

DN7453 DN7454 OPERATORS MANUAL

Klark Teknik Group,
Klark Teknik Building,
Walter Nash Road,
Kidderminster.
Worcestershire.
DY11 7HJ.
England.

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

Email: pro_audio_group@compuserve.com
Website: www.klarkteknik.com

安全のための重要な指示



これらのシンボルは、電気製品で危険な可能性を警告する国際的に認められたシンボルです。



正三角形の中に稲妻がある図形は、感電の危険がある絶縁していない「危険な電圧」がケース内に存在していることをユーザーに警告しています。



正三角形の中に感嘆符がある図形は、本機器に添付してある取扱説明書に記述してある操作と保守（サービス）に関する重要な指示を読むようユーザーに示しています。

1. これらの手順を読んでください。
2. これらの手順を保管して置いてください。
3. すべての警告を注意してください。
4. すべての手順に従ってください。
5. この機器の近くで水を使わないでください。
6. 乾燥している布切れだけできれいにしてください。
7. 製品のエアースリットを塞がないで下さい。メーカー指示に従って設置してください。
8. 発熱を引き起こす他の機器などの近くに設置しないでください。
9. 電源コネクターのグラウンドタイプや2極タイプでの安全目的は守ってください。2極タイプは、2つのブレードを持ち一方が広がっています。グラウンドタイプのプラグは、2つのブレードと3番目のグラウンド端子を持っています。広いブレードまたは3番目の端子が、安全を提供します。提供されたプラグがあなたのコンセントに適合しない時、電気技師に相談して、古いコンセントを交換してください。
10. 電源ケーブルの上を歩かれたり、特にプラグ、電源タップ、機器からの根元を保護をしてください。
11. 雷雨の間または長い期間使用しないときは、この機器のプラグを抜いてください。
12. すべてのテストを有資格の人員に委託してください。機器の調子が悪い時、パワーサプライコードやプラグなど、液体をこぼされた、または反対に装置にこぼしたり、機器を雨または湿度にさらした、正常を動作をしない、落下した、など、サービスを受ける必要があります。



注：安全部品（コンポーネント）「交換は必ずオリジナル部品で交換してください」

KLARK TEKNIK GROUP

Walter Nash Road, Kidderminster, Worcestershire, DY11 7HJ, England
Tel: +44 1562 741515. Fax: +44 1562 745371
Company Registration No: 2414018



DECLARATION OF CONFORMITY

私たち、Klark Teknik Group (UK) PLC

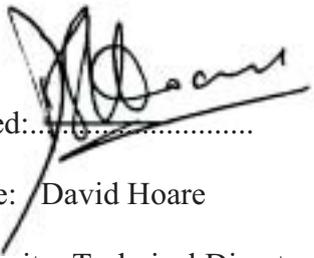
(Klark Teknik Building, Walter Nash Road, Kidderminster, Worcestershire, DY11 7HJ)

は、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
DN7453 DN7454		115V AC 230V AC	260mA 130mA	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：

Directive(s)	Test Standard(s)
89/336/EEC Electromagnetic Compatibility Directive amended by 92/31/EEC	EN 55014/4 1993 EN 55022/4 1987

Signed:.....


Date: 1st March 2000

Name: David Hoare

Authority: Technical Director, Klark Teknik Group (UK) PLC

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。

内 容

Thank you for using this Klark Teknik product	Page 1
After you have unpacked the unit	Page 2
Introduction	Page 3
Important Notes	Page 4
Front panel and controls	Page 5
Rear panel connections	Page 7
Operation:	
Play mode & Edit mode	Page 8
Master EQ1-7	Page 9
Master delay	Page 10
Routing	Page 11
Output channel EQ1-6	Page 12
Channel Delay	Page 13
Compressor & Limiter & Level	Page 14
Store mode	Page 15
Options mode	Page 16
Appendix 1 Signal flow DN7453	Page 18
Appendix 2 Signal flow DN7454 Mono mode	Page 19
Appendix 3 Signal flow DN7454 Dual mode	Page 20
Technical specification	Page 21

Thank You For Using This Klark Teknik Product

このエレクトロニクス製品から最大の特性を得るためには、どうぞ、これらの手順を慎重にお読みください。設置や操作に関しては、DN7454またはDN7453は複雑では有りませんが、接続やコントロールをより理解し、操作することがより柔軟性を提供します。このユニットは、その地域の電源状態に繁栄するように設計されています。

用心してください

ユニットを、過度な熱、塵、またはメカニカルな振動のある所に設置することは避けてください。

電圧選択と電源接続

接続はIEC 標準パワーソケットによって行なわれます。リアパネルの指示書は、ユニットの必要な電圧範囲を示してあります。

このユニットに電源を接続する前に、ヒューズが正しいタイプであるか確認してください。ヒューズの値は、リアパネルのヒューズホルダーの隣に示した通りです。

安全警告

このユニットは、標準ヒューズのついたIEC 電源コネクタが取り付けられます：安全理由のために、必ずアースリードの接続を行なって下さい。

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水分にさらさないでください。電気ショックを防ぐためカバーを外すのはお止めください。有資格者だけにサービスを受けてください。

！注意！

ケーブル：

この製品は、金属性の3ピンXLRコネクタで製作された、高品質のシールドされたバランスオーディオケーブルを使うことをお勧めします。

他のオーディオケーブルタイプまたは製品を使用することで、電磁干渉等による、性能低下を結果として生じる恐れがあります。

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。

ユニットを開封した後

すべて梱包材は大切に保存して置いてください。この製品を今後サービスを受けるために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りましたら速やかに運送業者に届け出てください。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。どのような事態に対しても十分に協力をさせていただきます。



イントロダクション

Klark Teknik DN7453とDN7454ユニットは、イコライザー機能を持ったデジタルのディレイラインです。このディレイライン製品には2種類あります。DN7453は1入力 3出力のデジタルディレイ、DN7454は2入力 4出力のデジタルディレイラインです。このマニュアルに含められている情報は、両方の製品を紹介します。

DN7453/4ユニットは一般的なデジタルマルチプロセッサシステムです。内部ルーティングにより、アウトプットをどのインプットに割り当てるか自由に行う事が出来ます。

DN7453/4は、デジタルマルチプロセッサの新しい基準とされている、48ビットフィルタアルゴリズム、24ビットAD/DA変換、および115dBのダイナミックレンジを提供します。

ユニット内の多くのフィルタは極めて柔軟で優れた周波数レスポンスを提供します。それぞれ入力に7バンドのイコライザーを含み、その個々のフィルタにハイ/ローカット、ハイ/ローシェルビング又はパラメトリックピーク/ディップフィルタを可能にします。個々のフィルタはもし必要ならば、独立してバイパスさせる事が出来ます。

DN 7453は、入力に対して個々の出力に最大5400msまでのディレイを与えることが出来ます。このディレイは、マスタディレイと分ける事ができ、2msから4400msまで可変可能で、すべてのアウトプットに等しく影響します、またそれぞれ個々の出力には、0msから1000msまで可変可能なチャンネルディレイで分けることが出来ます。

DN7454は—MONOモードとDUALモード—の2つのオペレーションモードを持っています。

MONOモードの時、DN 7454は、入力 IN Aに対して個々の出力に最大5400msまでのディレイを与えることが出来ます。このディレイは、マスタディレイと分ける事ができ、2msから4400msまで可変可能で、すべてのアウトプットに等しく影響します、またそれぞれ個々の出力には、0msから1000msまで可変可能なチャンネルディレイで分けることが出来ます。

DUALモードの時、DN 7454は、どちらの入力に対してでも個々の出力に最大2700msまでのディレイを与えることが出来ます。このディレイは、マスタディレイの分ける事ができ、2msから1700msまで可変可能で、すべてのアウトプットに等しく影響します、またそれぞれ個々の出力には、0msから1000msまで可変可能なチャンネルディレイで分けることが出来ます。

6つのフィルタが個々の出力チャンネルに使用でき、ハイ/ローシェルビング又はパラメトリックのフィルタを設定することができます。また個々の出力チャンネルは、プログラム可能なレベルコントロールとデジタルコンプレッサー/リミッターの設定が可能です。

全体のシステムセキュリティモードはアクセスをすべてのパラメータに提供します。これは、ユーザーがどのような設定のプログラムでも自由に作り、保存することを可能にします。トータル30のユーザーメモリーが用意されています。

その他の機能として：

プリセットとソフトウェアのためFLASHメモリーはシリアルインターフェイスによりアップグレード出来ます。コンピュータによる操作のソフトウェアは、Windows95/98/MEで動作可能でこのソフトウェアはwww.klarkteknik.comのWed-siteから入手することができます。

MIDI—インターフェイス

RS-232インターフェイス

122×32ピクセル、バックライトLCDディスプレイ

入出力は電子バランスで、XLRコネクターを使用。

トランスによるバランス構成は入力のみ可能です。

フロントパネルで入出力レベルコントロールと出力は

入出力はLEDメーターとリミッターとクリックをLEDで表示。

このオーナーズマニュアル内では、DN7453/4の広い機能の多くが詳細に説明されます。そのオペレーションの完全な理解のためには、このマニュアルを読んでください。マニュアルは、いつでも確認が行なえるよう、大切に保管してください。

Important notes

インストール

ユニットは電圧AC90Vから250V（50-60Hz）までで動作します。電源コネクタの接続はIEC標準パワーコネクタによって行なわれます。

DN7453とDN7454は、1URサイズの高さで19インチラックに設置でき、固定設備および可動用として使用できるようにデザインされます。様々な使用条件を考慮に入れるなら、移動の状況では、フロントパネルにかかる過度のストレスを防止するためにユニットの後ろをサポートすることをお勧めします。ユニットには十分な換気を与え、熱を発生するパワーアンプやコンソール電源などの機器のすぐ上に設置しないで下さい。ユニットを直射日光に当たらないようにして下さい。

ケーブル

最も良い結果のために、ユニットは、バランスの取れた入力と出力を使って接続して下さい。ケーブルのHOT (+) は、XLR-タイプコネクタの2番ピン、コールド (-) は、3番ピンに接続されている必要があります。シールドは、1番ピンに接続される必要があります。もし入力チャンネルが直流電気のアイソレーションのためにトランスを使用しているならば、ケーブルシールドは、送っている機器のグラウンドと接続をしないで下さい。

また、アンバランスとして入出力の機器を接続することも可能です。この場合ケーブルは、「HOT」をXLR-タイプコネクタの2番に、シールドは3番に接続されなければなりません。6dBのゲインロスを防ぐために、XLR-タイプコネクタのピン1と3をショートさせなければなりません。また、もしこの方法により干渉ノイズをもたらしているならば、このショート接続を取除く事を推奨します。

保護

注意：感電や火事の恐れがあるので、カバーを取り外さないでください。一般の人では扱えないパーツが使用されています。

機器を雨または湿度の多い場所にさらさないでください。

サービスの資格を持った人だけが、サービスを行なって下さい。

警告：この機器はグラウンド接地を行う事をお勧めします。

もしユニットが温度の極端な変動、例えば、外から暖かい部屋に搬入して結露を招いた場合、ユニットが室温に達するまで、ユニットのスイッチを入れられるべきではありません。



入力レベルトリム INA / INB

ボリュームは、インプットAとBのインプットレベルを設定するために調整します。入力信号は、最大6dB（入力レベルコントロールを右いっぱいにした時）まで増幅可能で、また減衰させることが出来ます-（入力レベルコントロールを左に回した時）。S/N比率を最も高くするために、歪を起こさないようにできる限り高いレベルにセットしてください。ユーザーは設定を行なうために入力レベルメーターを使用してチェックをしてください。

レベルメーター

レベルメーターは、入力信号レベルを監視するために、ユーザーに向けています。それらは、個々の入力信号に対してピーク値を示します。入力レベルコントロールは、メーターが示すレベルを-6dBから-12dBまでになるようなポジションにセットさせて下さい。内部クリッピングを避け、クリップLEDが点滅させない様に設定を行なって下さい。オプションメニューでは、3つの違った表示モードを選ぶ事が出来ます。「Peak Hold」、「Normal fast」、「Slow Decay」

グラフィック表示

通常の動作時では、122×32LCDで数字やプログラムネームを表示します。エディットモードでは、ディスプレイは、それらの対応したパラメータとパラメータ値を含む個々の機能ブロックを示します。さらに、選ばれたモードに依存しますが、ディスプレイはオプションメニュー、ステータスメッセージなども示します。

EDITキー

このキーは、ユーザーが編集モードに入ることを可能にします。キーを押した後、以前修正したプログラムの機能ブロックが表示されます。SELECTキー<・>を使って、変更したい値を選び、「ハイライト」になったことで、ユーザーに変更可能であることを示します。表示された機能ブロックの前後のパラメータに移動可能です。強調されたパラメータの値は、回転式のPARAMETERエンコーダを使って変更できます。

SELECTキー>

PLAYモードの場合、ENTERを押してください。そして、SELECTキー>を押して次のプログラムを選びます。エディットモードの場合、SELECTキー>を押すことにより、表示された機能ブロックの次のパラメータが選ばれます。

SELECTキー<

PLAYモードの場合、ENTERを押してください。そして、SELECTキー<を押して前のプログラムを選びます。エディットモードの場合、SELECTキー<を押すことにより、表示された機能ブロックの前のパラメータが選ばれます。

STOREキー

このキーは、ユーザーが、プログラムプリセット（01から30まで番号を付けられます）のうちの1つを編集して保存すること、または1つのプリセットから別のものにプログラムをコピーすることを可能にします。

OPTIONキー

OPTIONキーは、OPTIONメニューに入るために、ユーザーが製品関連の設定を見て、変更することを可能にするために使用します。

ENTERキー

ENTERキーは、ユーザーがプログラムを呼び出すことを可能にします。

回転式PARAMETERエンコーダ

エディットモードにおいて、回転式PARAMETERエンコーダは、機能ブロックをスクロールするか、またはパラメータ値を変更するために使用されます。

アウトプットレベルコントロールメーター

これらのボリュームコントロールは、DN7453/4の後に接続される機器の入力レベルとマッチングを取るために、ユーザーによって出力チャンネルのレベル設定を行なえるようにしてあります。これらの設定を正しくコントロールした結果、S/N比率は改善されて設定されます。ほとんどのケースにおいて、良い結果は、ボリュームコントロールをセンタークリックの付いたポジションにセットした時に達成されます（-6dB）。デジタルのアウトプットゲインコントロール（個々のアウトプットメニュー）は、より高いアウトプットレベルが必要な時にだけ使われるべきです。それには、これがD/Aコンバーターのダイナミックレンジを減らすので、大きいアッテネートのためにデジタルアウトプットゲインコントロールを使う事はお薦めできません。

これらのボリュームコントロールはプッシュキー機能を持っており、エディットモードにおいて、出力チャンネルの同じ機能ブロック間でユーザーが切り換えることを可能にします。

アウトプットミュートキー

これらのキーは対応したアウトプット信号にMUTEに与えます。キーを1回押すことによりMUTE機能は、オンに切り換えられ、キースイッチは赤いLEDが点灯します。再びキーを押すことにより、MUTE機能はオフに切り換えられて、キースイッチのLEDは切られます

アウトプットレベルメーター表示

メーターは、対応したアウトプットのピークレベルを示します。ユニットは、内部クリッピングを起こしているかもしれないので、メーターのクリップLEDが点滅しないように操作しなくてはなりません。メーターは、OPTIONメニューにより、「Peak-Hold」、「Normal fast」、または「Slow Decay」にセットできます。

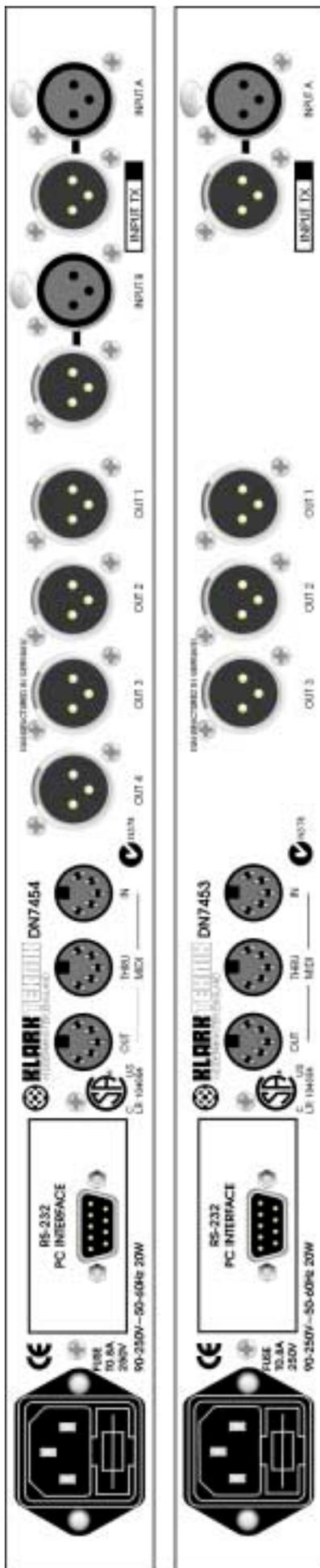
アウトプットリミッター表示

対応したチャンネルのコンプレッサー／リミッターが作動する時、例えばオーディオの信号レベルが、事前セットされたスレッシュホールドを越えて、アウトプットレベルがコンプレッションされるか、またはリミッターされる時、LIMIT LEDは点灯します。

アウトプットクリップ表示

信号がユニットの最大出力信号範囲を越えている時には、CLIPインジケータは点灯します。

Rear panel



IN コネクター

ユニットの入力は、電子バランス入力です。それぞれの入力は、同じソース信号によって操作される必要がある他の機器に、同じ入力信号の供給を行う事が出来るダイレクトアウトコネクタも持っています。トランスはオプションで取り付け可能です。

OUT コネクター

ユニットの出力は、電子バランス出力です。

RS232 インターフェイス

このインターフェイスは、PCとの接続で新しいホストコードにアップロードすることやDN7453/4機能とパラメータを離れて編集する方法を提供します。

MIDI IN/THRU/OUT コネクター

これらの接続は、マスタユニットを経由して、いくつかのユニットをコントロールすることを可能にします。両方向にメモリー内容を交換することが可能です。またコントロールは、標準のMIDIインターフェイスがインストールされているデスクトップやノートブックコンピュータからも可能です。

Operation

PLAY mode (通常の操作)

電源をオンにした時、ユニットはPLAYモードに入ります。ディスプレイは、使用していた最後のプログラム番号と名前を表示します。

プログラムメモリーを呼び出すために、ENTER キーを押して、SELECT (<および>) キーまたは回転式パラメータエンコーダを使ってプログラムメモリーを表示させてください。

選び終わったメモリーの状態で、再びENTERキーを押してください。これが、必要とするプログラムであるかどうかを確認してきます。確認するために、再びENTERを押してください。EDITまたはOPTIONを押すことによりメモリーリコール手順は終了されます。

EDIT mode

EDITキーを押して編集モードに入ってください。編集モードを終了するためには、再びEDITキーを押してください。

ファンクションブロックに、アクセスするためにEDITを押してください。SELECT (<および>) キーを使用して、ディスプレイにおいてファンクションブロックが強調されます（黒いバックグラウンドの緑色のテキスト）。パラメータを編集のために、必要な機能ブロックが表示されるまで、機能ブロックをスクロールするために、回転式パラメータエンコーダを使用してください。あるいは、アウトプットレベルコントロールポットを押すことによって、ユーザーは、その特定のアウトプットのアウトプットメニューに素早く移動することができます。

EDITパラメータに、編集したいファンクションブロックを強調させ、SELECTキー (<及び>) を使って編集したいパラメータを強調させてください。強調されたパラメータの値を変更するために、パラメータエンコーダを使用してください。

！警告！これらの変更がまだ保存されていないため、メモリーを呼び出すとこの変更は失われてしまいます。保存する項目については、STOREモードを見てください。

モノ/デュアルのモード (DN7454だけ) を選ぶためには、EDITキーを押し、CONFIGURATIONが強調されるまで、回転式パラメータエンコーダを左回りに回転させてください。

編集できる機能ブロックとパラメータの記述。

以下のページは、すべての操作可能なパラメータ、値範囲、およびデフォルト設定など、選ばれたモードに表記できるすべてのファンクションブロックの記述をユーザーに提供します。

MASTEREQ1-7

DN7453/4の個々の入力チャンネルは、7バンドのパラメトリックEQを持っています。個々のバンドは、以下のEQファンクションブロックの1つとしてセットアップできます。

Function Block		Settings / Value Range	Default
Type & Parameter		BYPASS, PEQ, LOSLV, HISLV, HIPASS, LOPASS	BYPASS
PEQ	Freq	20Hz to 20kHz	1.00 kHz
	Q	0.4 to 20.0	0.7
	Gain	-12dB to +12dB	0.0 dB
LOSLV	Freq	20Hz to 20kHz	1.00 kHz
	Slope	6dB, 12dB	6dB
	Gain	-12dB to +12dB	0.0 dB
HISLV	Freq	20Hz to 20kHz	1.00 kHz
	Slope	6dB, 12dB	6dB
	Gain	-12dB to +12dB (+6 dB with slope 12dB)	0.0 dB
HIPASS	Freq	20Hz to 20kHz	1.00 kHz
	Slope	6dB, 12dB	6dB
	Q	0.4 to 2.0 (Q only with slope 12dB)	0.7
LOPASS	Freq	20Hz to 20kHz	1.00 kHz
	Slope	6dB, 12dB	6dB
	Q	0.4 to 2.0 (Q only with slope 12dB)	0.7

TYPEは、選ばれたフィルタタイプを表します。BYPASSを選ぶ時には、イコライザー効果は信号に全く影響しません。PEQは、プログラム可能な周波数、Q、およびゲインをパラメトリックのピーク/ディップフィルタに提供します。LOSLV/HISLVはそれぞれローシェルビングとハイシェルビングにそれぞれ置き換えられます。それらのパラメータは、周波数、スロープ、およびゲインです。LOPASS/HIPASSフィルタのパラメータは、周波数、スロープ、およびQです（12dBスロープを選択した時だけQの可変が可能です）。

Freqは、パラメータのEQのセンター周波数およびLOSLV/HISLVとLOPASS/HIPASSフィルタのカットオフ周波数を設定します。

パラメータのQの値はパラメトリックEQの特性またはバンド幅を決定します。より小さいQの値が、幅広いバンド幅を結果として生じ、より高いQの値は、細いフィルタを結果として生じます。Qパラメータは『特性』とLOPASS/HIPASSフィルタの形も表します。

GAINは、パラメトリックEQの増幅又は減衰やローシェルビングとハイシェルビングのイコライザーの程度を設定します。ステップ幅は1dBです。

スロープパラメータは、傾斜や種類、LOSLV/HISLVとLOPASS/HIPASSイコライザーのためのフィルタを示します。

MASTER DELAY

マスターディレイは、DN7453のインプットIN Aと、DN7454のINAとIN Bに作用します。

ディレイタイムはミリ秒(ms)およびマイクロ秒(μ S)で表示される一方、距離に相当する、フィート(ft)、インチ(inc)、メートル(m)またはセンチメートル(cm)で表示することが出来ます。距離が表示される時には、環境の温度パラメータが追加されます。従って、最大3つのパラメータがコントロール可能です。

DN7453 and DN7454 (Mono mode)

Parameter	Settings / Value range	Default
Delay	2 ms - 4400 ms 1917 μ s - 4,400,000 μ s 2 feet - 4,952 feet (@ 20°C) 26 inch - 59,429 inch (@ 20°C) 1 m - 1,510 m (@ 20°C) 66 cm - 150,950 cm (@ 20°C) 0.1 to 110 PAL frames (25 frames/sec.) 0.1 to 132 NTSC frames (30 frames/sec.)	2 ms
Unit	ms, μ s, feet, inch, m, cm	ms
Temp	-20°C to +60°C	+20°C (only effective when distance is selected)

DN7454 (Dual mode)

Parameter	Settings / Value range	Default
Delay	2 ms - 1,700 ms 1917 μ s - 1,700,000 μ s 2 feet - 1,913 feet (@ 20°C) 26 inch - 22,960 inch (@ 20°C) 1 m - 583 m (@ 20°C) 66 cm - 58,338 cm (@ 20°C) 0.1 to 42 PAL frames (25 frames/sec) 0.1 to 51 NTSC frames (30 frames/sec)	2 ms
Unit	ms, μ s, feet, inch, m, cm	ms
Temp	-20°C to +60°C	+20°C (only effective when distance is selected)

ディレイパラメータは、対応した入力チャンネルのディレイ時間を決定します。

Unit(単位)は、時間または距離表示を選ぶことが出来ます。距離は、計算する遅延時間に自動的に変換され、環境の温度設定の影響を考慮に入れています。

TEMP(温度)は、ユーザーが環境の温度の値を入力することができます。選ばれた単位表示が距離である時だけ、このパラメータが表示されます。環境の温度が影響する遅延時間への効果は、計算に自動的に計算され反映します。

ルーティング

入力チャンネルはユニットのアウトプットにアサインすることが出来ます。ルーティング定義は、どのインプット信号を出力チャンネルにアサインするかを決めます（OUT1、OUT2、OUT3、およびOUT4）。

Parameter	Settings / Value Range
Source	INA, INB <i>DN7454</i> IN A (no option) <i>DN7453</i>

OUTPUTCHANENE EQ1-6

DN7453/4のそれぞれの出力チャンネルには、6バンドのパラメトリックEQを持っています。個々のチャンネルのためのプログラムイコライザーをユーザーに与えます。

Function Block		Settings / value range	Default
Type & Parameter		BYPASS, PEQ, LOSLV, HISLV, HIPASS, LOPASS	BYPASS
PEQ	Freq	20Hz to 20kHz	1.00 kHz
	Q	0.4 to 20.0	0.7
	Gain	-12dB to +12dB	0.0dB
LOSLV	Freq	20Hz to 20kHz	1.00 kHz
	Slope	6dB, 12dB	6dB
	Gain	-12dB to +12dB	0.0dB
HISLV	Freq	20Hz to 20kHz	1.00 kHz
	Slope	6dB, 12dB	6dB
	Gain	-12dB to +12dB (+6dB with slope 12dB)	0.0dB
HIPASS	Freq	20Hz to 20kHz	1.00 kHz
	Slope	6dB, 12dB	6dB
	Q	0.4 to 2.0 (Q only with slope 12dB)	0.7
LOPASS	Freq	20Hz to 20kHz	1.00 kHz
	Slope	6dB, 12dB	6dB
	Q	0.4 to 2.0 (Q only with slope 12dB)	0.7

TYPEは、選ばれたフィルタタイプを表します。BYPASSを選ぶ時には、イコライザー効果は信号に影響を与えません。PEQは、プログラム可能な周波数、Q、およびゲインを、パラメトリックのピーク/ディップフィルタに提供します。

LOSLV/HISLVはそれぞれローシェルビングとハイシェルビングイコライザーです。それらのパラメータは、周波数、スロープ、およびゲインです。LOPASS/HIPASSフィルタのパラメータは、周波数、スロープ、およびQです（12dBスロープだけはQの可変が可能です）。

Freqは、パラメータのEQのセンター周波数およびLOSLV/HISLVとLOPASS/HIPASSフィルタのカットオフ周波数を設定します。

パラメータのQの値はパラメトリックEQの特性またはバンド幅を決定します。より小さいQの値が、幅広いバンド幅を結果として生じ、より高いQの値は、細いフィルタを結果として生じます。Qパラメータは『特性』とLOPASS/HIPASSフィルタの形も表します。

GAINは、パラメトリックEQの増幅又は減衰やローシェルビングとハイシェルビングのイコライザーの程度を設定します。ステップ幅は1dBです。

Slopeパラメータは、傾斜や種類、LOSLV/HISLVとLOPASS/HIPASSイコライザーのためのフィルタを表現します。

CHANNELDELAY(DN7453 &DN7454)

それぞれの出力チャンネルにチャンネルディレイを提供します。

ディレイタイムはミリ秒(ms)およびマイクロ秒(μ S)で表示される一方、距離に相当する、フィート、インチ、メートルまたはセンチメートルで表示することができます。距離が表示される時には、環境の温度パラメータが追加されます。従って、最大3つのパラメータがコントロール可能です。

Parameter	Settings / Value range	Default
Delay	0 ms - 1,000 ms 0 μ s - 1,000,000 μ s 0 feet - 1,126 feet (@ 20°C) 0 inch - 13,507 inch (@ 20°C) 0 m - 343 m (@ 20°C) 0 cm - 34,320 cm (@ 20°C) 0 to 25 PAL frames (25 frames / sec.) 0 to 34 NTSC frames (30 frames / sec.)	0 ms
Unit	ms, μ s, feet, inch, m, cm	ms
Temp	-20°C to +60°C	+20°C (only effective when distance is selected)

ディレイパラメータは、対応したチャンネルのディレイ時間を決定します。

UNITは、時間または距離表示を選ぶことができます。距離は、計算する遅延時間に自動的に変換され、環境の温度設定の影響を考慮に入れています。

TEMPは、ユーザーが環境の温度の値を入力することができます。選ばれたユニット表示が距離である時だけ、このパラメータが表示されます。環境の温度が影響する遅延時間への効果は、計算に自動的に計算され反映します。

COMPRESSOR

コンプレッサーは一定のスレッシュホールドより高いピークレベルを自動的に減衰させます、従って、信号が次のユニット（デバイス）に問題を起こす恐れがある過大信号から保護をする働きを提供します。

Parameter	Settings / Value range	Default
Thrsh	-9dBu to +21dBu 0.27V to 8.7V -30dB to 0dB	+21dBu
Rat	1/1.0, 1/1.4, 1/2.0, 1/4.0, 1/8.0	1/2.0
Attack	0 to 99 ms	5 ms
Rls	50 ms to 999 ms	50 ms

LIMITER

リミッターはクリップやオーバーロード条件を発生させないように保護する働きを提供します。オーディオの信号の最大レベルは、スレッシュホールドセット値で制限されます。

Parameter	Settings / Value range	Default
Thrsh	-9dBu to +21dBu 0.27V to 8.7V -30dB to 0dB	+21dBu
Release	50ms to 999ms	100ms

LEVEL

個々の出力チャンネルはデジタルのレベルコントロールを持っています。

Parameter	Settings / Value range	Default
Level	Off, -30dB to +6dB	0dB

Levelのパラメータは、対応した出力チャンネルのアウトプットレベルを設定します。

STORE mode

設定したプログラムを保存するか、または別の所にプログラムをコピーすることが出来ます：

どのような他のモードからでもSTOREキーを押す事でSTOREモードに入ることが出来ます。

現在の表示は、新しいメモリーの場所ためにメモリーナンバー先とその現在の名前と示します。

メモリー先のメモリーナンバーを選ぶために、回転式PARAMETERエンコーダを使用してください。

メモリー先のナンバーが選ばれたら、SELECT>を押す事で、新しいタイトルを編集するために最初の文字にアクセスして編集を始めることが出来ます。回転式PARAMETERエンコーダを回転させて必要な文字が表示されるまでの英数字をスクロールさせて下さい。カーソルを移動させるために、SELECT>を押してください（そして、SELECT<でカーソルを戻すことも出来ます）。名前は最大16文字の英数字を表示でき、保存することができます。注意）他のボタン、例えばEDITやOPTIONを押す事でストアー行程を途中でキャンセルすることが出来ます。

保存を開始させるために、STOREスイッチを押してください。

ストアーを確認するために、再びSTOREスイッチを押してください、そしてストアーモードは終了します。PROGRAM STOREDとメッセージが表示されます。

OPTIONS mode

オプションメニューを選ぶために、OPTIONスイッチを使用してください。オプションをスクロールするには、SELECTを押してください。個々のオプション値／機能を調整するために、回転式PARAMETERエンコーダを使用してください。オプションモードを終了するために、再びOPTIONを押してください。

LCD Contrast

LCDコントラストまたは視角は、-10から+10の範囲で設定できます。

EDIT option

No Editを選ぶとEDIT、SELECT(<または>)、STORE、およびENTERキー（OPTIONメニュー以外）が無効になりますが、リモートのプログラムチェンジは可能です。

Full Editを選ぶと、すべての機能ブロックとパラメータ設定はアクセスが可能になります。

Compressor and Limiter Threshold units

この機能は、コンプレッサーのスレッシュホールド単位をセットすることが出来ます。

dB from Clip スレッシュホールドのセットを最大値としてdBとする。（0dB=最大値）

dBu スレッシュホールド値はdBuで表示されます(0dBu = 0.775V)。

Volts スレッシュホールド値はボルテージで表示されます。

VU mode

normal fast ピークホールド機能はOFF、レベルはおおよそ600dB/sの早い減衰速度で表示されます。

peak hold ピークホールド機能をONにするとレベル設定がより便利です。

slow decay これにセットすると、レベルはおおよそ60dB/s速度の遅い減衰速度で表示されます。例として、低い信号レベルでは、メーターはよりゆっくり低下します。

LOCK CODE

出荷する時点では4桁コードは、0000で設定されています。電源を入れた後、表示は初期設定の0000です。ロックコードの値を選ぶために、回転式PARAMETERエンコーダを回転させてください。このコードを設定した時（OPTIONモードから出た後）、このユニットはLOCKされ、フロントパネルのコントロールやパラメータへのアクセスや調整が出来なくなります。どのユニットにもアクセスすることが出来ません。

LOCKを解除するには、OPTIONボタンを押し、LOCK CODEと表示されるまで、オプションをスクロールしてください。ユニットにロックを賭けたコードが表示されるまで、回転式PARAMETERエンコーダを回転させて下さい。そして表示されたならSTOREボタンを押してください。

！注意！コードナンバーを忘れないでください！ もしコードナンバーを忘れてしまったら、販売店/購入先にご相談ください。

Temperature unit

これらは環境の温度のための単位です。

設定はセ氏（°C）であるか、またはカ氏（°F）です。

MIDI channels RX and TX

DN7453/4は、MIDIプログラムチェンジメッセージを、指定されたチャンネルに送ったり、受け取ったりすることが出来ます。ここでは、ユーザーは、MIDIデータを送受信するために、MIDIチャンネルをUNITに設定することができます。選ばれたチャンネルは、MIDIシステムエクスクルーシブメッセージ (SysEx) も送ります。

以下の設定を選ぶ事が出来ます。

OFF—UNITはMIDIデータに反応しません。MIDIデータは一切送られず、SysExもオフです。

OMNI—UNITは合計16のMIDIチャンネルからMIDIデータを受け取ります (OMNIモード)。MIDIデータはチャンネル1を経て送られます。

1から16—ユニットは、選ばれたMIDIチャンネルだけを経たMIDIとSysExデータを送受信できます (1から16まで)。

Klark Teknik ID (hex):	00 20 1E
DN7454 device ID (hex):	54
DN7453 device ID (hex):	53

Send Edited Parameters

選択項目は、OFF、To MIDI、To RE-232です。

編集とプログラムチェンジの時に、DN7453/4ユニットはパラメータをシリアルポート経由でリアルタイムで送り出すことが出来ます。プログラムチェンジの時、完全なパラメータダンプは送り出すことが出来ます。どのインターフェースが使われ、データが送信されているかどうかにかかわらず、選択項目メニューは、これを選択することが出来ます。

RS-232 to MIDI

この機能は、RS-232ポートでMIDI OUTポートに直接受け取られるデータを通過させるための設定を提供します。これは「RS-232からMIDIブリッジ」を効果的に作成します。この方法よりより多くのDN7453/4ユニットをPCよりコントロールすることができます。

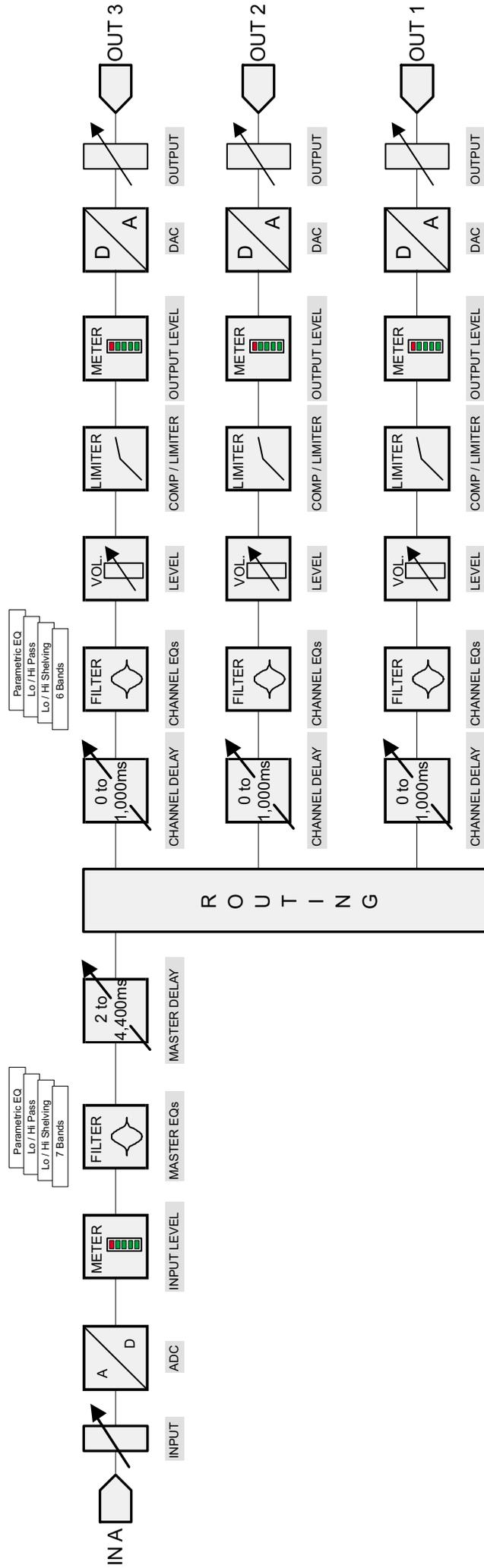
MIDIを経由してユニットのすべてのユーザプログラムとシステムデータの転送をすることが出来ます。しかしながら、ユニットのMIDI出力は、MIDIデータを受け取る可能性があるユニットのMIDI入力に接続する必要があります。(例えば、他のDN7453/4、コンピュータとか)

(注意) 両ユニットのMIDIチャンネルが同じであるか確認してください。

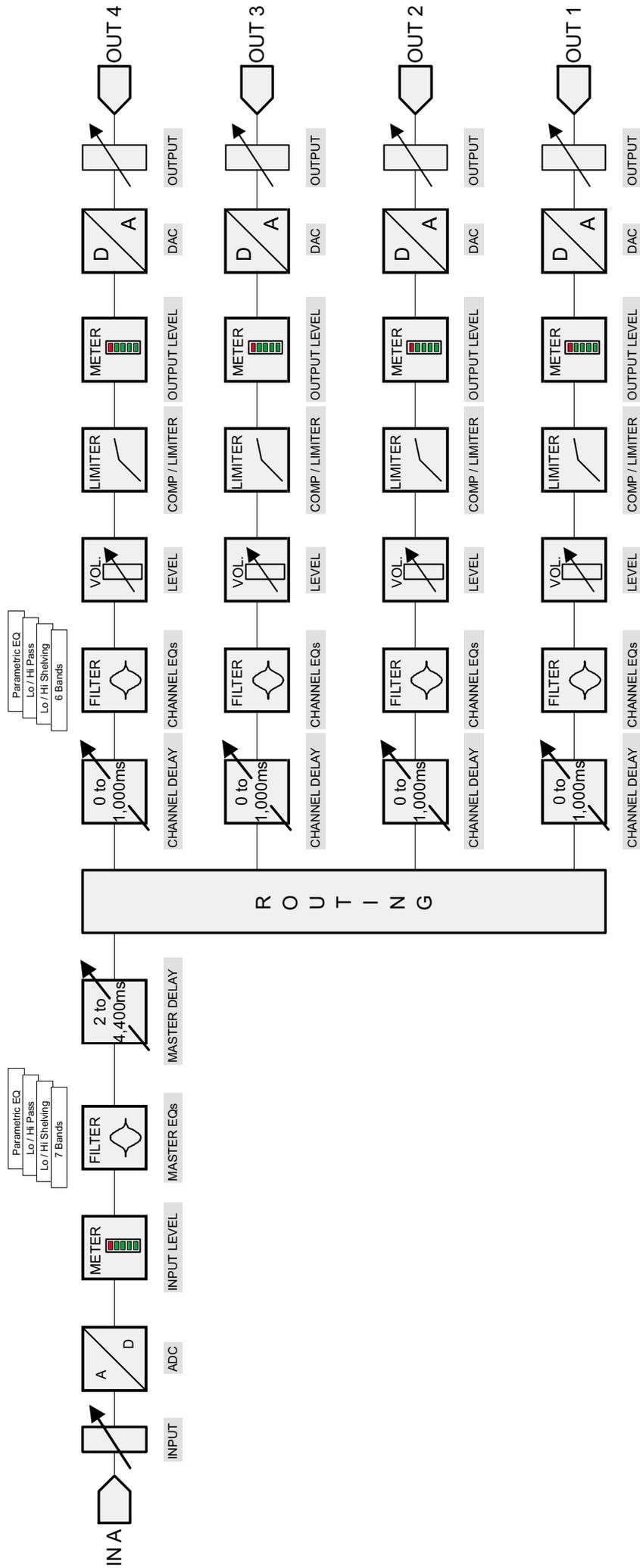
Software revision

これはシステムホストプロセッサソフトウェアの改訂を示します。例えば、SOFTWAREREV: 1.00

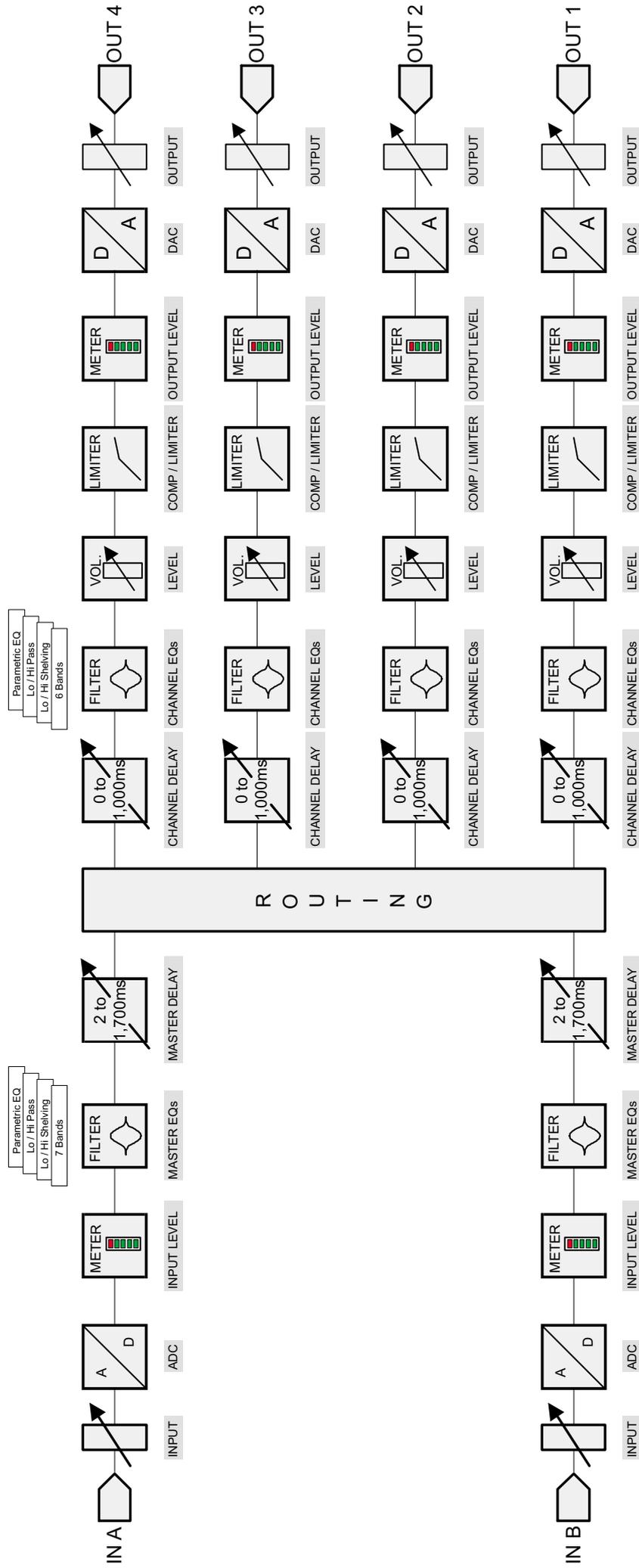
Appendix 1 DN7453 Signal Flow Diagram



Appendix 2 DN7454 (Mono Mode) Signal Flow Diagram



Appendix 3 DN7454 (Dual Mode) Signal Flow Diagram



Technical specifications

Note - Figures in brackets refer specifically to DN7454

Mains voltage	90 to 250 V AC @ 50 - 60 Hz
Power consumption	20 watts
Safety class	I
Inputs	1 (2) x XLR IN electronically balanced transformer option available 1 (2) x XLR OUT (Direct Out)
Input voltage (nominal)	1.55 V /+ 6dBu
Max. input voltage	24.5 V /+ 30dBu
Input impedance	20 k
A to D conversion	24 bit, Sigma-Delta, 128 times oversampling, linear phase
Outputs	3 (4) x XLR OUT, electronically balanced
Output voltage (nominal)	1.55 V /+ 6dBu
Max. output voltage	8.7 V /+ 21dBu
Output impedance	< 100
Min. load impedance	600
D to A conversion	24 bit, Sigma-Delta, 128 times oversampling
Frequency response	20 Hz - 20 kHz (-0.5dB)
S/N ratio	115dB (typical)
Distortion without transformer	< 0.01 %
Distortion with transformer	< 0.05 %
Compressor / limiter	3 (4) digital compressors / limiters
Delay	MONO mode 1 (1) Master delay adjustable between 2 and 4,400 ms DUAL mode (DN 7454 only) (2) Master delays adjustable between 2 and 1,700 ms ALL outputs 3 (4) channel delays adjustable between 0 and 1,000 ms Delay increment 20.8 us.
Data format	24-bit linear AD / DA conversion, 48-bit processing
Sampling rate	48 kHz
MIDI IN / OUT / THRU	Data Dump, Master/Slave operation, Remote Control
Display	122 x 32 Dots, graphic LCD with LED backlight
Locking function	Protection against inadvertent operation, via software function lock.
Dimensions	483mm x 43.6mm x 374mm (W x H x D), 19", 1U
Weight	5 kg / 11 lbs.

Note - Specifications are subject to changes without prior notice.



Midas Consoles Japan Division ダイヤルイン：03-6661-3801
URL:<http://www.midasconsolesjapan.com> Email:info@midasconsolesjapan.com



本 社 〒 130-0011 東京都墨田区石原 4-35-12 TEL 03-6661-3825 FAX 03-6661-3826
大阪営業所 〒 531-0072 大阪府大阪市北区豊崎 3-4-14-602 TEL 06-6359-7163 FAX 06-6359-7164
URL:<http://www.bestecaudio.com> Email:info@bestecaudio.com

仕様および外観は、改良のため予告なく変更する事があります