



## NSC RESONANCE PRO SPEAKER RANGE

EN 54-24 PAVA LOUDSPEAKER

# CM-AB 6-200 EN54

**ARTICLE-NO.: S60200-00**

A/B line ceiling loudspeaker; highest reliability; for voice announcements and background music; metal fire dome incl.; EN 54-24; 2x 6W; IP55

## MOUNTING INSTRUCTIONS

- Fasten the speaker ring in the ceiling cut-out by carefully folding the mounting springs. The tensile force of the springs provides a stable hold.
- Insert the enclosed rubber grommets into the two holes on the back of the fire dome.
- Insert the 100V speaker cables through the grommets of the fire dome.
- Attach the fire dome to the speaker ring mounted in the ceiling. To do this, push the three inner springs out of the spring slots towards the centre of the fire dome and then to the side so that they rest against the inside. Position the fire dome in the speaker ring in the ceiling. Please make sure that the fire dome is inserted as far as it will go. Then snap the springs back into the spring slots of the fire dome. This fixes the fire dome in place.
- Connect the loudspeaker cable to the ceramic terminal (COM and 100V connection).
- Insert the grille into the speaker ring (as far as it will go) and carefully turn the grille clockwise. Use the enclosed mounting hook for this purpose. Do not insert the hook into the grille more than 5mm from the outer ring to avoid damage. The openings of the bayonet catches should be in a straight line with the rivets on the inner side of the speaker ring.

## PRODUCT DESCRIPTION

The CM-AB 6-200 EN54 is designed with two independent speakers and 100V transformers to enable an economic operation of two separate speaker lines (A/B lines) for the highest security demands. In case of a failure of one speaker line, the redundancy of the speakers and the transformers will guarantee unimpaired function. The speaker is also compliant with the British Standard BS 5839, Part 8.

The 2x6W powered speaker is equipped with two full-range loudspeakers and two 100V transformers with 3 power adjustments, each. The powder-coated metal version with perforated grid cover in RAL 9010 guarantees lasting stability. For additional safety, a 2-pin ceramic connector block, and thermal fuses are provided and the speaker chassis are impregnated against dampness. Protection class IP 55 secures the speaker against the impact of environmental influences.

Quick and easy mounting with spring clamps and short tension distance. The connecting cables can be supplied by 4 rubber grommets in the fire dome. Special paint of the speaker in 4-digit RAL- or NCS- colour is available at extra cost. The fire dome is included in the delivery.

This speaker is suitable for a ceiling strength of about 10-45 mm. Our specification is primarily related to solid ceilings, for ceilings with soft materials higher ceiling thicknesses could be necessary. In addition, stronger cables and other fittings may also result in changes in the appropriate setup. With regard to the variety of materials and manufacturers, we recommend building a sample of the speaker to match the requirements accurately.

## TECHNICAL DATA

Power	2x 6/3/1,5 W
Pmax @20kHz (100V)	2x 1 W
Frequency Range	162 - 18.600 Hz (single); 159 - 16.000 Hz (double)
Frequency Response	125 - 23.500 Hz (single); 120 - 23.500 Hz(double)
SPL 1W/1m, peak	98,4 dB (single); 104,8 dB (double)
SPL 1W/4m, peak	86,4 dB (single); 92,8 dB (double)
SPL Pmax/4m, peak	94,1 dB (single); 100,5 dB (double)
SPL IEC268-5, 1W/1m	89,0 dB
SPL EN54-24, Pmax/4m	85,0 dB (single); 91,0 dB (double)
Sensitivity EN54-24, 1W/1m	89,0 dB
Sensitivity EN54-24, 1W/4m	77,0 dB
Dispersion -6dB, 500Hz	180° (h) s/d 180° (v) s/d
Dispersion -6dB, 1KHz	160° (h) s/d 160° (v) s/d
Dispersion -6dB, 2KHz	120° (h) 160° (v) single; 75° (h) 90° (v) double
Dispersion -6dB, 4KHz	65° (h) 120° (v) single; 40° (h) 60° (v) double
IP Rating	IP55
Temperature range	-10°C to +55 °C
Connector	2-pin ceramic block
Terminal diameter	3,2 mm
Maximum cable passage	8 mm <sup>2</sup> (single)
Dimensions	268x136 mm
Ceiling Cut-out	243 mm
Built-in depth	135 mm
Weight (net)	2,16 kg
Mounting	Snap system
Colour	RAL 9010

## SAFETY NOTICE

- For this loudspeaker, the retention force of the springs in the mounting frame has been increased to ensure an even more secure hold in the ceiling. Please take this into account during installation to avoid injuries to the hands caused by the stronger springs. Please do not remove the insulating material from the speaker, as this could have a negative effect on the acoustics.



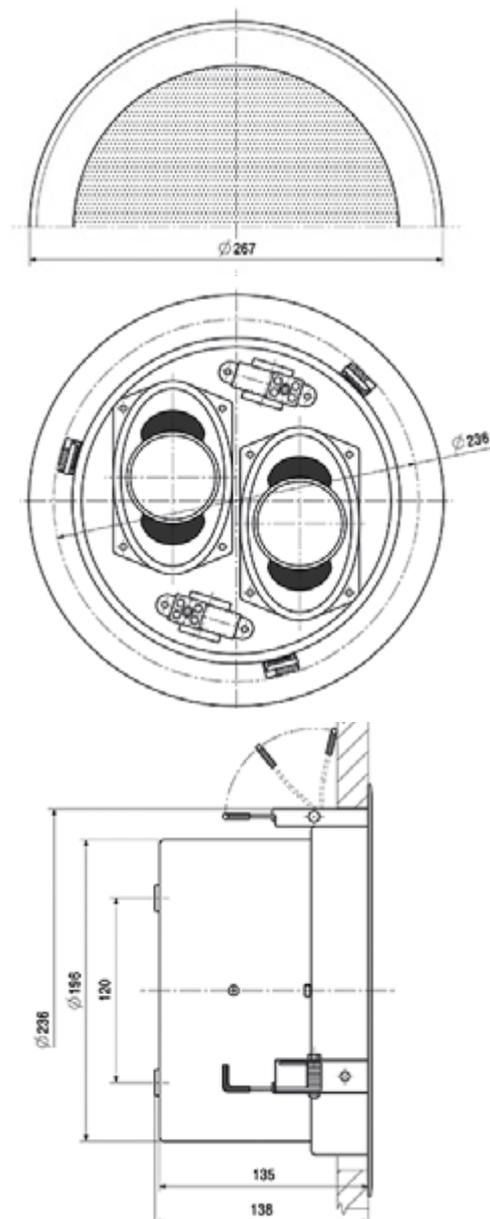
24

EN54-24:2008 / 1438-CPR-xxxx

Loudspeakers for voice alarm systems  
in fire alarm systems for buildings

Order-No.: S60200-00

## TECHNICAL DRAWING



**NSC RESONANCE PRO SPEAKER RANGE**

EN 54-24 PAVA LAUTSPRECHER

**CM-AB 6-200 EN54**
**ARTIKEL-NR.: S60200-00**

A/B-Linien-Deckeneinbau-Lautsprecher; höchste Ausfallsicherheit; für Sprachdurchsagen und Hintergrundmusik; mit Metall-Feuertopf; EN 54-24; 2x 6W; IP55


**MONTAGEANLEITUNG**

- Befestigen Sie den Lautsprecherring im Deckenausschnitt, indem Sie die Montagefedern vorsichtig umlegen. Die Zugkraft der Federn sorgt für einen stabilen Halt.
- Setzen Sie die beiliegenden Gummidurchführungen in die beiden Bohrungen auf der Rückseite des Feuertopfes ein.
- Stecken Sie die 100V-Lautsprecherkabel durch die Gummidurchführungen des Feuertopfes.
- Befestigen Sie den Feuertopf an dem in der Decke montierten Lautsprecherring befestigen. Schieben Sie dazu die drei innenliegenden Federn aus den Federschlitz in Richtung der Mitte des Feuertopfes und anschließend zur Seite, sodass diese innen anliegen. Positionieren Sie den Feuertopf im Lautsprecherring in der Decke. Bitte achten Sie darauf, dass der Feuertopf bis zum Anschlag eingeführt ist. Danach die Federn zurück in den Federschlitz des Feuertopfes einrasten lassen. Der Feuertopf wird dadurch fixiert.
- Verbinden Sie das Lautsprecherkabel mit der Keramikklammer (COM und 100V-Anschluss).
- Setzen Sie das Gitter in den Lautsprecherring (bis zum Anschlag) ein und drehen Sie das Gitter vorsichtig im Uhrzeigersinn. Benutzen Sie dazu den beiliegenden Montage-Haken. Setzen Sie den Haken nicht mehr als 5mm vom Außenring entfernt in das Gitter ein, um Beschädigungen zu vermeiden. Die Öffnungen der Bajonettverschlüsse sollten dabei in gerader Linie zu den Niet an der inneren Seite des Lautsprecherrings liegen.

**PRODUKTBESCHREIBUNG**

Der CM-AB 6-200 EN54 ist mit zwei voneinander unabhängigen Lautsprechern und 100-Volt-Ausgangsübertragern konstruiert und ermöglicht die kostengünstige Versorgung über zwei getrennte (A/B-) Leitungen. Bei Ausfall einer Leitung wird durch die Lautsprecher-Redundanz der Bereich weiterhin dauerhaft beschallt. Bei jeder Installations-Position ist sowohl die A- als auch die B-Linie vorhanden und vermeidet damit eine Ausfallsituation. Der Lautsprecher verfügt ebenfalls über die Konformität zu dem British Standard BS 5839, Teil 8.

Der 2x6W starke Lautsprecher ist mit zwei Breitband-Lautsprechern und zwei 100V-Übertragern mit 3 Leistungsanpassungen ausgestattet. Die kunststoffbeschichtete Metallausführung mit Lochgitterabdeckung in RAL 9010 garantiert nachhaltige Stabilität. Für zusätzliche Betriebssicherheit sorgen die integrierte 2-polige Keramikklammer und Thermo-sicherungen, sowie die Feuchtigkeitsimprägnierung des Lautsprecher-Chassis. Der Lautsprecher ist außerdem mit der Schutzklasse IP 55 gegen die Risiken von Umwelteinflüssen gesichert. Schnelle und unkomplizierte Montage per Federschnappverschluss mit kurzem Spannweg. Die Anschlusskabel können per 4 Gummidurchführungen im Feuertopf dem Lautsprecher zugeführt werden. Sonderlackierung des Lautsprechers in 4-stelliger RAL- oder NCS-Farbe gegen Aufpreis erhältlich. Der Feuertopf ist in der Lieferung des Lautsprechers enthalten. Dieser Lautsprecher ist für eine Deckenstärke von ca. 10-45 mm geeignet. Unsere Angabe bezieht sich in erster Linie auf Feststoff-Decken, bei weichen Deckenmaterialien sind evtl. höhere Deckenstärken notwendig. Mitunter führen auch stärkere Kabel und weitere Einbauten zu Veränderungen der maßgeblichen Rahmenbedingungen. Hinsichtlich der Vielzahl der Materialien und Hersteller, empfehlen wir daher den Einbau eines Modells in das vorgesehene Deckenmaterial, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

## TECHNISCHE DATEN

Nennbelastbarkeit	2x 6/3/1,5 W
Pmax @20kHz (100V)	2x 1 W
Übertragungsbereich	162 - 18.600 Hz (single); 159 - 16.000 Hz (double)
Frequenzgang	125 - 23.500 Hz (single); 120 - 23.500 Hz(double)
Schalldruckpegel 1W/1m, peak	98,4 dB (single); 104,8 dB (double)
Schalldruckpegel 1W/4m, peak	86,4 dB (single); 92,8 dB (double)
Schalldruckpegel Pmax/4m, peak	94,1 dB (single); 100,5 dB (double)
Schalldruckpegel IEC268-5, 1W/1m	89,0 dB
Schalldruckpegel EN54-24, Pmax/4m	85,0 dB (single); 91,0 dB (double)
Empfindlichkeit EN54-24, 1W/1m	89,0 dB
Empfindlichkeit EN 54-24, 1W/4m	77,0 dB
Öffnungswinkel -6dB, 500Hz	180° (h) s/d; 180° (v) s/d
Öffnungswinkel -6dB, 1KHz	160° (h) s/d; 160° (v) s/d
Öffnungswinkel -6dB, 2KHz	20° (h) 160° (v) single; 75° (h) 90° (v) double
Öffnungswinkel -6dB, 4KHz	65° (h) 120° (v) single; 40° (h) 60° (v) double
IP Schutzklasse	IP55
Temperaturfestigkeit	-10°C bis +55 °C
Anschluss	2-polige Keramikklebme
Klemmen Durchmesser	3,2 mm
Maximale Kabeldurchführung	8 mm <sup>2</sup> (single)
Abmessungen	268 x 136 mm
Deckenausschnitt	243 mm
Einbautiefe	135 mm
Befestigung	Schnappsystem
Gewicht (netto)	2,16 kg
Farbe	RAL 9010

## SICHERHEITSHINWEIS

- Bei diesem Lautsprecher wurde die Haltekraft der Federn im Einbaurahmen erhöht, um einen noch sichereren Halt in der Decke zu gewährleisten. Bitte beachten Sie dies beim Einbau um Verletzungen durch die stärkeren Federn an den Händen zu vermeiden. Bitte entfernen Sie nicht das Dämmmaterial aus dem Lautsprecher, da sich das negativ auf die Akustik auswirken könnte.



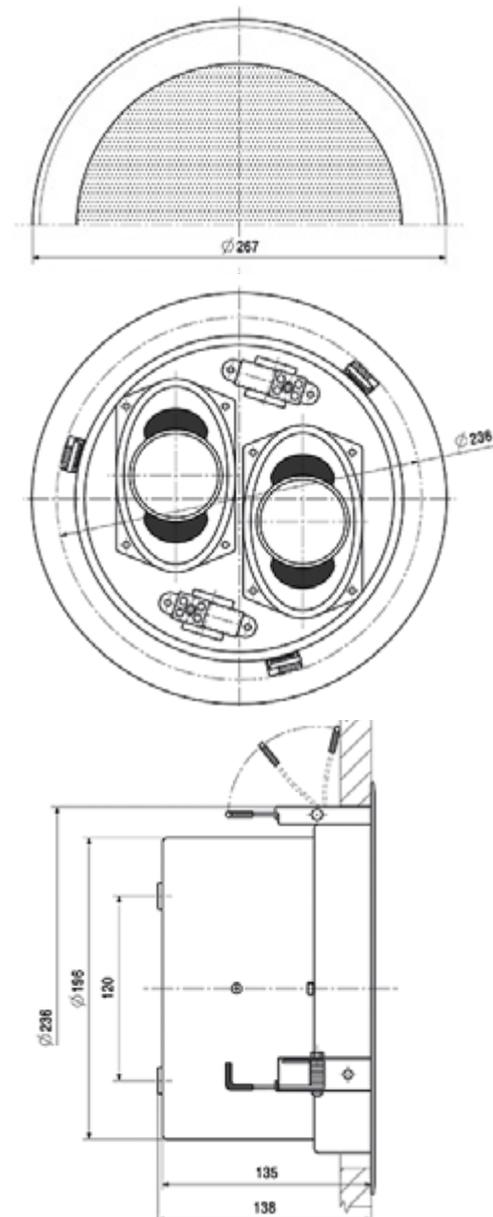
24

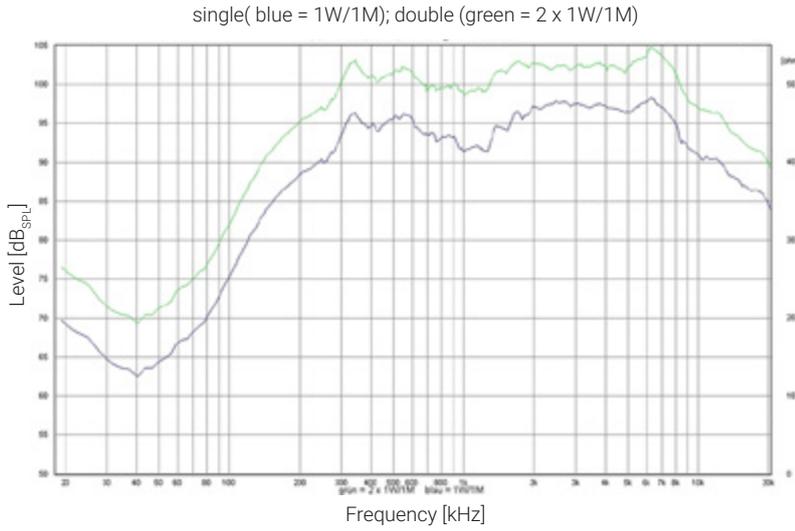
EN54-24:2008 / 1438-CPR-xxxx

Lautsprecher für Sprachalarmierungssysteme  
in Brandmeldeanlagen für Gebäude

Artikel-Nr.: S60200-00

## TECHNISCHE ZEICHNUNG





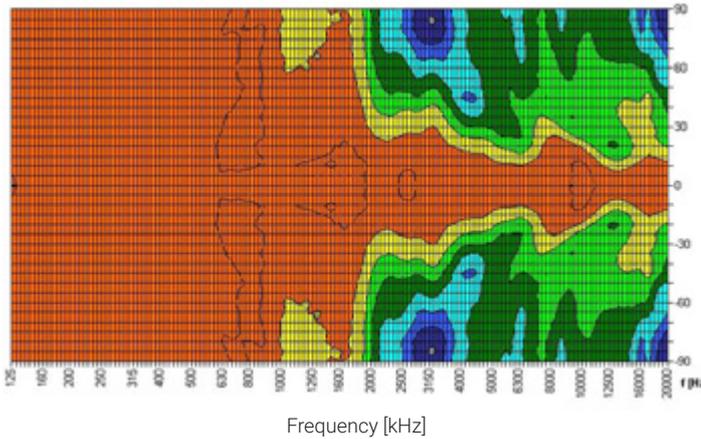
**NSC RESONANCE PRO SPEAKER RANGE**

EN 54-24 PAVA LOUDSPEAKER  
**CM-AB 6-200 EN54**

**ARTICLE-NO.: S60200-00**

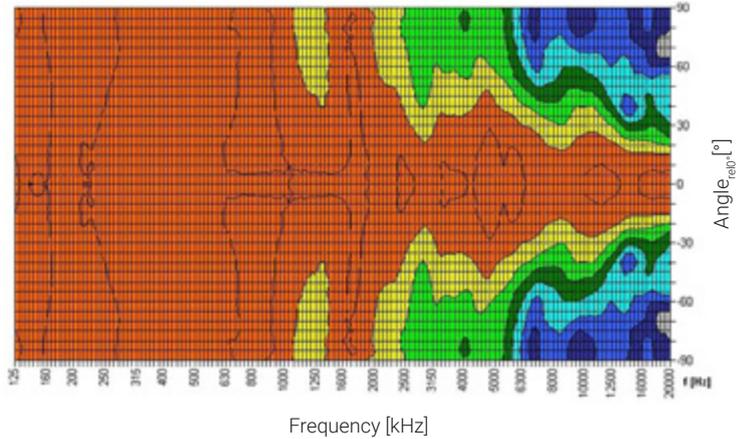
A/B line ceiling loudspeaker  
F-Response & Polar diagramm

Horizontal isobars



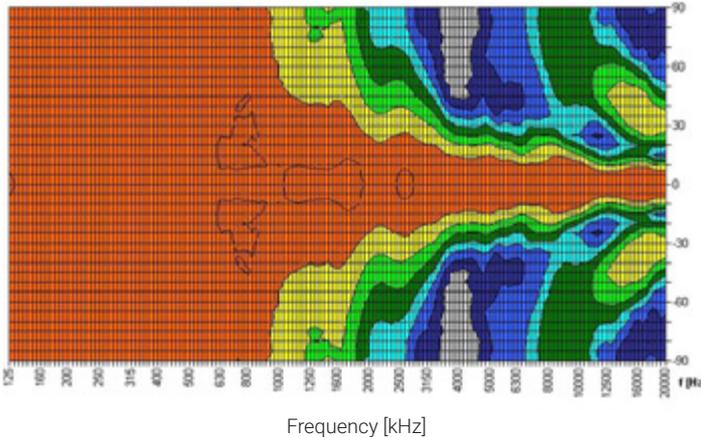
Frequency [kHz]

Vertical isobars



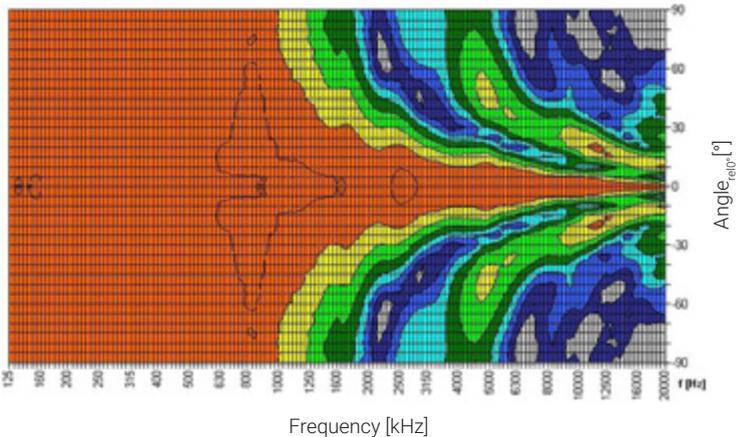
Frequency [kHz]

Horizontal isobars



Frequency [kHz]

Vertical isobars



Frequency [kHz]