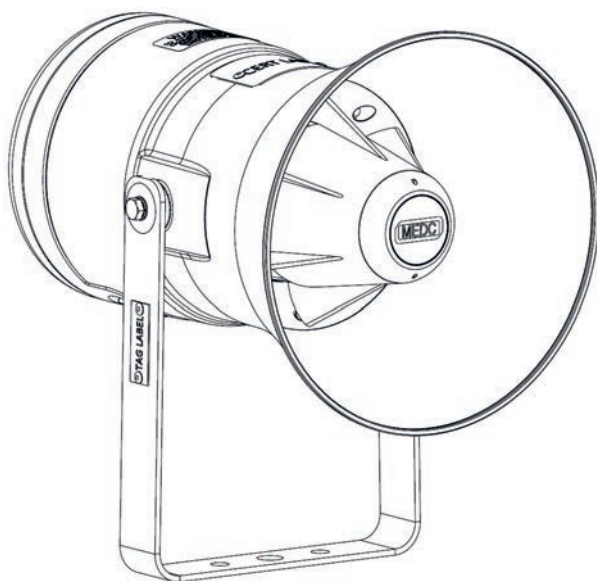




Technical Manual for the Sounder – DB3B
Manuel technique du Générateur de sons – DB3B
Technische Bedienungsanleitung für den Schallgeber – DB3B
Manual técnico para a sirene - DB3B



Please note that every care has been taken to ensure the accuracy of our technical manual. We do not, however, accept responsibility for damage, loss or expense resulting from any error or omission. We reserve the right to make alterations in line with technical advances and industry standards.

Merci de noter que nous avons pris toutes les précautions pour garantir l'exactitude des données de notre manuel technique. Nous déclinons cependant toute responsabilité pour les dommages, pertes ou frais résultant de toute erreur ou omission. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications conformes aux progrès techniques et aux normes de l'industrie.

Zu beachten: Obwohl wir die größtmögliche Sorgfalt darauf verwendet haben, die Richtigkeit unserer technischen Bedienungsanleitung zu gewährleisten, übernehmen wir keinerlei Verantwortung für Beschädigungen, Verluste oder Ausgaben, die aufgrund eines Fehlers oder einer Auslassung entstehen. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen gemäß dem technischen Fortschritt und der Industriestandards vorzunehmen.

Observe que todo cuidado foi tomado para garantir a precisão de nosso manual técnico. Porém, não aceitamos a responsabilidade por danos, perdas ou despesas resultantes de qualquer erro ou omissão. Reservamo-nos o direito de fazer alterações em linha com os avanços técnicos e os padrões do setor

1.0 INTRODUCTION

This range of sounders, intended for use in potentially explosive gas and dust atmospheres, is available in versions suitable for use in the following gas/dust groups:

The range is available in versions suitable for use in either gas (G) or gas and dust (GD) groups.

Note: (G) unit has nominally 6dB higher output than (GD) unit

The Ex enclosure is manufactured from a UV stable glass reinforced polyester with a rugged thermoplastic flare. Stainless steel mounting bracket, cover screws and fixings are incorporated throughout thus ensuring a corrosion free product.

An optional Ex e terminal chamber is available (see certification section for further details).

An uncertified version is available for use in non-explosive atmospheres.

2.0 GENERAL SAFETY MESSAGES AND WARNINGS

All instructions and safety messages in this manual must be followed to allow safe installation of the device. The device must only be installed and maintained by correctly trained site personnel/installers.

- i. To reduce the risk of ignition of hazardous atmospheres and shock, do not apply power to the device until installation has been completed and the device is fully sealed and secured.
- ii. To reduce the risk of ignition of hazardous atmospheres and shock, keep device tightly closed when the circuit is energised.
- iii. Before removing the cover for installation or maintenance, ensure that the power to the device is isolated.
- iv. Following installation, test the device to ensure correct operation.
- v. Following installation ensure a copy of this manual is made available to all operating personnel.
- vi. When installing the device, requirements for selection, installation and operation should be referred to e.g. IEE Wiring Regulations and the 'National Electrical Code' in North America. Additional national and/or local requirements may also apply.
- vii. Cable termination should be in accordance with the specification applying to the required application. MEDC recommends that all cables and cores should be correctly identified. Please refer to the wiring diagram in this manual (or separate diagram provided with the unit).
- viii. Ensure that only the correct listed or certified cable glands are used and that the assembly is shrouded and correctly earthed.
- ix. Ensure that only the correct listed or certified stopping plugs are used to blank off unused gland entry points and that the NEMA/IP rating of the unit is maintained.
- x. MEDC recommend the use of a sealing compound such as HYLOMAR PL32 on the threads of all glands and stopping plugs and/or a suitable sealing washer in order to maintain the IP rating of the unit.
- xi. On Exde units, a suitable sealing washer must be fitted to all glands and stopping plugs fitted into the Exe enclosure.
- xii. The internal earth terminal, where fitted, must be used for the equipment grounding and the external terminal, if available, is for a supplementary bonding connection where local codes or authorities permit or require such a connection.
- xiii. When installing the device, MEDC recommends the use of stainless steel fasteners. Ensure that all nuts, bolts and fixings are secure.
- xiv. The unit should be positioned such that debris, dust or water cannot settle in the re-entrant horn.
- xv. The unit should be positioned such that any solid object, not part of the equipment, is a minimum of 40mm from the Ex d flamepath joint.

3.0 INSTALLATION

The unit is mounted via 2 off Ø9mm fixing holes in the U-shaped stirrup/mounting bracket. If required, the unit can be initially placed via the Ø13mm central hole in the stirrup. The unit can then be rotated to the required position and fixed via the other holes.

If ordered with the unit, a swivel mounting bracket option is available to allow further rotational adjustment to the unit.

The fixing holes have been designed to accept an M8 screw or bolt.

Access to Terminals

On Ex d versions, the cover is secured with 6 off M5 cover screws (4.0mm A/F hexagon key). Once the cover fixings are unscrewed, the cover can be lifted away from the enclosure to gain access to the interior. The cover fixings are captive and will remain in the cover.

On Ex de versions the removable cover is secured using 3 off M5 cover screws (4.0mm A/F hexagon key). Once the cover fixings are unscrewed, the cover can be lifted away from the enclosure to gain access to the interior. The cover fixings are captive and will remain in the cover. All terminal screws, used and unused, shall be tightened down.

Once termination is complete, carefully replace the cover assembly back onto the body, avoiding damage to the mating surfaces. Tighten the cover screws evenly. On Ex de certified versions, ensure the maximum torque value for the cover screws is observed, as marked on the Ex e cover. Ensure the O-ring is seated correctly on the cover during re-assembly. On Ex d certified versions, ensure the required maximum gap of 0.04mm is maintained between the cover and the base once assembled.

Wiring details

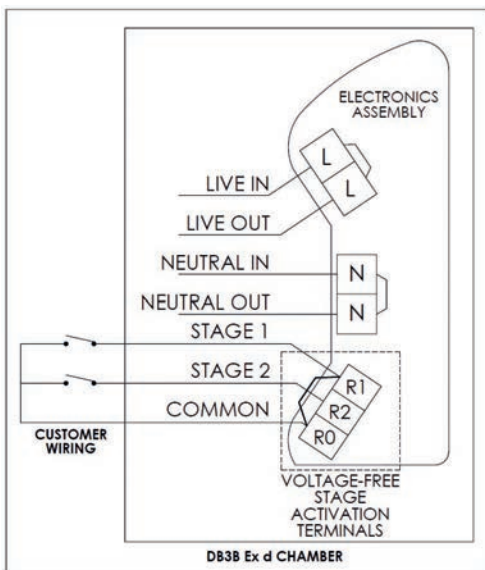
The unit is available in a number of basic configurations:

1. Ex d - AC input, single stage.
2. Ex d - AC input, dual stage with voltage-free stage selection.
3. Ex de - AC input, single stage.
4. Ex de - AC input, dual stage with voltage-free stage selection.
5. Ex d - DC input, up to 3 user selectable stages without monitoring.
6. Ex de - DC input, up to 3 user selectable stages without monitoring.
7. Ex d - DC input, up to 2 user selectable stages with EOL / monitoring (standard configuration).
8. Ex de - DC input, up to 2 user selectable stages with EOL / monitoring (standard configuration).
9. Ex d - DC input, up to 3 user selectable stages with optional EOL / monitoring (alternative configuration).
10. Ex de - DC input, up to 3 user selectable stages with optional EOL / monitoring (alternative configuration).
11. Ex d - DC input, 5 user selectable stages with voltage free stage selection with or without monitoring.
12. Ex de - DC input, 5 user selectable stages with voltage free stage selection with or without monitoring.

Ex d – AC input wiring details (Types 1 & 2)

- **Type 1:** Connect the live and neutral supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram. The unit will be supplied with the link between R1 and R0 fitted to the terminals. When power is applied to the unit, the stage 1 tone will be produced as selected on the 5- way DIP switch.
- **Type 2:** Connect the live and Neutral supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram. The unit will be supplied with no link fitted between R1 and R0. Connect wires and remote switches to terminals R0, R1 and R2 as shown. When power is initially applied to the unit, no tone will be produced. When the switch connected to R1 is closed, the stage 1 tone will be produced as selected by the 5-way DIP switch on the electronics assembly. When the switch connected to R2 is closed, the pre-selected tone for stage 2 is produced. See tone table 2 for details of pre-selected tones.

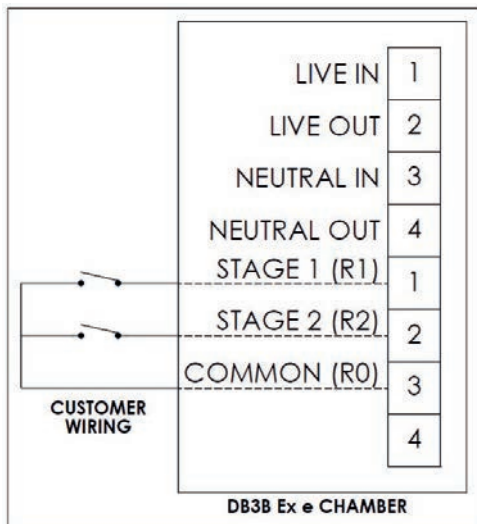
Note: Closing both switches will produce no tone.



Ex de – AC input wiring details (Types 3 & 4)

- **Type 3:** Connect the live and neutral supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram. When power is applied to the unit, the stage 1 tone will be produced as selected on the 5- way DIP switch inside the Ex d chamber.
- **Type 4:** Connect the live and Neutral supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram. When power is initially applied to the unit, no tone will be produced. Connect wires and remote switches to terminals R0, R1 and R2 as shown. When the switch connected to R1 is closed, the stage 1 tone will be produced as selected by the 5-way DIP switch on the electronics assembly. When the switch connected to R2 is closed, the pre-selected tone for stage 2 is produced. See tone table 2 for details of pre-selected tones.

Note: Closing both switches will produce no tone.



Ex d & Ex de – DC input, 3 stage without monitoring wiring details (Types 5 & 6)

This type can be configured in a number of different ways depending on requirements. Independent tone selection for all 3 stages is via the 3 off 5-way DIP switches fitted to the electronics assembly:

- **2-wire system (Single stage):** Connect the positive and negative supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram.
- **2-wire system (Dual stage, reverse polarity):** Connect the positive and negative supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram. The second stage is produced by reversing the polarity of the supply to the unit.
- **3-wire system (Dual stage, common +ve):** Connect 3 supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram (1 common +ve wire and 2 -ve wires). Stage 1 is produced when power is applied across the common +ve and stage 1 -ve terminals. Stage 2 is produced when power is applied across the common +ve and stage 2 -ve terminals.
- **3-wire system (Dual stage, common -ve):** Connect 3 supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram (2 +ve wires and 1 common -ve wire). Stage 1 is produced when power is applied across the stage 1 +ve and common -ve terminals. Stage 2 is produced when power is applied across the stage 2 +ve and common -ve terminals.
- **4-wire system (Triple stage, Common -ve):** Connect 4 supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram (3 +ve wires and 1 common -ve wire). Stage 1 is produced when power is applied across the stage 1 +ve and common -ve terminals. Stage 2 is produced when power is applied across the stage 2 +ve and common -ve terminals. Stage 3 is produced when power is applied across the stage 3 +ve and common -ve terminals.

All versions are supplied with terminals to allow loop-in loop-out connection of the supply wires.

Note: If an EOL resistor is specified on a DC unit, it will be fitted as standard across terminals 5 & 6 in the Ex d chamber (see below). Re-position EOL as required for other configurations.

When positioning the EOL, ensure there is a minimum of 14mm free space between the resistor body and terminal block and ensure the resistor is not in contact with the pcb or housing.

DB3B DC SINGLE STAGE CONFIGURATION <table><tr><th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>2</td></tr><tr><td>7</td><td>3</td></tr><tr><td>8</td><td>4</td></tr></table> STAGE 1 +VE IN STAGE 1 -VE IN NOT USED NOT USED STAGE 1 +VE OUT STAGE 1 -VE OUT NOT USED NOT USED	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4	DB3B DC DUAL STAGE REVERSE POLARITY CONFIGURATION <table><tr><th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>2</td></tr><tr><td>7</td><td>3</td></tr><tr><td>8</td><td>4</td></tr></table> STAGE 1 +VE IN/STAGE 2 -VE IN STAGE 1 -VE IN/STAGE 2 +VE IN NOT USED NOT USED STAGE 1 +VE OUT/STAGE 2 -VE OUT STAGE 1 -VE OUT/STAGE 2 +VE OUT NOT USED NOT USED	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
DB3B DC DUAL STAGE COMMON POSITIVE CONFIGURATION <table><tr><th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>2</td></tr><tr><td>7</td><td>3</td></tr><tr><td>8</td><td>4</td></tr></table> COMMON +VE IN STAGE 1 -VE IN NOT USED STAGE 2 -VE IN COMMON +VE OUT STAGE 1 -VE OUT NOT USED STAGE 2 -VE OUT	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4	DB3B DC DUAL STAGE COMMON NEGATIVE CONFIGURATION <table><tr><th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>2</td></tr><tr><td>7</td><td>3</td></tr><tr><td>8</td><td>4</td></tr></table> STAGE 1 +VE IN COMMON -VE IN NOT USED STAGE 2 +VE IN STAGE 1 +VE OUT COMMON -VE OUT NOT USED STAGE 2 +VE OUT	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
DB3B DC TRIPLE STAGE COMMON NEGATIVE CONFIGURATION <table><tr><th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>2</td></tr><tr><td>7</td><td>3</td></tr><tr><td>8</td><td>4</td></tr></table> STAGE 2 +VE IN STAGE 3 +VE IN STAGE 1 +VE IN COMMON -VE IN STAGE 2 +VE OUT STAGE 3 +VE OUT STAGE 1 +VE OUT COMMON -VE OUT	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4																			
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				

Ex d & Ex de – DC input, dual stage common +ve with monitoring (standard configuration) wiring details (Types 7 & 8)

Connect up to 4 supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram. Stage 1 is produced when power is applied across the common +ve and stage 1 -ve terminals. Stage 2 is produced when power is applied across the common +ve and stage 2 -ve terminals.

Monitoring functionality is obtained when the supply is connected across M1 & M2 terminals.

Note: monitored terminals are not polarity dependent

DB3B DC DUAL STAGE COMMON POSITIVE CONFIGURATION WITH MONITORING		
	Ex d	Ex de
COMMON +VE / M1 IN	1	1
STAGE 1 -VE IN	2	2
M2 IN	3	3
STAGE 2 -VE IN	4	4
COMMON +VE / M1 OUT	5	1
STAGE 1 -VE OUT	6	2
M2 OUT	7	3
STAGE 2 -VE OUT	8	4
MONITORING FUNCTIONALITY ONLY AVAILABLE WHEN RESISTOR IS FITTED		

Ex d & Ex de – DC input, up to 3 stage with or without monitoring (alternative configuration) wiring details (Types 9 & 10)

Note: This alternative configuration must be specified when ordering the unit.

This type can be connected either as a three stage common -ve configuration, or if an optional EOL is specified it can be configured as a dual stage common -ve system with monitoring.

- **4-wire system (Triple stage, Common +ve):** Connect 4 supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram (1 common +ve wire and 3 -ve wires). Stage 1 is produced when power is applied across the common +ve and stage 1 -ve terminals. Stage 2 is produced when power is applied across the common +ve and stage 2 -ve terminals. Stage 3 is produced when power is applied across the common +ve and stage 3 -ve terminals.
- **4-wire system (Dual stage, common -ve with monitoring):** Connect up to 4 supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram. Stage 1 is produced when power is applied across the common -ve and stage 1 +ve terminals. Stage 2 is produced when power is applied across the common -ve and stage 2 +ve terminals.

Monitoring functionality is obtained when the supply is connected across M1 & M2 terminals. **Note:** monitored terminals are not polarity dependent

DB3B DC TRIPLE STAGE COMMON POSITIVE CONFIGURATION

	Ex d	Ex de
COMMON +VE IN	1	1
STAGE 1 -VE IN	2	2
STAGE 3 -VE IN	3	3
STAGE 2 -VE IN	4	4
COMMON +VE OUT	5	1
STAGE 1 -VE OUT	6	2
STAGE 3 -VE OUT	7	3
STAGE 2 -VE OUT	8	4

DB3B DC DUAL STAGE COMMON NEGATIVE CONFIGURATION WITH MONITORING

	Ex d	Ex de
STAGE 2 +VE IN	1	1
M1 IN	2	2
STAGE 1 +VE IN	3	3
COMMON -VE / M2 IN	4	4
STAGE 2 +VE OUT	5	1
M1 OUT	6	2
STAGE 1 +VE OUT	7	3
COMMON -VE / M2 OUT	8	4

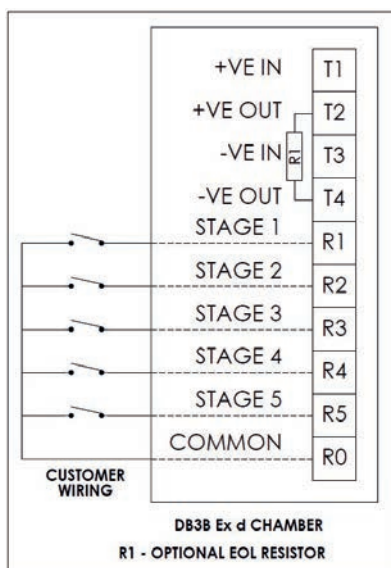
**MONITORING FUNCTIONALITY ONLY
AVAILABLE WHEN RESISTOR IS FITTED**

Ex d – DC input with voltage free stage activation wiring details (Type 11)

Connect the positive (+ve) and negative (-ve) supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram. When power is applied to the unit, no tone will be produced initially. Connect wires and remote switches to terminals R0 to R5 as shown. When the switch connected to R1 is closed, the stage 1 tone will be produced as selected by the 5-way DIP switch on the electronics assembly. When any of the other switches connected to R2 to R5 is closed, the pre-selected tone for stages 2 to 5 are produced. See tone table 2 for details of pre-selected tones.

Note: Closing more than one switch at a time will result in no tone being produced.

If a resistor (R1) is fitted, monitoring functionality is obtained when the supply polarity is reversed.

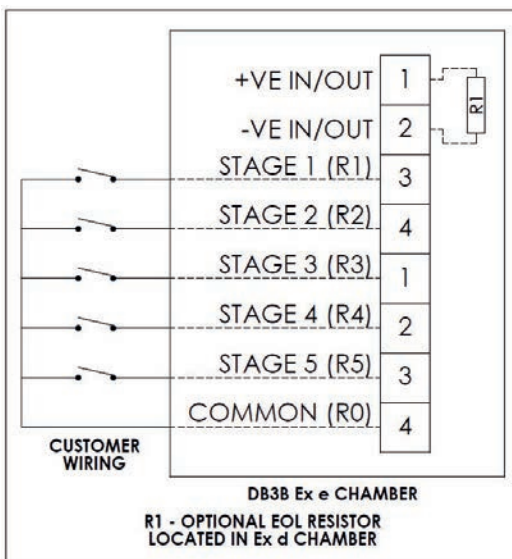


Ex de – DC input with voltage free stage activation wiring details (Type 12)

Connect the positive (+ve) and negative (-ve) supply wires to the terminals as detailed in the wiring diagram. When power is applied to the unit, no tone will be produced initially. Connect wires and remote switches to terminals R0 to R5 as shown. When the switch connected to R1 is closed, the stage 1 tone will be produced as selected by the 5-way DIP switch on the electronics assembly. When any of the other switches connected to R2 to R5 is closed, the pre-selected tone for stages 2 to 5 are produced. See tone table 2 for details of pre-selected tones.

Note: Closing more than one switch at a time will result in no tone being produced.

If a resistor (R1) is fitted, monitoring functionality is obtained when the supply polarity is reversed.



4.0 OPERATION

The sounder is available in various AC input voltage versions and a single DC input voltage version.

For AC versions, the nominal operating voltage is stated on the unit label and the supply voltage tolerance is $\pm 10\%$. For DC versions, the absolute input voltage range is 11.0Vdc to 57.6Vdc.

If using an EOL resistor with a value between 700 Ω and 2K Ω the maximum voltage should be limited to 28.8Vdc, if using an EOL resistor with a value between 470 Ω and 700 Ω the maximum voltage should be limited to 26Vdc.

The unit is fitted with a volume control which is positioned on the top face of the electronics assembly PCB. Maximum volume is obtained when this control is turned fully clockwise. When turned fully anti-clockwise the unit will emit no sound.

Warning: Do not attempt to turn the volume control past its limits of movement as this may cause damage to the unit.

Stages

For all versions, a 5-way DIP switch selects the stage required for each stage. The settings for the standard stages are shown in the table below:

Tone table 1:

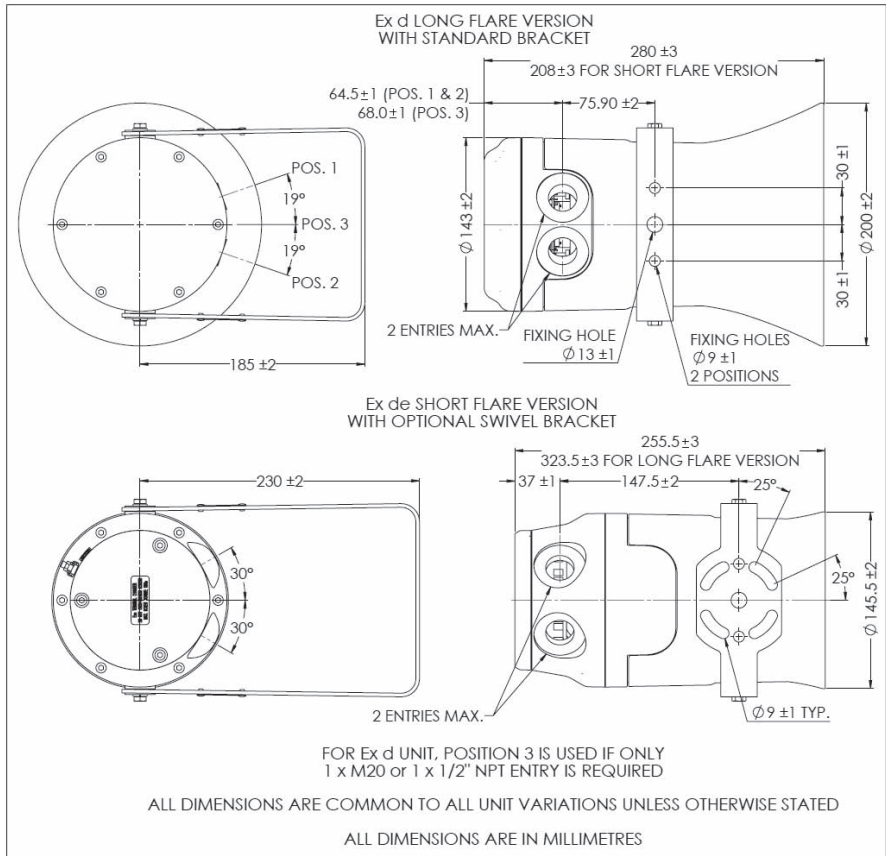
tone No.	tone FREQ/DESCRIPTION	switch setting 12345	tone description	Nominal SPL (dB(A) @ 1m)
1	Alt Stages 800/970 Hz at 1/4 sec	11111		112
2	Sweeping 800/970 Hz at 7 Hz	11110	Fast Sweep (LF)	111
3	Sweeping 800/970 Hz at 1 Hz	11101	Medium Sweep (LF)	113
4	Continuous at 2850 Hz	11100		111
5	Sweeping 2400-2850 Hz at 7 Hz	11011	Fast Sweep	112
6	Sweeping 2400-2850 Hz at 1 Hz	11010		113
7	Slow Whoop	11001	Slow Whoop	113
8	Sweep 1200-500 Hz at 1 Hz	11000	Din Stage	117
9	Alt Stages 2400/2850 Hz at 2 Hz	10111		111
10	Int Stage of 970 Hz at 1 Hz	10110	Back-up Alarm (LF)	112
11	Alt Stages 800/970 Hz at 7/8 Hz	10101		112
12	Int Stage at 2850 Hz at 1Hz	10100	Back-up Alarm (HF)	112
13	970 Hz at 1/4 sec on 1 sec off	10011		112
14	Continuous at 970 Hz	10010		112
15	554 Hz for 0.1S/440 Hz for 0.4S	10001	French Fire Sound	113
16	Int 660 Hz 150 mS on 150 mS off	10000	Swedish Fire Alarm	108
17	Int 660 Hz 1.8 sec on 1.8 sec off	01111	Swedish Fire Alarm	108
18	Int 660 Hz 6.5 sec on 13 sec off	01110	Swedish Fire Alarm	109
19	Continuous 660 Hz	01101	Swedish Fire Alarm	108
20	Alt 554/440 Hz at 1 Hz	01100	Swedish Fire Alarm	113
21	Int 660 Hz at 7/8 Hz	01011	Swedish Fire Alarm	108
22	Int 2850 Hz 150 mS on 100 mS off	01010	Pelican Crossing	111
23	Sweep 800-970 Hz at 50 Hz	01001	Low Freq. Buzz	109
24	Sweep 2400 -2850 Hz at 50 Hz	01000	High Freq. Buzz	111
25	3x970 Hz pulses 0.5 off, 1.5 off	00111		112
26	3x2850 Hz pulses 0.5on/0.5off, 1.5 off	00110		112
27	Int 3100 Hz 0.32s on/0.68s off	00101		105
28	Continuous 1400 Hz	00100		125
29	Spare / Custom tone	00011		
30	Spare / Custom tone	00010		
31	Spare / Custom tone	00001		
32	Spare / Custom tone	00000		

Note: If special tones were requested at the time of ordering, please see the separate tones list supplied with the unit for details of these special tones and their respective switch settings.

Tone table 2: Pre-selected tone details for voltage-free activation stages:

TONE No.	TONE FREQ/DESCRIPTION	SWITCH SETTING 12345	Voltage free stage selection tone No.				
			DC				AC
Stage 1			Stage 2	Stage 3	Stage 4	Stage 5	Stage 2
1	Alt Tones 800/970Hz at 1/4 sec	11111	T14	T10	T11	T8	T14
2	Sweeping 800/970Hz at 7 Hz	11110	T14	T10	T1	T8	T14
3	Sweeping 800/970Hz at 1 Hz	11101	T14	T10	T1	T8	T14
4	Continuous at 2850Hz	11100	T14	T10	T1	T8	T14
5	Sweeping 2400-2850Hz at 7Hz	11011	T14	T10	T1	T8	T14
6	Sweeping 2400-2850Hz at 1Hz	11010	T14	T10	T1	T8	T14
7	Slow Whoop	11001	T14	T10	T1	T8	T14
8	Sweep 1200-500Hz at 1Hz	11000	T14	T10	T1	T6	T14
9	Alt Tones 2400/2850Hz at 2Hz	10111	T14	T10	T1	T8	T14
10	Int Tone of 970Hz at 1Hz	10110	T14	T12	T1	T8	T14
11	Alt Tones 800/970Hz at 7/8Hz	10101	T14	T10	T1	T8	T14
12	Int Tone at 2850Hz at 1Hz	10100	T14	T10	T1	T8	T14
13	970Hz at 1/4 sec on 1 sec off	10011	T14	T10	T1	T8	T14
14	Continuous at 970Hz	10010	T28	T10	T1	T8	T28
15	554Hz for 0.1S/440Hz for 0.4S	10001	T14	T10	T1	T8	T14
16	Int 660Hz 150 mS on 150 mS off	10000	T14	T10	T1	T8	T14
17	Int 660Hz 1.8 sec on 1.8 sec off	01111	T14	T10	T1	T8	T14
18	Int 660Hz 6.5 sec on 13 sec off	01110	T14	T10	T1	T8	T14
19	Continuous 660Hz	01101	T14	T10	T1	T8	T14
20	Alt 554/440Hz at 1Hz	01100	T14	T10	T1	T8	T14
21	Int 660Hz at 7/8Hz	01011	T14	T10	T1	T8	T14
22	Int 2850Hz 150 mS on 100 mS off	01010	T14	T10	T1	T8	T14
23	Sweep 800-970Hz at 50Hz	01001	T14	T10	T1	T8	T14
24	Sweep 2400-2850Hz at 50Hz	01000	T14	T10	T1	T8	T14
25	3x970Hz pulses 0.5 off, 1.5 off	00111	T14	T10	T1	T8	T14
26	3x2850Hz pulses 0.5on/0.5off, 1.5 off	00110	T14	T10	T1	T8	T14
27	Int 3100Hz 0.32s on/0.68s off	00101	T14	T10	T1	T8	T14
28	Continuous 1400Hz	00100	T14	T10	T1	T8	T14
29	Spare / Custom tone	00011					
30	Spare / Custom tone	00010					
31	Spare / Custom tone	00001					
32	Spare / Custom tone	00000					

GENERAL ARRANGEMENT



5.0 MAINTENANCE

During the working life of the unit, it should require little or no maintenance. GRP will resist attack by most acids, alkalis and chemicals and is as resistant to concentrated acids and alkalis as most metal products.

However, if abnormal or unusual environmental conditions occur due to plant damage or accident etc., then visual inspection is recommended.

If the unit requires cleaning, then only clean exterior with a damp cloth to avoid electro-static charge build up.

If a unit fault should occur, then the unit can be repaired by MEDC.

If you acquired a significant quantity of units, then it is recommended that spares are also made available. Please discuss your requirements with the Technical Sales Engineers at MEDC.

6.0 CERTIFICATION/APPROVALS

IECEx units

Gas (G) certified units

Certified to IEC60079-0, IEC60079-1 and IEC60079-7

Ex d IIC unit (IEC certification No. IECEx BAS 13.0112X)

Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex de IIC unit (IEC certification No. IECEx BAS 13.0114X)

Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

See special conditions for safe use for ambient temperature ranges and T-ratings.

The IECEx certificate and product label carry the IECEx equipment protection level marking:

Gb

Where Gb signifies suitability for use in a Zone 1 surface industries area in the presence of gas.

Gas & Dust (GD) certified units

Certified to IEC60079-0, IEC60079-1, IEC60079-7 and IEC60079-31

Ex d IIIC unit (IEC certification No. IECEx BAS 13.0113X)

Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP6X

Ex de IIIC unit (IEC certification No. IECEx BAS 13.0115X)

Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP65/66*

*depending on outer flare type

See special conditions for safe use for ambient temperature ranges and T-ratings.

The IECEx certificate and product label carry the IECEx equipment protection level markings:

Gb and Db

Where Gb signifies suitability for use in a Zone 1 surface industries area in the presence of gas.

Db signifies suitability for use in a Zone 21 surface industries area in the presence of dust.

ATEX units

Gas (G) certified units

Certified to EN60079-0, EN60079-1 and EN60079-7

Ex d IIC unit (ATEX certification No. Baseefa13ATEX0229X)

Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex de IIC unit (IEC certification No. Baseefa13ATEX0232X)

Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

See special conditions for safe use for ambient temperature ranges and T-ratings.

The ATEX certificate and product label carry the ATEX group and category marking:

 II 2 G

Where:

 Signifies compliance with ATEX
II Signifies suitability for use in surface industries
2 Signifies suitability for use in a zone 1 area
G Signifies suitability for use in the presence of gases

Gas & Dust (GD) certified units

Certified to EN60079-0, EN60079-1, EN60079-7 and EN60079-31

Ex d IIIC unit (ATEX certification No. Baseefa13ATEX0231X)

Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP6X

Ex de IIIC unit (ATEX certification No. Baseefa13ATEX0233X)

Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP65/66*

*depending on outer flare type

See special conditions for safe use for ambient temperature ranges and T-ratings.

The ATEX certificate and product label carry the ATEX group and category marking:

 II 2 GD

Where:

 Signifies compliance with ATEX
II Signifies suitability for use in surface industries
2 Signifies suitability for use in a zone 1 area
G Signifies suitability for use in the presence of gases
D Signifies suitability for use in the presence of dust

These units also have the following approvals:

Ingress protection: Ex d & Ex e terminal chambers - IP66 & IP67 to IEC60529

7.0 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

a) Type DB3B Ex d:

IECEx BAS 13.0112X, IECEx BAS 13.0113X, Baseefa13ATEX0229X & Baseefa13ATEX0231X

1. For replacement purposes the cover fixing screws shall be of stainless steel grade A2-70 or stronger.
2. Painting and surface finishes, other than those applied by the manufacturer, are not permitted.
3. When the unit is used in dust atmospheres (GD units only) the cable entries used shall be sealed to maintain the IP6X rating, in accordance with the applicable installation codes.
4. This apparatus is suitable for use only in ambient temperatures as follows:

Max. Power rating	T _{amb.}	T _G	T _D
15W	-55°C to +70°C	T4	T135°C
	-55°C to +55°C	T5	T100°C
	-55°C to +40°C	T6	T85°C

b) Type DB3B Ex de:

IECEx BAS 13.0114X, IECEx BAS 13.0115X, Baseefa13ATEX0232X & Baseefa13ATEX0233X

1. For replacement purposes the cover fixing screws shall be of stainless steel grade A2-70 or stronger.
2. Painting and surface finishes, other than those applied by the manufacturer, are not permitted.
3. Not more than one single or multiple strand wiring lead shall be connected into either side of any terminal, unless multiple conductors have been joined in a suitable manner, e.g. two conductors into a single insulated boot lace ferrule.
4. Leads connected to the terminals shall be insulated for at least 275V and this insulation shall extend to within 1 mm of the metal of the terminal throat.
5. Minimum creepage and clearance distances between the terminals and adjacent conductive parts (including cable entry devices) must be at least 5mm.
6. All terminal screws, used and unused, shall be tightened down.
7. When the unit is used in dust atmospheres (GD units only) the cable entries used shall be sealed to maintain the IP6X rating, in accordance with the applicable installation codes.
8. This apparatus is suitable for use only in ambient temperatures as follows:

Max. Power rating	T _{amb.}	T _G	T _D
15W	-50°C to +70°C	T4	T135°C
	-50°C to +55°C	T5	T100°C
	-50°C to +40°C	T6	T85°C

1.0 INTRODUCTION

Cette gamme de générateurs de sons, conçue pour être utilisée dans des atmosphères gazeuses potentiellement explosives et poussiéreuses, est disponible dans des versions adaptées aux groupes de gaz et/ou poussières suivants :

La gamme est disponible dans des versions adaptées pour une utilisation soit avec des groupes de gaz (G), soit avec des groupes de gaz et poussières (GD).

Note : l'unité (G) a une puissance de sortie nominale supérieure de 6 dB à celle d'une unité (GD)

Le boîtier Ex est fabriqué en polyester renforcé de fibres de verre résistant aux UV et ayant une robuste balise thermoplastique. L'intégration d'un support en acier inoxydable, des vis du couvercle et des fixations garantit un produit anticorrosion.

Une boîte de raccordement Ex e optionnelle est disponible (voir section de certification pour davantage de détails).

Une version non certifiée est disponible pour une utilisation dans des atmosphères non explosives.

2.0 MESSAGES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

Suivre toutes les instructions et messages de sécurité contenus dans ce manuel pour permettre l'installation sécurisée de l'appareil. L'appareil doit être exclusivement installé et entretenu par du personnel/des installateurs sur site correctement formés.

- i. Pour réduire le risque d'incendie dans des atmosphères dangereuses et de décharges, ne pas mettre l'appareil sous tension avant d'avoir terminé l'installation et avant de l'avoir parfaitement scellé et sécurisé.
- ii. Pour réduire le risque d'incendie dans des atmosphères dangereuses et de décharges, maintenir l'appareil totalement fermé lors de la mise sous tension du circuit.
- iii. Avant de retirer le couvercle pour toute opération d'installation ou d'entretien, s'assurer que l'alimentation de l'appareil est isolée.
- iv. Une fois l'installation terminée, tester l'appareil pour s'assurer de son bon fonctionnement.
- v. Une fois l'installation terminée, s'assurer qu'une copie de ce manuel est mise à la disposition de tous les opérateurs.
- vi. Lors de l'installation de l'appareil, se reporter aux exigences de sélection, d'installation et de fonctionnement : par exemple les Réglementations de câblage de l'IEE et le Code national d'électricité américain (NEC) pour l'Amérique du Nord. Des exigences nationales et/ou locales supplémentaires peuvent également s'appliquer.
- vii. Les terminaisons de câble doivent être conformes aux exigences spécifiques de l'application requise. MEDC recommande que tous les câbles et conducteurs soient correctement identifiés. Merci de se reporter au schéma de câblage fourni dans ce manuel (ou au schéma spécifique fourni avec l'unité).
- viii. S'assurer de n'utiliser que les presse-étoupe spécifiés ou certifiés et vérifier que l'ensemble soit bien protégé et mis à la terre.
- ix. S'assurer de n'utiliser que les bouchons obturateurs spécifiés ou certifiés pour obturer les entrées de presse-étoupe non utilisées et vérifier que le degré de protection NEMA/IP de l'unité soit maintenu.
- x. MEDC recommande l'utilisation d'une pâte d'étanchéité telle que HYLOMAR PL32 sur tous les filetages des presse-étoupe et des bouchons obturateurs et/ou d'une rondelle d'étanchéité adaptée, afin de maintenir le degré de protection IP de l'unité.
- xi. Sur les unités Exde, une rondelle d'étanchéité adaptée doit être montée sur tous les presse-étoupe et les bouchons obturateurs présents dans le boîtier Exe.
- xii. La borne de masse interne, si l'unité en est équipée, doit être utilisée pour la mise à la terre de l'équipement, et la borne externe, si disponible, constitue une fixation supplémentaire à la borne de terre lorsque les normes ou autorités locales permettent ou exigent une telle connexion.
- xiii. MEDC recommande l'utilisation d'éléments de fixation en acier inoxydable lors de l'installation de l'appareil. S'assurer que tous les écrous, les boulons et les fixations sont sécurisés.
- xiv. L'unité doit être positionnée de façon que les débris, la poussière ou l'eau ne puissent pas pénétrer dans le pavillon.
- xv. L'unité doit être placée de telle sorte que tout objet solide ne faisant pas partie de l'équipement, se trouve à un minimum de 40 mm du joint Ex d situé sur le parcours des flammes.

3.0 INSTALLATION

L'unité est montée à l'aide de 2 trous de fixation de 9 mm de diamètre sur l'étrier et/ou support en forme de U. Si nécessaire, l'unité peut être mise en place au départ à l'aide du trou central de 13 mm de diamètre prévu dans l'étrier. L'unité peut ensuite être tournée en position requise et fixée à l'aide des autres trous.

Si elle est commandée avec l'unité, une option comportant un étrier de montage pivotant est disponible pour permettre un réglage supplémentaire en rotation de l'unité.

Les trous de fixation ont été conçus pour accueillir une vis ou un boulon M8.

Accès aux bornes

Sur les versions Ex d, le couvercle est fixé à l'aide de 6 vis imperdables M5 (à l'aide d'une clé hexagonale/à 6 pans de 4 mm). Une fois que les fixations du couvercle sont dévissées, il est possible de démonter le couvercle en le soulevant pour accéder à l'intérieur. Les fixations du couvercle sont imperdables et restent liées au couvercle.

Sur les versions Ex de, le couvercle amovible est fixé à l'aide de 3 vis imperdables M5 (à l'aide d'une clé hexagonale/à 6 pans de 4 mm). Une fois que les fixations du couvercle sont dévissées, il est possible de démonter le couvercle en le soulevant pour accéder à l'intérieur. Les fixations du couvercle sont imperdables et restent liées au couvercle. Toutes les vis des bornes, utilisées ou non, doivent être serrées à fond.

Une fois l'opération de terminaison des câbles achevée, remettre le couvercle en place sur le corps en faisant attention à ne pas endommager les surfaces de contact. Serrer uniformément les vis du couvercle. Sur les versions Ex de certifiées, s'assurer que le couple maximal est bien appliqué aux vis du couvercle, comme indiqué sur le couvercle Ex e. S'assurer que le joint torique est correctement fixé sur le couvercle pendant le remontage. Sur les versions Ex d certifiées, s'assurer que la distance maximale nécessaire de 0,04 mm est bien maintenue entre le couvercle et la base après l'assemblage.

Détail du câblage

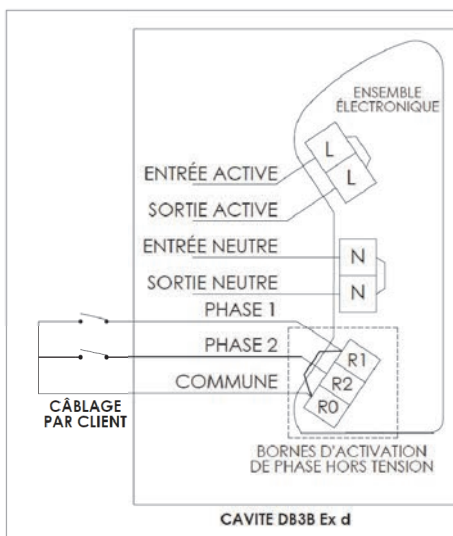
L'unité est disponible en un certain nombre de configurations de base :

1. Ex d – entrée CA, une seule phase.
2. Ex d – entrée CA, deux phases avec sélection de la phase hors tension.
3. Ex de – entrée CA, une seule phase.
4. Ex de – entrée CA, deux phases avec sélection de la phase hors tension.
5. Ex d - Alimentation CC, jusqu'à 3 phases sélectionnables par l'utilisateur sans contrôle.
6. Ex de - Alimentation CC, jusqu'à 3 phases sélectionnables par l'utilisateur sans contrôle.
7. Ex d - Alimentation CC, jusqu'à 2 phases sélectionnables par l'utilisateur avec EOL / contrôle (configuration standard).
8. Ex de - Alimentation CC, jusqu'à 2 phases sélectionnables par l'utilisateur avec EOL / contrôle (configuration standard).
9. Ex d - Alimentation CC, jusqu'à 3 phases sélectionnables par l'utilisateur avec EOL / contrôle en option (configuration alternative).
10. Ex de - Alimentation CC, jusqu'à 3 phases sélectionnables par l'utilisateur avec EOL / contrôle en option (configuration alternative).
11. Ex d - Alimentation CC, jusqu'à 5 phases sélectionnables par l'utilisateur avec sélection de phase hors tension avec ou sans contrôle.
12. Ex de - Alimentation CC, jusqu'à 5 phases sélectionnables par l'utilisateur avec sélection de phase hors tension avec ou sans contrôle.

Ex d – Détail du câblage de l'alimentation CA (Types 1 & 2)

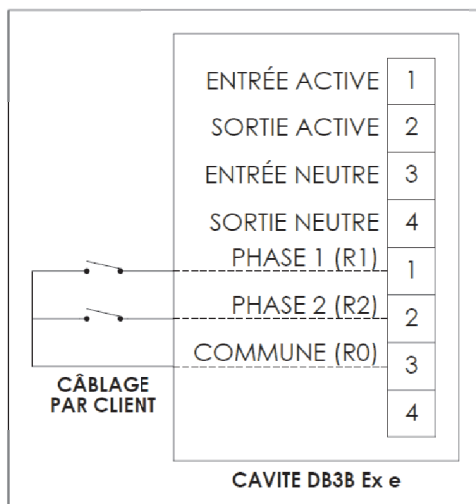
- **Type 1** : Connecter les fils d'alimentation actif et neutre aux bornes comme indiqué en détail dans le schéma de câblage. L'unité est fournie avec la liaison entre R1 et R0 fixée aux bornes. Lorsque l'alimentation est appliquée à l'unité, le son de la phase 1 est émis, selon la sélection choisie sur l'interrupteur DIP à 5 voies.
- **Type 2** : Connecter les fils d'alimentation actif et neutre aux bornes comme indiqué en détail dans le schéma de câblage. L'unité est fournie sans liaison entre R1 et R0. Connecter les fils et les interrupteurs distants aux bornes R0, R1 et R2 comme indiqué. Lorsque l'alimentation est appliquée initialement à l'unité, aucun son n'est émis. Lorsque l'interrupteur connecté à R1 est fermé, le son de la phase 1 est émis, selon la sélection choisie sur l'interrupteur DIP à 5 voies de l'ensemble électronique. Lorsque l'interrupteur connecté à R2 est fermé, c'est le son préselectionné pour la phase 1 qui est émis. Voir la table des sons 2 pour les détails des sons présélectionnés.

Note : Si l'on ferme les deux interrupteurs, aucun son n'est émis.



Ex de – Détail du câblage de l'alimentation CA (Types 3 & 4)

- **Type 3** : Connecter les fils d'alimentation actif et neutre aux bornes comme indiqué en détail dans le schéma de câblage. Lorsque l'alimentation est appliquée à l'unité, le son de la phase 1 est émis, selon la sélection choisie sur l'interrupteur DIP à 5 voies à l'intérieur de la boîte de raccordement Ex d.
- **Type 4** : Connecter les fils d'alimentation actif et neutre aux bornes comme indiqué en détail dans le schéma de câblage. Lorsque l'alimentation est appliquée initialement à l'unité, aucun son n'est émis. Connecter les fils et les interrupteurs distants aux bornes R0, R1 et R2 comme indiqué. Lorsque l'interrupteur connecté à R1 est fermé, le son de la phase 1 est émis, selon la sélection choisie sur l'interrupteur DIP à 5 voies de l'ensemble électronique. Lorsque l'interrupteur connecté à R2 est fermé, c'est le son préselectionné pour la phase 1 qui est émis. Voir la table des sons 2 pour les détails des sons présélectionnés.



Note : Si l'on ferme les deux interrupteurs, aucun son n'est émis.

Ex d & Ex de – Détail du câblage de l'alimentation CC, 3 phases sans contrôle (Types 5 & 6)

Ce type peut être configuré d'un certain nombre de façons différentes selon les exigences. Sélection de tonalité indépendante pour toutes les 3 phases via les 3 commutateurs DIP 5 séquences OFF montés sur l'ensemble électronique :

- **Système à 2 fils (une phase)** : Connecter les fils d'alimentation positif et négatif aux bornes comme indiqué en détail dans le schéma de câblage.
- **Système à 2 fils (deux phases, polarité inversée)** : Connecter les fils d'alimentation positif et négatif aux bornes comme indiqué en détail dans le schéma de câblage. La seconde phase est produite en inversant la polarité de l'alimentation de l'unité.
- **Système à 3 fils (deux phases, point commun +ve)** : Connecter les 3 fils d'alimentation aux bornes comme indiqué en détail dans le schéma de câblage (1 fil commun +ve et 2 fils -ve). La phase 1 est produite lorsque l'alimentation est appliquée entre la borne commune +ve et la borne -ve de la phase 1. La phase 2 est produite lorsque l'alimentation est appliquée entre la borne commune +ve et la borne -ve de la phase 2.
- **Système à 3 fils (deux phases, point commun -ve)** : Connecter les 3 fils d'alimentation aux bornes comme indiqué en détail dans le schéma de câblage (2 fils +ve et 1 fil commun -ve). La phase 1 est produite lorsque l'alimentation est appliquée entre la borne +ve de la phase 1 et la borne commune -ve. La phase 2 est produite lorsque l'alimentation est appliquée entre la borne +ve de la phase 2 et la borne commune -ve.
- **Système à 4 fils (trois phases, point commun -ve)** : Connecter les 4 fils d'alimentation aux bornes comme indiqué en détail dans le schéma de câblage (3 fils +ve et 1 fil commun -ve). La phase 1 est produite lorsque l'alimentation est appliquée entre la borne +ve de la phase 1 et la borne commune -ve. La phase 2 est produite lorsque l'alimentation est appliquée entre la borne +ve de la phase 2 et la borne commune -ve. La phase 3 est produite lorsque l'alimentation est appliquée entre la borne +ve de la phase 3 et la borne commune -ve.

Toutes les versions sont alimentées par des bornes pour permettre les connexions en boucle d'entrée et de sortie des fils d'alimentation.

Remarque : si une résistance EOL est spécifiée sur une unité CC, elle sera montée en standard sur les bornes 5 & 6 dans la boîte de raccordement Exd (voir ci-dessous). Repositionner l'EOL comme requis pour d'autres configurations.

Lors du positionnement de la résistance de fin de ligne (EOL), assurez-vous qu'il y est un espace libre de 14mm entre le corps de la résistance et les terminaux et que la résistance ne soit pas en contact avec le PCB ou le boîtier.

Ex d & Ex de – Détail du câblage de l'alimentation CC, 3 phases sans contrôle (Types 5 & 6)

DB3B CONFIGURATION CC PHASE UNIQUE	DB3B CONFIGURATION CC DEUX PHASES AVEC POLARITÉ INVERSEE																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
DB3B CONFIGURATION CC POSITIF COMMUN DEUX PHASES	DB3B CONFIGURATION CC NÉGATIF COMMUN DEUX PHASES																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
DB3B CONFIGURATION CC NÉGATIF COMMUN TROIS PHASES	DB3B CONFIGURATION CC NÉGATIF COMMUN TROIS PHASES																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				

Ex d & Ex de – Alimentation CC, détail de câblage pour +ve commun deux phases avec contrôle (configuration standard) (Types 7 & 8)

Raccorder jusqu'à 4 câbles d'alimentation aux bornes comme illustré en détail dans le schéma de câblage. La phase 1 est produite lorsque l'alimentation est appliquée entre la borne commune +ve et la borne -ve de la phase 1. La phase 2 est produite lorsque l'alimentation est appliquée entre la borne commune +ve et la borne -ve de la phase 2.

La fonctionnalité de contrôle est obtenue lorsque l'alimentation est connectée aux bornes M1 & M2.

Remarque : les bornes contrôlées ne dépendent pas de la polarité

DB3B CONFIGURATION CC POSITIF COMMUN DEUX PHASES AVEC CONTRÔLE		
	Ex d	Ex de
COMMUNE +VE / M1 EN ENTRÉE	1	1
PHASE 1 -VE EN ENTRÉE	2	2
M2 EN ENTRÉE	3	3
PHASE 2 -VE EN ENTRÉE	4	4
COMMUNE +VE / M1 EN SORTIE	5	1
PHASE 1 -VE EN SORTIE	6	2
M2 EN SORTIE	7	3
PHASE 2 -VE EN SORTIE	8	4

**FONCTIONNALITÉ DE CONTRÔLE UNIQUEMENT
DISPONIBLE AVEC RÉSISTANCE MONTÉE**

Ex d & Ex de – Détail du câblage de l'alimentation CC, jusqu'à 3 phases avec ou sans contrôle (configuration alternative) (Types 9 & 10)

Remarque : cette configuration alternative doit être spécifiée lors de la commande de l'unité.

Ce type peut être raccorder soit comme une configuration -ve commun trois phases ou, si une résistance EOL facultative est spécifiée, comme un système -ve commun double phase avec contrôle.

- **Système à 4 fils (trois phases, point commun +ve) :** Connecter les 4 fils d'alimentation aux bornes comme indiqué en détail dans le schéma de câblage (1 fil commun +ve et 3 fils -ve). La phase 1 est produite lorsque l'alimentation est appliquée entre la borne commune +ve et la borne -ve de la phase 1. La phase 2 est produite lorsque l'alimentation est appliquée entre la borne commune +ve et la borne -ve de la phase 2. La phase 3 est produite lorsque l'alimentation est appliquée entre la borne commune +ve et la borne -ve de la phase 3.
 - **Système à 4 fils (deux phases, point commun -ve avec contrôle) :** connecter jusqu'à 4 fils d'alimentation aux bornes comme illustré en détails dans le schéma de câblage. La phase 1 est produite lorsque la tension est appliquée aux bornes -ve commun et +ve phase 1. La phase 2 est produite lorsque la tension est appliquée aux bornes -ve commun et +ve phase 2.
La fonctionnalité de contrôle est obtenue lorsque l'alimentation est connectée aux bornes M1 & M2.
- Remarque :** les bornes contrôlées ne dépendent pas de la polarité

DB3B CONFIGURATION CC POSITIF COMMUN TROIS PHASES

	Ex d	Ex de
COMMUNE +VE EN ENTRÉE	1	1
PHASE 1 -VE EN ENTRÉE	2	2
PHASE 3 -VE EN ENTRÉE	3	3
PHASE 2 -VE EN ENTRÉE	4	4
COMMUNE +VE EN SORTIE	5	1
PHASE 1 -VE EN SORTIE	6	2
PHASE 3 -VE EN SORTIE	7	3
PHASE 2 -VE EN SORTIE	8	4

DB3B CONFIGURATION CC NÉGATIF COMMUN DEUX PHASES AVEC CONTRÔLE

	Ex d	Ex de
PHASE 2 +VE EN ENTRÉE	1	1
M1 EN ENTRÉE	2	2
PHASE 1 +VE EN ENTRÉE	3	3
COMMUNE -VE / M2 EN ENTRÉE	4	4
PHASE 2 +VE EN SORTIE	5	1
M1 EN SORTIE	6	2
PHASE 1 +VE EN SORTIE	7	3
COMMUNE -VE / M2 EN SORTIE	8	4

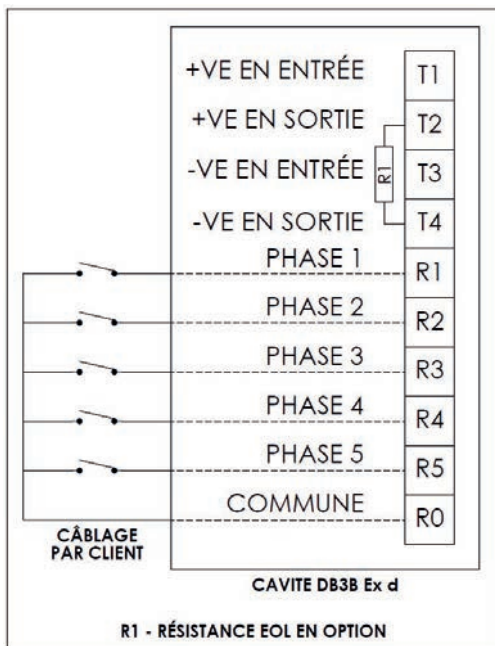
**FONCTIONALITÉ DE CONTRÔLE UNIQUEMENT
DISPONIBLE AVEC RÉSISTANCE MONTÉE**

Ex d – Alimentation CC, jusqu'à 5 phases sélectionnables par l'utilisateur avec sélection de phase hors tension avec ou sans contrôle. (Type 11)

Connecter les fils d'alimentation positif (+ve) et négatif (-ve) aux bornes comme indiqué en détail dans le schéma de câblage. Lorsque l'alimentation est appliquée initialement à l'unité, aucun son n'est émis. Connecter les fils et les interrupteurs distants aux bornes R0 à R5 comme indiqué. Lorsque l'interrupteur connecté à R1 est fermé, le son de la phase 1 est émis, selon la sélection choisie sur l'interrupteur DIP à 5 voies de l'ensemble électronique. Lorsque l'un quelconque des autres interrupteurs connectés aux bornes R2 à R5 est fermé, c'est le son présélectionné pour les phases 2 à 5 qui est émis. Voir la table des sons 2 pour les détails des sons présélectionnés.

Note : Si l'on ferme plus d'un interrupteur à la fois, aucun son n'est émis.

Si une résistance (R1) est montée, la fonctionnalité de contrôle est obtenue lorsque la polarité de l'alimentation est inversée.

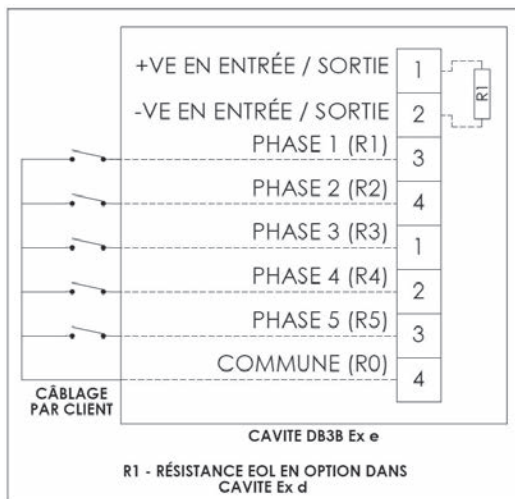


Ex de – Alimentation CC, jusqu'à 5 phases sélectionnables par l'utilisateur avec sélection de phase hors tension avec ou sans contrôle. (Type 12)

Connecter les fils d'alimentation positif (+ve) et négatif (-ve) aux bornes comme indiqué en détail dans le schéma de câblage. Lorsque l'alimentation est appliquée initialement à l'unité, aucun son n'est émis. Connecter les fils et les interrupteurs distants aux bornes R0 à R5 comme indiqué. Lorsque l'interrupteur connecté à R1 est fermé, le son de la phase 1 est émis, selon la sélection choisie sur l'interrupteur DIP à 5 voies de l'ensemble électronique. Lorsque l'un quelconque des autres interrupteurs connectés aux bornes R2 à R5 est fermé, c'est le son présélectionné pour les phases 2 à 5 qui est émis. Voir la table des sons 2 pour les détails des sons présélectionnés.

Note : Si l'on ferme plus d'un interrupteur à la fois, aucun son n'est émis.

Si une résistance (R1) est montée, la fonctionnalité de contrôle est obtenue lorsque la polarité de l'alimentation est inversée.



4.0 FONCTIONNEMENT

Le générateur de sons est disponible en diverses versions de tension d'entrée CA et en une seule version de tension d'entrée CC.

Pour les versions CA, la tension nominale de fonctionnement est indiquée sur l'étiquette de l'unité et la tolérance sur la tension d'alimentation est de $\pm 10\%$.

Pour les versions CC, la plage des tensions d'entrée absolues va de 11,0 Vcc à 57,6 Vcc.

Dans le cas d'une résistance EOL avec une valeur comprise entre 700 Ω et 2K Ω , la tension maximale devrait être limitée à 28,8 V cc ; dans le cas d'une résistance EOL avec une valeur comprise entre 470 Ω et 700 Ω , la tension maximale devrait être limitée à 26 V cc.

L'unité est équipée d'une commande du volume qui est placée sur la face supérieure de la carte de circuit imprimé de l'ensemble électronique. Le volume maximal est obtenu lorsque cette commande est complètement tournée dans le sens des aiguilles d'une montre. Lorsqu'elle est tournée complètement dans le sens contraire, l'unité n'émet aucun son.

Attention : Ne pas tenter de tourner la commande de volume au-delà des limites de son mouvement car cela pourrait endommager l'unité.

Phases

Pour toutes les versions, un interrupteur DIP à 5 voies sélectionne chaque fois la phase nécessaire. Les réglages correspondant aux phases standards sont indiqués dans la table ci-après :

Table des sons 1 :

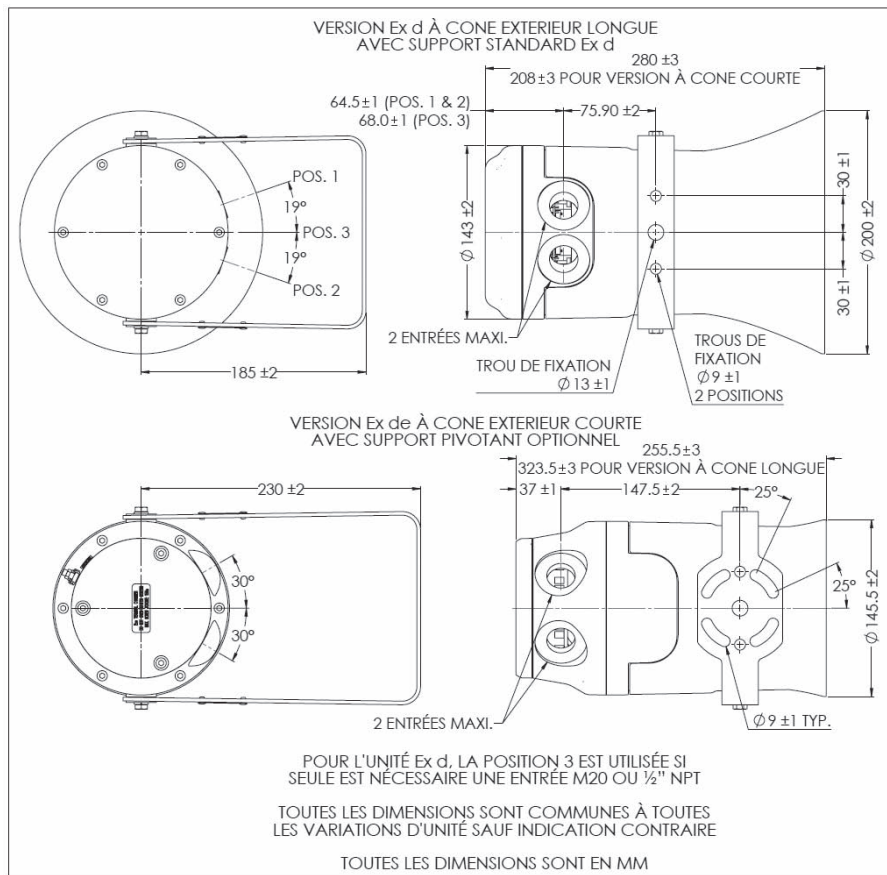
Número du SON	FRÉQUENCE/DESCRIPTION DU SON	POSITION DES INTERRUPTEURS 12345	DESCRIPTION DES SONS	SPL nominal (dB(A) à 1 m)
1	Phases alt 800/970 Hz à 1/4 s	11111		112
2	Modulation 800/970 Hz à 7 Hz	11110	Modulation rapide (BF)	111
3	Modulation 800/970 Hz à 1 Hz	11101	Modulation moyenne (BF)	113
4	En continu à 2850 Hz	11100		111
5	Modulation 2400-2850 Hz à 7 Hz	11011	Modulation rapide	112
6	Modulation 2400-2850 Hz à 1 Hz	11010		113
7	Son fort et lent	11001	Son fort et lent	113
8	Modulation 1200-500 Hz à 1 Hz	11000	Phase Din	117
9	Phases alt 2400/2850 Hz à 2 Hz	10111		111
10	Phase int de 970 Hz à 1 Hz	10110	Alarme de secours (BF)	112
11	Phases alt 800/970 Hz à 7/8 Hz	10101		112
12	Phase int de 2850 Hz à 1 Hz	10100	Alarme de secours (HF)	112
13	970 Hz pendant 1/4 s et aucun son pendant 1 s	10011		112
14	En continu à 970 Hz	10010		112
15	554 Hz pendant 0,1 s/440 Hz pendant 0,4 s	10001	Alarme d'incendie pour la France	113
16	Int 660 Hz pendant 150 ms, aucun son pendant 150 ms	10000	Alarme d'incendie pour la Suède	108
17	Int 660 Hz pendant 1,8 s, aucun son pendant 1,8 s	01111	Alarme d'incendie pour la Suède	108
18	Int 660 Hz pendant 6,5 s, aucun son pendant 13 s	01110	Alarme d'incendie pour la Suède	109
19	En continu à 660 Hz	01101	Alarme d'incendie pour la Suède	108
20	Alt 554/440 Hz à 1 Hz	01100	Alarme d'incendie pour la Suède	113
21	Int 660 Hz à 7/8 Hz	01011	Alarme d'incendie pour la Suède	108
22	Int 2850 Hz pendant 150 ms, aucun son pendant 100 ms	01010	Traversée pour piétons	111
23	Modulation 800-970 Hz à 50 Hz	01001	Ronfleur basse fréquence	109
24	Modulation 2400-2850 Hz à 50 Hz	01000	Ronfleur haute fréquence	111
25	3 impulsions à 970 Hz 0,5 s sans son, 1,5 s sans son	00111		112
26	3 impulsions à 2850 Hz 0,5 s/0,5 s sans son, 1,5 s sans son	00110		112
27	Int 3100 Hz pendant 0,32 s, aucun son pendant 0,68 s	00101		105
28	En continu à 1400 Hz	00100		125
29	Réserve / Son personnalisé	00011		
30	Réserve / Son personnalisé	00010		
31	Réserve / Son personnalisé	00001		
32	Réserve / Son personnalisé	00000		

Note : Si des sons spéciaux ont été demandés lors de la commande, consulter la liste des sons séparée fournie avec l'unité pour les détails concernant ces sons spéciaux et le réglage correspondant des interrupteurs.

Table des sons 2 : Détails des sons présélectionnés pour les phases d'activation hors tension :

Numéro du SON	FRÉQUENCE/DESCRIPTION DU SON	POSITION DES INTER-RUPTEURS 12345	Sélection de la phase hors tension pour le son n°				
			CC				CA
Phase 1			Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5	Phase 2
1	Sons alt 800/970 Hz à 1/4 s	11111	T14	T10	T11	T8	T14
2	Modulation 800/970 Hz à 7 Hz	11110	T14	T10	T1	T8	T14
3	Modulation 800/970 Hz à 1 Hz	11101	T14	T10	T1	T8	T14
4	En continu à 2850 Hz	11100	T14	T10	T1	T8	T14
5	Modulation 2400-2850 Hz à 7 Hz	11011	T14	T10	T1	T8	T14
6	Modulation 2400-2850 Hz à 1 Hz	11010	T14	T10	T1	T8	T14
7	Son fort et lent	11001	T14	T10	T1	T8	T14
8	Modulation 1200-500 Hz à 1 Hz	11000	T14	T10	T1	T6	T14
9	Sons alt 2400/2850 Hz à 2 Hz	10111	T14	T10	T1	T8	T14
10	Son int de 970 Hz à 1 Hz	10110	T14	T12	T1	T8	T14
11	Sons alt 800/970 Hz à 7/8 Hz	10101	T14	T10	T1	T8	T14
12	Son int de 2850 Hz à 1 Hz	10100	T14	T10	T1	T8	T14
13	970 Hz pendant 1/4 s et aucun son pendant 1 s	10011	T14	T10	T1	T8	T14
14	En continu à 970 Hz	10010	T28	T10	T1	T8	T28
15	554 Hz pendant 0,1 s/440 Hz pendant 0,4 s	10001	T14	T10	T1	T8	T14
16	Int 660 Hz pendant 150 ms, aucun son pendant 150 ms	10000	T14	T10	T1	T8	T14
17	Int 660 Hz pendant 1,8 s, aucun son pendant 1,8 s	01111	T14	T10	T1	T8	T14
18	Int 660 Hz pendant 6,5 s, aucun son pendant 13 s	01110	T14	T10	T1	T8	T14
19	En continu à 660 Hz	01101	T14	T10	T1	T8	T14
20	Alt 554/440 Hz à 1 Hz	01100	T14	T10	T1	T8	T14
21	Int 660 Hz à 7/8 Hz	01011	T14	T10	T1	T8	T14
22	Int 2850 Hz pendant 150 ms, aucun son pendant 100 ms	01010	T14	T10	T1	T8	T14
23	Modulation 800-970 Hz à 50 Hz	01001	T14	T10	T1	T8	T14
24	Modulation 2400-2850 Hz à 50 Hz	01000	T14	T10	T1	T8	T14
25	3 impulsions à 970 Hz 0,5 s sans son, 1,5 s sans son	00111	T14	T10	T1	T8	T14
26	3 impulsions à 2850 Hz 0,5 s/0,5 s sans son, 1,5 s sans son	00110	T14	T10	T1	T8	T14
27	Int 3100 Hz pendant 0,32 s, aucun son pendant 0,68 s	00101	T14	T10	T1	T8	T14
28	En continu à 1400 Hz	00100	T14	T10	T1	T8	T14
29	Réserve / Son personnalisé	00011					
30	Réserve / Son personnalisé	00010					
31	Réserve / Son personnalisé	00001					
32	Réserve / Son personnalisé	00000					

DISPOSITION GÉNÉRALE



5.0 ENTRETIEN

L'unité ne devrait nécessiter que peu ou pas d'entretien au cours de sa durée de vie. GRP résiste à l'attaque de la plupart des acides, des bases et des produits chimiques, ainsi qu'aux acides et produits alcalins concentrés comme la plupart des produits métalliques.

Cependant, dans l'éventualité de conditions environnementales anormales ou inhabituelles dues à des dommages subis en usine ou à un accident, etc., une inspection visuelle est recommandée.

Si l'unité doit être nettoyée, ne nettoyer que l'extérieur avec un chiffon humide pour éviter l'accumulation d'une charge électrostatique.

Dans l'éventualité d'une défaillance de l'unité, MEDC peut la réparer.

En cas d'acquisition d'un nombre important d'unités, il est recommandé de prévoir également des pièces détachées. Merci de discuter de vos besoins spécifiques avec les ingénieurs technico-commerciaux de MEDC.

6.0 CERTIFICATION/APPROBATIONS

Unités IECEx

Unités certifiées pour les gaz (G)

Certification selon les normes IEC60079-0, IEC60079-1 et IEC60079-7

Unité Ex d IIC (Certification IEC n° IECEx BAS 13.0112X)

Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Unité Ex de IIC (Certification IEC n° IECEx BAS 13.0114X)

Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Voir les conditions spéciales pour une utilisation sûre en fonction des gammes de températures ambiantes et des températures nominales.

Le certificat et l'étiquette du produit IECEx portent la marque IECEx du niveau de protection de l'équipement :

Gb

Où Gb signifie adaptation à l'utilisation dans la zone industrielle de surface en Zone 1 en présence de gaz.

Unités certifiées pour gaz et poussière (GD)

Certification selon les normes IEC60079-0, IEC60079-1, IEC60079-7 et IEC60079-31

Unité Ex d IIIC (Certification IEC n° IECEx BAS 13.0113X)

Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP6X

Unité Ex de IIIC (Certification IEC n° IECEx BAS 13.0115X)

Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP65/66*

* selon le type de cone extérieure

Voir les conditions spéciales pour une utilisation sûre en fonction des gammes de températures ambiantes et des températures nominales.

Le certificat et l'étiquette du produit IECEx portent la marque IECEx du niveau de protection de l'équipement.

Gb et Db

Où Gb signifie adaptation à l'utilisation dans la zone industrielle de surface en Zone 1 en présence de gaz.
Db signifie adaptation à l'utilisation dans la zone industrielle de surface en Zone 21 en présence de poussière.

Unités ATEX

Unités certifiées pour les gaz (G)

Certification selon les normes EN60079-0, EN60079-1 et EN60079-7

Unité Ex d IIC (certification ATEX n° Baseefa13ATEX0229X)
Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Unité Ex de IIC (certification IEC n° Baseefa13ATEX0232X)
Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Voir les conditions spéciales pour une utilisation sûre en fonction des gammes de températures ambiantes et des températures nominales.

Le certificat et l'étiquette du produit ATEX portent le marquage du groupe et de la catégorie ATEX :

 II 2 G

Où :

 Signifie conformité ATEX
II Signifie adaptation à l'utilisation dans les industries en surface
2 Signifie adaptation à l'utilisation en Zone 1
G Signifie adaptation à l'utilisation en présence de gaz

Unités certifiées pour gaz et poussière (GD)

Certification selon les normes EN60079-0, EN60079-1, EN60079-7 et EN60079-31

Unité Ex d IIIC (certification ATEX n° Baseefa13ATEX0231X)
Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb
Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP6X

Unité Ex de IIIC (certification ATEX n° Baseefa13ATEX0233X)
Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb
Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP65/66*

* selon le type de cône extérieure

Voir les conditions spéciales pour une utilisation sûre en fonction des gammes de températures ambiantes et des températures nominales.

Le certificat et l'étiquette du produit ATEX portent le marquage du groupe et de la catégorie ATEX :

 II 2 GD

Où :

 Signifie conformité ATEX
II Signifie adaptation à l'utilisation dans les industries en surface
2 Signifie adaptation à l'utilisation en Zone 1
G Signifie adaptation à l'utilisation en présence de gaz
D Signifie adaptation à l'utilisation en présence de poussière

Ces unités bénéficient également des approbations suivantes :

Norme sur l'homologation : boîtes de raccordement Ex d et Ex e - IP66 et IP67 selon la norme IEC60529

7.0 CONDITIONS SPÉCIALES POUR UTILISATION SÉCURISÉE

a) Ex d type DB3B :

IECEx BAS 13.0112X, IECEx BAS 13.0113X, Baseefa13ATEX0229X et Baseefa13ATEX0231X

1. Lors des remplacements nécessaires, utiliser des vis de fixation en acier inoxydable type A2-70 ou plus résistant pour le couvercle.
2. Les peintures et les finitions des surfaces, autres que celles du fabricant, ne sont pas autorisées.
3. Lorsque l'unité est utilisée dans des atmosphères poussiéreuses (unités GD uniquement), les entrées de câble doivent être étanchéifiées pour garantir l'homologation IP6X, conformément aux codes et aux normes d'installation applicables.
4. Cet appareil ne doit être utilisé qu'aux températures ambiantes de la façon suivante:

À puissance maximale	T _{amb.}	T _G	T _D
15 W	-55°C à +70°C	T4	T135°C
	-55°C à +55°C	T5	T100°C
	-55°C à +40°C	T6	T85°C

b) Ex de type DB3B :

IECEx BAS 13.0114X, IECEx BAS 13.0115X, Baseefa13ATEX0232X et Baseefa13ATEX0233X

1. Lors des remplacements nécessaires, utiliser des vis de fixation en acier inoxydable type A2-70 ou plus résistant pour le couvercle.
2. Les peintures et les finitions des surfaces, autres que celles du fabricant, ne sont pas autorisées.
3. Pas plus d'un câble à un seul brin ou à plusieurs brins ne doit être raccordé à l'une ou l'autre des extrémités des bornes, à moins que de multiples conducteurs ne soient reliés de façon appropriée, par ex. deux conducteurs dans un seul embout d'extrémité lié et isolé.
4. Les câbles raccordés aux bornes doivent être isolés pour une tension d'au moins 275 V et cette isolation doit être étendue à 1 mm du métal du col de la borne.
5. Les lignes de fuite et les distances d'isolement minimales entre les bornes et les éléments conducteurs adjacents (y compris les dispositifs d'entrée de câbles) doivent être d'au moins 5 mm.
6. Toutes les vis des bornes, utilisées ou non, doivent être serrées à fond.
7. Lorsque l'unité est utilisée dans des atmosphères poussiéreuses (unités GD uniquement), les entrées de câble doivent être étanchéifiées pour garantir l'homologation IP6X, conformément aux codes et aux normes d'installation applicables.
8. Cet appareil ne doit être utilisé qu'aux températures ambiantes de la façon suivante:

À puissance maximale	T _{amb.}	T _G	T _D
15 W	-50°C à +70°C	T4	T135°C
	-50°C à +55°C	T5	T100°C
	-50°C à +40°C	T6	T85°C

1.0 EINFÜHRUNG

Diese Schallgeber-Produktgruppe wurde für die Verwendung in explosionsgefährdeten Staub- und Gasbereichen entwickelt und ist in unterschiedlichen Varianten erhältlich, die für den Gebrauch in folgenden Gas-/Staubgruppen geeignet sind:

Dieses Sortiment ist in Varianten erhältlich, die entweder in Gas (G)- oder Gas und Staub (GD)-Gruppen verwendet werden können.

Hinweis: (G)-Geräte haben eine 6 dB höhere Nennleistung als (GD)-Geräte.

Das Ex-Gehäuse besteht aus UV-beständigem, glasverstärktem Polyester mit einem robusten, thermoplastischen Trichter. Die verarbeitete Edelstahl-Befestigungsklammer und die verwendeten Abdeckschrauben und Befestigungselemente gewährleisten ein vollständig korrosionsfreies Produkt.

Eine optionale Ex e-Anschlusskammer ist erhältlich (weitere Einzelheiten finden Sie im Zertifizierungsabschnitt).

Für die Verwendung in nicht-explosionsgefährdeten Umgebungen ist eine nicht-zertifizierte Version erhältlich.

2.0 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE

Damit eine sichere Installation des Geräts gewährleistet werden kann, sind alle Anweisungen und Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung zu befolgen. Das Gerät darf nur von entsprechend geschulten Mitarbeitern/Installateuren installiert und gewartet werden.

- i. Um Funkenschlag in gefährlichen Atmosphären und Stromschläge zu vermeiden, darf das Gerät erst dann an die Stromversorgung angeschlossen werden, wenn die Installation abgeschlossen und das Gerät vollständig abgedichtet und gesichert ist.
- ii. Um Funkenschlag in gefährlichen Atmosphären und Stromschläge zu vermeiden, muss das Gerät bei eingeschalteter Stromzufuhr fest verschlossen sein.
- iii. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung zum Gerät abgetrennt wurde, bevor Sie den Deckel zur Installation oder Wartung entfernen.
- iv. Prüfen Sie das Gerät nach der Installation auf ordnungsgemäßen Betrieb.
- v. Sorgen Sie dafür, dass nach der Installation alle Mitarbeiter, die dieses Gerät bedienen, eine Ausgabe dieser Bedienungsanleitung erhalten.
- vi. Bei Installation des Geräts sind die Bestimmungen zur Auswahl, Installation und zum Betrieb zu beachten, wie z. B. IEE-Bestimmungen zur Verkabelung und der 'National Electrical Code' in Nordamerika. Zudem müssen mögliche zusätzliche nationale und/oder örtliche Bestimmungen beachtet werden.
- vii. Der Kabelabschluss muss gemäß den technischen Daten, die für die vorgesehene Verwendung gelten, durchgeführt werden. MEDC empfiehlt, alle Kabel und Pole korrekt zu kennzeichnen. Siehe Schaltplan in dieser Bedienungsanleitung (bzw. den dem Gerät beigefügten, separaten Schaltplan).
- viii. Achten Sie darauf, dass nur die korrekten gelisteten oder zugelassenen Kabeldurchführungen verwendet werden und dass die Baugruppe ummantelt und korrekt geerdet ist.
- ix. Achten Sie darauf, ausschließlich die korrekten, gelisteten oder zugelassenen Verschlussstopfen zur Abdeckung nicht verwendeter Durchföhrungseingänge zu verwenden und dass die NEMA/IP-Klasse des Geräts beibehalten wird.
- x. Zur Beibehaltung der IP-Klasse des Geräts empfiehlt MEDC die Verwendung eines Dichtungsmittels wie z. B. HYLOMAR PL32 an allen Durchföhrungseingängen und Verschlussstopfen.
- xi. Bei Ex de-Geräten muss eine geeignete Dichtungsscheibe auf alle Verschraubungen und Verschlussstopfen in die Ex e-Verschölung eingesetzt werden.
- xii. Der interne Erdschluss, sofern vorhanden, muss für die Erdung der Ausrüstung verwendet werden. Der externe Anschluss, sofern verfügbar, dient als zusätzlicher Verbindungsanschluss, wo laut lokaler Bestimmungen oder Behörden eine solche Verbindung erlaubt bzw. erforderlich ist.
- xiii. MEDC empfiehlt die Verwendung von Edelstahlbefestigungen bei der Installation des Geräts. Achten Sie auf den sicheren und festen Sitz aller Muttern, Schrauben und Befestigungen.
- xiv. Das Gerät muss so platziert werden, dass weder Schmutz, Staub noch Wasser in den konkaven Trichter gelangen können.
- xv. Der Schallgeber sollte so platziert werden, dass feste Objekte, die nicht zur Ausrüstung gehören, mindestens 40 mm vom Ex d-Flammenspalz entfernt stehen.

3.0 INSTALLATION

Das Gerät wird mit 2 stromlosen Befestigungsbohrungen mit Ø 9 mm im U-förmigen Bügel / in der Halterung befestigt. Falls erforderlich, kann das Gerät zunächst durch die zentrale Bohrung mit Ø 13 mm in den Bügel eingesetzt werden. Anschließend kann es in die gewünschte Position gedreht und dann mithilfe der anderen Bohrungen fixiert werden.

Zusammen mit dem Gerät kann eine schwenkbare Befestigungsklammer bestellt werden, um weitere Dreheinstellungen zu ermöglichen.

Die Befestigungsbohrungen sind geeignet für M8-Schrauben bzw. -Bolzen.

Zugang zu den Anschlüssen

Bei Ex d-Versionen wird der Deckel mit 6 stromlosen M5-Deckelschrauben gesichert (Innensechskantschlüssel mit 4,0 mm Schraubenweite). Nachdem die Deckelbefestigungen gelöst wurden, kann dieser von der Verschaltung entfernt werden, um auf den Innenraum zugreifen zu können. Die Deckelschrauben sind unverlierbar und sollten im Deckel zurückbleiben.

Bei Ex de-Versionen wird der abnehmbare Deckel mit 3 stromlosen M5-Deckelschrauben gesichert (Innensechskantschlüssel mit 4,0 mm Schraubenweite). Nachdem die Deckelbefestigungen gelöst wurden, kann dieser von der Verschaltung entfernt werden, um auf den Innenraum zugreifen zu können. Die Deckelschrauben sind unverlierbar und sollten im Deckel zurückbleiben. Alle Anschlusschrauben müssen fest angezogen werden, ob sie genutzt werden oder nicht.

Sobald der Anschlussvorgang abgeschlossen ist, setzen Sie den Deckel wieder vorsichtig auf das Gehäuse und achten Sie darauf, die Passflächen nicht zu beschädigen. Ziehen Sie die Deckelschrauben gleichmäßig fest. Stellen Sie bei zertifizierten Ex de-Versionen sicher, dass der, im Ex e-Deckel vermerkte, höchste Drehmomentwert für die Deckelschrauben nicht überschritten wird. Achten Sie beim Wiedereinbau darauf, dass der O-Ring korrekt auf dem Deckel liegt. Stellen Sie bei zertifizierten Ex d-Versionen sicher, dass der vorgeschriebene Spalt zwischen dem Deckel und der Basis nach dem Zusammenbau höchstens 0,04 mm beträgt.

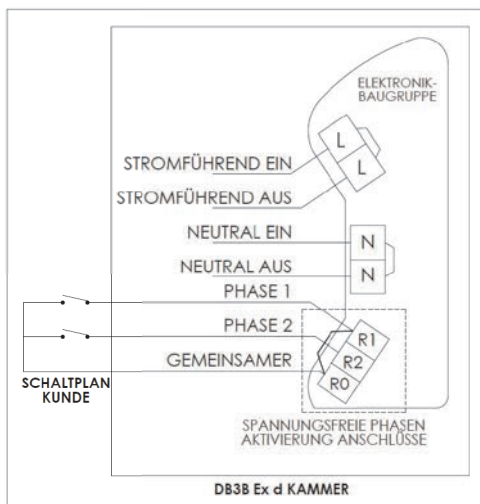
Einzelheiten des Anschlusses

Das Gerät ist in unterschiedlichen Basiskonfigurationen erhältlich:

1. Ex d – Wechselstromeingang, einphasig
2. Ex d – Wechselstromeingang, zweiphasig mit spannungsfreier Phasenauswahl
3. Ex de – Wechselstromeingang, einphasig
4. Ex de – Wechselstromeingang, zweiphasig mit spannungsfreier Phasenauswahl
5. Ex d – Gleichstromeingang, bis zu 3 vom Betreiber wählbare Phasen ohne Überwachung.
6. Ex de – Gleichstromeingang, bis zu 3 vom Betreiber wählbare Phasen ohne Überwachung.
7. Ex d – Gleichstromeingang, bis zu 2 vom Betreiber wählbare Phasen mit EOL-Widerstand/Überwachung (Standardkonfiguration).
8. Ex de – Gleichstromeingang, bis zu 2 vom Betreiber wählbare Phasen mit EOL-Widerstand/Überwachung (Standardkonfiguration).
9. Ex d – Gleichstromeingang, bis zu 3 vom Betreiber wählbare Phasen mit optionalem EOL-Widerstand/Überwachung (alternative Konfiguration).
10. Ex de – Gleichstromeingang, bis zu 3 vom Betreiber wählbare Phasen mit optionalem EOL-Widerstand/Überwachung (Alternative Konfiguration).
11. Ex d – Gleichstromeingang, 5 vom Betreiber wählbare Phasen mit spannungsfreier Phasenauswahl mit oder ohne Überwachung.
12. Ex de – Gleichstromeingang, 5 vom Betreiber wählbare Phasen mit spannungsfreier Phasenauswahl mit oder ohne Überwachung.

Ex d – Wechselstromeingang, Einzelheiten des Anschlusses (Typen 1 und 2)

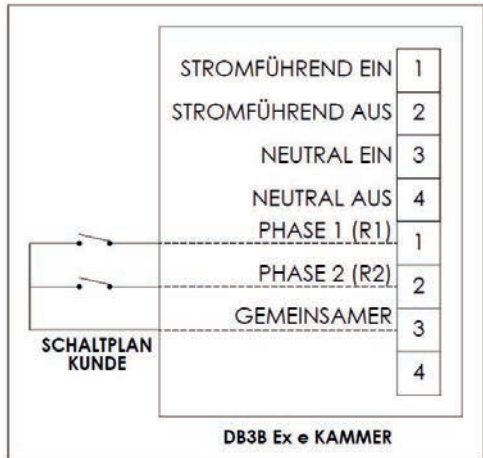
- **Typ 1:** Schließen Sie die stromführenden und neutralen Versorgungsleitungen gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an. Das Gerät wird bei einer befestigten Verbindung von R1 und R0 mit Strom versorgt. Wird dem Gerät Strom zugeführt, ertönt der Phase 1-Ton entsprechend der Auswahl auf dem 5-Wege-DIP-Schalter.
- **Typ 2:** Schließen Sie die stromführenden und neutralen Versorgungsleitungen gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an. Das Gerät wird mit Strom versorgt, ohne dass eine Verknüpfung von R1 und R0 besteht. Verbinden Sie die Leitungen und Fernschalter gemäß der Abbildung mit den Anschlüssen R0, R1 und R2. Wenn das Gerät das erste Mal mit Strom versorgt wird, wird kein Ton produziert. Wird der mit R1 verbundene Schalter geschlossen, ertönt der Phase 1-Ton entsprechend der Auswahl mit dem 5-Wege-DIP-Schalter an der Elektronikbaugruppe. Wird der mit R2 verbundene Schalter geschlossen, ertönt der vorausgewählte Ton für Phase 2. Vorausgewählte Töne finden Sie in der Ton-Tabelle 2.



Hinweis: Werden beide Schalter geschlossen, entsteht kein Ton.

Ex de – Wechselstromeingang, Einzelheiten des Anschlusses (Typen 3 und 4)

- **Typ 3:** Schließen Sie die stromführenden und neutralen Versorgungsleitungen gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an. Wird dem Gerät Strom zugeführt, ertönt der Phase 1-Ton entsprechend der Auswahl mit dem 5-Wege-DIP-Schalter in der Ex d-Kammer.
- **Typ 4:** Schließen Sie die stromführenden und neutralen Versorgungsleitungen gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an. Wenn das Gerät das erste Mal mit Strom versorgt wird, wird kein Ton produziert. Verbinden Sie die Leitungen und Fernschalter gemäß der Abbildung mit den Anschlüssen R0, R1 und R2. Wird der mit R1 verbundene Schalter geschlossen, ertönt der Phase 1-Ton entsprechend der Auswahl mit dem 5-Wege-DIP-Schalter an der Elektronikbaugruppe. Wird der mit R2 verbundene Schalter geschlossen, ertönt der vorausgewählte Ton für Phase 2. Vorausgewählte Töne finden Sie in der Ton-Tabelle 2.



Hinweis: Werden beide Schalter geschlossen, entsteht kein Ton.

Ex d und Ex de – Gleichstromeingang, 3 Phasen ohne Überwachung, Einzelheiten des Anschlusses (Typen 5 und 6)

Dieser Typ kann je nach Anforderungen auf unterschiedliche Arten konfiguriert werden. Die unabhängige Tonauswahl für alle 3 Phasen geschieht über die 3 stromlosen 5-Wege-DIP-Schalter an der Elektronikbaugruppe:

- **2-Leitungssystem (Einphasen):** Schließen Sie die negativen und neutralen Versorgungsleitungen gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an.
- **2-drahtiges System (Zweiphasen, umgekehrte Polarität):** Schließen Sie die negativen und neutralen Versorgungsleitungen gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an. Die zweite Phase wird durch Polaritätsumkehr der Gerätestromversorgung erzeugt.
- **3-Kabelsystem (Zweiphasen, gemeinsamer positiver Draht):** Schließen Sie drei Versorgungsdrähte gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an (ein gemeinsamer positiver Draht und zwei negative Drähte). Phase 1 wird erzeugt, wenn Strom über die gemeinsamen positiven und Phase 1 negativen Anschlüsse fließt. Phase 2 wird erzeugt, wenn Strom über die gemeinsamen positiven und Phase 2 negativen Anschlüsse fließt.
- **3-Leitungssystem (Zweiphasen, gemeinsamer negativer Draht):** Schließen Sie drei Versorgungsdrähte gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an (zwei gemeinsame positive Drähte und ein gemeinsamer negativer Draht). Phase 1 wird erzeugt, wenn Strom über die Phase 1 positiven und gemeinsamen negativen Anschlüsse fließt. Phase 2 wird erzeugt, wenn Strom über die Phase 2 positiven und gemeinsamen Phasen negativen Anschlüsse fließt.
- **4-Leitungssystem (Dreiphasen, gemeinsamer negativer Draht):** Schließen Sie vier Versorgungsdrähte gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an (drei gemeinsame positive Drähte und ein gemeinsamer negativer Draht). Phase 1 wird erzeugt, wenn Strom über die Phase 1 positiven und gemeinsamen negativen Anschlüsse fließt. Phase 2 wird erzeugt, wenn Strom über die Phase 2 positiven und gemeinsamen negativen Anschlüsse fließt. Phase 3 wird erzeugt, wenn Strom über die Phase 3 positiven und gemeinsamen negativen Anschlüsse fließt.

Jede Version ist mit Anschlüssen ausgestattet, die einen Loop-in Loop-out-Anschluss der Versorgungsleitungen ermöglicht.

Hinweis: Wird ein EOL-Widerstand an einem Wechselstromgerät angegeben, wird dieser standardmäßig über die Anschlussklemmen 5 und 6 in der Exd-Kammer angeschlossen (siehe unten). Bei anderen Konfigurationen ist der EOL-Widerstand entsprechend an anderer Stelle zu positionieren.

Bei der Positionierung des Abschlusswiderstandes (EOL) ist zu beachten, dass der Platz zwischen Widerstand und Anschlussklemme nur 14 mm beträgt.

Bitte stellen sie sicher, dass der Widerstand keinen Kontakt zur Leiterplatte oder zum Gehäuse haben darf.

Ex d und Ex de – Gleichstromeingang, 3 Phasen ohne Überwachung, Einzelheiten des Anschlusses (Typen 5 und 6)

DB3B DC ZWEIFHASEN-KONFIGURATION MIT UMKEHR-POLARITÄT

DB3B DC EINPHASEN-KONFIGURATION

Ex d	Ex de
1	1
2	2
3	3
4	4
5	1
6	2
7	3
8	4

PHASE 1 POSITIV EIN

PHASE 1 NEGATIV EIN

NICHT VERWENDET

NICHT VERWENDET

PHASE 1 POSITIV AUS

PHASE 1 NEGATIV AUS

NICHT VERWENDET

NICHT VERWENDET

Ex d	Ex de
1	1
2	2
3	3
4	4
5	1
6	2
7	3
8	4

PHASE 1 POSITIV EIN/PHASE 2 NEGATIV EIN

PHASE 1 NEGATIV EIN/PHASE 2 POSITIV EIN

NICHT VERWENDET

NICHT VERWENDET

PHASE 1 POSITIV AUS/PHASE 2 NEGATIV AUS

PHASE 1 NEGATIV AUS/PHASE 2 POSITIV AUS

NICHT VERWENDET

NICHT VERWENDET

DB3B DC ZWEIFHASEN-KONFIGURATION MIT GEMEINSAMEM PLUSPOL

Ex d	Ex de
1	1
2	2
3	3
4	4
5	1
6	2
7	3
8	4

GEMEINSAMER POSITIV EIN

PHASE 1 NEGATIV EIN

NICHT VERWENDET

PHASE 2 NEGATIV EIN

GEMEINSAMER POSITIV AUS

PHASE 1 NEGATIV AUS

NICHT VERWENDET

PHASE 2 NEGATIV AUS

DC ZWEIFHASEN-KONFIGURATION MIT GEMEINSAMEM MINUSPOL

Ex d	Ex de
1	1
2	2
3	3
4	4
5	1
6	2
7	3
8	4

PHASE 1 POSITIV EIN

GEMEINSAMER NEGATIV EIN

NICHT VERWENDET

PHASE 2 POSITIV EIN

PHASE 1 POSITIV AUS

GEMEINSAMER NEGATIV AUS

NICHT VERWENDET

PHASE 2 POSITIV AUS

DC DREIPHASEN-KONFIGURATION MIT GEMEINSAMEM MINUSPOL

Ex d	Ex de
1	1
2	2
3	3
4	4
5	1
6	2
7	3
8	4

PHASE 2 POSITIV EIN

PHASE 3 POSITIV EIN

PHASE 1 POSITIV EIN

GEMEINSAMER NEGATIV EIN

PHASE 2 POSITIV AUS

PHASE 3 POSITIV AUS

PHASE 1 POSITIV AUS

COMMUNE NEGATIV AUS

Ex d und Ex de – Gleichstromeingang, zweiphasig, gemeinsamer Pluspol mit Überwachung (Standardkonfiguration), Einzelheiten des Anschlusses (Typen 7 und 8)

Bis zu 4 Versorgungsleitungen an die Anschlussklemmen anschließen, wie im Schaltplan angegeben. Phase 1 wird erzeugt, wenn Strom über die gemeinsamen positiven und Phase 1 negativen Anschlüsse fließt. Phase 2 wird erzeugt, wenn Strom über die gemeinsamen positiven und Phase 2 negativen Anschlüsse fließt.

Die Überwachungsfunktion wird bereitgestellt, wenn die Versorgung über die Anschlussklemmen M1 und M2 angeschlossen wird.

Hinweis: überwachte Anschlüsse sind nicht polaritätsabhängig

DB3B DC ZWEIFHASEN-KONFIGURATION MIT GEMEINSAMEM PLUSPOL UND ÜBERWACHUNG		
	Ex d	Ex de
GEMEINSAMER POSITIV / M1 EIN	1	1
PHASE 1 NEGATIV EIN	2	2
M2 EIN	3	3
PHASE 2 NEGATIV EIN	4	4
GEMEINSAMER POSITIV / M1 AUS	5	1
PHASE 1 NEGATIV AUS	6	2
M2 AUS	7	3
PHASE 2 NEGATIV AUS	8	4
ÜBERWACHUNGSFUNKTION NUR MIT MONTIERTEM WIDERSTAND VERFÜGBAR		

Ex d und Ex de – Gleichstromeingang, bis zu 3 Phasen mit oder ohne Überwachung (alternative Konfiguration), Einzelheiten des Anschlusses (Typen 9 und 10)

Hinweis: Diese alternative Konfiguration muss bei Bestellung des Geräts angegeben werden.

Dieser Typ kann entweder 3-phasig mit gemeinsamem Minuspol konfiguriert werden, oder, sofern ein optionaler EOL-Widerstand angegeben wurde, 2-phasig mit gemeinsamem Minuspol und Überwachung.

- **4-Leitungssystem (Dreiphasen, gemeinsamer positive Draht):** Schließen Sie vier Versorgungsdrähte gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an (ein gemeinsamer positiver Draht und drei negative Drähte). Phase 1 wird erzeugt, wenn Strom über die gemeinsamen positiven und Phase 1 negativen Anschlüsse fließt. Phase 2 wird erzeugt, wenn Strom über die gemeinsamen positiven- und Phase 2 negativen Anschlüsse fließt. Phase 3 wird erzeugt, wenn Strom über die gemeinsamen positiven und Phase 3 negativen Anschlüsse fließt.
- **4-Leitungssystem (zweiphasig, gemeinsamer Minuspol mit Überwachung):** Schließen Sie bis zu 4 Versorgungsleitungen gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an. Phase 1 wird erzeugt, wenn Strom über die gemeinsamen negativen und Phase 1 positiven Anschlüsse fließt. Phase 2 wird erzeugt, wenn Strom über die gemeinsamen negativen und Phase 2 positiven Anschlüsse fließt. Die Überwachungsfunktion wird bereitgestellt, wenn die Versorgung über die Anschlussklemmen M1 und M2 angeschlossen wird. **Hinweis:** überwachte Anschlüsse sind nicht polaritätsabhängig

DB3B DC DREIPHASEN-KONFIGURATION MIT GEMEINSAMEM PLUSPOL

	Ex d	Ex de
GEMEINSAMER POSITIV EIN	1	1
PHASE 1 NEGATIV EIN	2	2
PHASE 3 NEGATIV EIN	3	3
PHASE 2 NEGATIV EIN	4	4
GEMEINSAMER POSITIVE AUS	5	1
PHASE 1 NEGATIV AUS	6	2
PHASE 3 NEGATIV AUS	7	3
PHASE 2 NEGATIV AUS	8	4

DB3B DC ZWEIPHASEN-KONFIGURATION MIT GEMEINSAMEM MINUSPOL UND ÜBERWACHUNG

	Ex d	Ex de
PHASE 2 POSITIV EIN	1	1
M1 EIN	2	2
PHASE 1 POSITIV EIN	3	3
GEMEINSAMER NEGATIV / M2 EIN	4	4
PHASE 2 POSITIV AUS	5	1
M1 AUS	6	2
PHASE 1 POSITIV AUS	7	3
COMMUNE NEGATIV / M2 AUS	8	4

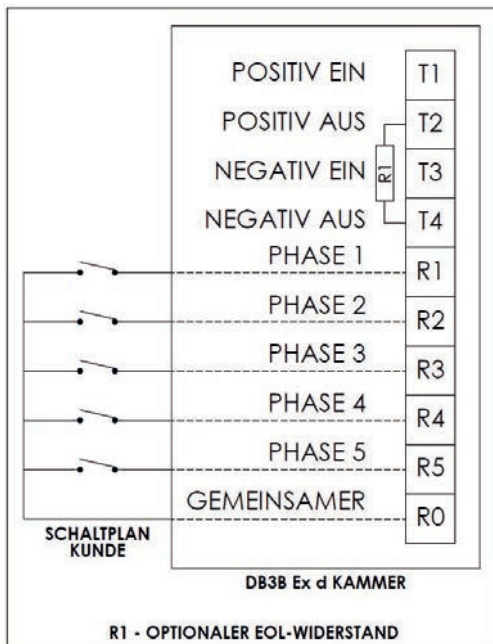
**ÜBERWACHUNGSFUNKTION NUR MIT
MONTIERTEM WIDERSTAND VERFÜGBAR**

Ex d – Gleichstromeingang, 5 vom Betreiber wählbare Phasen mit spannungsfreier Phasenauswahl mit oder ohne Überwachung. (Typ 11)

Schließen Sie die positiven (+) und negativen (-) Versorgungsdrähte gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an. Wenn das Gerät das erste Mal mit Strom versorgt wird, wird kein Ton produziert. Verbinden Sie die Leitungen und Fernschalter gemäß der Abbildung mit den Anschlussklemmen R0 bis R5. Wird der mit R1 verbundene Schalter geschlossen, ertönt der Phase 1-Ton entsprechend der Auswahl mit dem 5-Wege-DIP-Schalter an der Elektronikbaugruppe. Wird einer der anderen mit R2 bis R5 verbundenen Schalter geschlossen, ertönt einer der vorausgewählten Töne für die Phasen 2 bis 5. Vorausgewählte Töne finden Sie in der Ton-Tabelle 2.

Hinweis: Wird gleichzeitig mehr als ein Schalter geschlossen, wird kein Ton erzeugt.

Sofern ein Widerstand (R1) montiert ist, wird die Überwachungsfunktion bereitgestellt, wenn die Polarität umgekehrt wird.

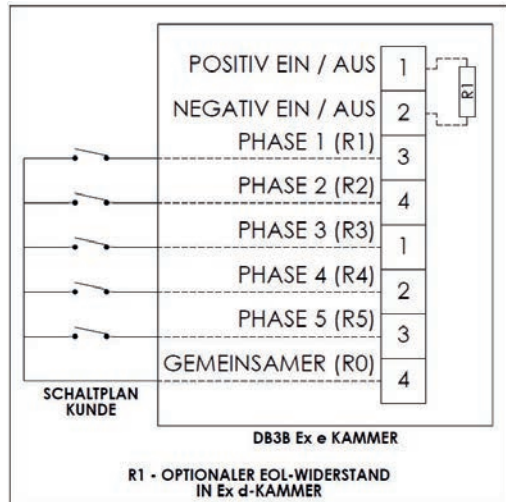


Ex de – Gleichstromeingang, 5 vom Betreiber wählbare Phasen mit spannungsfreier Phasenauswahl mit oder ohne Überwachung. (Type 12)

Schließen Sie die positiven (+) und negativen (-) Versorgungsdrähte gemäß dem Schaltbild an die Anschlüsse an. Wenn das Gerät das erste Mal mit Strom versorgt wird, wird kein Ton produziert. Verbinden Sie die Leitungen und Fernschalter gemäß der Abbildung mit den Anschlussklemmen R0 bis R5. Wird der mit R1 verbundene Schalter geschlossen, ertönt der Phase 1-Ton entsprechend der Auswahl mit dem 5-Wege-DIP-Schalter an der Elektronikbaugruppe. Wird einer der anderen mit R2 bis R5 verbundenen Schalter geschlossen, ertönt einer der vorausgewählten Töne für die Phasen 2 bis 5. Vorausgewählte Töne finden Sie in der Ton-Tabelle 2.

Hinweis: Wird gleichzeitig mehr als ein Schalter geschlossen, wird kein Ton erzeugt.

Sofern ein Widerstand (R1) montiert ist, wird die Überwachungsfunktion bereitgestellt, wenn die Versorgungspolarität umgekehrt wird.



4.0 BETRIEB

Der Schallgeber ist in unterschiedlichen Wechselstrom-Eingangsspannungs- und einer Gleichstrom-Eingangsspannungsversionen erhältlich.

Bei den Wechselstromversionen ist die nominelle Betriebsspannung auf dem Typenschild vermerkt. Die Versorgungsspannungstoleranz beträgt $\pm 10\%$.

Für die Gleichstromversionen liegt der absolute Eingangsspannungsbereich zwischen 11,0 V bis 57,6 V Gleichstrom.

Bei Verwendung eines EOL-Widerstands mit einem Wert zwischen 700 Ω und 2 K Ω darf die zulässige Höchstspannung 28,8 V DC nicht überschreiten. Bei Verwendung eines EOL-Widerstands mit einem Wert zwischen 470 Ω und 700 Ω darf die zulässige Höchstspannung 26 V DC nicht überschreiten.

Das Gerät ist mit einer Lautstärkeregelung ausgestattet, die sich an der Oberseite der Elektronikbaugruppen-Leiterplatte befindet. Die höchste Lautstärke wird erreicht, wenn der Regler vollständig nach rechts gedreht wurde. Wird der Regler einmal vollständig nach links gedreht, ist das Gerät stummgeschaltet.

Warnhinweis: Versuchen Sie nicht, den Lautstärkeregler über seinen Bewegungsradius hinaus zu drehen, da ansonsten das Gerät beschädigt werden könnte.

Phasen

Bei allen Versionen wird die für jede Phase erforderliche Phase mit einem 5-Wege-DIP-Schalter ausgewählt. Die Einstellungen für die Standardphasen entnehmen Sie bitte der unten stehenden Tabelle:

Tontabelle 1:

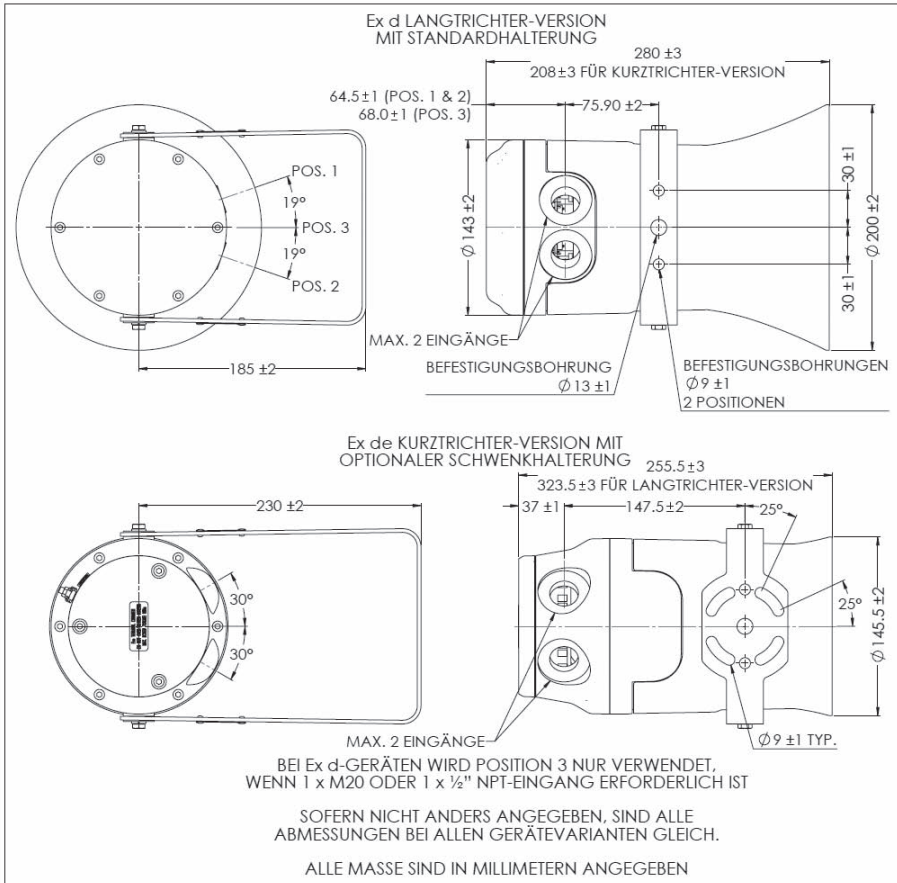
TON Nr.	TONFREQU./BESCHREIBUNG	SCHALT- ERSTEL- LUNGEN 12345	TONFREQU./- BESCHREIBUNG	Nennleistung (dB(A) bei 1 m)
1	Wechselton 800/970 Hz bei 1/4 s	11111		112
2	Wobbelton 800/970 Hz mit 7 Hz	11110	Wobbelton, schnell (NF)	111
3	Wobbelton 800/970 Hz mit 1 Hz	11101	Wobbelton, medium (NF)	113
4	Dauerton mit 2850 Hz	11100		111
5	Wobbelton 2400-2850 Hz mit 7 Hz	11011	Wobbelton, schnell	112
6	Wobbelton 2400-2850 Hz mit 1 Hz	11010		113
7	Langsamer Heulton	11001	Langsamer Heulton	113
8	Wobbelton 1200-500 Hz mit 1 Hz	11000	DIN-Phase	117
9	Wechselton 2400/2850 Hz mit 2 Hz	10111		111
10	Unterbrochener Ton, 970 Hz mit 1 Hz	10110	Reservealarm (NF)	112
11	Wechselton 800/970 Hz bei 7/8 Hz	10101		112
12	Unterbrochener Ton bei 2850 Hz mit 1 Hz	10100	Reservealarm (HF)	112
13	970 Hz, 1/4 s an, 1 s aus	10011		112
14	Dauerton mit 970 Hz	10010		112
15	0,1 s lang 554 Hz/0,4 s lang 440 Hz	10001	Französischer Feueralarm	113
16	Unterbrochener Ton, 660 Hz 150 ms an, 150 ms aus	10000	Schwedischer Feueralarm	108
17	Unterbrochener Ton, 660 Hz 1,8 s an, 1,8 s aus	01111	Schwedischer Feueralarm	108
18	Unterbrochener Ton, 660 Hz 6,5 s lang an, 13 s lang aus	01110	Schwedischer Feueralarm	109
19	Dauerton, 660 Hz	01101	Schwedischer Feueralarm	108
20	Wechselton 554/440 Hz mit 1 Hz	01100	Schwedischer Feueralarm	113
21	Unterbrochener Ton, 660 Hz mit 7/8 Hz	01011	Schwedischer Feueralarm	108
22	Unterbrochener Ton, 2850 Hz 150 ms lang an, 100 ms lang aus	01010	Fußgängerampel	111
23	Wobbelton, 800-970 Hz mit 50 Hz	01001	Niederfrequenz- Summen	109
24	Wobbelton 2400-2850 Hz mit 50 Hz	01000	Hochfrequenz- Summen	111
25	3x970 Hz Impulse, 0,5 aus, 1,5 aus	00111		112
26	3x2850 Hz Impulse, 0,5 an/0,5 aus, 1,5 aus	00110		112
27	Unterbrochener Ton, 3100 Hz, 0,32 s lang an/0,68 s lang aus	00101		105
28	Dauerton, 1400 Hz	00100		125
29	frei/Kundenton	00011		
30	frei/Kundenton	00010		
31	frei/Kundenton	00001		
32	frei/Kundenton	00000		

Hinweis: Wurden bei der Bestellung Sondertöne angefordert, finden Sie die Einzelheiten zu diesen Tönen und ihre jeweiligen Schalterstellungen auf der separaten Tonliste, die dem Gerät beiliegt.

Tontabelle 2: Vorauswahlöne für spannungsfreie Aktivierungsphasen:

TON Nr.	TONFREQU./BESCHREIBUNG	SCHALT- ERSTEL- LUNGEN 12345	Spannungsfreie Phasenauswahl-Tonnr.				
			Gleichstrom				Wechs- elstrom
Phase 1			Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5	Phase2
1	Wechseltöne 800/970 Hz bei 1/4 s	11111	T14	T10	T11	T8	T14
2	Wobbelton 800/970 Hz mit 7 Hz	11110	T14	T10	T1	T8	T14
3	Wobbelton 800/970 Hz mit 1 Hz	11101	T14	T10	T1	T8	T14
4	Dauerton mit 2850 Hz	11100	T14	T10	T1	T8	T14
5	Wobbelton, 2400-2850 Hz mit 7 Hz	11011	T14	T10	T1	T8	T14
6	Wobbelton, 2400-2850 Hz mit 1 Hz	11010	T14	T10	T1	T8	T14
7	Langsamer Heulton	11001	T14	T10	T1	T8	T14
8	Wobbelton, 1200-500 Hz mit 1 Hz	11000	T14	T10	T1	T6	T14
9	Wechseltöne 2400/2850 Hz mit 2 Hz	10111	T14	T10	T1	T8	T14
10	Unterbrochener Ton von 970 Hz mit 1 Hz	10110	T14	T12	T1	T8	T14
11	Wechseltöne 800/970 Hz bei 7/8 Hz	10101	T14	T10	T1	T8	T14
12	Unterbrochener Ton bei 2850 Hz mit 1 Hz	10100	T14	T10	T1	T8	T14
13	970 Hz, 1/4 s an, 1 s aus	10011	T14	T10	T1	T8	T14
14	Dauerton mit 970 Hz	10010	T28	T10	T1	T8	T28
15	0,1 s lang 554 Hz/0,4 s lang 440 Hz	10001	T14	T10	T1	T8	T14
16	Unterbrochener Ton, 660 Hz 150 ms an, 150 ms aus	10000	T14	T10	T1	T8	T14
17	Unterbrochener Ton, 660 Hz 1,8 s an, 1,8 s aus	01111	T14	T10	T1	T8	T14
18	Unterbrochener Ton, 660 Hz 6,5 s lang an, 13 s lang aus	01110	T14	T10	T1	T8	T14
19	Dauerton, 660 Hz	01101	T14	T10	T1	T8	T14
20	Wechselton 554/440 Hz mit 1 Hz	01100	T14	T10	T1	T8	T14
21	Unterbrochener Ton, 660 Hz mit 7/8 Hz	01011	T14	T10	T1	T8	T14
22	Unterbrochener Ton, 2850 Hz 150 ms lang an, 100 ms lang aus	01010	T14	T10	T1	T8	T14
23	Wobbelton 800-970 Hz mit 50 Hz	01001	T14	T10	T1	T8	T14
24	Wobbelton, 2400-2850 Hz mit 50 Hz	01000	T14	T10	T1	T8	T14
25	3x970 Hz Impulse, 0,5 aus, 1,5 aus	00111	T14	T10	T1	T8	T14
26	3x2850 Hz Impulse, 0,5 an/0,5 aus, 1,5 aus	00110	T14	T10	T1	T8	T14
27	Unterbrochener Ton, 3100 Hz, 0,32 s lang an/0,68 s lang aus	00101	T14	T10	T1	T8	T14
28	Dauerton, 1400 Hz	00100	T14	T10	T1	T8	T14
29	frei/Kundenton	00011					
30	frei/Kundenton	00010					
31	frei/Kundenton	00001					
32	frei/Kundenton	00000					

ALLGEMEINE WARTUNG



5.0 WARTUNG

Das Gerät sollte während seiner Nutzungsdauer nur wenig oder sogar keinerlei Wartung benötigen. GFK ist beständig gegenüber den meisten Säuren, Alkalien und Chemikalien und ist ebenso beständig gegenüber konzentrierten Säuren und Alkalien wie die meisten Metallprodukte.

Unter anormalen oder außergewöhnlichen Umweltbedingungen, wie z. B. bei Beschädigungen der Anlage oder Unfällen, wird jedoch eine Sichtprüfung empfohlen.

Wenn das Gerät gereinigt werden muss, darf nur die Außenseite mit einem feuchten Tuch abgewischt werden, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

Sollte ein Gerätefehler auftreten, kann das Gerät durch MEDC repariert werden.

Wenn Sie eine größere Menge an Geräten erworben haben, ist zu empfehlen, dass auch entsprechende Ersatzteile zur Verfügung stehen. Bitte besprechen Sie Ihre Anforderungen mit den Spezialisten vom technischen Vertrieb von MEDC.

6.0 ZERTIFIZIERUNGEN/GENEHMIGUNGEN

IECEx-Geräte

Gas (G)-zertifizierte Geräte

Zertifiziert nach IEC60079-0, IEC60079-1 und IEC60079-7

Ex d IIC-Gerät (IEC-Zertifikationsnr. IECEx BAS 13.0112X)

Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex de IIC-Gerät (IEC-Zertifikationsnr. IECEx BAS 13.0114X)

Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Umgebungstemperatur und T-Klassen siehe Sonderbedingungen für sicheren Einsatz.

Die IECEx-Zertifikats- und Produktkennzeichnung sind mit der Kennzeichnung der IECEx-Ausrüstungsschutzklasse versehen:

Gb

Wobei Gb kennzeichnet die Eignung zur Verwendung in oberirdischen Industriebereichen der Zone 1 in gashaltiger Umgebung.

Gas- und Staub (GD)-zertifizierte Geräte

Zertifiziert nach IEC60079-0, IEC60079-1, IEC60079-7 und IEC60079-31

Ex d IIIC-Gerät (IEC-Zertifikationsnr. IECEx BAS 13.0113X)

Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP6X

Ex de IIIC-Gerät (IEC-Zertifikationsnr. IECEx BAS 13.0115X)

Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP65/66*

*abhängig vom äußeren Trichtertyp

Umgebungstemperatur und T-Klassen siehe Sonderbedingungen für sicheren Einsatz.

Die IECEx-Zertifikats- und Produktkennzeichnung sind mit der Kennzeichnung der IECEx-Ausrüstungsschutzklasse versehen:

Gb und Db

Wobei Gb die Eignung zur Verwendung in oberirdischen Industriebereichen der Zone 1 in gashaltiger Umgebung kennzeichnet.

Db kennzeichnet die Eignung zur Verwendung in oberirdischen Industriebereichen der Zone 21 in staubhaltiger Umgebung.

ATEX-Geräte

Gas (G)-zertifizierte Geräte

Zertifiziert nach EN60079-0, EN60079-1 und EN60079-7

Ex d IIC-Gerät (ATEX-Zertifikationsnr. Baseefa13ATEX0229X)

Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex de IIC-Gerät (IEC-Zertifikationsnr. Baseefa13ATEX0232X)

Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Umgebungstemperatur und T-Klassen siehe Sonderbedingungen für sicheren Einsatz.

Die ATEX-Zertifikats- und Produktkennzeichnung sind mit der Kennzeichnung der ATEX-Gruppe und -Kategorie versehen:



wobei:



die Einhaltung der ATEX-Regelungen kennzeichnet

II die Eignung zur Verwendung in oberirdischen Industriezweigen kennzeichnet.

2 die Eignung zur Verwendung in einem Zone 1-Bereich kennzeichnet

G die Eignung zur Verwendung in gashaltigen Umgebungen kennzeichnet

Gas- und Staub (GD)-zertifizierte Geräte

Zertifiziert nach EN60079-0, EN60079-1, EN60079-7 und EN60079-31

Ex d IIIC-Gerät (ATEX-Zertifikationsnr. Baseefa13ATEX0231X)

Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP6X

Ex de IIIC-Gerät (ATEX-Zertifikationsnr. Baseefa13ATEX0233X)

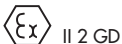
Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP65/66*

*abhängig vom äußeren Trichtertyp

Umgebungstemperatur und T-Klassen siehe Sonderbedingungen für sicheren Einsatz.

Die ATEX-Zertifikats- und Produktkennzeichnung sind mit der Kennzeichnung der ATEX-Gruppe und -Kategorie versehen:



wobei:



die Einhaltung der ATEX-Regelungen kennzeichnet

II die Eignung zur Verwendung in oberirdischen Industriezweigen kennzeichnet.

2 die Eignung zur Verwendung in einem Zone 1-Bereich kennzeichnet

G die Eignung zur Verwendung in gashaltigen Umgebungen kennzeichnet

D die Eignung zur Verwendung in staubhaltigen Umgebungen kennzeichnet

Diese Geräte haben außerdem die folgenden Zulassungen:

Schutzart: Ex d- und Ex e-Anschlusskammern - IP66 und IP67 gemäß IEC60529

7.0 SONDERBEDINGUNGEN FÜR SICHEREN EINSATZ

a) Typ DB3B Ex d:

IECEx BAS 13.0112X, IECEx BAS 13.0113X, Baseefa13ATEX0229X & Baseefa13ATEX0231X

1. Für Austausch Zwecke müssen die Befestigungsschrauben für den Deckel aus Edelstahl mit Grad A2-70 oder stärker sein.
2. Lackierungen und andere Oberflächenbehandlungen, außer die vom Hersteller aufgetragenen, sind nicht gestattet.
3. Wird das Gerät (ausschließlich GD-Geräte) in staubhaltigen Umgebungen eingesetzt, müssen die zu verwendenden Kabeleintritte zur Erhaltung der IP6X-Schutzklasse gemäß den entsprechenden Einbauregelungen abgedichtet werden.
4. Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch bei folgenden Umgebungstemperaturen geeignet:

Max. Nennleistung	T _{amb.}	T _G	T _G
15 W	-55°C bis +70°C	T4	T135°C
	-55°C bis +55°C	T5	T100°C
	-55°C bis +40°C	T6	T85°C

b) Typ DB3B Ex de:

IECEx BAS 13.0114X, IECEx BAS 13.0115X, Baseefa13ATEX0232X & Baseefa13ATEX0233X

1. Für Austausch Zwecke müssen die Befestigungsschrauben für den Deckel aus Edelstahl mit Grad A2-70 oder stärker sein.
2. Lackierungen und andere Oberflächenbehandlungen, außer die vom Hersteller aufgetragenen, sind nicht gestattet.
3. Es darf nicht mehr als eine einzel- oder mehradrige Verdrahtung mit einer Seite eines Anschlusses verbunden werden, es sei denn, mehrere Leitungen wurden auf angemessene Weise miteinander verbunden, z. B. zwei Leitungen in einer einzelnen, isolierten Aderendhülle.
4. Kabel, die mit den Anschlüssen verbunden sind, müssen gegen mindestens 275 V isoliert sein und diese Isolierung muss bis zu 1 mm in das Metall der Aderendhülle erweitert werden.
5. Die Luft- und Kriechabstände zwischen Anschlüssen und benachbarten leitenden Teilen (einschließlich Kabeleintritte) müssen mindestens 5 mm betragen.
6. Alle Anschlussschrauben müssen fest angezogen werden, ob sie genutzt werden oder nicht.
7. Wird das Gerät (ausschließlich GD-Geräte) in staubhaltigen Umgebungen eingesetzt, müssen die zu verwendenden Kabeleintritte zur Erhaltung der IP6X-Schutzklasse gemäß den entsprechenden Einbauregelungen abgedichtet werden.
8. Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch bei folgenden Umgebungstemperaturen geeignet:

Max. Nennleistung	T _{amb.}	T _G	T _G
15 W	-50°C bis +70°C	T4	T135°C
	-50°C bis +55°C	T5	T100°C
	-50°C bis +40°C	T6	T85°C

1.0 INTRODUÇÃO

Esta linha de sirenes, destinada para uso em atmosferas com gases potencialmente explosivos e poeira, está disponível nas versões apropriadas para uso com os seguintes grupos de gás/poeira:

A linha está disponível nas versões apropriadas para uso em grupos de gás (G) ou de gás e de poeira (GD).

Nota: A unidade (G) tem uma potência nominal 6 dB maior do que a unidade (GD).

O invólucro Exe fabricado a partir de poliéster reforçado com vidro e estável a UV com conexão expandida termoplástica robusta. O suporte de montagem de aço inoxidável, os parafusos da tampa e as fixações são totalmente incorporados, garantindo assim um produto livre de corrosão.

Uma câmara terminal Exe opcional está disponível (veja a seção de certificação para obter mais detalhes).

Uma versão não certificada está disponível para uso em atmosferas não-explosivas.

2.0 PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA

Todas as instruções e precauções de segurança apresentadas neste manual devem ser respeitadas para permitir a instalação segura do dispositivo. O dispositivo somente deverá ser instalado e mantido por pessoal local/instaladores corretamente treinados.

- i. Para reduzir o risco de ignição em atmosferas perigosas e impacto, não aplique alimentação elétrica ao dispositivo até que a instalação esteja terminada e o dispositivo esteja totalmente vedado e fixado.
- ii. Para reduzir o risco de ignição no caso de atmosferas perigosas ou de impactos, mantenha o dispositivo hermeticamente fechado ao energizar o circuito.
- iii. Antes de remover a tampa para instalação ou manutenção, certifique-se de que a alimentação elétrica para o dispositivo esteja isolada.
- iv. Ao concluir a instalação, teste o dispositivo para se certificar de que funciona corretamente.
- v. Ao concluir a instalação, disponibilize uma cópia deste manual a todo o pessoal encarregado do funcionamento do dispositivo.
- vi. Ao instalar o dispositivo, é necessário consultar os requisitos para a seleção, instalação e funcionamento, tais como, por exemplo, as normas de cabeamento do IEE (Instituto Norte-Americano de Engenheiros Eletricistas) e o "National Electrical Code" (Código Elétrico Nacional Norte-Americano). Também podem ser aplicáveis outros requisitos nacionais e/ou locais.
- vii. A terminação do cabo deve ser de acordo com a especificação aplicável à aplicação requerida. A MEDC recomenda que todos os cabos e condutores sejam identificados corretamente. Consulte o esquema elétrico reproduzido neste manual (ou o esquema separado fornecido com a unidade).
- viii. Certifique-se de que sejam utilizados exclusivamente prensa-cabos corretos, enumerados ou certificados, e que o conjunto fique blindado e aterrado corretamente.
- ix. Certifique-se de que sejam utilizados exclusivamente tampões obturadores corretos, enumerados ou certificados, para vedar os pontos de entrada não utilizados do prensa-cabos e que a classificação NEMA/IP da unidade seja mantida.
- x. A MEDC recomenda a aplicação de um produto selante, tal como o HYLOMAR PL32, nas rosas de todos os prensa-cabos e tampões obturadores, e/ou uma arruela de vedação adequada, para manter a classificação IP da unidade.
- xi. Em unidades Exde, uma arruela de vedação adequada deve ser montada em todos os prensa-cabos e tampões obturadores montados no invólucro Exe.
- xii. O terminal de terra interno, quando presente, deve ser utilizado para o aterramento do equipamento e o terminal externo, se disponível, destina-se a uma conexão suplementar, se a mesma for permitida ou exigida pela legislação ou autoridades locais.
- xiii. Ao instalar o dispositivo, a MEDC recomenda o uso de parafusos de aço inoxidável. Certifique-se de que todas as porcas, parafusos e elementos de fixação sejam apertados corretamente.
- xiv. A unidade deve ser posicionada de tal maneira que detritos, pó ou água não fiquem alojados na reentrância da corneta.
- xv. A unidade deve ser posicionada de modo que qualquer objeto sólido, não parte do equipamento, fique afastado no mínimo 40 mm da junção de percurso de chama Ex d.

3.0 INSTALAÇÃO

A unidade é montada através de 2 furos de fixação de Ø 9 mm no estribo/suporte de montagem em U. Se necessário, a unidade pode ser colocada inicialmente através do furo central de Ø 13 mm no estribo. A unidade pode então ser girada até a posição requerida e fixada através dos demais furos.

Se pedido com a unidade, uma opção de suporte de montagem giratório está disponível para permitir um ajuste adicional de rotação da unidade.

Os furos de fixação foram projetados para aceitar parafusos de rosca M8.

Acesso aos terminais

Nas versões Ex d, a tampa é fixada com 6 parafusos de tampa M5 (chave sextavada de 4,0 mm A/F). Depois de desaparafusar as fixações da tampa, esta pode ser levantada para fora do invólucro para acesso ao interior. As fixações da tampa são do tipo prisioneiro e permanecerão presas na tampa.

Nas versões Ex de, a tampa removível é fixada com 3 parafusos de tampa M5 (chave sextavada de 4,0 mm A/F). Depois de desaparafusar as fixações da tampa, esta pode ser levantada para fora do invólucro para acesso ao interior. As fixações da tampa são do tipo prisioneiro e permanecerão presas na tampa. Todos os terminais devem ser completamente apertados, independentemente de serem ou não utilizados.

Ao concluir a terminação, recoloque cuidadosamente a tampa sobre o corpo, evitando danificar as superfícies de acoplamento. Aperte os parafusos da tampa uniformemente. Nas versões Ex de certificadas, certifique-se de que o valor máximo de torque para os parafusos da tampa seja observado, como marcado na tampa Exe. Certifique-se de que a guarnição O-ring assente corretamente na tampa durante a remontagem. Nas versões certificadas Ex d, certifique-se de que a folga máxima requerida de 0,04 mm seja mantida entre a tampa e a base depois de montada.

Detalhes da fiação

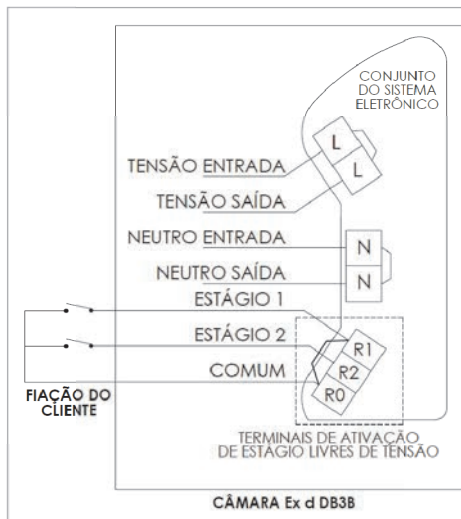
A unidade está disponível com várias configurações básicas:

1. Ex d - Entrada de CA, estágio simples.
2. Ex d - Entrada de CA, estágio duplo com seleção de estágio livre de tensão.
3. Ex de - Entrada de CA, estágio simples.
4. Ex de - Entrada de CA, estágio duplo com seleção de estágio livre de tensão.
5. Ex d - Entrada CC, até 3 estágios selecionáveis pelo usuário sem monitoramento.
6. Ex de - Entrada CC, até 3 estágios selecionáveis pelo usuário sem monitoramento.
7. Ex d - Entrada CC, até 2 estágios selecionáveis pelo usuário com fim de linha / monitoramento (configuração padrão).
8. Ex de - Entrada CC, até 2 estágios selecionáveis pelo usuário com fim de linha / monitoramento (configuração padrão).
9. Ex d - Entrada CC, até 3 estágios selecionáveis pelo usuário com fim de linha opcional / monitoramento (configuração alternativa).
10. Ex de - Entrada CC, até 3 estágios selecionáveis pelo usuário com fim de linha opcional / monitoramento (configuração alternativa).
11. Ex d - Entrada CC, 5 estágios selecionáveis pelo usuário com seleção de estágio livre de tensão com ou sem monitoramento.
12. Ex de - Entrada CC, 5 estágios selecionáveis pelo usuário com seleção de estágio livre de tensão com ou sem monitoramento.

Ex d – Detalhes da fiação de entrada CA (Tipos 1 e 2)

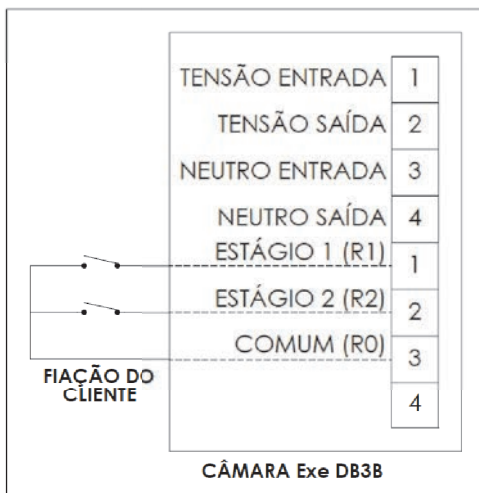
- **Tipo 1:** Conecte os fios de tensão e neutros da alimentação aos terminais como detalhado no diagrama de fiação. A unidade será alimentada com o link entre R1 e R0 instalado nos terminais. Quando a alimentação é aplicada à unidade, o tom do estágio 1 será produzido como selecionado no interruptor DIP de 5 vias.
- **Tipo 2:** Conecte os fios de tensão e neutros da alimentação aos terminais como detalhado no diagrama de fiação. A unidade será alimentada sem link instalado entre R1 e R0. Conecte os fios e os interruptores remotos aos terminais R0, R1 e R2 como mostrado. Quando a alimentação é inicialmente aplicada à unidade, nenhum tom é produzido. Quando o interruptor conectado a R1 é fechado, o tom do estágio 1 é produzido como selecionado pelo interruptor DIP de 5 vias no conjunto do sistema eletrônico. Quando o interruptor conectado a R2 é fechado, o tom pré-selecionado para o estágio 2 é produzido. Veja a tabela de tons 2 para obter detalhes dos tons pré-selecionados.

Nota: Ambos os interruptores fechados não produzirão nenhum tom.



Ex de – Detalhes da fiação de entrada CA (Tipos 3 e 4)

- **Tipo 3:** Conecte os fios de tensão e neutros da alimentação aos terminais como detalhado no diagrama de fiação. Quando a alimentação é aplicada à unidade, o tom do estágio 1 será produzido como selecionado no interruptor DIP de 5 vias dentro da câmara Ex d.
- **Tipo 4:** Conecte os fios de tensão e neutros da alimentação aos terminais como detalhado no diagrama de fiação. Quando a alimentação é inicialmente aplicada à unidade, nenhum tom é produzido. Conecte os fios e os interruptores remotos aos terminais R0, R1 e R2 como mostrado. Quando o interruptor conectado a R1 é fechado, o tom do estágio 1 é produzido como selecionado pelo interruptor DIP de 5 vias no conjunto do sistema eletrônico. Quando o interruptor conectado a R2 é fechado, o tom pré-selecionado para o estágio 2 é produzido. Veja a tabela de tons 2 para obter detalhes dos tons pré-selecionados.



Nota: Ambos os interruptores fechados não produzirão nenhum tom.

Ex d e Ex de – Entrada CC, estágio 3 sem detalhes da fiação de monitoramento (Tipos 5 e 6)

Este tipo pode ser configurado de diferentes maneiras dependendo das exigências. Seleção de tom independente para todos os 3 estágios é através de interruptores DIP de 3 a 5 vias equipados para a montagem eletrônica:

- **Sistema de 2 fios (Estágio simples):** Conecte os fios de alimentação positivo e negativo aos terminais como detalhado no diagrama de fiação.
- **Sistema de 2 fios (Estágio duplo, polaridade invertida)** Conecte os fios de alimentação positivo e negativo aos terminais como detalhado no diagrama de fiação. O segundo estágio é produzido invertendo a polaridade da alimentação para a unidade.
- **Sistema de 3 fios (Estágio duplo, +ve comum):** Conecte os três fios da alimentação nos terminais como detalhado no diagrama de fiação (um fio +ve comum e dois fios -ve). O estágio 1 é produzido quando a alimentação é aplicada através dos terminais +ve comum e -ve estágio 1. O estágio 2 é produzido quando a alimentação é aplicada através dos terminais +ve comum e -ve estágio 2.
- **Sistema de 3 fios (Estágio duplo, -ve comum):** Conecte os três fios da alimentação nos terminais como detalhado no diagrama de fiação (dois fios +ve e um fio -ve comum). O estágio 1 é produzido quando a alimentação é aplicada através dos terminais +ve estágio 1 e -ve comum. O estágio 2 é produzido quando a alimentação é aplicada através dos terminais +ve estágio 2 e -ve comum.
- **Sistema de 4 fios (Estágio triplo, -ve comum):** Conecte os quatro fios da alimentação nos terminais como detalhado no diagrama de fiação (três fios +ve e um fio -ve comum). O estágio 1 é produzido quando a alimentação é aplicada através dos terminais +ve estágio 1 e -ve comum. O estágio 2 é produzido quando a alimentação é aplicada através dos terminais +ve estágio 2 e -ve comum. O estágio 3 é produzido quando a alimentação é aplicada através dos terminais +ve estágio 3 e -ve comum.

Todas as versões são fornecidas com terminais para permitir conexão loop-in e loop-out dos fios da alimentação.

Observação: Se um resistor de fim de linha for especificado em uma unidade CC, ele será colocado como padrão ao longo dos terminais 5 e 6 na câmara Exd (veja abaixo). Reposicione o fim de linha conforme exigido para outras configurações.

Ao posicionar o EOL, assegurar que um mínimo de 14 mm entre o corpo do resistor e do bloco de terminais e assegurar que a resistência não está em contacto com o PCB ou invólucro.

Ex d e Ex de – Entrada CC, estágio 3 sem detalhes da fiação de monitoramento (Tipos 5 e 6)

CONFIGURAÇÃO DE ESTÁGIO SIMPLES DB3B CC <table> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </table> ESTÁGIO 1 POSITIVO ENTRADA ESTÁGIO 1 NEGATIVA ENTRADA NÃO USADO NÃO USADO ESTÁGIO 1 POSITIVO SAÍDA ESTÁGIO 1 NEGATIVA SAÍDA NÃO USADO NÃO USADO	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4	CONFIGURAÇÃO DE POLARIDADE INVERTIDA DE ESTÁGIO DUPLO DB3B CC <table> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </table> ESTÁGIO 1 NEGATIVA / ESTÁGIO 2 NEGATIVA ENTRADA ESTÁGIO 1 NEGATIVA / ESTÁGIO 2 POSITIVO ENTRADA NÃO USADO NÃO USADO ESTÁGIO 1 POSITIVO / ESTÁGIO 2 NEGATIVA SAÍDA ESTÁGIO 1 NEGATIVA / ESTÁGIO 2 POSITIVO SAÍDA NÃO USADO NÃO USADO	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
CONFIGURAÇÃO DE ESTÁGIO COMUM DE ESTÁGIO DUPLO DB3B CC <table> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </table> COMUM POSITIVO ENTRADA ESTÁGIO 1 NEGATIVA ENTRADA NÃO USADO ESTÁGIO 2 NEGATIVA ENTRADA COMUM POSITIVO EN SAÍDA ESTÁGIO 1 NEGATIVA SAÍDA NÃO USADO ESTÁGIO 2 NEGATIVA SAÍDA	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4	CONFIGURAÇÃO POSITIVA COMUM DE ESTÁGIO DUPLO DB3B CC <table> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </table> COMUM POSITIVO ENTRADA ESTÁGIO 1 NEGATIVA ENTRADA NÃO USADO ESTÁGIO 2 NEGATIVA ENTRADA COMUM POSITIVO EN SAÍDA ESTÁGIO 1 NEGATIVA SAÍDA NÃO USADO ESTÁGIO 2 NEGATIVA SAÍDA	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
CONFIGURAÇÃO NÃO NEGATIVA COMUM DE ESTÁGIO DUPLO DB3B CC <table> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </table> ESTÁGIO 1 POSITIVO ENTRADA COMUNE NEGATIVA ENTRADA NÃO USADO ESTÁGIO 2 POSITIVO ENTRADA ESTÁGIO 1 POSITIVO SAÍDA COMUNE NEGATIVA SAÍDA NÃO USADO ESTÁGIO 2 POSITIVO SAÍDA	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4	CONFIGURAÇÃO NÃO NEGATIVA COMUM DE ESTÁGIO DUPLO DB3B CC <table> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </table> ESTÁGIO 1 POSITIVO ENTRADA COMUNE NEGATIVA ENTRADA NÃO USADO ESTÁGIO 2 POSITIVO ENTRADA ESTÁGIO 1 POSITIVO SAÍDA COMUNE NEGATIVA SAÍDA NÃO USADO ESTÁGIO 2 POSITIVO SAÍDA	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
CONFIGURAÇÃO NEGATIVA COMUM DE ESTÁGIO TRIPLO DB3B CC <table> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </table> ESTÁGIO 2 POSITIVO ENTRADA ESTÁGIO 3 POSITIVO ENTRADA ESTÁGIO 1 POSITIVO ENTRADA COMUNE NEGATIVA ENTRADA ESTÁGIO 2 POSITIVO SAÍDA ESTÁGIO 3 POSITIVO SAÍDA ESTÁGIO 1 POSITIVO SAÍDA COMUNE NEGATIVA SAÍDA	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4	CONFIGURAÇÃO NEGATIVA COMUM DE ESTÁGIO TRIPLO DB3B CC <table> <tr> <th>Ex d</th><th>Ex de</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>2</td></tr> <tr> <td>7</td><td>3</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td></tr> </table> ESTÁGIO 2 POSITIVO ENTRADA ESTÁGIO 3 POSITIVO ENTRADA ESTÁGIO 1 POSITIVO ENTRADA COMUNE NEGATIVA ENTRADA ESTÁGIO 2 POSITIVO SAÍDA ESTÁGIO 3 POSITIVO SAÍDA ESTÁGIO 1 POSITIVO SAÍDA COMUNE NEGATIVA SAÍDA	Ex d	Ex de	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	6	2	7	3	8	4
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				
Ex d	Ex de																																				
1	1																																				
2	2																																				
3	3																																				
4	4																																				
5	1																																				
6	2																																				
7	3																																				
8	4																																				

Ex d e Ex de – Entrada CC, +ve comum de estágio duplo com detalhes da fiação de monitoramento (configuração padrão) (Tipos 7 e 8)

Ligue até 4 cabos de alimentação aos terminais, conforme descrito no diagrama de fiação. O estágio 1 é produzido quando a alimentação é aplicada através dos terminais +ve comum e -ve estágio 1. O estágio 2 é produzido quando a alimentação é aplicada através dos terminais +ve comum e -ve estágio 2.

A funcionalidade de monitoramento é obtida quando a alimentação está ligada entre os terminais M1 e M2.

Observação: os terminais monitorados não dependem da polaridade

CONFIGURAÇÃO POSITIVA COMUM DE ESTÁGIO DUPLO DB3B DC COM MONITORAMENTO		
	Ex d	Ex de
COMUM POSITIVO / M1 ENTRADA	1	1
ESTÁGIO 1 NEGATIVA ENTRADA	2	2
M2 ENTRADA	3	3
ESTÁGIO 2 NEGATIVA ENTRADA	4	4
COMUM POSITIVO / M1 SAÍDA	5	1
ESTÁGIO 1 NEGATIVA SAÍDA	6	2
M2 SAÍDA	7	3
ESTÁGIO 2 NEGATIVA SAÍDA	8	4
FUNCIONALIDADE DE MONITORAMENTO DISPONÍVEL APENAS QUANDO O RESISTOR ESTÁ EQUIPADO		

Ex d e Ex de – Entrada CC, estágio 3 com ou sem detalhes da fiação de monitoramento (configuração alternativa) (Tipos 9 e 10)

Observação: Esta configuração alternativa deve ser especificada ao fazer o pedido da unidade

Este tipo pode ser conectado como uma configuração -ve comum de três estágios ou, no caso de um fim de linha opcional ser especificado, ele pode ser configurado como um sistema de -ve como de dois estágios com monitoramento.

- **Sistema de 4 fios (Estágio triplo, +ve comum):** Conecte os quatro fios da alimentação nos terminais como detalhado no diagrama de fiação (um fio +ve comum e três fios -ve). O estágio 1 é produzido quando a alimentação é aplicada através dos terminais +ve comum e -ve estágio 1. O estágio 2 é produzido quando a alimentação é aplicada através dos terminais +ve comum e -ve estágio 2. O estágio 3 é produzido quando a alimentação é aplicada através dos terminais +ve comum e -ve estágio 3.
- **Sistema de 4 fios (Estágio duplo, -ve comum com monitoramento)** Ligue até 4 cabos de alimentação aos terminais, conforme descrito no diagrama de fiação. O estágio 1 é produzido quando a alimentação é aplicada ao longo dos terminais +ve de estágio 1 e -ve comum. O estágio 2 é produzido quando a alimentação é aplicada ao longo dos terminais +ve de estágio 2 e -ve comum. A funcionalidade de monitoramento é obtida quando a alimentação está ligada entre os terminais M1 e M2. **Observação:** os terminais monitorados não dependem da polaridade

CONFIGURAÇÃO POSITIVA COMUM DE ESTÁGIO TRIPLO DB3B CC			CONFIGURAÇÃO NEGATIVA COMUM DE ESTÁGIO DUPLO DB3B DC COM MONITORAMENTO		
	Ex d	Ex de		Ex d	Ex de
COMUM POSITIVO ENTRADA	1	1	ESTÁGIO 2 POSITIVO ENTRADA	1	1
ESTÁGIO 1 NEGATIVA ENTRADA	2	2	M1 ENTRADA	2	2
ESTÁGIO 3 NEGATIVA ENTRADA	3	3	ESTÁGIO 1 POSITIVO ENTRADA	3	3
ESTÁGIO 2 NEGATIVA ENTRADA	4	4	COMMUNE NEGATIVA / M2 ENTRADA	4	4
COMUM POSITIVO SAÍDA	5	1	ESTÁGIO 2 POSITIVO SAÍDA	5	1
ESTÁGIO 1 NEGATIVA SAÍDA	6	2	M1 SAÍDA	6	2
ESTÁGIO 3 NEGATIVA SAÍDA	7	3	ESTÁGIO 1 POSITIVO SAÍDA	7	3
ESTÁGIO 2 NEGATIVA SAÍDA	8	4	COMMUNE NEGATIVA / M2 SAÍDA	8	4

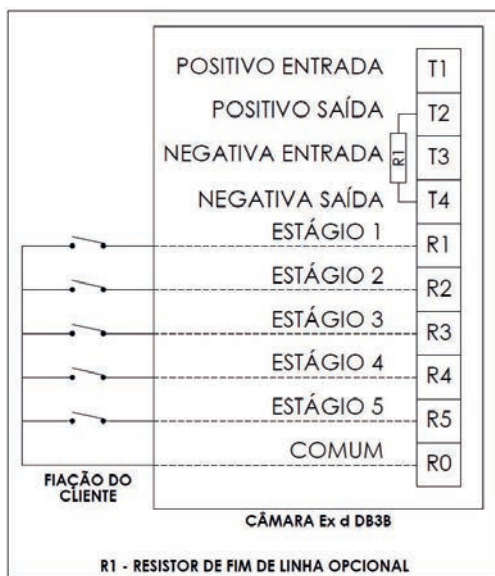
FUNCIONALIDADE DE MONITORAMENTO DISPONÍVEL APENAS QUANDO O RESISTOR ESTÁ EQUIPADO

Ex d – Entrada CC, 5 estágios selecionáveis pelo usuário com seleção de estágio livre de tensão com ou sem monitoramento (Tipo 11)

Conecte os fios de alimentação positivo (+ve) e negativo (-ve) aos terminais como detalhado no diagrama de fiação. Quando a alimentação é aplicada à unidade, nenhum tom é produzido. Conecte os fios e os interruptores remotos aos terminais de R0 a R5 como mostrado. Quando o interruptor conectado a R1 é fechado, o tom do estágio 1 é produzido como selecionado pelo interruptor DIP de 5 vias no conjunto do sistema eletrônico. Quando quaisquer dos outros interruptores conectados de R2 a R5 são fechados, o tom pré-selecionado para os estágios de 2 a 5 é produzido. Veja a tabela de tons 2 para obter detalhes dos tons pré-selecionados.

Nota: O fechamento de mais de um interruptor de cada vez resultará em nenhum tom produzido.

Se um resistor (R1) estiver equipado, a funcionalidade de monitoramento é obtida quando a polaridade de alimentação é invertida.

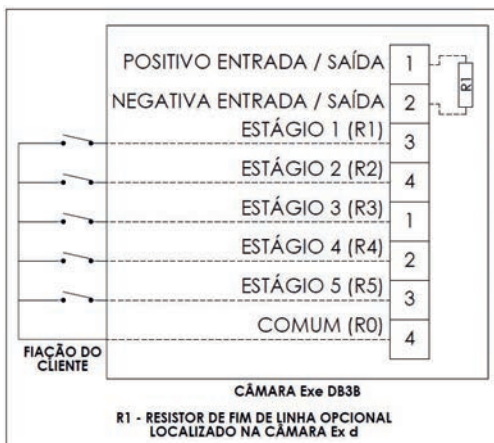


Ex de – Entrada CC, 5 estágios selecionáveis pelo usuário com seleção de estágio livre de tensão com ou sem monitoramento (Type 12)

Conecte os fios de alimentação positivo (+ve) e negativo (-ve) aos terminais como detalhado no diagrama de fiação. Quando a alimentação é aplicada à unidade, nenhum tom é produzido. Conecte os fios e os interruptores remotos aos terminais de R0 a R5 como mostrado. Quando o interruptor conectado a R1 é fechado, o tom do estágio 1 é produzido como selecionado pelo interruptor DIP de 5 vias no conjunto do sistema eletrônico. Quando quaisquer dos outros interruptores conectados de R2 a R5 são fechados, o tom pré-selecionado para os estágios de 2 a 5 é produzido. Veja a tabela de tons 2 para obter detalhes dos tons pré-selecionados.

Nota: O fechamento de mais de um interruptor de cada vez resultará em nenhum tom produzido.

Se um resistor (R1) estiver equipado, a funcionalidade de monitoramento é obtida quando a polaridade de alimentação é invertida.



4.0 OPERAÇÃO

A sirene está disponível em várias versões de tensão de entrada de CA e em uma única versão de tensão de entrada de CC.

Para as versões de CA, a tensão de operação nominal é indicada na etiqueta da unidade e a tolerância da tensão de alimentação é de $\pm 10\%$.

Para as versões de CC, a faixa de tensão de entrada absoluta é de 11,0 VCC a 57,6 VCC.

Se usar um resistor de fim de linha com valores entre 700 Ω e 2K Ω , a tensão máxima deverá se limitar a 28,8Vdc, mas se usá-lo com valores entre 470 Ω e 700 Ω , a tensão máxima deverá se limitar a 26Vdc.

A unidade é instalada com um controle de volume posicionado na face superior do circuito impresso do conjunto do sistema eletrônico. O volume máximo é obtido quando esse controle é girado totalmente no sentido horário. Quando girado totalmente no sentido anti-horário, a unidade não emite nenhum som.

Advertência: Não tente girar o controle de volume depois de seu limites de movimento pois isto poderá causar danos à unidade.

Estágios

Para todas as versões, um interruptor DIP de 5 vias seleciona o estágio requerido para cada estágio. Os ajustes para os estágios padrão são mostrados na tabela abaixo:

Tabela de tons 1:

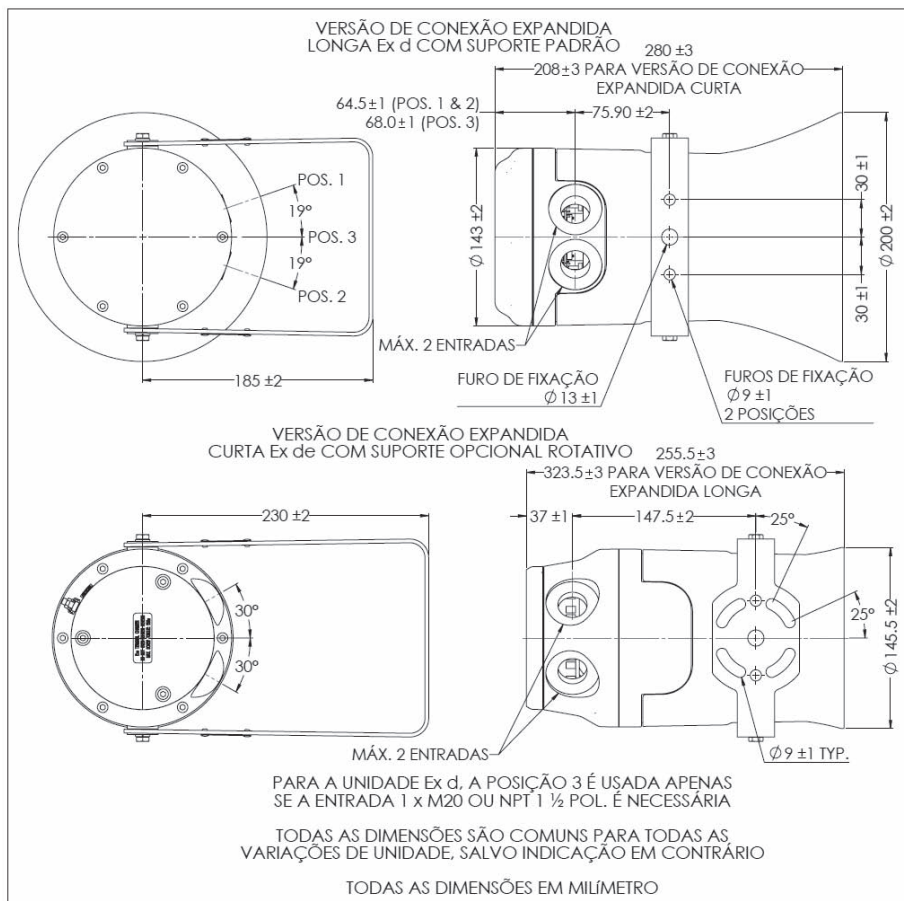
Nº DO TOM	FREQ./DESCRIÇÃO DO TOM	AJUSTE DO INTERRUPTOR 12345	DESCRIÇÃO DO TOM	SPL nominal (dB(A) a 1 m)
1	Estágios alt. 800/970 Hz a 1/4 s	11111		112
2	Varredura 800/970 Hz a 7 Hz	11110	Varredura rápida (LF)	111
3	Varredura 800/970 Hz a 1 Hz	11101	Varredura média (LF)	113
4	Contínuo a 2850 Hz	11100		111
5	Varredura 2400-2850 Hz a 7 Hz	11011	Varredura rápida	112
6	Varredura 2400-2850 Hz a 1 Hz	11010		113
7	Grito lento	11001	Grito lento	113
8	Varredura 1200-500 Hz a 1 Hz	11000	Estágio DIN	117
9	Estágios alt. 2400/2850 Hz a 2 Hz	10111		111
10	Estágio int. de 970 Hz a 1 Hz	10110	Alarme de reserva (LF)	112
11	Estágios alt. 800/970 Hz a 7/8 Hz	10101		112
12	Estágio int. a 2850 Hz a 1 Hz	10100	Alarme de reserva (HF)	112
13	970 Hz a 1/4 s lig. 1 s desl.	10011		112
14	Contínuo a 970 Hz	10010		112
15	554 Hz por 0,1 s/440 Hz por 0,4 s	10001	Som francês de incêndio	113
16	Int 660 Hz 150 ms lig. 150 ms desl.	10000	Alarme de incêndio sueco	108
17	Int. 660 Hz 1,8 s lig. 1,8 s desl.	01111	Alarme de incêndio sueco	108
18	Int. 660 Hz 6,5 s lig. 13 s desl.	01110	Alarme de incêndio sueco	109
19	Contínuo a 660 Hz	01101	Alarme de incêndio sueco	108
20	Alt. 554/440 Hz a 1 Hz	01100	Alarme de incêndio sueco	113
21	Int. 660 Hz a 7/8 Hz	01011	Alarme de incêndio sueco	108
22	Int 2850 Hz 150 ms lig. 100 ms desl.	01010	Cruzamento de pelicano	111
23	Varredura 800-970 Hz a 50 Hz	01001	Baixa freq. zumbido	109
24	Varredura 2400-2850 Hz a 50 Hz	01000	Alta freq. zumbido	111
25	Pulsos de 3x970 Hz 0,5 desl., 1,5 desl.	00111		112
26	Pulsos de 3x2850 Hz 0,5 s lig./0,5 s desl., 1,5 desl.	00110		112
27	Int. 3100 Hz 0,32 s lig./0,68 s desl.	00101		105
28	Contínuo a 1400 Hz	00100		125
29	Tom de reserva/personal.	00011		
30	Tom de reserva/personal.	00010		
31	Tom de reserva/personal.	00001		
32	Tom de reserva/personal.	00000		

Nota: Se tons especiais foram solicitados no momento do pedido, veja a lista de tons separada fornecida com a unidade para obter detalhes sobre esses tons especiais e seus ajustes de interruptor respectivos.

Tabela de tons 2: Detalhes de tons pré-selecionados para estágios de ativação livres de tensão:

Nº DO TOM	FREQ./DESCRIÇÃO DO TOM	AJUSTE DO INTERRUPTOR 12345	Nº de tom de seleção de estágio livre de tensão				
			CC				CA
Estágio 1			Estágio 2	Estágio 3	Estágio 4	Estágio 5	Estágio 2
1	Tons alt. 800/970Hz a 1/4 s	11111	T14	T10	T11	T8	T14
2	Varredura 800/970 Hz a 7 Hz	11110	T14	T10	T1	T8	T14
3	Varredura 800/970 Hz a 1 Hz	11101	T14	T10	T1	T8	T14
4	Contínuo a 2850Hz	11100	T14	T10	T1	T8	T14
5	Varredura 2400-2850Hz a 7Hz	11011	T14	T10	T1	T8	T14
6	Varredura 2400-2850Hz a 1Hz	11010	T14	T10	T1	T8	T14
7	Grito lento	11001	T14	T10	T1	T8	T14
8	Varredura 1200-500Hz a 1Hz	11000	T14	T10	T1	T6	T14
9	Tons alt. 2400/2850 Hz a 2Hz	10111	T14	T10	T1	T8	T14
10	Tom int. de 970 Hz a 1 Hz	10110	T14	T12	T1	T8	T14
11	Tons alt. 800/970 Hz a 7/8 Hz	10101	T14	T10	T1	T8	T14
12	Tom int. a 2850 Hz a 1 Hz	10100	T14	T10	T1	T8	T14
13	970Hz a 1/4 s lig. 1 s desl.	10011	T14	T10	T1	T8	T14
14	Contínuo a 970Hz	10010	T28	T10	T1	T8	T28
15	554Hz por 0,1 s/440Hz por 0,4 s	10001	T14	T10	T1	T8	T14
16	Int 660Hz 150 ms lig. 150 ms desl.	10000	T14	T10	T1	T8	T14
17	Int. 660Hz 1,8 s lig. 1,8 s desl.	01111	T14	T10	T1	T8	T14
18	Int. 660Hz 6,5 s lig. 13 s desl.	01110	T14	T10	T1	T8	T14
19	Contínuo a 660Hz	01101	T14	T10	T1	T8	T14
20	Alt. 554/440Hz a 1Hz	01100	T14	T10	T1	T8	T14
21	Int. 660 Hz a 7/8 Hz	01011	T14	T10	T1	T8	T14
22	Int 2850 Hz 150 ms lig. 100 ms desl.	01010	T14	T10	T1	T8	T14
23	Varredura 800-970Hz a 50Hz	01001	T14	T10	T1	T8	T14
24	Varredura 2400-2850Hz a 50Hz	01000	T14	T10	T1	T8	T14
25	Pulsos de 3x970 Hz 0,5 desl., 1,5 desl.	00111	T14	T10	T1	T8	T14
26	Pulsos de 3x2850 Hz 0,5 s lig./0,5 s desl., 1,5 desl.	00110	T14	T10	T1	T8	T14
27	Int. 3100Hz 0,32 s lig./0,68 s desl.	00101	T14	T10	T1	T8	T14
28	Contínuo a 1400Hz	00100	T14	T10	T1	T8	T14
29	Tom de reserva/personal.	00011					
30	Tom de reserva/personal.	00010					
31	Tom de reserva/personal.	00001					
32	Tom de reserva/personal.	00000					

DISPOSIÇÃO GERAL



5.0 MANUTENÇÃO

Durante a sua vida útil, a unidade necessita de pouca ou nenhuma manutenção. O poliéster reforçado com fibra de vidro (GRP) resiste ao ataque da maioria dos ácidos, bases e produtos químicos em geral, sendo resistente a ácidos e bases concentrados, como a maior parte dos produtos metálicos.

Todavia, recomenda-se uma inspeção visual caso aconteçam condições ambientais anormais ou incomuns decorrentes de danos na instalação ou acidentes, etc.

Se a unidade necessitar de limpeza, limpe apenas a parte externa utilizando um pano úmido para evitar o acúmulo de cargas eletrostáticas.

Se ocorrer uma falha da unidade, esta poderá ser reparada pela MEDC.

Se tiver adquirido uma quantidade significativa de unidades, recomendamos que também tenha as peças de reposição disponíveis. Entre em contato com os Engenheiros de Vendas Técnicas da MEDC para discutir com eles as suas necessidades.

6.0 CERTIFICAÇÃO/APROVAÇÕES

Unidades IECEx

Unidades certificadas para Gás (G)

Certificadas segundo IEC60079-0, IEC60079-1 e IEC60079-7

Unidade Ex d IIC (Nº de certificação IEC IECEx BAS 13.0112X)
Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Unidade Ex de IIC (Nº de certificação IEC IECEx BAS 13.0114X)
Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Veja as condições especiais para o uso seguro para faixas de temperatura ambiente e especificações T.

O certificado IECEx e a etiqueta de produto contêm a marcação do nível de proteção IECEx do equipamento

Gb

Onde Gb significa adequação para uso em áreas de indústrias de superfície de Zona 1 na presença de gases.

Unidades certificadas para Gás e Poeira (GD)

Certificadas segundo IEC60079-0, IEC60079-1, IEC60079-7 e IEC60079-31

Unidade Ex d IIIC (Certificação IEC N° IECEx BAS 13.0113X)
Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb
Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP6X

Unidade Ex de IIIC (Certificação IEC N° IECEx BAS 13.0115X)
Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb
Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP65/66*

* dependendo do tipo de conexão expandida externa

Veja as condições especiais para o uso seguro para faixas de temperatura ambiente e especificações T.

O certificado IECEx e a etiqueta de produto contêm as marcações do nível de proteção IECEx do equipamento:

Gb e Db

Onde Gb significa adequação para uso em áreas de indústrias de superfície de Zona 1 na presença de gases.
Db significa adequação para uso em áreas de indústrias de superfície de Zona 21 na presença de poeira.

Unidades ATEX

Unidades certificadas para Gás (G)

Certificadas segundo EN60079-0, EN60079-1 e EN60079-7

Unidade Ex d IIC (Certificação ATEX N° Baseefa13ATEX0229X)
Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Unidade Ex de IIC (Certificação IEC N° Baseefa13ATEX0232X)
Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb

Veja as condições especiais para o uso seguro para faixas de temperatura ambiente e especificações T.

O certificado ATEX e a etiqueta de produto contêm a marcação do grupo e da categoria ATEX:



Onde:



Significa a conformidade com as normas ATEX

II Significa a conformidade para uso em indústrias de superfície

2 Significa adequação para uso em áreas de Zona 1

G Significa adequação para uso na presença de gases

Unidades certificadas para Gás e Poeira (GD)

Certificadas segundo EN60079-0, EN60079-1, EN60079-7 e EN60079-31

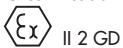
Unidade Ex d IIIC (Certificação ATEX N° Baseefa13ATEX0231X)
Ex d IIC T_G (T_{amb.}) Gb
Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP6X

Unidade Ex de IIIC (Certificação ATEX N° Baseefa13ATEX0233X)
Ex de IIC T_G (T_{amb.}) Gb
Ex tb IIIC T_D (T_{amb.}) Db IP65/66*

* dependendo do tipo de conexão expandida externa

Veja as condições especiais para o uso seguro para faixas de temperatura ambiente e especificações T.

O certificado ATEX e a etiqueta de produto contêm a marcação do grupo e da categoria ATEX:



Onde:



Significa a conformidade com as normas ATEX

II Significa a conformidade para uso em indústrias de superfície

2 Significa adequação para uso em áreas de Zona 1

G Significa adequação para uso na presença de gases

D Significa adequação para uso na presença de poeira

Estas unidades também dispõem das seguintes aprovações:

Proteção das entradas: Câmaras de terminais Exd e Exe - IP66 e IP67 para IEC60529

7.0 CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA A UTILIZAÇÃO SEGURA

a) Tipo DB3B Ex d:

IECEx BAS 13.0112X, IECEx BAS 13.0113X, Baseefa13ATEX0229X e Baseefa13ATEX0231X

1. Para fins de reposição, os parafusos de fixação da tampa devem ser de aço inoxidável grau A2-70 ou mais fortes.
2. Tintas e acabamentos superficiais, diferentes daqueles aplicados pelo fabricante, não são permitidos.
3. Quando a unidade for usada em atmosferas com pó (somente unidades GD), as entradas de cabos usadas devem ser vedadas para manter a classificação IP6X, de acordo com os códigos de instalação aplicáveis.
4. Este aparelho é apropriado para uso somente em temperaturas ambientes a seguir:

Especificação de potência máxima	T _{amb.}	T _G	T _D
15W	-55°C a +70°C -55°C a +55°C -55°C a +40°C	T4 T5 T6	T135°C T100°C T85°C

b) Tipo DB3B Ex de:

IECEx BAS 13.0114X, IECEx BAS 13.0115X, Baseefa13ATEX0232X e Baseefa13ATEX0233X

1. Para fins de reposição, os parafusos de fixação da tampa devem ser de aço inoxidável grau A2-70 ou mais fortes.
2. Tintas e acabamentos superficiais, diferentes daqueles aplicados pelo fabricante, não são permitidos.
3. Não mais do que um condutor com um ou múltiplos fios torcidos deverá ser conectado em um dos lados dos terminais, a menos que os vários condutores sejam unidos de maneira apropriada, por exemplo, dois condutores em um único terminal de pino isolado.
4. Os condutores conectados aos terminais devem ser isolados para 275 V, no mínimo, e este isolamento deverá se prolongar até 1 mm do metal da garganta do terminal.
5. A perda de corrente e as distâncias de intervalos entre os terminais e peças condutoras adjacentes (incluindo dispositivos de entrada de cabos) devem ser de 5 mm, no mínimo.
6. Todos os terminais devem ser completamente apertados, independentemente de serem ou não utilizados.
7. Quando a unidade for usada em atmosferas com pó (somente unidades GD), as entradas de cabos usadas devem ser vedadas para manter a classificação IP6X, de acordo com os códigos de instalação aplicáveis.
8. Este aparelho é apropriado para uso somente em temperaturas ambientes a seguir:

Especificação de potência máxima	T _{amb.}	T _G	T _D
15W	-50°C a +70°C -50°C a +55°C -50°C a +40°C	T4 T5 T6	T135°C T100°C T85°C

MEDC, Unit B, Sutton Parkway, Oddicroft Lane, Sutton in Ashfield, United Kingdom NG17 5FB

Tel: +44 (0)1623 444444 Fax: +44 (0)1623 444531

Email: MEDCSales@Eaton.com MEDCOrders@Eaton.com

Web: www.medc.com

MEDC Stock No:
TM264-ISS.A