CSP-428

commercial sound processor

製品概要

CSP-428商業空間用サウンドプロセッサーは、インテリジェントで使いやすい各種コントロールを備え、音楽再生とマイク制御が求められるサウンドシステムを効率よく的確に設定できます。AutoVolumeで音量レベルをダイナミックに調整し、SmartBassで音量レベルに関わらず最適な低域レベルを実現します。

ネットワークベースのアーキテクチャーを活かして、システムを簡単にセットアップしたりコントロールしたりできます。標準規格のCat 5やCat 6ケーブルを接続し、ブラウザベースのインターフェースを使用することで、システムを短時間でセットアップし、レベル、ルーティング、しきい値、優先度をリアルタイムで管理・メンテナンスできます。また、オフライン設定ユーティリティをダウンロードして、CSPユニットなしでシステムをプログラムすることもできます。

CSP-428は最大5つのリスニングエリアに対応。それぞれのエリアを別売りのControlCenterデジタルゾーンコントローラーやControlSpace Remoteアプリで管理できます。さらに、アナログ出力（2チャンネル）とデジタル出力（8チャンネル）を備えており、1つのリスニングエリアに複数の出力を割り当てることもできます。

CSP-428は機能強化されたミキシング機能を搭載します。例えば、1つのリスニングエリアでバランスマイク／ライン信号とRCA入力を使用して、マイクを使用するプレゼンターと音楽ソースをミキシングできます。

用途

店舗

レストラン

商業・宿泊施設

フィットネス&レクリエーション

バー&パブ

工場

配送センター&倉庫

ミキシング機能を搭載、オフライン編集が可能に

主な特長

AutoVolumeテクノロジーによる最適な音量レベル。設定に関わらず、音量をリアルタイムかつダイナミックに調整します（使用可能な入力と別売りのAVM-1マイクが必要）。

Opti-Sourceレベル管理でオーディオの最適なバランスを維持。音源の切り替え時に音量が唐突に変化することはもうありません。すべての入力で聞きやすい一貫したレベルを維持します。さらに、Opti-Voiceページングでページ信号入力時に再生音を自動的に減衰させ、音楽再生中でもスムーズなページングを実現します。

SmartBassテクノロジーでサウンド環境を強化。独自の機能で最適な低音レベルに調整し、小音量でも豊かなサウンドをお届けします。先進のEQフィルターと専用のリミッターにより、使用空間の音響に合うバランスの取れた低域を実現します。

コスト効率に優れた商業空間の導入規模に合う入出力。バランスアナログ入出力（2 × 2）、モノラルミックスRCA入力（2ペア）、制御入力（× 8）、制御出力（× 1）、ミュートコンタクト（× 1）、Bose Professional AmpLink接続で対応するパワーアンプへのデジタルオーディオ接続を簡単に実現

直感的に操作できる音量制御と音源選択。ControlCenterデジタルゾーンコントローラー（CC-1D、CC-2D、CC-3D、別売り）とControlSpace Remoteアプリで操作

Bose Professionalの設定ユーティリティからプロセッサをオフラインで設定。後から接続したCSPプロセッサに新しい設定を自動でアップロード

Discovery Toolアプリでネットワーク上のCSPやControlCenterを簡単に検出。デバイスのIPアドレスを特定して、ブラウザベースの設定ユーティリティで操作

仕様および設置についての詳細は、BoseProfessional.comを参照してください。仕様は予告なしに変更される場合があります。11/2024

CSP-428
commercial sound processor

技術仕様

DSP			
シグナルプロセッサー／CPU	32ビット固定PC/Mac経由で設定できる／浮動小数点DSP + ARM、456 MHz		
最大処理能力	3.6 GIPS/2.7 GFLOPS		
オーディオレイテンシー	900 µs（アナログ入出力時）		
A/DおよびD/Aコンバーター	24ビット		
サンプルレート	48 kHz		
オーディオ性能仕様			
周波数特性	20 Hz～20 kHz（+0.3/-0.5 dB）		
THD+N	+4 dBu（A特性／20 Hz～20 kHz）で0.01%未満		
チャンネル分離（クロストーク）	+4 dBu入出力レベル、1 kHzで-105 dB未満		
ダイナミックレンジ	115 dB以上（A特性20 Hz～20 kHz、アナログスルー）		
オーディオ入力			
入力チャンネル	アナログ入力 × 4（アンバランス × 2、バランス × 2）		
	入力1～2	**入力3**	**入力4**
コネクター	RCAペア	ユーロブロック（3ピン）	4ピンユーロブロック（ページング専用GPIあり）
タイプ	アンバランス、モノラルミックス	バランス、マイク／ライン	バランスマイク／ラインまたは600 Ωページング入力
感度オプション（設定ユーティリティから設定可能）	-10 dBV	-70/-60/-50/0/+4 dBu -10 dBVファンタム電源を個別に設定可能	-70/-60/-50/0/+4 dBu -10 dBVファンタム電源を個別に設定可能
入力インピーダンス	12 kΩ @ 1 kHz（ファンタム電源ON/OFF時）		
最大入力レベル	+24 dBu（THD+N: 0.3%以下、20kHz～20 kHz、0 dBゲイン）		
入力換算ノイズ	-119 dBu未満（22 Hz～20 kHz、150 Ω入力、64 dBゲイン）		
ファンタム電源	+48 V、オープンサーキット、最大10 mA/チャネル、入力ごとに選択可、最大80 mA/全チャネル		
オーディオ出力			
出力チャンネル	10（アナログ × 2、AmpLink経由でデジタル × 8）		
	アナログ出力1	**アナログ出力2**	**デジタル出力**
コネクター	ユーロブロック（3ピン）	ユーロブロック（3ピン）	RJ-45
タイプ	バランスラインレベル	バランスラインレベル、または完全に独立した保留音用の600 Ω電話システム向け出力（設定ユーティリティから有効化）	48 kHz、8チャンネルデジタル音声（AmpLink経由）
出力インピーダンス	66 Ω		
最大出力レベル	+24 dBu（THD+N: 0.3%以下、22 Hz～20 kHz）		

仕様および設置についての詳細は、BoseProfessional.comを参照してください。仕様は予告なしに変更される場合があります。11/2024

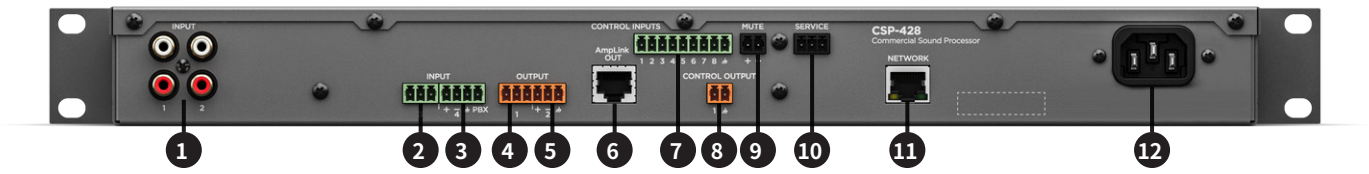
CSP-428
commercial sound processor

コントロール入力	
入力（コントロール）	デジタル入力 × 8、2 kΩ内部プルアップ抵抗（5 Vに接続）、緑の3.81 mmピッチコネクター（9ピン）
ミュート（コントロール）	デジタル入力 × 1、2 kΩ内部プルアップ抵抗（5 Vに接続）、黒の3.81 mmピッチコネクター（2ピン）
デジタル入力電圧	0 V～3.3 V（しきい電圧= 1.6 V）
コントロール出力	
出力（コントロール）	デジタル出力 × 1、オレンジの3.81 mmピッチコネクター（2ピン）
出力電圧	High: 8 V（オープンサーキット）、2.5 V@10 mA Low: 1 V未満@100 mA、プッシュプル
出力電流	10 mAソース、100 mAシンク（最大外部供給電圧24 VDC）
インジケーターおよびコントロール	
LEDステータスインジケーター	電源／ステータス、信号、Ethernet、AmpLink
オーディオ信号表示	緑（–60～–20 dBFS）、黄（–20～–2 dBFS）、赤（–2 dBFS～クリップ）
電気特性	
電源電圧	85～264 VAC 50/60 Hz
消費電力	通常30 W未満、すべての電源電圧、（最大PSU < 45W）
電源コネクター	IEC 60320-C14（インレット）
消費電力	～22 W（75 BTU/時、19 kcal/時）
物理的仕様	
寸法（H × W × D）	44 mm × 483 mm × 215 mm
動作温度	0 °C～40 °C
冷却システム	アクティブ、ファンによる側面通気
保存温度	-40 °C～70 °C
湿度	80%（結露なし）
その他	
設定ソフトウェア	Webブラウザベースの設定ユーティリティ
ネットワークコントロール	Ethernet（RJ-45）、10/100 Mbps
製品コード	
US, 120V	808453-1110
EU, 230V	808453-2110
JP, 100V	808453-3110
UK, 230V	808453-4110
AU, 240V	808453-5110

仕様および設置についての詳細は、BoseProfessional.comを参照してください。仕様は予告なしに変更される場合があります。11/2024

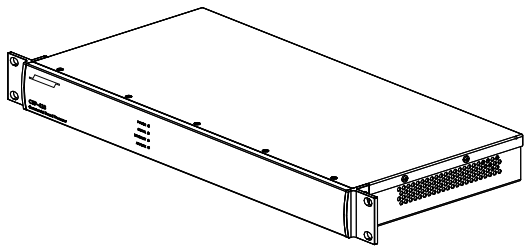
CSP-428

commercial sound processor

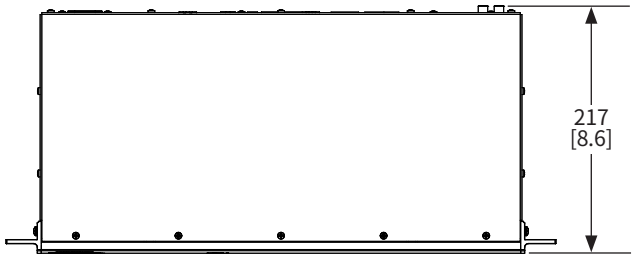


1. **RCA入力** – アンバランスソースに接続するモノラルミックス × 2ペア
2. **バランス入力** –個別に設定可能な+48 Vファンタム電源を装備したバランスアナログマイク／ライン入力 × 2
3. **PBX入力** – 600 Ω電話システム用のページング専用コントロール入力
4. **バランス出力** – バランスアナログライン出力 × 2
5. **MOH出力** – 標準バランス出力または600 Ω電話システムの保留音用ソース。ソフトウェアから設定可能
6. **AmpLink出力コネクター** – 対応するBose Professionalアンプを使用するための8チャンネルデジタルオーディオ出力
7. **コントロール入力** – プッシュトゥトークマイクのトリガーのためのデジタルコントロール入力 × 8
8. **コントロール出力** – サードパーティ機器を使用するためのコントロール出力（ControlSpace Remoteによるトリガーのみ）
9. **ミュート** –トリガーによりすべての出力をミュートするコンタクトクロージャー接続。デフォルト: NO
10. **サービスポート**
11. **ネットワーク** – 内蔵の設定ユーティリティへのアクセスや、PoEネットワークスイッチを介したControlCenterデジタルコントローラーの接続のためのEthernet接続（RJ-45）
12. **AC電源コネクター** – 電源コード接続（IEC 60320-C14インレット）

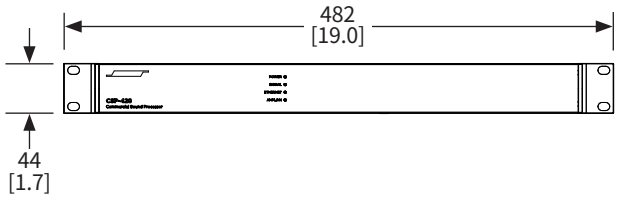
寸法 [6]



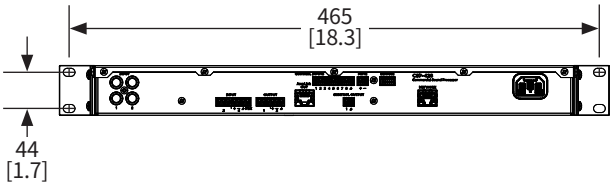
上面 [7]



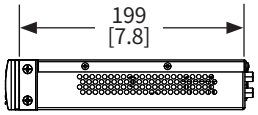
前面



背面



右面 [7]



6. 寸法は上がミリメートル、下がインチによる表記です。
7. 反対側の寸法も同様。

© 2024 Transom Post OpCo LLC。All rights reserved。ControlSpace、Opti-Voice、Opti-Source、およびSmartBassは、Transom Post OpCo LLCの商標です。BoseはBose Corporationの登録商標です。Armはアメリカ合衆国および他の国々のArm Limited（またはその関連会社）の登録商標です。その他すべての商標は所有権を保持する各社に帰属します。

仕様および設置についての詳細は、BoseProfessional.comを参照してください。仕様は予告なしに変更される場合があります。11/2024