	0	•	0	0	1000HZ CONTINUO - GAS TOSSICO // *1000HZ CONTINUOUS NOTE - TOXIC GAS*
**7	0	•	•	0	0	1000HZ INTERMITTENTE 1S ON - 1S OFF ALLARME GENERALE // *1000HZ INTERRUPTED TONE 1S ON - 1S OFF GENERAL ALARM*
8	•	•	•	0	0	800HZ - 1000HZ/0.25S ALTERNATO (ISO 8201 ALLARME EVACUAZIONE) // *800HZ - 1000HZ/0.25S INTERMITTENT (ISO 8201 INTERNATIONAL EVACUATION ALARM)*
**9	0	0	0	•	0	1200 - 500HZ 1SEC SWEEP ALTERNATO ALLARME EVACUAZIONE (GERMANIA) (PAPA) // *1200 - 500HZ 1SEC REVERSE SWEEP EVACUATION ALARM (GERMANY) (PAPA)*
10	•	0	0	•	0	500 - 1200HZ, 3.5S/0.5S OFF (NEN 2575:2000) SLOW WHOOP (OLANDA) // *500 - 1200HZ, 3.5S/0.5S OFF (NEN 2575:2000) DUTCH SLOW WHOOP*
11	0	•	0	•	0	800 - 1000HZ/0.5S ALTERNATO - ALLARME FUOCO // *800 - 1000HZ/0.5S ALTERNATE TWO TONE - FIRE ALARM*
12	•	•	0	•	0	1000 - 2000HZ ALLARME (SINGAPORE) // *1000 - 2000HZ/0.5S ALTERNATING - ALARM (SINGAPORE)*
13	0	0	•	•	0	1000HZ/1S ON - 1S OFF 7 VOLTE - POI ON PER 7S - OFF PER 1S - EMERGENZA ALLARME // *1000HZ/1S ON - 1S OFF 7 TIMES - THEN ON FOR 7S - OFF FOR 1S - EMERGENCY ALARM*
14	•	0	•	•	0	422HZ A SALIRE 775HZ/0.85S (3X) - 1S OFF - RIPETE (NFPA WHOOP) // *422HZ TO 775HZ/0.85S (3X) - 1S OFF - REPEAT (NFPA WHOOP)*
15	0	•	•	•	0	970HZ/1S OFF - 1S ON INTERMITTENTE (APOLLO FIRE SYSTEM ALLERTA) // *970HZ/1S OFF - 1S ON PULSED (APOLLO FIRE SYSTEM ALERT TONE)*
16	•	•	•	•	0	970HZ/0.5S - 630HZ/0.5S ALTERNATO (APOLLO FIRE SYSTEM EVACUAZIONE) // *970HZ/0.5S - 630HZ/0.5S ALTERNATING (APOLLO FIRE SYSTEM EVACUATION TONE)*
17	0	0	0	0	•	500 - 1200HZ/3,75S - 0,5S OFF TRILLO INTERMITTENTE (INCENDIO GERMANIA) // *500 - 1200HZ/3,75S - 0.5S OFF SWEEPING (FIRE ALARM GERMANY)*
18	•	0	0	0	•	420HZ/0.625S ON - 0.625S OFF INTERMITTENTE (ALLARME ALLERTA AUSTRALIA) // *420HZ/0.625S ON - 0.625S OFF (AUSTRALIA AS 1670 ALERT TONE)*
19	0	•	0	0	•	500HZ- 1200HZ/3.75S - 0.25S OFF (ALLARME EVACUAZIONE AUSTRALIA) // *500HZ- 1200HZ/3.75S - 0.25S OFF (AUSTRALIA AS 1670 EVACUATION TONE)*
20	•	•	0	0	•	340HZ CONTINUO NOTA FISSA // *340HZ CONTINUOUS NOTE*
21	0	0	•	0	•	400HZ CONTINUO NOTA FISSA // *400HZ CONTINUOUS NOTE*
22	•	0	•	0	•	660HZ CONTINUO NOTA FISSA // *660HZ CONTINUOUS NOTE*
23	0	•	•	0	•	750HZ CONTINUO NOTA FISSA // *750HZ CONTINUOUS NOTE*
24	•	•	•	0	•	840HZ CONTINUO NOTA FISSA // *840HZ CONTINUOUS NOTE*
25	0	0	0	•	•	1200HZ CONTINUO NOTA FISSA // *1200HZ CONTINUOUS NOTE*
26	•	0	0	•	•	1480HZ CONTINUO NOTA FISSA // *1480HZ CONTINUOUS NOTE*
27	0	•	0	•	•	770HZ/1S - 1S OFF INTERMITTENTE // *770HZ/1S - 1S OFF INTERMITTENT TONE*
28	•	•	0	•	•	550HZ/0.33S - 1000HZ/0.7S // *550HZ/0.33S - 1000HZ/0.7S*
29	0	0	•	•	•	BADENIA // *SIMULATED BELL*
30	•	0	•	•	•	970HZ/0.5S ON - 0.5S OFF (3X) SEGUITO DA 1.5S SILENZIO - RIPETE (ISO 8201) // *970HZ/0.5S ON - 0.5S OFF (3X) FOLLOWED 1.5S SILENCE THEN REPEAT (ISO 8201)*
31	0	•	•	•	•	440HZ CONTINUO NOTA FISSA // *440HZ CONTINUOUS NOTE*
32	•	•	•	•	•	700HZ CONTINUO NOTA FISSA // *700HZ CONTINUOUS NOTE*

**ALLARMI SONORI PER INSTALLAZIONI OFFSHORE (PFEER) RACCOMANDATI DA UKOOA // ***THE PFEER SOUND SIGNALS RECOMMENDED BY UKOOA ARE:*

ALLARME GENERALE // *GENERAL ALARM*	SEGNALE SONORO 7 // *SIGNAL 7*	TONO INTERMITTENTE 1000HZ // *INTERRUPTED TONE 1000HZ*
PAPA // *PAPA*	SEGNALE SONORO 9 // *SIGNAL 9*	SWEEP ALTERNATO 1200-500HZ // *REVERSE SWEEP 1200-500HZ*
GAS TOSSICO // *TOXIC GAS*	SEGNALE SONORO 6 // *SIGNAL 6*	TONO CONTINUO 1000HZ // *CONTINUOUS TONE 1000HZ*

The cable glands must be duly tightened so that the sealing rings reach the necessary pressure:
To avoid the transmission of mechanical stress to the terminals, To guarantee the mechanical protection (IP degree) of acoustic signaller.
The acoustic signaller has a hub with standard ¾" NPT ANSI/ASME B1.20.1 thread; it is also possible to have other threads: 1/2" NPT ANSI/ASME B1.20.1, M20 o M25 METRIC ISO 262, the traeds tollerance will be quality 6H (ISO 965)
The hubs identification is made from the hornet type as from the following table:

HORNET TYPE	THREAD
ETH12MD-M1	ISO M20 x 1,5
ETH12MD-M2	ISO M25 x 1,5
ETH12MD-N1	1/2" NPT
ETH12MD-N2	3/4" NPT

Electrical Features
Nominal current from 6V to 230 V AC/DC
Installed power 12W
Nominal frequency 50 – 60 Hz.

Ground terminal (ground connection)
In addition to the internal ground connection, the floodlight is also provided by an external secondary ground socket, this is placed near the cable glands for direct entrace version, or near junction box hub.
It must be connected to the main ground of the equipment with a conductor of minimum section of 2,5 mm^2

Verifications and maintenance
The verification and maintenance of the electrical equipments in places with explosion dangers must be performed following the instructions of EN 60079-17 rule. Before any maintenance intervention which requires the removal of the threaded plate to access the internal equipments, power must be switched off.
To use for the cleaning a wet rag and/or to check the absence of explosive atmosphere.
To guarantee that the diffuser in plastics doesn't accumulate electrostatic charge, it is necessary to replace it, when the painting is damaged or aged.

Il pressacavo va stretto a fondo affinché gli anelli di tenuta realizzino la pressione necessaria: ad impedire la trasmissione di sollecitazioni meccaniche ai morsetti, a garantire la protezione meccanica (grado IP) del segnalatore. Il segnalatore dispone di un imbocco con filettatura standard da 3/4" NPT ANSI/ASME B1.20.1, è possibile realizzare altre filettature: 1/2" NPT ANSI/ASME B1.20.1, M20 o M25 METRICA ISO 262 la tolleranza delle filettature deve essere di qualità 6H (ISO 965).
L'identificazione del tipo di imbocco avviene tramite il "tipo" di sirena come da tabella seguente:

SIRENA TIPO	FILETTATURA
ETH12MD-M1	ISO M20 x 1,5
ETH12MD-M2	ISO M25 x 1,5
ETH12MD-N1	1/2" NPT
ETH12MD-N2	3/4" NPT

Caratteristiche elettriche
Tensione nominale da 6V a 230V CA/CC
Potenza installata 12 W
Frequenza nominale 50 – 60 Hz

Morsetto di Terra (Collegamento di terra)
Oltre al collegamento di terra previsto all'interno della custodia il segnalatore è provvisto di una seconda presa di terra collocata sull'imbocco di entrata cavi, deve essere collegata alla terra generale dell'impianto, con una sezione minima del conduttore di 2,5 mm^2.

Verifiche e manutenzione
Le verifiche e la manutenzione degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo d'esplosione devono essere eseguite secondo i criteri della norma EN 60079-17. Prima d'ogni intervento di manutenzione che richiede la rimozione della calotta filettata per l'accesso alle apparecchiature interne, occorre togliere tensione.
Utilizzare per la pulizia, uno straccio umido ed/o controllare l'assenza d'atmosfera esplosiva.
Per garantire che il diffusore in plastica non accumuli cariche elettrostatiche, occorre sostituirlo, quando presenti segni di danneggiamento o invecchiamento.