

## احتياطات تتعلق بنواحى السلامة

- يجب التأكد، قبل التركيب أو الاستخدام، من قراءة كافة التعليمات التي من شأنها أن تضمن استخداماً أمناً وصحيحاً.
- ينبغي التأكد من إتباع كافة تعليمات الحيطة، و التي تشمل تحذير أت هامة و احتياطات تخص السلامة أو أيا منهما.
  - يفصل الاحتفاظ بهذا الكتيب عقب قراءته في منتاول اليد للرجوع اليه لاحقا.
  - ننو دبأن هذا الكتيب يضم احتياطات تتعلق بالسلامة قد لا تتطبق على المنتجات الخاصة بك.

#### رمز السلامة والأعراف المتفق عليها بشأن الرسائل

تُستَخدم رموز السلامة، و الرسائل المذكّورة أفناه في هذا الكتيب لمنع الإصبابات الجسدية وتلف الملكية، التي نتشا عن سوء التداول. وينبغي عليك، قبل تشغيل منتجك، أن تبدأ بقراءة هذا الكتيب، وفهم رموز السلامة و الرسائل حتى تكون على و عي تام بمخاطر السلامة المحتملة.

احذى المؤشرات والمواقف المحتلمة التي تشكل خطورة، التي تؤدي إلى الوفاة أو الإصابات الشخصية الخطيرة في حالة إساءة الاستخدام



لحقر مس المؤشرات و المواقف المحتلمة التي تشكل خطورة، التي تؤدي إلى إصابات شخصية تتراوح ما بين متوسطة وطفيفة، بالإضافة إلى الحاق الضرر بالعقار، أو أيا منهما.







#### ند تركيب الوحدة

- لا تعرض الوحدة لمياه الأمطار، أو للعوامل اليينية، التي من شأنها أن تبلل هذه الوحدة بالمياه أو بالسو الله، إذ ينتج عن هذا النصرف نشوب الحرائق أو الصدمات الكهريانية.
- استخدام الوحدة بالجهد الكهربائي الموضح في هذه الوحّدة. وقد يؤدي استخدام جهد كهربائي أعلى من المحدد لهذه الوحدة الى نشوب الحرائق، والصدمات الكهربائية.
- لا نقم بأي قطع أو نثي، وإلا سيتم الحاق الضرر أو تعديل وصلات الدائرة الكهربائية لتقويم النيار. وينبغي، بالإضافة إلى ذلك تجنب استخدام وصلات الدائرة الكهربائية لتقويم النيار
   بالقرب من سخانات المياه، و لاتضع أشياء نقيلة الوزن يما في ذلك الوحدة ذاتها على وصلة النيار، إذ قد يؤدي هذا إلى نشوب الحرائق، أو الصدمات الكهربائية.
- ينبغي التأكد من استبدال غطاء طرف الوحدة عقب التهاء التوصيل، لأنَ الجهد الذي يصل حتى 100 فولت يطلّبق على أطر اف السماعة ذات المعافة العالية، لا تقمّ بلمس هذه الاطر اف حتى لا نتع من الصدمات الكعد باشة
- تأكد من أن التوصيل الأرضي يتم عن طريق استخدام طرف التأريض الامن التجنب الصدمات الكهر باتية. و احذر أن يكون التوصيل الأرضي عن طريق مو اسير الغاز، إذ يؤدي ذلك
   الى حده ث كه إد ث محققة.
- تجنب تركيب، أو صب الوحدة في أملكن غير ثابتة، كالتركيب على طاولة أيلة للسقوط، أو على سطح ماثل. وقد يؤدي ذلك إلى سقوط الوحدة و يؤدي أيضا إلى التعرض الإصابات شخصية و الحاق الضرر بالعقار.
  - لا تقم بتر كيب الوحدة في الأماكن التالية لتفادي وقوع حوادث أو إصابات شخصية:
    - الأَماكن التي تعوق قيادة السيار إن.
  - · الأماكن التي يمكن للوحدة فيها أن تصرب بعف جمدك، أو تعلق بملابمك عند ركوب السيارة أو النزول منها.
    - الأماكن التي تعوق فتح الوسادة الهو الية.
- حتى يتسنى تفادي صواعق البرق، ينبغي تركيب الوحدة على بعد خمسة أمتار على الأقل من قضيب البرقءو تكون في حدود نطاق وقاتي (بزاوية 45 °) من موصل البرق. التي قد تؤدي الصواعق البرقية إلى نشوب الحراثق، أو الصدمات الكهريائية، أو الإصابات الشخصية.
- ينصح بإسناد كافة أعمال التركيب إلى الوكيل الذي تم شراء السماعات منه. يتطلب تركيب السماعات في مجال الطير إن الإلمام الو اسع بالمعلو مات و الخيرة الفنية الكافية. وقد تسقط السماعة إذا تم تركيبها بطريقة خاطئة، الأمر الذي قد يؤدي إلى الإصابة الشخصية.
  - تحذیرات حول التعلیق
  - تاكد من إنباع التعليمات المذكورة أدناه، وإلا فإن الأسلاك والأربطة المعلقة قد تسقط، أو نتزع فجأة مما يؤدي إلى سقوط السماعة، والنسبب في إصابات جسدية.
    - تأكد من أن الأسلاك و الأربطة المعلقة متينة بالقدر الكافي الذي يتحمل وزن السماعة.
    - · لابد أن تكون موصلات الأسلاك المعلقة و الأربطة موصلة بصورة أمنة مع موصلات السماعة.
  - يجب أن تكون جميع الأجزاء والمكونات (ومنها على سبيل المثال، الأغلقة، و الأجزاء المعدنيسة، والبراغي) خالية من أي عيوب، أو خدوش، أو تأكل
    - التأكد من استخدام البرراغي المزود بها جهاز السماعة الاختياري عند تركيب السماعة باستخدام هذا الجهاز".
- قم بتركيب الوحدة فقط في الأماكن التي من شأتها أن تتحمل حجم الوحدة من ناحية الهيكل، ويسهل تركيب الحامل و إغفال ذلك قد يؤدي إلى سقوط الوحدة، وبالتالي يؤدي إلى إصابات بشرية، أو الحاق الضرر بالممتلكات أو كلاهما.

**TOA Corporation** 

- وبالنُّسُبة لَمقاس ووزن الوحدة، تأكد من قيام شخصين على الأقل بنزكيب الوحدة وقد يودي الإخفاق في ذلك إلى إصابات بشرية.
- لا تقم باستخدام وسائل أخرى غير الواردة بشأن تركيب الحامل فعنما تعمل الوحدة بقوة كبيرة، قد تسقّط ويتسبب ذلك في إصبابات بشرية.

URL: https://www.toa.jp/

133-01-00342-00



## INSTRUCTION MANUAL

## **CEILING MOUNT SPEAKER**

## **PC-1860AB-EB**

Thank you for purchasing TOA's Ceiling Mount Speaker.

Please carefully follow the instructions in this manual to ensure long, trouble-free use of your equipment.

#### **TABLE OF CONTENTS**

I. SAFETY PRECAUTIONS .	1 4	ŀ.	WIRING DIAGRAMS 4
2. GENERAL DESCRIPTION	AND 5	5.	FREQUENCY RESPONSE (1W, 4M) 5
FEATURES	2	6.	SPECIFICATIONS 5
B. INSTALLATION	3		احتياطات تتعلق بنواحى السلامة

#### 1. SAFETY PRECAUTIONS

- Before installation or use, be sure to carefully read all the instructions in this section for correct and safe operation.
- Be sure to follow all the precautionary instructions in this section, which contain important warnings and/or cautions regarding safety.
- After reading, keep this manual handy for future reference.



Indicates a potentially hazardous situation which, if mishandled, could result in death or serious personal injury.

## When Installing the Unit

- Refer all installation work to the dealer from whom the speaker was purchased. Installation work requires extensive technical knowledge and experience. The speaker may fall off if incorrectly installed, resulting in possible personal injury.
- Install the speaker only in a location that can structurally support the full weight of the unit and mounting bracket. Doing otherwise may result in the speaker falling down and causing personal injury and/or property damage.

- Since the unit is designed for in-door use, do not install it outdoors. If installed outdoors, the aging of parts causes the unit to fall off, resulting in personal injury. Also, when it gets wet with rain, there is a danger of electric shock.
- Do not use other methods than specified to install the speaker. Extreme force is applied to the speaker and the speaker could fall off, possibly resulting in personal injuries.
- Use screws that are appropriate for the ceiling's material and structure. Failure to do so may cause the speaker to fall, resulting in material damage and possible personal injury.
- Ensure that all screws are securely tightened. If they are loose after installation, the speaker could fall down, possibly resulting in personal injury.

# **↑** WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which. if mishandled, could result in death or serious personal injury.

#### When Installing the Unit

- Do not mount the speaker in locations exposed to constant vibration. The speaker or its mounts can be damaged by excessive vibration, potentially causing the speaker to fall, which could result in personal injury.
- · Do not use anti-rust lubricant. If it contacts resin or rubber parts, they could deteriorate and cause the speaker to fall, possibly resulting in personal injury.
- · Do not install the speaker in indoor swimming pools or such locations where liquid chemicals are used. The parts deteriorate if corroded, causing the speaker to fall, which could result in personal injury.

#### When the Unit is in Use

- · If any of the following irregularities occurs, immediately switch off the amplifier's power, and inform the shop from where the speaker was purchased. Further using the speaker may result in fire or electric shock.
- · If you detect smoke or a strange smell coming from the speaker
- · If water or any metallic object gets into the speaker
- · If the speaker falls, or the speaker case breaks
- To prevent a fire or electric shock, never open nor remove the speaker case. Refer all servicing to vour nearest TOA dealer.

# **A CAUTION**

Indicates a potentially hazardous situation which, if mishandled, could result in moderate or minor personal injury, and/or property damage.

#### When Installing the Unit

- · Avoid touching the speaker's sharp metal edge to prevent injury.
- · To avoid electric shocks, be sure to switch off the amplifier's power when connecting speakers.

#### When the Unit is in Use

- · Do not operate the speaker for an extended period of time with the sound distorting. Doing so may cause the speaker to heat, resulting in a fire.
- · Do not stand or sit on, nor hang down from the speaker as this may cause it to fall down or drop, resulting in personal injury and/or property damage.
- Have the speaker checked periodically by the shop from where it was purchased. Failure to do so may result in corrosion or damage to the speaker or the mounts that could cause it to fall, possibly causing personal injury.

#### 2. GENERAL DESCRIPTION AND FEATURES

The PC-1860AB-EB is certified according to the European Standard EN 54-24: 2008. Integrated with two speaker units and fire dome, the PC-1860AB-EB Ceiling Mount Speakers is made of metallic construction and ideal for use in a voice alarm system. They feature spring catch mechanism for easy speaker mounting to the ceiling. The input impedance can be easily changed by changing the tap position of the transformer. The steatite terminal block makes cable connections easy and allows bridge wiring.

This model features:

2

- Two separate 100 V transformer and two speakers.
- The fire dome, panel, grille are made of steel.
- The fire dome prevents passing the flames into the ceiling.
- The input impedance can be easily changed by changing the tap position of the transformer.
- The full range 3-inch dual cone speaker units deliver high quality sound.
- Two ceramic screw terminals (steatite) for easy cable connections and two thermal fuses.

ينبغي توصيل أسلاك السلامة بالوحدة، وإذا لم يتم ذلك، قد تسقط الوحدة وتؤدي إلى إصابات جسبية.

استخدم الصواميل و البراغي الملولية المخصصة لهياكل وتراكيب الأستق والجدران. وقد يؤدي الإخفاق في ذلك إلى سقوط السماعة، الأمر الذي قد يتسبب في خسائر مادية أضرار

يجب ربط كل صامولة ويراغى جيدا وبصورة أمنة تأكد من أن مفصلات الحامل مربوطة بإحكام والتأكيد على ربطها مرة أخرى عقب التركيب لتقادي وقوع الحوادث التي قد تؤدي

. . استخدم العناصر المناسبة أنثاء عملية التجميع. ومخالفة قد يودي إلى سقوط الوحدة أو هذه العناصر، مما يودي إلى وقوع خسائر بشرية. لا نقم بتركيب الوحدة في أماكن عرضة للاهتزاز المتياين. قد يتسبب الاهتزاز العالمي في تلف حامل التركيب، ومن المحتمل أن يودي ذلك إلى سقوط الوحدة، والتسبب في إصابات

لا تستخدم شحم التزليق المضاد للصداء فإذا وصل هذا الشحم إلى المادة الصمغية، أو الأجزاء المطاطية، فمن شأنه أن يؤدي إلى تلف هذه الأجزاء ويؤدي بالتالي إلى سقوط الوحدة، الأمر الذي قد ينسب في وقوع أصرار بشرية.

تجنب تركيب السماعة في أماكن قريبة من شاطئ البحر، أو من حمامات السياحة الموجودة بالأماكن المخلقة غير المعرضة للتهوية الجيدة, وتكون الحاملات في مثل نلك الأماكن عرضة للتأكل، مما قد يودِّي في نهاية الأمر إلى سقوط السماعة، الأمر الذي قد ينسبب في حوالت بشرية.

#### عندما تكون الوحدة قيد الاستخدام

إذا وقع أياً من الحوادث العارضة النالية أثناء الاستخدام، يجب الإسراع على الفور يغلق الجهاز، وفصل القيس الموصل للنيار الكهرياتي من مخرج النيار الكهرياتي المتردد، والاتصال مباشرة بأفرب وكيل نشركة TOA و لا تحاول تشغيل الوحدة مرة أخرى وهي على نلك الحالة، إذ قد يؤدي ذلك إلى نشوب الحرائق وحدوث الصدمات الكهرباتية. إذا أحسست براتحة الدخان، أو أية رواتح غربية أخرى تنطلق من الوحدة.

اذا نسر ب الماء التي الوحدة، أو وصلُ أيةً مو أد معنية.

اذا سقطت الوحدة، أو الكسر صندوقها.

إذا تعرضت وصلات الداترة الكهرباتية لتقويم النيار من الناف (تعرض الأجزاء الداخلية منها للناف، أو فصل النيار، وما إلى ذلك).

إذا تعرضت لعطل (لا تظهر الصورة).

ولتفادي نشوب الحرائق، أو الصدّمات الكهرباتية، لا تقم بفتح أو تغيير مكان صندوق الوحدة، نظر اللجهد العالى المشحونة به عناصر هذه الوحدة. قم بإحالة عملية الصياتة إلى فني

لا تضع الفناجين، أو الأطباق الكبيرة، أو أية حاويات أخرى للسوائل أو المواد المعنية فوق الوحدة. وإذا سكبت أيا من هذه العناصر عن طريق الخطأ داخل الوحدة، فقد يؤدي ذلك إلى نشو ب الحر اثق، أو الصدمات الكهر باتية.

لا تنخل أو تسقط أية مو اد معنية، أو قابلة للاشتعال في فتحات التهوية الموجودة على غطاء الوحدة، فقد يزدي ذلك إلى نشوب الحرائق، أو الصدمات الكهرباتية.

لا نلمس القبس الموصل للنيار الكهرباتي، أو الهواتي أثناء وجود ظاهرة برق أو رعد، فقد يؤدي ذلك إلى وقوع الصدمات الكهربانية.

تثبت مخرجات النيار الكهرباتي المنزند على مخرج النيار الكهرباتي المنزند للوحدة ولا يسمح بأن نتجاوز القوة الكهرباتية بالواط تلك القيمة المحددة على الوحدة عند توصيل الجهاز. ومخالفة ذلك قد يودي إلى نشوب الحرَّ اتق أو تنف في الممتَّلكاتِّ.

يجب التأكد من تركيب شاحن البطارية المخصص عند إعادة شحن البطارية. وقد يؤدي تركيب شاحن أخر إلى وجود تسريب في البطارية أو إلى الفجارها، الأمر الذي يؤدي إلى نشوب الحرائقَ، أو إصابات بشرية، أو الحاق الضرر بالممتلكات، أو التلوث، أو أيا مما سبقً.

ولنقادي التأثير أت السلبية للموجات الكهرومغناطيسية على المحدات الطبية، لابد من التأكد من غلق مفتاح النيار الكهربائي للوحدة عند وضعه بالقرب من المحدة الطبية.

يجب التاكد عند استبدال الموصل الكهرباتي من استخدام الموصل المرفق مع الجهاز. وقد يتسبب أستخدام أي موصل أخر غير ذلك المرفق مع الجهاز في نشوب الحرائق أو

- لا تتخل أو تتزع قبس توصيل التيار الكهرباتي باستخدام الأيدي المبللة، إذ قد يؤدي ذلك إلى التعرض للصدمات الكهرباتية.
- و لابد عند نزع موصل النيار الكهرباني من التأكد من الإمساك بقيس موصل النيار الكهرباتي، وتجنب دائما شد السلك الموصل نفسه. قد يؤدي تشغيل الوحدة باستعمال موصل نيار كهرباتي تالف الى نشوب الحرائق أو الإصابة بالصدمات الكهرباتية.
- تأكد عند تحريك الوحدة من فصل السلك الموصل للتيار الكهربائي من مخرج التيار المثبث على الحائط قد يؤدي تحريك الوحدة في حالة توصيل السلك الموصل للتيار الكهربائي بمخرج النيار إلى تلف هذا السلك، الأمر الذي يؤدي إلى وقوع الحرائق أو الصدمات الكهرباتية. تأكد دائما عند نزع السلك الموصل للنيار الكهرباتي من الإمساك بالقبس بغرض
- لا تقم بسد فتحات التيوية التي تخطى الوحدة. وقد يودي ذلك إلى ارتفاع درجة الحرارة داخل الجهاز مما قديودي إلى اشتعال الحريق. ينبغي أيضنا تنظيف فتحات التهوية من الخيار
- تجنب تركيب الوحدة في أماكن رطبة أو تعرضة للأترية، أو تركيبها في أماكن معرضة لضوء الشمس المباشر، أو بالقرب من السخانات، أو في أماكن تنتج من عوادم السيارات، أو الأبخرة، إذ قد يودي مخَّالفة ذلك إلى اشتعال الحرائق أو الصدمات الكهرَّ باتية.
- لابد من تنبع وضع الأقطاب بالمكان الصحيح (تبلال الأقطاب الموجبة و السالبة عند توصيل سلك النيار الكهرياتي بموصلات الأقطاب من شائه أن يؤدي إلى تلف مكبر الصوت او
- تركيب الوحدة فقط في أماكن ثابتة، واتخاذ التدايير اللازمة لمنعه من السقوط، أو التنجرج على الأرض. وإذا سقطت الوحدة أو تحركت من مكانها، فمن الممكن أن يودي ذلك إلى وقوع إصابات بشرية أو تلف في الممتلكات أو أيا منهما.
- يجب التأكيد على أن يقوم بحمل الوحدة عند إخراج الوحدة أو تحريكها من مكانها شخصين على الأقل، فقد يؤدي تفريغ الوحدة أو ابسفاطها إلى وقوع إصابات في الأفراد أو الحاق
- تجنب وضع الوحدة عند مدخل أحد الأيواب، أو في مكان مرور الناس بصفة دائمة إذ قد يتعثر أحد الأفراد في الاداة أو الأسلاك، أو قد يتعرض للإصابة من جراء سقوط هذه الأشياء.
- تغويض أمر تركيب الاريال (الهواتي) إلى الوكيل الفني المختص لشركة TOA ، وذلك لأن عملية التركيب تنطلب خبير فني وقد يؤدي التركيب الخاطئ إلى سقوط الهواتي، الأمر الذي قد يو دي إلى إحداث إصابات جُسَدية أو التعر ص أصدمات كهر باتية . تجنب ملامسة الحواف الحادة للوحدة لتفادي الإصبابة بجروح.
  - و لابد من التأكد من غلق مفتاح التيار الكهربائي للوحدة عند توصيل السماعة لتفادي التعرض للصدمات الكهربائية.
  - يرجى التأكد من الباع التعليمات المذكورة أنناه عند التركيب داخل حامل ومن المحتمل أن يؤدي الإخفاق في ذلك إلى نشوب الحراائق أو وقوع إصبابات في الأفراد.
    - وضع الحامل على أرض ثابتة وصلبة، وتثبيته عن طريق براغي خاصة بالتثبيت، أو اتخاذ تدابير أخرى لمنعه من السقوط.
      - عَند تُوصيل السلك الموصل بالتيار الكهرباتي للوحدة بمصدر التيار المتردد، لابد أن يكون ذو سعة تتمتع بها الوحدة يجب استخدام براغي الحامل المخصصة لحامل الوحدة

#### عندما تكون الوحدة قيد الاستخدام

- لا تضم أشياء نقيلة على الوحدة إذ قد يودي ذلك إلى سقوطها وكسرها، الأمر الذي من المحتمل أن يتسبب في إصابات بشرية وخسائر في الممتلكات أو أي منهما، هذا بالإضافة إلى أن الحمل النَّقيل ذاته من شأته أن يسقط وينسب في الإصابات و الضرر أو أي منهما.
- ينبغي التأكد من أن التحكم في الصوت في الوضع الأدنى قبل تشغيل مفتاح التّوصيل بالتيار الكهرباتي. من الممكن أن تنسبب الضوضاء العالية الناتجة عن الصوت العالي عند تشغيل
  - لا نقع بتشغيل الوحدة لفتر آت ممندة بصوت يغوق الحد الطبيعي فقد يعرض نلك السماعات الموصلة للحر ارة، الأمر الذي يتسبب في اشتعال الحر الق.
    - يجب استخدام مكيف التيار المتر ند للوحدة. و لابد من ملاحظة أن استخدام مكيف آخر قد يتسبب في اشتعال الحر اتق.
- ينبغي فصل مقيس توصيل التيار الكهرباتي من مصدر التيار المتردد عقب استكمال عملية الشحن فقد يودي خلاف ذلك إلى اشتعال الحرائق. إذا لم تستخدم الوحدة لمدة 10 أيام أو ما يزيد على ذلك، أو إذا استخدم التيار الكهرباتي المتردد في تشخيل ألوحدة، فيجب التأكد من فصل اليطارية عن الوحدة لأن تسرب البطارية قد
  - يتسبب في اشتعال الحرائق، أو الإصابات البشرية، أو تلوث البيئة. لايد من الاتصال بوكيل TOA لنتظيف الوحدة في حالة تراكم الأتربة بها لفترة طويلة، فقد يؤدي ذلك إلى اشتعال الحريق بالوحدة أو الحاق الضرر بها.
- إذا تراكم التراب على مقيس التوصيل بالتيار الكيرياتي أو بحاتط مصدر التيار المتردد مما يؤدي إلى اشتعال الحريق فيجب نتظيفه بصفة دورية، وينبغي بالإضافة إلى ذلك وضع
- يجب غلق مفتاح النيار الكهرباتي وفصل مقبس التوصيل الكهرباتي من مصدر النيار المنزدد لأغراض أمنية عند القيام بعملية النتظيف أو عند نزك الوحدة دون تشخيل لمدة 10 أيام و ما يزيد، و أنَّ مخالفة ذلك قد يتسبب في اشتعال الحر الق أو الصدمات الكهرياتية
  - لابد من التأكد من مراعاة احتياطات كيفية الاستخدام التالية حتى لا نتتج أية حرائق أو إصابات بشرية عن تسرب البطارية أو الفجارها. لا تجفف البطارية أو تقوم بفكها، أو بتسخينها، أو تصعها على النار.

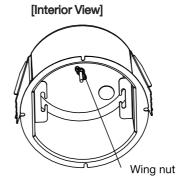
    - تجنب استخدام البطاريات القديمة والجديدة، مع بعضها البعض.
      - لا تستخدم البطاريات ذات النوع غير القابل لإعادة الشحن.
        - لا نقم بعمل لحام قصدير على البطارية مباشرة.
        - التأكد من استخدام نوع محدد من البطاريات.
    - ير اعى استخدام الْأَقطاب الصحيحة (ذات الاتجاء الموجب و السالب عند انخال البطارية في الوحدة).
  - تَجْنِبُ الأَمَاكُنِ الْمُعرِضِةَ لَضُوءَ الشَّمْسِ المِياشِرِ، أو درجة الحرارة، أو الرطوبة العالية عند تخزين البطارية.
- لا تقف أو تجلس على الجهاز، أو تتعلق بالوحدة، إذ قد يؤدي هذا الأمر الى سقوطه أو اسقاطه، مما يؤدي ذلك إلى اصابات بشرية، والحاق الضرر بالممتلكات أو أيا منهما. ينبغي القيام يقحص الوحدة بشكل دوري من قبل منفذ البيع الذي تم الشراء منه. وإن الإهمال في ذلك يتسبّب في تأكل، أو تلف الوحدة، أو حامل التراكيب الخاص بها الأمر الذي يودي.
  - بدور ه إلى سقوط هذه الوحدة، أو قد يودَّى إلى إصابات جسَّدية تأكَّد من الباعث للتعليمات التالية، إذ قد يؤدي الإخفاق في تتفيذها إلى أصر إر سمعية.
    - خَفْض صو تُ السماعةُ لأَدني حد مُمكَّن عَند التَشْغَيْلِ.
      - لا تشغل السماعة بالقرب من أذنك.
  - وجه الوحدة في الاتجاه الذي لا يوجد به أي شخص عند إجراء اختبارات التشغيل.

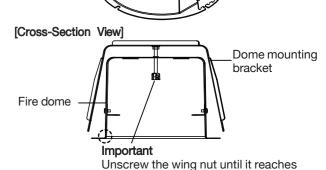
#### 3. INSTALLATION

- Step 1. Using the supplied paper pattern as a guide, open a 156 mm (6.14") ±3 mm (0.12") mounting hole in the ceiling panel.
- Step 2. Punch out the knockout hole in the fire dome, then install the supplied cable entry rubber grommet in the knockout hole.

Note: The grommet's cable entry hole is covered with a thin membrane. Cut a hole in the membrane to match the size of the speaker cable used.

Step 3. Loosen the wing nut.





ø156 ±3 mm  $(\emptyset6.14" \pm 0.12")$ 

Ceilina

Dome mounting bracket

Fire dome

knockout

hole (4

places)

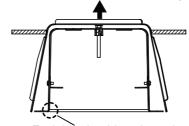
Max. 30 mm (1.18")

-ø20.5 mm (0.81")

the end of the screw shaft.

Step 4. Feed the speaker cable through the rubber grommet into the dome interior.

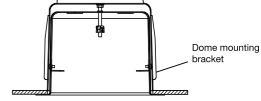
Step 5. Press the fire dome assembly into the previously prepared hole in the ceiling.





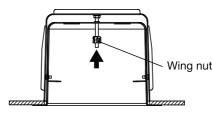
Push up the dome assembly.



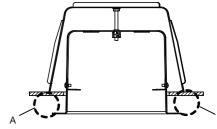


Since the dome mounting bracket is not placed on the ceiling panel at this stage, as shown in the above figure, the dome could fall if released, so continue to provide manual support.

Step 6. Push in the dome mounting wing nut.



Firmly push the wing nut and screw shaft in the direction indicated by the arrow.



The legs of the dome mounting bracket will pop open and settle on the back surface of the ceiling panel, providing the dome with partial support. If released, a gap behind the collar of the dome will result (A).

Step 7. Turn the dome mounting wing nut lockwise to tighten and firmly secure the dome to the ceiling panel.



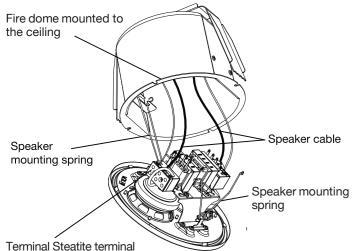
Tighten fully for a secure installation



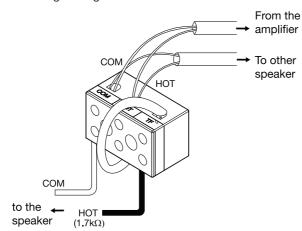
8-1. Insert the lead-in cables (cables from the amplifier)

and lead-out cables (cables to other speakers) into he input connector according to the terminal indication.

**Note:** Hook the two ends of one of the speaker mounting springs into the hooks in the fire dome during connection.



When making a bridge connection:

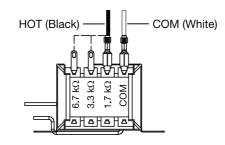


8-2. Change the input impedance as needed.

The speaker's input is factory-preset to 1.7 k $\Omega$ . When changing the input impedance, detach the blank wire connected to the matching transformer, and reinsert it into the desired input tap referring to the table below.

Impedance	1.7 kΩ	3.3 kΩ	6.7 kΩ
100 V line	6 W	3 W	1.5 W

Matching transformer



**Step 9.** Hook the remaining speaker mounting spring into its corresponding hook in the dome, then push the speaker up into the fire dome.

#### Caution

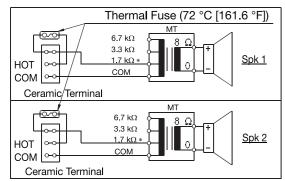
Do not press directly on the front grille, as the grille could become dented or damaged.

#### Note

See to it that the speaker cable is not pinched between the fire dome and the front grille.

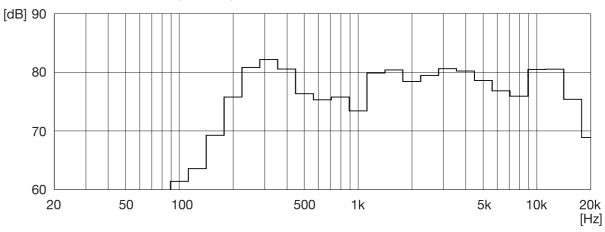
# Speaker mounting spring Front grille

#### 4. WIRING DIAGRAMS



\* (Factory-preset connection)

### 5. FREQUENCY RESPONSE (1W, 4M)



#### 6. SPECIFICATIONS

Standards	Certified to the European Standard EN 54-24: 2008 Loudspeaker for voice alarm systems for fire detection and fire alarm systems			
Rated Input	2x 6 W (100 V line)			
Rated Impedance	100 V line: 1.7 kΩ (6 W), 3.3 kΩ (3 W), 6.7 kΩ (1.5 W)			
Sensitivity (SPL) Max. SPL	92 dB (2x 0.5 W, 1 m) (500 Hz – 5 kHz, pink noise) 102 dB (2x 6 W, 1 m) (500 Hz – 5 kHz, pink noise)			
Sensitivity EN54-24	76 dB (2x 0.5 W, 4 m) (100 – Hz -10 kHz, pink noise)			
Max. SPL EN54-24 Frequency response	86.9 dB (2x 6 W, 4 m) (100 – Hz -10 kHz, pink noise) 150 Hz – 20 kHz (peak -20 dB)			
Coverage Angle (-6 dB)	Horizontal: 180° (500 Hz), 165° (1 kHz), 115° (2 kHz), 40° (4 kHz)  Vertical: 180° (500 Hz), 170° (1 kHz), 160° (2 kHz), 130° (4 kHz)			
Environmental type	A (indoor applications, IP21C)			
Speaker component	2x 8 cm (3") cone-type			
Operating temperature	-10 °C to +55 °C (14 °F to 131 °F)			
Dimensions for Fixing Hole	ø156 ±3 mm (ø6.14" ±0.12"), Max. Ceiling thickness: 30mm (1.18")			
Speaker Mounting Methode	Spring catch			
Aplicable Cable Size	Outer diameter: ø6.5 – ø12.5 mm.  Conductor: Solid wire or 7-core wire.  No brige connection: 0.8 – 10 mm² (AWG18 – AWG7) for solid wire  0.8 – 8 mm² (AWG18 – AWG8) for 7-core wire  Bridge connection: 0.8 – 2.5 mm² (AWG18 – AWG13) for solid wire  0.8 – 1.5 mm² (AWG18 – AWG15) for 7-core wire			
Connection	2x 3-pins Screw terminal (ceramic)			
Finish	Frame: Steel plate, white (RAL 9016 equivalent), paint Grille: Steel net, white (RAL 9016 equivalent), paint Fire dome: Steel plate, black, paint			
Dimensions	ø180 x 8 (exposed section) + 110 (d) mm (ø7.09" x 0.31" + 4.33")			
Weight	1.87 kg (4.13 lb)			
Accessories	Rubber grommet 2, Paper pattern 1			

- The design and specifications are subject to change without notice for improvement.
- The Specifications data was measured in an anechoic chamber, according to EN 54-24.
- Reference axis: Axis is on the center of grill surface and perpendicular to the grill surface.
- Reference plane: Plane is on the grill surface and perpendicular to the reference axis.
- Horizontal plane: Plane is containing the reference axis and perpendicular to the reference plane.

#### Accessories

4