
PENTON

ミドルクラスのハイ・インピーダンス機器



総合資料

納入事例

製品個別資料

小口径シーリングスピーカー	RCS/3T
360 度放射 球形スピーカー	GB/20T
壁面スピーカー	PBC/6T, PBC/10TCOZX
軒下スピーカー	CAD/10T, CAD/20T
双方向プロジェクター	CELL/10BDT
ミュージックサウンドプロジェクター	MSH/30T
軒下小型スピーカー	PMC/4T

IP ナンバー表

PENTON

シーリングスピーカシステムを始めとした業務用音響市場にターゲットをおいた製品を製造している会社です。意匠に邪魔にならないようグリル直径がわずかに 105 ミリというシーリングスピーカシステム (**RCS3/T**)や、日本では 6 dB ステップが標準となっている 70.7 ボルト/100 ボルトライン用のアッテネータでも、3 dB ステップのより微妙な調整ができる製品(**VCT シリーズ**)も用意しています

シーリングスピーカシステム

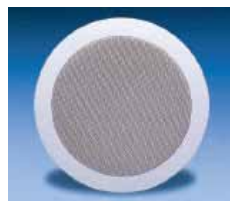
円形金属製



RCS3/T



RCS 4, /T, /FTS



RCS 5/T, /FTS



RCS 6/T, /FTS



RCS 8T, /FTS

円形同軸金属製



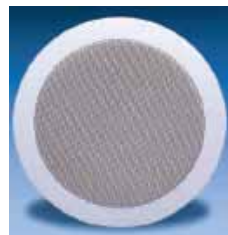
RCS 5/TCOAX, /FTSCOAX



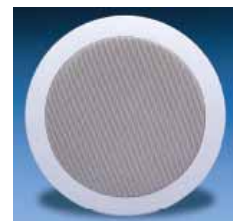
RCS6/TCOAX, /FTSCOAX

RCS8/TCOAX,
/FTSCOAX

円形プラスチック



PCL 5/T



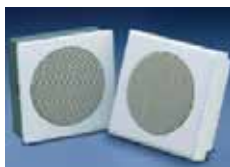
PCL 6/T

キャビネットスピーカシステム

外付けタイプ



SENTRY4/STC



SENTRY6/STC



SENTRY6/RTC



SENTRY6/BDTC

成型キャビネット

PBC 6/T, /STC

**PBC10/TCOAX,
/TCOAX/C**

PWC 6/T, /TC

PMc 4/T, /TC

JD 20, /T
耐候性
音楽再生
プロジェクタースピーカシステム
成型キャビネット
金属製キャビネット

CAD 10/T, /TC

CAD 20T, /TC

CELL10/T, /TC

CELL10/BDT, /BDTC

CELL20/T, /TC
ホーン型スピーカシステム
耐候性(成型)
耐候性(金属製)
音楽再生

PH10/T, /TC

PH20T, /TC

PH30/T, /TC

MHS20/TC

MSH30/T, /TC
球形スピーカ
金属製コラム
音楽再生
3 dB アッテネータ

GB 20/T, /TC

MCS20/TC, 40/TC, 80TC

MUS 20/TC, 40/TC

VCT 25, 25R, 80, 80R


RCS-3/T

小口径シーリングスピーカー



- グリル径 104.5 ミリ
- 入力 6 ワット
- 最大出力 94 dB SPL
- 周波数特性 100-20,000 Hz
- 8 kHz で 80 ° の指向性 (1kHz と 2kHz では 180 °)
- 100V と 70V 対応トランスつき

グリル径がわずか 104.5 ミリという天井スピーカシステムです。

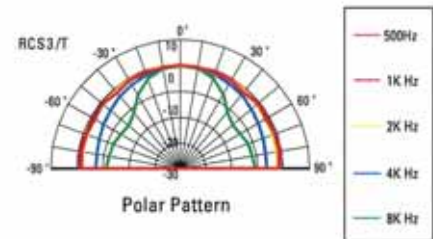
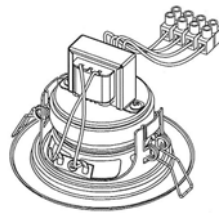
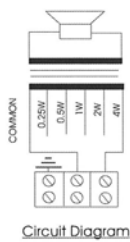
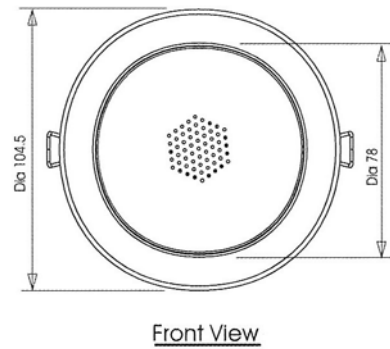
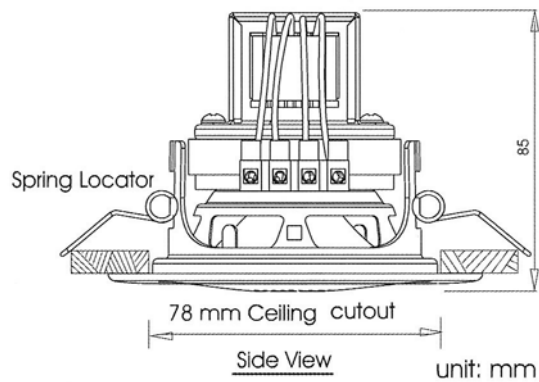
煙感知器とほぼ同じ大きさで、低い天井に取り付けても視線の邪魔になりません。

天井高が低い、体育館通路下の拡声、トイレ内の BGM 再生に好評です。

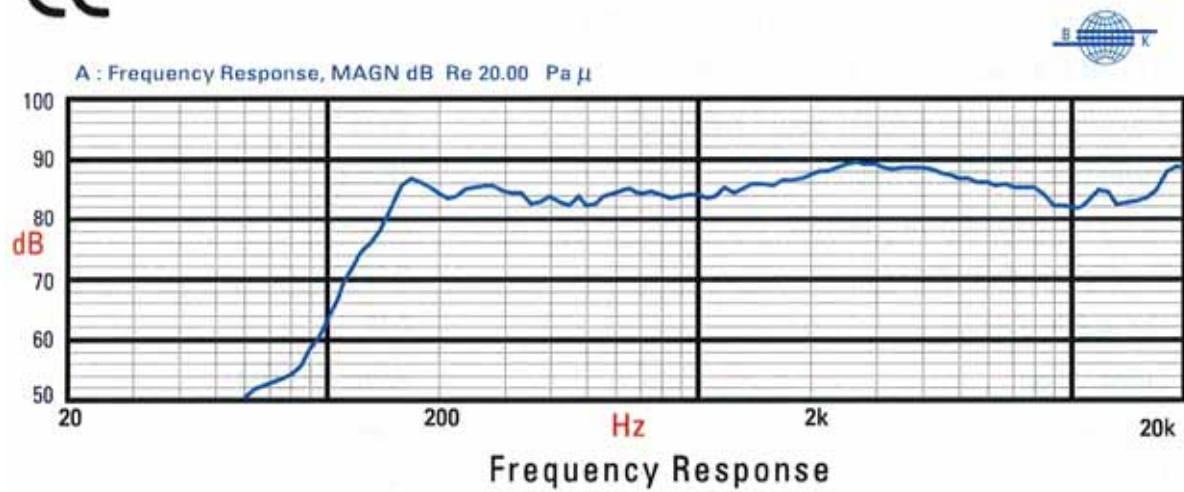
見かけによらない広い周波数帯域を再生でき、高い能率のため十分な音量を確保できます。

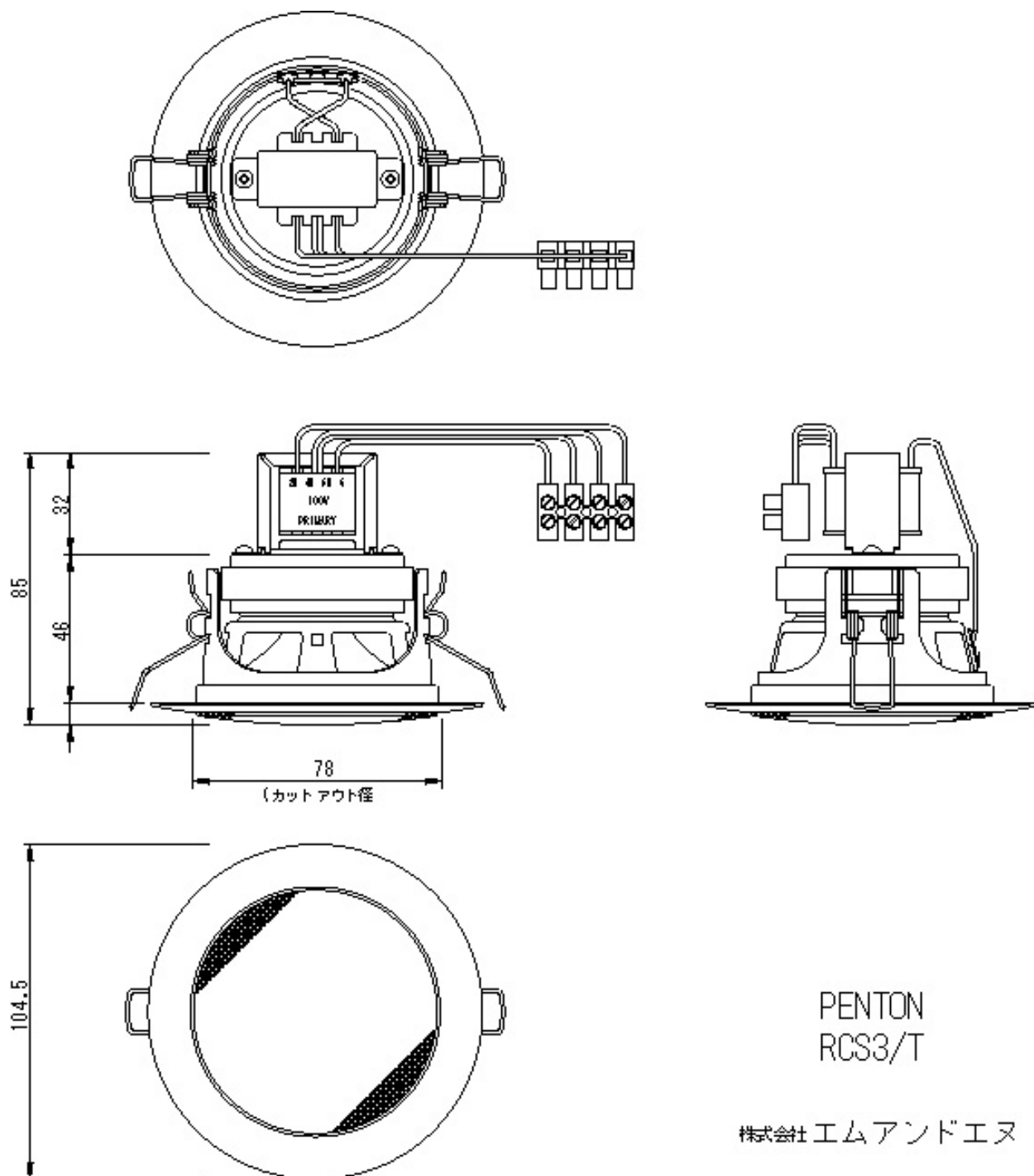
仕様

定格入力	6 ワット
100 ボルトライン端子	6/3/1.5/0.75/0.25 ワット
端子インピーダンス	1.67 k/3.33 k/6.66 k/13.3 k/39.9 k Ω
70 ボルトライン端子	3/1.5/0.75/0.375/0.125 ワット
ユニットインピーダンス	8 Ω
周波数特性(BS6840)	100 – 20,000 Hz
感度(1m,1W 測定信号周波数 100-10,000 Hz)	87 dB SPL
最大音圧レベル(1m フルパワーオクターブ帯域)	94 dB SPL
音響パワー(1 k/2 kHz 1m,1W)	83/85 dB SPL
指向角度(1 k/2 kHz)	180/180 °
軸上指向係数 Q(1 k/2 kHz)	2.0/2.4
グリル開口径	104.5 ミリ径
ボード開口径	78 ミリ径
重量	0.49 kg
仕上げ	白(RAL9016)
材質	金属



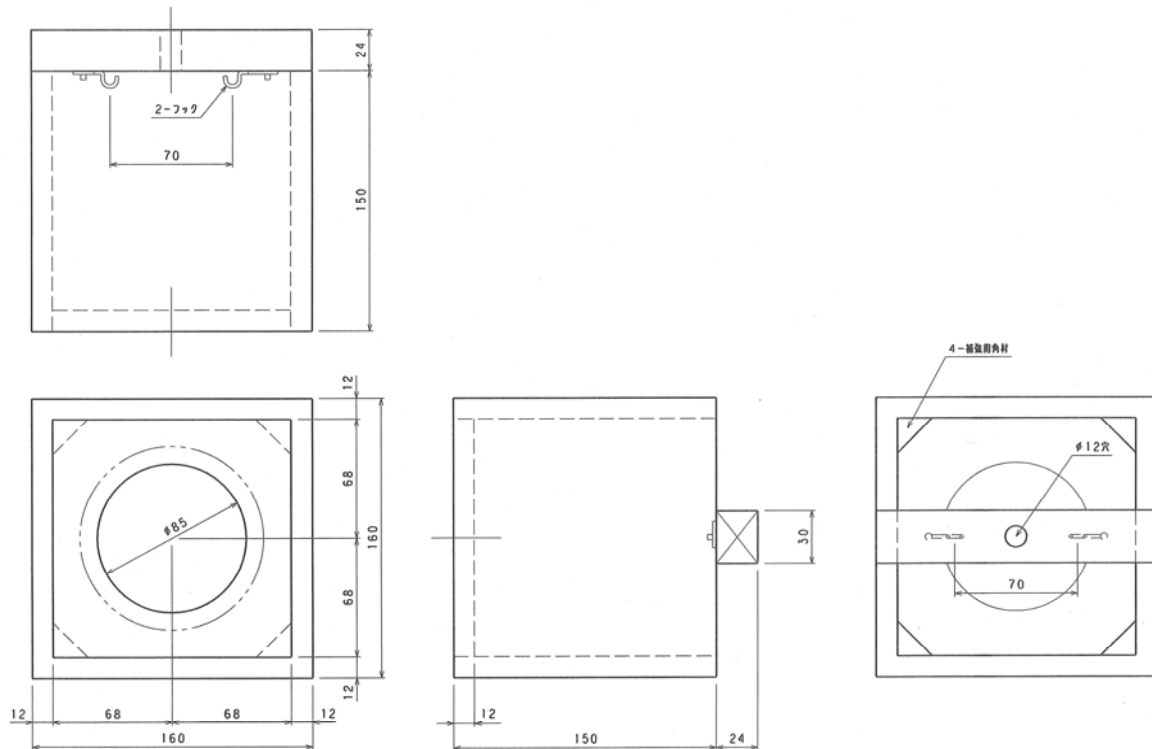
CE





RCS- 3CB

天井埋取り付けボックス



ボックス仕様

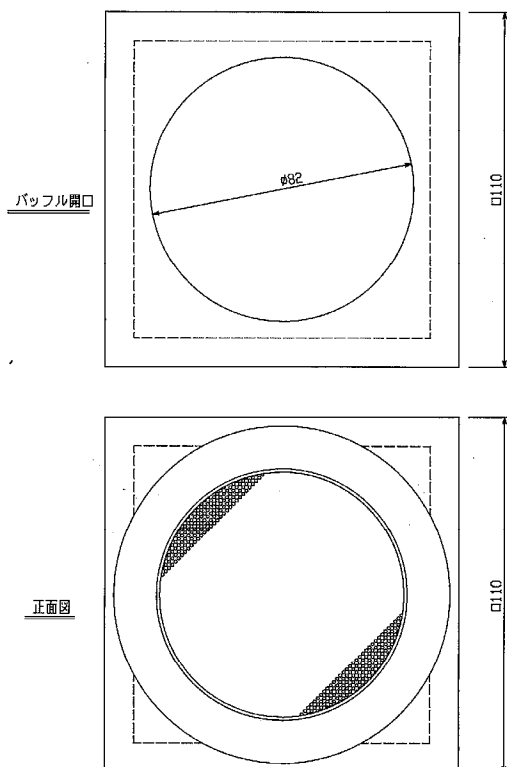
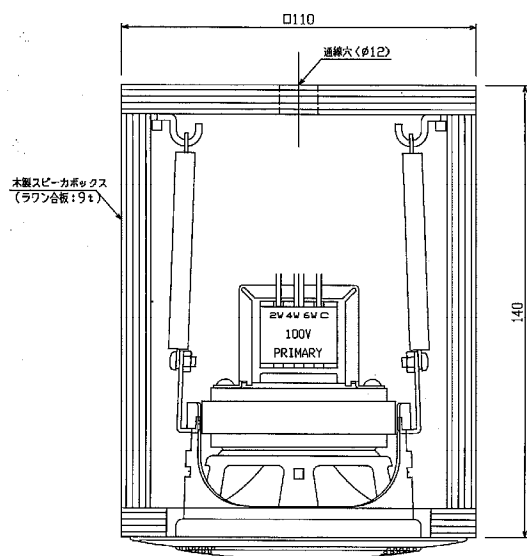
材質	ラワン合板 (12t)
仕上げ	赤ニス塗装
付属品	金属フック 吊り下げスプリング 落下防止用ワイア
重量 (RCS-3T を含む)	1.2 kg

WCS-3/T

シーリングシステム

ペントンのRCS-3/Tを木製ボックスに組み込んだ天井スピーカシステムです。

一片が110ミリ、高さが150ミリという非常に小型のキャビネットに組み込みました。8Ωまたは70.7ボルト/100ボルトの入力に対応できます。



キャビネットを予め天井内に配線と共に埋め込んでおき、後からRCS-3/Tをスプリングで吊り下げる構造です。

下から見えるバッフルグリルは、105ミリ径ですので天井が低い空間でも邪魔になりません。バッフルグリルの塗装変更は可能です。

店舗のトイレ、体育館の通路下、スピーカを見せたくない空間に最適なスピーカシステムとなります。

通常は70.7ボルトまたは100ボルトのハイインピーダンス回線で使うように設計されていますが、トランスを取り外せば8オームのインピーダンスを持ったスピーカとして使うことができます。

GB20/T

360 度放射 球形スピーカシステム



ABS 樹脂成型で作られた球体に埋め込まれた 1 個のフルレンジスピーカユニットからディフューザを使って 360 度の水平方向にサウンドを放射します。垂直方向も 160 度 (2kHz) という広い範囲をカバーすることができます。

定格入力 は 20W ですが、能率が高いため、最大 107dB SPL という大きな音量を確保できます。

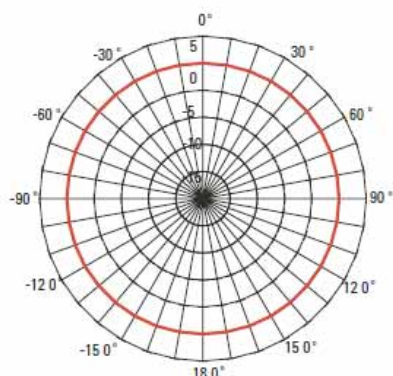
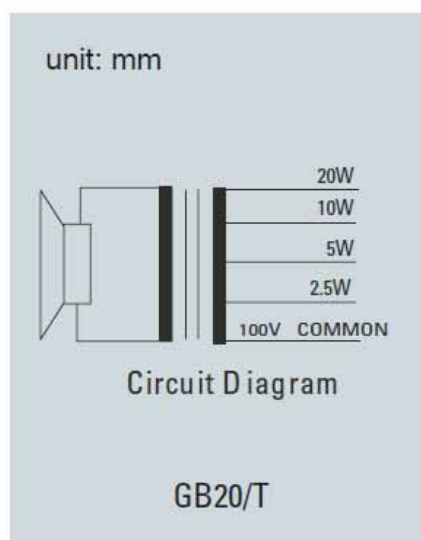
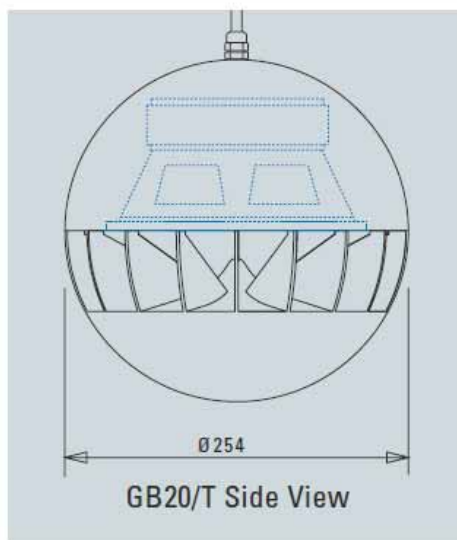
直径が 254 ミリの美しい形状で、ペンダントのように吊り下げて使用します。質量は 2.4kg です。

耐紫外線仕上げがされた白色塗装のため、退色が起こりません。

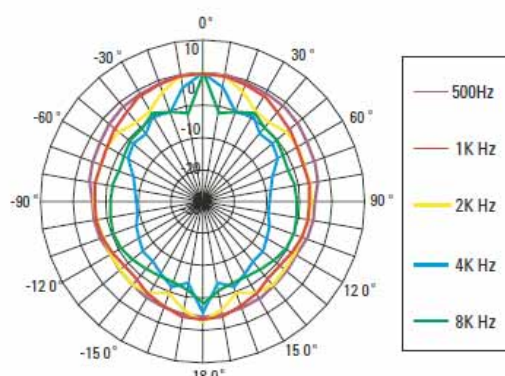
仕様書

型番	GB20/T
定格入力 (連続)	20 W
端子 (100V ライン)	20/10/5/2.5 W
端子 (70V ライン)	10/5/2.5/1.25 W
周波数特性 (BS6840)	80 - 18.000 Hz
能率 (1W/1m 試験信号:100Hz - 10kHz)	93 dB SPL
最大出力	107 dB SPL
指向角度 水平方向	360 ° (1 kHz/2 kHz)
指向角度 垂直方向	140 ° (1 kHz)、160 ° (2 kHz)
指向係数 (軸上 Q Factor)	4.3 (1 kHz)、4.7(2 kHz)
寸法	254 mm φ
質量	2.4 kg
仕上げ	白色 耐紫外線仕上げ
材質	ABS 成型
取り付け	信号ケーブルで吊り下げ

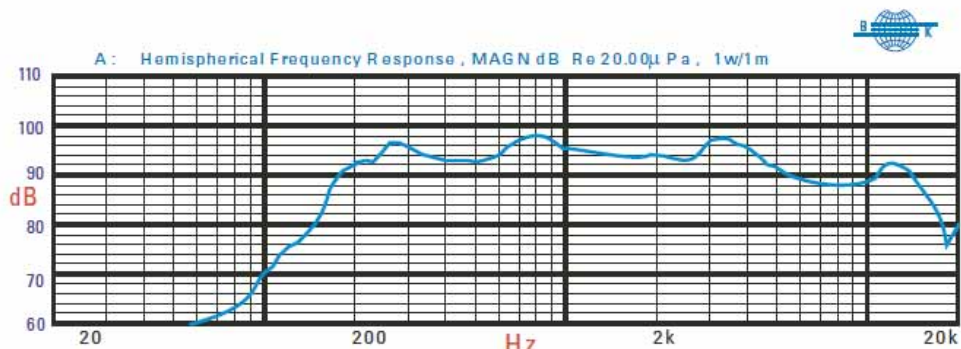
CE



Horizontal Polar Pattern
60° Inclination



Vertical
Polar Pattern



Frequency Response

PBC シリーズ

PBC6/T

PBC10/TCOAX

壁面取り付けスピーカシステム



ABS 樹脂成型で作られた壁面取付けを考えたスピーカシステムです。

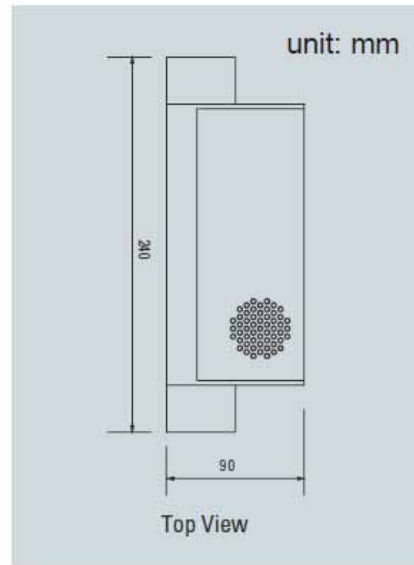
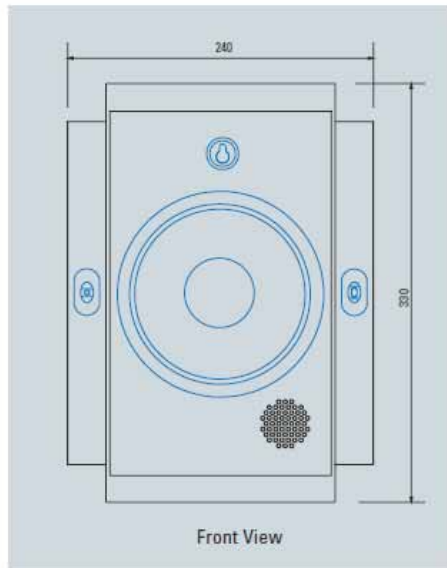
奥行きがわずか 90 ミリで、紫外線対策がなされた、色あせがしにくい白色仕上げとなっています。

スピーカを誤って損傷しないよう、前面には金属製のグリルが取り付けられています。

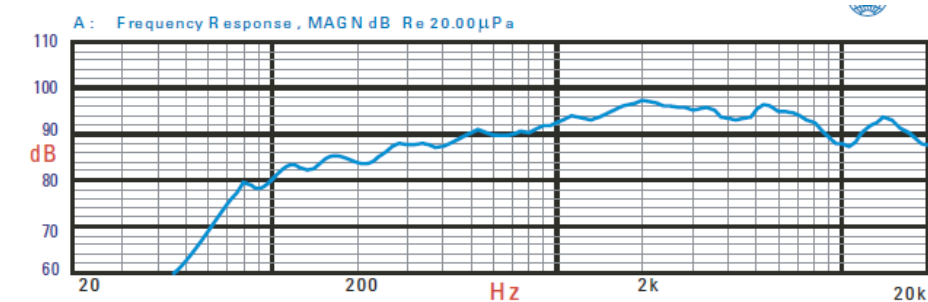
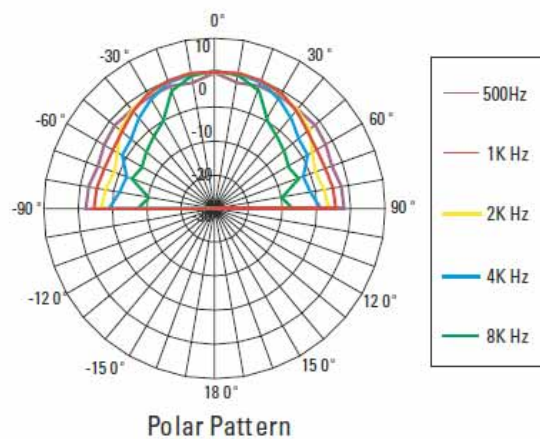
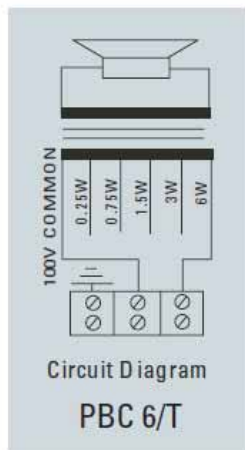
6 インチ(150 ミリ)のフルレンジスピーカが取り付けられたPBC6/Tと6 インチ(150 ミリ)のハイパワー2 ウェイ同軸型フルレンジスピーカが取り付けられたPBC10/TCOAX の 2 種類の製品が用意されています。

仕様書

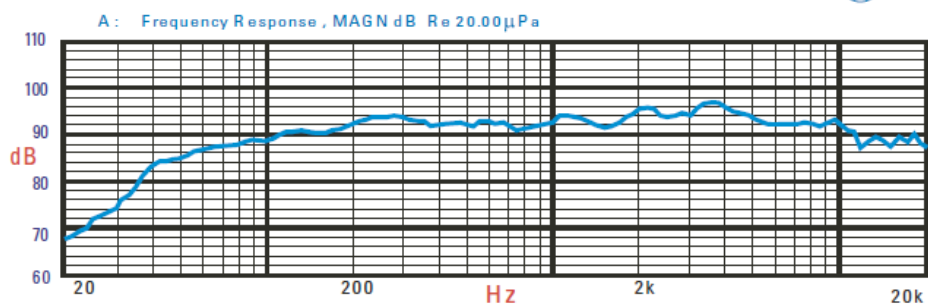
型番	PBC6/T	PBC10/TCOAX
定格入力 (連続)	6 W	10 W
端子タッピング (100V ライン)	6/3/1.5/0.75/0.25 W	10/5/2.5/1.25 W
端子タッピング (70V ライン)	3/1.5/0.75/0.25/0.125 W	5/2.5/1.25/0.625 W
周波数特性 (BS6840)	160 - 18,000 Hz	80 - 20,000 Hz
能率 (1W/1m 試験信号:100Hz - 10kHz)	96 dB SPL	89 dB SPL
最大出力	104 dB SPL	99 dB SPL
指向角度 (1 k/2 k) Hz	160/120 °	
指向係数 (軸上 Q Factor 1 k/2 kHz)	3.6/5.8	3.7/5.9
寸法	330H x 240W x 90D mm	
質量	1.15 kg	1.3 kg
仕上げ	白色	
材質	ABS 成型、前面に金属製グリル	
取り付け	ひっかけまたはネジ止め	



CE



PBC6/T
周波数特性



PBC10/TCOAX
周波数特性

CAD シリーズ

CAD10/T、CAD20/T

軒下スピーカシステム
にわか雨、軒下で聴くファンファーレ



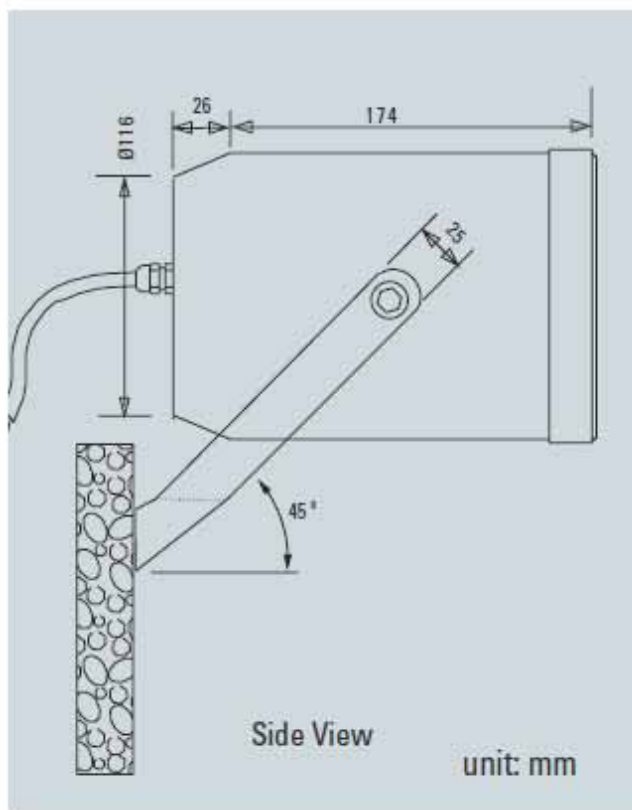
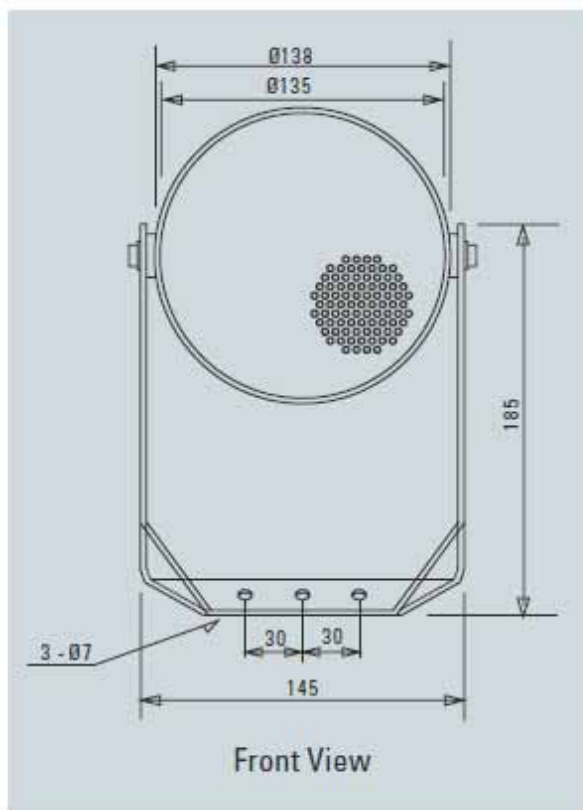
紫外線対策がされた ABS 樹脂成型で作られた筐体にフルレンジのスピーカーユニットを組み込んだ屋外仕様のスピーカシステムです。IP56 という高い耐候規格を取得しています。白色の美しい形状ですが退色が起こりません。

小型な形状で、軒下に BGM や呼び出しを再生するには最適な製品です。

CAD10/T は 10 W、CAD20/T は 20 W という定格入力を持っています。

仕様書

型番	CAD10/T	CAD20/T
定格入力 (連続)	10 W	20 W
入力電力端子 (100V ライン)	10/5/2.5/1.25 W	20/10/5/2.5 W
入力電力端子 (70V ライン)	5/2.5/1.25/.375 W	10/5/2.5/1.25 W
周波数特性 (BS6840)	120 - 18,000 Hz	110 - 18,000 Hz
能率 (1W/1m 試験信号:100Hz - 10kHz)	91 dB SPL	92 dB SPL
最大出力	100 dB SPL	104 dB SPL
指向角度 1 kHz/2 kHz	180/120 °	180/120 °
指向係数 (軸上 Q Factor) 1 kHz/2 kHz	2.50/5.80	2.60/5.60
寸法	138φx204 mm	
質量	1.55 kg	1.90 kg
仕上げ	白色 耐紫外線仕上げ (RAL9016)	
材質	ABS 成型	
取り付け	アルミニウム製 U ブラケット	
耐候規格	IP56	

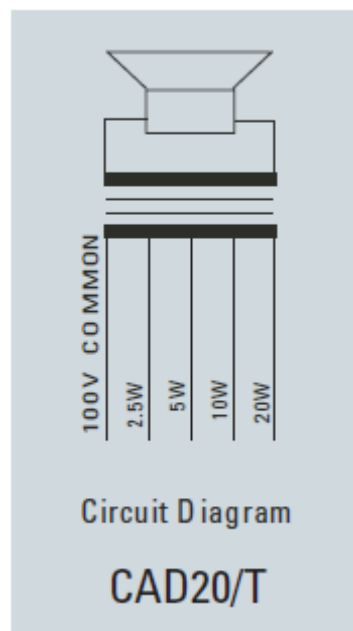
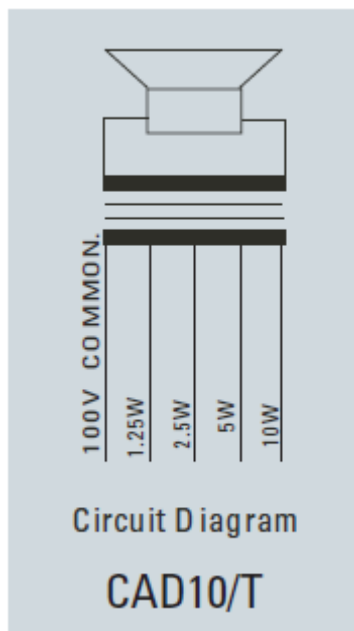


型番

CAD10/T

CAD20/T

入力電力端子 (100V ライン)

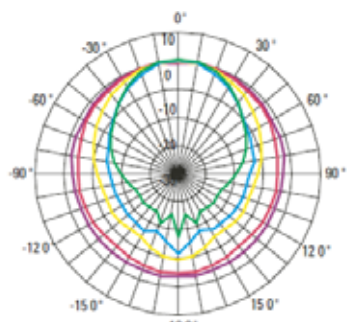


型番

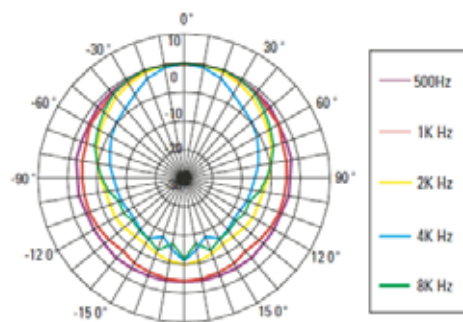
CAD10/T

CAD20/T

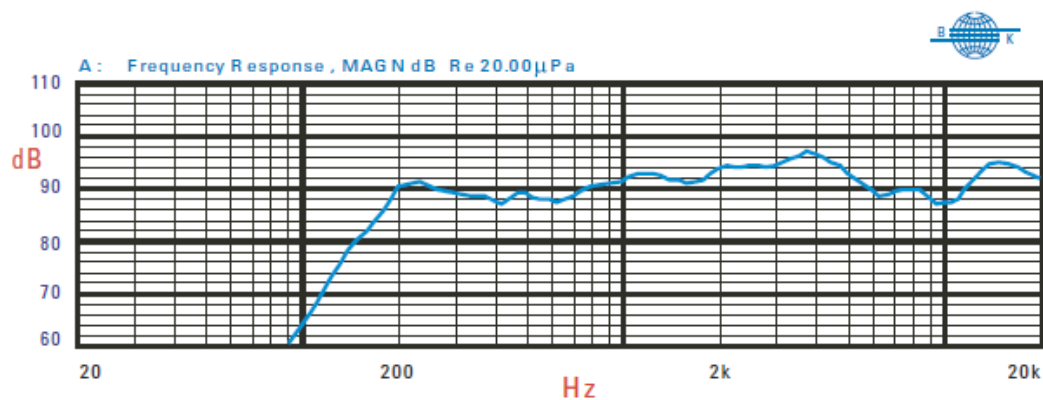
ポラパターン



Polar Pattern

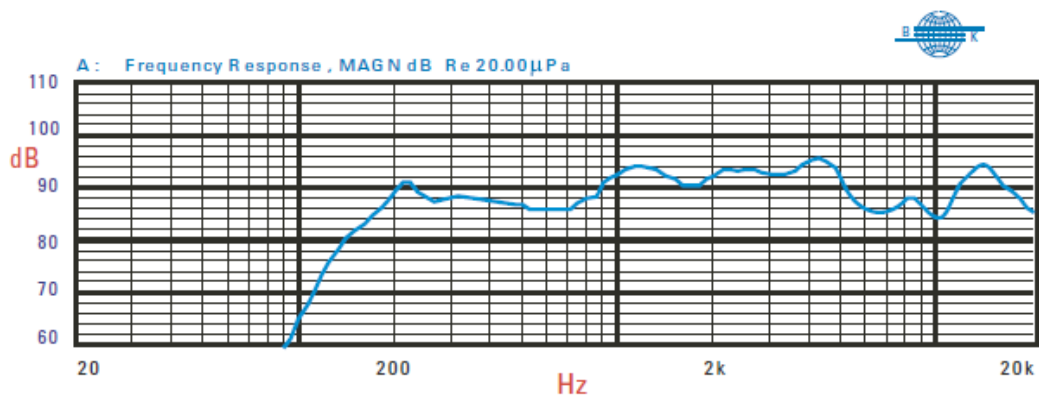


Polar Pattern



CAD10/T

周波数特性



CAD20/T

CELL10/BDT

双方向プロジェクター



長い通路等で両方向に拡声したい場合に便利なプロジェクターです。

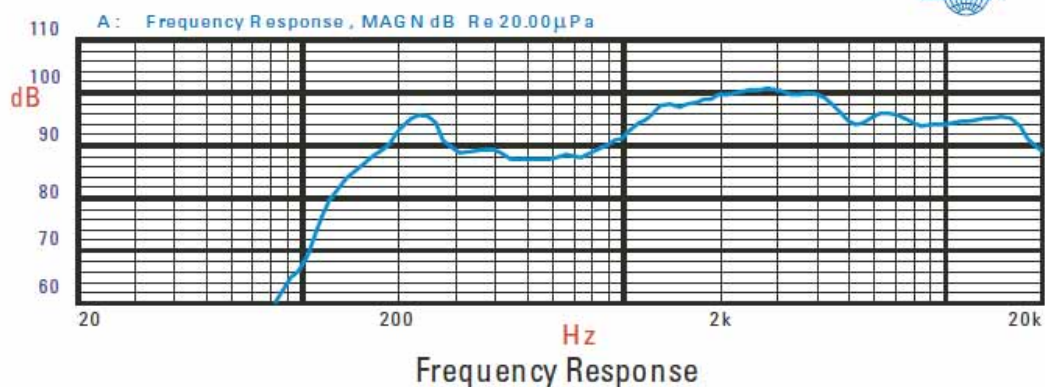
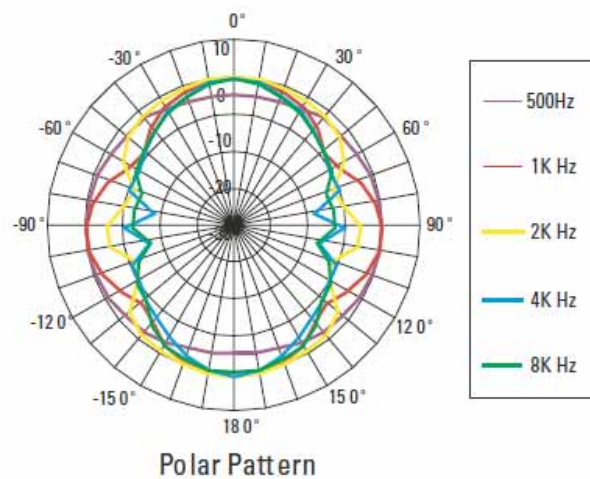
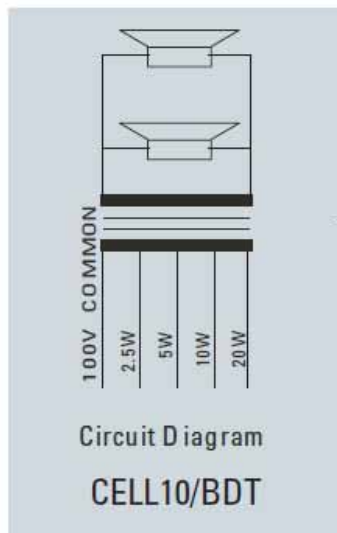
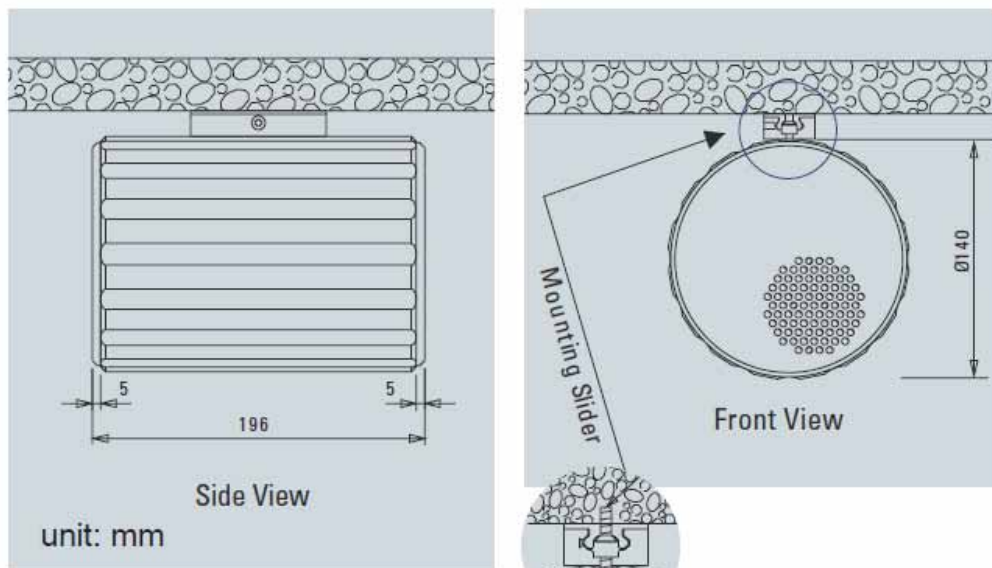
フルレンジ・スピーカーユニットを両方向に組み込んでおり、明瞭で表現力豊かなサウンドを再生できます。

筐体には軽量なアルミニウムを使用し、ステンレス鋼のパンチングパネルでスピーカーユニットを保護しています。

アルミニウムでできた取付金具で簡単に躯体取り付けができます。

仕様書

型番	CELL10/BDT
定格入力 (連続)	20 W (10Wx2,双方向)
入力電力端子 (100V ライン)	20/10/5/2.5 W
入力電力端子 (70V ライン)	10/5/2.5/1.25 W
周波数特性 (BS6840)	120 - 18,000 Hz
能率 (1W/1m 試験信号:100Hz - 10kHz)	88 dB SPL
最大出力	101 dB SPL
指向角度 1 kHz/2 kHz	160/120 ° (各方向)
指向係数 (軸上 Q Factor) 1 kHz/2 kHz	2.20/2.80 (各方向)
寸法	140φ x 196 mm
質量	2.4 kg
仕上げ	白色 (RAL9016)
材質	アルミニウム筐体にステンレス鋼パネル
取り付け	アルミニウム製取付金具
耐候規格	IP52



MSH30/T

ミュージック・サウンドプロジェクター



残響が多い室内や、距離が離れた場所に明瞭度が高くやさしい音を拡声できるサウンドプロジェクターです。

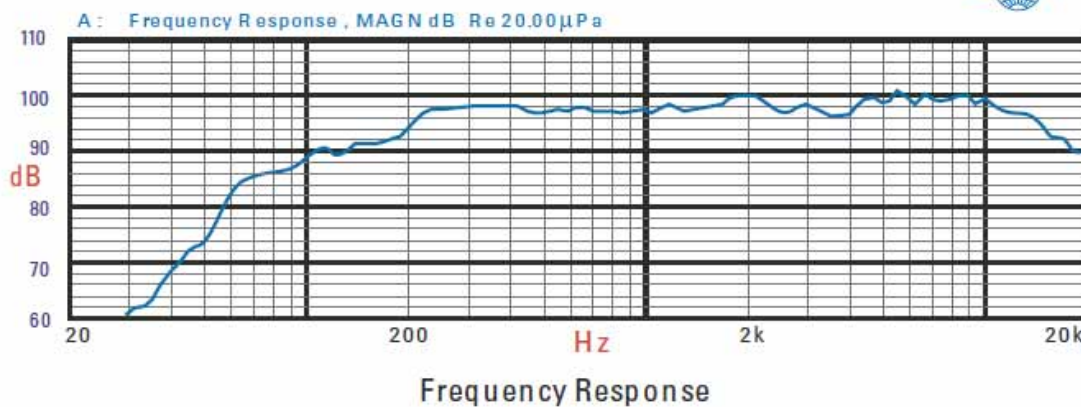
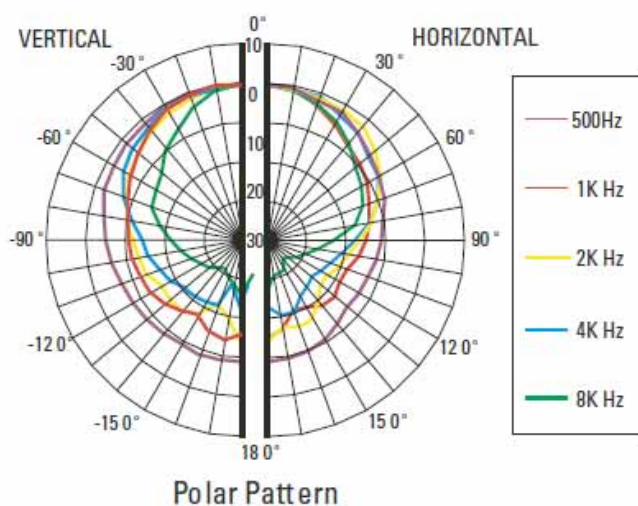
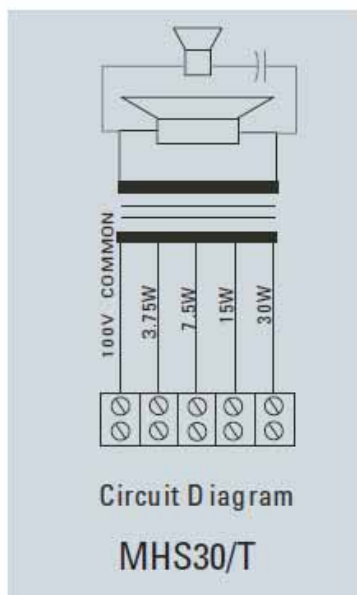
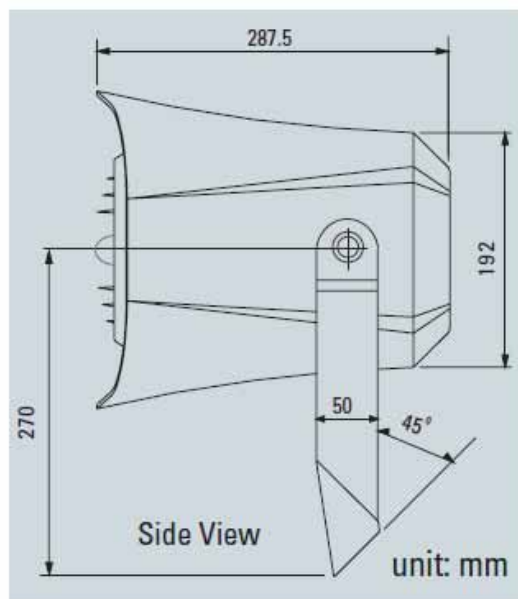
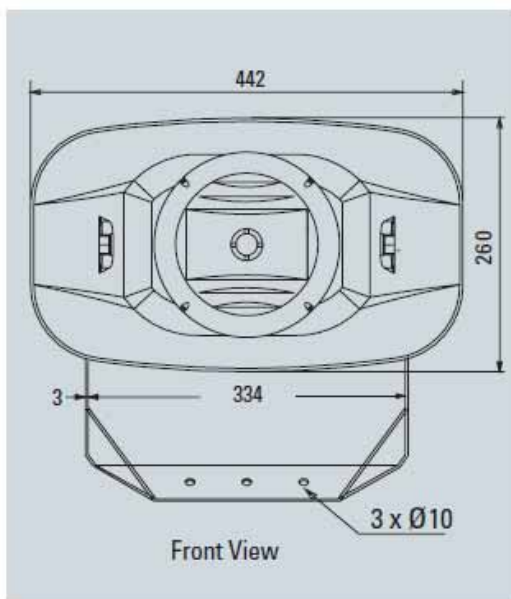
ホーンスピーカでありながら従来の武骨さを捨て去った洗練された形状を備えています。

品の良い灰色仕上げとなっており、紫外線対策が施されているため退色の心配ありません。

ABS プラスチック成型で作られており、アルミニウム製の U ブラケットと合わせ軽量の製品に仕上げられています。

仕様書

型番	MSH30/T
定格入力 (連続)	30W
入力電力端子 (100V ライン)	30/15/7.5/3.75 W
入力電力端子 (70V ライン)	15/7.5/3.75/1.875 W
周波数特性 (BS6840)	70 - 16,500 Hz
能率 (1W/1m 試験信号:100Hz - 10kHz)	99 dB SPL
最大出力	114 dB SPL
指向角度 1 kHz/2 kHz	100/120 ° (水平)、60/120 ° (垂直)
指向係数 (軸上 Q Factor) 1 kHz/2 kHz	8.50/6.50
寸法 高さ x 幅 x 奥行き	260x442x287.5 mm
質量	5.5 kg
仕上げ	灰色 (RAL7035)
材質	ABS プラスチック成型 (紫外線対策)
取り付け	アルミニウム製 U ブラケット
耐候規格	



PMC4/T

軒下スピーカシステム



屋外施設の壁面に4本のねじを使って簡単に取り付けることができるABSプラスチック成型された軒下スピーカシステムです。

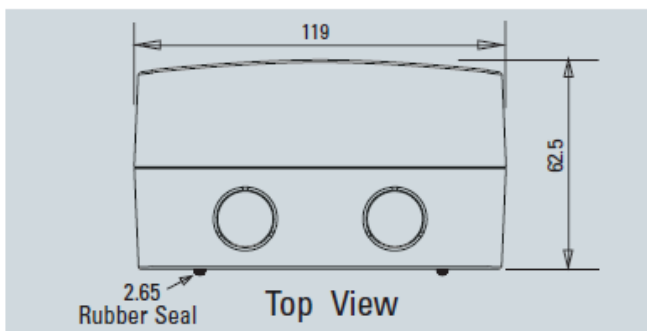
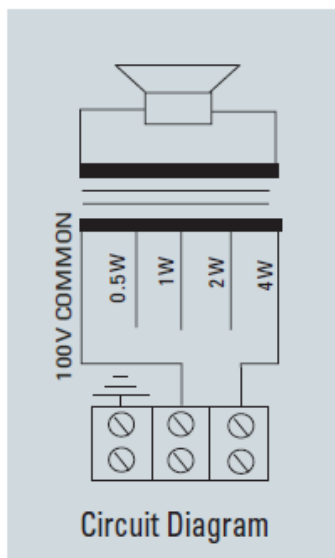
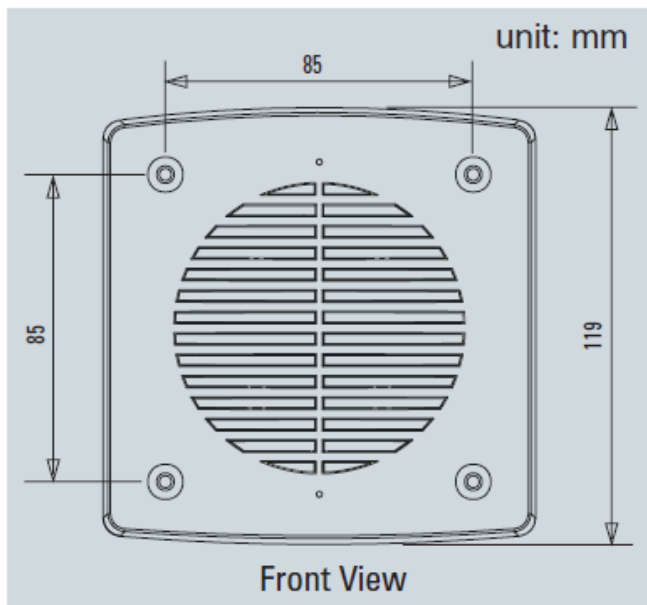
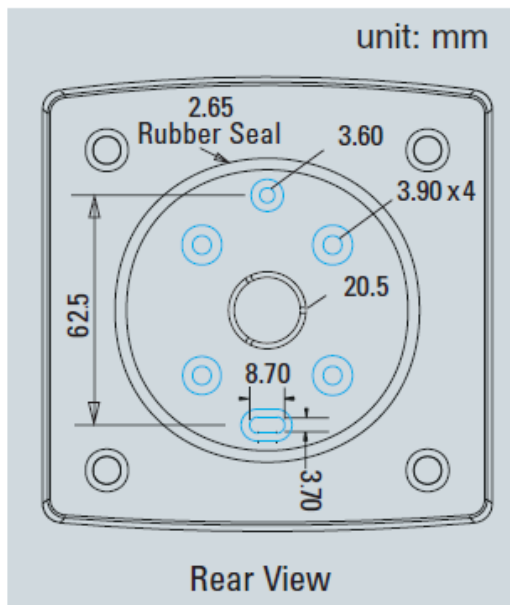
屋外で使用する場合には、上部に大井がある場所でお使い下さい。

小型でかつ軽量であるため、遊歩道やエントランス通路にも使うことができます。

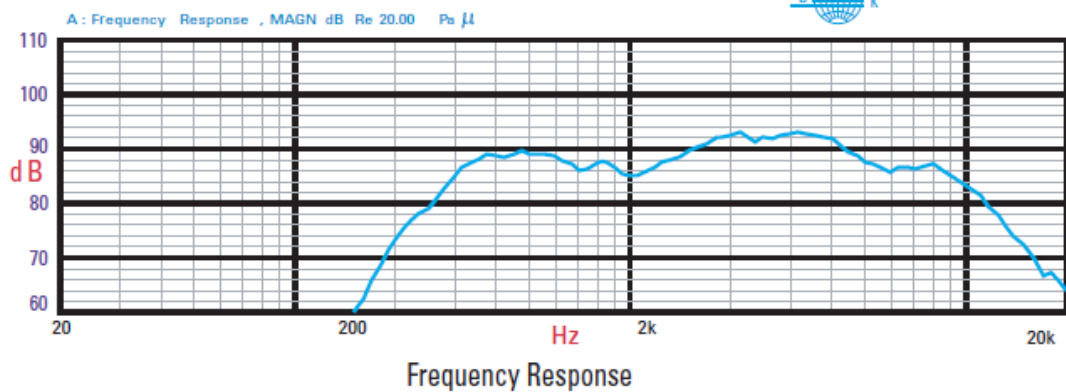
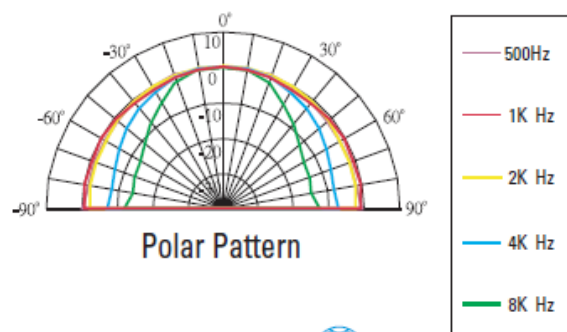
紫外線対策がなされた美しい白色仕上げで、退色の心配ありません。

仕様書

型番	PMC4/T
定格入力 (連続)	4 W
入力電力端子 (100V ライン)	4/2/1/0.5 W
入力電力端子 (70V ライン)	2/1/0.5/0.25 W
周波数特性 (BS6840)	220 - 12,000 Hz
能率 (1W/1m 試験信号:100Hz - 10kHz)	85 dB SPL
最大出力	90 dB SPL
指向角度 1 kHz/2 kHz	180/120 °
指向係数 (軸上 Q Factor) 1 kHz/2 kHz	3.7/4.8
寸法 高さ x 幅 x 奥行き	119x119x62.5 mm
質量	0.69 kg
仕上げ	白色 (RAL9016)
材質	ABS プラスチック成型 (UV 加工)
取り付け	4 本のねじ
耐候規格	IP54



CE



対環境仕様

International Protection (IP)

出典 [フリー百科事典 ウィキペディア \(Wikipedia\)](#)

International Protection (インターナショナル・プロテクション) とは、[IEC](#) の規格 IEC60529 (Degrees of protection provided by enclosures) において規定されている、機械・器具等を対象とした、人体に対する接近の保護と、外来固形物や液体の侵入保護構造を等級で表すものである。俗に IP Code と呼ばれ、[日本工業規格](#) (JIS C 0920)もこの規格を採用している。

等級の表示は、IP の文字の後に、第一特性数字、第二特性数字、付加特性文字(オプション)の各1文字で標記される。しかし実際に保護の信頼性においては、時間や圧力等を細かく規定しているわけではないので、大まかな目安としてしか判断の材料にはならず、真の信頼性が要求される製品には、各製造者が、「製造から1年間通常使用して水で 1m で 30 分」等の標記で判断したいところである。

また、防滴・防水構造のみの性能を表す場合、第一特性数字が **X** であることから、**[[IPX]]** 等級と標記される場合がある。

最近屋外で使用する機器に対する対環境仕様表示を求められることが多くなったため、等資料を引用した。

森本 雅記

第一特性数字

数字	器具に対する保護の内容、外来固形物の侵入に対して	人体に対する保護の内容、危険な部分への接近に対して
0	無保護	無保護
1	直径 50mm 以上の外来固形物の侵入に対して保護されている	手の甲が危険な部位に接近しないよう保護されている(鋼球・直径 50mm)
2	直径 12.5mm 以上の外来固形物の侵入に対して保護されている	手の甲が危険な部位に接近しないよう保護されている(鋼球・直径 50mm)
3	直径 2.5mm 以上の外来固形物の侵入に対して保護されている	工具での危険な部分への接近に対して保護されている(試験棒・直径 2.5mm 長さ 100mm)
4	直径 1.0mm 以上の外来固形物の侵入に対して保護されている	針金での危険な部分への接近に対して保護されている(針金・直径 1.0mm 長さ 100mm)
5	防塵形: 粉塵が内部に侵入することを防止する。若干の粉塵の侵入があっても正常な運転を阻害しない	
6	耐塵形: 粉塵が内部に侵入しない	
X	規定しない	規定しない

第二特性数字

数字	器具に対する保護の内容、液体の侵入に対して
0	無保護
1	鉛直に滴下する水滴に対して保護されている
2	15 度以内で傾斜しても鉛直に滴下する水滴に対して保護されている
3	鉛直から 60 度以内の噴霧水の水によって有害な影響を受けない
4	いかなる方向からの飛沫によっても有害な影響を受けない
5	いかなる方向からの直接暴噴流の水によっても有害な影響を受けない
6	いかなる方向からの暴噴流の水によっても有害な影響を受けない
7	規定の圧力及び時間で水中に浸漬しても影響を受けない
8	IPx7 より厳しい条件下で継続的に水中に沈めても有害な影響を受けない
X	規定しない

付加特性文字

文字	人体に対する保護の内容、危険な部分への接近に対して
A	手の甲が危険な部位に接近しないよう保護されている(鋼球・直径 50mm)
B	指での危険な部分への接近に対して保護されている(関節付試験指・直径 12mm 長さ 80mm)
C	工具での危険な部分への接近に対して保護されている(試験棒・直径 2.5mm 長さ 100mm)
D	針金での危険な部分への接近に対して保護されている(針金・直径 1.0mm 長さ 100mm)

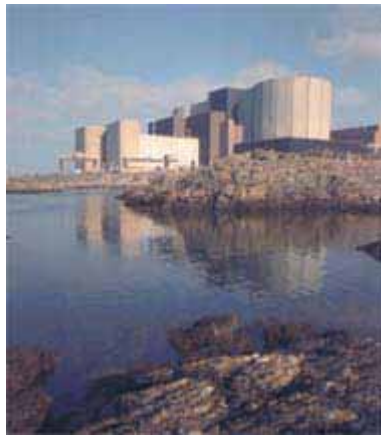
PENTON

納入事例

世界各国の様々な著名施設に PENTON のラウドスピーカが使われています。

公共施設、工業施設、ホテル、遊園地、スポーツ施設、交通機関、テーマパーク、商業施設、学校、教会と使用例は広い範囲にわたっています。

音による情報伝達が必要とされる分野、音量だけではなく明瞭性や表現力を求められている用途に、ミドルクラスのハイ・インピーダンス機器が広がっていきます。



Wilfa 発電所



Bultin Family Entertainment Resort



The Eden Project



Family Entertainment Resort Gemini



Palace Arts



Rits Doha



City Centre Doha



Newdehli railway



Stanstead Airport



Headthrow Express



Oxford Circus



St Pancras Station



Emirate Twin Tower

