

ALLEN & HEATH

AHM 64

ハードウェアマニュアル

AHM-64

※ 使用、設定を開始する前に、www.allen/-heath.comを参照し、最新のファームウェアを確認してください。

■安全上のご注意

取扱説明書には、お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。以下の注意事項をよくお読みの上、正しくお使いください。

注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

警告

- 水に入れたり、ぬらしたりしないでください。火災や感電の原因になります。
- AC100V 50/60Hz の電源で使用してください。これ以外の電源では、火災や感電の原因となります。
- 必ず専用の電源コードを使用してください。これ以外のものを使用すると火災の原因となります。
- 付属の電源ケーブルを他の製品に使用しないでください。
- 電源コードの上に重い物をのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったりしないでください。コードが破損して火災や感電の原因になります。電源コードが傷んだら（断線や芯線の露出など）、直ちに使用を中止し販売店に交換をご依頼ください。
- 水が入った容器や金属片などを、機器の上に置かないでください。こぼれたり、中に入ったりすると、火災や感電の原因となります。
- 万一、落としたり筐体を破損した場合は、直ちに使用を中止し、修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。
- 煙がでる、異臭がする、水や異物が入った、破損した等の異常がある時は、ただちに電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。
- 分解や改造は行わないでください。お客様が保守できる部品は、内部にはありません。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となります。

注意

- 不安定な場所に設置しないでください。落下によるけがの原因となります。
- 以下のような場所に設置しないでください。
 - ・直射日光の当たる場所
 - ・湿気の多い場所
 - ・温度の特に高い場所、または低い場所
 - ・ほこりの多い場所
 - ・振動の多い場所
- 機器をラックに設置する場合は、必ず専用のラックマウント金具を使用し、重量を支えるために全てのネジをしっかりと固定してください。落下すると、けがや器物を破損する原因となります。
- 配線は、電源コードを抜いてから説明書に従って正しく行ってください。電源コードを差し込んだまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- 電源を入れる前に、音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴覚障害などの原因となります。
- 機器の移動は、電源プラグをコンセントから抜き、他の機器との接続を全て外してから行ってください。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源プラグを抜くときに、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき火災や感電の原因となります。

■はじめに

このたびは本製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。

まずこちらの取扱説明書をお読みいただき、性能をご理解いただいた上で用途に応じた最適な使用方法を追求してください。

保証について

- ・ 保証書は必ず「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名/所在地」の記入をご確認いただき、製品とともにお受け取りください。お買い上げ日より1年間は保証期間です。保証書記載事項に基づき、無償修理等を保証させていただきます。修理等はお買い上げの販売店までご依頼ください。
- ・ お買い上げ時に「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名/所在地」が正しく記入されていない場合は、保証書が無効になり、無償修理を受けられないことがあります。記載内容が不十分でしたら、速やかに販売店にお問い合わせください。
- ・ 改造など通常の使用範囲を超えた取扱いによる故障や、設計・製造以外の要因で起きた不都合は期間内であっても保証の対象外となります。

故障かな？と思われる症状が出たときには

こちらの取扱説明書をもう一度お読みになり、接続や操作などをご確認ください。それでも改善されないときはお買い上げの販売店までお問い合わせください。調整・修理いたします。

梱包内容

梱包内容をご確認ください。

- AHM-64マトリクスプロセッサ本体
- 安全上のご注意、電子マニュアルのご案内
- 電源ケーブル
- 付属ユーロブロックコネクタは、ストレインリリーフ付き(ペロ付き)仕様の PHOENIX CONTACT MSTB2,5/※※-STZ-5,08(※※はピン数)または同等品です。(10ピン×1、3ピン×24、2ピン×1)
※製造/出荷時期によりストレインリリーフ無しの仕様の場合もあります。

目次

梱包内容	3
目次	3
1. はじめに	4
1.1 AHM-64の主な機能	4
2. AHM-64の設置	5
2.1 平置き	5
2.2 ラックマウント	5
2.3 リア用ラックキット	5
3. 前面パネル	6
4. 背面パネル	7
5. 天面パネル	9
6. オーディオの接続	10
6.1 SLink経由のI/Oエキスパンダー	10
6.2 I/Oエキスパンダーとイーサネット	12
6.3 その他のSLink接続	12
6.4 Danteエキスパンダー	13
7. コントローラーの接続	14
7.1 ソフトウェアとアプリ	14
7.2 IPコントローラー	14
7.3 WAN経由の接続	14
7.4 TCPプロトコル	15
8. 寸法	16
9. 仕様	17
10. プロセッシング仕様	18

1. はじめに

AHM-64は、主に固定設備の音響システム・マネージメント用オーディオマトリクス・プロセッサです。これは、企業、医療、教育、各施設での多目的スペース、小売店、クルーズ船、スポーツ施設、劇場など含む、様々な環境に対応する音声分配、ページング、会議、スピーカープロセッシングを行えるようにデザインされています。

AHM-64プロセッサは、I/Oエキスパンダー、リモートコントローラー、インターフェース、アプリ、ソフトウェアのシステム拡張によって運用環境に柔軟に対応します。可搬型、ラックマウント型、壁付け型が用意されたI/Oエキスパンダー製品は、専用のポイント・ツー・ポイント/レイヤー2プロトコル、またはDanteプロトコルの何れかを利用可能です。

AHM-64のスケラビリティは、合計268chのシステム出力、および音量のコントロール、ミュージックソースの選択、プリセットのリコールなどのために、最大96のIPリモートコントローラーをサポートします。また、GPIO、TCP/IP、または業界標準の制御システムを介してサードパーティー製デバイスと統合することもできます。Allen&HeathのCustom Controlエディターとアプリは、kiosk端末（店舗内などの情報端末）やBYOD（個人端末の業務使用化）など、カスタマイズされたユーザー・インターフェイスとして、複数のユーザーや複数のデバイスタイプでもコントロールオプションとなります。

AHM-64の主な機能

AHM-64の特長

- 64x64マトリクスプロセッサ
- 12x12ローカルアナログI/O
- 最大128x128のオーディオネットワーク用I/Oポート
- Dante96kHz、64x64オプションカード(AES67 および DDM対応予定)
- 128x128オーディオ拡張用の内蔵SLINKポート
- 64の設定可能なプロセッシング出力: 最大64個のモノラル/ステレオゾーン
- サウンドマネージメントツール
 - 8系統のオートマイクミキサー
 - AEC(アコースティック・エコーキャンセラー)*
 - ANC(アンビエント・ノイズ補償)
 - プライオリティ・ダッキング
 - 各入力およびゾーンの8バンドPEQ、ダイナミクス、ディレイ
 - スピーカープロセッシング(クロスオーバーフィルター、ディレイ、リミッター、PEQ)
※オプションモジュールを使用
- 超低レイテンシーな96kHz FPGAコア
- Allen&Heath IP1、IP6、IP8リモートコントローラーに対応
- 2x2ローカルGPIOとネットワーク対応GPIOインターフェース
- DCバックアップ電源
- System Managerソフトウェア
- Custom Controlアプリとエディター
- 32 ユーザープロファイル
- ステレオ/デュアルモノプレイバック
- イベント・スケジューラー

2. AHM-64の設置

2.1 平置き

平らな面または棚に設置する場合は、プラスチック製の足を取り付けた状態で設置してください。また、機器の周囲に十分な空気の流れを確保してください。全ての面で通気が塞がれないように注意してください。必ず、柔らかい家具やカーペットから離し、しっかりと平坦な面に機器を置いてください。

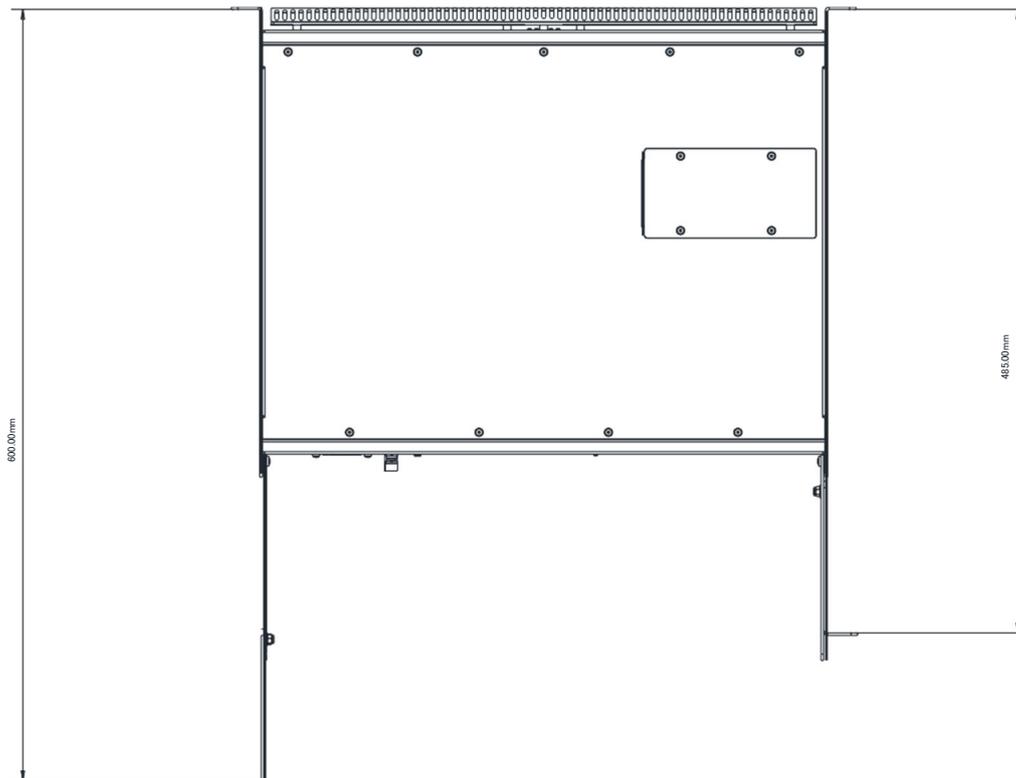
2.2 ラックマウント

AHM-64は、19インチラックに取り付け可能で、2Uのラックスペースを占有します。ラックに取り付ける前に、場合によってはプラスチック製の足を取り外す必要があります。取り外した足は保管してください。

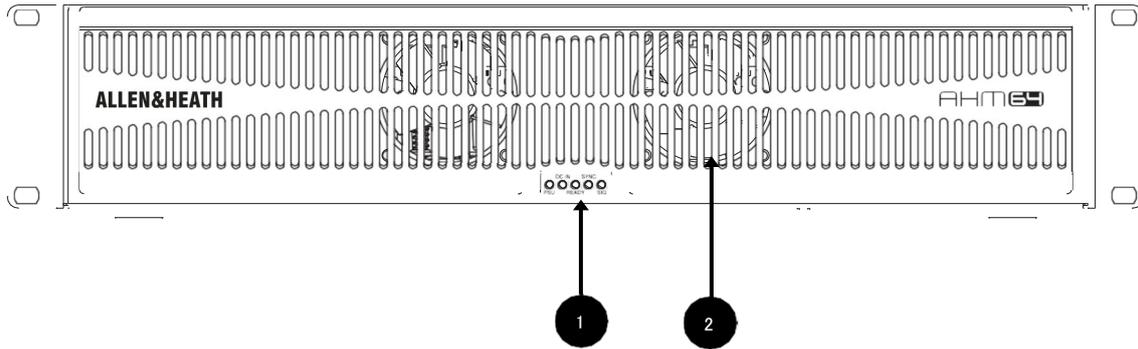
※機器の前後で良好な換気ができるようにし、周囲の空気の流れが自然に対流するようにします。高い熱量が発生する機器の真上または真下に取り付けしないでください。周囲の空気温度が高い状況では、ラックに取り付けられたブローによる強制空冷が望ましい場合があります。

2.3 リア用ラックキット

振動や機械的なストレスが懸念される環境で使用する場合、リア・サポートアングル用の追加ラックサポート用キットが用意されています。リア用ラックキットは前後のラックマウント面の奥行きが485mm~600mmの間で調整が可能です。



3. 前面パネル



1. ステータスLED:



PSU: 内部電源が正しく動作していることを表します。

DC入力: DC入力に有効なDC12V電源が接続されていることを表します。

Ready: 正しく電源が投入され、オーディオを送送する準備ができていることを表します。

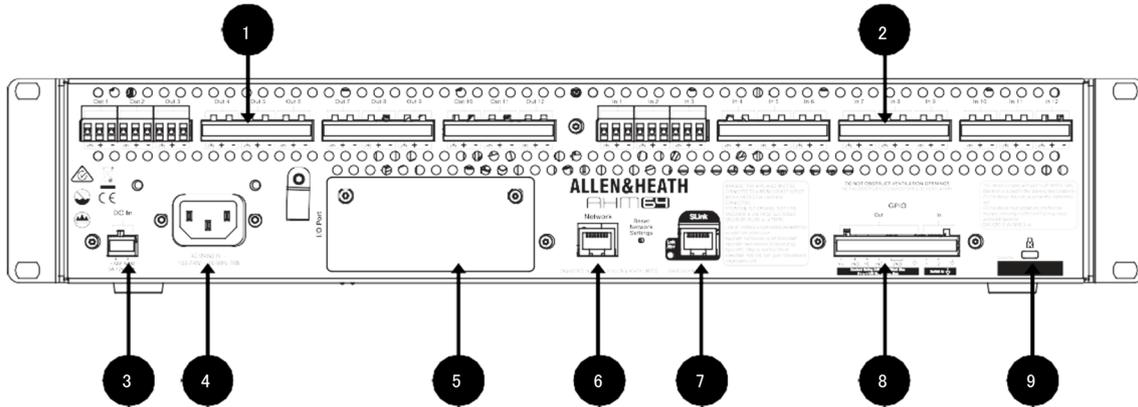
Sync: オーディオが有効なクロックソースにロックされていることを表します。

Sig: 色と明るさが可変するアサイン可能なクロマチックメーターです。工場出荷時設定は、すべての入出力チャンネルをモニタリングし、最も高いレベルを測定し、ピーク時は赤色に点滅します。

2. ファン:

温度センサー付き可変ファンです。通気口が塞がれていないことを確認してください。

4. 背面パネル



1. ライン出力:

12系統のアサイン可能なラインレベル、バランス型のユーロブロック出力です。定格レベルは+4dBuです。

出力は電源オン/オフ時のノイズを防止するため、リレー保護されています。

付属のストレインリリーフ付き3ピンユーロブロックコネクタを使用すると、最適なケーブル管理が行えます。※1

2. マイク/ライン入力:

バランスまたはアンバランスのマイク/ラインレベル信号を入力する12系統のリコール可能なプリアンプを備えたユーロブロック入力です。ゲイン、パッド、および48Vファンタム電源は、プリアンプ内でデジタル制御されます。

64系統の入力チャンネル/インサートリターンのもれでも、任意のソケットをパッチできます。

付属のストレインリリーフ付き3ピンユーロブロックコネクタを使用すると、最適なケーブル管理が行えます。※2

3. DC入力:

バックアップ電源用の12V入力。主電源が失われた場合の電源のリダンダントのために、主電源用IECコネクタとリダンダント用DCコネクタを同時に接続できます。

付属のストレインリリーフ付き2ピンユーロブロックコネクタを使用すると、最適なケーブル管理が行えます。※3

4. 主電源:

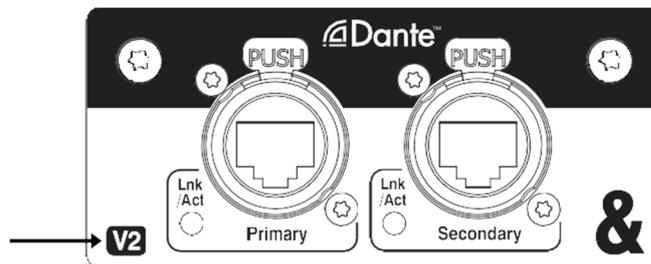
ユニバーサル電源 (AC100-240V 50-60Hz) を備えたIECインレットです。内部パワーサプライ・ユニットは主電源であり、障害が発生しない限りDC入力電源を無視します。

電源ケーブルを固定するために、プラスチック製のP-clipケーブルクランプが付属しています。トルクスT20ドライバーを使用して、ケーブルのスロットを所定の位置に挿入するか、ロックして、ケーブルに再度クランプを取り付けます。

5. I/Oポート:

最大128x128の入出力を提供するオーディオインターフェースポートです。システム拡張、ディストリビューション・オーディオネットワーク、またはシステム統合に使用可能なオプションカードのいずれかを取り付けます。www.allen-heath.comを参照し、使用可能なオプションカードを確認してください。

※Danteオーディオネットワークで運用する場合は、旧モデルのM-SQ-DANTEカードではなく、M-SQ-DANT64(SQ Dante V2)カードを使用してください。



※1, ※2, ※3, 付属ユーロブロックコネクタは、ストレインリリーフ付き(ペロ付き)仕様の PHOENIX CONTACT MSTB2.5/※※-STZ-5.08(※※はピン数)または同等品です。

※製造/出荷時期によりストレインリリーフ無しの仕様の場合もあります。

6. コントロールネットワーク:

RRJ45ギガビット・イーサネットポート。ラップトップPC、ワイヤレスルーター、またはスイッチハブを接続して、AHM-64System Managerソフトウェア、IP1.6.8.リモートコントローラー、カスタムコントロールアプリ、またはTCPコントロールで使用します。ネットワーク上のすべてのデバイスに互換性のあるIPアドレスが必要です。

※埋込型のスイッチを使用して、ネットワーク設定を工場出荷時のデフォルトにリセットできます。リセットするには、本体を電源オフにし、先の尖った棒などでスイッチを押したまま、本体を電源オンにします。スイッチは20秒間以上押し続けてください。

7. SLink:

プラグアンドプレイ(つなぐだけ操作)でリモートI/Oエキスパンダーに接続します。GX、DX、AB、ARのエキスパンダーとDXハブをサポートします。また、SQ、Avantis、dLiveミキシングコンソールへの接続、または別のAHM-64ユニットへのリンクにも使用できます。

Lnk/Err LEDは、リンクが確立されると一定の速さで黄色に点滅し、通信エラーが検出されると赤色に点灯します。

8. GPIOポート:

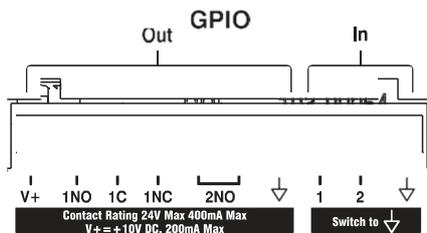
サードパーティー製ハードウェアとのコントロールを統合するための汎用インターフェースです。+10V DC出力に加えて、グラウンドにスイッチする2系統のIn、および2系統のリレー出力を備えています。

※全ての出力を合わせた、+10V電源から供給される最大電流は200mAを超えてはなりません。

出力1は、ノーマルクローズまたはノーマルオープンで配線できます。出力2は、通常はオープンです。

より高い電流または電圧のアプリケーションでは、外部DC電源を使用できます。これを行うことでAHM-64と外部装置との間を完全に分離できます。

※最大外部電源電圧は DC+24Vを超えてはなりません。オープンコレクタ出力を流れる最大電流シンクは400mAを超えてはなりません。



付属のストレインリリーフ付き10ピンユーロブロックコネクタを使用すると、最適なケーブル管理が行えます。

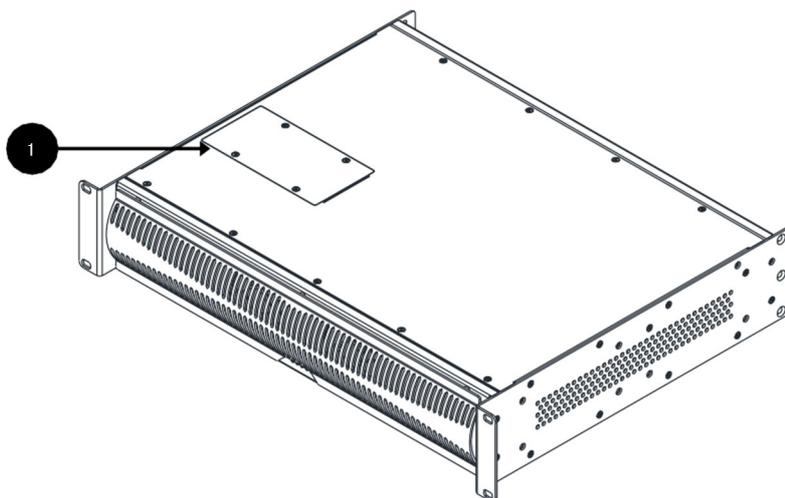
※1, ※2, ※3 付属ユーロブロックコネクタは、ストレインリリーフ付き(ペロ付き)仕様の PHOENIX CONTACT MSTB2.5/※※-STZ-5.08(※※はピン数)または同等品です。

※製造/出荷時期によりストレインリリーフ無しの仕様の場合もあります。

9. ケンジントンロック:

ケンジントンロックケーブルを使用してユニットまたは周辺装置に固定するためのスロットです。

5. 天面パネル



1. オプションモジュール

オプションのプロセッシングモジュール用のスロットです。www.allen/-heath.comを参照し、使用可能なモジュールを確認してください。取り付けはオプションモジュールのマニュアルの手順に従って取り付けてください。

※※オプション・モジュールの「取付け」及び「取外し」は、必ず豊富な経験を持つエンジニアが行ってください。
既に内蔵されている場合は天面フタを取り外す際にモジュールを破損する可能性があります、注意して作業を行ってください

6. オーディオの接続

I/Oエキスパンダーとの接続は、最大ケーブル長、100m以内の、STP/FTP CAT5e以上のシールド・ツイストペアLANケーブルをご使用ください。

※オプションのケーブル製品に関してはwww.allen-heath.comを参照してください。

6.1 SLink経由のI/Oエキスパンダー

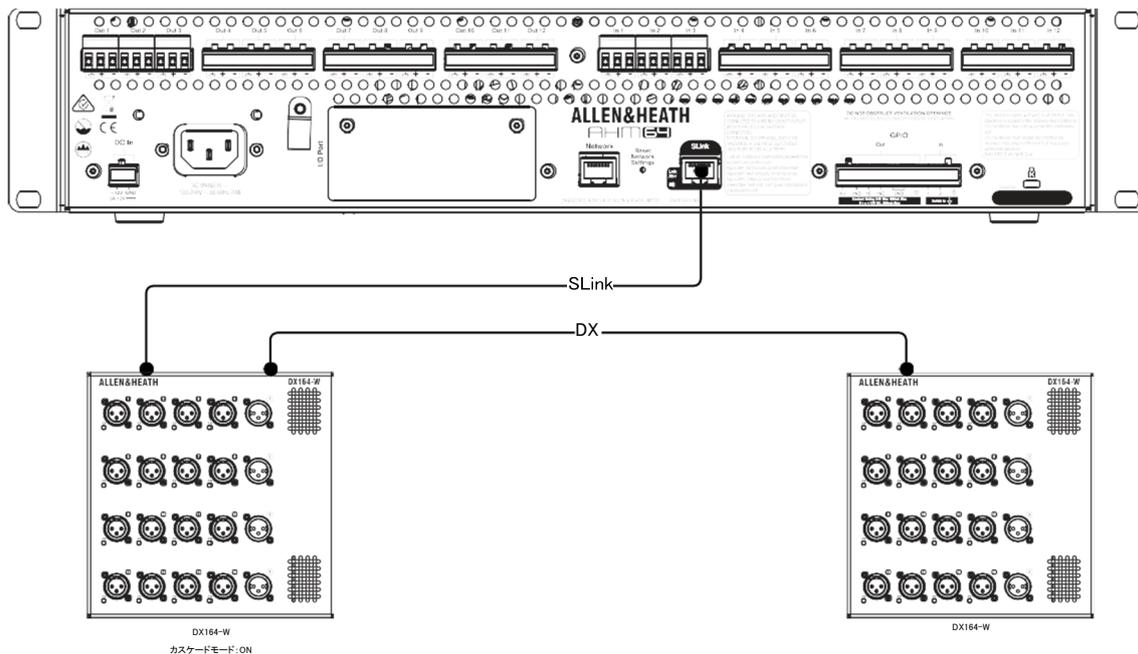
オーディオエキスパンダーが接続されると、SLinkポートはデバイスのタイプを検出し、関連するAllen&Heathプロトコル、サンプリングレート、イーサネット速度に自動的に切り替わります。以下に、互換性のあるオーディオエキスパンダーを表示します。エキスパンダーシリーズの詳細については、allen-heath.com/everything-io/をご覧ください。

	サンプリングレート	入力	出力	接続	プロトコル	イーサネット速度
GX4816	96kHz	48	16	SLinkポート	gigaACE	ギガビットイーサネット
DX32	96kHz		<32	SLinkポートもしくはDX-HUB	DX	ファストイーサネット
DX168	96kHz	16	8	SLinkポートもしくはDX-HUB	DX	ファストイーサネット
DX164-W	96kHz	16	4	SLinkポートもしくはDX-HUB	DX	ファストイーサネット
DX012	96kHz	0	12	SLinkポートもしくはDX-HUB	DX	ファストイーサネット
DX-HUB	96kHz	128	128	SLinkポート	gigaACE	ギガビットイーサネット
AR2412	48kHz	24	12	SLinkポート	dSnake	ファストイーサネット
AR84	48kHz	8	4	SLinkポート	dSnake	ファストイーサネット
AB168	48kHz	16	8	SLinkポート	dSnake	ファストイーサネット

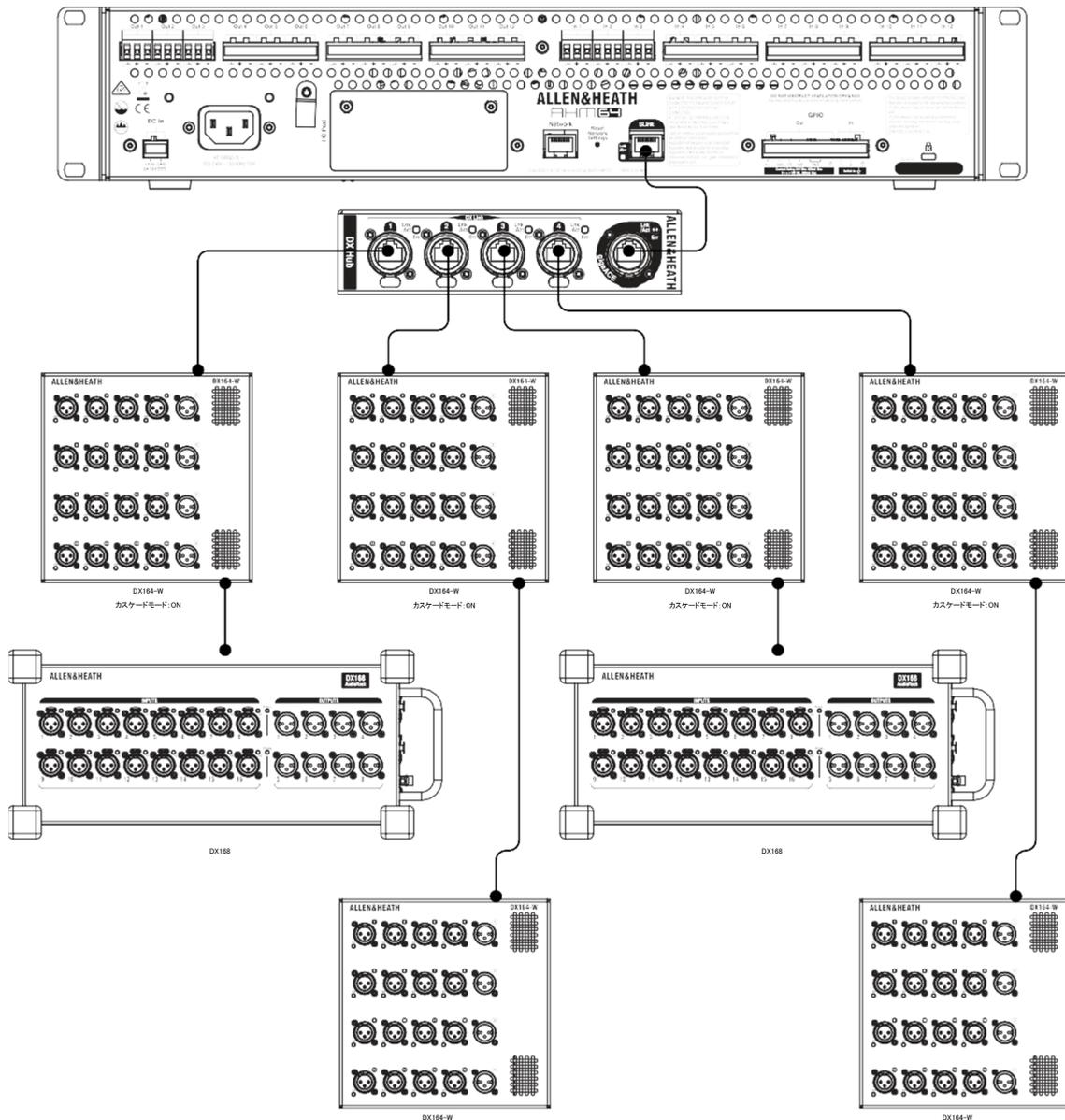
接続時または電源投入時に、AHM-64は接続したエキスパンダーのファームウェアバージョンを確認し、本体ファームウェアと一致するようにデバイスをアップグレードまたはダウングレードします。

1台目のエキスパンダーがAR2412またはAB168で、2台目のエキスパンダーがAB168またはAR84であれば、最大2台のdSnake48kHzエキスパンダーをSLink上でデジチェーン接続できます。AR2412の2台接続はサポートしていません。

2台のDX168、DX164-W、DX012エキスパンダーは、SLink上で任意の組み合わせでデジチェーン接続できます。**AHM64は、DXエキスパンダーへのリダンダント接続には対応していません。**



DX-HUBはSLinkポートに接続することで、最大8台のDXエキスパンダーを接続し、さらに拡張できます。また、複数のエキスパンダーを別のフロア、エリア、または建物に配置している場合に、AHM-64プロセッサへ1本のケーブルでリンクを可能にします。



6.2 I/Oエキスパンダーとイーサネット

上記のすべてのプロトコルは、ポイントツーポイント接続で、イーサネットレイヤー2に準拠しています。GigaACEは、ギガビットイーサネット速度(1000BASE-T, IEEE802.3ab)で動作しています。DXとdSnakeは高速イーサネット速度で動作します(100BASE-TX, IEEE 802.3u)。

レイヤー2ネットワークデバイスおよびメディアコンバーターは、それらが正しいリンク速度をサポートしていれば、使用できます。一般的なアプリケーションでは、長距離のケーブル伝送のための光ファイバーへの変換、または既存のイーサネットインフラストラクチャー内への統合が必要な場合があります。以下のガイドラインを参照し、ネットワークの機能性と信頼性を常にテストしてから使用してください。VLAN、TCPポート、バンド幅に関する詳細なアドバイスと注意事項については、オンラインのAllen&HeathナレッジベースおよびWebサイトを参照してください。

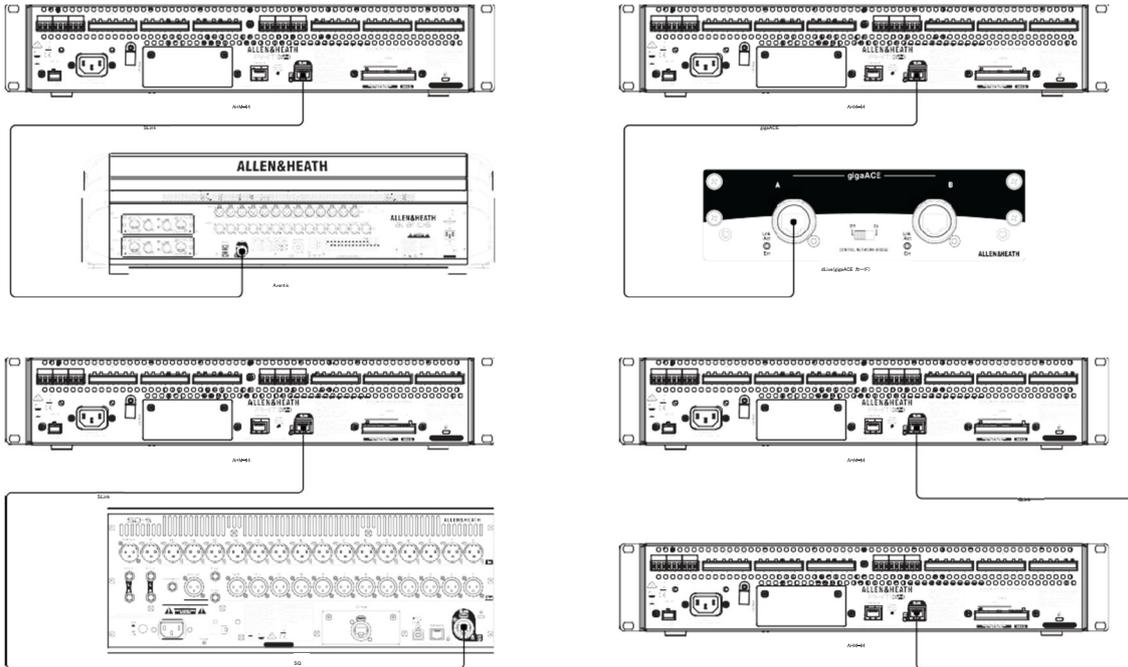
- ※スパンニングツリー、タグ付き出力方向バケット、ブロードキャストストーム保護を含むレイヤー2.5以降のプロトコルは、オーディオデータやクリック音の中断を引き起こす可能性があります。スマート/マネージドスイッチでは、レイヤー3または4の機能をオフにできますが、原則として、レイヤー2デバイスのみを使用することをお勧めします。
- ※gigaACE、dSnake、またはDXオーディオを搬送するスイッチ・ハブに他のデバイスを差し込まないでください。同じスイッチ・ハブに複数のエキスパンダーを並列接続することはできません。

6.3 その他のSLink接続

SLinkポートは、他のAHMユニット、SQまたはAvantisなどのSLink対応Allen&Heathミキサー、またはgigaACEカードを装着したdLiveシステムに直接接続できます。この接続でオーディオの128×128チャンネルが可能になります。

※1つのデバイスがマスタークロック(Internallに設定)、もう1つのデバイスがスレーブ(必要に応じてSLinkまたはI/Oポートから同期するように設定)になるように、Audio Sync/パラメーターを設定します。

※SLinkポートは、コントロールネットワークデータをトンネルしません。ネットワークポートを使用して、Embedded Scene RecallsやSystem Managerの操作などをコントロールするため、複数のAHMデバイスやその他のAllen&Heathミキサーを接続します。



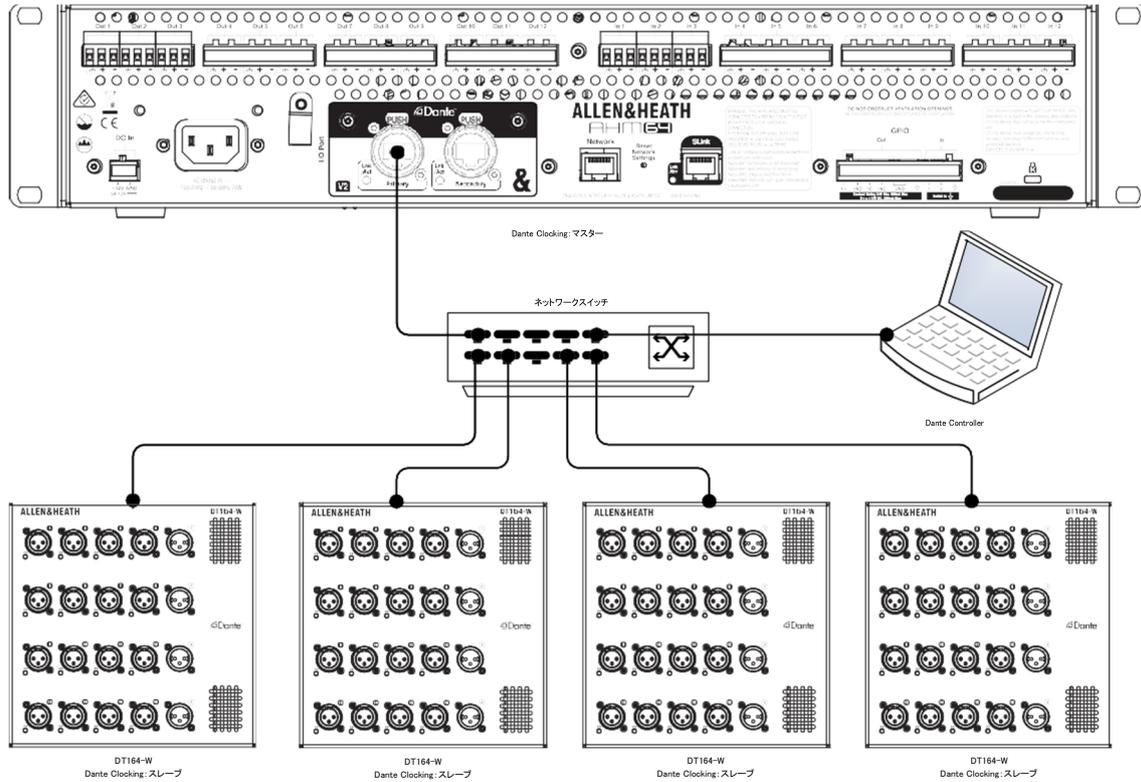
6.4 Danteエキスパンダー

DT168またはDT164-Wエキスパンダーのコントロールには、I/Oポートに取り付けられたM-SQ-DANT64(SQ Dante V2)カードが必要です。

Dante Controllerを使用して、Danteデバイス間で信号をパッチします。有効なDT168またはDT164-WソケットがAHM-64にルーティングされ、入力チャンネルにパッチされると、システムマネージャーは、ソケットのプリアンプゲイン、+48Vおよびパッドの制御を表示します。

DTエキスパンダーは常にDanteネットワーク上でスレーブである必要があります。AHM-64プロセッサは通常「Preferred Master」と「Enable Sync to External」に設定されています。

※詳細についてはwww.allen-heath.comの『DTエキスパンダーのスタートガイド』を参照してください。



7. コントローラーの接続

コンピューター、ワイヤレスルーター、またはスイッチ・ハブをネットワークポートに接続して、AHM-64 System Manager、IPリモートコントローラー、Custom Controlアプリ、またはTCPコントロールで使用できます。

すべての接続には、最大ケーブル長、100m以内の、STP/FTP CAT5e以上のシールド・ツイストペアLANケーブルをご使用ください。

※オプションのケーブル製品に関してはwww.allen-heath.comを参照してください。

AHM-64はTCP/IPを介して通信します。ネットワーク上のすべてのデバイスに互換性のあるIPアドレスが必要です。AHM-64の工場出荷時のデフォルトは次のとおりです：

IPアドレス	192.168.1.90
サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイ	192.168.1.254

※AHM-64は、最大100のTCP接続をサポートします。これらには、任意のIPコントローラー、GPIOインターフェース、System Manager、またはCustom Controlインスタンスが含まれます。詳細については、<https://www.allen-heath.com/> ホームページのSUPPORT⇒Knowledgebase内の資料をご覧ください。

7.1 ソフトウェアとアプリ

System ManagerまたはCustom Controlエディターを使用した有線でのラップトップPC接続の場合は、ラップトップPCを固定IPアドレスで互換性のあるIPアドレス(192.168.1.10など)に設定します。

カスタムコントロールアプリを含むLANまたはワイヤレス接続の場合は、ルーター/アクセスポイントを互換性のあるIPアドレス(192.168.1.254など)に設定し、そのDHCPの範囲を互換性のあるアドレス範囲(192.168.1.100~192.168.1.200など)に設定します。任意のラップトップ、タブレット、またはモバイルデバイスをDHCP/「IPアドレスを自動的に取得」に設定します。

7.2 IPコントローラー

AHM-64は、以下に示すリモートコントローラーおよびGPIOインターフェースと互換性があります。ここにリストされているすべてのデバイスは、必要に応じてDHCPに設定できます。

	概要	デフォルトIPアドレス	PoE
IP1	デュアル機能ロータリーエンコーダー付き壁掛けリモートコントローラー。	192.168.1.74	802.3af
IP6	リモートコントローラー、プッシュ&ターン式ロータリーエンコーダー6個搭載。	192.168.1.72	802.3af
IP8	8台のムービングフェーダーを備えたリモートコントローラー。	192.168.1.73	802.3at (※IP8はPOE+必須)
GPIO	8×8 GPIOインターフェース。	192.168.1.75	802.3af

IPコントローラーとGPIOの機能は、AHM System Managerを使って設定します。

接続時または電源投入時に、AHM-64はIPコントローラーとGPIOのファームウェアバージョンを確認し、本体ファームウェアと一致するようにデバイスをアップグレードまたはダウングレードします。

各リモートコントローラーの詳細についてはwww.allen-heath.comを参照してください。

7.3 WAN経由の接続

System Manager または Custom Control を WAN 経由で接続するには、TCP ポート 51321 と UDP ポート 51324 を NAT によって AHM-64 の IP アドレスに転送する必要があります。

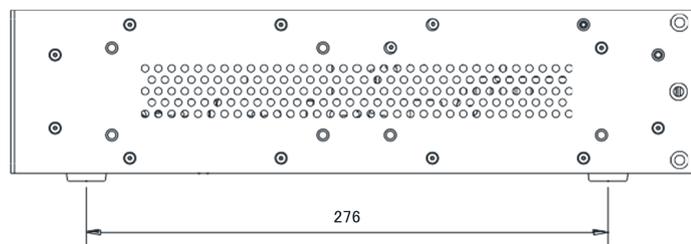
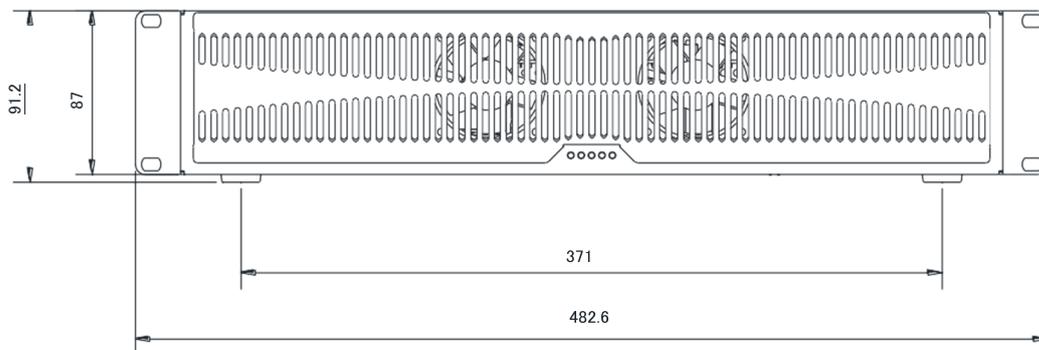
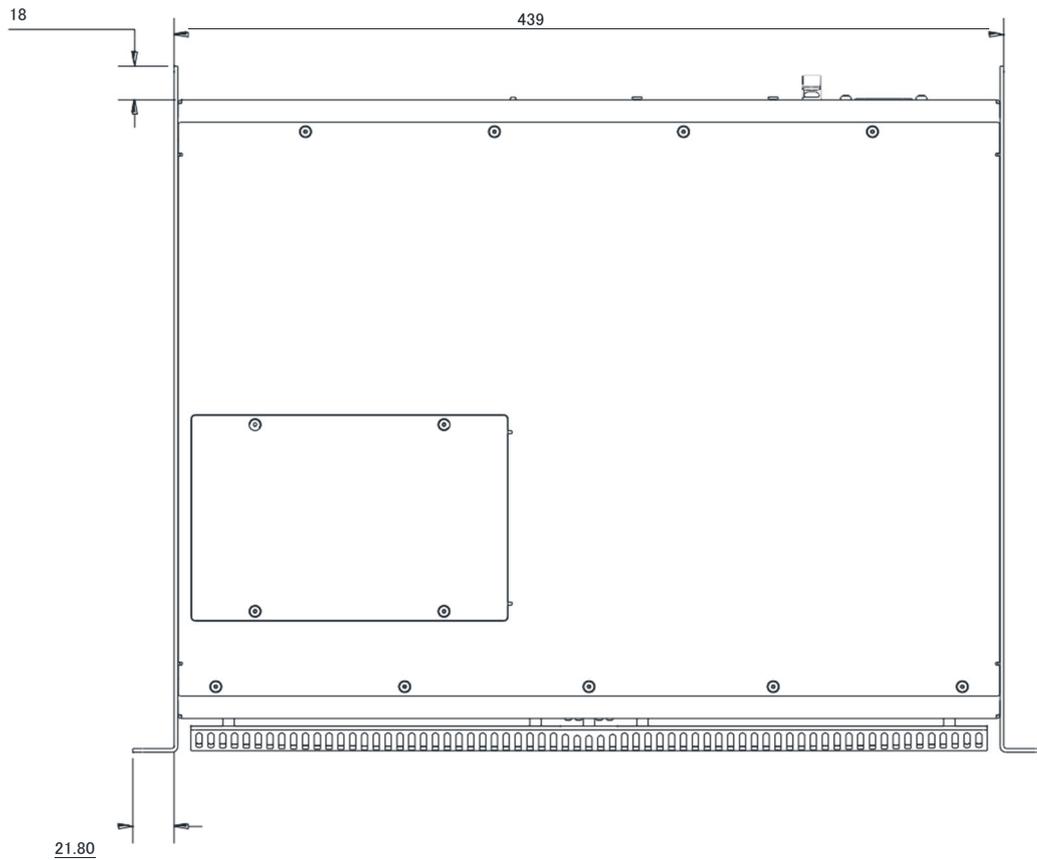
※安全な VPN を使用してローカル ネットワークにアクセスすることを強く推奨します。インターネット経由で直接接続する場合は、高品質のファイアウォールと NAT を使用して、使用していないポートをブロックしてください。

7.4 TCPプロトコル

AHM-64 パラメータのTCP プロトコルは、文書化され、www.allen-heath.com のAHM-64製品ページ内で入手可能です。(DOCUMENTS⇒「AHM TCP Protocol」をダウンロード)
クライアントは、TCPポート51325(非セキュア)またはTLS/TCPポート51327を使用するように設定する必要があります。

※CrestronやAMXなどの主要な制御システムのドライバーやプロジェクトテンプレートについては、www.allen-heath.comを参照してください。

8. 寸法



9. 仕様

入力

マイク/ライン入力	バランス型、+48Vファンタム電源
マイク/ラインプリアンプ	フルリコール
入力感度	-60~+15dBu
アナログゲイン	+5+~60dB(1dBステップ)
パッド	-20dBアクティブ
最大入力レベル	+30dBu(/パッドIn)
入力インピーダンス	>3k Ω (/パッドOut)、>8k Ω (/パッドIn)
マイク等価入力ノイズ	-127dB(150 Ω ソース)

出力

アナログ出力	バランス型、リレー保護
出力インピーダンス	<75 Ω
定格出力	+4dBu=0dB(メーター読取)
最大出力レベル	+22dBu
残留出力ノイズ	-92dBu(ミュート、20~20kHz) -90dBu(ミュート、20~40kHz)

寸法・質量

本体	W×D×H×質量
AHM-64	482.6mm×364mm×91.2mm×7kg

システム

測定: バランスXLR入力-XLR出力、20-20kHz、+5dBゲイン、パッドアウト、信号@0dB(メーター)	
ダイナミックレンジ	108dB
S/N	-92dB
周波数特性	20Hz~25kHz、+0/-0.8dB
THD+N(アナログ入力から出力)	0.005%@+16dBu出力、1kHz +5dB ゲイン
ヘッドルーム	+18dB
サンプリングレート:	96kHz (±20 PPM)

プレイバック

内部ストレージ	3GB
ファイルタイプ	モノラル/ステレオ。WAV(16/24bit、44.1/48/96kHz)、MP3、FLAC

使用温度範囲	0°C~40°C
電源	100~240V AC、50~60Hz、70W
直流電力	12VDC: 最小5A、最大8A

10. プロセッシング仕様

入カプロセッシング

64 入カチャンネル	設定可能なモノラルまたはステレオ
トリム	+/-24dBデジタルトリム
ポラリティ	正/逆
ステレオWidth	L/R,R/L,L-Pol/R,R-Pol/L,Mono, L/L、R、R、M/S
ゲート	
サイドチェーン	セルフキーまたはソース選択可能、12dB/ オクターブシェルピング、ベル、ローパス およびハイパス
スレッシュホールド	-72dBu~+12dBu
Depth	0~60dB
アタック	50us~300ms
ホールド	10ms~5s
リリース	10ms~1s
インサート	In/Out、+4dBu/-10dBVレベル
PEQ	
タイプ	8バンド・フルパラメトリック、±15dB
バンド1-8	選択可能なLF/HFシェルピング、ベル(可変ま たはコンスタントQ)、ハイパス/ローパス
ベル幅	0.50~6.00Q
シェルピングタイプ	Classic Baxandall
ハイパス//ローパスフィルター	12dB/oct
コンプレッサー	ピークまたはRMS感知
サイドチェーン	Self-keyまたはソース選択可能、 12dB/octシェルピング、ベル、ローパスおよびハイパス
スレッシュホールド	-46dBu~18dBu
コンプレッサーパラメーター	スレッシュホールド、レシオ、アタック、リリース
ディレイ	最大683ms

ゾーンプロセッシング

最大64ゾーン	設定可能なモノラルまたはステレオ
ソースセレクター	最大20のソース、任意 レベル、フェードイン、フェードアウト タイム<20s
インサート	In/Out、+4dBu/-10dBVレベル
GEQ	28バンド31Hz-16kHz、+/-12dB、コンスタ ントQ
PEQ	入カプロセッシングと同様
コンプレッサー	入カプロセッシングと同様
ディレイ	最大683ms
ANC	
アンビエントレベル	選択可能なソースとメーターポイント、 ゲイン差動-18dB~40dB
Gap	選択可能なソースとメーターポイント、スレッシ ョールド-62dB~-20dB、タイム0~5000ms
ゲイン要素	最小/最大ゲイン、レート0~30dB/s
リミッター	可変スレッシュホールド、アタック、および リリース

スピーカプロセッシング

クロスオーバー	設定可能な2、3、4ウェイ
フィルター	非対称、1stオーダー、パワース 12/18/24db/oct、リンクウィットツライ リー12/24dB/oct
EQ	4バンドフルパラメトリック、または28バンド GEQ
ディレイ	最大683ms
リミッター	ゾーンプロセッシングと同様
AMM	
チャンネル	1x64、2x32、4x16、8x8
モード	D-ClassicゲインシェアリングまたはNOM

ALLEN & HEATH

- この製品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- 商品写真やイラストは、実際の商品と一部異なる場合があります。
- 掲載内容は発行時のもので、予告なく変更されることがあります。変更により発生したいかなる損害に対しても、弊社は責任を負いかねます。
- 記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標、または商標です。



ヒビノインターサウンド株式会社

〒105-0022 東京都港区海岸2-7-70 TEL: 03-5419-1560 FAX: 03-5419-1563
E-mail: info@hibino-intersound.co.jp <https://www.hibino-intersound.co.jp/>

2022年 9月版