

LH2-UC15E Głośnik tubowy, 15W, morski



Głośnik tubowy LH2-UC15E został zaprojektowany z myślą o doskonałej reprodukcji dźwięku w zastosowaniach morskich (np. zgodnie z normą IEC 60068-2-11) i innych środowiskach przemysłowych. Obudowa jest wytrzymała, wodo- i pyłoszczelna oraz odporna na korozyjne działanie wody morskiej i większości środowisk przemysłowych. Głośnik tubowy jest wykonany z plastiku (ABS). Do zestawu głośnika tubowego dołączony jest uchwyt montażowy ze stali nierdzewnej.

Funkcje

Głośnik tubowy jest standardowo wyposażony w solidny uchwyt montażowy zapewniający prawidłowy kierunek strumienia dźwięku.

Uchwyt montażowy ma zębatkę, która utrzymuje prawidłową pozycję głośnika.

Kabel połączeniowy jest wyprowadzony na zewnątrz przez przepust kablowy ABS (dławnica PG13.5 w standardzie) w tylnej części pokrywy, który można zdjąć, by uzyskać dostęp do wewnętrznej kostki przyłączeniowej. Drugi otwór w pokrywie (standardowo zastonięty zaślepką) umożliwia łatwe wykonanie połączenia równoległego.

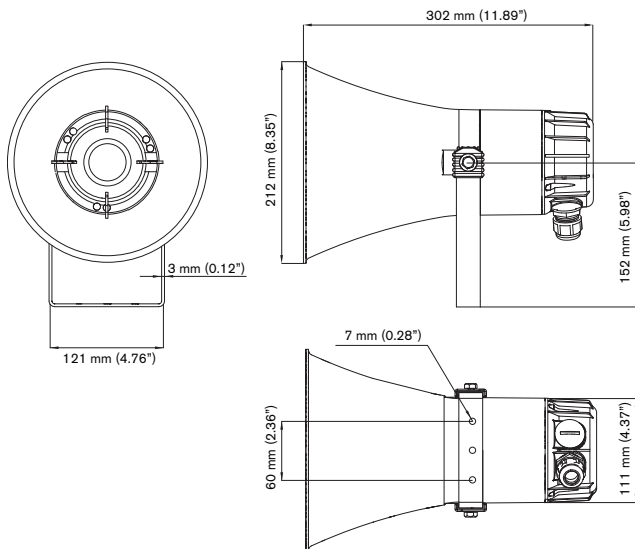
Głośnik tubowy 100 V zawiera transformator do napięcia wejściowego 70 V i 100 V z odczepami na uzwojeniu pierwotnym, co umożliwia wybór mocy wyjściowej.

Wybór pełnej mocy wyjściowej, połowy, ćwiartki lub jej ósmej części (tj. w krokach co 3 dB) następuje w prosty sposób przez podłączenie głośnika do odpowiedniej magistrali 6-stykowego zespołu zacisków śrubowych.

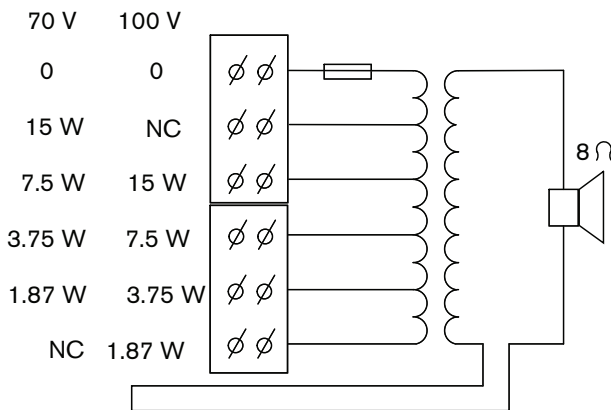
- ▶ Odpowiedni do zastosowań w przemyśle morskim i innych środowiskach przemysłowych, w których występuje wilgoć, chlor i sól
- ▶ Obudowa z tworzywa ABS o właściwościach ognioodpornych
- ▶ Ochrona przed działaniem wody i pyłów klasy IP67
- ▶ Miejsce na montaż opcjonalnych płytek nadzoru linii
- ▶ Certyfikat EN 60945 i EN54-24

Głośnik posiada wbudowane zabezpieczenie, które w przypadku pożaru i uszkodzenia głośnika nie spowoduje awarii w obwodzie, do którego głośnik był dołączony. W ten sposób zostaje zachowana integralność systemu, która zapewnia poprawną pracę pozostałych głośników w innych strefach i dalszą możliwość informowania o rozwoju sytuacji. Głośnik wyposażony jest w ceramiczne zespoły zacisków śrubowych, bezpiecznik termiczny, odporne na wysoką temperaturę okablowanie i miejsce na montaż opcjonalnych płytek nadzoru poprawności działania linii/głośnika.

W obszarze połączenia w potencjometrze głośnika dostępna jest pętla umożliwiająca włączenie opcji nadzorowania. Pętla jest zwykle zamknięta, jednak w przypadku użycia z płytką nadzoru może być przerwana i podłączona.



Rys. 1: Wymiary w mm



Rys. 2: Schemat elektryczny

Informacje dotyczące przepisów prawnych

Gwarancja najwyższej jakości

Wszystkie głośniki firmy Bosch są tak skonstruowane, aby zapewnić nieprzerwaną emisję dźwięku o mocy znamionowej przez 100 godzin, co jest zgodne z wymaganiami normy IEC 60268-5 (PHC). Firma Bosch opracowała specjalny test symulujący wystąpienie dodatkiego sprzężenia akustycznego (ang. Simulated Acoustical Feedback Exposure, SAFE), aby pokazać, że jej głośniki są w stanie emitować bez uszkodzenia przez krótki czas moc dwa razy większą od swojej mocy znamionowej. Gwarantuje to niezawodność działania nawet w warunkach ekstremalnych, co prowadzi do większego zadowolenia klienta, zapewnia dłuższy okres eksploatacji urządzenia i mniejsze prawdopodobieństwo uszkodzenia lub obniżenia jakości reprodukcji dźwięku podczas użytkowania.

Bezpieczeństwo	Zgodnie z EN 60065
Nadzwyczajny	Zgodnie z EN 54-24 i BS 5839-8

Certyfikat	Zgodnie z EN 60945
Ochrona przed wodą i kurzem	Zgodnie z EN 60529, IP 67
Mgła solna	Zgodnie z IEC 60068-2-11
Odporność na chlor	Zgodnie z IEC 60068-2-60
Siła wiatru	Zgodnie z Bft 11

Zawartość zestawu

Liczba	Składnik
1	Głośnik tubowy LH2-UC15E
1	Instrukcja montażu

Parametry techniczne

Parametry elektryczne

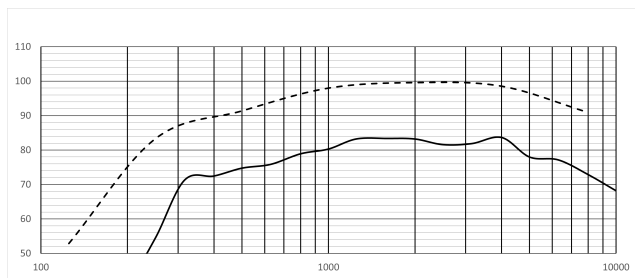
Moc maksymalna (W)	22.50 W
Moc znamionowa (W)	15 W
Odczepy transformatora na linii 70 V (W)	15 W; 7,5 W; 3,75 W; 1,9 W
Odczepy transformatora na linii 100 V (W)	15 W; 7,5 W; 3,75 W; 1,9 W
Czułość (1 W, 1 m, oktawa 1 kHz) (dB)	107 dB
Czułość (1 W, 4 m, 100 Hz - 10 kHz) (dB), zgodnie z normą EN 54-24	90 dB
Poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa, 1 m, oktawa 1 kHz) (dB)	118 dB
Poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa, 4 m, 100 Hz - 10 kHz) (dB), zgodnie z normą EN 54-24	102 dB
Pasma przenoszenia (-10 dB) (Hz)	300 Hz - 9,000 Hz
Kąt zasięgu w poziomie (-6 dB, 500 Hz) (°)	360°
Kąt zasięgu w poziomie (-6 dB, 1 kHz) (°)	119°
Kąt zasięgu w poziomie (-6 dB, 2 kHz) (°)	68°
Kąt zasięgu w poziomie (-6 dB, 4 kHz) (°)	38°
Wejściowe napięcie znamionowe (V)	70 V; 100 V

Impedancja znamionowa na linii 70 V (Ω)	2667 Ω przy 1,9 W
	1333 Ω przy 3,75 W
	667 Ω przy 7,5 W
	334 Ω przy 15 W
Impedancja znamionowa na linii 100 V (Ω)	5347 Ω przy 1,9 W
	2667 Ω przy 3,75 W
	1333 Ω przy 7,5 W
	667 Ω przy 15 W

* Parametry techniczne zgodnie z IEC 60268-5

Uwaga:

- Dane techniczne otrzymane z pomiarów przeprowadzonych w komorze bezchłowej, w polu swobodnym.
- Płaszczyzna odniesienia znajduje się na środku powierzchni otworu przedniego i prostopadła do osi odniesienia.
- Oś odniesienia jest prostopadła do środka powierzchni przedniej otworu.
- Płaszczyzna pozioma zawiera oś odniesienia i jest prostopadła do płaszczyzny odniesienia.



Rys. 3: Wykres charakterystyki przenoszenia (– 1/3 oktawy dB SPL przy 1 W(100 Hz – 10 kHz), 4 m; -- 1/1 oktawa dB SPL przy 1 W(100 Hz – 10 kHz), 1 m)

Pasma (1/3) oktawy	dB SPL przy 4 m, 1 W (100 Hz – 10 kHz)
100	33.9
125	38.5
160	34.2
200	41.2
250	54.4

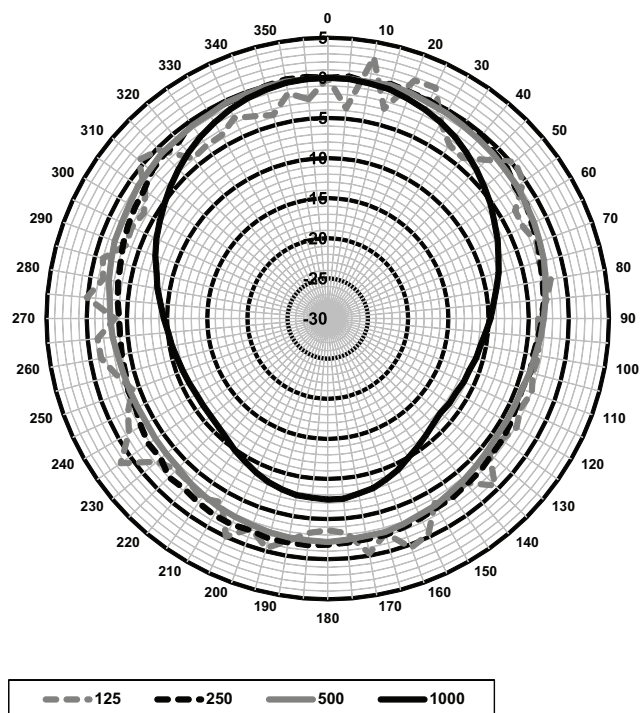
Pasma (1/3) oktawy	dB SPL przy 4 m, 1 W (100 Hz – 10 kHz)
315	71.2
400	72.5
500	74.7
630	75.9
800	78.9
1000	80.3
1250	83.2
1600	83.4
2000	83.2
2500	81.6
3150	81.9
4000	83.6
5000	78
6300	77.1
8000	72.9
10000	68.2

Pasma (1/1) oktawy	SPL dB przy 1 m, 1 W (100 W – 10 kHz)
125	52.9
250	83.3
500	91.4
1000	98
2000	99.6
4000	98.6
8000	90.9

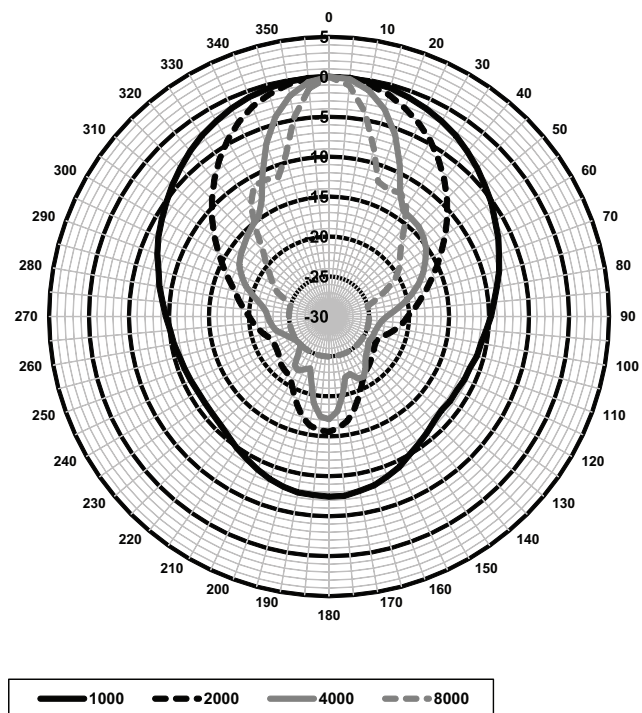
Aby spełnić wymogi normy EN54-24, wymagana jest korekcja w niżej wymienionych pasmach 1/3 oktawy:

Pasma 1/3 oktawy (Hz)	Ustawienie korekty
1250 Hz	-2 dB

Pasma 1/3 oktawy (Hz)	Ustawienie korekty
1600 Hz	-3 dB
2000 Hz	-1 dB
6300 Hz	+3 dB



Rys. 4: Charakterystyka kierunkowości 1 (pomiar z użyciem szumu różowego)



Rys. 5: Charakterystyka kierunkowości 2 (pomiar z użyciem szumu różowego)

Parametry mechaniczne

Wymiary (Ø x gł.) (mm)

212 mm x 302 mm

Wymiary (Ø x gł.) (in)	8.35 in x 11.89 in
Masa (kg)	2.25 kg
Masa (lb)	4.96 lb
Kolorystyka (RAL)	RAL 7035 Szary jasny
Materiał (tuba)	Plastik, tworzywo ABS
Materiał (uchwyt montażowy)	Stal nierdzewna (klasa 316)
Typ złącza	6-stykowy zespół zacisków śrubowych
Dopuszczalna grubość żyły	1,0 mm – 2,3 mm
Średnica kabla	6 mm – 12 mm (0,24 in – 0,47 in)

Warunki otoczenia

Temperatura pracy (°C)	-55 °C – 70 °C
Temperatura pracy (°F)	-67 °F – 158 °F
Temperatura przechowywania (°C)	-40 °C – 70 °C
Temperatura przechowywania (°F)	-40 °F – 158 °F
Temperatura transportu (°C)	-40 °C – 70 °C
Temperatura transportu (°F)	-40 °F – 158 °F
Wilgotność względna robocza, bez skraplania (%)	0% – 95%



0560

Bosch Security Systems BV
Torenallee 49, 5617BA Eindhoven, The Netherlands

0560-CPR-142190008

EN 54-24:2008

Loudspeaker for voice alarm systems
for fire detection and fire alarm systems for buildings

Horn Loudspeaker 15W
LH2-UC15E
Type B

Informacje do zamówień

LH2-UC15E Głośnik tubowy, 15W, morski

Głośnik tubowy 15 W, obudowa z tworzywa sztucznego (ABS), odtwarzanie mowy i muzyki w wysokiej jakości, stopień wodoszczelności i pyłoszczelności IP67, odporność na mgłę solną i chlor, certyfikaty EN 60945 i EN54-24, kolor jasnoszary RAL7035.

Numer zamówienia **LH2-UC15E | F.01U.304.395**

F.01U.381.491



<https://www.boschsecurity.com>