

DN1248

plus

OPERATORS MANUAL

KLARK TEKNIK

DN1248 plus

日本語取り扱い説明書

KLARK TEKNIK GROUP

Walter Nash Road, Kidderminster, Worcestershire. DY11 7HJ. England

Tel: (44) (0) 1562 741515. Fax: (44) (0) 1562 745371

Company Registration No: 2414018



相似の宣言

以下の製品のサンプルとして宣言します。

Product Type Number	Product Description	Nominal Voltage (s)	Current	Freq
DN1248		115V AC 230V AC	130mA 260mA	50/60Hz

この宣言が参照する 以下の指示書および規格に従ってあります：

指示

規格

指示	規格
Generic Standard Using EN55103 Limits and Methods	EN50081/1
Class B Conducted Emissions Pavi	EN55103
CLass B Radiated Emissions Pavi	EN55103
Fast Transient Bursts at 2Kv	EN61000-4-4
Static Discharge at 4Kv	EN61000-4-2
Electrical Stress Test	EN60204

署名: David Hoare

職位: 技術部長, Klark Teknik Group (UK)

日付: 1999年12月10日

注意！

購買者、設置者、ユーザーは、これらの機器を使用するには、上記の指示書の指示に従わなければなりません。使用の際にはこれらの特別な規定および制約の詳細は、請求があればお送りしますが、製品の取扱説明書にも記載されています。

目次

Klark Teknik製品を使うことを感謝します	3
開封をしたら	4
はじめに	5
設置と接続	6
基本操作	7
リアパネルプレートとマルチコネクタ加工について	10
マイクチャンネル	11
ヘッドホンアンプ	12
応用	13
付録	15
仕様データ	16

Klark Teknik製品を使うことを感謝します：

最大の性能をこの精密エレクトロニクス製品から得るためには、どうぞこのマニュアルをお読みください。

設置やマイクプリッター事態の操作することが複雑ではないのですが、その操作、機能、長所に慣れる事によりその操作と接続が容易になります。

このユニットは、あなた方の電源事情に従うように設計されています。

用心

このユニットを、過度な熱、ほこり、またはメカニカルな振動が加わる位置への設置は、避けてください。

電圧選択と電源接続

接続はIEC標準電源ソケットによって行われます。後ろパネル表記は、ユニットに必要な電圧範囲を示します。

このユニットを電源に接続する前に、ヒューズが適合していたことを確認してください。後ろパネルのヒューズホルダーの隣に表記されている、正しいタイプであることを確認してください。

安全警告.

このユニットは3ピン電源ソケットを取り付けられます。安全のために、アースリードの接続をしなければなりません。信号のグラウンドは、内部にアースループを効果的に防ぐため抵抗器とコンデンサーの回路を経てシャーシに付けられます。

ショックまたは火危険を防止するためには、ユニットを雨または湿度にさらさないでください。カバーを開けないでください。サービスマンにチャックの以来をしてください。

注意！

ケーブル：

この製品は、必ず金属性の3ピンXLRコネクタが付いた高品質な2芯シールドケーブルを使用してください。ケーブルのシールドは、PIN 1に接続してください。

他のタイプのオーディオケーブルを使用することにより、電磁干渉の影響などを受けやすくなり性能の低下を生じるかもしれません。

電界

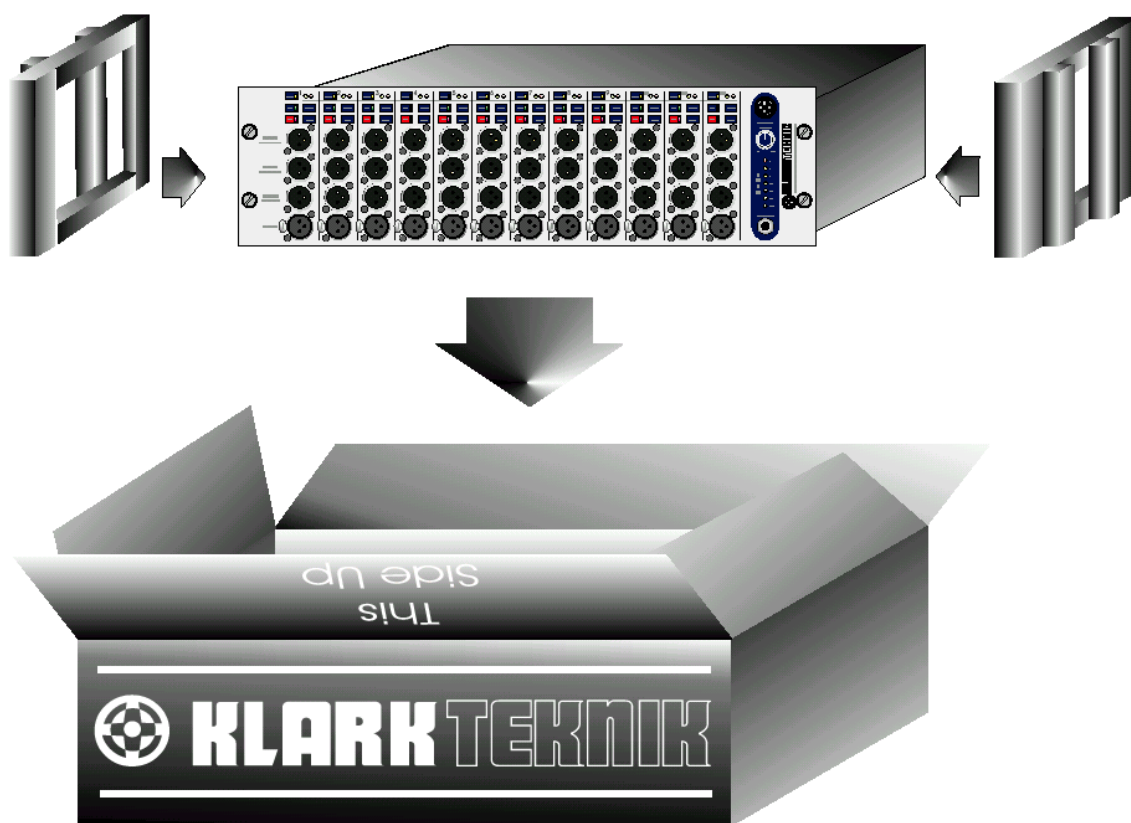
もし可聴周波数信号（20Hzから20kHzまで）の電磁界などでこの製品が使われるならば、信号から見たノイズ比率は低下するでしょう。厳しい条件下（3V/m、90%変調）では、変調信号に相当する周波数によりますが60dB以上の劣化にて動作するでしょう。

ユニットを開けた後に

すべて梱包材は大切に保存して置いてください。今後この製品を送り返す可能性があるかもしれないからです。

どうぞ、輸送途中に損傷を受けた形跡がないかを慎重に確認してください。

この商品は、梱包する前に、厳格な品質管理検査とテストを行い、完全な状態で工場を出荷しています。もし、この製品に損傷の形跡があきましたら速やかに運送業者を届け出てください。輸送途中の損傷に関しては、荷受人であるあなただけが輸送会社に対して主張（クレーム）を発生させることができます。必要ならば、代理店、または、Klark Teknik輸入代理店に連絡をしてみてください。どのような事態の対しても十分に協力をいたします。



はじめに

DN1248アクティブマイクロフォンスプリッターは、Klark Teknikの伝説的の音と信頼性をこのアプリケーションに初めて取り入れました。頑丈な3Uラック構内に格納された、DN1248は、12のソースから最高48のアウトプットに提供するコストとスペース効率を向上させます。

重要な機能として

- ・マイダス、ヘリテイジ、マイクプリアンプ
- ・個々および複数ソロ機能を持つ相互ユニットリンクヘッドホーンバス
- ・すべてのチャンネルに、-15dBパッドと+30dBブースト、アースリフト、ファンタム電源
- ・オプションのバックアップの PSU と内部の電源。
- ・5年国際工場保証。

DN1248は、非常に高性能な3Uラックに格納された12チャンネルアクティブマイクプリッターです。電圧100Vから240V（50Hzから60Hzまで）までの範囲の電源電圧に自動的に順応する完全なスイッチモード電源を持つ機器です。デュアルのPSUは、工場出荷時オプションとして入手可能です。使用用途としては、ライブイベントのマルチトラック録音または放送局関連にだけ手助けをするだけでなく、ライブコンサートのモニタとFOHコンソールでのステージ上のマイクやDIの分岐などにも役立ちます。

個々のマイクロフォンインプットは、コンソールとして評価の高いMIDAS、Heritageライブコンソールの電気回路に基づき構成されたマイクプリアンプを使用しております。1つの入力チャンネルに対し、4つのバランスアウトを持ち、2つの独立したトランスと、2つの電子バランスアウトです。

すべてのオーディオの接続は、バランスXLR（2ホット接続）で金メッキコネクタを使用。マイクインプットと4つのアウトプットうちの3つ（2つのトランスアウトと1つは、電子バランスアウト）は、容易に接続ができるようにフロントパネルに設置しています。残りのアウトプット（電子バランス）は、後ろパネルに置かれています。信号の信号表示とクリップLEDは個々のチャンネルに設けられ、ソロのシステムは、どのチャンネルや複合チャンネルでも簡単にヘッドホーンを経て監視することができます。プリアンプゲインを最適化するために、2つのゲインスイッチ（+30dBおよび-15dB）を組み合わせることにより使用できます。標準の48Vファンタム電源は個々のチャンネルで個々にON/OFF切り換えが可能です。個々のマイクインプットには、グランドリフトスイッチを取り付けられます。

注意

グランドリフトスイッチを用いたならば、48Vファンタム電源供給はできません。

設置と接続

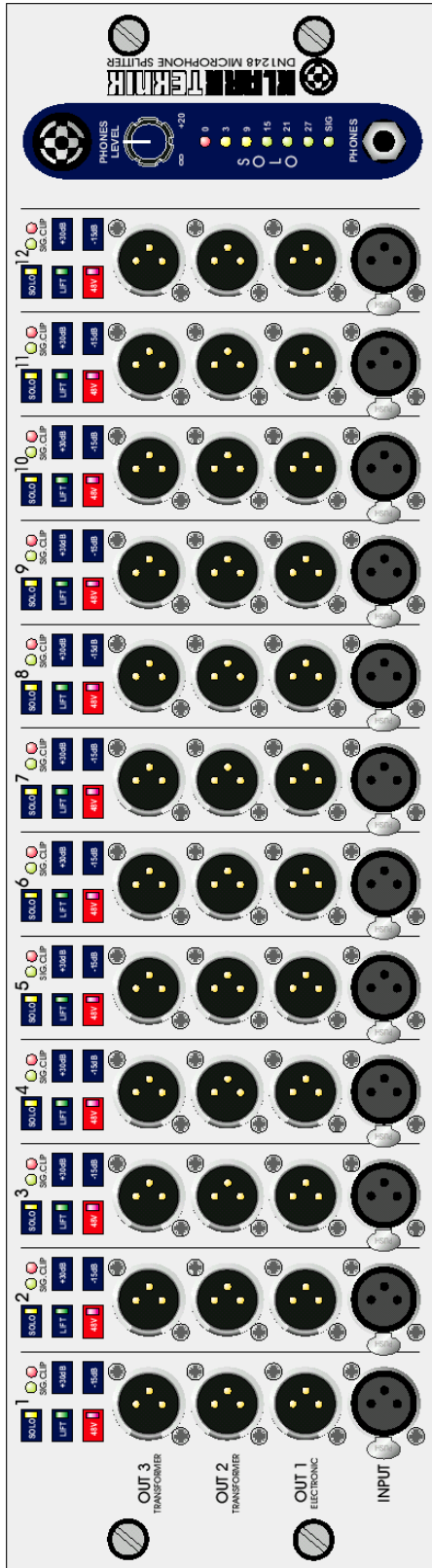
Klark Teknik DN1248は標準の19インチラック、3Uスペースに設置されるようにデザインされています。ユニットの上下に、過度な磁場または熱を放射するパワーアンプや電源供給器を設置することを避けてください。ユニットの両サイドを換気開口を、ふさいだり、邪魔をしていないかを確認してください。

このユニットはグラウンド接地されます。もしグラウンドループ問題が生じたなら、マイクロフォンインプットのグラウンドリフトスイッチは使うでしょう。信号のインプットケーブルシールドは、ファンタム電源を正しく供給するために、両端末はグラウンドに接続されていなければなりません。アウトプットケーブルのシールドは、端または、別でグラウンド接続を切り離すことは構いません。

電源ヒューズは、T0.5L250Vを使用してください。

アウトプット1と4の電子バランスアウトは、一般的なXLR接続（ピン1シールド、ピン2ホット、ピン3コールド）で配線されおり、動作レベルは+4dBuで最大出力レベルは21dBuです。トランスアウトプットの2と3は+18dBの最大出力レベルを持っています。アンバランスでの使用のために、すべてのアウトプットXLRのピン3は、グラウンドに接続されています。電子バランスアウトプットのソースインピーダンスは50Ωです。トランスアウトプットのソースインピーダンスは70Ωを持っています。両方とも最小600Ωで供給するようにデザインされます。

基本操作

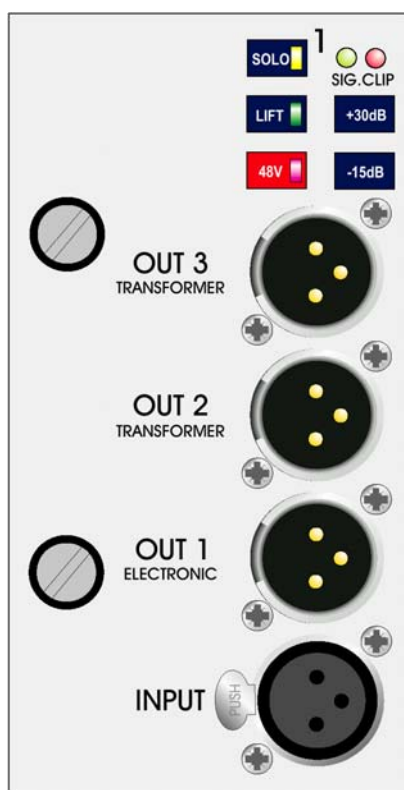


ファンタム電源スイッチを押す前に、すべてのコンデンサーマイクロフォンとDIボックスをDN1248に接続してください。ステージ上での状態が、予期せぬレベルやフィードバックの起きないように、この段階で健全なシステムレベルが確保できる事を確認してください。もし正しく操作され接続されたバランスケーブルが使われてソースがつながっているならば、ダイナミックマイクロフォンまたはパッシブDIボックスが使われていて、ファンタム電源のスイッチを誤って入れても問題は生じませんが、どのチャンネルのファンタム電源のスイッチは切って置いてください。どのような条件下であっても、ファンタム電源の適用はどのようなアンバランスのインプットソースでも使用してはなりません。

ソロを用いてそれぞれ個々の入力レベルを、クリップLEDが点滅しないよう、最も高くなるように、ゲインとパッドボタンでセットしてください。予想外に上回る演奏時のレベルを考慮して、十分なヘッドルームを確保してください。トランスバランスと電子バランスのアウトプットは、優れたライン操作機能により高品質なオーディオ信号を送り出します。

しかし、トランスアウトプットは、移動スタジオまたは外部での放送/録音関連には、電氣的アイソレートより好まれます。

理論的には、電子バランスアウトプットは、オーディオトランスの音の色づけがなくなるとも言われていますが、実際の現場では、2タイプのアウトプットの音の品質は、ほとんど同様です。



Out 3 トランスバランス XLR アウトプット.

Out 2 トランスバランス XLR アウトプット.

Out 1 電子バランス XLR アウトプット.

Input マイクロホンレベル、バランス XLR 入力.

Out 4 リアパネル

注: もしトランスバランスアウトプット (2 と 3) のうちのどちらかが短絡したならば、他のトランスアウトプットにも影響を及ぼします。電子バランスアウトプット (1 と 4) は影響を受けません。

Signal Present LED(Green)

インプットに-25dBuの信号が入力されたら、シグナルLEDが点灯表示します。

Signal Clip LED(Red)

インプットに+21dBuの信号が入力されたら、シグナルクリップLEDが点灯表示します。

クリップLEDは、実際のクリップレベルのより約0.5dB下で点灯します。

Solo

電子的にラッチをかけることができるソロのボタンを押すと、ユニットの正面のヘッドホン端子でどのようなチャンネルでも監視する事ができます。個々のソロのボタンはステータスLEDを持ち、操作は、2種類のモードが特徴です。しばらく押される時、ソロの機能はオンになり、長く押しつづけている時はソロ機能はオンになり、はなすと解除されます。また、短く押し続けた時は、ソロに電子的なラッチがかけられ、ボタンが押されている状態を継続します。もう一度ボタンを押すことにより、ソロモードは解除されます。複数チャンネルのソロでも同様です。複数のユニットをリンクすることにより、ソロのシステムは、ヘッドホンを接続した、どのユニットでも監視することができます。

48V

48Vファンタム電源をチャンネルのマイクロフォンインプットに供給します。

+30dB

30dBスイッチは、マイクプリアンプのゲインです。

-15dB

15dBアッテネーターパッドスイッチです。(注: 15dBのゲインが必要な時には、両方のスイッチを一緒に使用してください。)

Lift

インプットシグナルのグラウンドを切り離します。注: グランドリフトを用いた時は、ファンタム電源供給は行えません。リフトスイッチは、赤いLEDでON/OFFを表示します。



チャンネル1から12

INPUT

電子バランスの XLR インプットは、フロントパネルに設けてある XLR 入力と平行でリアパネルに設けてあります。

OUTPUT - 1

リアパネルに設けられている OUTPUT-1 は電子バランスでフロントパネルの OUTPUT-1 の電子バランス XLR アウトプットと平行で接続されている電子バランス XLR アウトプットです。

OUTPUT - 4

OUTPUT-4の電子バランスXLRアウトプットはリアパネルに設けています。合計4系統のアウトプットの信号は同じレベルで出力されます。

ソロバスコネクター

ソロバスコネクターは、2台以上のDN1248のソロシステムを標準のマイクロフォンケーブルによって標準3ピン雄と雌のXLRソケットで接続する事ができます。リンクされた時には、リンクされたどのユニットのヘッドホンアウトプットでもソロのアウトプットが聴くことができますので、ユニットはソロの監視目的のためのユニットとして作動します

メイン電源

電子バランスXLRアウトプットはリアパネルに設けています。合計4つのアウトプットの信号は同じレベルで出力されます。

リアパネルプレートとマルチコネクタ加工について

リアパネルは、ユーザーが様々なマルチコネクタを本体に適応するためにデザインされ、取り外し可能なXLR付きプレートに仕上げられています。

12チャンネルのそれぞれの回路基板は、ユーザーがマルチコネクタからケーブルを接続することを可能にするために、その後ろのエッジに沿って板バネ式ターミナルを設けてあります。

ユニットのカバーは、パネルプレートと回路基板ターミナルの接続作業を行うために、ユニットから取り除かなければなりません。すべての固定されていたネジは、カバーとパネルプレートを再取り付けのために使用されるので大切に保管してください。

インプットおよび合計4つのアウトプットが、回路基板ターミナルから接続可能です：

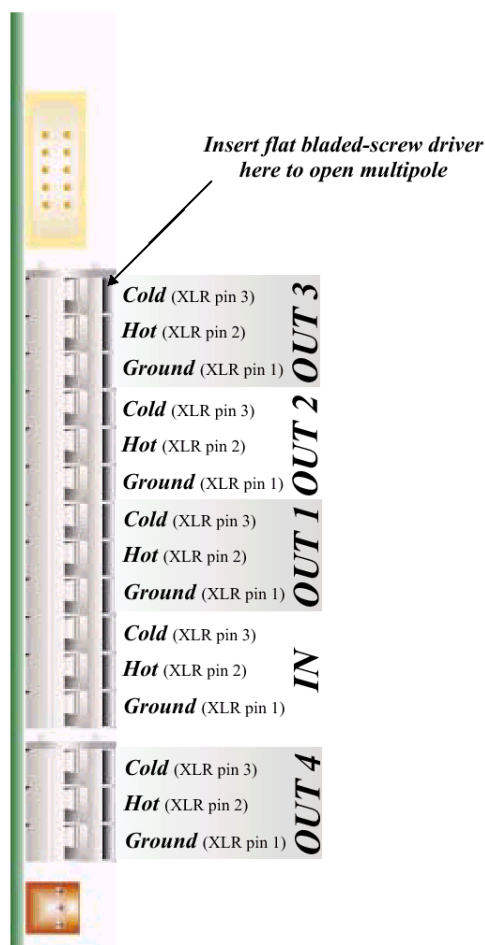
接続に、小さいサイズの合うマイナスネジ回しを上部スロットに挿入させて、てこを使って行ってください、回路基板側からネジ回しを動かしてください-この行動は、接続ワイヤーの剥いた接点部分が挿入できるように、コネクタの接点部分を開きます。ネジ回しを戻すことで、接点は閉まり、その時ケーブルの接点部分は確実に固定されます。

(確実に固定されているか確認を行ってください。また、誤ってケーブルの被服部分をコネクタ接点部分に噛んでいないか確認してください。)

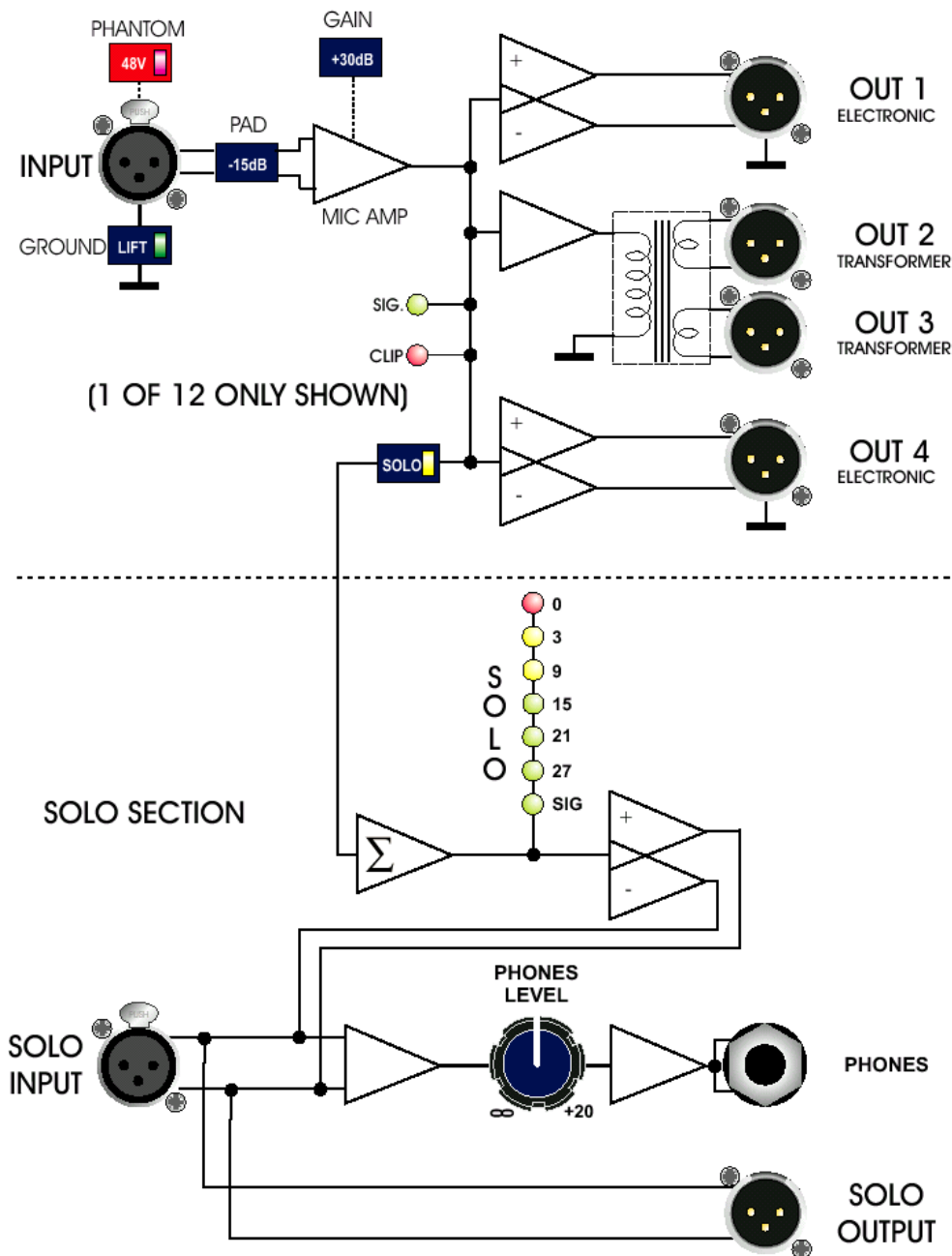
もしカバーとパネルプレートを固定するために全てのネジが使用されていない事による、ユニットへの損害が生じても保証によるサービスは受けることができません。

もしユニットの損傷がマルチコネクタによる過度な力で起こっているならば、保証によるサービスは受けることができません。

個々の回路基板とマルチコネクタの間を接続するケーブルは、シールドされたケーブルを使用することを推奨します。



マイクチャンネル



マイクインプットはマイダスヘリテイジライブコンソールで使用している電気回路を使っています、また非常に低ノイズそして、十分なヘッドルームと低歪みを実現しています。マイクプリアンプゲインは、-15dBパッドと+30dBブーストを単体、または組み合わせて使用して調整できます。どちらも選ばないなら、信号は、そのままのレベルで出力されます。ゲイン範囲は、ほとんどのマイクロフォン、キーボード、DIボックス、プリアンプアウトプット、およびアクティブなギター／ベースに適応するのに十分対応できます。パッシブなギターは高いインピーダンスが必要なので、Klark Teknik LBB100やDN1414などのアクティブDIボックスを経て接続してください。

ヘッドホンアンプ

点灯ロゴ

DN1248はメイン電源スイッチを持っていません。電源が接続された時点で、パネルの右前のロゴが点灯します。

ヘッドホンレベル

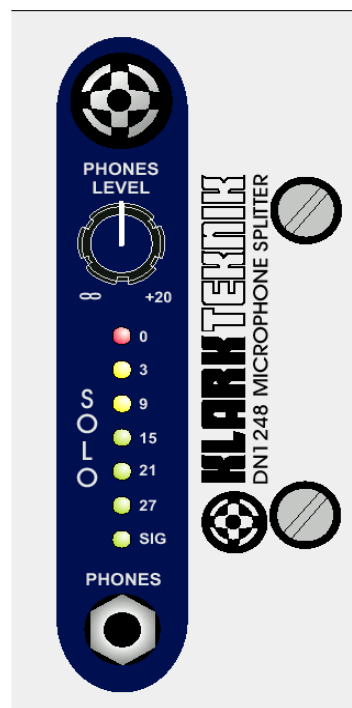
ソロの監視のために、ヘッドホンアウトプットのレベルを適切なレベルに合わせてください。

メーター

7分割されたLEDメーターで、-40 (Sig) から0dBまでの範囲のどのようなソロ信号のレベルでも確認できます。メーターでの確認は、インプットゲイン設定に最適化するため、インプットゲインスイッチおよびソロボタンを組み合わせると良いでしょう。

ヘッドホン端子

一般的なステレオヘッドホンに適應する標準の1/4インチTRSジャックです。どのようなソロでも、ヘッドホンボリュームの下のヘッドホンアウトプットに出力されます。



ソロバス操作

電子的にラッチが掛かるソロボタンを押すことで、ユニットの正面のヘッドホン端子で、どのようなチャンネルでも単独で確認ができます。個々のソロボタンはLED表示により、動作の確認ができ、大きな特徴として2通りの操作方法があります。しばらく押される時には、ソロ機能はオンになり、ソロボタンに電子的なラッチが掛かり、ボタンが押されている状態と同じ働きで保ち続けます。また、長く押しつづけている間は、ソロ機能はONの状態を継続します。ラッチを電子的に掛かけられたチャンネルは、簡単に同じ方法で押すことによって解除することができます。電子ラッチが掛かる機能は、複数チャンネルでのソロを可能にします

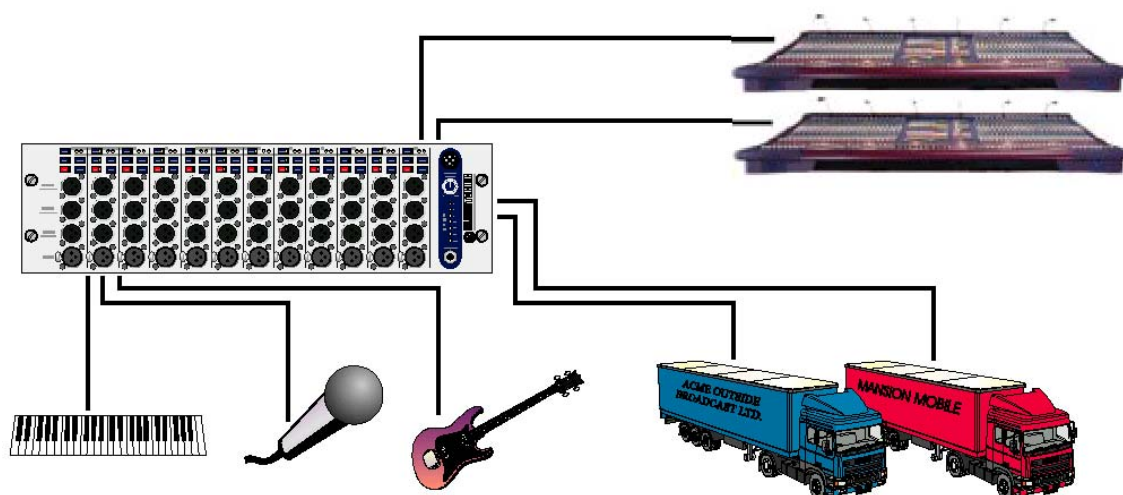
ソロのバス外部リンク機能は、接続されたユニットのうちどのヘッドホンアンプでもソロとして使用することができます。

注：個々の接続されたユニットのソロのバスLEDメーターは、そのユニットの信号のレベルを表示するだけですので、レベルを分けて確認をすることや接続問題などの確認を行うのに便利です。

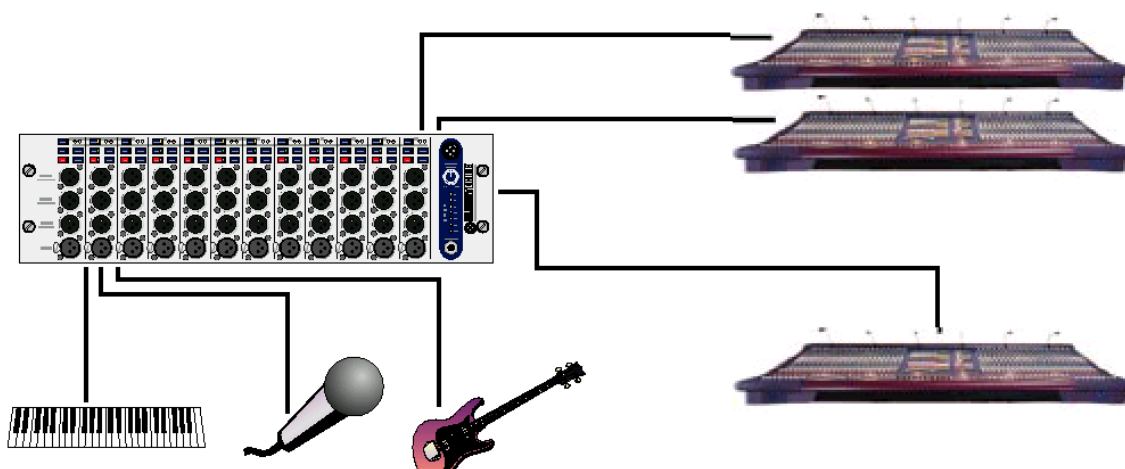
応用

ライブ録音する際に、DN1248は、ステージのマイク信号ソースを分岐するか、ライブサウンドコンソールのグループアウトプットからのソースを分けてもらうときに使用できます。また、ラインプリアンプアウトプット、アクティブな楽器、キーボードなどからの出力を適応させることができます。1つのチャンネルあたり4つのアウトプットがあるので、機器間にユニットをはさむことができ、その後ろのライン機器のミキサー、モニターミキサー、録音ミキサーなど、最高で3つの分岐することができます。多くの例は下記で説明をいたします。

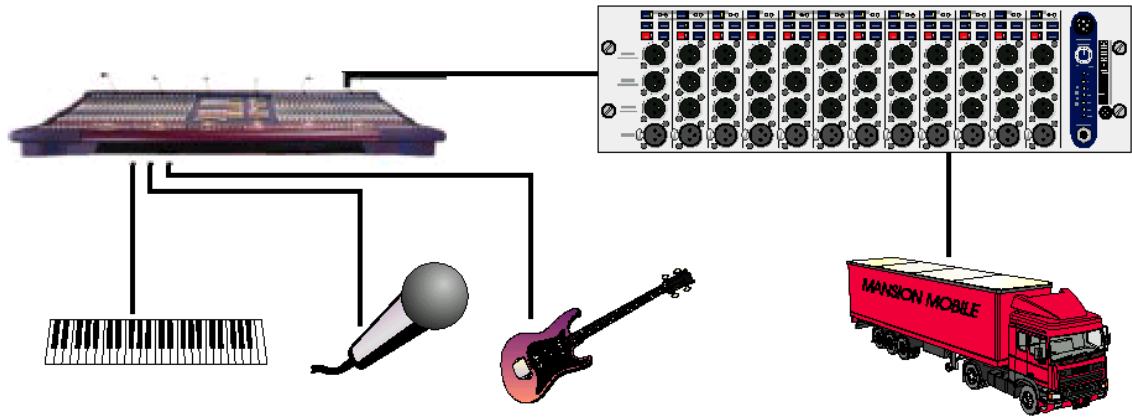
例1) ショーの録音/放送関連に対するアプリケーションとして、DN1248はFOHのライブコンソールとライブモニターコンソールに供給していても、2系統の外部録音/放送関連に供給するときの状態を示しています。通常、トランスアウトプット (2と3) は、録音/放送関連に供給するために使用されます。



例2) 簡単なライブ録音に対するアプリケーションとして、DN1248は、FOHライブコンソール、モニタコンソール、および会場での記録コンソールに供給するときの状態を示しています。もし特に、グラウンド関連のプランがPAオペレータの操作外にあるならば、録音用コンソールには、トランスアウトプットのうちの1つを用いて供給する事をお勧めします。



例3) ライブ録音におけるアプリケーションとして、FOHライブコンソールのグループアウトプットから、DN1248を使って分離して供給するかを、どこにDN1248が使用されるかを示しています。



付録

設計者とエンジニアの指定

マイクスプリッターは、標準の3Uサイズの19インチラックマウントシャシに12の分離しているオーディオチャンネルを提供すること。

個々のチャンネルのマイクロフォンプリアンプは、2つのトランス分離されたアウトプット、および2つの電子バランスアウトプットをそれぞれに2つ持つこと。

2つのトランス分離されたアウトプットと1つの電子バランスアウトプットは、フロントパネルに設置され、残りの電子バランスアウトプットは、バックパネルに設置されます。

個々のチャンネルは、別個の+30dBブーストおよび-15dBパッドスイッチ、ON/OFF可能な+48Vファンタム電源、アースリフト機能、およびソロによる監視機能を提供すること。

マイクスプリッターは、単独したオーディオチャンネルの監視するための、ヘッドホーンアンプを持っていること。

ヘッドホーンアンプは、1/4インチソケットより出力され、ヘッドホーンアウトのボリュームコントロールと7セグメントのLEDバーグラフによりソロ信号の監視ができること。

個々のマイクスプリッターは以下の性能仕様書、またはそれ以上です。：

Electronically Balanced Outputs

Distortion < 0.01% (1kHz @ +4dBu)

Frequency response +0/-0.5dB (20Hz to 20 kHz)

Transformer Balanced Outputs

Distortion < 0.01% (1kHz @ +4dBu)

Frequency response +0/-1.0dB (20Hz to 20kHz)

12オーディオチャンネルのそれぞれの接続は、インプットは、3ピンXLRタイプコネクタ雌を1つ持ち、アウトプットのために4つの雄コネクタを持っています。

ユニットは、90Vから250Vまで、50Hzから60HzまでAC電源で動作します。

ユニットはオプションでデュアル電源供給にする事ができます。

Klark TeknikモデルDN1248、マイクスプリッターは、換わりになる物は有りません。

仕様データ

Inputs

Input impedance	> 2k Ω
CMRR	> -100dB @ 100Hz to 10kHz
Equivalent input noise	< - 100dBu @ unity gain
Connectors	3 pin male XLR
Signal present level	> - 25dBu
Signal clip level	> + 21dBu

Outputs

Electronically balanced	
Source impedance	50 Ω
Min Load	600 Ω
Max level	+ 21dBu @ 1kHz
Connectors	3 pin female XLR

Transformer balanced & isolated

Source impedance	70 Ω
Min Load	600 Ω (-3dB level loss into 200 Ω)
Max level	+ 18dBu @ 1kHz
Connectors	3 pin female XLR

Performance

Electronically balanced	
Frequency response	+ 0 / -0.5dB 20Hz to 20kHz
Distortion	< 0.01 % @ 1kHz +4dB
Transformer balanced & isolated	
Frequency response	+ 0 / -3.0dB 20Hz to 20kHz
Distortion	< 0.05 % @ 1kHz +4dB

Power Requirements

90 to 250V a.c @ 50/60Hz @ < 75VA
3 pin IEC connector.

Dimensions

Width	483 mm (19 inches)
Height	132 mm (5.2 inches)
Depth	300 mm (12 inches)

Weights

Nett	7.4 kg
Shipping	8.4 kg

