

MTX-6448

Ver 1.0x

Dante／AES／ANALOG OUTPUTマトリクス ユニット

仕 様 書

株式会社 フォービット

目次

1. 概要	3
2. 仕様	4
1. DANTE入出力回路（TEAC社 IF-DA64仕様に準じます。）	4
2. デジタル入力回路（DI-8C）	4
3. デジタル出力回路（DO-8C）	4
4. アナログ入力回路（AI-8C）	4
5. アナログ出力回路（AO-8C）	4
6. 同期信号入力回路	4
7. 同期信号出力回路	5
8. モニター出力回路	5
9. ヘッドフォン出力回路	5
10. リモートコントロール回路（ファームウェア アップデート用）	5
11. 電源部	5
12. その他	5
3. 各部の名称と機能	6
1. 電源表示 LED	6
2. 内部同期表示 LED	6
3. CARD/SLOT状態表示 LED	6
4. メーター表示切換えスイッチ/LED	7
5. 蛍光管表示器 ディスプレイ	7
6. SETUP操作部	7
7. メモリー 呼び出し/保存 操作部	8
8. モニター部	8
9. AC電源入力コネクタ/電源スイッチ : POWER 1/2	9
10. スロットカード装填部 : 「SLOT 1」～「SLOT 6」	9
11. REMOTEコネクタ : REMOTE	9
12. モニター出力コネクタ : MONITOR OUTPUT	9
13. 同期出力コネクタ : WORD OUTPUT	9
14. 外部同期信号入力コネクタ : SYNC INPUT	9
15. TASCAM IF-DA64装填部 : CARD	9
4. セットアップ ファンクション	10
1. 「SETUP」: 各設定項目の選択	10
2. 「CARD MTX」: DANTEカードに対する出力マトリクスの設定	10
3. 「SLOT 1～6」: 各スロットに装填されたカードに対する出力マトリクス/レベル設定	11
4. 「SYSTEM」: システム設定	12
5. 系統図	13
6. 外形寸法図	14

1. 概要

本機は、TEAC 社の IF-DA64 を装填することにより、Dante／デジタル(AES-3id)／アナログ信号混在でのオーディオOUTPUTマトリクスユニットです。

デジタル(AES-3id)／アナログ信号は、入出力8ch単位でのスロットカードが用意され、最大6枚のスロットカードを装填することが可能です。

- デジタル入力カード 4系統 (モノラル換算 8ch、AES-3id BNCコネクタ)
- デジタル出力カード 4系統 (モノラル換算 8ch、AES-3id BNCコネクタ)
- アナログ入力カード モノラル 8チャンネル (DSUB 25ピン メス座)
- アナログ出力カード モノラル 8チャンネル (DSUB 25ピン メス座)
- 各スロットカードでの入出力レベル調整可能 (+12.0dB～-∞dB)
- 全入出力信号のメーター表示
- 最大入力チャンネル数 112ch。Dante 64ch + 入力スロットカード 6枚(8ch／1枚)
- 最大出力チャンネル数 112ch。Dante 64ch + 出力スロットカード 6枚(8ch／1枚)

- 外部同期信号入力 (WORD／VIDEO)
- 同期信号出力 (WORD)
- デジタルモニター出力 1系統 (AES-3id BNC、L／R)
- ヘッドフォン出力 1系統 (L／R)

- 設定メモリ 6個 (ユーザーメモリ x5、デフォルトメモリ x1)
- 2系統 AC電源入力

2. 仕様

1. Dante入出力回路（TEAC 社 IF-DA64仕様に準じます。）

系統数	: Primary、Secondary
伝送プロトコル	: Dante
Gigabit Ethernet 規格	: 1000BASE-T
ケーブル	: カテゴリ5e以上
サンプリング周波数	: 48kHz（44.1kHzは対応していません。）
コネクター	: RJ-45

2. デジタル入力回路（DI-8C）

系統数	: AES-3id 4系統
サンプリング周波数	: 32k~96kHz
最大／最小入力レベル	: 最大レベル 7Vp-p、最小レベル 320mVp-p
入力インピーダンス	: 75Ω
コネクター	: BNC

3. デジタル出力回路（DO-8C）

系統数	: AES-3id 4系統
出力レベル	: 1Vp-p
出力インピーダンス	: 75Ω
コネクター	: BNC

4. アナログ入力回路（AI-8C）

アナログ入力 系統数	: バランス モノラル 8系統
ADC分解能	: 24bit
ADCサンプリング周波数	: 48kHz（同期クロックによる）
基準入力レベル	: +4dBu
入力インピーダンス	: 20kΩ
コネクター	: D-SUB 25ピンコネクタ、メス座

5. アナログ出力回路（AO-8C）

系統数	: バランス モノラル 8系統
基準出力レベル	: +4dBu
伝送周波数範囲	: 30~20kHz ±0.5dB
適合負荷インピーダンス	: 600Ω以上
コネクター	: D-SUB 25ピンコネクタ、メス座

6. 同期信号入力回路

系統数	: 1系統（設定による入力信号切り換え）
入力インピーダンス	: 75Ω
WORD入力	: 0.5~7.0Vp-p 48kHz ±100ppm
VIDEO入力	: NTSC/PAL コンポジットビデオ（自動判別）

7. 同期信号出力回路

系統数 : WORD出力 1系統
 出力信号 : 5Vp-p TTL 相当 48kHz
 出力インピーダンス : 75Ω
 コネクター : BNC

8. モニター出力回路

系統数 : AES-3id 1系統
 出力レベル : 1Vp-p
 出力インピーダンス : 75Ω
 コネクター : BNC

9. ヘッドフォン出力回路

系統数 : ステレオ L/R 1系統
 出力レベル : 最大90mW/32Ω
 伝送周波数範囲 : 100~15kHz ±2.0dB
 コネクター : φ6.3 ステレオ ヘッドホンジャック

10. リモートコントロール回路 (ファームウェア アップデート用)

コントロール方式 : RS-422準拠シリアルコントロール 1系統
 コネクター : Dサブ 9ピン メス座 (勘合固定台 : M2.6ミリ ネジ)
 ピンアサイン :

Pin No.	信号名	Pin No.	信号名
1	フレームGND	6	信号GND
2	受信-	7	受信+
3	送信+	8	送信-
4	信号 GND	9	フレームGND
5	ファクトリーモード		

※ 5pinは、未接続にて使用してください。

11. 電源部

AC電源系統数 : 2系統
 AC電源電圧 : AC100~240V、50/60Hz(海外安全規格は取得していません)
 ACコネクター : 3P AC インレット
 AC消費電力 : 18 W

※ 下記スロットカード実装時

12. その他

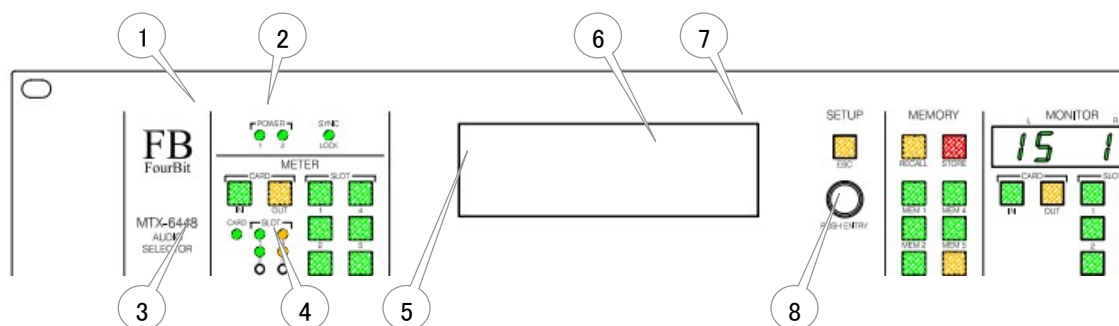
外形寸法 (本体) : 482(W) x 350(D) x 88(H) (EIA-2U、突起物を含まず)
 重量 (本体) : 6.2 kg (電源ケーブルを含まず)
 動作温度湿度範囲 : 5~40℃、40~85% (但し、結露なきこと)
 付属品 : 電源ケーブル 2本

※ 「AC消費電流」と「重量」は、下記のスロットカード実装時の値となります。

- DIGITAL INPUT カード x 2枚
- DIGITAL OUTPUT カード x 2枚
- ANALOG INPUTカード x 1枚
- ANALOG OUTPUT カード x 1枚

3. 各部の名称と機能

本体 フロント側



1. 電源表示 LED :

電源入力1／2の状態が表示されます。

緑点灯 = 正常電圧で電源供給されています。

赤点灯 = AC電源供給されていないか、内部AC／DC電源ユニット異常。

橙点滅 = 内部AC／DC電源ユニット異常。

2. 内部同期表示 LED:

内部動作で使用するクロック同期状態が表示されます。

緑点灯 = 正常に同期してます。(LOCK状態)

赤点滅 = 同期していない。

※ TASCAMクロック(Dante)同期の場合、Danteモジュール起動から同期するまで時間を要する場合があります。また、音声入出力可能となるまで、システム規模により、20～40秒程度の時間が必要になります。

3項の「CARD」LEDが緑点灯している状態で、「SYNC」LEDの赤点滅のままの場合、クロック設定が44.1kHzになっていないか等の確認をお願いします。

3. CARD／SLOT状態表示 LED:

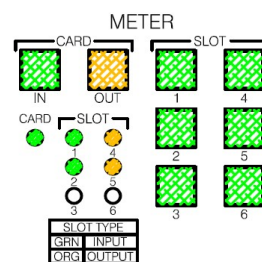
CARD LED: TASCAM IF-DA64 の状態が表示されます。

緑点灯 = 正常動作中。

橙点滅 = IF-DA64 認識し、起動準備中。

緑点滅 = IF-DA64 以外のカードが装填されている。

消灯 = カードが装填されていないか、装填認識できない。



SLOT LED: MTX-6448 用デジタル／アナログカードの装填状態が表示されます。

緑点灯 = デジタル／アナログ入力 カードが装填されている。

橙点灯 = デジタル／アナログ出力 カードが装填されている。

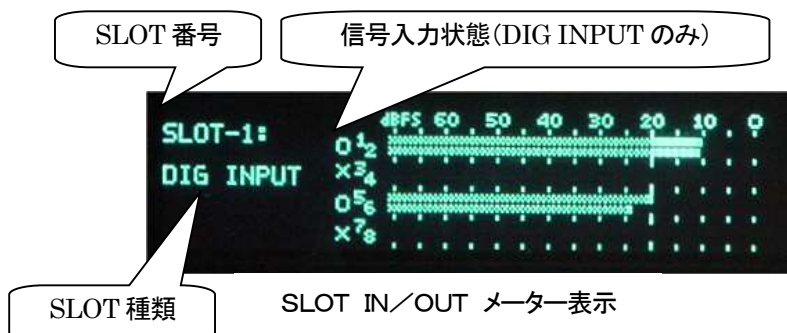
4. メーター表示切換えスイッチ/LED:

ディスプレイでのメーター表示素材を切換えます。

「CARD IN/OUT」スイッチは、1～32ch/33～64chの面切換えも行ないます。



CARD IN/OUT メーター表示



SLOT IN/OUT メーター表示

5. 蛍光管表示器 ディスプレイ:

メーター表示や、セットアップ内容の表示を行ないます。

MENU「SYSTEM」の「DISPLAY OFF:」設定により、自動OFF(消灯)することができます。

自動OFF中は、SETUPの「ESC」スイッチのLEDが点滅しますので、再表示する場合は、「ESC」スイッチをONするか、他のスイッチ等の操作にて表示復帰します。

6. SETUP操作部 :

セットアップ ファンクションの操作を行ないます。

「ESC」スイッチ :

セットアップファンクションを抜ける場合や、設定更新しない場合に操作します。

エンコーダー (プッシュスイッチ付き) :

セットアップ項目の移動や、設定内容変更で使用します。

本エンコーダーは、プッシュスイッチ機能があり、セットアップ項目選択や設定値更新時にON操作を行ないます。

SETUP



ESC



PUSH ENTRY

7. メモリー 呼び出し／保存 操作部:

設定メモリの呼び出し(RECALL)／保存(STORE)を行ないます。

「RECALL／STORE」スイッチ操作は、ONさせる場合、1秒のタイマースイッチ動作となります。

呼び出しの手順:

- ① 「RECALL」スイッチを1秒以上、ONし続けます。(LED点灯)
- ② 呼び出すメモリ番号のスイッチ(MEM1～5、DEFAULT)を押します。
- ③ メモリ設定内容でマトリクス設定／レベル調整を行ないます。

MEMORY



保存の手順:

- ① 「STORE」スイッチを1秒以上、ONし続けます。(LED点灯)
- ② 保存先となるメモリ番号のスイッチ(MEM1～5、DEFAULT)を押します。
- ③ 現在の設定内容(マトリクス設定／レベル調整)が保存されます。

8. モニター部:

モニター出力(AES-3id)とヘッドフォン出力に送られる音声信号を選択します。

出力音声は、モノラル出力／ステレオ出力／LR個別選択出力モードを選択できます。

音声選択箇所:

CARD 「IN」 : TASCAMカード(IF-DA64)からの入力信号レベル。

CARD 「OUT」 : TASCAMカード(IF-DA64)への出力信号レベル。

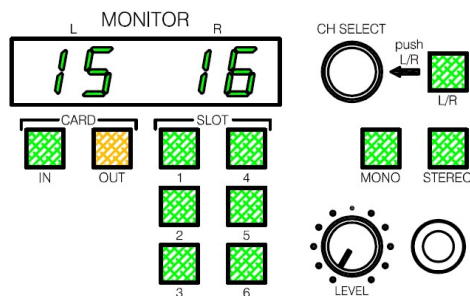
SLOT 「1～6」 : 各SLOTに装填されたカードの入出力信号レベル。

モニター音声モード:

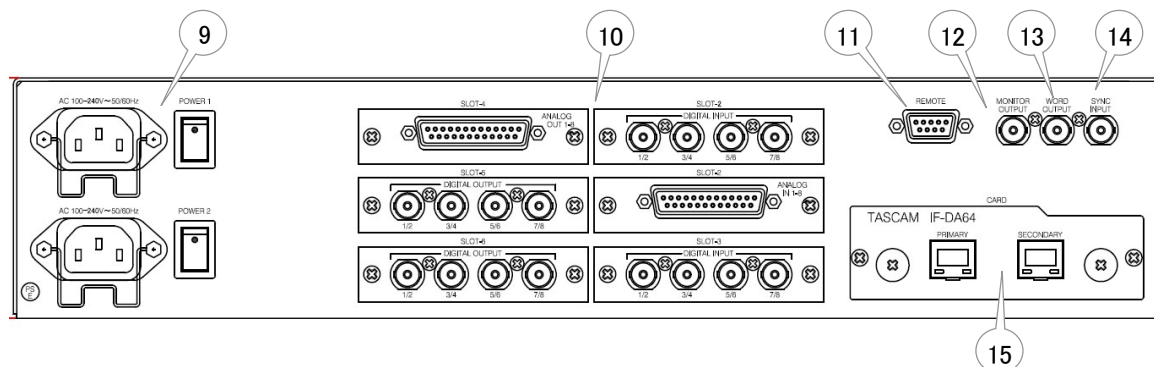
「MONO」 : モノラル選択 (L/Rchは同一信号)。

「STEREO」 : ステレオ選択 (Rchは、Lchの次のチャンネル)。

「L/R」 : L/Rchを個別選択。L/R選択切換えは、エンコーダーをプッシュして行います。操作中のL/Rchは、そのチャンネル側のドットが点滅しています。



本体 リア側



9. AC電源入力コネクタ／電源スイッチ : POWER 1／2
「POWER 1」 : AC電源入力 1
「POWER 2」 : AC電源入力 2
10. スロットカード装填部 : 「SLOT 1」～「SLOT 6」
MTX-6448専用の各種スロットカード(4種)を装填します。
装填されるカードの位置は自由です。但し、スロットカードの装填位置を変更した後に、メモリーリコールを行なうと、意図しない設定となりますので、装填位置変更時には、改めて、設定内容を確認し、メモリーストアしてください。
11. REMOTEコネクタ : REMOTE
RS-422 準拠のシリアル通信コネクタです。
現在は、本体ソフトウェアのアップデート用として使用しております。
12. モニター出力コネクタ : MONITOR OUTPUT
フロントパネル「モニター部」で選択された信号を出力します(AES-3id)
13. 同期出力コネクタ : WORD OUTPUT
内部同期クロック出力です。
MENU「SYSTEM」の「SYNC IN:」で設定されたクロックで同期／生成された48kHz が出力されます。
14. 外部同期信号入力コネクタ : SYNC INPUT
SLOTに装填される「DIGITAL OUTPUT」カードの同期信号を入力します。
MENU「SYSTEM」の「SYNC OUT:」設定で、同期信号選択を行ないます。
15. TASCAM IF-DA64装填部 : CARD
TEAC 社製 IF-DA64 カードが装填されています。
他のカードは装填しないようにしてください。

4. セットアップ ファンクション

フロントパネル「セットアップ操作部」のエンコーダーを押しすることにより、設定項目が表示され、各種設定を行なうことができます。



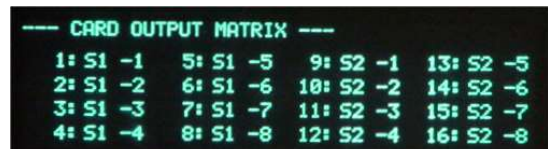
1. 「SETUP」 : 各設定項目の選択

設定範囲 :

- 「CARD MTX」 : Danteカードに対する出力マトリクスを設定を行ないます。
- 「SLOT 1～6」 : 各スロット1～6での出力マトリクス／レベル設定を行ないます。
- 「SYSTEM」 : 同期設定などのシステム動作設定を行ないます。

2. 「CARD MTX」 : Danteカードに対する出力マトリクスの設定

Dante カードの出力(1～64ch)チャンネルへの出力信号を設定します。Dante カードからの入力信号を選択することも可能です。



設定範囲 :

「1～64:」 : 出力するチャンネル番号

- 「OFF」 = 無音のアサイン
- 「IN— 1 ～ IN—64」 = Danteカードからの1～64ch入力信号
- 「S1—1 ～ S1—8」 = スロット1の1～8ch入力信号
- 「S2—1 ～ S2—8」 = スロット2の1～8ch入力信号
- 「S3—1 ～ S3—8」 = スロット3の1～8ch入力信号
- 「S4—1 ～ S4—8」 = スロット4の1～8ch入力信号
- 「S5—1 ～ S5—8」 = スロット5の1～8ch入力信号
- 「S6—1 ～ S6—8」 = スロット6の1～8ch入力信号

※ スロットに出力カードを装填してる場合は、無音となります。

3. 「SLOT 1～6」：各スロットに装填されたカードに対する出力マトリクス／レベル設定
 各スロットカードの設定を行ないます。
 入力カード(DIGITAL／ANALOG INPUT)の場合は、入力レベル設定のみとなります。

入力カードの場合::

設定範囲：

「1～8:」：設定チャンネル番号

「MTX」：「xxx」表示され、設定はできません。

「LEV」：入力レベル設定

「+12.0～MUTE」 = +12.0dB～無音の範囲でレベル設定

スロットカード種類

--- SLOT-1: DIG INPUT ---			
	[MTX]	[LEV]	
1:	xxx	0.0	5: xxx 0.0
2:	xxx	0.0	6: xxx 0.0
3:	xxx	0.0	7: xxx 0.0
4:	xxx	0.0	8: xxx 0.0

設定不可 レベル設定

出力カードの場合::

設定範囲：

「1～8:」：設定チャンネル番号

「MTX」：出力マトリクス設定

「OFF」 = 無音のアサイン

「IN— 1 ～ IN—64」 = Damteカードからの1～64ch入力信号

「S1—1 ～ S1—8」 = スロット1の1～8ch入力信号

「S2—1 ～ S2—8」 = スロット2の1～8ch入力信号

「S3—1 ～ S3—8」 = スロット3の1～8ch入力信号

「S4—1 ～ S4—8」 = スロット4の1～8ch入力信号

「S5—1 ～ S5—8」 = スロット5の1～8ch入力信号

「S6—1 ～ S6—8」 = スロット6の1～8ch入力信号

※ スロットに出力カードを装填してる場合は、無音となります。

「LEV」：出力レベル設定

「+12.0～MUTE」 = +12.0dB～無音の範囲でレベル設定

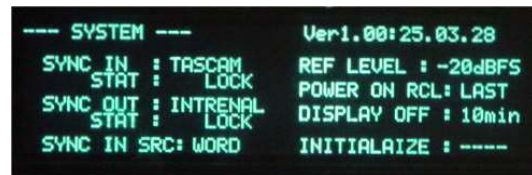
スロットカード種類

--- SLOT-4: DIG OUTPUT ---			
	[MTX]	[LEV]	
1:S1	-1	0.0	5:S1 -5 0.0
2:S1	-2	0.0	6:S1 -6 0.0
3:S1	-3	0.0	7:S1 -7 0.0
4:S1	-4	0.0	8:S1 -8 0.0

マトリクス設定 レベル設定

4. 「SYSTEM」 : システム設定

同期設定、リファレンスレベル等を設定します。



```
--- SYSTEM ---          Ver1.00:25.03.28
SYNC IN : TASCAM        REF LEVEL : -20dBFS
  STAT : LOCK          POWER ON RCL: LAST
SYNC OUT : INTRENAL     DISPLAY OFF : 10min
  STAT : LOCK          INITIALIZE : ----
SYNC IN SRC: WORD
```

「SYNC IN:」 : 内部動作用の同期信号を選択します。

設定内容:

- 「INTERNAL」 = 内部クロックでの同期。
- 「TASCAM」 = Dante信号での同期。
- 「SYNC INT」 = 「SYNC IN SRC:」設定で選択された信号での同期。

「SYNC OUT:」 : DIGITAL OUTPUT カード/MONITOR OUTPUTからの出力信号の同期クロックを選択します。

設定内容:

- 「INTERNAL」 = 内部クロックでの同期。
- 「TASCAM」 = Dante信号での同期。
- 「SYNC INT」 = 「SYNC IN SRC:」設定で選択された信号での同期。

「SYNC IN SRC:」 : リアパネル「SYNC IN」コネクタへの入力信号切換え

設定内容:

- 「WORD」 = ワード信号(48kHz)入力を選択します。
- 「VIDEO」 = 映像信号(BB)入力を選択します。

「REF LEVEL:」 : アナログ入出力(+4dBu)のリファレンスレベル設定

設定内容:

- 「-20dBFS」 = -20dBFSを基準レベルとします。
- 「-18dBFS」 = -18dBFSを基準レベルとします。
- ※ レベルメーターでの基準レベル表示も更新されます。

「POWER ON RCL:」 : 電源起動時のメモリ リコール設定

設定内容:

- 「LAST」 = 前回の電源OFF直前の設定内容。
- 「MEM1~5」 = ユーザー設定メモリ 1~5を選択。
- 「MEM-DEF」 = デフォルトメモリを選択。

「DISPLAY OFF:」 : 表示器の自動OFF(消灯)時間の設定

設定内容:

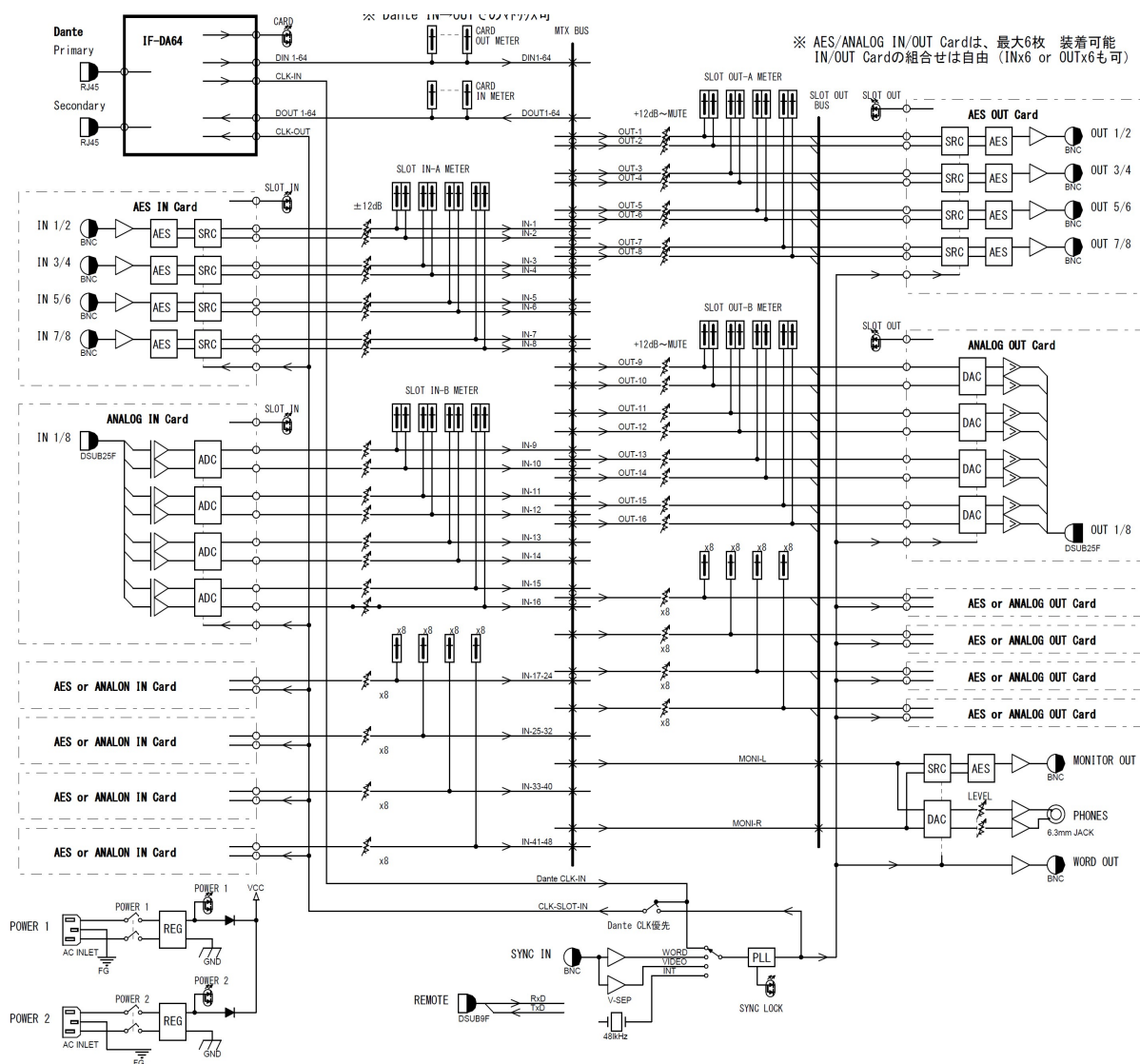
- 「OFF」 = OFFさせない。
- 「1~30min」 = 1~30分で自動OFFする。

「INITIALIZE:」 : 初期化実行 (工場出荷設定)

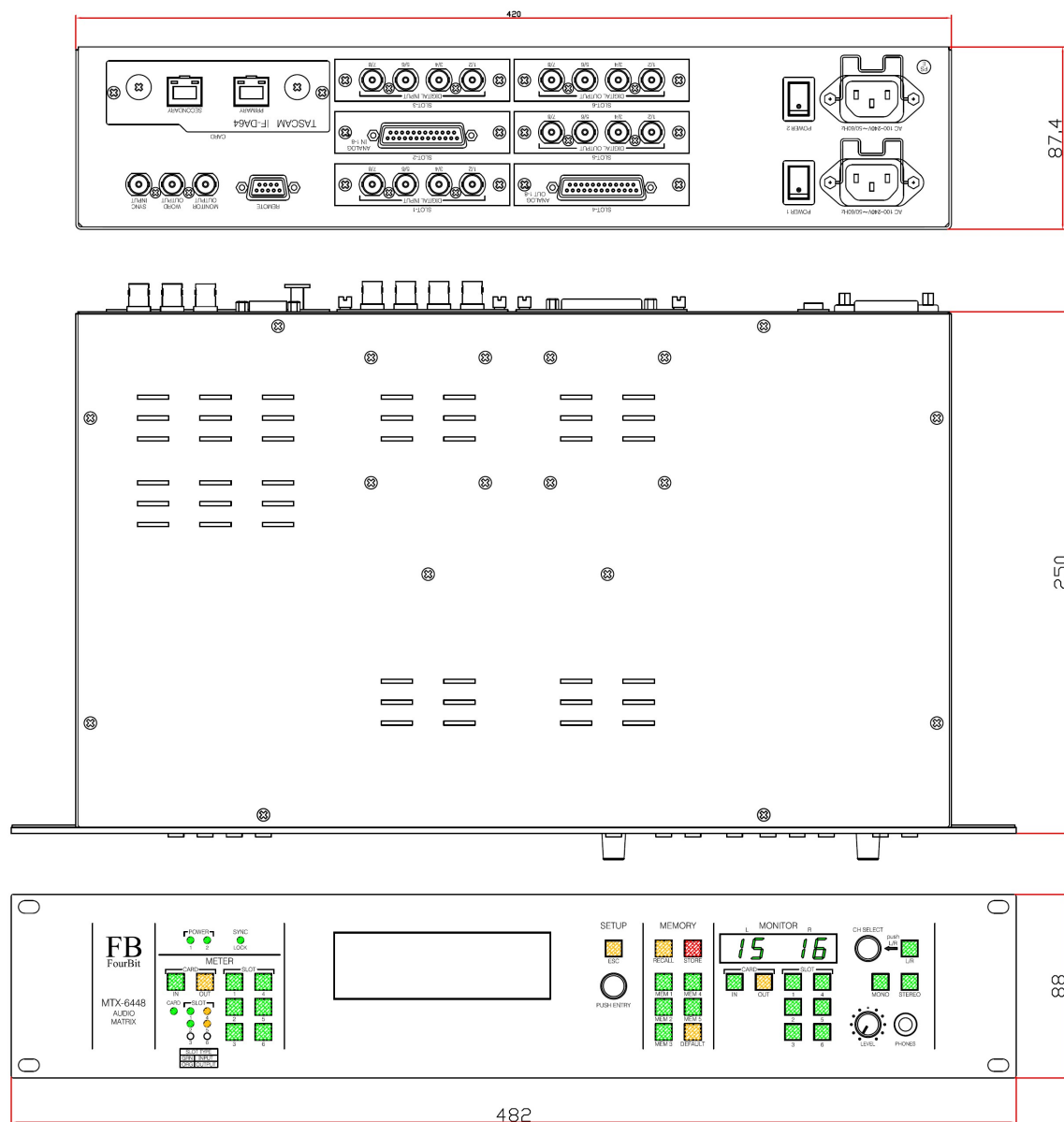
初期化手順

- ① カーソルを「INITIALIZE:」に合わせ、エンコーダスイッチをONする。
- ② エンコーダーを回転させ、「Sure?」表示させる。
- ③ エンコーダスイッチをONすると、「EXEC?」表示されます。
- ④ 再度、エンコーダスイッチをONすると、「Go!」表示され、初期化が実行されます。

5. 系統図



6. 外形寸法図



※ Dante 入出力は、TEAC 社 IF-DA64(標準品)を使用しております。

※ Audinate®、Audinate ロゴ、および Dante は、Audinate Pty Ltd の商標です。

※ 仕様および外観は改善のため予告なく変更することがあります。