

LA12X アンプファイドコントローラー



- 記録的な保持時間を備えた12,000 Wのパワー
- DSP制御によるユニバーサルSMPS
- 先進のパワーファクターコレクション:力率改善
- 4入力4出力構成
- DSPリソースの増強
- Milan AVBのシームレスな冗長性



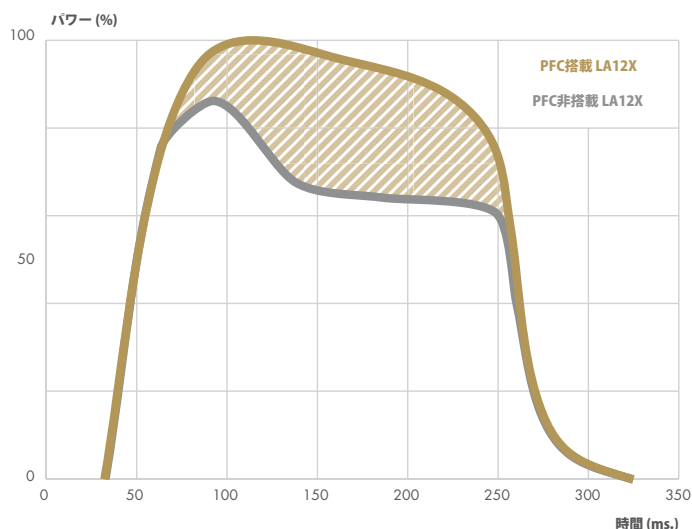
パワーサプライ

LA12Xの根幹を担う独自のスイッチングモードパワーサプライは、DSP制御PFCにより電源電圧(100Vから240V)に関わりなく12,000 Wの供給能力を持ちます。

PFCは不安定な電源に対する高耐性ととともに、同一使用条件において最大40%消費電力を削減します。これは、与えられた回路(16A.230Vまたは、30A.120V)からより多くの電力を出力段に提供できることを意味します。

高いRMS出力定格に加え、優れたエネルギー(電力 x 保持時間)供給能力は、低域再生はもちろんのこと、あらゆるスピーカーシステムから最高のパフォーマンスを引き出します。

PFC搭載と非搭載のLA12Xによる
RMS出力パワー



入出力

アナログ、AES/EBU、Milan-AVBに対応しています。Milan-AVBはシームレスな冗長性を標準装備しており、プライマリーネットワークで接続が失われた場合、音声はセカンダリーネットワークに自動的にかつシームレスに渡され、聴感上の不具合は発生しません。ノンリダンダントネットワークモードを選択した場合、2つのMilan-AVBポートを使用してユニットをデジーチェーン接続することができ、AVBスイッチを追加する必要性を低減します。

前段にカスケード接続された24 bit 96 kHz A/Dコンバーターを4つ搭載し、130 dBという驚異的なダイナミックレンジを実現しています。AES/EBUデジタル入力は、サンプルレートコンバーターが44.1kHzから192kHzで動作します。自動フォールバック機能により、定遅延、定レベルでリダンダントオーディオパスの作成が可能です。

DSP

L-Acousticsアンプリファイドコントローラーには、スピーカーマネージメント、トランスデューサーとエレクトロニクスの保護、システム調整のための包括的なツールセットを含む強力なDSPリソースが統合されており、自然で透明感のある、リアルなサウンド体験を実現することができます。LA2XiのDSPエンジンは3つのブロックに分かれています。

システムアライメント:

最初のブロックでは、システムの各エレメントに最適なサミングを作り出し、コヒーレントなシステムを構築するためのツールを提供します:

- 出力チャンネルごとに、ゲイン、最大1秒までのディレイ、極性を設定できます
- M1測定システムの一部として提供されるオートアラインツールは、システム全体のアライメントを迅速かつ容易に行うことができます。

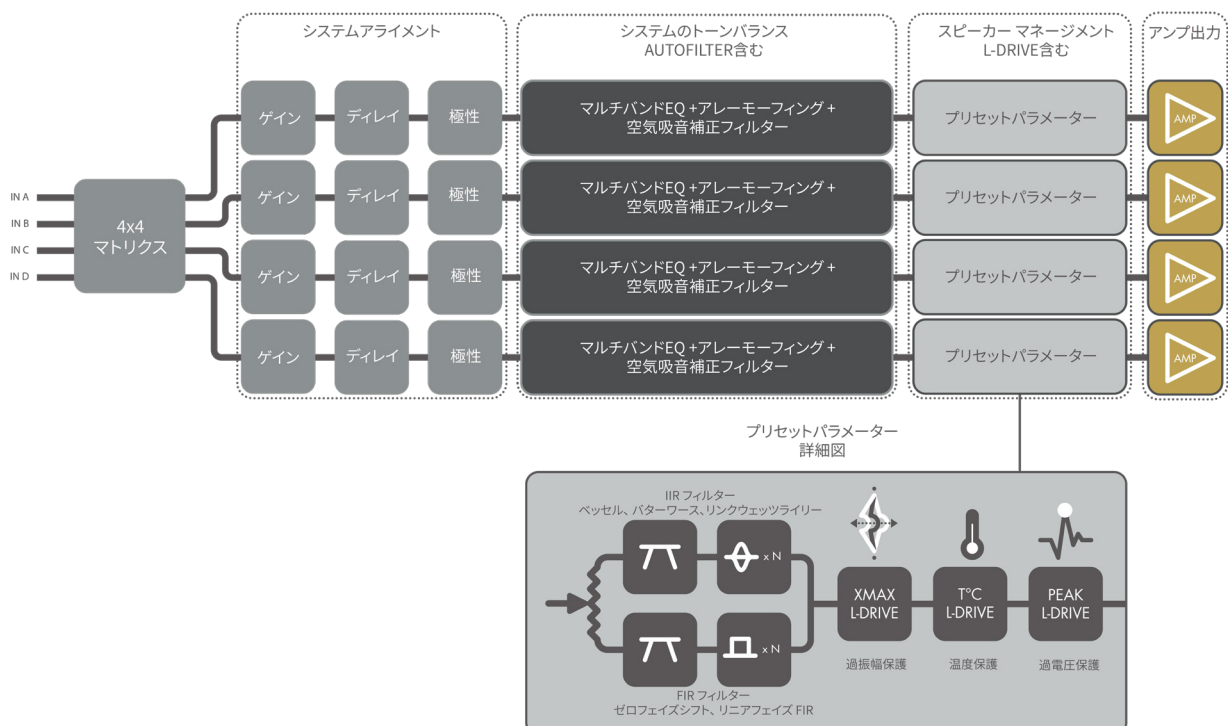
システムトーンバランス:

2つ目のブロックでは、システム内の異なるアレイや会場ごとに異なる環境などに対して、一貫した音響特性を維持するための高度なツールを提供します:

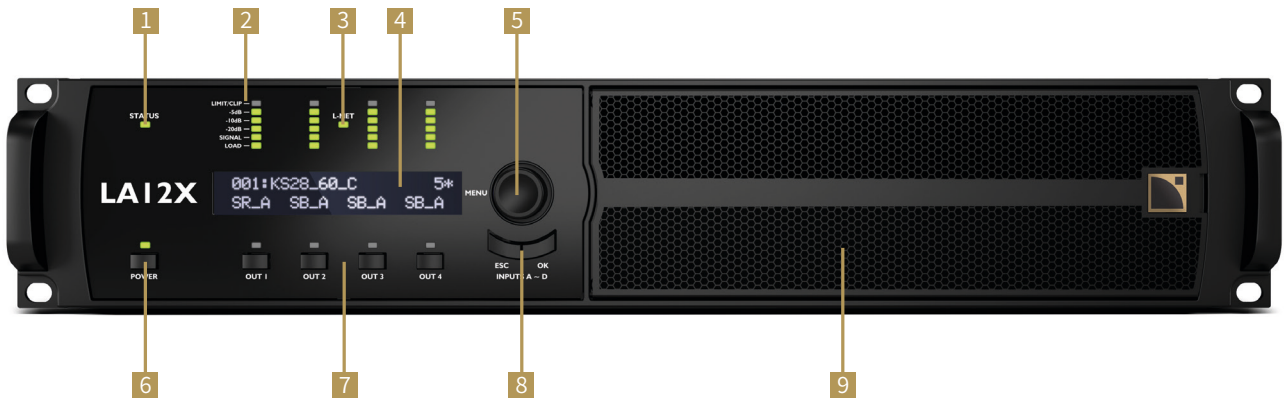
- オートフィルターツールは、オーディエンススペース全体に渡るアレイ全周波数特性のリニアライズを目的とし、アンプチャンネルごとに適用されます
- IIRおよびFIRリニアフェイズフィルターにより、特定の会場や構成に合わせてシステムを微調整することができます
- アレイモーフィングツールは、プログラムのニーズにあわせてラインソースの音響特性を調整できるシンプルで効率的なツールです
- オートクライメイトとエアーコンペンセーションツールは、ドライバーのリソースを確保しながら大気条件に合わせてシステムレスポンスを調整します

スピーカーマネージメント:

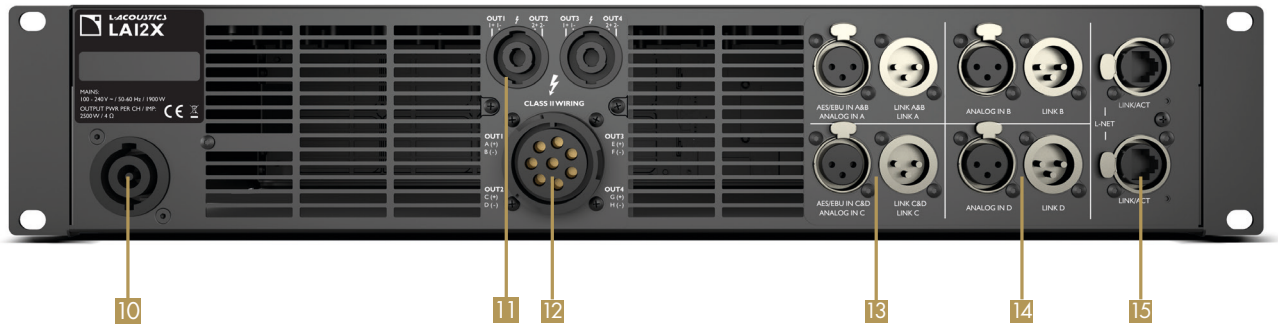
3つ目のブロックは、自社開発のスピーカプリセットを介してスピーカレスポンスとシステムプロテクションを均一に保つシステムパラメーターです。独自開発のL-DRIVEシステムを統合し、過振幅、過電圧、熱保護機能を提供し、出力パワーを最大化し、非線形動作を最小限に抑えます。L-DRIVEの最適なプロテクションにより、高耐久性のパフォーマンスを実現し、リニア/ノンリニアの両領域において透明性の高い音を維持します。



ユーザーインターフェイス



- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1 ステータスLED | 6 Power/StandbyボタンとLED |
| 2 ロード/シグナル/リミット/クリップLED | 7 チャンネル選択キー/ミュートキー |
| 3 L-NETコントロールネットワークLED | 8 メニューキー |
| 4 2 x 24文字 LCDディスプレイ | 9 ダストカバー |
| 5 ナビゲーション/編集ロータリーエンコーダー | |



- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 10 powerCON™32A パワーサプライインレット | 13 XLRアナログまたはAES/EBU入力とリンクコネクター |
| 11 speakON™出力コネクター | 14 XLRアナログ入力とリンクコネクター |
| 12 CA-COM出力コネクター | 15 etherCON™ 1Gb/s イーサコネクター |

アンプリファイドコントローラー — レンジ

最新世代のアンプリファイドコントローラーのすべてのモデルは、非常に強力なDSPと、同様のアーキテクチャを共有しています。アンプリファイドコントローラーのモデル違いによる主な相違点は以下の表のとおりです：

仕様	LA7.16(i)	LA2Xi	LA4X	LA12X
ツアーリング/インストール	ツアーリング/(i)インストール	インストール	ツアーリング/インストール	ツアーリング/インストール
マルチ / 4 チャンネル	マルチチャンネル	4チャンネル	4チャンネル	4チャンネル
In x Out	16 x 16	4 x 4 / 4 x 3 / 4 x 2 / 4 x 1	4 x 4	4 x 4
出力パワー 12 dB クレストファクター、サインバースト、 1 kHz、2 ms	16 x 700 W (16Ω時) 16 x 1300 W (8Ω時) 16 x 1100 W (4Ω時)	4 x 190 W (16Ω時) 4 x 370 W (8Ω時) 4 x 710 W (4Ω時)	4 x 560 W (16Ω時) 4 x 1100 W (8Ω時) 4 x 1400 W (4Ω時)	4 x 1400 W (8Ω時) 4 x 2600 W (4Ω時) 4 x 3300 W (2.7Ω時)
全てのチャンネルを駆動 CEA-2006/490A、サインバースト、 1 kHz、20 ms、< 1% THD、全てのチャンネルを駆動	16 x 580 W (16Ω時) 16 x 920 W (8Ω時) 16 x 1000 W (4Ω時)	4 x 190 W (16Ω時) 4 x 360 W (8Ω時) 4 x 640 W (4Ω時)	4 x 1000 W (8Ω時) 4 x 1000 W (4Ω時)	4 x 1400 W (8Ω時) 4 x 2600 W (4Ω時) 4 x 3300 W (2.7Ω時)
公称電力要件 200 - 240 V / 100 - 120 V	16 A / 30 A	10 A / 20 A	10 A / 20 A	16 A / 30 A
入力チャンネル	16 x AVB** 1 x アナログ / 2 x AES/EBU	4 x AVB* 4 x アナログ / 4 x AES/EBU	4 x AVB* 4 x アナログ / 4 x AES/EBU	4 x AVB* 4 x アナログ / 4 x AES/EBU
ノイズレベル (20 Hz - 20 kHz、8 Ω、 A-ウェイト、デジタル入力)	< -79 dBV	< -77 dBV	< -70 dBV	< -75 dBV
フロントパネル	TFT カラータッチスクリーン (i: LEDのみ)	LEDのみ	ロータリーエンコーダー付 LCDディスプレイ、電源、ミュートキー	ロータリーエンコーダー付 LCDディスプレイ、電源、ミュートキー
高さ	2U	1U	2U	2U
重量	15.8 kg (i: 14.5 kg)	4.40 kg	11.3 kg	14.5 kg

* 最大8チャンネルの1 AVBストリームから4チャンネル ** 最大8チャンネルの16 AVBストリームから16チャンネル

エンクロージャードライブ能力

カテゴリ - シリーズ	リファレンス	各出力あたりの接続台数*	1台あたりの接続台数
ショートスロー Xシリーズ	X4i	6	24
	5XT	6	24
	X6i	3	12
	X8(i)	3	12
	X12	3	12
ミディアムスロー Sシリーズ	Soka	3	12
	Syva	3	12
	Syva Low	2	6**
	Syva Sub	3	12
ミディアムスロー Aシリーズ	A10(i) Wide/Focus	3	12
	A15(i) Wide/Focus	3	12
ロングスロー Kシリーズ***	KIVA II	6	24
	KARA II(i)	3	6
	K3(i)	3	6
	K2	3	3
	K1	2	2
サブウーハー***	SB6i	2	8
	SB10i	3	12
	SB15m	3	12
	SB18 (Ili)	3	12
	KS21(i)	2	8
	K1-SB	1	4
	KS28	1	4

* バックアップエンクロージャーはキャビネット数、アクティブエンクロージャーはセクション数を表します。

** LA12Xは1出力につき最大2台のSyva Lowを駆動できますが、アンプリファイドコントローラー1台につき6台までとなります。

*** LシリーズはLA7.16(i)アンプリファイドコントローラーでのみサポートされます。

アクセサリ

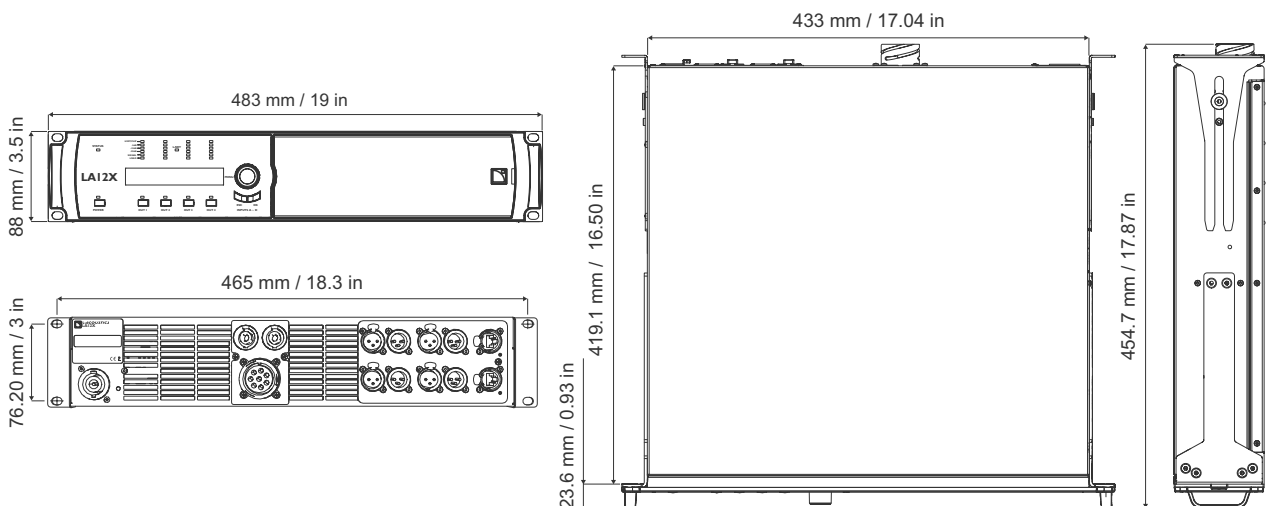


LA-RAK II AVB: ツーリングラック
3 x LA12X、音声、ネットワーク分配



L-CASE: トランスポート・オペレーションケース
収納容量: 1台 x 2Uアンプリファイドコントローラー

寸法



LA12X アンプリファイドコントローラー



LA12Xは、L-Acousticsの大型スピーカーを駆動するために設計された4チャンネルのアンプリファイドコントローラーです。LA12Xは、DSP制御の力率補正(PFC)を備えた独自のスイッチモードパワーサプライ(SMPS)を搭載しており、記録的なホールドタイムで12,000 Wの出力パワーを供給することができます。

ユニバーサルSMPS(100 - 240 V)により、LA12Xは世界中で同じパフォーマンスを発揮します。4 x 4アーキテクチャは、多数のパスプスピーカーに電力を供給する柔軟性と、大型のアクティブエンクロージャーにパワフルなアンプ供給を実現します。2Uシャーシにパッケージ化されたLA12Xは、スピーカー最適化ツールと共に強力なDSPリソースを搭載し、独自のL-DRIVEシステムによりスピーカーとアンプリファイドコントローラーを保護します。LA12Xは、アナログおよびAES/EBU入力に加えてAVB入力も備えており、Milan-AVBプロトコルに従ったシームレスな冗長性を実現します。

LA12X仕様:

アンプリフィケーションとパワーサプライ			
出力パワー(全てのチャンネルを駆動)	4チャンネル2.7Ω	4チャンネル4Ω	4チャンネル8Ω
出力パワー-CEA-2006 / 490A (1%THD、1kHz、全チャンネル駆動時)	3300 W	2600 W	1400 W
アンプクラス	高効率クラスD		
パワーサプライモデル	力率改善回路(PFC)搭載、ユニバーサルスイッチモードパワーサプライ(SMPS)		
定格電源	100 V ±10%、50-60 Hz		
オーディオ仕様			
周波数特性 (20 Hz - 20 kHz、8 Ω、60W 出力時)	± 0.1 dB		
歪率 THD+N (20 Hz - 10 kHz、8 Ω、60W 出力時)	< 0.05%		
出力ダイナミックレンジ (20 Hz - 20 kHz、8 Ω、A-ウェイト、デジタル入力)	> 114 dB		
ノイズレベル (20 Hz - 20 kHz、8 Ω、A-ウェイト、デジタル入力)	< - 75 dBV		
DSP			
デジタルシグナルプロセッサ (DSP)	デュアル SHARC 32-bitフローティングポイント、96 kHz サンプリングレート		
I/O ルーティング	4 x 4 ルーティングとサミングマトリクス		
出力チャンネルごと	内蔵EQステーション 8 x IIR、4 x FIRフィルター、オートフィルターレンジアレーモーフティング(LFコンター、ズームファクター)、空気吸音補正フィルター スピーカー位相リニアライゼーションとインパルスレスポンス向上用内部IIR・FIR EQアルゴリズム 出力遅延 0 msから1000 ms		
テクノロジー			
スピーカー管理	L-DRIVEアドバンスドシステムプロテクション(偏移・温度・過電圧)		
保護回路			
主電源とパワーサプライ	過不足電圧/温度過上昇/過電流/突入電流保護		
パワー出力	過電流保護/直流/回路短絡/温度過上昇		
入力 / 出力			
Milanシームレスデュアルネットワーク対応AVB入力	4チャンネル 48kHz / 96kHz 最大8チャンネルの1ストリームから		
AES/EBU XLR入力(アナログA、Cと共用)	4チャンネル (2xAES3、44.1 - 192 kHz サンプリングレート)バイパスリレーとアクティブリンクの付いたXLR出力		
アナログXLR入力(AES/EBU A、Cと共用)	4チャンネル、XLRリンク出力付		
スピーカー出力	2 x 4-ポイント speakON™ / 1 x 8-ポイント CA-COM		
コントロールとモニタリング			
ネットワーク接続	デュアルポートギガビットイーサネット インターフェース etherCON™ I/O		
サードパーティーマネージメントソリューション	Q-SYS® / Crestron® / Control4® / Savant® / HTTP API		
動作条件			
温度	室温-0°Cから+50°C		
寸法/重量			
寸法 W x H x D	483 x 88(2U) x 419.1 mm		
重量	14.5kg		



LA12X_SPS_IP_2.4_01-2024 © L-Acoustics. 無断複製・転載を禁じます。予告なく変更する場合があります。