AUDIO / MIDI INTERFACE

i88X

SERVICE MANUAL



i88X

■ CONTENTS （目次）

SPECIFICATIONS 3
総合仕様 5
PANEL LAYOUT （パネルレイアウト） 7
CIRCUIT BOARD LAYOUT （ユニットレイアウト） 8
DISASSEMBLY PROCEDURE （分解手順） 9
LSI PIN DESCRIPTION （LSI 端子機能表） 14
IC BLOCK DIAGRAM （IC ブロック図） 24
CIRCUIT BOARDS （シート基板図） 27
SOFTWARE ONLY FOR THE mLAN INSPECTION 42/46
（mLAN 検査専用ソフト）
INSPECTION （検査） 50/57
SYSTEM FLOW CHART [After turning on the Power] 64/65
（電源立ち上げシーケンス）
PARTS LIST
BLOCK DIAGRAM （ブロックダイアグラム）
WIRING （基板結線図）
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM （総回路図）

SY 011724
20040325-128000

YAMAHA
HAMAMATSU, JAPAN

Copyright (c) Yamaha Corporation. All rights reserved. PDF-K8291 Ⓜ① ’04.04

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

IMPORTANT NOTICE

This manual has been provided for the use of authorized Yamaha Retailers and their service personnel. It has been assumed that basic service procedures inherent to the industry, and more specifically Yamaha Products, are already known and understood by the users, and have therefore not been restated.

WARNING: Failure to follow appropriate service and safety procedures when servicing this product may result in personal injury, destruction of expensive components and failure of the product to perform as specified. For these reasons, we advise all Yamaha product owners that all service required should be performed by an authorized Yamaha Retailer or the appointed service representative.

IMPORTANT: This presentation or sale of this manual to any individual or firm does not constitute authorization, certification, recognition of any applicable technical capabilities, or establish a principal-agent relationship of any form.

The data provided is believed to be accurate and applicable to the unit(s) indicated on the cover. The research engineering, and service departments of Yamaha are continually striving to improve Yamaha products. Modifications are, therefore, inevitable and changes in specification are subject to change without notice or obligation to retrofit. Should any discrepancy appear to exist, please contact the distributor's Service Division.

WARNING: Static discharges can destroy expensive components. Discharge any static electricity your body may have accumulated by grounding yourself to the ground bus in the unit (heavy gauge black wires connect to this bus).

IMPORTANT: Turn the unit OFF during disassembly and parts replacement. Recheck all work before you apply power to the unit.

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

The solder used in the production of this product contains LEAD. In addition, other electrical / electronic and / or plastic (where applicable) components may also contain traces of chemicals found by the California Health and Welfare Agency (and possibly other entities) to cause cancer and / or birth defects or other reproductive harm.

DO NOT PLACE SOLDER, ELECTRICAL / ELECTRONIC OR PLASTIC COMPONENTS IN YOUR MOUTH FOR ANY REASON WHAT SO EVER!

Avoid prolonged, unprotected contact between solder and your skin! When soldering, do not inhale solder fumes or expose eyes to solder / flux vapor!

If you come in contact with solder or components located inside the enclosure of this product, wash your hands before handling food.

■ WARNING

Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

⚠印の商品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用下さい。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SPECIFICATIONS

General Specifications

Sampling Frequency		Internal, External	Normal Rate Fs 44.1kHz(–10%) to 48kHz(+6%)*1 Double Rate Fs 88.2kHz(–10%) to 96kHz(+6%)
Frequency Response	Fs 44.1kHz, 48kHz	20Hz to 20kHz	0+1/–3dB, Input to Master Output L/R (Fs 48kHz, MIC/LINE)
	Fs 88.2kHz, 96kHz	20Hz to 40kHz	0+1/–3dB, Input to Master Output L/R (Fs 96kHz, MIC/LINE)
Total Harmonic Distortion		Less than 0.01%	1kHz, Line Input to Master Output L/R (Input Gain = Min, Output Vol = Max)
Dynamic Range		110dB	Line Input to Master Output L/R (1/2ch)
Noise level		–100dBu (1/2ch)	
Crosstalk		75dB	1kHz
AD converter		24bit Linear, 128times over sampling (Fs 44.1,48kHz) / 64time over sampling (Fs 88.2,96kHz)	
DA converter		24bit Linear, 128times over sampling (Fs 44.1,48kHz) / 64time over sampling (Fs 88.2,96kHz)	

Interface Functions		
Compatible mLAN transfer rate		S400 (400Mbps) / S200 (200Mbps)
mLAN	Audio I/F	18ch Input / 18ch Output (Fs 44.1kHz, 48kHz) Type: Input (Analog) 8ch, Digital Input 2ch, ADAT Input 8ch 14ch Input / 14ch Output (Fs 88.2kHz, 96kHz) Type: Input (Analog) 8ch, Digital Input 2ch, ADAT Input 4ch
	MIDI I/F	1 Input port / 1 Output port

Input/Output Specifications

Analog Input	Connector	Input level		
		Nominal	Max. before clip	Input Impedance
INPUT 1,2	XLR/TRS Phone Combo*2, Balanced, +48V ±3V Phantom, Mic/Line/Hi-Z	–60dBu to –16dBu (Mic)	–2dBu	3kΩ
		–34dBu to +10dBu (Line)	+24dBu	
		–56dBu to –12dBu (Hi-Z)	+2dBu	500kΩ
INPUT 3-8	TRS Phone*3, Balanced, Line	–20dBu to +10dBu	+24dBu	10kΩ
INSERT IN 1-2	TRS Phone*4, UnBalanced	–2dBu	+12dBu	10kΩ

Analog Output	Connector	Output level		
		Nominal	Max. before clip	Actual Load Impedance (Rated Load Impedance)
OUTPUT 1-8 (MASTER OUT L/R)	TRS Phone, Balanced*3	+4dBu	+18dBu	2kΩ (10kΩ)
INSERT OUT 1-2	TRS Phone*4, UnBalanced	–2dBu	+12dBu	600Ω (10kΩ)
PHONES	TRS Phone, UnBalanced	—	100mW+100mW	33Ω (33Ω)

Digital Input/ Output	Connector	Format	Recommended output level	Other details
ADAT/DIGITAL OPTICAL IN, OUT	OPTICAL	ADAT*5	—	Supports DOUBLE (up to 96 kHz).
		IEC-60958 Consumer use (DIGITAL)	—	
DIGITAL STEREO IN, OUT	RCA PIN	IEC-60958 Consumer use	0.5Vpp/75Ω	The IN jack features an internal sampling rate converter.
MIDI IN, OUT A/B	DIN 5pin	MIDI	—	
mLAN 1/2	IEEE1394 6pin	mLAN	—	Compatible with S400 and S200

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

*1: Signal input from ADAT-compatible device: Normal Rate Fs 44.1KHz(—6%) to 48KHz(+6%)
Double Rate Fs 88.2KHz(—6%) to 96KHz(+6%)
*2: Always balanced, regardless of whether a XLR-3-31 or TRS phone is used. (1=GND, 2=HOT, 3=COLD/Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND)
*3: Balanced Phone (Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND)
*4: INSERT IN & OUT feature unbalanced phone jacks. (Tip = OUTPUT, Ring=INPUT, Sleeve=GND)
*5: ALESIS proprietary multi-channel optical digital interface format
In these specifications, when dBu represents a specific voltage, 0 dBu is referenced to 0.775 Vrms.

■ Control

Input Gain	Gain Knob 1, 2, 3, 4, 5/6, 7/8
Phantom Switch	Phantom (+48V) On/Off for Input1,2 channel with LED *6
Gain Select Switch (PAD Switch)	Input Ch 1 : Mic/Line/Hi-Z, Input Ch 2 : Mic/Line
Peak LED	Input 1, 2 channel
Monitor Select Switch (Fs Indicator)	Direct Monitoring Channel Selector : 1/2, 3/4, 5/6, 7/8, Digital In / Fs Indicator (holding down a while)
Monitor LED (Fs Indicator)	Direct Monitoring Channel Selector : 1/2, 3/4, 5/6, 7/8, Digital In / Fs Indicator : 44.1, 48, 88.2, 96kHz
Monitor Volume	Direct Monitoring Volume for selected channel by monitor switch
Master Volume	Output Level of Master Output L/R and Phones
Optical Select Switch	Digital / ADAT Normal / ADAT Double
Master Clock LED	mLAN / ADAT / Internal (fixed at 44.1kHz)
mLAN Active LED	For Information of mLAN s situation
Power Switch	Stand by/On switch

*6: Phantom power (+48 V) is not supplied when the TRS phone is used. If the [HI-Z/LINE/MIC] switch is set to HI-Z, phantom power is not supplied to INPUT jack 1.

■ Others

Supplied Accessories	Power Adaptor (PA-5D), Owner s Manual set, CD-ROM x 2, mLAN (IEEE1394) cable
Power Consumption	16W
Dimensions	480(W) x 372.7(D) x 44(H)
Weight	3.9kg

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ 総合仕様

■ 一般仕様

サンプリング周波数		Internal, External	Normal Rate：Fs 44.1kHz(－10%)～48kHz(+6%)[*1] Double Rate：Fs 88.2kHz(－10%)～96kHz(+6%)
周波数特性	Fs 44.1kHz, 48kHz	20Hz～20kHz	0+1/－3dB、Input to Master Output L/R (Fs 48kHz, MIC/LINE)
	Fs 88.2kHz, 96kHz	20Hz～40kHz	0+1/－3dB、Input to Master Output L/R (Fs 96kHz, MIC/LINE)
全高調波歪		0.01% 以下	1kHz, Line Input to Master Output L/R (Input Gain = Min, Output Vol = Max)
ダイナミックレンジ		110dB	Line Input to Master Output L/R (1/2ch)
ノイズレベル		－100dBu (1/2ch)	
クロストーク		70dB	1kHz
AD コンバーター		24bit Linear, 128times over sampling (Fs 44.1,48kHz) / 64time over sampling (Fs 88.2,96kHz)	
DA コンバーター		24bit Linear, 128times over sampling (Fs 44.1,48kHz) / 64time over sampling (Fs 88.2,96kHz)	

インターフェース機能		
mLAN 対応転送レート		S400 (400Mbps) / S200 (200Mbps)
mLAN	Audio I/F	18ch Input / 18ch Output (Fs 44.1kHz, 48kHz) 内訳：Input (Analog) 8ch, Digital Input 2ch, ADAT Input 8ch 14ch Input / 14ch Output (Fs 88.2kHz, 96kHz) 内訳：Input (Analog) 8ch, Digital Input 2ch, ADAT Input 4ch
	MIDI I/F	1 Input port / 1 Output port

■ 入出力仕様

アナログ入力	形状 , 平衡	定格入力レベル	最大入力レベル	入力インピーダンス
INPUT 1,2	XLR/TRS Phone Combo[*2], Balanced, +48V±3V Phantom, Mic/Line/Hi-Z	－60dBu～－16dBu (Mic)	－2dBu	3kΩ
		－34dBu～+10dBu (Line)	+24dBu	
		－56dBu～－12dBu (Hi-Z)	+2dBu	500kΩ
INPUT 3～8	TRS Phone[*3], Balanced, Line	－20dBu～+10dBu	+24dBu	10kΩ
INSERT IN 1～2	TRS Phone[*4], UnBalanced	－2dBu	+12dBu	10kΩ

アナログ出力	形状 , 平衡	定格出力レベル	最大出力レベル	出力インピーダンス (定格負荷インピーダンス)
OUTPUT 1～8 (MASTER OUT L/R)	TRS Phone, Balanced[*3]	+4dBu	+18dBu	2kΩ (10kΩ)
INSERT OUT 1～2	TRS Phone[*4], UnBalanced	－2dBu	+12dBu	600Ω (10kΩ)
PHONES	TRS Phone, UnBalanced	—	100mW+100mW	33Ω(33Ω)

デジタル入出力	形状	フォーマット	規定出力レベル	補足
ADAT/DIGITAL OPTICAL IN, OUT	OPTICAL	ADAT[*5]	—	Double Ch. (～96kHz) 対応
		IEC-60958 民生 (DIGITAL)	—	
DIGITAL STEREO IN, OUT	RCA PIN	IEC-60958 民生	0.5Vpp/75Ω	IN 側は SRC 内蔵
MIDI IN, OUT A/B	DIN 5pin	MIDI	—	
mLAN 1/2	IEEE1394 6pin	mLAN	—	S400/S200 対応

***1：ADAT 対応機器からの入力信号時： Normal Rate Fs 44.1KHz(-6%) ～ 48KHz(+6%)**
Double Rate Fs 88.2KHz(-6%) ～ 96KHz(+6%)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

***2 : XLR-3-31 使用時でも、TRS Phone 使用時でも、Balanced 仕様 (1=GND,2=HOT,3=COLD / Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND)**
***3 : Blanced Phone (Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND)**
***4 : Insert In/Out は UnBalanced Phone (Tip=OUTPUT, Ring=INPUT, Sleeve=GND)**
***5 : ALESIS proprietary multi-channel optical digital interface format**
0 dBu = 0.775Vrms.

■ 操作子

Input Gain	Gain Knob 1, 2, 3, 4, 5/6, 7/8
Phantom Switch	Phantom (+48V) On/Off for Input1,2 channel with LED *5
Gain Select Switch (PAD Switch)	Input Ch 1 : Mic/Line/Hi-Z, Input Ch 2 : Mic/Line
Peak LED	Input 1, 2 channel
Monitor Select Switch (Fs Indicator)	Direct Monitoring Channel Selector : 1/2, 3/4, 5/6, 7/8, Digital In / Fs Indicator (holding down a while)
Monitor LED (Fs Indicator)	Direct Monitoring Channel Selector : 1/2, 3/4, 5/6, 7/8, Digital In / Fs Indicator : 44.1, 48, 88.2, 96kHz
Monitor Volume	Direct Monitoring Volume for selected channel by monitor switch
Master Volume	Output Level of Master Output L/R and Phones
Optical Select Switch	Digital / ADAT Normal / ADAT Double
Master Clock LED	mLAN / ADAT / Internal (fixed at 44.1kHz)
mLAN Active LED	For Information of mLAN's situation
Power Switch	Stand by/On switch

***6:TRSPhone使用時には、Phantom(+48V)供給されない。**
［Hi-Z/LINE/MIC］スイッチをHi-Zにした時、Ch.1にはPHONTOM電源は供給されない。

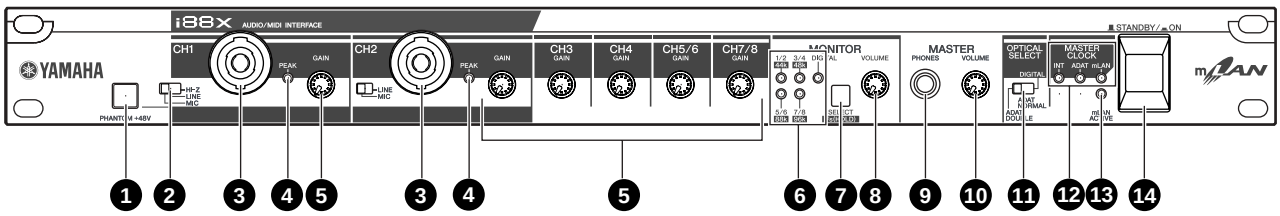
■ その他

Supplied Accessories	Power Adaptor (PA-5D), Owner's Manual set, CD-ROM × 2, mLAN (IEEE1394) cable
Power Consumption	14W
Demensions	480(W) × 372.7(D) × 44(H) mm
Weight	3.9kg

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ PANEL LAYOUT （パネルレイアウト）

• Front Panel

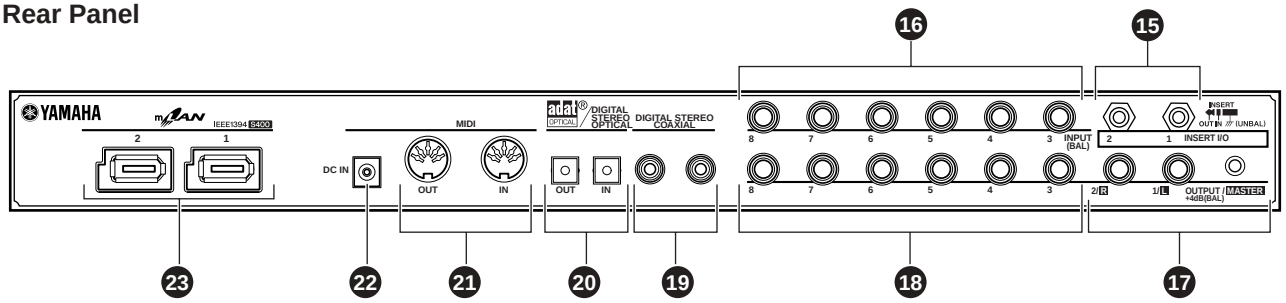


Front Panel（フロントパネル）

❶ [PHONTOM +48V] switch
❷ [(HI-Z)/LINE/MIC] switch
❸ [XLR/TRS Phone Compatible INPUT 1 and 2] jacks
❹ [PEAK] indicators
❺ [GAIN] controls
❻ MONITOR [1/2 (44k)] - [7/8 (96k)] indicators
❼ [SELECT] switch
❽ [MONITOR VOLUME] control
❾ [MASTER PHONES] jack
❿ [MASTER VOLUME] control
⓫ [OPTICAL SELECT] switch
⓬ [MASTER CLOCK] indicators
⓭ [mLAN ACTIVE] indicator
⓮ [STANDBY/ON] switch

❶ [PHANTOM +48V] ボタン
❷ [(HI- Z)/LINE/MIC]（(HI-Z)／ライン／マイク）スイッチ
❸ INPUT 1/2（XLR/TRS フォーン共用）端子
❹ PEAK（ピーク）ランプ
❺ [GAIN]（ゲイン）ノブ
❻ MONITOR（モニター）／サンプリング周波数ランプ
❼ [SELECT]（セレクト）ボタン
❽ [MONITOR VOLUME]（モニターボリューム）ノブ
❾ MASTER PHONES（マスターフォン）端子
❿ [MASTER VOLUME]（マスターボリューム）ノブ
⓫ [OPTICAL SELECT]（オプティカルセレクト）スイッチ
⓬ MASTER CLOCK（マスタークロック）ランプ
⓭ ACTIVE（アクティブ）ランプ
⓮ [POWER ON/STANDBY]（電源オン／スタンバイ）ボタン

• Rear Panel



Rear Panel（リアパネル）

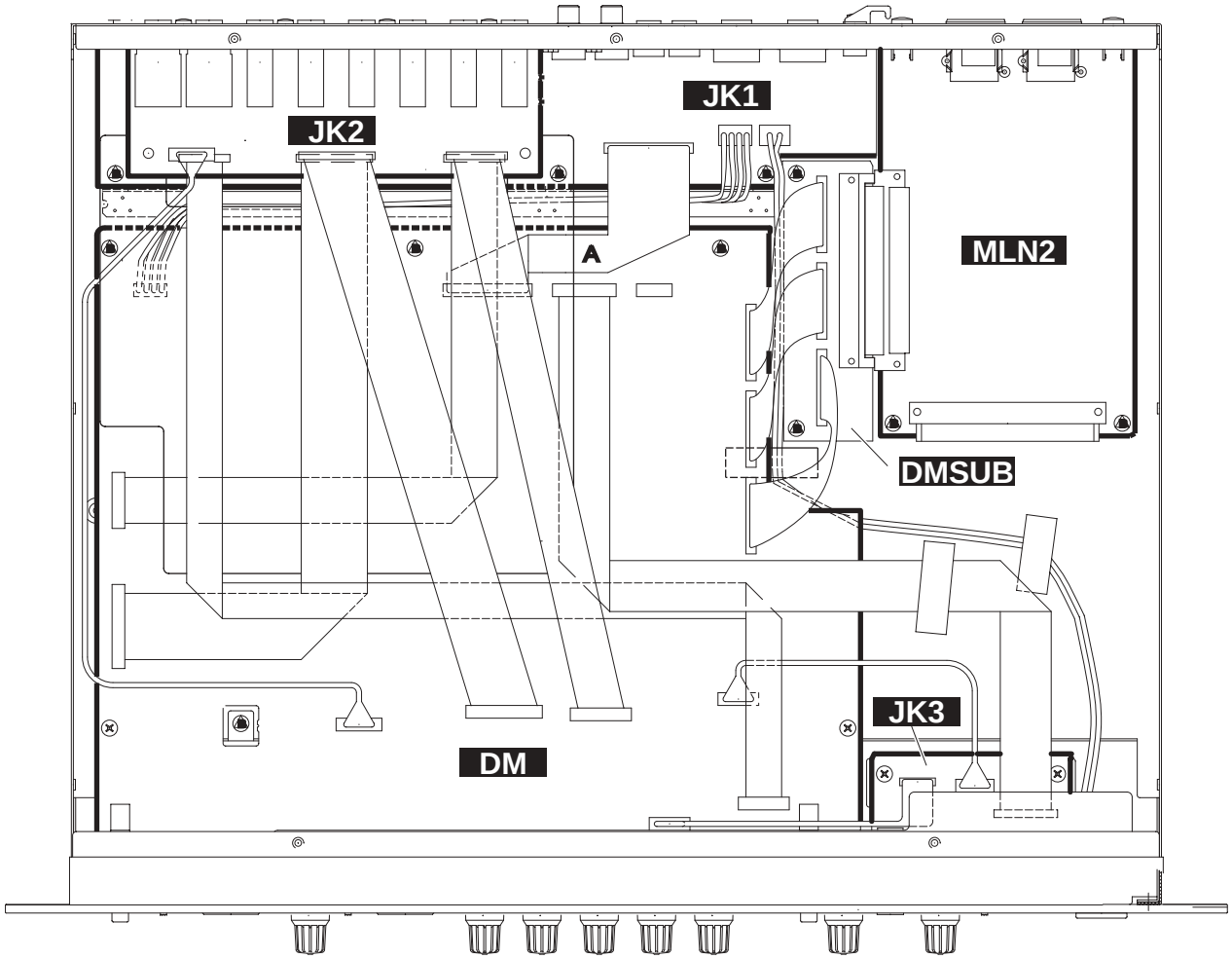
⓯ [INSERT I/O 1 & 2 (TRS phone)] jacks
⓰ [INPUT 3-8 (TRS phone)] jacks
⓱ [OUTPUT 1 & 2 / MASTER OUT L & R (TRS phone)] jacks
⓲ [OUTPUT 3-8 (TRS phone)] jacks
⓳ [DIGITAL STEREO COAXIAL IN & OUT] jacks
⓴ [OPTICAL IN & OUT] jacks
㉑ [MIDI IN & OUT] ports
㉒ [DC IN] terminal
㉓ [mLAN 1 & 2] connectors

⓯ INSERT I/O 1/2(TRS フォーン)端子
⓰ INPUT 3 ～ 8(TRS フォーン)端子
⓱ OUTPUT 1/2/MASTER OUT L/R(TRS フォーン)端子
⓲ OUTPUT 3 ～ 8(TRS フォーン)端子
⓳ DIGITAL STEREO COAXIAL IN/OUT 端子
⓴ OPTICAL IN/OUT 端子
㉑ MIDI IN/OUT 端子
㉒ DC IN 端子
㉓ mLAN 1/2 端子

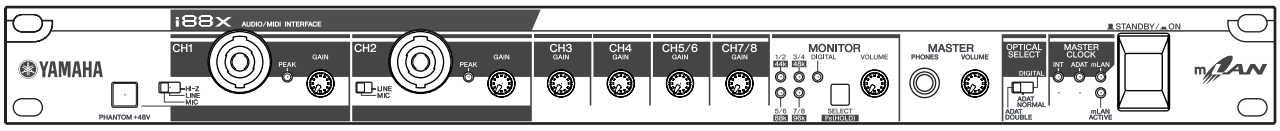
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ CIRCUIT BOARD LAYOUT （ユニットレイアウト）

• Top View



• Front View



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ DISASSEMBLY PROCEDURE （分解手順）

* If you remove filament tapes for disassembling, make sure to apply them again on the occasion of reassembling.

* 分解のためにフィラメントテープを剥がした場合は、再度取り付けるとき必ず元どおりに貼ってください。

1. Top Cover (Time required: about 3 min.)

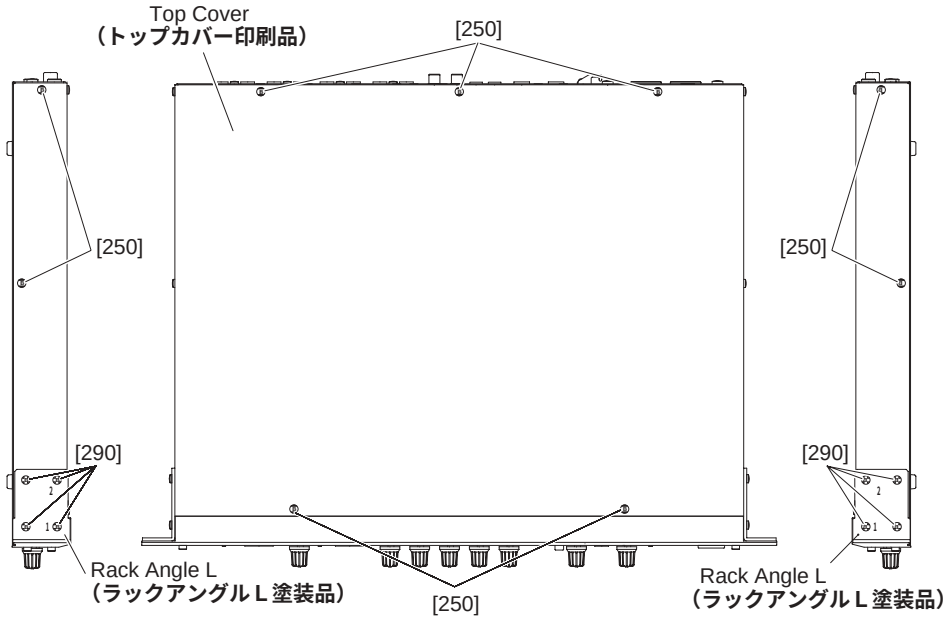
1-1. Remove the eight (8) screws marked [290]. The Rack Angle L for each side can then be removed. (Fig.1)

1-2. Remove the nine (9) screws marked [250]. The Top Cover can then be removed. (Fig.1)
While lifting the rear part of top cover slightly, slide it straight back and remove the top cover.

1. トップカバー （所要時間：約3分）

1- 1. [290] のネジ8本（左、右）を外し、左右のラックアングルLを外します（Fig.1）。

1- 2. [250] のネジ9本を外し、トップカバー（印刷品）を外します(Fig.1)。
後方を持ち上げながら後ろへ引いて取り外します。



(Fig. 1)

[250]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X8 MFZN2BL (EP600190) ＋バインドBタイト
[290]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X10 MFZN2BL (EP600140) ＋バインドBタイト

2. MLN2 Circuit Board & DMSUB Circuit Board (Time required:about 4 min.)

2-1. Remove the top cover. (See procedure 1.)

2-2. Remove the two (2) screws marked [160]. (Fig.2)

2-3. Remove the four (4) screws marked [150]. The MLN2 circuit board and the DMSUB circuit board can then be removed. (Fig.3)

2-4. Each circuit board can be removed by detaching the connector of the MLN2 circuit board and the DMSUB circuit board.

* When reinstalling MLN2 circuit board, it installs in the back with the screw of marked [160] after connecting the connector of the DMSUB circuit board and it installs in the base last with the screw of marked [150].

2. MLN2シート、DMSUBシート（所要時間：約4分）

2-1. トップカバー（印刷品）を外します。（1項参照）

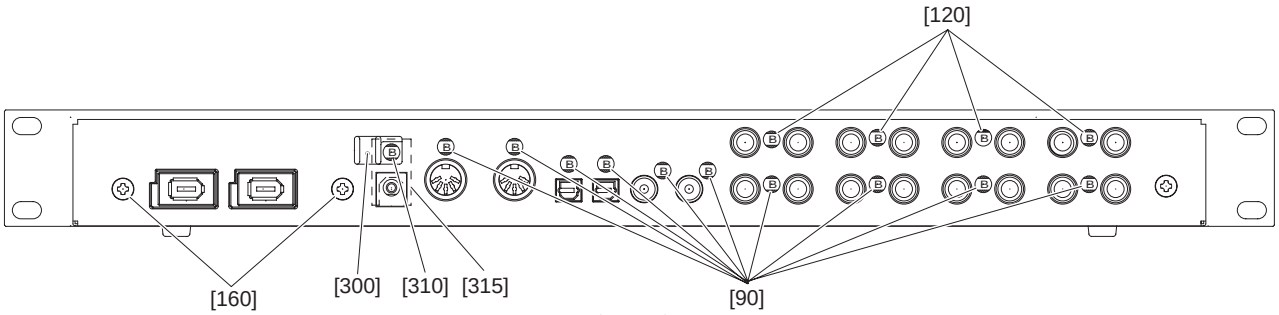
2-2. [160]のネジ2本を外します。（Fig.2）

2-3. [150]のネジ4本を外すと、MLN2シートとDMSUBシートが外れます。（Fig.3）

2-4. MLN2シートとDMSUBシートのコネクタの接続を外すことで、それぞれのシートが外せます。

＊ MLN2シートを再度取り付ける時はDMSUBシートのコネクタを接続してから[160]のネジで背面に取り付け[150]のネジで底面に取り付けます。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



(Fig. 2)

[90]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X8 MFZN2BL (EP600190) **＋バインドBタイト**
[120]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X8 MFZN2BL (EP600190) **＋バインドBタイト**
[160]: Bind Head Screw 4.0X6 MFZN2BL (EG340340) **＋バインド小ネジ**
[300]: Cord Column WT11 (VG016600) **DC コードコラム**
[310]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X8 MFZN2BL (EP600190) **＋バインドBタイト**
[315]: Jack Plate **ジャック補強板**

3. Front Panel Assembly (Time required:about 6 min.)

3-1. Remove the top cover. (See procedure 1.)
3-2. Turn the unit upside down. Remove the three (3) screws marked [40]. (Fig.4)
3-3. Return the unit. Remove the four (4) screws marked [50]. (Fig.3)
3-4. Remove the two (2) cap screws marked [30]. The front panel assembly can then be removed. (Fig.5)

* When reinstalling a front panel, it does by the following order.

- It inserts a putting-in 'a' part and 'b' part in the slit to bottom assembly from the vertical direction. (Fig.4)
- It fixes a front part with the screws marked [30]. (Fig.5)
- Turn the unit upside down. It fixes a bottom part by the positioning order with the screws marked [40]. (Fig.4)
- Return the unit. It fixes the DM circuit board with the screws marked [50]. (Fig.3)

3. フロントパネル Ass'y（所要時間：6分）

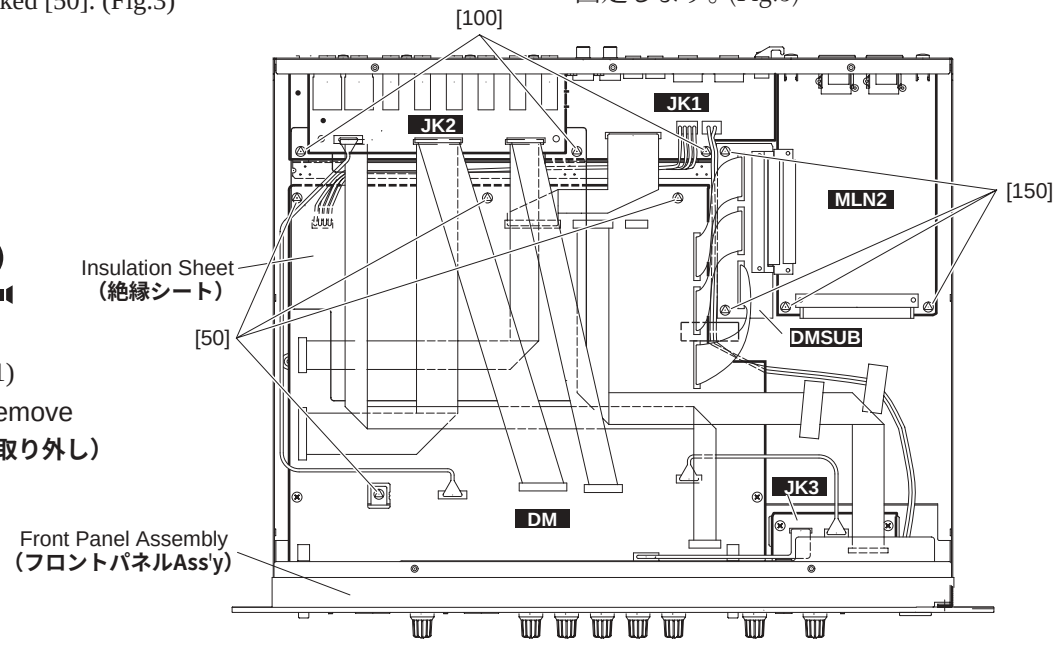
3-1. トップカバー（印刷品）を外します。(1項参照)
3-2. 本体を裏向きにし、[40]のネジ3本を外します。(Fig.4)
3-3. 本体を表向きに戻し、[50]のネジ4本を外します。(Fig.3)
3-4. [30]の六角穴付ボルト2本を外し、フロントパネル Ass'y を外します。(Fig.5)
フロントパネル Ass'y は前面を持ち上げて外します。

＊ フロントパネルを再度取り付ける時は下記の順序で行います。

- ボトム Ass'y に対して垂直方向から嵌め込みa部とb部をスリットに挿入します。(Fig.4)
- [30]のネジでフロント部を固定します。(Fig.5)
- 本体を裏向きにし、[40]のネジでボトム部を位置決め順序により固定します。(Fig.4)
- 本体を表向きに戻し、[50]のネジでDMシートを固定します。(Fig.3)



(Movie. 1)
Front panel remove
（フロントパネル取り外し）



(Fig. 3)

[50]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X6 MFZN2BL (EP600230) **＋バインドBタイト**
[100]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X6 MFZN2BL (EP600230) **＋バインドBタイト**
[150]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X6 MFZN2BL (EP600230) **＋バインドBタイト**

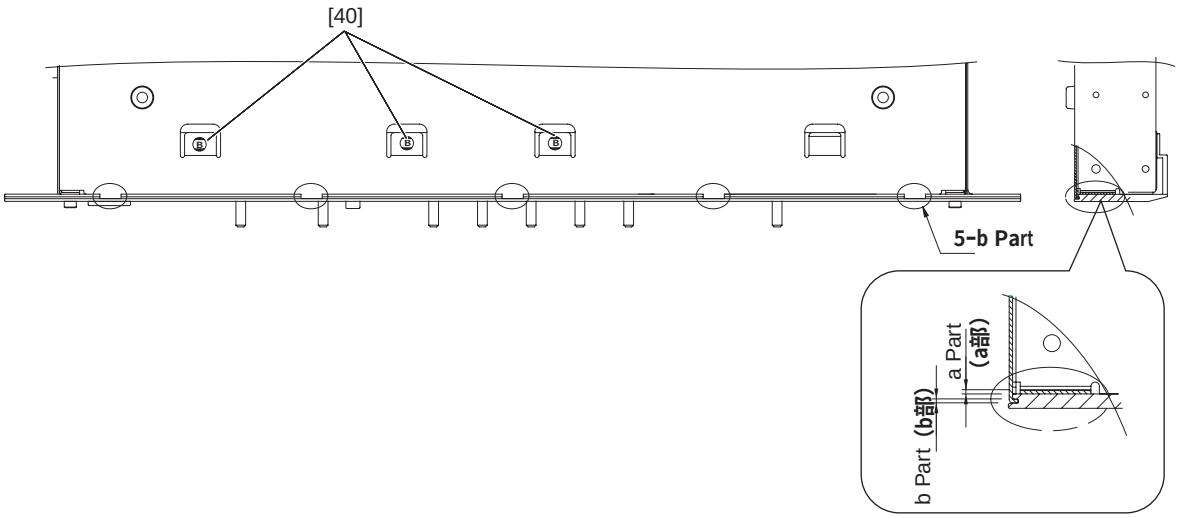
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

4. DM Circuit Board and DMSUB Circuit Board (Time required:about 9 min.)

4-1. Remove the top cover. (See procedure 1.)
4-2. Remove the front panel assembly. (See procedure 3.)
4-3. Remove the eight (8) knobs marked [330]. (Fig.5, Fig.6)
4-4. Remove the two (2) cap screws marked [F40]. The front panel can then be removed. (Fig.5)
* The front panel comes off if it tilts the upper part forward.
4-5. Remove the seven (7) hexagonal nuts marked [A]. (Fig.7)
4-6. Remove the four (4) screws marked [F60]. (Fig.7)
4-7. Remove the two (2) screws marked [F60]. (Fig.8)
4-8. Pull the DM circuit board back and remove the DM and DMSUB circuit boards.

4. DM シート、DMSUBシート（所要時間：約9分）

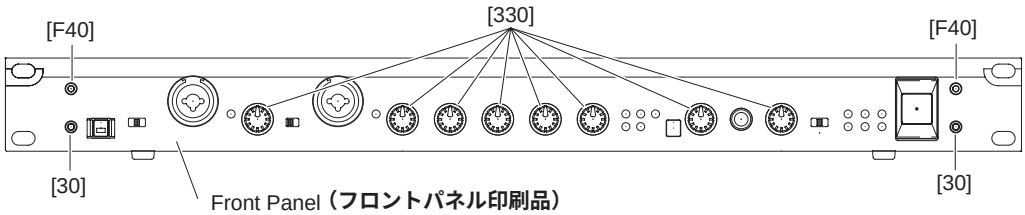
4-1. トップカバー（印刷品）を外します。（1項参照）
4-2. フロントパネル Ass'y を取り外します。（3項参照）
4-3. [330]のボリュームノブ8個を外します。（Fig.5, Fig.6）
4-4. [F40]の六角穴付ボルト2本を外し、フロントパネル印刷品を外します。（Fig.5）
* フロントパネル印刷品は上部を手前に外します。
4-5. [A]のナット7個を外します。（Fig.7）
4-6. [F60]のネジ4本を外します。（Fig.7）
4-7. [F60]のネジ2本を外します。（Fig.8）
4-8. DM シートを後ろへ引いて DM シート、DMSUB シートを外します。



(Fig. 4)

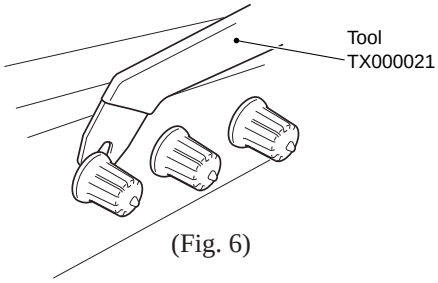
partial figure（部分図）

[40]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X8 MFZN2BL (EP600190) **＋バインドBタイト**



(Fig. 5)

[30]: Cap Screw 3.0X8 MFZN2BL (WA260800) **六角穴付ボルト**
[F40]: Cap Screw 3.0X8 MFZN2BL (WA260800) **六角穴付ボルト**
[330]: Knob K-BC (V4765800) **ノブ**



(Fig. 6)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

5. JK2 Circuit Board (Time required:about 3 min.)

5-1. Remove the top cover. (See procedure 1.)

5-2. Remove the four (4) screws marked [120]. The JK2 circuit board can then be removed. (Fig.2)

5-3. Release the hook of Circuit Board holder, and the JK2 circuit board is removed.

* When reinstalling the JK2 circuit board , the JK2 circuit board is fixed to Circuit Board Holder and fixes the screw marked [120]. (Fig.2)

6. JK1 Circuit Board (Time required:about 5 min.)

6-1. Remove the top cover. (See procedure 1.)

6-2. Remove the JK2 circuit board. (See procedure 5.)

6-3. Remove the screw marked [310]. (Fig.2) The cord column marked [300] and the Jack Plate marked [315] are removed simultaneously. (Fig.2)

6-4. Remove the ten (10) screws marked [90]. (Fig.2)

6-5. Remove the three (3) screws marked [100]. The JK1 circuit board can then be removed. (Fig.3)

* When reinstalling JK1 circuit board, it installs in the base with the screw marked [100] after fixing on the back with the screw marked [90]. (Fig.2)

7. Power Switch (Time required:about 7 min.)

7-1. Remove the top cover. (See procedure 1.)

7-2. Remove the front panel assembly. (See procedure 3.)

7-3. Remove the front cover. (See procedure 4.)

7-4. Remove the power switch knob marked [320]. (Fig.7)

7-5. Remove the two (2) screws marked [F110]. The power switch can then be removed. (Fig.7)

5. JK2 シート（所要時間：約 3 分）

5-1. トップカバー（印刷品）を外します。（1 項参照）

5-2. [120]のネジ 4 本を外します。

5-3. PCBスペースホルダのつめを外してJK2シートを外します。（Fig.2）

＊ JK2 シートを再度取り付ける時は、PCB スペースホルダにシートを固定した後[120]のネジで固定します。(Fig.2)

6. JK1 シート（所要時間：約 5 分）

6-1. トップカバー（印刷品）を外します。（1 項参照）

6-2. JK2 シートを外します。（5 項参照）

6-3. [310]のネジを外します。（Fig.2）
[300]のDCコードコラム、[315]のジャック補強板も同時に外れます。

6-4. [90]のネジ 10 本を外します。（Fig.2）

6-5. [100]のネジ 3 本を外し JK1 シートを外します。（Fig.3）

＊ JK1 シートを再度取り付ける時は[90]のネジで背面に固定してから[100]のネジで底面に取り付けます。(Fig.2)

7. 電源 SW（所要時間：7 分）

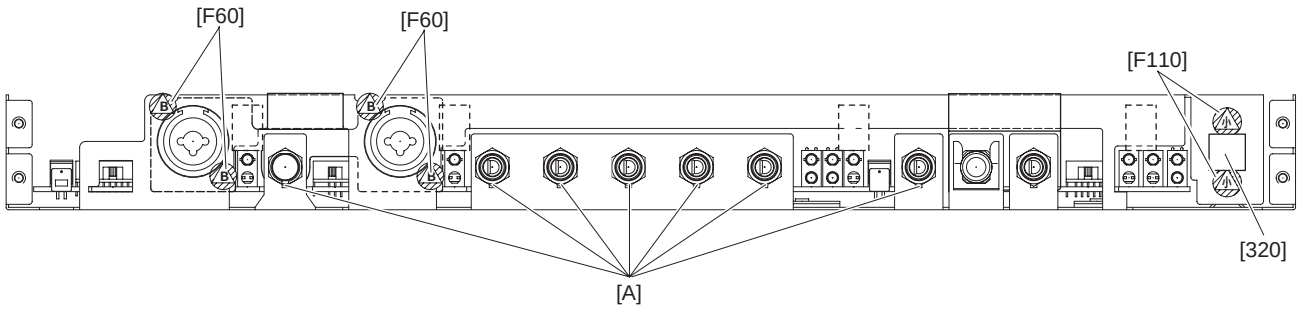
7-1. トップカバー（印刷品）を外します。（1 項参照）

7-2. フロントパネル Ass'y を取り外します。
（3 項参照）

7-3. フロントカバー印刷品を外します。（4 項参照）

7-4. [320]の PSW ノブを外します。（Fig.7）

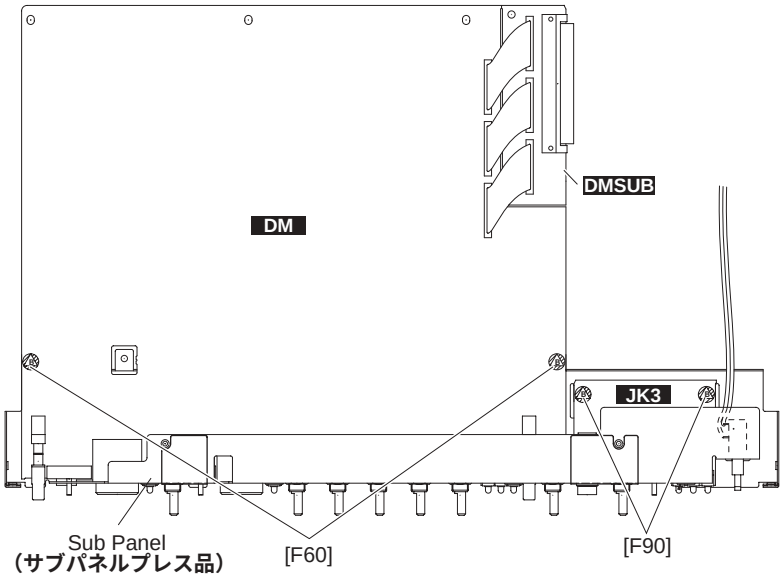
7-5. [F110]のネジ 2 本を外し、電源 SW を外します。（Fig.7）



(Fig. 7)

[F60]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X6 MFZN2BL (EP600230) **＋バインド B タイト**
[F110]: Bind Head Screw-B 3.0X6 MFZN2BL (EG330360) **＋バインド小ネジ**
[320]: Power Switch Knob EMP700 (VL812900) **PSW ノブ**

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



(Fig. 8)

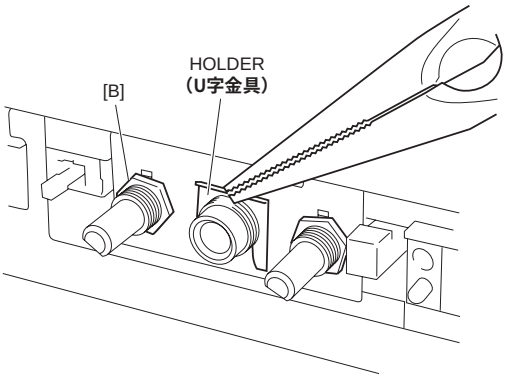
[F60]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X6 MFZN2BL (EP600230) **＋バインドＢタイト**
[F90]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X6 MFZN2BL (EP600230) **＋バインドＢタイト**

8. JK3 Circuit Board
(Time required:about 7 min.)

8-1. Remove the top cover. (See procedure 1.)
8-2. Remove the front panel assembly. (See procedure 3.)
8-3. Remove the front cover. (See procedure 4.)
8-4. Turn the unit upside down. Remove the hexagonal nut marked [B] and the U-shaped holder. (Fig.9)
* When removing the U-shaped holder with a plyer, take care not to force too much.
8-5. Return the unit. Remove the two (2) screws marked [F90]. The JK3 circuit board can then be removed. (Fig.8)

8. JK3 シート（所要時間：7分）

8-1. トップカバー（印刷品）を外します。(1項参照)
8-2. フロントパネル Ass'y を取り外します。(3項参照)
8-3. フロントカバー印刷品を外します。(4項参照)
8-4. 本体を裏向きにし、[B]のナットとU字金具を外します。(Fig.9)
＊ ラジオペンチなどを使ってU字金具を外す場合、大きな力を加えすぎないよう注意してください。
8-5. 本体を表向きに戻し、[F90]のネジ2本を外しJK3シートを外します。(Fig.8)



(Fig. 9)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ LSI PIN DESCRIPTION（LSI端子機能表）

CONTENTS（目次）

YTS440B-FZ (X3009B00) MLANPH2 15
mLAN-NC1 (X2150A00) mLAN 16
MD8408B (XZ762A00) PHYSICAL LAYER 18
CS5351-KSR (X3782A00) A/D CONVERTER 18
XCR3064XL-10VQ100C (X3628D00) CPLD 19
HD64F3024F (X4855C00) CPU 20
AK5383-VS (XW272A00) A/D CONVERTER 20
AK4393VF-E2 (XW029A00) D/A CONVERTER 21
YM3436DK (XG948E00) DIR2 21
MBCG61594-130 (X3299A00) ATSC2A 22
CS8420 (XW559A00) SRC 23
CS8405A-CS (XZ349A00) DIT 23
LC4032V-75TN48C (X5187B00) CPLD 23
AK4382AVT (X0661A00) D/A CONVERTER 23

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

● **YTS440B-FZ** (X3009B00)**mLAN-PH2** (mLAN™ Packet Handler 2)

MLN2: IC7

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	IRERRN	I	Isochronous packet error flag input (Low active)	105	BCK128O	O	Bit clock output for digital audio output (128Fs)
2	IRCVN	I	Isochronous reception enable input (Low active)	106	MCKO	O	Master clock output for digital audio output (64Fs to 384Fs)
3	IRXN	I	Isochronous reception data enable input (Low active)	107	VSS	-	Ground
4	VDD	-	+3.3 V	108	ECKO	O	Bit clock output for reception to outside (128Fs or 256Fs)
5	VSS	-	Ground	109	EWCKO	O	Word clock output for reception to outside (Fs)
6	ICLK	I	Isochronous master clock input (24.576MHz)	110	VDD	-	+3.3 V
7	CYCLEOUT	I	Isochronous cycle out signal input	111	PCLK	O	Parallel data transfer clock output (128Fs or 256Fs)
8	ICS	I	Isochronous cycle start signal input	112	VSS	-	Ground
9	CT	I	Isochronous cycle timer enable input	113	NC	-	
10	ITXN	I	Isochronous transmission data enable input (Low active)	114	PDIO0	I/O	Digital audio output (when PAR is "0") or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is "1")
11	VDD	I	+3.3 V	115	NC	-	
12	VSS	I	Ground	116	PDIO1	I/O	Digital audio output (when PAR is "0") or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is "1")
13	NC	-		117	VDD	-	+3.3 V
14	NC	-		118	PDIO2	I/O	Digital audio output (when PAR is "0") or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is "1")
15	SCANE	I	Input for LSI test (usually connected to ground)	119	PDIO3	I/O	
16	TSTI0	I		120	PDIO4	I/O	
17	TSTI1	I	Input for LSI test (usually connected to ground)	121	VSS	-	Ground
18	TSTI2	I		122	PDIO5	I/O	Digital audio output (when PAR is "0") or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is "1")
19	TSTI3	I		123	PDIO6	I/O	
20	VSS	-	Ground	124	PDIO7	I/O	
21	ITREQN	OD	Isochronous transmission request output (Low active)	125	NC	-	
22	VDD	-	+3.3 V	126	VDD	-	+3.3 V
23	IEOPN	OD	Isochronous transmission packet test data signal output (Low active)	127	NC	-	
24	NC	-		128	NC	-	
25	NC	-		129	VDD	-	+3.3 V
26	NC	-		130	VSS	-	Ground
27	VSS	-	Ground	131	NC	-	
28	IDATA0	I/O	Isochronous data input/output	132	VDD	-	3.3 V
29	IDATA1	I/O		133	NC	-	
30	NC	-		134	PDIO8	I/O	Digital audio output (when PAR is "0") or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is "1")
31	NC	-		135	PDIO9	I/O	
32	IDATA2	I/O	Isochronous data input/output	136	NC	-	
33	VDD	-	+3.3 V	137	PDIO10	I/O	Digital audio output (when PAR is "0") or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is "1")
34	IDATA3	I/O	Isochronous data input/output	138	VSS	-	
35	IDATA4	I/O		139	PDIO11	I/O	Digital audio output (when PAR is "0") or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is "1")
36	IDATA5	I/O		140	PDIO12	I/O	
37	VSS	-	Ground	141	NC	-	
38	NC	-		142	PDIO13	I/O	Digital audio output (when PAR is "0") or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is "1")
39	IDATA6	I/O	Isochronous data input/output	143	VDD	-	+3.3 V
40	IDATA7	I/O		144	PDIO14	I/O	Digital audio output (when PAR is "0") or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is "1")
41	NC	-		145	NC	-	
42	IDATA8	I/O	Isochronous data input/output	146	PDIO15	I/O	Digital audio output (when PAR is "0") or parallel data bus (lower 16 bits) (when PAR is "1")
43	VDD	-	+3.3 V	147	PDIO16	I/O	Digital audio input (when PAR is "0") or parallel data bus (upper 16 bits) (when PAR is "1")
44	IDATA9	I/O	Isochronous data input/output	148	VSS	-	Ground
45	IDATA10	I/O		149	PDIO17	I/O	Digital audio input (when PAR is "0") or parallel data bus (upper 16 bits) (when PAR is "1")
46	IDATA11	I/O		150	PDIO18	I/O	
47	VSS	-	Ground	151	PDIO19	I/O	
48	IDATA12	I/O	Isochronous data input/output	152	VDD	-	+3.3 V
49	IDATA13	I/O		153	PDIO20	I/O	Digital audio input (when PAR is "0") or parallel data bus (upper 16 bits) (when PAR is "1")
50	IDATA14	I/O		154	PDIO21	I/O	
51	VDD	-	+3.3 V	155	PDIO22	I/O	
52	IDATA15	I/O	Isochronous data input/output	156	VSS	-	Ground
53	SEQO	O	Loop connection output when 2 to 4 chips are used simultaneously	157	PDIO23	I/O	Digital audio input (when PAR is "0") or parallel data bus (upper 16 bits) (when PAR is "1")
54	DBC	O	DBC timing output	158	PDIO24	I/O	
55	VSS	-	Ground	159	PDIO25	I/O	
56	LOCKN	O	PLL lock flag output (Low active)	160	VDD	-	+3.3 V
57	PCA	O	Output for PLL external phase comaparator	161	PDIO26	I/O	Digital audio input (when PAR is "0") or parallel data bus (upper 16 bits) (when PAR is "1")
58	PCB	O	Output for PLL external phase comaparator	162	PDIO27	I/O	
59	VDD	-	+3.3 V	163	PDIO28	I/O	
60	TSTI4	I	Input for LSI test (usually connected to ground)	164	VSS	-	Ground
61	TSTI5	I		165	PDIO29	I/O	Digital audio input (when PAR is "0") or parallel data bus (upper 16 bits) (when PAR is "1")
62	TSTI6	I		166	PDIO30	I/O	
63	TSTI7	I		167	PDIO31	I/O	
64	NC	-		168	VDD	-	3.3 V
65	TXE	I/O	Enable output (for master), input (for slave) for multi-chip transmission	169	HD0	I/O	Data input/output
66	VDD	-	+3.3 V	170	HD1	I/O	
67	NC	-		171	NC	-	
68	VSS	-	Ground	172	NC	-	
69	VCOCLK	I	PLL external VCO clock input	173	HD2	I/O	Data input/output
70	SVCO0	I	VCO frequency setting input	174	VSS	-	Ground
71	SVCO1	I	VCO frequency setting input	175	HD3	I/O	Data input/output
72	SMCK0	I	MCKO clock division rate setting input	176	HD4	I/O	
73	NC	-		177	HD5	I/O	
74	NC	-		178	VDD	-	+3.3 V
75	SMCK1	I	MCKO clock division rate setting input	179	HD6	I/O	Data input/output
76	SLV	I	0: Master, 1: Slave when 2 to 4 chips are used simultaneously	180	NC	-	
77	SEQI	I	Loop connection input when 2 to 4 chips are used simultaneously	181	NC	-	
78	VDD	-	+3.3 V	182	HD7	I/O	Data input/output
79	NC	-		183	IRQN	OD	Interrupt request output (Low active)
80	NC	-		184	VSS	-	Ground
81	VSS	-	Ground	185	NC	-	
82	ECKI	I	Bit clock inout for receptin from outside (128Fs or 256Fs)	186	TSTI12	I	Input for LSI test (usually connected to ground)
83	EWCKI	I	Word clock input for reception from output (Fs)	187	TSTI13	I	
84	PAR	I	Selection of serial, parallel input/output, 0: Serial, 1: Parallel	188	NC	-	
85	PDIR	I	Parallel data direction input, 0: Input, 1: Output	189	TSTI14	I	Input for LSI test (usually connected to ground)
86	PDE	I	Parallel data enable input	190	VDD	-	+3.3 V
87	BCK128I	I	Bit clock input for digital audio input (128Fs)	191	VSS	-	Ground
88	BCKI	I	Bit clock input for digital audio input (32Fs to 128Fs)	192	HA0	I	Address input
89	NC	-		193	HA1	I	Address input
90	WCKI	I	Word clock input for digitral audio input (Fs)	194	HA2	I	Address input
91	VDD	-	+3.3 V	195	HA3	I	Address input
92	VSS	-	Ground	196	HA4	I	Address input
93	SWCK	I/O	Word clock output (for master), input (for slave) for multi-chip transmission	197	HA5	I	Address input
94	TSTI8	I	Input for LSI test (usually connected to ground)	198	HA6	I	Address input
95	TSTI9	I		199	HA7	I	Address input
96	TSTI10	I		200	HA8	I	Address input
97	TSTI11	I		201	VDD	-	+3.3 V
98	VSS	-	Ground	202	VSS	-	Ground
99	NC	-		203	NC	-	
100	WCKOD	O	Delay output of WCKO (Fs)	204	ICN	I	Initial clear input (Low active)
101	WCKO	O	Word clock output for digital audio output (Fs)	205	CSN	I	Chip select input (Low active)
102	BCKO	O	Bit clock output for digital audio output (64Fs)	206	WRN	I	Write enable input (Low active)
103	VDD	-	+3.3 V	207	NC	-	
104	NC	-		208	RDN	I	Read enable input (Low active)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• **mLAN-NC1** (X2150A00) mLAN™ Node Controller 1

MLN2: IC8

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VDD		Power terminal	66	MCKO	O	Master clock output for digital audio output
2	TEST5	I	Test terminal	67	WCKOD	O	Delay output of WCKO
3	TEST4	I	Test terminal	68	IEC958O	O	IEC60958 signal output from built-in DIT
4	TEST3	I	Test terminal	69	INT R SEL	I	Selection of PLL division rate setting bit for SYT
5	TEST2	I	Test terminal	70	SEL MCK1	I	MCKO division rate setting bit 1
6	TEST1	I	Test terminal	71	SEL MCK0	I	MCKO division rate setting bit 0
7	SCANE	I	Test terminal	72	SEL VCO1	I	PLL division rate setting bit 1 for SYT
8	TRST	I	JTAG terminal	73	SEL VCO0	I	PLL division rate setting bit 0 for SYT
9	TMS	I	JTAG terminal	74	AUX1	I	PLL external VCO clock input for SYT
10	TCK	I	JTAG terminal	75	VDD		Power terminal
11	VSS		Ground terminal	76	PCA	O	PLL external phase comparator output for SYT
12	TDO	O	JTAG terminal	77	PCB	O	PLL external phase comparator output for SYT
13	TDI	I	JTAG terminal	78	LOCKN1	O	PLL lock flag output for SYT
14	SCL	O	EEPROM serial clock	79	VSS		Ground terminal
15	SDA	I/O	EEPROM serial data	80	VCO 01 CLK	I	External VCXO input for digital PLL1 (SYT)
16	ASYNCFLG	I/O	Asynchronous flag	81	VDD		Power terminal
17	ISOFLG	I/O	Isochronous flag	82	PLL 01 Pump SK	TRI	Pump signal to sink current for PLL1
18	BUSRST	O	Bus reset	83	VSS		Ground terminal
19	VDD		Power terminal	84	PLL 01 Pump SC	TRI	Pump signal to source current for PLL1
20	D7	I/O	PHY I/F data bus	85	VDD		Power supply terminal
21	D6	I/O	PHY I/F data bus	86	VCO 02 CLK	I	External VCO input for digital PLL2 (SYT)
22	D5	I/O	PHY I/F data bus	87	VSS		Ground terminal
23	D4	I/O	PHY I/F data bus	88	PLL 02 Pump SK	TRI	Pump signal to sink current for PLL2
24	VSS		Ground terminal	89	VDD		Power terminal
25	D3	I/O	PHY I/F data bus	90	PLL 02 Pump SC	TRI	Pump signal to source current for PLL2
26	D2	I/O	PHY I/F data bus	91	VSS		Ground terminal
27	D1	I/O	PHY I/F data bus	92	MI0	I	MIDI input 0
28	D0	I/O	PHY I/F data bus	93	MI1	I	MIDI input 1
29	VDD		Power terminal	94	MI2	I	MIDI input 2
30	CTL1	I/O	PHY-LINK control: Control signal for interface with PHY chip	95	MI3	I	MIDI input 3
				96	VDD		Power supply terminal
31	CTL0	I/O	PHY-LINK control: Control signal for interface with PHY chip	97	MO0	O	MIDI output 0
				98	MO1	O	MIDI output 1
32	VSS		Ground terminal	99	MO2	O	MIDI output 2
33	SCLK	I	Master clock	100	MO3	O	MIDI output 3
34	VDD		Power terminal	101	VSS		Ground terminal
35	LREQ	O	Link request	102	DIR SCK	O	To SCK of built-in DIR5
36	VSS		Ground terminal	103	DIR SO	O	To SI of built-in DIR5
37	LPS	O	Link power status	104	DIR SI	I(PU)	To SO of built-in DIR5
38	DAI0	I	Digital audio input 0 /MIDI input 4	105	DIR CSN	O	To /CS of built-in DIR5
39	DAI1	I	Digital audio input 1 /MIDI input 5	106	DIR INT	I	To INT of built-in DIR5
40	DAI2	I	Digital audio input 2 /MIDI input 6	107	DIR LOCKN	I	To /LOCK of built-in DIR5
41	DAI3	I	Digital audio input 3 /MIDI input 7	108	ERR BS	I	To ERR/BS of built-in DIR5
42	BCKI	I	Bit clock input for digital audio input	109	VDD		Power terminal
43	WCKI	I	Word clock input for digital audio input	110	XTAL(OSC3)	I	MPU clock oscillation circuit terminal
44	DITI	I	Audio data input when using built-in DIT separately	111	XTAL(OSC4)	O	MPU clock oscillation circuit output terminal
45	DIT MCI	I	Master clock input when using built-in DIT separately (128Fs clock)	112	VSS		Ground terminal
				113	DBL V	I	To DBL/V of built-in DIR5
46	DIT BCI	I	Bit clock input when using built-in DIT separately (32Fs to 128Fs)	114	FS128 C	I	To FS128/C of built-in DIR5
				115	SYNC U	I	To SYNC/U of built-in DIR5
47	DIT WCI	I	Word clock input when using built-in DIT separately	116	DIR SDI	I	To SDO of built-in DIR5
				117	VDD		Power terminal
48	SLV	I	Master: L, Slave : H when using a multiple number of packet handler chips simultaneously, fixed at Low when using mLAN-NC1 only	118	WRH#	I/O	Write enable high: host data bus write signal
				119	WAIT#	I/O	External bus wait signal
				120	WRL#	I/O	Write enable low: host data bus write signal
49	SEQI	I	Loop connection input pin when using a multiple number of packet handler chips simultaneously, fixed at Low when using mLAN-NC1 only	121	PLLC	I	Capacitor connection terminal for MPU oscillation PLL circuit
				122	VSS		Ground terminal
50	VSS		Ground terminal	123	RD#	I/O	Read enable : host data bus read signal
51	ECKI	I	Bit clock input for audio signal receiving (128Fs cloc k)	124	RESET#	I	Hardware reset signal
52	EWCKI	I	Word clock input for audio signal receiving	125	BCLK	O	MPU bus clock output signal
53	EWCKI2	I	Word clock input for PSC4 function	126	VSS		Ground terminal
54	ECKI2	I	Bit clock input for PSC4 function (128Fs clock)	127	DMAEND0#	I/O	DMA END signal
55	SEQO	O	Loop connection output pin when using a multiple number of packet handler chips simultaneously	128	DREQ# mLAN	I/O	In 8415 mode, data request output when transferring DMA of Non-Audio RxFIFO#0 and in standalone mode, MPU K50/DMAREQ0 signal
56	ECKO	O	Bit clock output for audio signal receiving (128Fx)	129	DACK# mLAN	I/O	In 8415 mode, acknowledge input when transferring DMA of Non-Audio RxFIFO#0 and in standalone mode, MPU P32/DMADACK0 signal
57	EWCKO	O	Word clock output for audio signal receiving				
58	DAO0	O	Digital audio output 0/MIDI output 4				
59	VDD		Power terminal	130	CS# mLAN/CE9#	I/O	In 8415 mode, chip select input of PH1 block from microprocessor and in standalone mode, MPUCE9 signal
60	DAO1	O	Digital audio output 1/MIDI output 5				
61	DAO2	O	Digital audio output 2/MIDI output 6				
62	DAO3	O	Digital audio output 3/MIDI output 7	131	BUSGET#	I/O	MPU bus GET signal
63	BCKO	O	Bit clock output for digital audio output (64Fs clock)	132	BUSACK#	I/O	MPU bus ACK signal
64	VSS		Ground terminal	133	BUSREQ#	I/O	MPU bus REQ signal
65	WCKO	O	Word clock output for digital audio output	134	VDD		Power terminal

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
135	IRQ# mLAN	I/O	In 8415 mode, interrupt request output from PH1 block to microprocessor	205	P00/SRXD1	I/O	General purpose port 00/serial I/F
136	CE8#	TRI	MPU CE8 signal	206	P01/STXD1	I/O	General purpose port 01/serial I/F
137	CPU D0	I/O	MPU data bus	207	P02/SCLK1#	I/O	General purpose port 02/serial I/F
138	CPU D1	I/O	MPU data bus	208	P03/SRDY1#	I/O	General purpose port 03/serial I/F
139	CPU D2	I/O	MPU data bus	209	P04/SRXD2	I/O	General purpose port 04/serial I/F
140	CPU D3	I/O	MPU data bus	210	P05/STXD2	I/O	General purpose port 05/serial I/F
141	VSS		Ground terminal	211	P06/SCLK2#	I/O	General purpose port 06/serial I/F
142	CPU D4	I/O	MPU data bus	212	P07/SRDY2#	I/O	General purpose port 07/serial I/F
143	CPU D5	I/O	MPU data bus	213	INT3#	O	LINK section interrupt signal
144	CPU D6	I/O	MPU data bus	214	GPIO[0]	I/O	LINK section general purpose input/output signal
145	CPU D7	I/O	MPU data bus	215	GPIO[1]	I/O	LINK section general purpose input/output signal
146	CPU D8	I/O	MPU data bus	216	TXE	I/O	Enable output (SLV:L), input (SLV:H)for multi chip transmission
147	CPU D9	I/O	MPU data bus	217	SWCK	I/O	Word clock output (SLV:L), input (SLV:H) for multi chip transmission
148	VDD		Power terminal				
149	CPU D10	I/O	MPU data bus	218	X2SPD#	I	Double speed mode
150	CPU D11	I/O	MPU data bus	219	VDD		Power terminal
151	CPU D12	I/O	MPU data bus	220	LINKON	I	LinkOn input signal
152	CPU D13	I/O	MPU data bus	221	DIRECT	I	PHY I/F direct select signal
153	CPU D14	I/O	MPU data bus	222	CS# LINK	I	LINK section chip select signal
154	CPU D15	I/O	MPU data bus	223	INT1# LINK	I/O	In 8415 mode, LINK section interrupt signal 1 and in standalone mode, MPU P26 signal
155	VSS		Ground terminal				
156	CE4#	TRI	MPU CE4 signal	224	INT2# LINK	I/O	In 8415 mode, LINK section interrupt signal 2 and in standalone mode, MPU P27 signal
157	MISC0	I/O	General purpose input/output terminal				
158	MISC1	I/O	General purpose input/output terminal	225	VSS		Ground terminal
159	MISC2	I/O	General purpose input/output terminal	226	BUSMASTER	I	MPU bus master
160	CE10EX#	I/O	MPU CE10EX signal	227	CYCLEOUT	I/O	In normal mode: Iso cycle output. When only PH1 at work: Isochronous cycle OUT signal input
161	VDD		Power terminal				
162	NMI#	I	MPU NMI signal	228	VDD		Power terminal
163	TST	I	Test terminal	229	IRERR#	I/O	In normal mode: Isochronous packet error flag. When only PH1 at work: Isochronous packet error flag input
164	CPU A19	I/O	MPU address bus				
165	CPU A18	I/O	MPU address bus				
166	CPU A17	I/O	MPU address bus	230	IRCV#	I/O	In normal mode: Isochronous packet reception enable. When only PH1 at work: Isochronous reception enable input
167	CPU A16	I/O	MPU address bus				
168	CPU A15	I/O	MPU address bus				
169	VSS		Ground terminal	231	IRX#	I/O	In normal mode: Isochronous reception data enable. When only PH1 at work: Isochronous reception data enable input
170	CPU A14	I/O	MPU address bus				
171	CPU A13	I/O	MPU address bus				
172	CPU A12	I/O	MPU address bus	232	ICLK	I/O	In normal mode: Isochronous bus master clock. When only PH1 at work: Isochronous master clock input
173	CPU A11	I/O	MPU address bus				
174	CPU A10	I/O	MPU address bus				
175	CPU A9	I/O	MPU address bus	233	VSS		Ground terminal
176	VDD		Power terminal	234	IDATA15	I/O	Lsochronous data bus
177	CPU A8	I/O	MPU address bus	235	IDATA14	I/O	Lsochronous data bus
178	CPU A7	I/O	MPU address bus	236	IDATA13	I/O	Lsochronous data bus
179	CPU A6	I/O	MPU address bus	237	IDATA12	I/O	Lsochronous data bus
180	CPU A5	I/O	MPU address bus	238	IDATA11	I/O	Lsochronous data bus
181	CPU A4	I/O	MPU address bus	239	IDATA10	I/O	Lsochronous data bus
182	CPU A23	I/O	MPU address bus	240	IDATA9	I/O	Lsochronous data bus
183	VSS		Ground terminal	241	IDATA8	I/O	Lsochronous data bus
184	CPU A3	I/O	MPU address bus	242	VDD		Power terminal
185	CPU A22	I/O	MPU address bus	243	IDATA7	I/O	Lsochronous data bus
186	CPU A2	I/O	MPU address bus	244	IDATA6	I/O	Lsochronous data bus
187	CPU A21	I/O	MPU address bus	245	IDATA5	I/O	Lsochronous data bus
188	CPU A1	I/O	MPU address bus	246	IDATA4	I/O	Lsochronous data bus
189	CPU A20	I/O	MPU address bus	247	IDATA3	I/O	Lsochronous data bus
190	CPU A0	I/O	MPU address bus	248	IDATA2	I/O	Lsochronous data bus
191	EA10MD0	I	MPU area 10 boot mode select signal	249	IDATA1	I/O	Lsochronous data bus
192	EA10MD1	I	MPU area 10 boot mode select signal	250	IDATA0	I/O	Lsochronous data bus
193	EA10MD2	I	MPU area 10 boot mode select signal	251	VSS		Ground terminal
194	VDD		Power terminal	252	ITX#	I/O	In normal mode: Isochronous transmission data enable. When only PH1 at work: Isochronous transmission data enable input
195	DSIO	I/O	Serial input/output terminal for debugging				
196	P14/DCLK	I/O	General purpose port 14/serial input/output terminal for debugging	253	IEOP#	I/O	In normal mode: if other NC1 or PH2 is cascade connected: Isochronous transmission packet end. When only PH1 at work: Isochronous transmission packet end output
197	P13/DPC0	I/O	General purpose port 13/serial input/output terminal for debugging				
198	P12/DST2	I/O	General purpose port 12/serial input/output terminal for debugging	254	ITREQ#	I/O	In normal mode: if other NC1 or PH2 is cascade connected: Isochronous transmission request. When only PH1 at work: Isochronous transmission request output
199	P11/DST1	I/O	General purpose port 11/serial input/output terminal for debugging				
200	P10/DST0	I/O	General purpose port 10/serial input/output terminal for debugging	255	CT	I/O	In normal mode: cycle timer enable. When only PH1 at work: Isochronous cycle timer enable input
201	VSS		Ground terminal				
202	PLLS0	I	MPU PLL setting terminal	256	ICS	I/O	In normal mode: Isochronous Cycle Start Packet transmission/reception timing output. When only PH1 at work: isochronous cycle start signal input
203	PLLS1	I	MPU PLL setting terminal				
204	TEST6 TVEP	I	Test terminal				

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

● **MD8408B** (XZ762A00) **PHY** (Physical Layer)

MLN2: IC10

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	LREQ	I	Link request	35	AVDD1	-	Analog power supply 1
2	DVDD	-	Digital power supply	36	TpBias1	O	A cable bias output terminal
3	SCLK	O	49.152MHz link system clock	37	TpBias0	O	
4	DVSS	-	Digital ground	38	TpB1n	I/O	A negative-phase-sequence I/O terminal
5	CTL0	I/O	PHY-Link interface control signals	39	TpB1p	I/O	A positive-phase-sequence I/O terminal
6	CTL1	I/O		40	TpA1n	I/O	A negative-phase-sequence I/O terminal
7	DVDD	-	Digital power supply	41	TpA1p	I/O	A positive-phase-sequence I/O terminal
8	D0	I/O	PHY-Link interface data signals	42	TpB0n	I/O	A negative-phase-sequence I/O terminal
9	D1	I/O		43	TpB0p	I/O	A positive-phase-sequence I/O terminal
10	D2	I/O		44	TpA0n	I/O	A negative-phase-sequence I/O terminal
11	D3	I/O		45	TpA0p	I/O	A positive-phase-sequence I/O terminal
12	DVSS	-	Digital ground	46	AGND	-	Analog ground
13	D4	I/O	PHY-Link interface data signals	47	AVDD2	-	Analog power supply 2
14	D5	I/O		48	DVSS	-	Digital ground
15	D6	I/O		49	Disabled1	I	These pin define the initial value of the disable bits in the PHY port status page after a hardware reset, and the condition of the terminal of the level is reflected.
16	D7	I/O					
17	DVDD	-	Digital power supply				
18	DVDD	-		50	Disabled0	I	
19	TEST0	I	Test mode control terminals	51	S200	I	Phy Speed Control signal
20	TEST1	I		52	LDSEL	I	Timing setting terminal for the PHY-Link interface
21	DVSS	-	Digital ground	53	DVDD	-	Digital power supply
22	DVDD	-	Digital power supply	54	En_Accel	I	This bit defines the initial value of the Enab_accel bit after a hardware reset
23	DVSS	-	Digital ground				
24	Purb	I	External capacitor connection terminal for power-up reset	55	En_Multi	I	This bit defines the initial value of the Enab_multi bit after hardware reset
25	AGND	-	Analog ground	56	SR	I	Suspend/Resume function control signal
26	NC	-	Non connection	57	DIRECT	I	Defines operation mode setting terminal for the PHY-Link interface
27	NC	-					
28	AVDD1	-	Analog power supply 1	58	DVSS	-	Digital ground
29	XEXT	I/O	For crystal connections. Connection	59	LinkOn	O	Link-On signal output
30	XTAL	I/O	terminals for quartz crystal oscillators.	60	PC2	I	Power Class
31	AGND	-	Analog ground.	61	PC1	I	
32	AVDD1	-	Analog power supply 1	62	PC0	I	
33	CPS	I	A terminal for Cable Power Status detection	63	CMC	I	Configuration management capable setting terminal
34	AGND	-	Analog ground	64	LPS	I	Link power status

● **CS5351-KSR**(X3782A00) **MULTI-BIT AUDIO A/D CONVERTER**

DM: IC12, IC13, IC14

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	RST	I	Reset The device enters a low power mode when low.	13	M0	I	Mode Selection
				14	M1		Determines the operational mode of the device.
2	M/S	I	Master/Slave Mode Selects operation as either clock master or slave.	15	OVFL	O	Overflow Detects an overflow condition on both left and right channels.
3	LRCK	I/O	Left/Right Clock Determines which channel, Left or Right, is currently active on the serial audio data line.	16	AINR	I	Analog Input
				17	VQ1	I/O	Quiescent Voltage
4	SCLK	I/O	Serial Clock Serial clock for the serial audio interface.	18	GND	I	Ground Ground reference. Must be connected to analog ground.
5	MCLK	I	Master Clock Clock source for the delta-sigma modulator and digital filters.	19	VA	I	Analog Power
				20	VQ2		Filter connection for the internal quiescent reference voltage.
6	VD	I	Digital Power Positive power supply for the digital section.	21	AINL		The full scale analog input level is specified in the Analog Characteristics specification table.
7	GND	I	Ground Ground reference. Must be connected to analog ground.	22	VQ3		Positive power supply for the analog section.
				23	REF_GND	I	Reference Ground Ground reference for the internal sampling circuits.
8	VL	I	Logic Power Positive power for the digital input/output.	24	FILT+	O	Positive Voltage Reference Positive reference voltage for the internal sampling circuits.
9	SDOUT	O	Serial Audio Data Output Output for two's complement serial audio data.				
10	MDIV	I	MCLK Divider Enables a master clock divide by two function.				
11	HPF	I	High Pass Filter Enable Enables the Digital High-Pass Filter.				
12	I^2S/LJ	I	Serial Audio Interface Format Select Selects either the left-justified or I^2S format for the SAI.				

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

● **XCR3064XL-10 VQ100C** (X3628D00) **CPLD** (Complex Programmable Logic Device) MLN2: IC14

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	NC	-	(Unconnected)	48	I/O309	O	Output terminal which is write enable (L active) for the flash memory assigned to CE9 zone of mLAN-NC1
2	NC	-	(Unconnected)				
3	VCC	I	Power supply (3.3V)	49	NC	-	(Unconnected)
4	I/O209/TDI	I	Terminal for loading data	50	NC	-	(Unconnected)
5	NC	-	(Unconnected)	51	VCC	I	Power supply (+3.3V)
6	I/O210	I	Terminal for reading 8th bit setting of DIP switch	52	I/O308	O	Output terminal which is output enable (L active) for SRAM assigned to CE9 zone of mLAN-NC1
7	NC	-	(Unconnected)				
8	I/O211	I	Terminal for reading 7th bit setting of DIP switch	53	NC	-	(Unconnected)
9	I/O212	I	Terminal for reading 6th bit setting of DIP switch	54	I/O307	O	Output terminal which is write enable (L active) for SRAM assigned to CE9 zone of mLAN-NC1
10	I/O213	I	Terminal for reading 5th bit setting of DIP switch				
11	PORT_EN	I	Terminal for selecting functions of pins No.4, 15, 62, 73 Connecting this terminal to GND changes the function of these pins into data loading only	55	NC	-	(Unconnected)
				56	I/O306	O	Output terminal which is high byte enable (L active) for SRAM assigned to CE9 zone of mLAN-NC1
12	I/O214	I	Terminal for reading 4th bit setting of DIP switch	57	I/O305	O	Output terminal which is low byte enable (L active) for SRAM assigned to CE9 zone of mLAN-NC1
13	I/O215	I	Terminal for reading 3rd bit setting of DIP switch				
14	I/O216	I	Terminal for reading 2nd bit setting of DIP switch	58	I/O304	I	Connected to pin No.130 (/CE9) of mLAN-NC1
15	I/O401/TMS	I	Terminal for loading data	59	GND	I	GND
16	I/O402	I	Terminal for reading 1st bit setting of DIP switch	60	I/O303	I	Connected to pin No.118 (/WRH) of mLAN-NC1
17	I/O403	O	Terminal for outputting clock as a result of ICLK (24.576MHz) output from mLAN-NC1 divided by 8. This clock is connected to pin No.42 (BCKI) of mLAN-NC1.	61	I/O302	I	Connected to pin No.120 (/WRL) of mLAN-NC1
				62	I/O301/TCK	I	Terminal for loading data
				63	I/O116	I	Connected to pin No.123 (/RD) of mLAN-NC1
18	VCC	I	Power supply (+3.3V)	64	I/O115	I	Connected to pin No.190 (CPU A0) of mLAN-NC1
19	I/O404	O	Output terminal of control signal to select clock for outputting audio signal from mLAN-PH2. (H level: Clock usable for up to Fs=96K is selected, L level: Clock unusable for Fs=96K is selected) [Default on L level]	65	I/O114	I	Connected to pin No.187 (CPU A21) of mLAN-NC1
				66	VCC	I	Power supply (+3.3V)
				67	I/O113	I	Connected to pin No.189 (CPU A20) of mLAN-NC1
				68	I/O112	I	Connected to pin No.164 (CPU A19) of mLAN-NC1
20	I/O405	O	Terminal used so that inappropriate data immediately after turning on the power is not output from MLN2 circuit board against MIDI signal output from mLAN-NC1. (H level: Invalid data is output, L level: Valid data is output)	69	I/O111	O	Chip select signal of mLAN-PH2 is output. Connected to pin No.205 of mLAN-PH2.
				70	NC	-	(Unconnected)
				71	I/O110	I	Connected to pin No.156 (/CE4) of mLAN-NC1
21	I/O406	O	This terminal changes to H level when MLN2 circuit board operates normally as node of mLAN.	72	NC	-	(Unconnected)
				73	I/O109/TD0	O	Terminal for loading data
22	NC	-	(Unconnected)	74	GND	I	GND
23	I/O407	I	Word clock output from pin No.101 (WCKO)of mLAN-PH2 is inputted. Used for audio signal mute circuit.	75	I/O108	I/O	Connected to pin No.145 (CPU D7) of mLAN-NC1
				76	I/O107	I/O	Connected to pin No.144 (CPU D6) of mLAN-NC1
24	NC	-	(Unconnected)	77	NC	-	(Unconnected)
25	I/O408	I	Word clock inputted to pin No.90 (WCKI)of mLAN-PH2 is inputted. Used for audio signal mute circuit.	78	NC	-	(Unconnected)
				79	I/O106	I/O	Connected to pin No.143 (CPU D5) of mLAN-NC1
26	GND	I	Connected to GND	80	I/O105	I/O	Connected to pin No.142 (CPU D4) of mLAN-NC1
27	NC	-	(Unconnected)	81	I/O104	I/O	Connected to pin No.140 (CPU D3) of mLAN-NC1
28	NC	-	(Unconnected)	82	VCC	I	Power supply (+3.3V)
29	I/O409	O	Used to select response characteristic of PLL connected to mLAN-PH2. (H level: Low jitter characteristic, L level:High-speed response) [Default on H level]	83	I/O103	I/O	Connected to pin No.139 (CPU D2) of mLAN-NC1
				84	I/O102	I/O	Connected to pin No.138 (CPU D1) of mLAN-NC1
				85	I/O101	I/O	Connected to pin No.137 (CPU D0) of mLAN-NC1
30	I/O410	O	Used to control whether or not to bypass sampling frequency converter of SRC board when SRC board is installed to CN7 of MLN2 circuit board. (H level: Bypassing, L level: Not bypassing) [Default on L level]	86	GND	I	GND
				87	IN3/CLK3	I	Any MIDI signal output by mLAN-NC1 is inputted. Connected to pin No.58 (DA0[0]) of mLAN-NC1.
				88	IN2/CLK2	I	Connected to pin No.185 (CPU A22) of mLAN-NC1
				89	IN1/CLK1	I	Clock output from pin No.232 (ICLK) of mLAN-NC1 is inputted.
31	I/O411	O	When clock to output audio signals from mLAN-PH2 is not appropriate, outputs signal indicating that audio signals are not subject to synchronization is output.	90	IN0/CLK0	I	Bit clock (64Fs or 256Fs) from the main unit with MLN2 circuit board installed is inputted.
				91	VCC	I	Power supply (+3.3V)
32	I/O412	I	H level signal is inputted when using word clock output from MLN2 circuit board as clock source of the main unit.	92	I/O201	O	Clock (128Fs or 64Fs) as a result of division of the clock inputted to pin No.90 is output. Connected to pin No.87 (BCK128I) of mLAN-PH2
33	I/O413	O	When selected as word clock master among mLAN units, signal requesting to select the clock other then word clock output from MLN2 circuit board as clock source to the main unit. (H level: Word clock output from MLN2 circuit board is used as the source, L level: Clock other than the word clock output from MLN2 circuit board is used as the source)	93	I/O202	O	Clock (64Fs) as a result of division of the clock inputted to pin No.90 is output. Connected to pin No.88 (BCKI) of mLAN-PH2
				94	I/O203	O	Depending on operation condition, either lock signal of PLL connected to mLAN-PH2 or lock signal detected by firmware of mLAN-NC1 is output.
34	VCC	I	Power supply (+3.3V)	95	GND	I	Connected to GND
35	I/O414	I	Reset signal (L active) from the main unit with the MLN2 circuit board installed is inputted.	96	I/O204	O	Clock as a result of dividing ICLK (24.576MHz) output by mLAN-NC1 by 512 is output. Connected to pin No.43 (WCKI) of mLAN-NC1
36	I/O415	O	When executing packet transmission in mLAN, signal to select mLAN-NC1 or mLAN-PH2 for master operation is output. (H level: mLAN-PH2 for master operation, L level: mLAN-NC1 for master operation) [Default on L level]	97	I/O205	I	Terminal to operate internal divider so that clock output from pin No.92 and No.93 become 128Fs and 64Fs respectively when clock inputted to pin No.90 is 256Fs. When set to H level, clock is output from pins No.92 and No.93 without being divided. In such case, 64Fs clock is inputted to pin No.90.
37	I/O416	I	Reset signal (L active) output by reset IC on MLN2 circuit board is inputted.				
38	GND	I	GND	98	I/O206	I	Lock signal of PLL connected to mLAN-PH2 is inputted.
39	VCC	I	Power supply (+3.3V)	99	I/O207	O	Mute control signal of audio signal sent from the main unit with MLN2 circuit board installed is output. (H level: Muting executed)
40	I/O316	O	This terminal changes to H level when MLN2 circuit board becomes route node of IEEE1349.	100	I/O208	O	Mute control signal of audio signal sent to the main unit with MLN2 circuit board installed is output. (H level: Muting executed)
41	I/O315	I	Connected to pin No.255 (CT) of mLAN-NC1				
42	I/O314	O	Connected to pin No.3 (IRXN) of mLAN-PH2				
43	GND	I	GND				
44	I/O313	I	Connected to pin No.229 (/IRERR) of mLAN-NC1				
45	I/O312	I	Connected to pin No.231 (/IRX) of mLAN-NC1				
46	I/O311	I	Connected to pin No.230 (/IRCV) of mLAN-NC1				
47	I/O310	O	Output terminal which is output enable (L active) for the flash memory assigned to CE9 zone of mLAN-NC1				

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

● **HD64F3024F** (X4855C00) CPU

DM:IC505

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	Vic	-		51	P26	I	
2	PB0	O	MLN2 Master /Slave	52	P27	I	
3	PB1	O	control mode of ADC	53	P50	I	reserved
4	PB2	O	If fs= 88.2KHz or 96KHz, then this signal is 'H'.	54	P51	I	panel Switch
5	PB3	O	If Master= MLN , then this signal is 'H'.	55	P52	I	panel Switch
6	PB4	O	If OPT-input is ADAT , then this signal is 'H'.	56	P53	I	panel Switch
7	PB5	O	If ADAT mode is Doble , then this signal is 'H'.	57	Vss	-	
8	PB6	O	latch clear	58	P60	O	
9	PB7	O	control Analog mute	59	P61	O	
10	FWE	I		60	P62	O	
11	Vss	-		61	P6/	-	
12	P90	O	not use (reserved)	62	/STBY	-	
13	P91	O	not use (reserved)	63	/RES	-	
14	P92	I	not use (reserved)	64	NMI	-	
15	P93	I	not use (reserved)	65	Vss	-	
16	P94	O	control LED	66	EXTAL	-	
17	P95	O	control LED	67	XTAL	-	
18	P40	O	reset	68	Vcc	-	
19	P41	O	PoweDown	69	/AS	O	
20	P42	O	reset	70	/RD	O	/RD for ATSC2
21	P43	O	reset	71	/HWR	O	/WR for ATSC2
22	Vss	-		72	/LWR	O	
23	P44	O	ADAT CLK Enable	73	MD0	-	
24	P45	O	reset	74	MD1	-	
25	P46	O	Enable Monitor LED	75	MD2	-	
26	P47	O	mute	76	AVcc	-	
27	D8	Data		77	Vref	-	
28	D9	Data		78	P70	I	mLAN root
29	D10	Data		79	P71	I	MLN2 Master /Slave
30	D11	Data		80	P72	I	indicate ASYNC of MLN2(Latched)
31	D12	Data		81	P73	I	indicate ASYNC of MLN2
32	D13	Data		82	P74	I	indicate Lock of MLN2
33	D14	Data		83	P75	I	indicate Lock of ADAT-IN
34	D15	Data		84	P76	I	indicate Error of SPDIF-DIR
35	Vcc	-		85	P77	I	
36	A0	O		86	AVss	-	
37	A1	O		87	P80	O	not use (reserved)
38	A2	O		88	P81	I	
39	A3	O		89	/CS2	O	
40	A4	O		90	/CS1	O	for serial interface
41	A5	O		91	P84	I	for serial interface
42	A6	O		92	Vss	-	
43	A7	O		93	TCLKA	I	WCLK input for counting frequency
44	Vss	-		94	PA1	O	for serial interface
45	P20	I		95	PA2	O	for serial interface
46	P21	I		96	PA3	O	for serial interface
47	P22	I		97	PA4	O	for serial interface
48	P23	I		98	PA5	O	for serial interface
49	P24	I		99	PA6	O	for serial interface
50	P25	I		100	PA7	O	for serial interface

● **AK5383-VS** (XW272A00) **ADC** (Analog to Digital Converter)

DM: IC16

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VREFL	O	Lch voltage reference output	15	SDATA	O	Serial data output
2	GNDL		Lch ground	16	FSYNC	I/O	Frame synchronization clock
3	VCOML	O	Lch common voltage	17	MCLK	I	Master clock input
4	AINL+	I	Lch positive analog input	18	DFS	I	Double speed sampling mode select
5	AINL-	I	Lch negative analog input	19	HPFE	I	HPF enable
6	ZCAL	I	Zero calibration	20	TEST	I	Test
7	VD		Digital power supply +3.3V	21	BGND		Substrate ground
8	DGND		Digital ground	22	AGND		Analog ground
9	CAL	O	Calibration status	23	VA		Analog power supply +5V
10	/RST	I	Reset	24	AINR-	I	Rch negative analog input
11	SMODE2	I	} Serial interface mode select	25	AINR+	I	Rch positive analog input
12	SMODE1	I	}	26	VCOMR	O	Rch common voltage
13	LRCK	I/O	L/R channel select clock	27	GNDR		Rch ground
14	SCLK	I/O	Serial data clock	28	VREFR	O	Rch voltage reference output

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• AK4393-VF-E2 (XW029A00) D/A CONVERTER

DM: IC36

PIN No.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN No.	NAME	I/O	FUNCTION
1	DVSS	-	Digital Ground Pin	15	BVSS	I	Substrate Ground Pin, 0V
2	DVDD	-	Digital Power Supply Pin, 3.3V or 5.0V	16	VREFL	I	Low Level Voltage Reference Input Pin
3	MCLK	I	Master Clock Input Pin	17	VREFH	-	High Level Voltage Reference Input Pin
4	$\overline{PD}$	I	Power-Down Mode Pin When at "L",the Ak4393 is in power-down mode and is held in reset. The AK4393 should always be reset upon power-up	18	AVDD	-	Analog Power Supply Pin,5V
5	BICK	I	Audio Serial Data Clock Pin The clock of 64fs or more than is	19	AVSS	O	Analog Ground Pin, 0V
6	SDATA	I	recommended to be input on this pin. Audio Serial Data Input Pin 2's complement MSB-first data is input on this pin.	20	AOUTR-	O	Rch Negative analog output Pin
7	LRCK	I	L/R Clock Pin	21	AOUTR+	O	Rch Positive analog output Pin
8	SMUTE	I	Soft Mute Pin When this pin goes "H", soft mute cycle is initiated. When returning "L",the output mute releases	22	AOUTL-	O	Lch Negative analog output Pin
	$\overline{CS}$	I	Chip Select Pin in serial mode	.			
9	DFS	I	Doubla speed sampling mode Pin (Internal pull-down pin) "L":Normal Speed, "H":Double Speed	23	AOUTL+	O	Lch Positive analog output Pin
10	DEM0	I	De-emphasis Enable pin	24	VCOM	O	Common Voltage Output Pin,2.6V
	CCLK	I	Control Data Clock Pin in serial mode				
11	DEM1	I	De-emphasis Enable pin	25	P/$\overline{S}$	I	Parallel/Serial Select Pin(Internal pull-up pin)
	CDTI	I	Control Data Input Pin in serial mode				"L":Serial control mode,"H": Parallel control mode
12	DIF0	I	}	26	CKS0	I	}
13	DIF1	I	} Digital Input Format Pin	27	CKS1	I	} Master Clock Select Pin
14	DIF2	I	}	28	CKS2	I	}

• YM3436DK (XG948E00) DIR2 (Digital Format Interface Receiver)

DM: IC612

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	DAUX	I	Auxiliary input for audio data	23	RSTN	I	System reset input
2	HDLT	O	Asynchronous buffer operation flag	24	Vdda		VCO section power (+5V)
3	DOUT	O	Audio data output	25	CTLN	I	VCO control input N
4	VFL	O	Parity flag output	26	PCO	O	PLL phase comparison output
5	OPT	O	Fs x 1 Synchronous output signal for DAC	27	(NC)		
6	SYNC	O	Fs x 1 Synchronous output signal for DSP	28	CTLP	I	VCO control input P
7	MCC	O	Fs x 64 Bit clock output	29	Vssa		VCO section power (GND)
8	WC	O	Fs x 1 Word clock output	30	TSTN	I	Test terminal. Open for normal use
9	MCB	O	Fs x 128 Bit clock output	31	KM2	I	Clock mode switching input 2
10	MCA	O	Fs x 256 Bit clock output	32	KM0	I	Clock mode switching input 0
11	SKSY	I	Clock synchronization control input	33	FS1	O	Channel status sampling frequency display output 1
12	XI	I	Crystal oscillator connection or external clock input	34	FS0	O	Channel status sampling frequency display output 0
13	XO	O	Crystal oscillator connection	35	CSM	I	Channel status output method selection
14	P256	O	VCO oscillating clock connection	36	EXTW	I	External synchronous auxiliary input word clock
15	LOCK	O	PLL lock flag	37	DDIN	I	EIAJ (AES/EBU) data input
16	Vss		Logic section power (GND)	38	LR	O	PLL word clock output
17	TC	O	PLL time constant switching output	39	Vdd		Logic section power (+5 V)
18	DIM1	I	Data input mode selection	40	ERR	O	Data error flag output
19	DIM0	I	Data input mode selection	41	EMP	O	Channel status emphasis control code output
20	DOM1	I	Data output mode selection	42	CD0	O	3-wire type microcomputer interface data output
21	DOM0	I	Data output mode selection	43	CCK	I	3-wire type microcomputer interface clock input
22	KM1	I	Clock mode switching input 1	44	CLD	I	3-wire type microcomputer interface load input

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• MBCG61594-130 (X3299A00) ATSC2A

DM: IC613

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VDD		Power supply +3.3V	73	VDD		Power supply +3.3V
2	XTST	I	LSI test pin	74	PB_H_M4_SEL	I	Port B audio data input buffer active select
3	VSS		Ground	75	PB_O_MUTE	I	Port B mute
4	WT_X	I	CPU interface write input	76	VSS		Ground
5	RD_X	I	CPU interface read input	77	PB_SO0_ATO	O	Port B audio data output
6	CS_X	I	CPU interface chip select input	78	PB_SO1	O	
7	HS_SEL	I	Chip active select	79	PB_SO2	O	
8	RES_X	I	System reset input	80	PB_SO3	O	
9	VSS		Ground	81	VSS		Ground
10	ADD[0]	I	CPU interface address bus	82	PB_O_H_MODE[0]	I	Port B audio data output mode select
11	ADD[1]	I		83	PB_O_H_MODE[1]	I	
12	ADD[2]	I		84	PB_O_H_MODE[2]	I	
13	ADD[3]	I		85	PC_I_H_MODE[0]	I	Port C audio data input mode select
14	ADD[4]	I		86	PC_I_H_MODE[1]	I	
15	ADD[5]	I		87	PC_I_H_MODE[2]	I	
16	ADD[6]	I		88	PC_H_M4_SEL	I	Port C audio data input buffer active select
17	ADD[7]	I		89	PC_SI0_ATI	I	Port C audio data input
18	VDD		Power supply +3.3V	90	VDD		Power supply +3.3V
19	VSS		Ground	91	VSS		Ground
20	DAT[0]	I/O	CPU interface data bus	92	PC_SI1	I	Port C audio data input
21	DAT[1]	I/O		93	PC_SI2	I	
22	DAT[2]	I/O		94	PC_SI3	I	
23	DAT[3]	I/O		95	PC_I_SW_SEL	I	Port C audio data input sync/wc select
24	VDD		Power supply +3.3V	96	PC_SYNC_WC_SI	I	Port C audio data input sync/wc input
25	VSS		Ground	97	PC_FS256_SI	I	Port C audio data input bit clock input (256fs)
26	DAT[4]	I/O	CPU interface data bus	98	VSS		Ground
27	DAT[5]	I/O		99	PC_FS256_SO	I	Port C audio data output bit clock input (256fs)
28	DAT[6]	I/O		100	PC_SYNC_WC_SO	I	Port C audio data output sync/wc input
29	DAT[7]	I/O		101	PC_O_SW_SEL	I	Port C audio data output sync/wc select
30	VSS		Ground	102	VSS		Ground
31	VDD		Power supply +3.3V	103	PC_SO0	O	Port C audio data output
32	PA_I_H_MODE[0]	I	Port A audio data input mode select	104	PC_SO1	O	
33	PA_I_H_MODE[1]	I		105	PC_SO2	O	
34	PA_I_H_MODE[2]	I		106	PC_SO3	O	
35	PA_O_H_MODE[0]	I	Port A audio data output mode select	107	VSS		Ground
36	PA_O_H_MODE[1]	I		108	PC_O_MUTE	I	Port C mute
37	PA_O_H_MODE[2]	I		109	PC_O_H_MODE[0]	I	Port C audio data output mode select
38	PA_SI0_ATI	I	Port A audio data input	110	PC_O_H_MODE[1]	I	
39	PA_SI1	I		111	PC_O_H_MODE[2]	I	
40	PA_SI2	I		112	PC_CLK_ATI	I	Port C ADAT clock input
41	PA_SI3	I		113	VSS		Ground
42	PA_I_SW_SEL	I	Port A audio data input sync/wc select	114	PD_I_H_MODE[0]	I	Port D audio data input mode select
43	PA_SYNC_WC_SI	I	Port A audio data input sync/wc input	115	PD_I_H_MODE[1]	I	
44	PA_FS256_SI	I	Port A audio data input bit clock input (256fs)	116	PD_I_H_MODE[2]	I	
45	VSS		Ground	117	VSS		Ground
46	PA_FS256_SO	I	Port A audio data output bit clock input (256fs)	118	PD_H_M4_SEL	I	Port D audio data input buffer active select
47	PA_SYNC_WC_SO	I	Port A audio data output sync/wc input	119	PD_SI0	I	Port D audio data input
48	PA_O_SW_SEL	I	Port A audio data output sync/wc select	120	PD_SI1	I	
49	VSS		Ground	121	PD_SI2	I	
50	PA_SO0	O	Port A audio data output	122	PD_SI3	I	
51	PA_SO1	O		123	PD_I_SW_SEL	I	Port D audio data input sync/wc select
52	PA_SO2	O		124	PD_SYNC_WC_SI	I	Port D audio data input sync/wc input
53	PA_SO3	O		125	PD_FS256_SI	I	Port D audio data input bit clock input (256fs)
54	VDD		Power supply +3.3V	126	VDD		Power supply +3.3V
55	VSS		Ground	127	VSS		Ground
56	PA_CLK_ATI	I	Port A ADAT clock input	128	PD_FS256_SO	I	Port D audio data output bit clock input (256fs)
57	PA_H_M4_SEL	I	Port A audio data input buffer active select	129	PD_SYNC_WC_SO	I	Port D audio data output sync/wc input
58	PA_O_MUTE	I	Port A mute	130	PD_O_SW_SEL	I	Port D audio data output sync/wc select
59	PB_SI0	I	Port B audio data input	131	VSS		Ground
60	PB_SI1	I		132	PD_SO0_ATO	O	Port D audio data output
61	PB_SI2	I		133	PD_SO1	O	
62	PB_SI3	I		134	PD_SO2	O	
63	PB_I_SW_SEL	I	Port B audio data input sync/wc select	135	PD_SO3	O	
64	PB_SYNC_WC_SI	I	Port B audio data input sync/wc input	136	VSS		Ground
65	PB_FS256_SI	I	Port B audio data input bit clock input (256fs)	137	PD_O_MUTE	I	Port D mute
66	VSS		Ground	138	VSS		Ground
67	PB_FS256_SO	I	Port B audio data output bit clock input (256fs)	139	PD_O_H_MODE[0]	I	Port D audio data output mode select
68	PB_SYNC_WC_SO	I	Port B audio data output sync/wc input	140	PD_O_H_MODE[1]	I	
69	PB_O_SW_SEL	I	Port B audio data output sync/wc select	141	PD_O_H_MODE[2]	I	
70	PB_I_H_MODE[0]	I	Port B audio data input mode select	142	XSM	I	LSI test pin
71	PB_I_H_MODE[1]	I		143	PA_WC_ATI	O	Port A ADAT word clock output
72	PB_I_H_MODE[2]	I		144	PC_WC_ATI	O	Port C ADAT word clock output

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

● **CS8420** (XW559A00) **SRC** (Sample Rate Converter)

DM: IC616

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	SDA/CDOUT	I/O	Serial control data I/O (I^2C) / data out (SPI)	15	TCBL	I/O	Transmit channel status block start
2	AD0//CS	I	Address bit 0 (I^2C) / Control port chip select (SPI)	16	OSCLK	I/O	Serial audio output port bit clock input or output
3	/EMPH	O	Pre-emphasis indicator output	17	OLRCK	I/O	Serial audio output port left/right clock input or output
4	RXP	I	Differential line receiver inputs	18	SDOUT	O	Serial audio output port data output
5	RXN	I		19	/INT	O	Interrupt output
6	VA+		Positive analog power supply (+5V)	20	U	I/O	User data
7	AGND		Analog ground	21	OMCK	I	Output section master clock input
8	FILT	I/O	PLL loop filter	22	DGND		Digital ground
9	/RST	I	Reset input	23	VD+		Positive digital power supply (+5V)
10	RMCK	O	Input section recovered master clock output	24	H//S	O	Hardware or software control mode select
11	RERR	O	Receiver error indicator	25	TXN	O	Differential line driver outputs
12	ILRCK	I/O	Serial audio input port left/right clock input or output	26	TXP	O	
13	ISCLK	I/O	Serial audio input port bit clock input or output	27	AD1/CDIN	I	Address bit 1 (I^2C) / Serial control data in (SPI)
14	SDIN	I	Serial audio input port data input	28	SCL/CCLK	I	Control port clock

● **CS8405A-CS** (XZ349A00) **DIT** (Digital Audio Interface Transmitter)

DM: IC617

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	SDA/CDOUT	I/O	Serial control data I/O (I^2C) / Data out (SPI)	15	TCBL	I/O	Transmit channel status block start
2	AD0//CS	I/O	Address bit 0 (I^2C) / Control port chip select (SPI)	16	NC3		Not used
3	AD2	I	Address bit 2 (I^2C)	17	NC4		
4	RXP	I	Auxiliary AES3 Receiver port	18	NC5		
5	DGND2		Digital ground	19	INT	O	Interrupt
6	VD2+		Positive digital power supply (+5V)	20	U	I/O	User data
7	DGND4		Digital ground	21	OMCK	I	Master clock
8	DGND3			22	DGND		Digital ground
9	/RST	I	Reset	23	VD+		Positive digital power supply (+5V)
10	NC1		Not used	24	H//S	I	Hardware/software control mode select
11	NC2			25	TXN	O	Differential line drivers
12	ILRCK	I/O	Serial audio input left/right clock	26	TXP	O	
13	ISCLK	I/O	Serial audio bit clock	27	AD1/CDIN	I	Address bit 1 (I^2C) / Serial control data in (SPI)
14	SDIN	I	Serial audio data port	28	SCL/CCLK	I	Control port clock

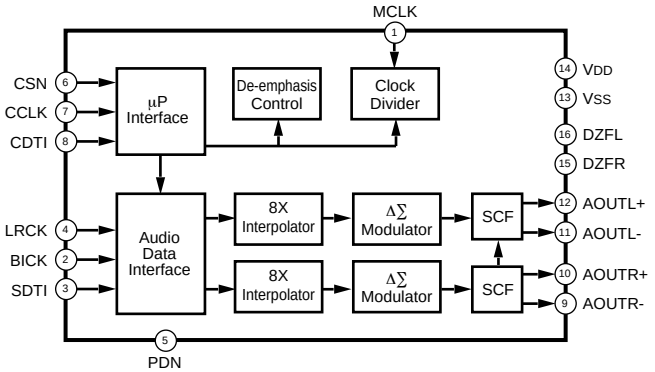
● **LC4032V-75TH48C** (X5187B00) **CPLD**

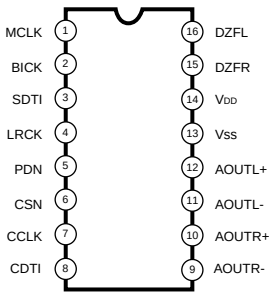
DM: IC703

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	TDI	I	for JTAG InSystemPrograming	25	TMS	I	for JTAG InSystemPrograming
2	A5	I	(reserved)	26	B5	O	MCLK out (256 or 128fs) (Reverse)
3	A6	I	Set 'H' , while ADAT-IN mode = Double .	27	B6	O	MCLK out (256 or 128fs) (Reverse)
4	A7	I	(reserved)	28	B7	O	MCLK out (256 or 128fs)
5	GNDIO0			29	GNDIO1		
6	VCCIO0			30	VCCIO1		
7	A8	O	Clock out 1fs for frequency Counting.	31	B8	O	FS128 out (128fs) (Reverse)
8	A9	I	(reserved)	32	B9	O	FS128 out (128fs)
9	A10	I	Set 'H' , while DataRate = 88.2K or 96KHz .	33	B10	O	FS256 out (256fs) (Reverse)
10	A11	I	(reserved)	34	B11	O	FS256 out (256fs)
11	TCK	I	for JTAG InSystemPrograming	35	TDO	O	for JTAG InSystemPrograming
12	VCC			36	VCC		
13	GND			37	GND		
14	A12	O	PLL Input (FeedBack)	38	B12	O	BCLK out (64fs)
15	A13	I	(reserved)	39	B13	O	BCLK out (64fs) (Reverse)
16	A14	O	PLL Input (Reference)	40	B14	O	WCLK out (1fs) (2tick Fast)
17	A15	I	(reserved)	41	B15/OE	O	CLK-Output (ADAT-out FrameRate CLK)
18	INCLK1	I	PLL VCO-Out clock	42	INCLK3	I	CLK-Input (MLN2 WCLK)
19	INCLK2	I	(reserved)	43	INCLK0	I	CLK-Input (ADAT-In FrameRate CLK)
20	B0	I	(reserved)	44	A0 /OE	I	(reserved)
21	B1	O	WCLK out (1fs)	45	A1	I	(reserved)
22	B2	O	WCLK out (1fs) (1tick Delayed)	46	A2	I	(reserved)
23	B3	O	WCLK out (1fs) (4tick Delayed)	47	A3	I	(reserved)
24	B4	O	BCLK out (64fs) (2tick Delayed , Reverse)	48	A4	I	Set 'H' , while Master = MLN2.

● **AK4382AVT** (X0661A00) Digital to Analog Converter

DM: IC17, IC18, IC19, IC20





Pin No.	Pin Name	I/O	Function
1	MCLK	I	Master clock input
2	BICK	I	Audio serial data clock
3	SDTI	I	Audio serial data input
4	LRCK	I	L/R clock
5	PDN	I	Power down mode
6	CSN	I	Chip select
7	CCLK	I	Control data input
8	CDTI	I	Control data input
9	AOUTR-	O	Rch negative analog output
10	AOUTR+	O	Rch positive analog output
11	AOUTL-	O	Lch negative analog output
12	AOUTL+	O	Lch positive analog output
13	VSS		Ground
14	VDD		Power supply +5V
15	DZFR	O	Rch data zero input detect
16	DZFL	O	Lch data zero input detect

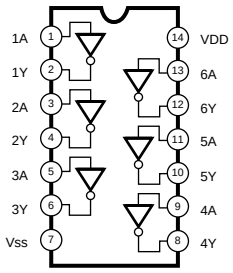
Note: All input pins should not be left floating.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ IC BLOCK DIAGRAM （IC ブロック図）

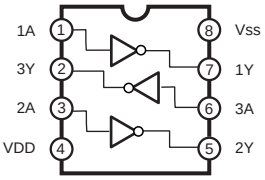
● **TC74VHCT04AF** (XT777A00)
TC74VHC04FT (X0195A00)
Hex Inverter

DM:IC620,IC15



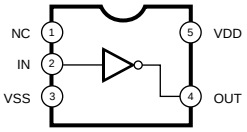
● **TC7WU04F** (XN567A00)
TC7WU04FU (XQ805A00)
Triple Inverter

DM:IC600,IC622



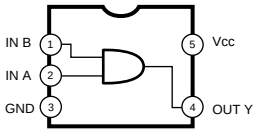
● **TC7S04F** (XM182A00)
Inverter Gate

MLN2:IC41



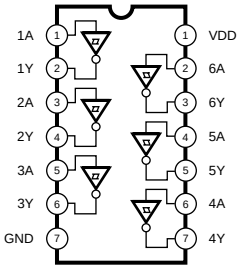
● **TC7SH08FU** (XR680A00)
2 Input AND Gate

DM:IC619
MLN2:IC17



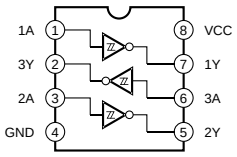
● **TC74VHC14FT** (XV890A00)
Hex Inverter

DM:IC606



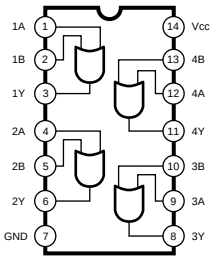
● **TC7W14F** (XR336A00)
SN74HC2G14HDCTR (X3268A00)
Triple Inverter

DM:IC513,IC516
MLN2:IC1,IC21



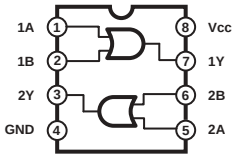
● **TC74VHCT32AFT-EL** (XZ372A00)
Quad 2 Input OR

DM:IC607



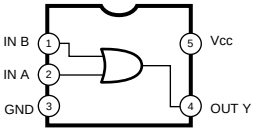
● **TC7W32FU(TE12L)** (XQ173A00)
Dual 2 Input OR

MLN2:IC38,IC45



● **TC7SET32FU** (XW814A00)
TC7SH32FU(TE85L)OR (XW633A00)
Input OR Gate

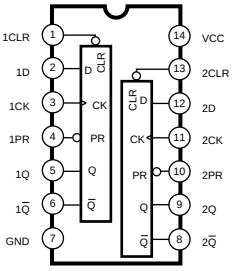
DM:IC604,IC605,IC618,
IC621,IC623,IC624



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

● **TC74VHC74FT** (XV892A00)
Dual D-Type Flip-Flop

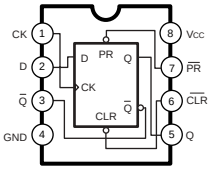
DM:IC609



INPUTS				OUTPUTS	
PR	CLR	CLK	D	Q	Q̄
L	H	X	X	H	L
H	L	X	X	L	H
L	L	X	X	H	H
H	H	f	H	H	L
H	H	f	L	L	H
H	H	L	X	Q o	Q̄ o

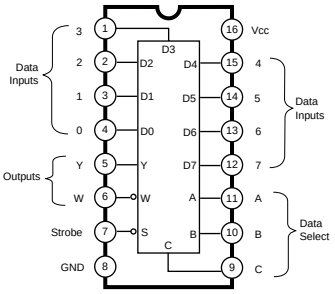
● **TC7WH74FU** (XS680A00)
D-Type Flip-Flop

DM:IC501



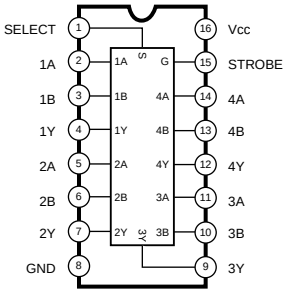
● **SN74HC151NSR** (XV734A00)
8 to 1 Data Selector

DM:IC511



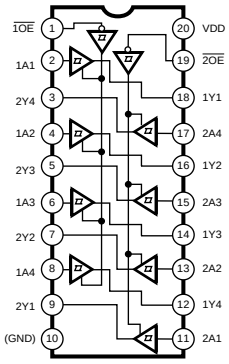
● **TC74VHC157FT** (X0199A00)
Quad 2 to 1 Multiplexer

DM:IC602



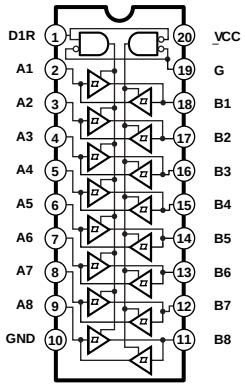
● **HD74LVC244ATELL** (X2308A00)
Octal 3-state Bus Buffer

MLN2:IC36,IC40



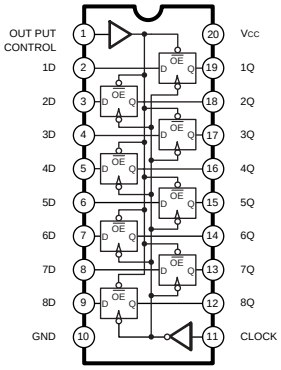
● **SN74LV245APWR** (X3693A00)
HD74LVC245ATELL (XW148A00)
SN74LVC245APWR (XZ287A00)
Octal Bidirectional Transceiver

DM:IC504,IC506,IC509,IC510
MLN2:IC22,IC26,IC35,IC37,IC39



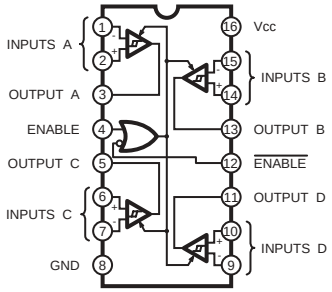
● **SN74HC574NSR** (XH225A00)
Octal D-Type Flip-Flop

DM:IC512



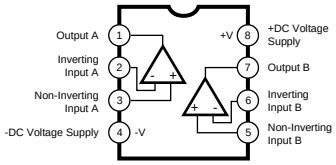
● **DS26C32ATMX** (XU815A00)
Line Receiver

DM:IC601



● **NJM4556AD** (XQ824A00)
NJM4580M-D(TE2) (X5025A00)
μPC4570G2 (XF291A00)
Dual Operational Amplifier

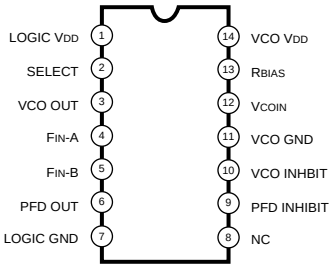
DM:IC1,IC2,IC3,IC4,IC5,IC6,IC7,IC8,IC9,IC10,
IC11,IC21,IC22,IC23,IC24,IC25,IC26,IC27,IC28,
IC29,IC30,IC31,IC32,IC33,IC34,IC35,IC38

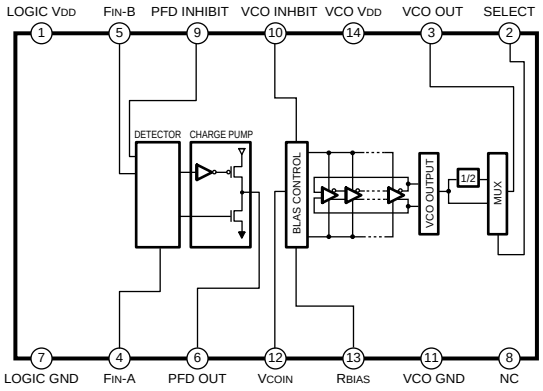


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

● **TLC2932IPWR** (XV064A00)
PLL

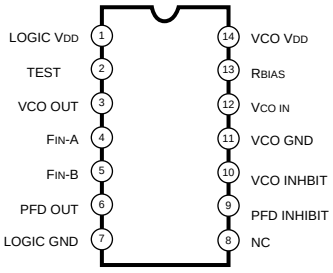
MLN2:IC2

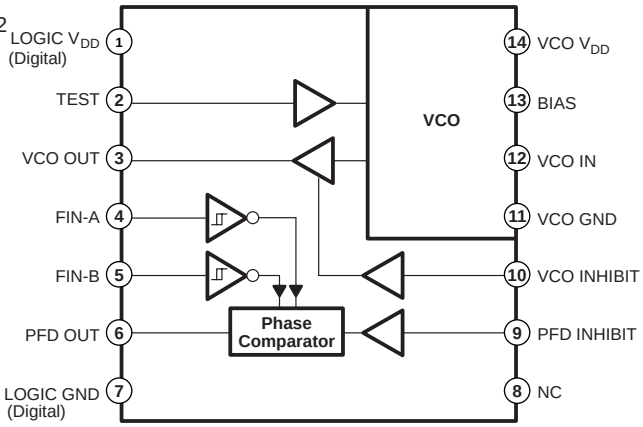




● **TLC2933IPWR** (X3320A00)
PLL

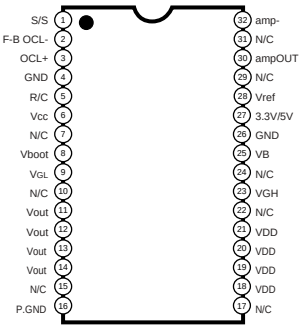
DM:IC702

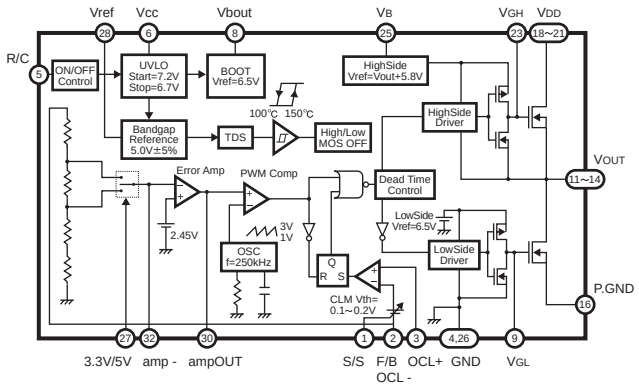




● **MD1421N**(X3787A00)
REGULATOR(3.3V/5.0V)

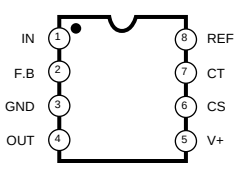
DM:IC930

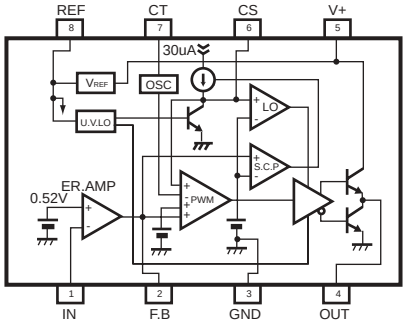




● **NJM2368M(TE1)** (X5185A00)
NJM2369M(X4922A00)
REGULATOR(VARIABLE)

DM:IC901, IC931





Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

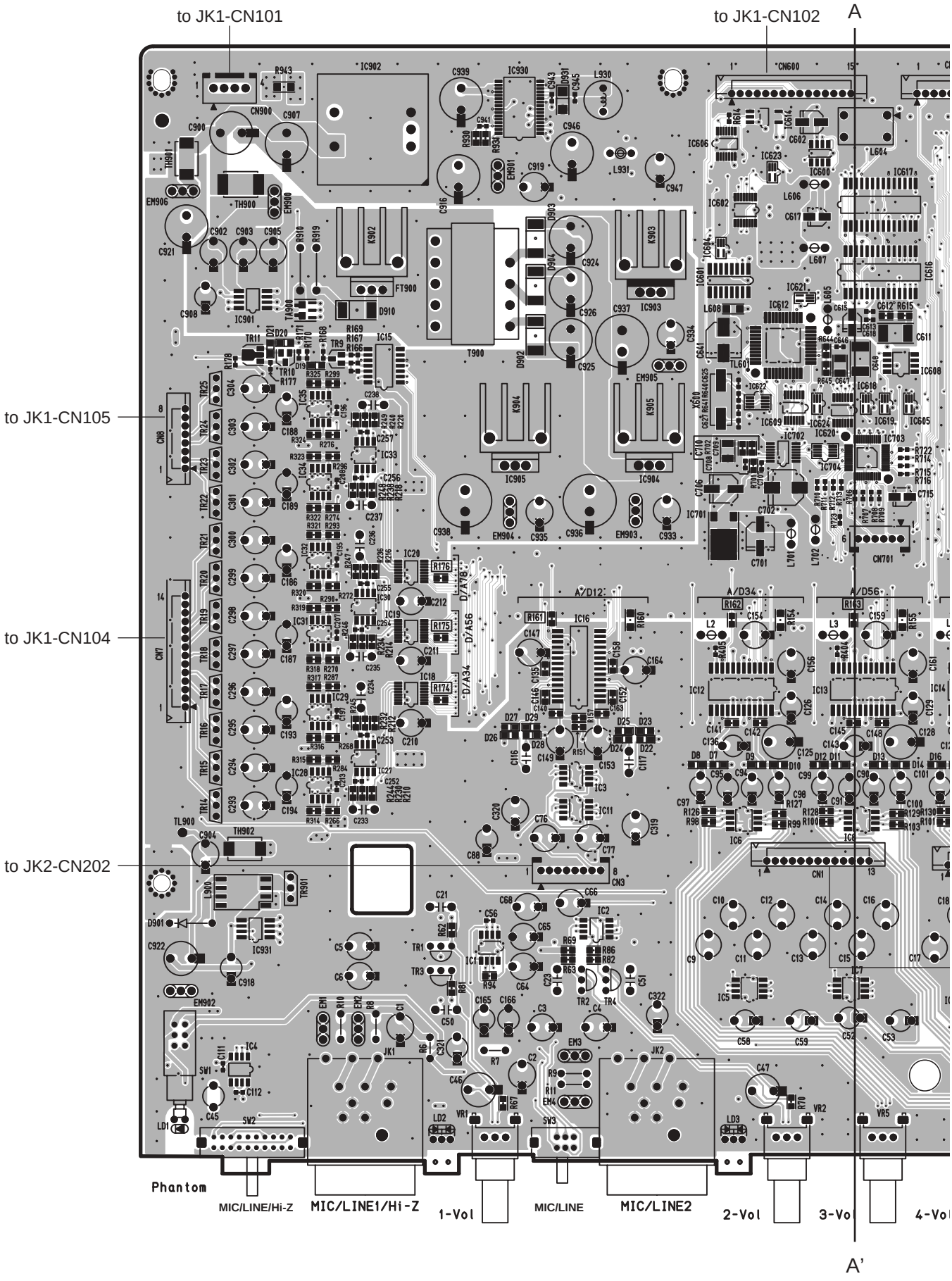
■ CIRCUIT BOARDS（シート基板図）

CONTENTS（目次）

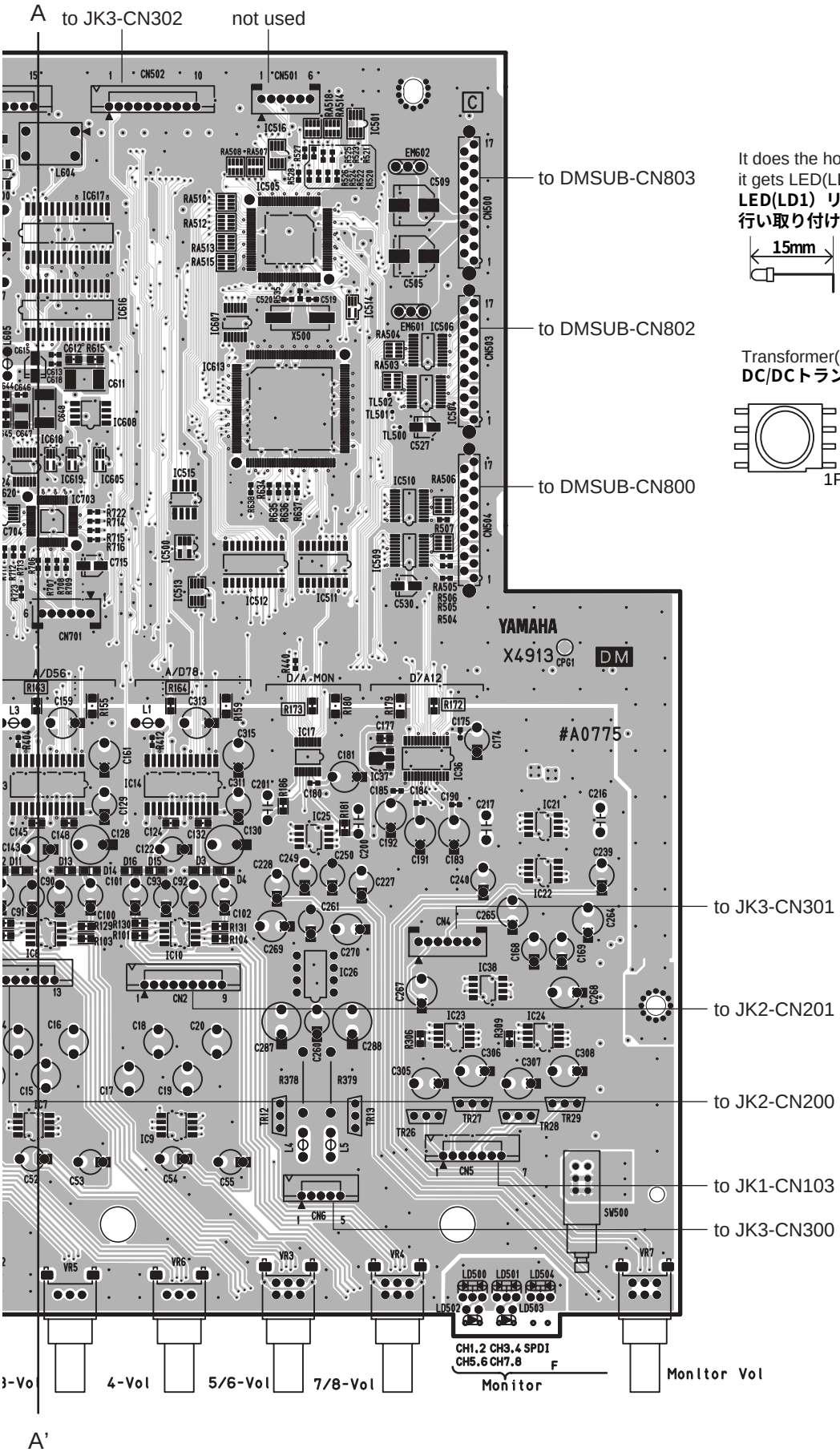
DM CIRCUIT BOARD (C Version) (X4913C0) ..... Page 28
DM CIRCUIT BOARD (D Version)(X4913D0) ..... Page 32
MLN2 CIRCUIT BOARD (X3290C0) ..... Page 36
MLN2 CIRCUIT BOARD (X3290D0) ..... Page 37
MLN2 CIRCUIT BOARD (X3290E0) ..... Page 38
JK1 CIRCUIT BOARD (X4914C0) ..... Page 39
JK2 CIRCUIT BOARD (X4914C0) ..... Page 40
JK3 CIRCUIT BOARD (X4914C0) ..... Page 40
DMSUB CIRCUIT BOARD (C Version) (X4913C0) ..... Page 41
DMSUB CIRCUIT BOARD (D Version)(X4913D0) ..... Page 41

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• **DM Circuit Board (C Version)**



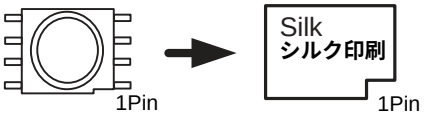
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



It does the homing of the following figure and it gets LED(LD1) lead.
LED(LD1）リードは下図のホーミングを行い取り付ける。



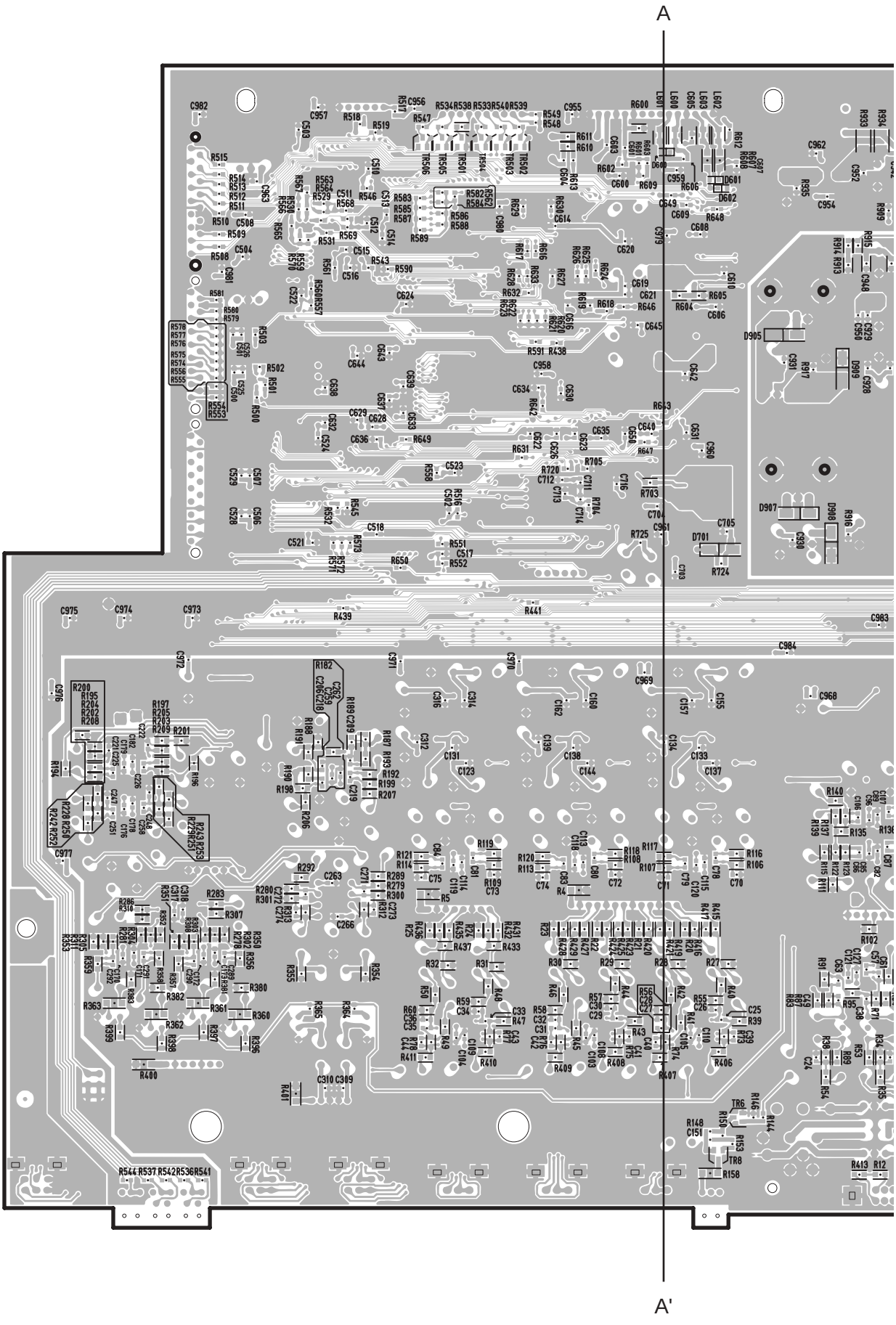
Transformer(L900)
DC/DCトランス(L900)



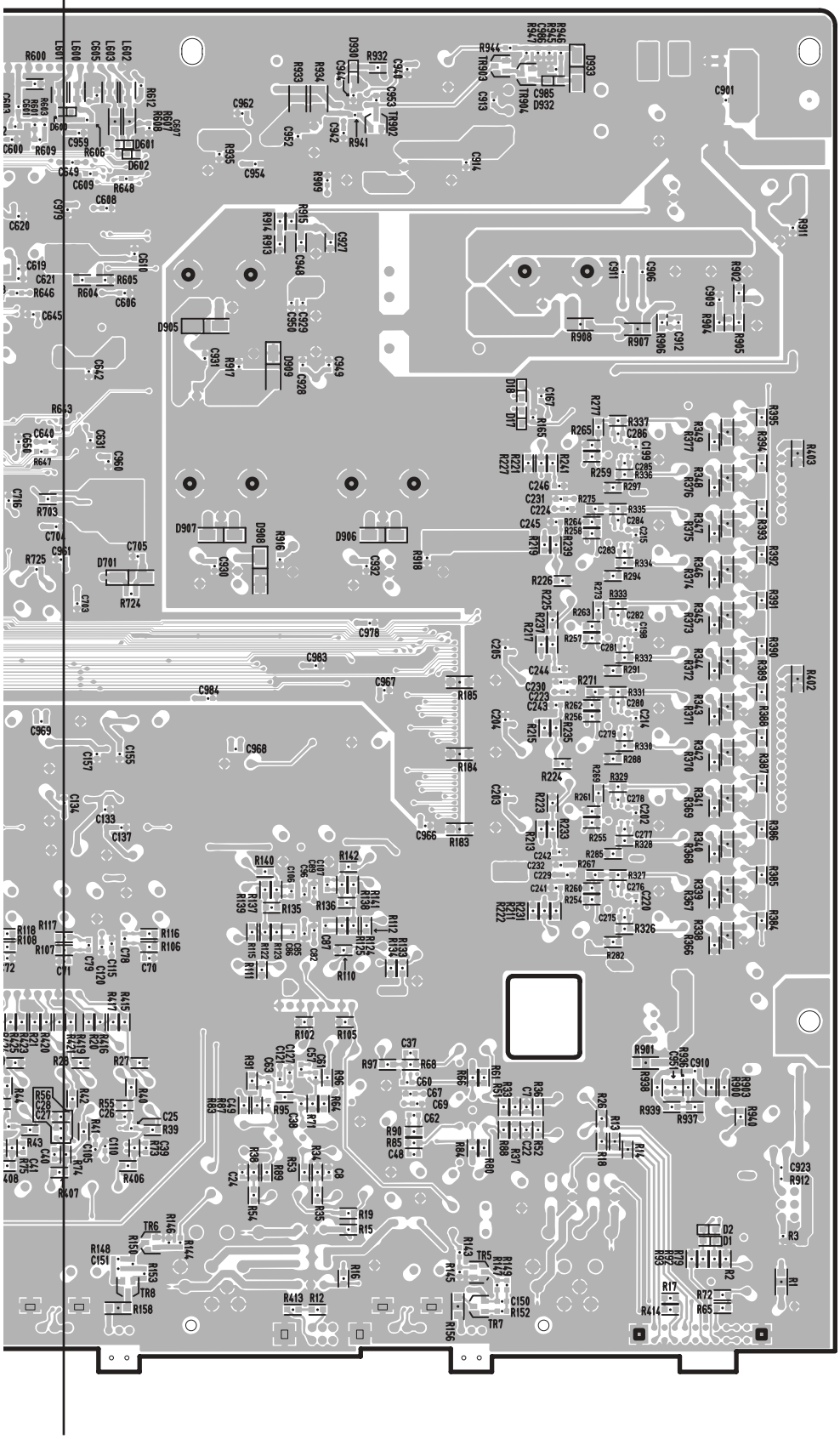
Component Side（部品側）

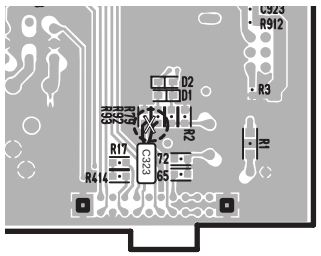
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• DM Circuit Board (C Version)



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine





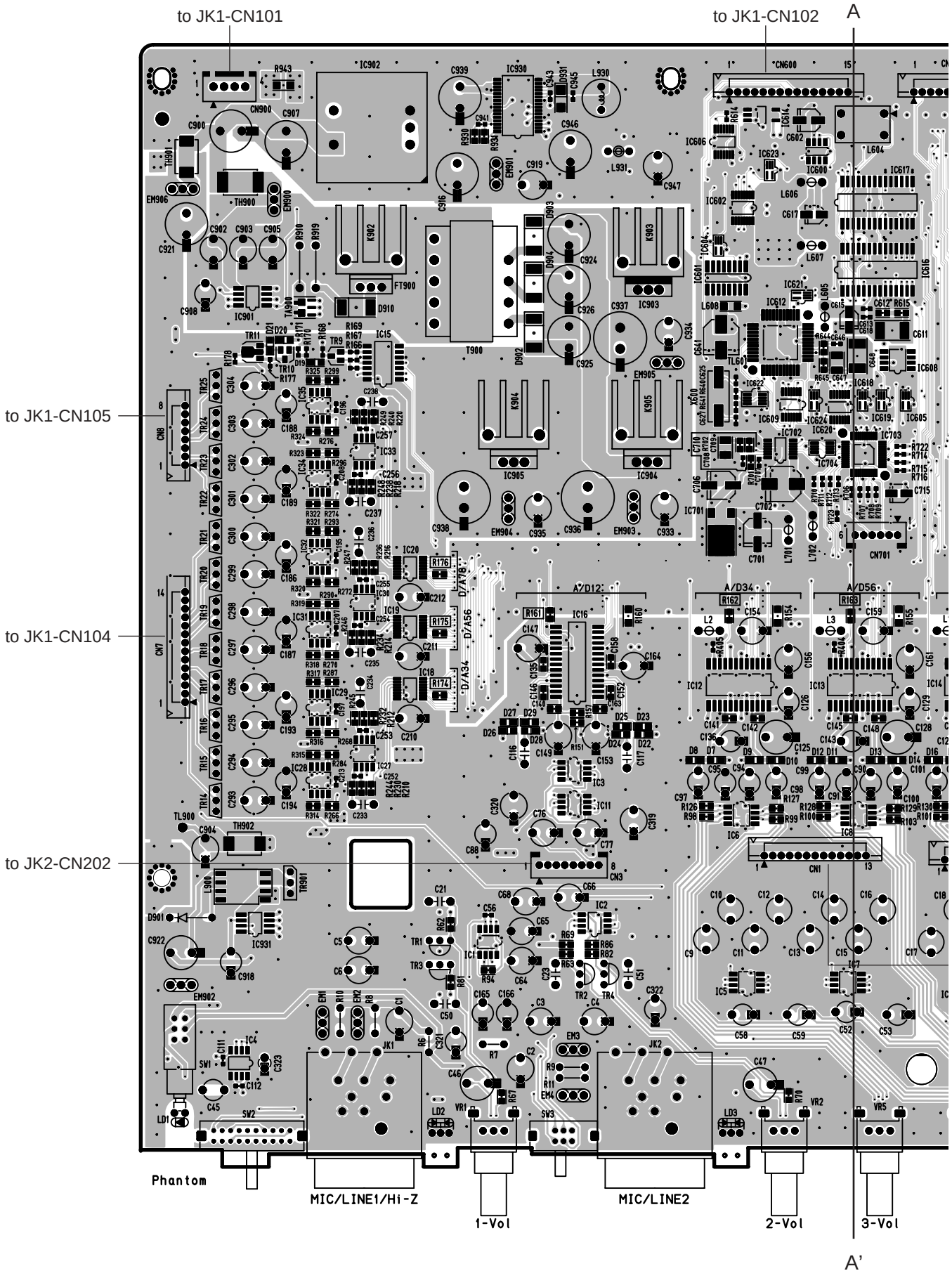
The pattern is cut.
パターンがカットされています。

Pattern Side（パターン側）

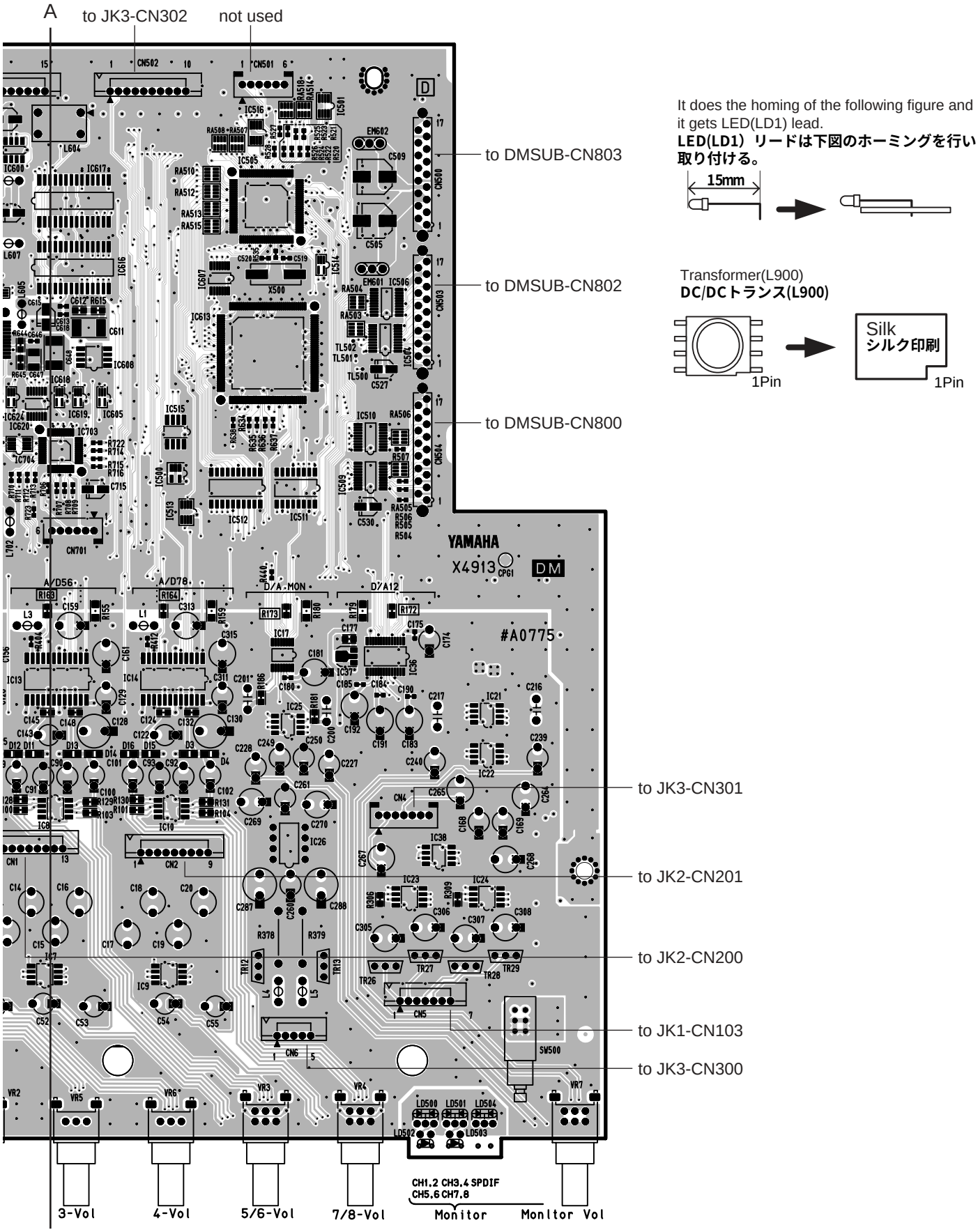
2NA-WC21750

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• **DM Circuit Board (D Version)**



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



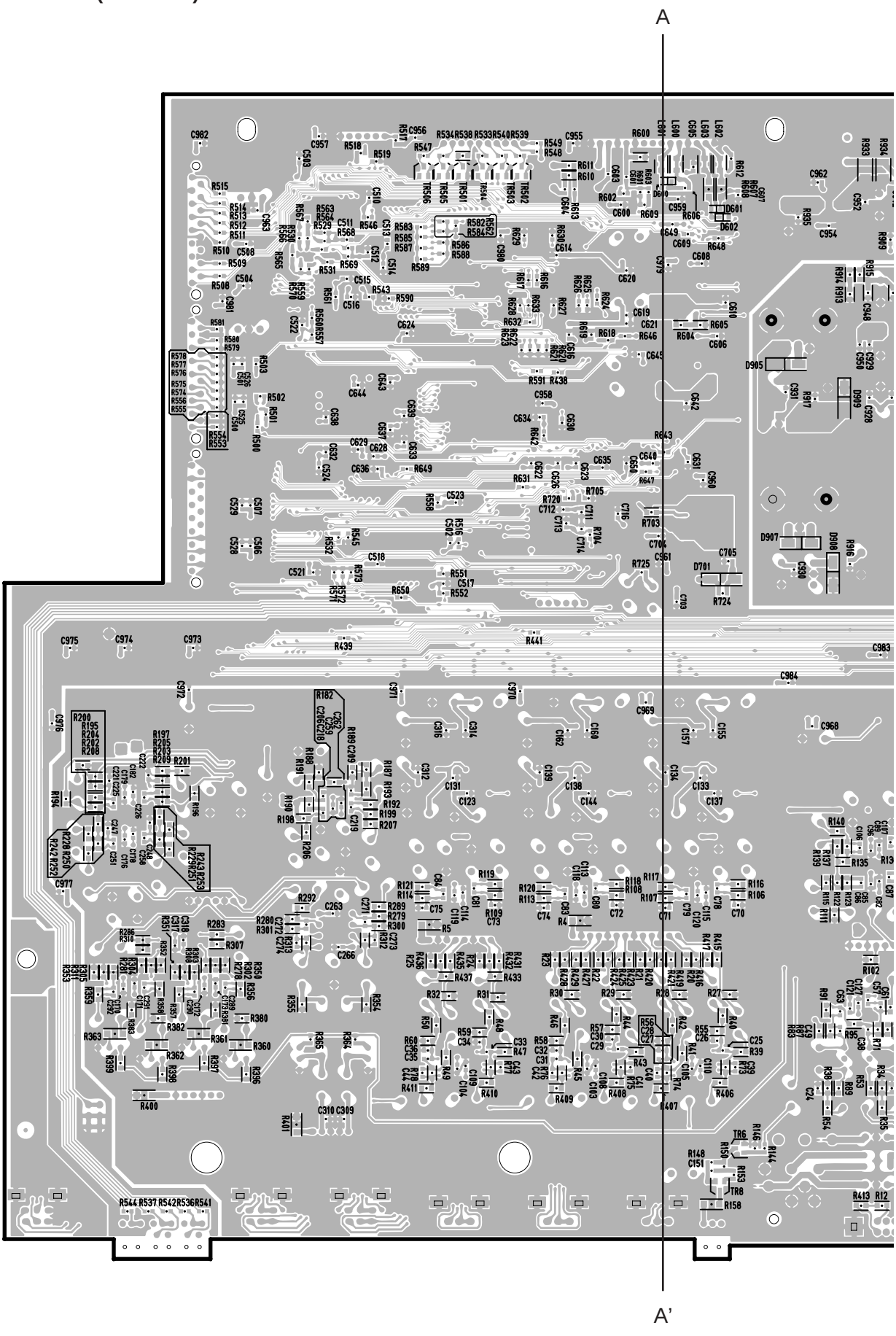
It does the homing of the following figure and it gets LED(LD1) lead.
LED(LD1）リードは下図のホーミングを行い取り付ける。

Transformer(L900)
DC/DCトランス(L900)

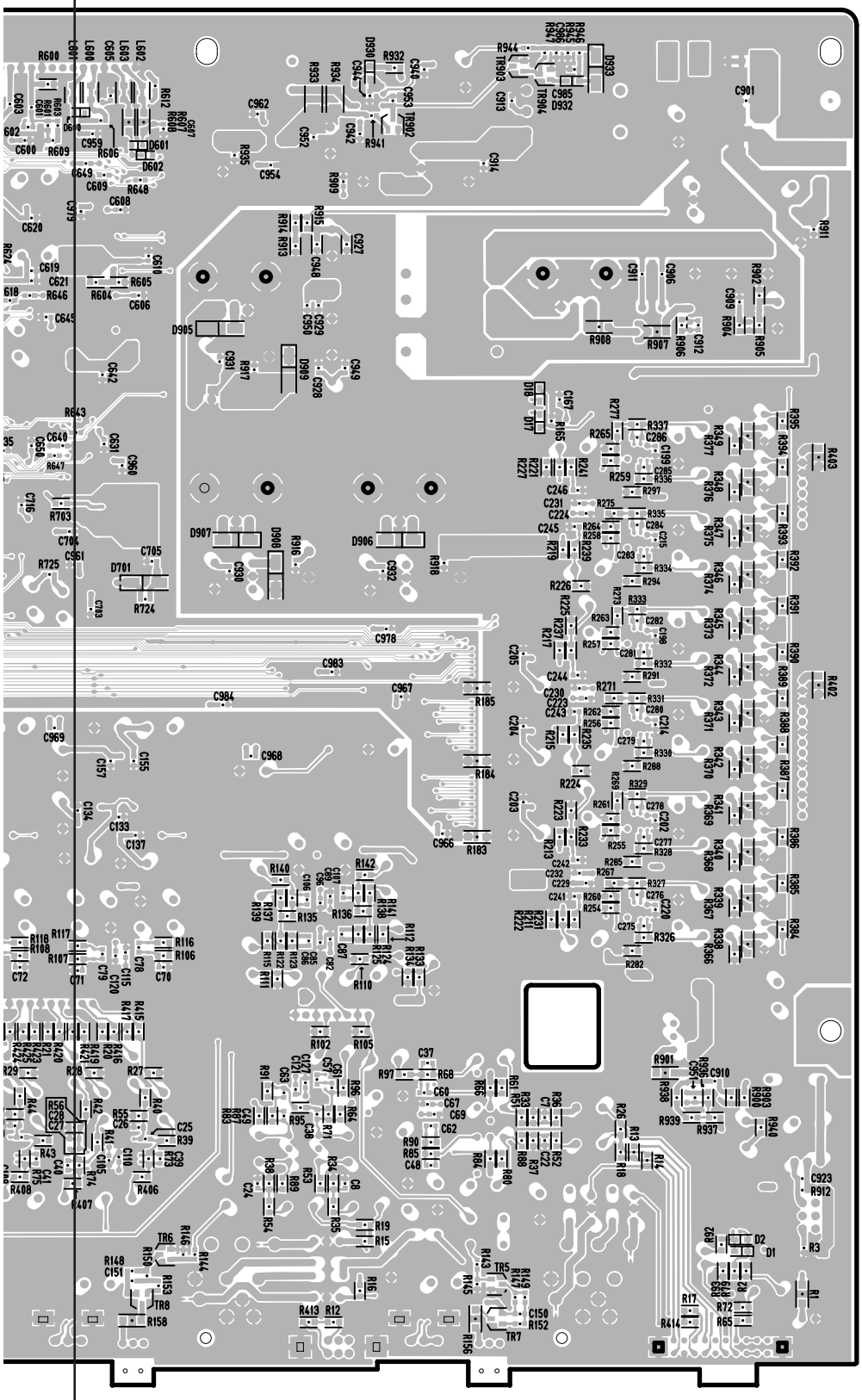
Component Side（部品側）

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• DM Circuit Board (D Version)



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

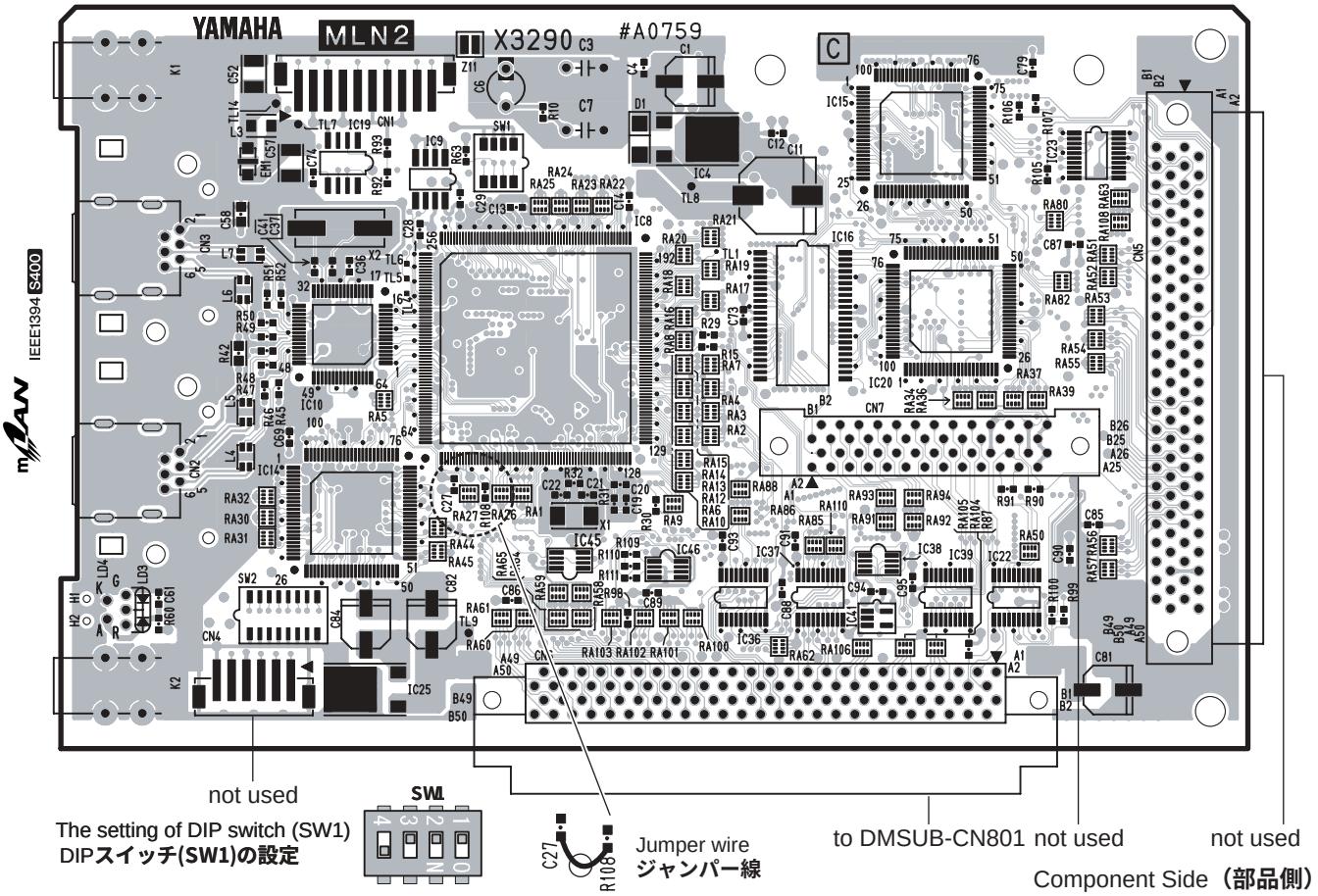


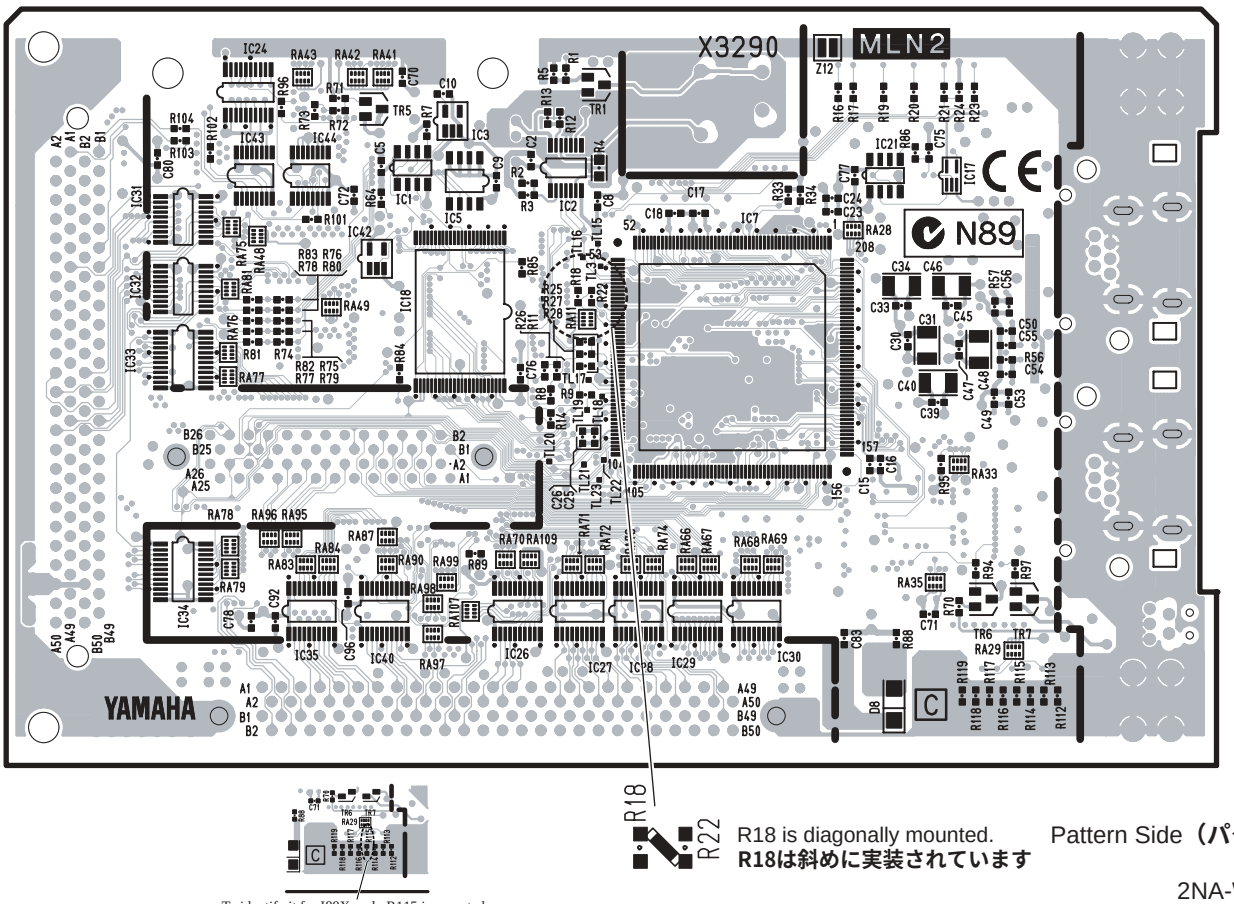
Pattern Side（パターン側）

2NA-WC21750

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• **MLN2 Circuit Board (X3290C0)**

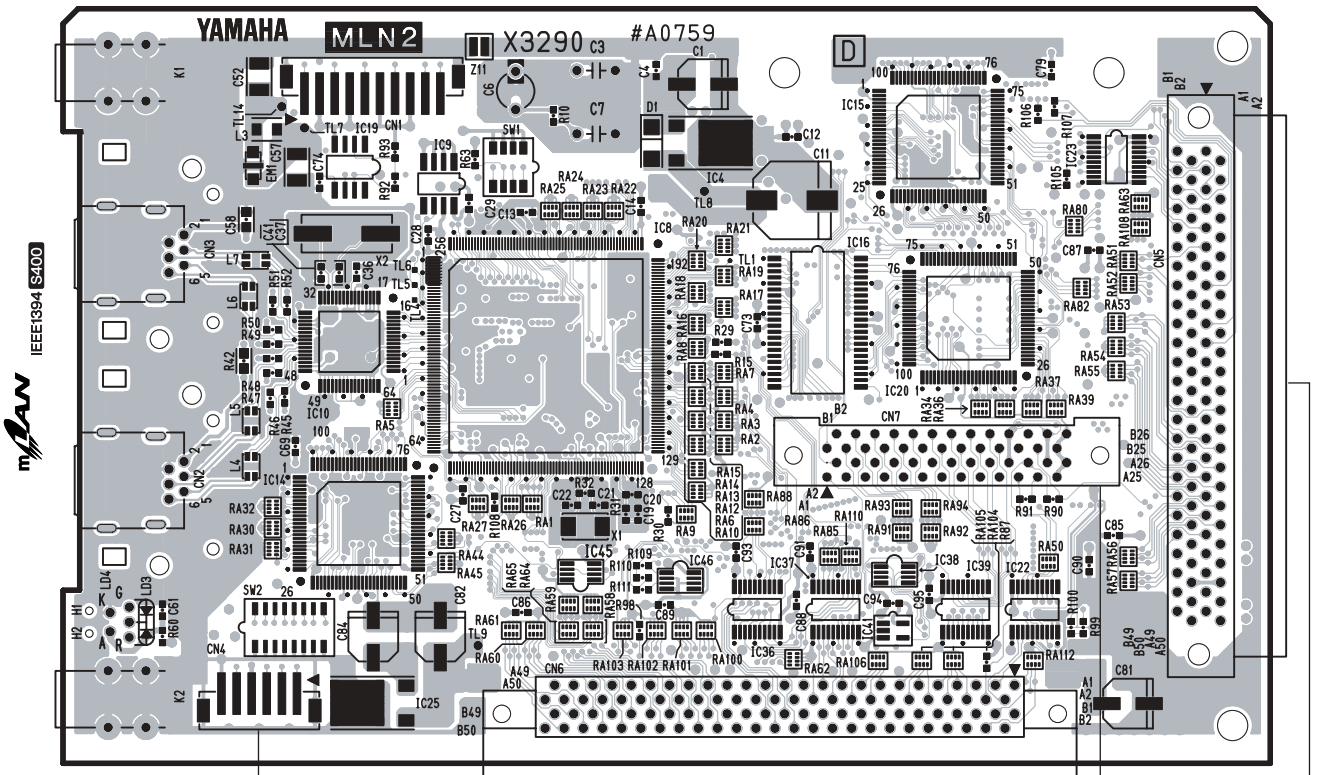


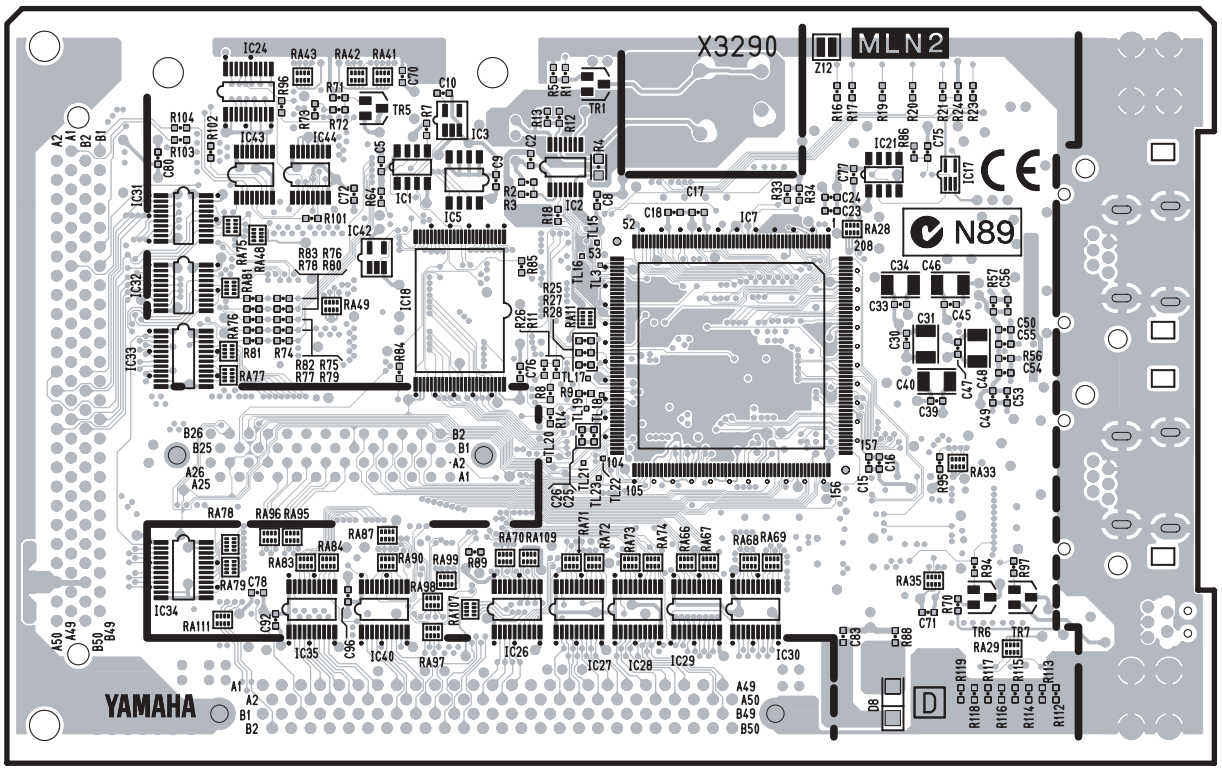


2NA-WC61550

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• **MLN2 Circuit Board (X3290D0)**







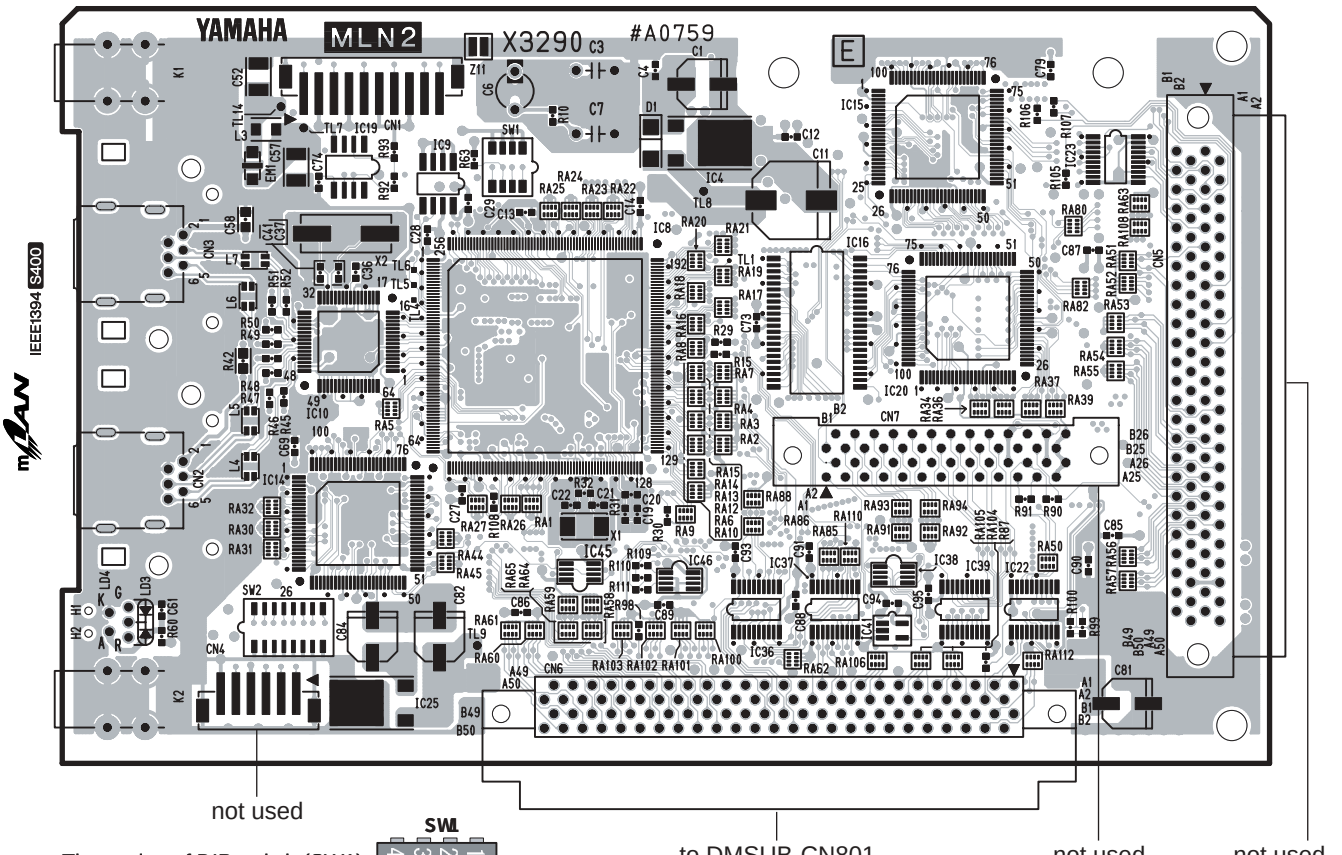
To identify it for I88X, only R115 is mounted.
(i88X用であることを識別する為、R115のみ実装されています)

Pattern Side（パターン側）

2NA-WC61550

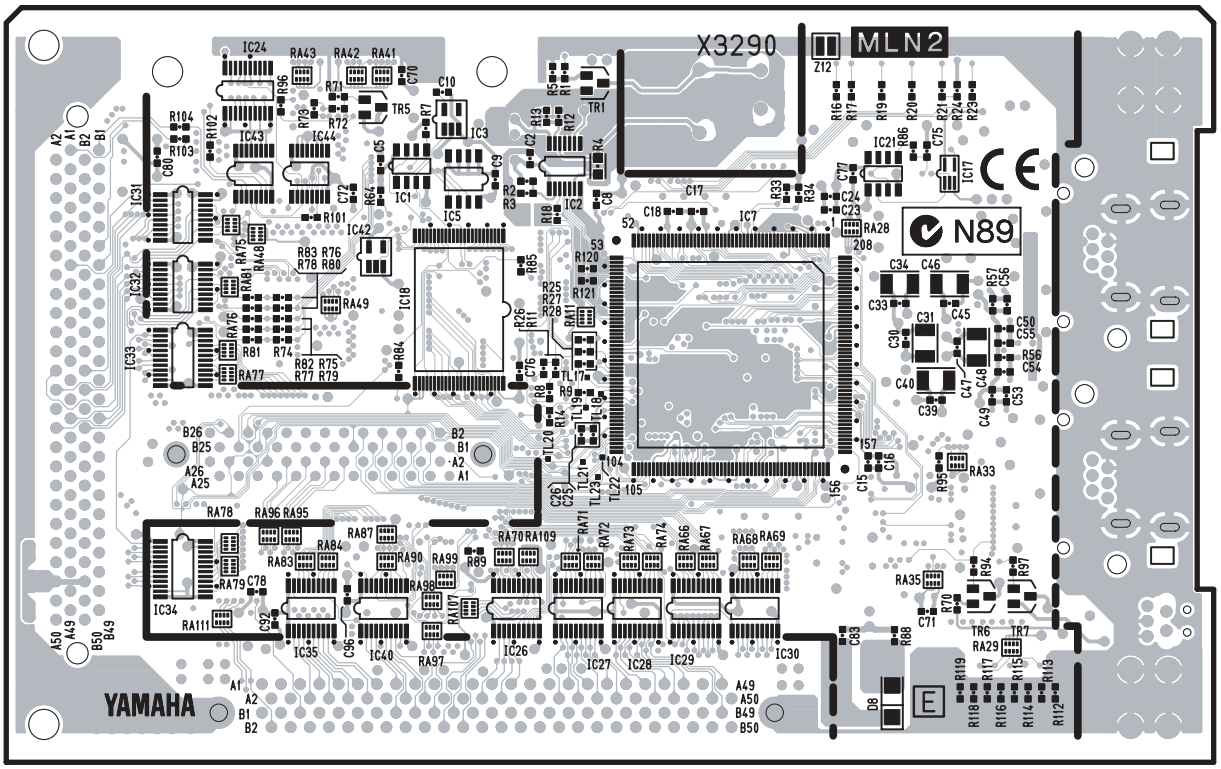
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• **MLN2 Circuit Board (X3290E0)**



The setting of DIP switch (SW1)
DIPスイッチ(SW1)の設定

Component Side（部品側）





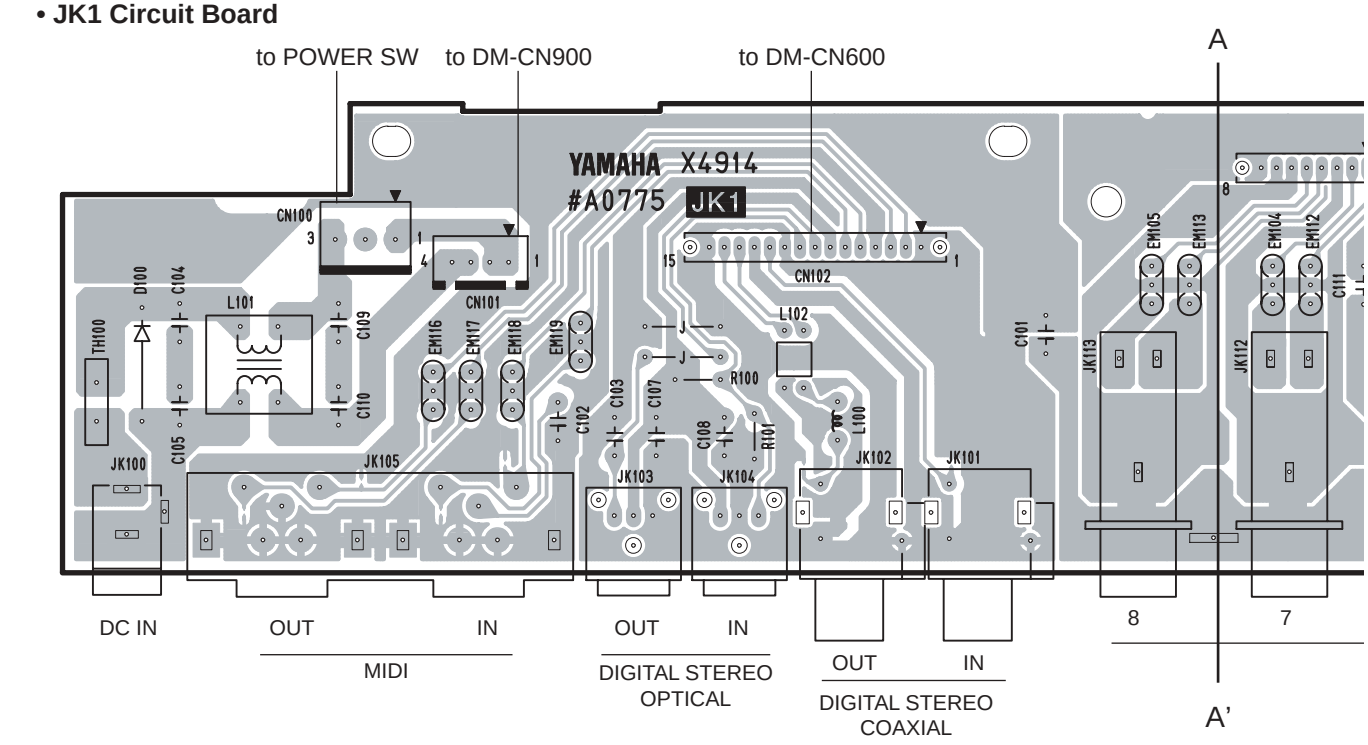
To identify it for I88X, only R115 is mounted.
(i88X用であることを識別する為、R115のみ実装されています)

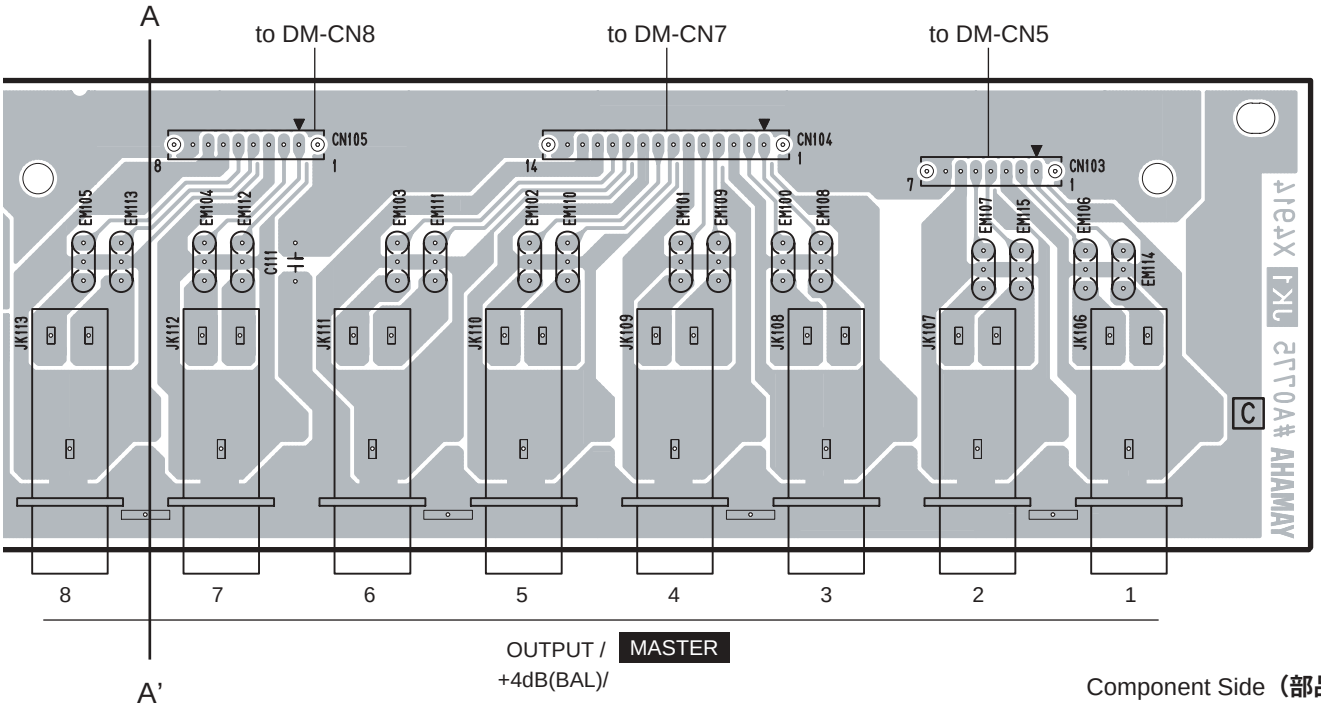
Pattern Side（パターン側）

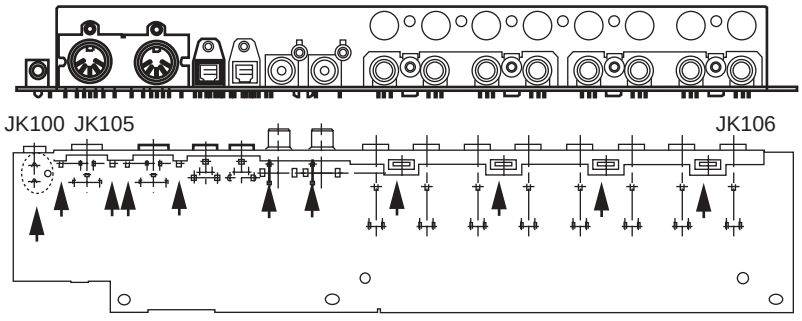
2NA-WC61550

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• **JK1 Circuit Board**





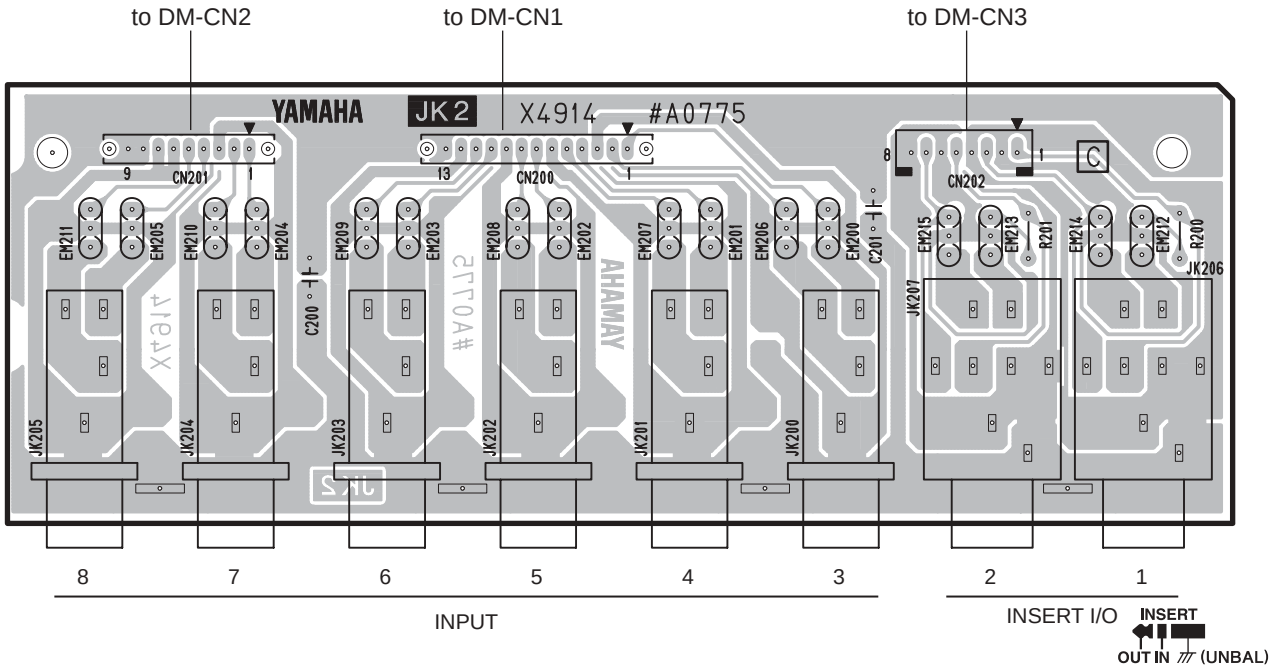


2NA-WC21760

¥ JK1 EARTH SHEET
（JK1アースシート）
Solder on the rounds indicated by arrows to install the JK1 EARTH SHEET.
（矢印で示されたランドに半田付けし、JK1アースシートを取り付けます。）

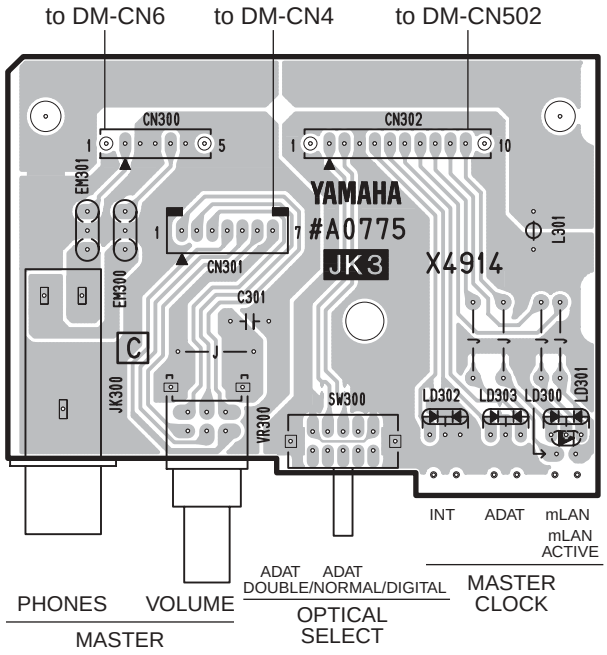
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• JK2 Circuit Board

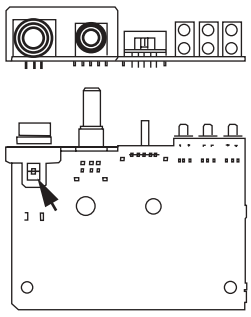


Component Side（部品側）

• JK3 Circuit Board



• JK3 EARTH SHEET
（JK3アースシート）



Solder on the rounds indicated by arrows to install the JK3 EARTH SHEET.

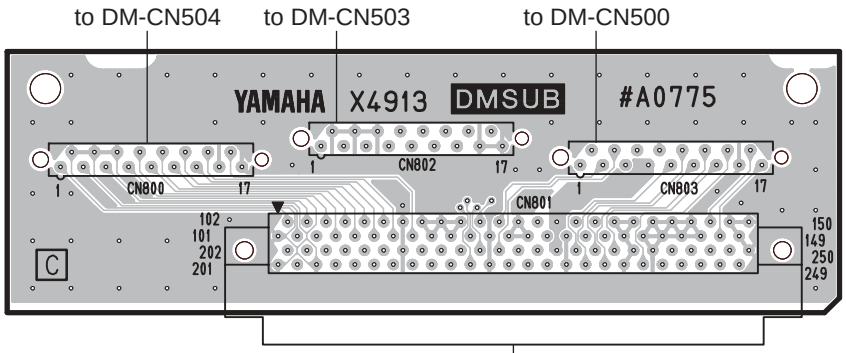
矢印で示されたランドに半田付けし、JK3アースシートを取り付けます。

Component Side（部品側）

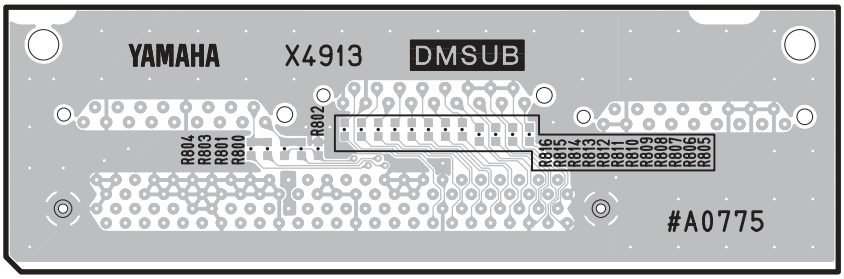
JK2: 2NA-WC21770
JK3: 2NA-WC21780

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

• **DMSUB Circuit Board (C Version)**

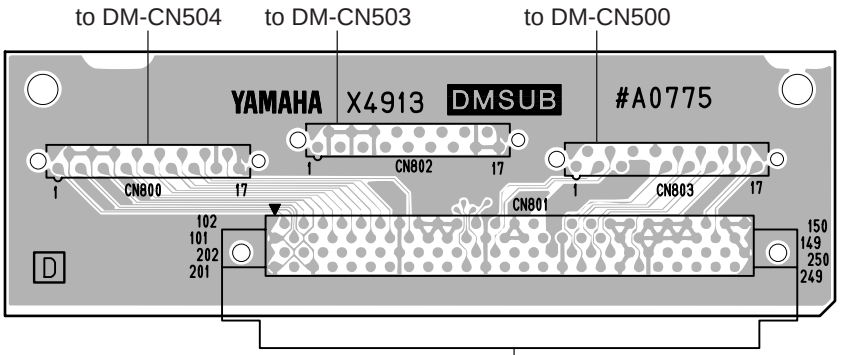


Component Side（部品側）

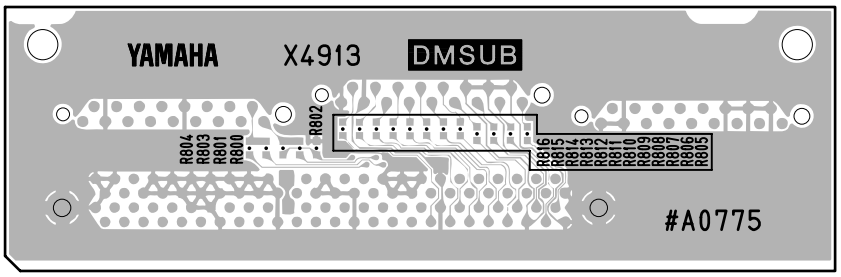


Pattern Side（パターン側）

• **DMSUB Circuit Board (D Version)**



Component Side（部品側）



Pattern Side（パターン側）

2NA-WC21750

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SOFTWARE ONLY FOR THE mLAN INSPECTION

It is necessary to install Software[*1] only for the mLAN inspection should install one (mLAN Tools 2.0 only for inspection) in PC before this inspection is done.

Software only for the mLAN inspection

Please download it on the download page on the YSISS homepage.
(YSISS URL>>http://plaza.yamaha.co.jp/YSISS/exindex.nsf)
The following folder is in software only for the mLAN inspection.

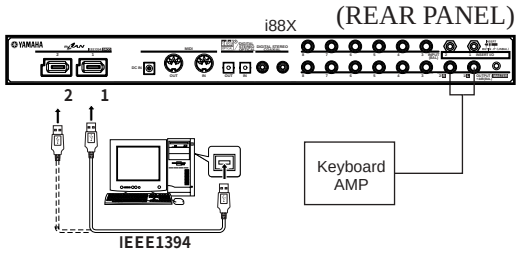


Prepared things

1) IEEE1394 cable
2) PC (DOS/V type that installs WindowsXP Professional)
- CPU Clock: 2.2GHz or more
- System memory of 512MB or more
- Single Processor
- OHCI conforming IEEE1394 terminal is equipped and it equips it with an equal terminal with equipment or the extended slot card.
- The display recommends 800x600 dot or more.

3) Keyboard amplifier (Connected cable is included) or the headphone.

Connection



* Please inspect it by either the terminal mLAN, 1, and as many as 2.

Preparation

A. Installation of mLAN Tools 2.0 only for inspection

1) The power supply of i88X is turned off.
2) The power of the DOS/V personal computer is turned on, and WindowsXP Professional is started up.
3) The mLanInstaller folder of software only for the downloaded mLAN inspection is chosen and it executes it as follows.
[mLANInstaller]->[mLANdrv]->setup

* **If setup is double-clicked, mLAN Tools 2.0 only for inspection is installed.**

B. Setting of WindowsXP

1) The virus detection software makes it not start.
2) It is set that it doesn't automatic of Windows update it.
3) To change visual effect, follow these steps:
Click **Control Panel**, and then click **System**
Click the **Advanced** tab, and then under **Performance**, click **Settings**.
Click the **Visual Effects** tab, and click **Adjusut for best performance**
4) To change the Performance of Forground and Background Program.
Click **Control Panel**, and then click **System**.
Click the **Advanced** tab, and then click **Settings** under **Performance**.
Click the **Advanced** tab, and then click **Background services** under **Processor scheduling**.
5) It is set that the screen saver doesn't start like not doing Sleep. It is set that the power saving function of the monitor doesn't work.

C.Inspection preparation

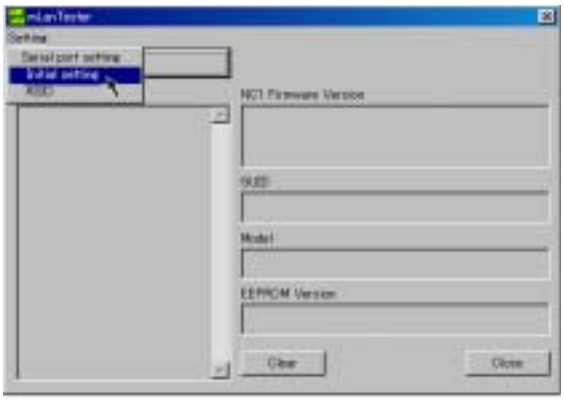
1) The DOS/V personal computer is connected with i88X with the IEEE1394 cable, and the power of i88X is turned on.
2) "Start_mLanTester_for_Service.vbs" in the mLANTester folder is double-clicked and the inspection tool (mLAN Tester) is started up.

* **Please follow the instruction of the screen when the message of mLAN MIDI IN and the mLAN MIDI OUT driver installation is displayed.**

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

D. Setting

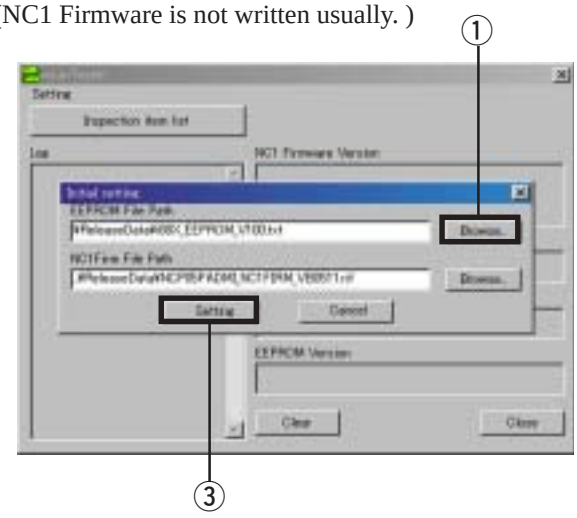
"Setting" of the screen is clicked, "Initialization" is selected, and it clicks.

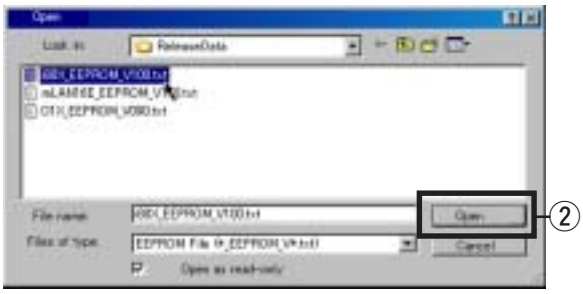


EEPROM File Path is set.

- I88X_EEPROM_Vxxx (Xxxx: version number) in the ReleaseData folder is selected clicking the Browse button[①], and "Open" button is clicked[②]. Afterwards, "Setting" button is clicked[③].

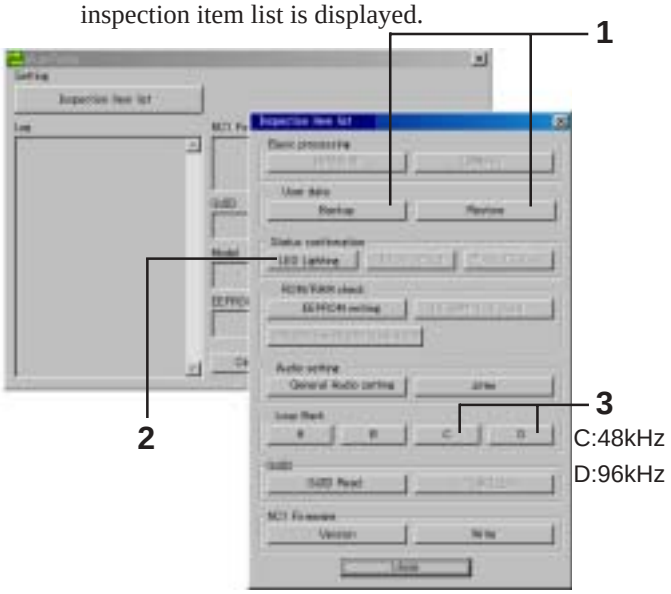
∗NC1Firm File Path is not needing set.
(NC1 Firmware is not written usually.)





Inspection

If "Inspection item list" button is clicked, the inspection item list is displayed.



1. Backup/Restore

Internal data is preserved in a suitable place in PC clicking "Backup" button before the inspection is started. After all inspections end, it returns it from the place preserved clicking "Restore" button based on data.

2. LED lighting

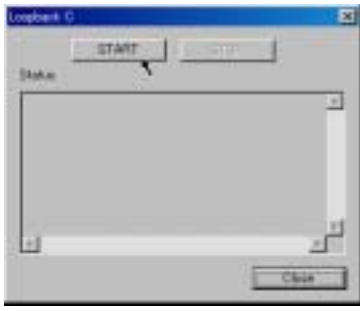
"START" button is clicked on the following LED lighting screen clicking "LED lighting" button. I88X at that time It is confirmed that ACTIVE LED blinks.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

3.Setting of loop back

The loop back "C" or "D" button is pushed (C and D are buttons for i88X). It enters the state of the loop back if "START" button is clicked on the following Loopback C screen or the Loopback D screen.
At this time, confirm the thing that mLAN of the master clock lamp lights. Moreover, the sampling frequency can be confirmed by keeping pushing the selection button for one second or more.



* For the error display

Error 1: The mLAN equipment is not found. Please confirm the connection.

Error 2: It failed in Audio Loopback. Please set the loop back again.

Error 3: It failed in MIDI Loopback. Please set the loop back again.

4.Others

- EEPROM writing
  If the button is clicked, and "START" button is clicked on the following screen, it is initialized (data of the factory shipment).
  (Should not this inspection usually.)



- General audio setting
  The following item can be set from a set screen by clicking "General audio setting" button.
  THRU and the word clock mastering switch etc. of word clock frequency (44.1kHz/48kHz), PLL response, and SRC can be changed.



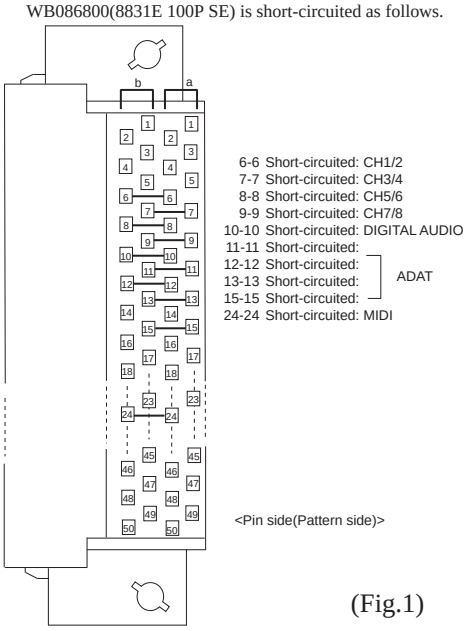
Confirm methods of I/O except mLAN

The operation of the main body of i88X can be confirmed by separating mLAN when mLAN doesn't operate.
(The mLAN circuit is passed or the ADC output is connected directly with the DAC input.)

1. Please confirm the operation in either of A or B.

A. The DMSUB circuit board installation screw is removed and the connector (Fig.1) is connected instead of the MLN2 circuit board.

WB086800(8831E 100P SE) is short-circuited as follows.



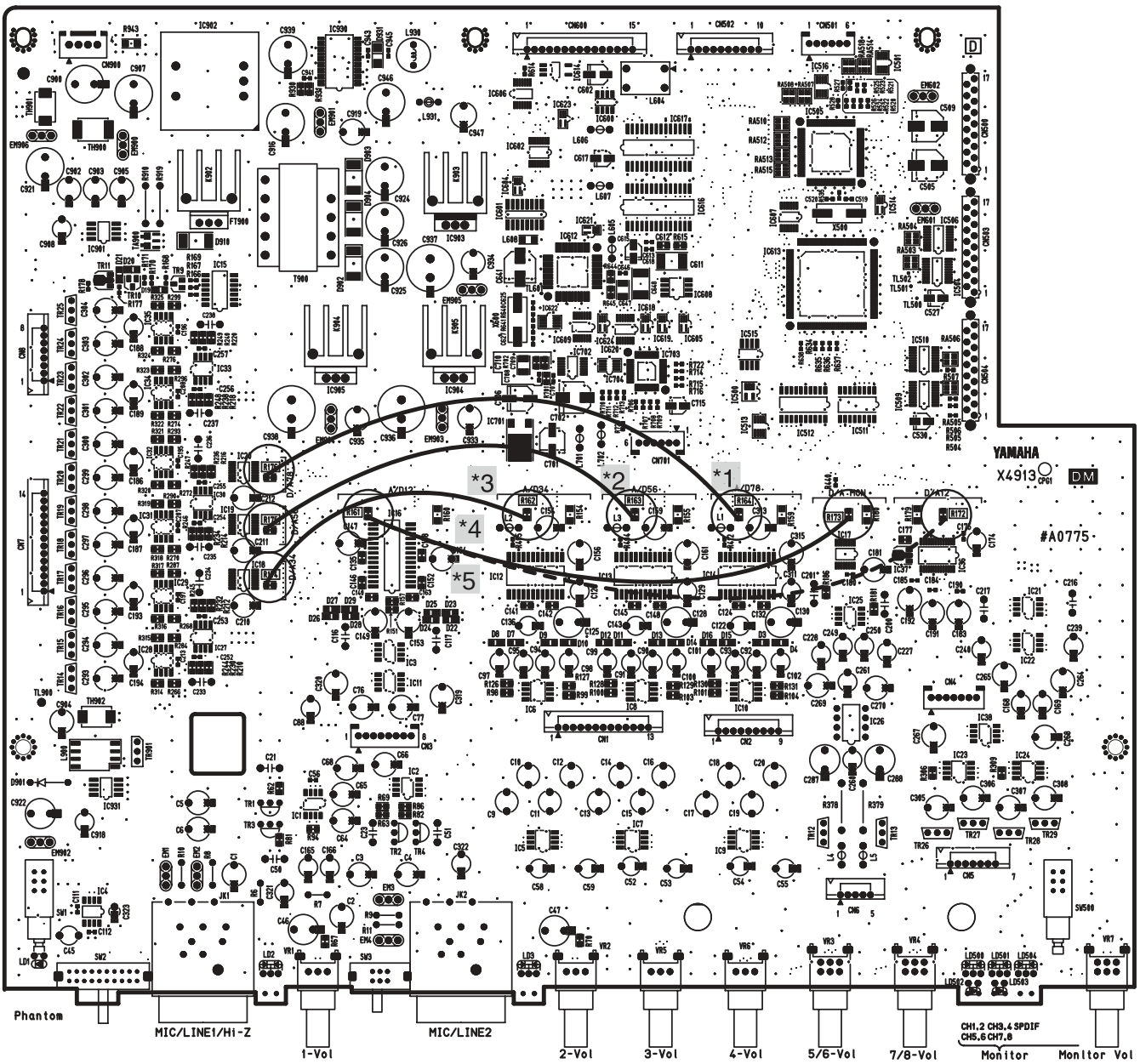
(Fig.1)

B. The chip resistance on the DM circuit board is removed, and the jump cable is soldered. (Fig.2)

2. The sound source is connected with the input of i88X and the thing normally output is confirmed.

* ADAT is output 6dB low.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



Removed chip resistor
R161, R162, R163, R164
R172, R173, R174, R175, R176

Installed jump cable
*1:R176 Left side - R164 Lower side
*2:R175 Left side - R163 Lower side
*3:R174 Left side - R162 Lower side
*4:R161 Lower side - R173 Lower side
*5:R161 Lower side - R172 Lower side

The short circuit of 4 and 5 is a thing that is individually executed, and not executed at the same time.

(Fig.2)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ mLAN 検査専用ソフト

この検査をおこなう前に、PC へ mLAN 検査専用ソフト*1（検査専用 mLAN Tools 2.0）をインストールする必要があります。

mLAN 検査専用ソフト *1

CS センターホームページのダウンロードページからダウンロードしてください。
mLAN 検査専用ソフトの中に下記のフォルダが入っています。

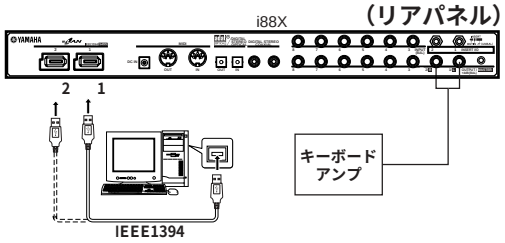


準備する物

1) IEEE1394 ケーブル
2) PC (WindowsXP Professional をインストールした DOS/V タイプ)
- CPU クロック：2.2GHz 以上の CPU 搭載
- 512MB 以上のシステムメモリ搭載
- Single Processor
- OHCI 準拠 IEEE1394 端子を装備、または拡張スロットカードにて同等の端子を装備
- ディスプレーは 800x600 dot 以上を推奨

3) キーボードアンプ（接続ケーブルを含む）またはヘッドホーン

接続



* mLAN端子1,2どちらも検査してください。

準備

A. 検査専用 mLAN Tools 2.0 のインストール

1) i88X の電源を OFF にします。
2) DOS/V パソコンの電源を ON にし、WindowsXP Professional を立ち上げます。
3) ダウンロードした mLAN 検査専用ソフトの mLanInstaller フォルダを選び下記のとおり実行します。
[mLANInstaller]->[mLANdrv]->setup

＊ setup をダブルクリックすれば検査専用 mLAN Tools 2.0 がインストールされます。

B. WindowsXP の設定

1) ウィルス検出ソフトは起動しないようにしておきます。
2) Windows の自動更新をしないようにしておきます。
3) コントロールパネルのシステム -> 詳細設定 -> パフォーマンス -> パフォーマンスオプション設定の視覚効果を「パフォーマンス優先にする」に設定します。
4) コントロールパネルのシステム -> 詳細設定 -> パフォーマンス -> パフォーマンスオプション設定にある詳細設定のプロセッサのスケジュールを「バックグラウンドサービス」に設定します。
5) Sleep しないように、スクリーンセーバーが起動しないようにしたり、モニターの省電力機能が働かないようにしておきます。

C. 検査準備

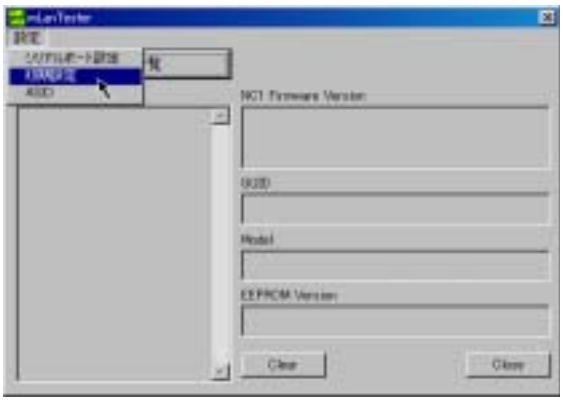
1) DOS/V パソコンと i88X を IEEE1394 ケーブルで接続し、i88X の電源を ON にします。
2) mLANTester フォルダー内の "Start_mLanTester_for_Service.vbs" をダブルクリックして検査ツール（mLAN Tester）を立ち上げます。

＊ mLAN MIDI IN, mLAN MIDI OUT ドライバーインストールのメッセージが表示される場合は画面の指示に従って下さい。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

D. 設定

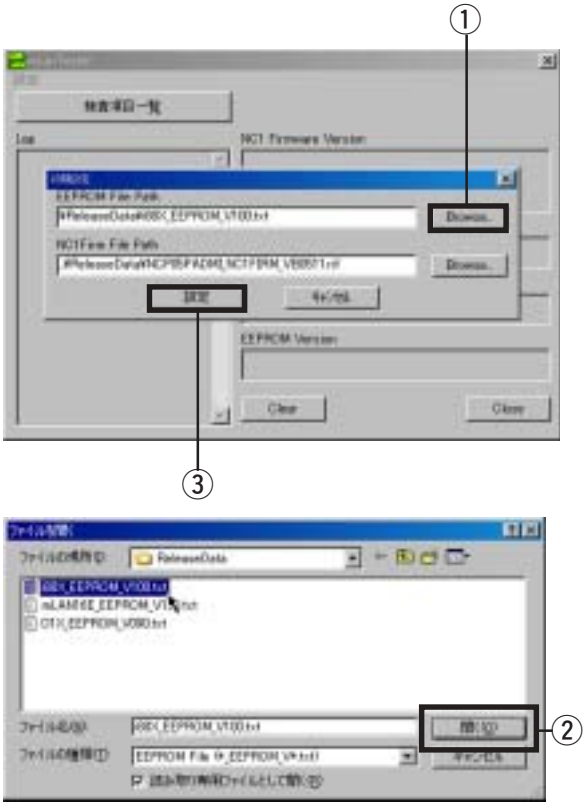
画面の ” 設定 ” をクリックし ” 初期設定 ” を選択し、クリックします。



［EEPROM File Path を設定します］

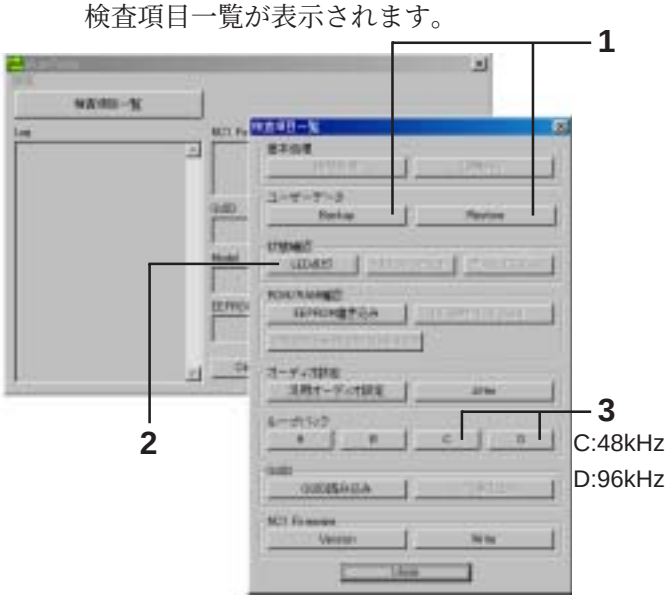
- 上側の Browser ボタンをクリックして[①]、ReleaseData フォルダ内の i88X_EEPROM_Vxxx (Vxxx:バージョン番号）を選択し、” 開く ” ボタンをクリックします[②]。その後 ” 設定 ” ボタンをクリックします。[③]

＊ NC1Firm File Path の設定は、必要ありません。（通常は NC1 Firmware の書き込みは行いません。）



検査

” 検査項目一覧 ” ボタンをクリックすれば、検査項目一覧が表示されます。



1. Backup/Restore

検査を始める前に、"Backup" ボタンをクリックして、PC 内の適当な場所に内部のデータを保存します。すべての検査終了後、"Restore" ボタンをクリックして保存した場所からデータを元に戻します。

2. LED 点灯

” LED 点灯 ” ボタンをクリックして、次の LED 点灯画面で "START" ボタンをクリックします。その時、i88X の "mLAN ACTIVE" LED が点滅することを確認します。

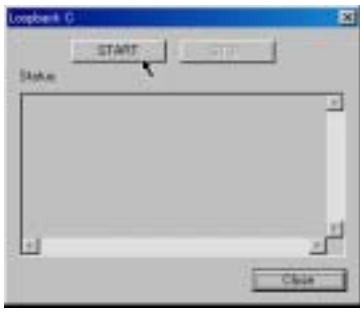


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

3. ループバックの設定

ループバック "C" または "D" ボタンを押します（C,D は i88X 用のボタンです）。次の Loopback C 画面または Loopback D 画面で "START" ボタンをクリックすればループバックの状態となります。
このときマスタークロックランプの mLAN が点灯している事を確認します。また、セレクトボタンを 1 秒以上押し続けてサンプリング周波数を確認することができます。

＊ エラー表示の場合



エラー 1： mLAN 機器が見つかりません。接続を確認してください。
エラー 2： Audio Loopback に失敗しました。再度ループバックの設定を行ってください。
エラー 3： MIDI Loopback に失敗しました。再度ループバックの設定を行ってください。

4. その他

・ EEPROM 書き込み
EEPROM 書き込みボタンをクリックし、次の EEPROM 書き込み画面で "START" ボタンをクリックすれば、初期設定（工場出荷のデータ）されます。
（通常この検査は必要ありません。）



・ 汎用オーディオ設定
”汎用オーディオ設定" ボタンをクリックして設定画面から下記の項目の設定が可能です。
ワードクロック周波数（44.1kHz/48kHz)、PLL 応答性、SRC の THRU、ワードクロックマスター切替等を変更することが出来ます。



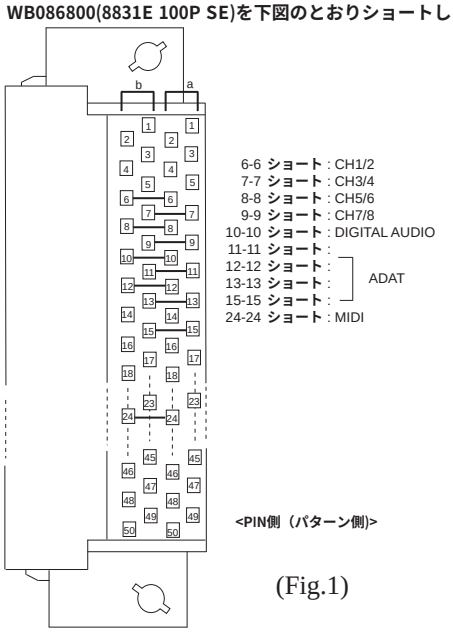
mLAN を除く入出力の確認方法

mLAN が動作しなかった場合、mLAN を切り離して i88X 本体の動作を確認する事ができます。
（mLAN 回路をパス又は、ADC 出力と DAC 入力を直接接続します）

1. A 又は B のいずれかで動作確認を行って下さい。

A. DMSUB シート取り付けネジを外して MLN2 シートの代わりにこのコネクタ(Fig.1)を接続します。

WB086800(8831E 100P SE)を下図のとおりショートします。



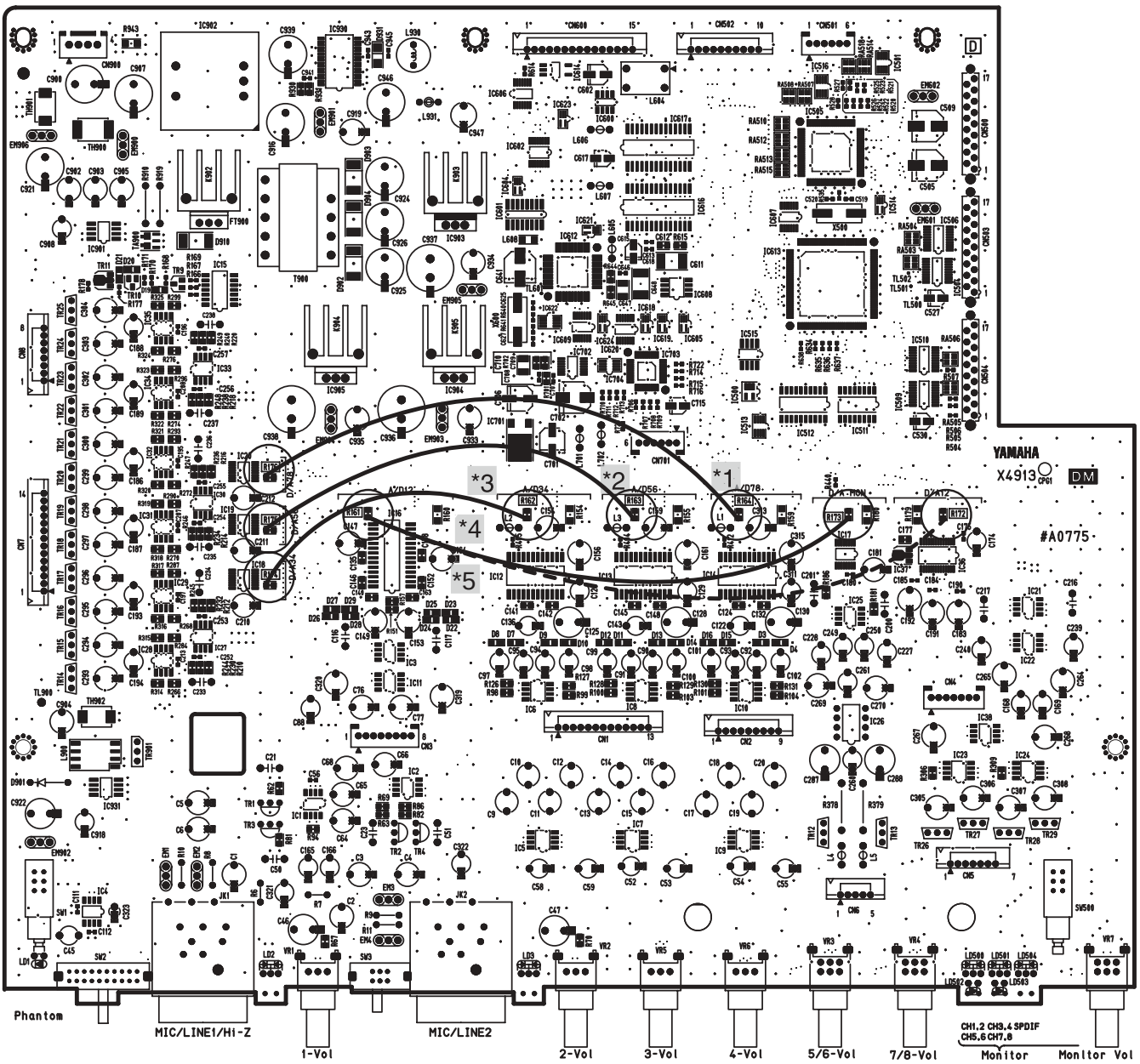
(Fig.1)

B. DM シート上のチップ抵抗を外し、ジャンパー線を半田付けします。(Fig.2)

2. i88X の入力に音源を接続し正常に出力される事を確認します。

＊ ADAT は 6dB 低く出力されます。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



取り外すチップ抵抗
R161, R162, R163, R164
R172, R173, R174, R175, R176

取り付けるジャンパー線
*1:R176 **左側** - R164 **下側**
*2:R175 **左側** - R163 **下側**
*3:R174 **左側** - R162 **下側**
*4:R161 **下側** - R173 **下側**
*5:R161 **下側** - R172 **下側**
***4と*5のショートは個々に行い、同時には行わないこと**

(Fig.2)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

INSPECTIONS

Test Item List

Test Number	Item, Measuring Requirements etc.
T01	FS,Jitter, mLAN ACTIVE LED Check
T02	MIDI IN/OUT Check
T03	OPTICAL IN/OUT Check
T04	HiZ Check
T05	MIC Check
T06	ANALOG INPUT/OUTPUT, UNLOCK Check
T07	COAXIAL INPUT/OUTPUT Check
T08	ADAT 96KHz INTPUT/OUTPUT Check
T09	ADAT 48KHz INTPUT/OUTPUT Check
T10	ATSC2 CLOCK Check
T11	Factory Set

Measuring Requirements

When executing this test program, the following measuring instruments etc. are required.

Instruments:

- Digital Audio Analyzer (ATS-2) or the equivalent
- Oscilloscope (Input Impedance: more than 1M ohm)
- DC/AC Current Meter (Internal Resistance: 0.1 ohm or less)

Others:

- Player with analog outputs (Balance/Unbalance)
- Keyboard Amplifier (KS15 or the equivalent)
- 01V96(Uses MIDI Test*1 and ADAT Test), MIDI Monitor
- PC (Refer to the P42 SOFTWARE ONLY FOR THE mLAN INSPECTION), Optical Input/Output Device etc.

*1 It is possible to substitute it with MIDI Monitor.

Measuring Conditions:

- It is time when the value of the Noise level, crosstalk, and the Distortion Rate used 20KHz LPF of measuring instrument ATS-2 and it is regulated.
- Input Signal for Test: Sine wave of 1KHz(RS=150 ohm)(Distortion Rate: 0.001% or less), unless otherwise specified.
- Load Conditions of Analog Input/Output plug for Test:

CH1 & CH2: Input Termination Resistance : 150 ohm (between Hot and Cold)
CH1-CH8 : Output Load Resistance : 10K ohm (between Hot and Cold)
PHONES : Output Load Resistance : 33 ohm

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

T01: FS, Jitter, mLAN ACTIVE LED, mLAN Terminal Check

[Description]

- Checks that the FS on the main unit switches over correctly by changing the FS on the mLAN side.
- Checks that the mLAN Active LED function normally.
- Checks that the mLAN terminals (x2) function normally.

[Equipment Setting]

Inspection tool: LoopBackOn, FS=48KHz/96KHz, Connection Setting(Master=PC)

Main Unit Settings:

PHANTOM SW	OFF	
Input 1	MIC	(Gain Volume max)
Input 2	MIC	(Gain Volume max)
Inputs 3 - 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	OFF	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

[Procedure]

1-1 Apply an input signal(-60dBu) to Input 1 and Input 2.
Switch over the FS by using the Inspection tool.(Click LoopBack "C"[48KHz] or LoopBack "D"[96KHz])

1-2 Turn off/on the mLAN ACTIVE LED by using the Inspection tool.("LED lighting" button is clicked and "START" button is clicked on the following screen.)

1-3 Make sure that the terminal mLAN connection is changed.

[Check Item]

1-1 Press and hold down the [MOMITOR SELECT] switch, make sure that the FS is as it set.
In each FS setting, confirm that an output signal(+4+/-2dBu)(10K ohm load) exists from the OUTPUT 1.
Make sure of a jitter at the OPTICAL OUT, referring to the NOTES) in the [Miscellaneous] item below.
Also, confirm that both the mLAN ACTIVE and CLOCK MASTER(mLAN) LEDs light up.

1-2 Make sure that the mLAN LED is turned off/on.

1-3 Make sure that both mLAN ports function correctly.

[Miscellaneous]

NOTES

a) When changing the FS from the Inspection tools, a jitter fluctuates for a while.
Therefore, after waiting for the stable jitter value, begin the measurement.

b) Jitter is measured for ten seconds, and if the MAX value is 10ns or less, it accepts. However, if it is 20nS or less even in case of it is time when momentarily exceeded 10nS from once every 10 seconds, it accepts.

T02: MIDI IN/OUT Check

[Description]

Checks that the test MIDI data sent to the MIDI IN jack is output from the MIDI OUT jack.

[Equipment Setting]

Inspection tool: LoopBackOn, FS=96KHz, Connection Setting(Master=PC)

Main Unit Setting:

PHANTOM SW	OFF	
Input 1	MIC	(Gain Volume max)
Input 2	MIC	(Gain Volume max)
Inputs 3 - 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	OFF	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

O1V96(or MIDI Monitor) connection

[Procedure]

2-1 Interconnect the MIDI OUT/IN on the 01V96 and the MIDI IN/OUT jacks on the main unit via two MIDI cables.
Press the [USER DEFINE KEY[2]] on the 01V96.

[Check Item]

2-1 Confirm that the [MASTER] fader on the 01V96 moves up and down correctly every time the [USER DEFINE KEY[2]] is pressed.

* If the thing that the MIDI signal returns can be confirmed, it accepts.

T03: OPTICAL IN/OUT Check

[Description]

Checks that the digital data sent to the OPTICAL IN jack is output from the OPTICAL OUT jack.

[Equipment Setting]

Inspection tool: LoopBackOn, FS=96KHz, Connection Setting(Master=PC)

Main Unit Setting:

PHANTOM SW	OFF	
Input 1	MIC	(Gain Volume max)
Input 2	MIC	(Gain Volume max)
Inputs 3 - 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	DIGITAL	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

[Procedure]

3-1 Connect an Optical Output Device to the OPTICAL IN jack on the main unit.
Connect an Optical Input Device to the OPTICAL OUT jack on the main unit.
Play back the music data from the Optical Output Device.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

[Check Item]

3-1 Confirm that the music data is played back correctly from the Optical Input Device.
Make sure that the music data is played back correctly from the OUTPUT 1 and OUTPUT 2 jacks respectively.
Also, confirm that the LED of MONITOR SELECT DIGITAL lights at that time.

T04: HiZ Check

[Description]

Apply the HiZ signal to the INPUT 1 jack via a monoral plug and check that the specified signal is output correctly.

[Equipment Setting]

Inspection tool:	LoopBackOn, FS=96KHz, Connection Setting(Master=PC)	
Main Unit Setting:		
PHANTOM SW	OFF	
Input 1	HiZ	(Gain Volume max)
Input 2	MIC	(Gain Volume max)
Inputs 3 - 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	OFF	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

[Procedure]

4-1 Apply an input signal(-60dBu) to the INPUT 1 jack.

[Check Item]

4-1 Make sure that the output signal(-0+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 1 jack.

T05: MIC Check

[Description]

- Apply the Mic signal to the INPUT 1 and 2 jacks and check that the specified signal is output correctly.
- Check that PHANTOM power functions correctly.

[Equipment Setting]

Inspection tool:	LoopBackOn, FS=96KHz, Connection Setting(Master=PC)	
Main Unit Setting:		
PHANTOM SW	OFF	
Input 1	MIC	(Gain Volume max)
Input 2	MIC	(Gain Volume max)
Inputs 3 - 8	(Gain Volume max)	
Monitor Select	OFF	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

[Procedure]

5-1 Apply an input signal(-60dBu) to the INPUT 1 jack.
5-2 Apply an input signal(-60dBu) to the INPUT 2 jack.
5-3 Set the [PHANTOM] switch to ON.
Set the [PHANTUM] switch to OFF.

[Check Item]

5-1 Make sure that the signal(+4+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 1 jack correctly. Also, confirm that the distortion rate is 0.06% or less at that time.
Make sure that the level of OUTPUT 2 is -58dBu or less.
Make sure that the signal(-2+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the INSERT OUT1.
Apply the signal(-2dBu) to the INSERT IN1.
Confirm that the signal(+4+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 1.

5-2 Make sure that the signal(+4+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 2 jack correctly. Also, confirm that the distortion rate is 0.06% or less at that time.
Make sure that the level of OUTPUT 1 is -58dBu or less.
Make sure that the signal(-2+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the INSERT OUT2.
Apply the signal(-2dBu) to the INSERT IN2.
Confirm that the signal(+4+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 2.

* Please check both TRS terminal and the XLR terminal.

5-3 Confirm that the PHANTOM LED lights at that time. Confirm that +48V+/-2V Input 1,2. Make sure that the voltage is discharged when the PHANTOM switch is OFF.(Check it for both CH1 and CH2.)

T06: ANALOG IN/OUT,UNLOCK Check

[Description]

Apply a LINE signal to each INPUT jack (1 through 8) and check that the specified signal is output correctly.

[Equipment Setting]

Inspection tool:	LoopBackOn, FS=96KHz, Connection Setting(Master=PC)	
Main Unit Setting:		
PHANTOM SW	OFF	
Input 1	LINE	(Gain Volume max)
Input 2	LINE	(Gain Volume max)
Inputs 3 - 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	OFF	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

[Procedure]

6-1 Input a signal(+24dBu) to the INPUT 1 jack.
6-2 Input a signal(+24dBu) to the INPUT 2 jack.
6-3 Input a signal(+10dBu) to the INPUT 1 jack.
6-4 Input a signal(+10dBu) to the INPUT 2 jack.
6-5 Input a signal(+10dBu) to the INPUT 3 jack.
6-6 Input a signal(+10dBu) to the INPUT 4 jack.
6-7 Input a signal(+10dBu) to the INPUT 5 jack.
6-8 Input a signal(+10dBu) to the INPUT 6 jack.
6-9 Input a signal(+10dBu) to the INPUT 7 jack.
6-10 Input a signal(+10dBu) to the INPUT 8 jack.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

6-11Turn the [GAIN CH1] knob full clockwise for the maximum volume level and apply a signal(-34dBu) to the INPUT 1 jack.
6-12Turn the [GAIN CH2] knob full clockwise for the maximum volume level and apply a signal(-34dBu) to the INPUT 2 jack.
6-13Turn the [GAIN CH3] knob full clockwise for the maximum volume level and apply a signal(-20dBu) to the INPUT 3 jack.
6-14Turn the [GAIN CH4] knob full clockwise for the maximum volume level and apply a signal(-20dBu) to the INPUT 4 jack.
6-15Turn the [GAIN CH5/6] knob full clockwise for the maximum volume level and apply a signal(-20dBu) to the INPUT 5 jack.
6-16Turn the [GAIN CH5/6] knob full clockwise for the maximum volume level and apply a signal(-20dBu) to the INPUT 6 jack.
6-17Turn the [GAIN CH7/8] knob full clockwise for the maximum volume level and apply a signal(-20dBu) to the INPUT 7 jack.
6-18Turn the [GAIN CH7/8] knob full clockwise for the maximum volume level and apply a signal(-20dBu) to the INPUT 8 jack.

[Check Item]

6-1 Make sure that the Peak LED 1 lights up.
Lower the input signal level to +20dBu and confirm that the Peak LED 1 is turned off perfectly at that time.

6-2 Make sure that the Peak LED 2 lights up.
lower the input signal level to +20dBu and confirm that the Peak LED 2 is turned off perfectly at that time.

6-3 Make sure that the signal(+4+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 1 jack correctly.
Also confirm that the distortion rate is 0.01% or less at that time.
Change the frequency of input signal to 20Hz and make sure that the output signal level stays in the range of +/-1dB against the standard level at 1KHz.
Also change the frequency to 20KHz, make sure of the same level as above.
Make sure that the signal level of OUTPUT 2 is -80dBu or less.
Make sure that the signal(-6+/-2dBu, 33K ohm load) is output from the HP L.
Also confirm that the distortion rate is 0.01% or less at that time.
Make sure that the signal level of HP R is -70dBu or less.

6-4 Make sure that the signal(+4+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 2 jack correctly.
Also confirm that the distortion rate is 0.01% or less at that time.
Change the frequency of input signal to 20Hz and make sure that the output signal level stays in the range of +/-1dB against the standard level at 1KHz.
Also change the frequency to 20KHz, make sure of the same level as above.
Make sure that the signal level of OUTPUT 1 is -80dBu or less.
Make sure that the signal(-6+/-2dBu, 33K ohm load) is output from the HP R.
Also confirm that the distortion rate is 0.01% or less at that time.
Make sure that the signal level of HP L is -70dBu or less.

6-5 Make sure that the signal(+4+/-3dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 3 jack correctly.
Also confirm that the distortion rate is 0.01% or less at that time.
Change the frequency of input signal to 20Hz and make sure that the output signal level stays in the range of +/-1dB against the standard level at 1KHz.
Also change the frequency to 20KHz, make sure of the same level as above.
Make sure that the signal level of OUTPUT 4 is -70dBu or less.

6-6 Make sure that the signal(+4+/-3dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 4 jack correctly.
Also confirm that the distortion rate is 0.01% or less at that time.
Change the frequency of input signal to 20Hz and make sure that the output signal level stays in the range of +/-1dB against the standard level at 1KHz.
Also change the frequency to 20KHz, make sure of the same level as above.
Make sure that the signal level of OUTPUT 3 is -70dBu or less.

6-7 Make sure that the signal(+4+/-3dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 5 jack.
Also confirm that the distortion rate is 0.01% or less at that time.
Change the frequency of input signal to 20Hz and make sure that the output signal level stays in the range of +/-1dB against the standard level at 1KHz.
Also change the frequency to 20KHz, make sure of the same level as above.
Make sure that the signal level of OUTPUT 6 is -70dBu or less.

6-8 Make sure that the signal(+4+/-3dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 6 jack correctly.
Also confirm that the distortion rate is 0.01% or less at that time.
Change the frequency of input signal to 20Hz and make sure that the output signal level stays in the range of +/-1dB against the standard level at 1KHz.
Also change the frequency to 20KHz, make sure of the same level as above.
Make sure that the signal level of OUTPUT 5 is -70dBu or less.

6-9 Make sure that the signal(+4+/-3dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 7 jack correctly.
Also confirm that the distortion rate is 0.01% or less at that time.
Change the frequency of input signal to 20Hz and

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

make sure that the output signal level stays in the range of +/-1dB against the standard level at 1KHz. Also change the frequency to 20KHz, make sure of the same level as above.
Make sure that the signal level of OUTPUT 8 is -70dBu or less.

6-10 Make sure that the signal(+4+/-3dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 8 jack.
Also confirm that the distortion rate is 0.01% or less at that time.
Change the frequency of input signal to 20Hz and make sure that the output signal level stays in the range of +/-1dB against the standard level at 1KHz. Also change the frequency to 20KHz, make sure of the same level as above.
Make sure that the signal level of OUTPUT 7 is -70dBu or less.

6-11 Disconnect the mLAN cable and select 1/2 CH using the [MONITOR SELECT] switch.
At that time, confirm that the volume level varies smoothly while turning the [GAIN CH1] knob from/to minimum to/from maximum position.
Make sure that the volume level varies smoothly while turning the [MASTER VOLUME] knob from/to minimum to/from maximum position.
Also, make sure that the volume level varies smoothly while turning the [MONITOR VOLUME] knob from/to minimum to/from maximum position.
As for each volume knob described above, at the maximum volume level, confirm that the signal (+4+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 1 jack respectively.
Make sure that the CLOCK MASTER(mLAN) LED blinks in order to indicate the UNLOCK.
Make sure that the CLOCK MASTER (INT) LED lights up.
Make sure that the MONITOR SELECT 1/2 LED lights up.

6-12 Disconnect the mLAN cable and select 1/2 CH using the [MONITOR SELECT] switch.
At that time, confirm that the volume level varies smoothly while turning the [GAIN CH2] knob from/to minimum to/from maximum position.
Make sure that the volume level varies smoothly while turning the [MASTER VOLUME] knob from/to minimum to/from maximum position.
Also, make sure that the volume level varies smoothly while turning the [MONITOR VOLUME] knob from/to minimum to/from maximum position.
As for each volume knob described above, at the maximum volume level, confirm that the signal (+4+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 2 jack respectively.
Make sure that the CLOCK MASTER(mLAN) LED blinks in order to indicate the UNLOCK.
Make sure that the CLOCK MASTER (INT) LED lights up.
Make sure that the MONITOR SELECT 1/2 LED lights up.

6-13 Make sure that the signal(+4+/-3dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 3 jack.
Make sure that the volume level varies smoothly while turning the [GAIN CH3] knob from/to minimum to/from maximum position.
Select 3/4 CH using the [MONITOR SELECT] switch and confirm that the signal is output from the OUTPUT 1 jack.
Make sure that the MONITOR SELECT 3/4 LED lights up.

6-14 Make sure that the signal(+4+/-3dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 4 jack.
Make sure that the volume level varies smoothly while turning the [GAIN CH4] knob from/to minimum to/from maximum position.
Select 3/4 CH using the [MONITOR SELECT] switch and confirm that the signal is output from the OUTPUT 2 jack.
Make sure that the MONITOR SELECT 3/4 LED lights up.

6-15 Make sure that the signal(+4+/-3dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 5 jack.
Make sure that the volume level varies smoothly while turning the [GAIN CH5/6] knob from/to minimum to/from maximum position.
Select 5/6 CH using the [MONITOR SELECT] switch and confirm that the signal is output from the OUTPUT 1 jack.
Make sure that the MONITOR SELECT 5/6 LED lights up.

6-16 Make sure that the signal(+4+/-3dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 6 jack.
Make sure that the volume level varies smoothly while turning the [GAIN CH5/6] knob from/to minimum to/from maximum position.
Select 5/6 CH using the [MONITOR SELECT] switch and confirm that the signal is output from the OUTPUT 2 jack.
Make sure that the MONITOR SELECT 5/6 LED lights up.

6-17 Make sure that the signal(+4+/-3dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 7 jack.
Make sure that the volume level varies smoothly while turning the [GAIN CH7/8] knob from/to minimum to/from maximum position.
Select 7/8 CH using the [MONITOR SELECT] switch and confirm that the signal is output from the OUTPUT 1 jack.
Make sure that the MONITOR SELECT 7/8 LED lights up.

6-18 Make sure that the signal(+4+/-3dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 8 jack.
Make sure that the volume level varies smoothly while turning the [GAIN CH7/8] knob from/to minimum to/from maximum position.
Select 7/8 CH using the [MONITOR SELECT] switch and confirm that the signal is output from the

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

OUTPUT 2 jack.
Make sure that the MONITOR SELECT 7/8 LED lights up.

T07: COAXIAL IN/OUT Check

[Description]

Checks that the digital data sent to the COAXIAL IN is output from the COAXIAL OUT jack correctly.

[Equipment Setting]

Inspection tool:	LoopBackOn, FS=96KHz, Connection Setting(Master=PC)

Main Unit Setting:

PHANTOM SW	OFF	
Input 1	LINE	(Gain Volume max)
Input 2	LINE	(Gain Volume max)
Inputs 3 - 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	DIGITAL	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

O1V96: Connection
(ClockMaster =2TR, Coaxial/ADAT connection)

* It can be a check with the Coaxal assistant digital audio equipment.

[Procedure]

7-1 Interconnect the COAXIAL IN/OUT terminals on the O1V96 and the COAXIAL OUT/IN terminals on the main unit.
Send the music data to the main unit from the COAXIAL OUT on the O1V96.

[Check Item]

7-1 Make sure that the ECHOBACKed music data is played back in the 01V96 correctly.
Make sure that the music data is played back at both OUTPUT 1 and 2 jacks correctly.

T08: ADAT 96KHz INPUT/OUTPUT Check

[Description]

Check that the digital data(ADAT) sent to the OPTICAL IN is output from the OPTICAL OUT terminal.

[Equipment Setting]

Inspection tool:	LoopBackOn, FS=96KHz, Connection Setting(Master=PC)

Main Unit Setting:

PHANTOM SW	OFF	
Input 1	LINE	(Gain Volume max)
Input 2	LINE	(Gain Volume max)
Inputs 3 - 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	OFF	
Optical Select	ADAT DOUBLE	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

O1V96: Connection
(ClockMaster =2TR, Coaxial/ADAT connection)

[Procedure]

8-1 Interconnect the COAXIAL IN/OUT terminals on the O1V96 and the COAXIAL OUT/IN terminals on the main unit.
Interconnect the ADAT IN/OUT terminals on the 01V96 and the OPTICAL OUT/IN terminals on the main unit.
Send the music data to the main unit from the ADAT OUT on the O1V96.

[Check Item]

8-1 Make sure that the ECHOBACKed music data is played back in the 01V96(ADAT) correctly.

T09: ADAT 48KHz INPUT/OUTPUT Check

[Description]

Checks that the digital data(ADAT) sent to the OPTICAL IN terminal is output from the OPTICAL OUT terminal correctly.

[Equipment Setting]

Inspection tool:	LoopBackOn, FS=48KHz, Connection Setting(Master=PC)

Main Unit Setting:

PHANTOM SW	OFF	
Input 1	LINE	(Gain Volume max)
Input 2	LINE	(Gain Volume max)
Inputs 3 - 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	OFF	
Optical Select	ADAT NORMAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

O1V96: Connection
(ClockMaster =Internal 48KHz, Coaxial/ADAT connection)

[Procedure]

9-1 Interconnect the COAXIAL IN/OUT terminals on the O1V96 and the COAXIAL OUT/IN terminals on the main unit.
Interconnect the ADAT IN/OUT terminals on the 01V96 and the OPTICAL OUT/IN terminals on the main unit.
Send the music data to the main unit from the ADAT OUT on the O1V96.

[Check Item]

9-1 Make sure that the EchoBacked music data is played back in the 01V96(ADAT).

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

T10: ATSC2 CLOCK Check

[Description]

System Clock is extracted from ADAT I/F.

[Equipment Setting]

Inspection tool:	LoopBack Off, FS=48KHz, Connection Setting(Set to "Master=i88x" first, and then disconnect the mLAN cable.)
Main Unit Setting:	
PHANTOM SW	OFF
Input 1	LINE (Gain Volume max)
Input 2	LINE (Gain Volume max)
Inputs 3 - 8	(Gain Volume max)
Monitor Select	1/2 CH
Optical Select	ADAT NORMAL
Monitor Volume	max
Master Volume	max
O1V96:	Connection (ClockMaster =Internal 48KHz, Coaxial/ADAT connection)

[Procedure]

10-1 Interconnect the ADAT IN/OUT terminals on the 01V96 and the OPTICAL OUT/IN terminals on the main unit.

Input the signal(-34 dBu) to the INPUT 1.

10-2 Disconnect the OPTICAL cable used for ADAT connection.

[Check Item]

10-1 Make sure that the signal(+4+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 1 correctly. Also confirm that the CLOCK MASTER(ADAT) LED lights up.

10-2 Make sure that the signal(+4+/-2dBu, 10K ohm load) is output from the OUTPUT 1. Also confirm that the CLOCK MASTER(INTERNAL) LED lights up.

T11: Factory Set

[Description]

Checks the click noise which occurs when turning the power on/off.

Checks the level of noise which occurs soon after turning the power on.

Checks the consumption current for the secondary side of AC adaptor.

[Equipment Setting]

Main Unit Setting:	
PHANTOM SW	OFF
Input 1	LINE (Gain Volume min)
Input 2	LINE (Gain Volume min)
Inputs 3 - 8	(Gain Volume min)
Monitor Select	OFF
Optical Select	DIGITAL
Monitor Volume	min
Master Volume	max

[Procedure]

11-1 As for the main unit, turn the power on or off(STANBY).

11-2 As for the main unit, turn the power on.

11-3 Measure the consumption current over 1 minute after turning on the power of the main unit.

[Check Item]

11-1 Confirm that the click noise level at each jack meets the following conditions.

OUTPUT 1, 2	500mVpp or less
OUTPUTs 3 - 8	500mVp-p or less
PHONES L,R	500mVp-p or less

11-2 Confirm that the noise level at each jack meets the following conditions.

OUTPUT 1, 2	-88dBu or less
OUTPUTs 3 - 8	-85dBu or less
PHONES L,R	-85dBu or less

[Miscellaneous]

Set each controller to the factory default settings as follows.

POWER SW	STANDBY
PHANTOM SW	OFF
INPUT 1	LINE (Gain Volume min)
INPUT 2	LINE (Gain Volume min)
INPUTs 3 - 8	(Gain Volume min)
OPTICAL SELECT	ADAT NORMAL
MONITOR VOLUME	min
MASTER VOLUME	min

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ 検査

テスト項目

番号	項目測定条件など
T01	FS,Jitter,mLAN ACTIVE LED
T02	MIDI IN/OUT
T03	OPTICAL IN/OUT
T04	HiZ
T05	MIC
T06	ANALOG INPUT/OUTPUT,UNLOCK
T07	COAXIAL INPUT/OUTPUT
T08	ADAT 96KHz INTPUT/OUTPUT
T09	ADAT 48KHz INTPUT/OUTPUT
T10	ATSC2 CLOCK
T11	Noise Level
T12	2 次側電流チェック

測定条件

このテストプログラムを実施する場合は、次の測定器等が必要です。

測定器:

- ディジタルオーディオアナライザー(ATS-2)もしくは相当品
- オシロスコープ（入力インピーダンス 1M Ω 以上）
- DC+AC 電流計（内部抵抗　0.1 Ω 以下）

その他:

- アナログ出力を持つ再生機器(バランス / アンバランス)
- キーボードアンプ（KS15 相当品）
- O1V96 (MIDI テスト *1、ADAT テストで使用)、MIDI Monitor
- PC（P46 mLAN 検査専用ソフト参照)、Optical Input/Output Device 等

*1 MIDI Monitor で代用可

条件:

- ノイズレベル、クロストーク、歪率測定の値は測定器 ATS-2 の 20KHz LPF を使用した場合で規定しています。
- TEST 用入力信号:特別な指示がないかぎり 1KHz（Rs=150 Ω）の Sine 波形（歪率 0.001%以下）とします。
- TEST 用アナログ入出力プラグの負荷条件

  CH1,2 入力終端用抵抗 :　Hot/Cold 間 150 Ω
  CH1 ～ 8 出力負荷抵抗:　Hot/Cold 間 10K Ω
  PHONES 出力負荷抵抗:　33 Ω

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

T01:FS, Jitter,mLAN ACTIVE LED,mLAN 端子チェック

（テスト内容）

・ mLAN 側で FS を変更し、本体 FS が正常に切り替わる事を確認します。
・ mLAN active LED が正常に機能している事を確認します。
・ mLAN 端子(2 個)が正常に機能している事を確認します。

（機器設定）

検査ツール: LoopBackOn,FS=48KHz/96KHz, コネクション設定(Master=PC)

本体設定:

PHANTOM SW	OFF	
Input 1	MIC	(Gain Volume max)
Input 2	MIC	(Gain Volume max)
Input 3 ～ 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	OFF	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

（テスト方法）

1-1 Input 1,2 に、-60dBu の入力を加えます。
検査ツールにて FS を切り替えます。（ループバック "C"[48KHz]または "D"[96KHz]ボタンをクリックします）

1-2 検査ツールにて、mLAN ACTIVE LED の OFF/ON を行います。（"LED 点灯 " ボタンをクリックし次の画面で "START" ボタンをクリックします）

1-3 mLAN 端子の接続を換えて動作確認します。

（チェック項目）

1-1 Monitor Select Sw を長押しし、FS が設定どおりである事を確認します。
各 FS にて、Output 1 に +4 ± 2dBu（10K Ω負荷）が出力されていることを確認します。
Optical Output にて、Jitter を確認します。 注）参照
mLAN ACTIVE LED 及び CLOCK MASTER ((mLAN)LED が点灯している事を確認します。

1-2 mLAN ACTIVE LED の OFF//ON を確認します。

1-3 mLAN 2Port が正常である事を確認します。

（その他）

注）ａ）検査ツールで fs を切り替えると、一時的にジッターが増減します。
ジッター値が落ち着くのを待ってから測定を開始します。
ｂ）ジッターを 10 秒間測定し、MAX 値が 10ns 以下であれば合格とします。ただし、瞬間的に 10nS を超えた場合であっても 10 秒間に 1 回以下で、かつ 20nS 以内であれば合格とします。

T02:MIDI IN/OUT チェック

（テスト内容）

MIDI IN に入力した MIDI Data が、MIDI OUT より出力される事を確認します。

（機器設定）

検査ツール: LoopBackOn,FS=96KHz, コネクション設定(Master=PC)

本体設定:

PHANTOM SW	OFF	
Input 1	MIC	(Gain Volume max)
Input 2	MIC	(Gain Volume max)
Input 3 ～ 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	OFF	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

O1V96（又は MIDI Monitor）接続

（テスト方法）

2-1 01V96 と本体 MIDI IN//OUT を MIDI ケーブルで相互接続します。
01V96 の USER DEFINE KEY[2]を押します。

（チェック項目）

2-1 USER DEFINE KEY[2]を押すたびに 01V96 の [MASTER]フェーダが上下することを確認します。

* MIDI 信号が戻って来る事を確認出来れば合格とします。

T03:OPTICAL IN/OUT チェック

（テスト内容）

OPTICAL IN に入力した Digital Data が、OPTICAL OUT より出力される事を確認します。

（機器設定）

検査ツール: LoopBackOn,FS=96KHz, コネクション設定(Master=PC)

本体設定:

PHANTOM SW	OFF	
Input 1	MIC	(Gain Volume max)
Input 2	MIC	(Gain Volume max)
Input 3 ～ 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	DIGITAL	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

（テスト方法）

3-1 OPTICAL OUTPUT DEVICE を、本体 OPTICAL IN に接続します。
OPTICAL INTPUT DEVICE を、本体 OPTICAL OUT に接続します。
OPTICAL OUTPUT DEVICE で楽音データを再生します。

（チェック項目）

3-1 OPTICAL INPUT DEVICE で、楽音データが再生される事を確認します。
OUTPUT 1,2 で、楽音データが再生される事を確認します。
Monitor Select Digital の LED が点灯している事を確認します。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

T04:HiZ チェック

（テスト内容）

Input 1 に HiZ 入力（モノラルプラグ使用）を印可し、所定の出力が出る事を確認します。

（機器設定）

検査ツール: LoopBackOn,FS=96KHz, コネクション設定(Master=PC)

本体設定:

PHANTOM SW	OFF	
Input 1	HiZ	(Gain Volume max)
Input 2	MIC	(Gain Volume max)
Input 3 ～ 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	OFF	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

（テスト方法）

4-1 Input 1 に、-60dBu の入力を加えます。

（チェック項目）

4-1 Output 1 に－ 0 ± 2dBu(10K Ω負荷)が出力されている事を確認します。

T05:MIC チェック

（テスト内容）

- Input 1,2 に MIC 入力を印可し、所定の出力が出る事を確認します。
- PHANTOM 電源が正常にかかる事を確認します。

（機器設定）

検査ツール: LoopBackOn,FS=96KHz, コネクション設定(Master=PC)

本体設定:

PHANTOM SW	OFF	
Input 1	MIC	(Gain Volume max)
Input 2	MIC	(Gain Volume max)
Input 3 ～ 8		(Gain Volume max)
Monitor Select	OFF	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

（テスト方法）

5-1 Input 1 に -60dBu の入力を加えます。

5-2 Input 2 に -60dBu の入力を加えます。

5-3 PHANTOM SW を ON にします。
PHANTOM SW を OFF にします。

（チェック項目）

5-1 Output 1 に +4 ± 2dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
そのときの歪率は 0.06% 以下であることを確認します。
Output 2 の Level が -58dBu 以下である事を確認します。
INSERT OUT1 に -2 ± 2dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
INSERT IN1 に -2dBu の入力を加えます。
Output 1 に +4 ± 2dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。

5-2 Output 2 に +4 ± 2dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
そのときの歪率は 0.06% 以下であることを確認します。
Output 1 の Level が -58dBu 以下である事を確認します。
INSERT OUT2 に -2 ± 2dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
INSERT IN2 に -2dBu の入力を加えます。
Output 2 に +4 ± 2dBu(10K Ω負荷)が出力されている事を確認します。

※ TRS 及び XLR 端子共チェックしてください。

5-3 PHONTOM LED が点灯する事を確認します。
Input 1,2 に +48 ± 2V がかかる事を確認します。OFF 時に放電する事を確認します。
(CH1,2 供)

T06:ANALOG IN/OUT,UNLOCK チェック

（テスト内容）

Input 1 ～ 8 に LINE 入力を印可し、所定の出力が出る事を確認します。

（機器設定）

検査ツール: LoopBackOn,FS=96KHz, コネクション設定(Master=PC)

本体設定:

PHANTOM SW	OFF	
Input 1	LINE	(Gain Volume min)
Input 2	LINE	(Gain Volume min)
Input 3 ～ 8		(Gain Volume min)
Monitor Select	OFF	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	max	
Master Volume	max	

（テスト方法）

6-1 Input 1 に +24dBu の入力を加えます。

6-2 Input 2 に +24dBu の入力を加えます。

6-3 Input 1 に +10dBu の入力を加えます。

6-4 Input 2 に +10dBu の入力を加えます。

6-5 Input 3 に +10dBu の入力を加えます。

6-6 Input 4 に +10dBu の入力を加えます。

6-7 Input 5 に +10dBu の入力を加えます。

6-8 Input 6 に +10dBu の入力を加えます。

6-9 Input 7 に +10dBu の入力を加えます。

6-10 Input 8 に +10dBu の入力を加えます。

6-11 Gain 1 を max にして、Input 1 に -34dBu の入力を加えます。

6-12 Gain 2 を max にして、Input 2 に -34dBu の入力を加えます。

6-13 Gain 3 を max にして、Input 3 に -20dBu の入力を加えます。

6-14 Gain 4 を max にして、Input 4 に -20dBu の入力を加えます。

6-15 Gain 5/6 を max にして、Input 5 に -20dBu の入力を加えます。

6-16 Gain 5/6 を max にして、Input 6 に -20dBu の入力を加えます。

6-17 Gain 7/8 を max にして、Input 7 に -20dBu の入力を加えます。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

6-18 Gain 7/8 を max にして、Input 8 に -20dBu の入力を加えます。

（チェック項目）

6-1 Peak LED1 が点灯する事を確認します。
+20dBu の入力を加えたとき LED1 が完全消灯する事を確認します。

6-2 Peak LED2 が点灯する事を確認します。
+20dBu の入力を加えたとき LED2 が完全消灯する事を確認します。

6-3 Output 1 に +4 ± 2dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
そのときの歪率は 0.01% 以下であることを確認します。
入力周波数を 20Hz 、20KHz に切替た時、1KHz 基準で± 1dB の範囲で出力されている事を確認します。
Output 2 の Level が -80dBu 以下である事を確認します。
HP L に -6 ± 2dBu(33 Ω負荷)が出力されている事を確認します。
そのときの歪率は 0.01% 以下であることを確認します。
HP R の Level が -70dBu 以下である事を確認します。

6-4 Output 2 に +4 ± 2dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
そのときの歪率は 0.01% 以下であることを確認します。
入力周波数を 20Hz 、20KHz に切替た時、1KHz 基準で± 1dB の範囲で出力されている事を確認します。
Output 1 の Level が -80dBu 以下である事を確認します。
HP R に -6 ± 2dBu(33 Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
そのときの歪率は 0.01% 以下であることを確認します。
HP L の Level が -70dBu 以下である事を確認します。

6-5 Output 3 に +4 ± 3dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
そのときの歪率は 0.01% 以下であることを確認します。
入力周波数を 20Hz 、20KHz に切替た時、1KHz 基準で± 1dB の範囲で出力されている事を確認します。
Output 4 の Level が -70dBu 以下である事を確認します。

6-6 Output 4 に +4 ± 3dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
そのときの歪率は 0.01% 以下であることを確認します。
入力周波数を 20Hz 、20KHz に切替た時、1KHz 基準で± 1dB の範囲で出力されている事を確認します。
Output 3 の Level が -70dBu 以下である事を確認します。

6-7 Output 5 に +4 ± 3dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
そのときの歪率は 0.01% 以下であることを確認します。
入力周波数を 20Hz 、20KHz に切替た時、1KHz 基準で± 1dB の範囲で出力されている事を確認します。
Output 6 の Level が -70dBu 以下である事を確認します。

6-8 Output 6 に +4 ± 3dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
そのときの歪率は 0.01% 以下であることを確認します。
入力周波数を 20Hz 、20KHz に切替た時、1KHz 基準で± 1dB の範囲で出力されている事を確認します。
Output 5 の Level が -70dBu 以下である事を確認します。

6-9 Output 7 に +4 ± 3dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
そのときの歪率は 0.01% 以下であることを確認します。
入力周波数を 20Hz 、20KHz に切替た時、1KHz 基準で± 1dB の範囲で出力されている事を確認します。
Output 8 の Level が -70dBu 以下である事を確認します。

6-10 Output 8 に +4 ± 3dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
そのときの歪率は 0.01% 以下であることを確認します。
入力周波数を 20Hz 、20KHz に切替た時、1KHz 基準で± 1dB の範囲で出力されている事を確認します。
Output 7 の Level が -70dBu 以下である事を確認します。

6-11 mLAN ケーブルを抜き、Monitor Select を 1/2 CH にします。
その際、Gain Volume 1 を min/max し、音量が滑らかに変わることを確認します。
Master Volume を min/max し、音量が滑らかに変わることを確認します。
Monitor Volume を min/max し、音量が滑らかに変わることを確認します。
各 volume の max 時、Output 1 に +4 ± 2dBu (10K Ω負荷)が出力されている事を確認します。
CLOCK MASTER (mLAN)の LED が点滅(UNLOCK)するのを確認します。
CLOCK MASTER (INT)の LED が点灯するのを確認します。
Monitor Select 1/2 の LED が点灯するのを確認します。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

6-12 mLAN ケーブルを抜き、Monitor Select を 1/2 CH にします。
その際、Gain Volume 2 を min/max し、音量が滑らかに変わることを確認します。
Master Volume を min/max し、音量が滑らかに変わることを確認します。
Monitor Volume を min/max し、音量が滑らかに変わることを確認します。
各 volume の max 時、Output 2 に +4 ± 2dBu (10K Ω負荷)が出力されている事を確認します。
CLOCK MASTER (mLAN)の LED が点滅(UNLOCK)するのを確認します。
CLOCK MASTER (INT)の LED が点灯するのを確認します。
Monitor Select 1/2 の LED が点灯するのを確認します。

6-13 Output 3 に +4 ± 3dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
Gain Volume 3 を min/max し、音量が滑らかに変わる事を確認します。
Monitor Select を 3/4 CH にし、Output 1 に出力される事を確認します。
Monitor Select 3/4 の LED が点灯するのを確認します。

6-14 Output 4 に +4 ± 3dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
Gain Volume 4 を min/max し、音量が滑らかに変わる事を確認します。
Monitor Select を 3/4 CH にし、Output 2 に出力される事を確認します。
Monitor Select 3/4 の LED が点灯するのを確認します。

6-15 Output 5 に +4 ± 3dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。3
Gain Volume 5/6 を min/max し、音量が滑らかに変わる事を確認します。
Monitor Select を 5/6 CH にし、Output 1 に出力される事を確認します。
Monitor Select 5/6 の LED が点灯するのを確認します。

6-16 Output 6 に +4 ± 3dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
Gain Volume 5/6 を min/max し、音量が滑らかに変わる事を確認します。
Monitor Select を 5/6 CH にし、Output 2 に出力される事を確認します。
Monitor Select 5/6 の LED が点灯するのを確認します。

6-17 Output 7 に +4 ± 3dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
Gain Volume 7/8 を min/max し、音量が滑らかに変わる事を確認します。
Monitor Select を 7/8 CH にし、Output 1 に出力される事を確認します。
Monitor Select 7/8 の LED が点灯するのを確認します。

6-18 Output 8 に +4 ± 3dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
Gain Volume 7/8 を min/max し、音量が滑らかに変わる事を確認します。
Monitor Select を 7/8 CH にし、Output 2 に出力される事を確認します。
Monitor Select 7/8 の LED が点灯するのを確認します。

T07:COAXIAL IN/OUT チェック

（テスト内容）
COAXIAL IN に入力した Digital Data が、COAXIAL OUT より出力される事を確認します。

（機器設定）

検査ツール:	LoopBackOn,FS=96KHz, コネクション設定(Master=PC)

本体設定:

PHANTOM SW	OFF
Input 1	LINE (Gain Volume max)
Input 2	LINE (Gain Volume max)
Input 3 〜 8	(Gain Volume max)
Monitor Select	DIGITAL
Optical Select	DIGITAL
Monitor Volume	max
Master Volume	max

O1V96 : 接続
(ClockMaster =2TR,Coaxial/ADAT 接続)
※ Coaxal 付デジタルオーディオ機器でのチェック可能

（テスト方法）
7-1 O1V96 COAXIAL と本体を相互接続します。
O1V96 COAXIAL OUTPUT から、楽音を入力します。

（チェック項目）
7-1 EchoBack された楽音データが O1V96 で再生される事を確認します。
OUTPUT 1,2 で、楽音データが再生される事を確認します。

T08:ADAT 96KHz INPUT/OUTPUT チェック

（テスト内容）
OPTICAL IN に入力した Digital Data ((ADAT) が、OPTICAL OUT より出力される事を確認します。

（機器設定）

検査ツール:	LoopBackOn,FS=96KHz, コネクション設定(Master=PC)

本体設定:

PHANTOM SW	OFF
Input 1	LINE (Gain Volume max)
Input 2	LINE (Gain Volume max)
Input 3 〜 8	(Gain Volume max)
Monitor Select	OFF
Optical Select	ADAT DOUBLE
Monitor Volume	max
Master Volume	max

O1V96 :接続
(ClockMaster = 2TR,Coaxial/ADAT 接続)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

（テスト方法）
8-1 O1V96 COAXIAL と本体を相互接続します。
O1V96 ADAT と本体 OPTICAL を相互接続します。
O1V96 ADAT OUTPUT から、楽音を入力します。
（チェック項目）
8-1 EchoBack された楽音データが O1V96 で再生される事を確認します。(ADAT)

T09:ADAT 48KHz INPUT/OUTPUT チェック

（テスト内容）
OPTICAL IN に入力した Digital Data ((ADAT) が、OPTICAL OUT より出力される事を確認します。
（機器設定）
検査ツール: LoopBackOn,FS=48KHz, コネクション設定(Master=PC)
本体設定:

PHANTOM SW	OFF
Input 1	LINE (Gain Volume max)
Input 2	LINE (Gain Volume max)
Input 3 〜 8	(Gain Volume max)
Monitor Select	OFF
Optical Select	ADAT NORMAL
Monitor Volume	max
Master Volume	max

O1V96 :接続 ((ClockMaster =Internal 48KHz,Coaxial/ADAT 接続))
（テスト方法）
9-1 O1V96 COAXIAL と本体を相互接続します。
O1V96 ADAT と本体 OPTICAL を相互接続します。
O1V96 ADAT OUTPUT から、楽音を入力します。
（チェック項目）
9-1 EchoBack された楽音データが O1V96 で再生される事を確認します。(ADAT)

T10:ATSC2 CLOCK チェック

（テスト内容）
ADAT I/F から System Clock を抽出します。
（機器設定）
検査ツール: LoopBack Off,FS=48KHz, コネクション設定 (Master=i88X)に設定後、mLAN ケーブルを抜きます。
本体設定:

PHANTOM SW	OFF
Input 1	LINE (Gain Volume max)
Input 2	LINE (Gain Volume max)
Input 3 〜 8	(Gain Volume max)
Monitor Select	1/2 CH
Optical Select	ADAT NORMAL
Monitor Volume	max
Master Volume	max

O1V96 :接続
(ClockMaster =Internal 48KHz,Coaxial/ADAT 接続)
（テスト方法）
10-1 O1V96 ADAT と本体 OPTICAL を相互接続します。
Input 1 に -34dBu の入力を加えます。
10-2 ADAT 接続をしている OPTICAL Cable を抜きます。
（チェック項目）
10-1 Output 1 に +4 ± 2dBu(10K Ω負荷)が出力されている事を確認します。
CLOCK MASTER (ADAT)が点灯する事を確認します。
10-2 Output 1 に +4 ± 2dBu(10K Ω 負荷)が出力されている事を確認します。
CLOCK MASTER (INTERNAL)が点灯する事を確認します。

T11:Noise Level チェック

（テスト内容）
パワースイッチの ON/OFF のクリックノイズを確認します。
電源 ON 直後のノイズレベルを確認します。
（機器設定）
本体設定:

PHANTOM SW	OFF
Input 1	LINE (Gain Volume min)
Input 2	LINE (Gain Volume min)
Input 3 〜 8	(Gain Volume min)
Monitor Select	OFF
Optical Select	DIGITAL
Monitor Volume	min
Master Volume	max

（テスト方法）
11-1 本体の電源 SW を STANDBY にします。
11-2 本体の電源 SW を ON にします。
11-3 本体の電源 SW を ON から 1 分以上経過後、ノイズレベルを確認します。
（チェック項目）
11-1 各出力のクリックノイズが以下である事を確認します。

OUTPUT 1,2	500mVpp
OUTPUT 3 〜 8	500mVpp
PHONES L,R	500mVpp

11-2 各出力のノイズレベルが以下である事を確認します。

OUTPUT 1,2	-88dBu
OUTPUT 3 〜 8	-85dBu
PHONES L,R	-85dBu

■ 出荷設定

出荷時は下記の状態にセットされております。

Power SW	STANDBY
PHANTOM SW	OFF
Input 1	LINE (Gain Volume min)
Input 2	LINE (Gain Volume min)
Input 3 〜 8	(Gain Volume min)
Optical Select	ADAT NORMAL
Monitor Volume	min
Master Volume	min

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

T12:2 次側電流チェック

（テスト内容）

AC アダプター 2 次側電流を確認します。

（機器設定）

本体設定:

PHONTOM SW	OFF	
Input 1	LINE	(Gain Volume Min)
Input 2	LINE	(Gain Volume Min)
Input 3 〜 8		(Gain Volume min)
Monitor Select	OFF	
Optical Select	DIGITAL	
Monitor Volume	min	
Master Volume	max	

（テスト方法）

12-1 本体の電源 SW を STANDBY にします。

12-2 本体の電源 SW を ON にします。

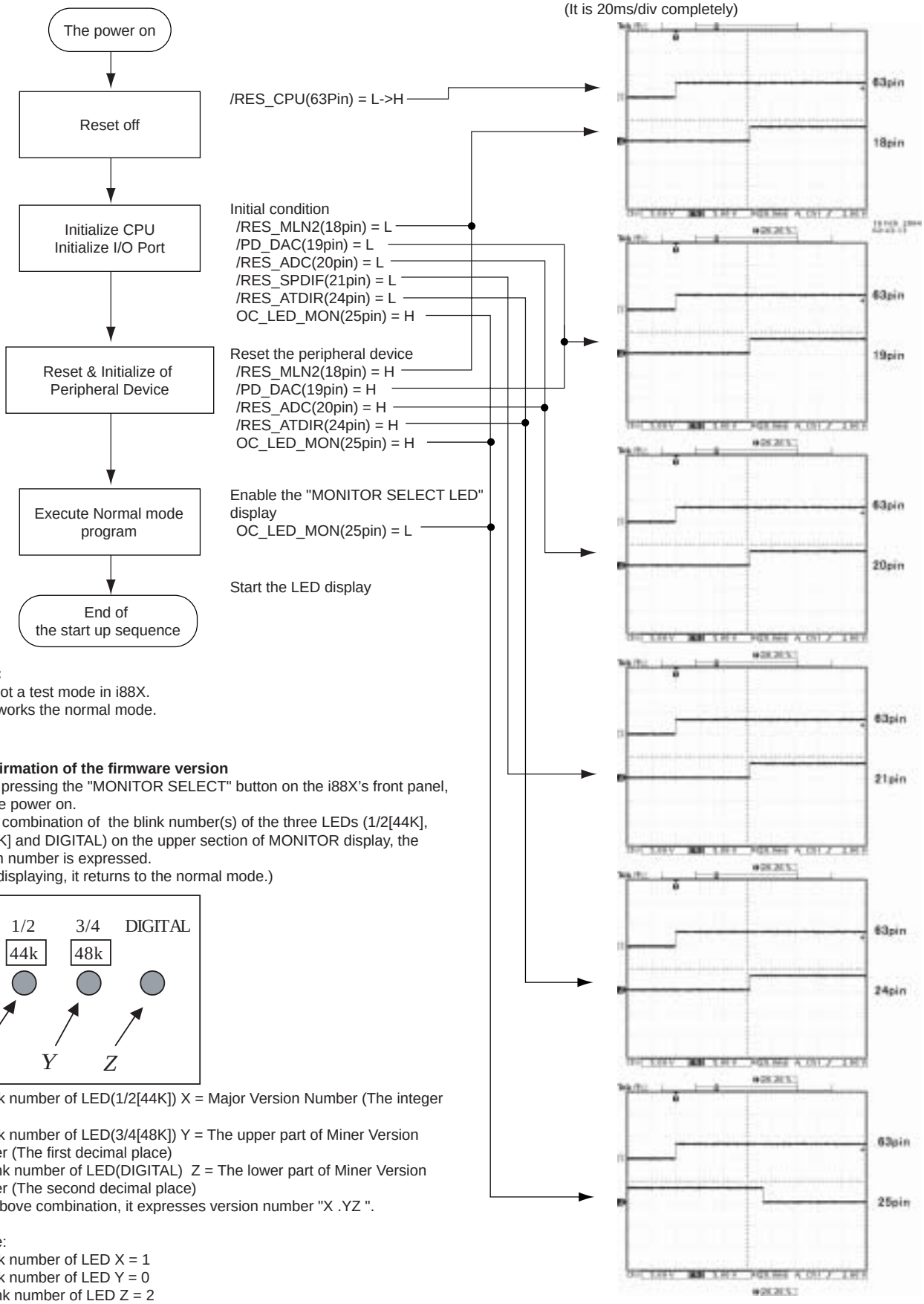
12-3 本体の電源 SW を ON から 1 分以上経過後、国内 AC アダプタ(100V)2 次側電流を測定します。

（チェック項目）

12-1 AC100V ± 5% 供給時 710mA ± 10% 以内である事を確認します。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SYSTEM FLOW CHART [IC505 CPU] (After turning on the power)



Remarks:
There is not a test mode in i88X.
It always works the normal mode.

The confirmation of the firmware version

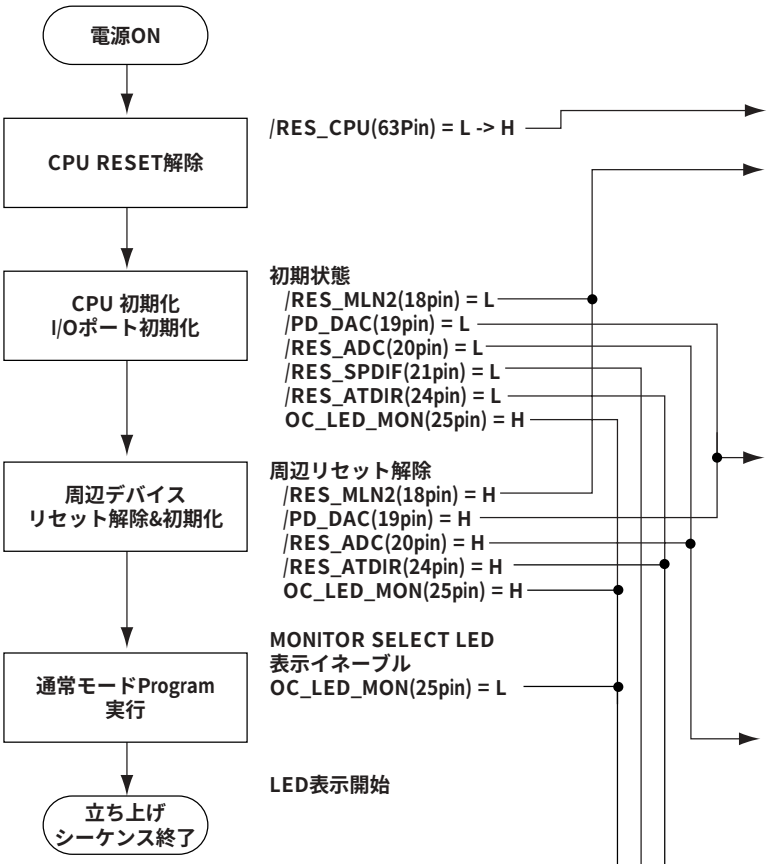
1. While pressing the "MONITOR SELECT" button on the i88X's front panel, turn the power on.
2. By the combination of the blink number(s) of the three LEDs (1/2[44K], 3/4[48K] and DIGITAL) on the upper section of MONITOR display, the version number is expressed.
   (After displaying, it returns to the normal mode.)

The blink number of LED(1/2[44K]) X = Major Version Number (The integer part)
The blink number of LED(3/4[48K]) Y = The upper part of Miner Version Number (The first decimal place)
The blank number of LED(DIGITAL) Z = The lower part of Miner Version Number (The second decimal place)
By the above combination, it expresses version number "X .YZ ".

Example:
The blink number of LED X = 1
The blink number of LED Y = 0
The blank number of LED Z = 2
In the above case, the firmware version becomes 1.02.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ 電源立ち上げシーケンス [IC505 CPU]

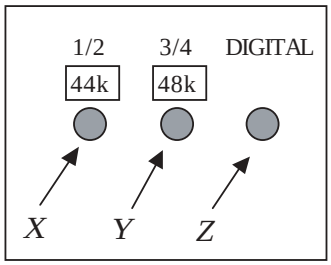


パワーオン時 /CPU_RES(63Pin)を基準とした各ピンの波形
（全て20ms/div）



備考：
i88Xにテストモードはありません。常に通常モードにて動作します。

ファームウェアバージョンの確認方法
1. i88X本体フロントパネルの[MONITOR SELECT]ボタンを押しながら電源スイッチをONにします。
2. MONITOR表示LEDの上段3つ（1/2[44k]・3/4[48k]・DIGITAL)の点滅回数の組み合わせにより、バージョン番号が表示されます（表示後は通常動作に戻ります）。



Xの点滅回数 = メジャーバージョン番号（整数部）
Yの点滅回数 = マイナーバージョン番号上位（小数点１位）
Zの点滅回数 = マイナーバージョン番号下位（少数第２位）
以上の組み合わせにより、バージョン番号「X．YZ」を表現します。
例）
Xが１回、Yが０回、Zが２回それぞれ点滅した場合
ファームウェアバージョンは「１．０２」となります。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

AUDIO / MIDI INTERFACE

i88X

PARTS LIST

■ **CONTENTS（目次）**

OVERALL ASSEMBLY （総組立） 2
ELECTRICAL PARTS （電気部品） 4

Note) DESTINATION ABBREVIATIONS

A:	Australian model	O:	Chinese model
B:	British model	Q:	South-east Asia model
C:	Canadian model	T:	Taiwan model
D:	German model	U:	U.S.A. model
E:	European model	V:	General export model (110V)
F:	French model	W:	General export model (220V)
H:	North European model	N,X:	General export model
I:	Indonesian model	Y:	Export model
J:	Japanese model	K:	Korean model
M:	South African model		

■ WARNING

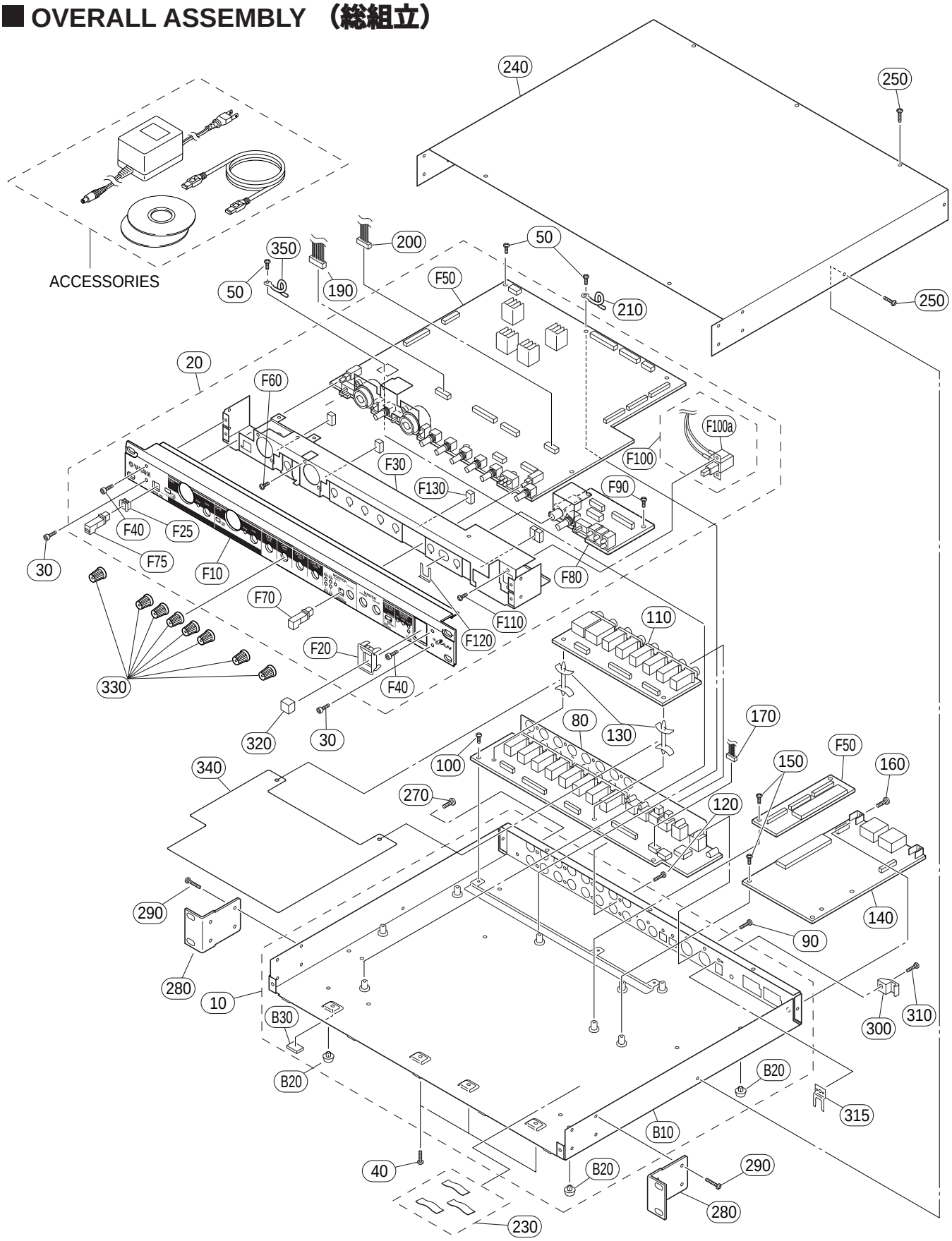
Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.

⚠ 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換をする場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用下さい。

■ The numbers in “QTY” shows quantities for each unit.
■ The parts with “--” in “Part No.” are not available as spare parts.
■ The second letter of the shaded ( ) part number is I, not one.
■ The second letter of the shaded ( ) part number is O, not zero.
■ QTY 欄に記されている数字は、各ユニット当たりの使用個数です。
■ 部品 NO. が “--” の部品は、サービス用部品として準備されておりません。
■ 網掛けの付いた PARTS NO. の 2 番目の文字は「イチ」ではなく「アイ」です。
■ 網掛けの付いた PARTS NO. の 2 番目の文字は「ゼロ」ではなく「オー」です。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ OVERALL ASSEMBLY （総組立）



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS		QTY	RANK
			OVERALL ASSEMBLY		総組立	i88X			
		--	Overall Assembly	LM M	総組立		(WC12180)		
*	10	WC121900	Bottom Assembly	LM	ボトムAss'y				
	20	--	Front Panel Assembly		フロントパネルAss'y		(WC12250)		
	30	WA260800	Cap Screw	3.0X8 MFZN2BL	六角穴付ボルト			2	
	40	EP600190	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2BL	+バインドBタイト			3	01
	50	EP600230	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2BL	+バインドBタイト			4	01
*	80	WC217600	Circuit Board	JK1	JK1シート				
	90	EP600190	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2BL	+バインドBタイト			10	01
	100	EP600230	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2BL	+バインドBタイト			3	01
*	110	WC217700	Circuit Board	JK2	JK2シート				
	120	EP600190	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2BL	+バインドBタイト			4	01
	130	WA388400	Circuit Board Holder	WLS-16-0 DPX-1000	PCBスペースホルダ			2	01
*	140	WC615500	Circuit Board	mLAN2	MLN2シート				
	150	EP600230	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2BL	+バインドBタイト			4	01
	160	EG340340	Bind Head Screw	4.0X6 MFZN2BL	+バインド小ネジ			2	01
*	170	WC215600	Connector Assembly	XH-XH 4P 300L	JK101束線				
*	190	WC215800	Connector Assembly	PH-PH 8P 330L(S)	JK202束線				
*	200	WC215900	Connector Assembly	PH-PH 7P 130L(S)	JK301束線				
	210	CB040540	Cord Binder	S-72B L=50	束線止め				01
	230	VP834600	Filament Tape	12X50	粘着テープ			3	02
*	240	WC623500	Top Cover		トップカバー印刷品				
	250	EP600190	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2BL	+バインドBタイト			9	01
	270	V7629700	Bind Head Tapping Screw-S	4.0X8 MFN133	+バインドSタイト				01
	280	V9980800	Rack Angle L		ラックアングルL塗装品			2	
	290	EP600140	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X10 MFZN2BL	+バインドBタイト			8	01
	300	VG016600	Cord Column	WT11	DCコードコラム				01
	310	EP600190	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2BL	+バインドBタイト				01
	315	--	Jack Plate		ジャック補強板		(WC52050)		
	320	VL812900	Power Switch Knob	EMP700	PSWノブ	STANDBY/ON			03
	330	V4765800	Knob	K-CB	ノブ	GAIN,VOLUME		8	02
*	340	--	Insulation Sheet	PPE E68087	絶縁シート		(WD27510)		
	350	CB502030	Cord Binder	S-75B	束線止め				01
*		WC121900	Bottom Assembly	LM	ボトムAss'y				
	B10	--	Bottom Cover		ボトムカバー印刷品		(WC12200)		
	B20	V2487000	Foot	FF-013	ゴム足			4	03
	B30	--	PET Sheet		PETシート		(WC57950)		
		--	Front Panel Assembly		フロントパネルAss'y		(WC12250)		
*	F10	WC122700	Front Panel		フロントパネル印刷品				
	F20	VL813000	Escutcheon, Power Switch	EMP700	PSWエスカッション				03
*	F25	WC130700	Switch Guard		SWガード				
	F30	--	Sub Panel		サブパネルプレス品		(WC12330)		
	F40	WA260800	Cap Screw	3.0X8 MFZN2BL	六角穴付ボルト			2	
*	F50	WC161900	Circuit Board	DM(DM+DMSUB)	DMシート DM+SUB				
	F60	EP600230	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2BL	+バインドBタイト			6	01
*	F70	WC141100	Button	GRAY	プッシュボタン(S)	SELECT, FS HOLD			
*	F75	WC533300	Button	GRAY with LENS	プッシュボタン(S)	PHANTOM +48V			
*	F80	WC217800	Circuit Board	JK3	JK3シート				
	F90	EP600230	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2BL	+バインドBタイト			2	01
*	F100	WC616100	Connector Assembly	3P	電源SW束線				
	F100a	V7256400	Push Switch	SDDLB16300 U.C.S.V	プッシュSW	STANDBY/ON			03
	F110	EG330360	Bind Head Screw	3.0X6 MFZN2BL	+バインド小ネジ			2	01
	F120	VI549000	U-shaped Holder	MET41-0191	U字金具				01
	F130	--	PET Sheet		PETシート		(WC57950)	4	
			ACCESSORIES		付属品				
		V8029000	AC Adapter	PA-5D J	ACアダプター	J			
		V8029100	AC Adapter	PA-5D U	ACアダプター	U			08
		V8029200	AC Adapter	PA-5D E	ACアダプター	E			08
		V8029300	AC Adapter	PA-5D	ACアダプター	B			09
		VY944500	AC Adapter	PA-51	ACアダプター(中国製)	O(Chinese model)			
		WB122200	Interface Cable	IEEE1394 6P-6P2.0m	インタフェースケーブル				08
*		X4149B00	CD-ROM	Tool for i88X/mLAN	光ディスク	CD-ROM			
		--	CD-ROM	Plug-in Effect	光ディスク	CD-ROM	(X4295A0)		

「デジタルインフォメーションセンター」扱いです。
Accessory of the CD-ROM is not a Service Parts. Please contact sales side.

*** : New parts**

RANK : Japan only

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ ELECTRICAL PARTS （電気部品）

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			ELECTRICAL PARTS		電気部品			
*		**WC161900**	Circuit Board	DM(DM+DMSUB)	DMシート DM＋SUB	i88X		
*		**WC217600**	Circuit Board	JK1	JK1シート	(WC16190)(X4913C0)		
*		**WC217700**	Circuit Board	JK2	JK2シート	(WC15660)(X4914C0)		
*		**WC217800**	Circuit Board	JK3	JK3シート	(WC15660)(X4914C0)		
*		**WC615500**	Circuit Board	mLAN2	MLN2シート	(WC15660)(X4914C0)		
*		**WC161900**	Circuit Board	DM(DM+DMSUB)	DMシート DM＋SUB			
	10	**--**	Cable	17P 100L P=1.5	DM sub ケーブル	(WC16190)(X4913C0)		
	20	**--**	Cable	17P 100L P=1.5	DM sub ケーブル	(WC21470)		
	30	**--**	Cable	17P 100L P=1.5	DM sub ケーブル	(WC21470)		
	40	**V4450100**	LED Spacer	LM	LEDスペーサー縦2連	(WC21470)	5	04
	120	**--**	DM Earth Sheet	69.9x96.7 t=0.1	DM アースシート			
	130	**EG330360**	Bind Head Screw	3.0X6 MFZN2BL	＋バインド小ネジ	(WD28990)	4	01
	C0001	**UU177470**	Electrolytic Cap.	47.00 63.0V	ケミコン FW			01
	C0002	**UU177470**	Electrolytic Cap.	47.00 63.0V	ケミコン FW			01
	C0003	**WD093500**	Electrolytic Cap.-KL	22.00 50.0V	ケミコン KL			01
	-0006	**WD093500**	Electrolytic Cap.-KL	22.00 50.0V	ケミコン KL			01
	C0007	**US062180**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	180P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0008	**US062180**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	180P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0009	**WC024500**	Electrolytic Cap.-BP	22.00 50.0V	BP ケミコン			01
	-0020	**WC024500**	Electrolytic Cap.-BP	22.00 50.0V	BP ケミコン			01
	C0021	**UA353100**	Mylar Capacitor	1000P 50V J	マイラーコン			01
	C0022	**US062180**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	180P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0023	**UA353100**	Mylar Capacitor	1000P 50V J	マイラーコン			01
	C0024	**US062180**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	180P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0025	**US061470**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チップセラ（CH）			01
	-0036	**US061470**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チップセラ（CH）			01
	C0037	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
	C0038	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
	C0039	**US061470**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チップセラ（CH）			01
	-0044	**US061470**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	47P 50V J	チップセラ（CH）			01
	C0045	**WA595700**	Electrolytic Cap.-BP	1 50.0V	BP ケミコン			01
	C0046	**UR819100**	Electrolytic Cap.	1000 6.3V	ケミコン			01
	C0047	**UR819100**	Electrolytic Cap.	1000 6.3V	ケミコン			01
	C0048	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
	C0049	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
	C0050	**UA353100**	Mylar Capacitor	1000P 50V J	マイラーコン			01
	C0051	**UA353100**	Mylar Capacitor	1000P 50V J	マイラーコン			01
	C0052	**UU147470**	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
	-0055	**UU147470**	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
	C0056	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0057	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0058	**UU147470**	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
	C0059	**UU147470**	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
	C0060	**US061220**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J	チップセラ（CH）			01
	-0063	**US061220**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J	チップセラ（CH）			01
	C0064	**UU167470**	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
	C0065	**UU167470**	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
	C0066	**UU167470**	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
	C0067	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0068	**UU167470**	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
	C0069	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0070	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
	-0075	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
	C0076	**UU167470**	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
	C0077	**UU167470**	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
	C0078	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
	-0081	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
	C0082	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0083	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
	C0084	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
	C0085	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0086	**US062150**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	150P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0087	**US062150**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	150P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0088	**UU147220**	Electric Capacitor	22.00 25.0V	ケミコン FW			01
	C0089	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0090	**UU147470**	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
	-0095	**UU147470**	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
	C0096	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01

*** : New parts**

RANK : Japan only

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C0097	**UU147470**	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
-0102	**UU147470**	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0103	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
-0105	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0106	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ (SL)			01
C0107	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ (SL)			01
C0108	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
-0110	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0111	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)			01
C0112	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)			01
C0113	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
-0115	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0116	**UA353220**	Mylar Capacitor	2200P 50V J	マイラーコン			01
C0117	**UA353220**	Mylar Capacitor	2200P 50V J	マイラーコン			01
C0118	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
-0120	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0121	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)			01
C0122	**UU137470**	Electric Capacitor	47.00 16.0V	ケミコン FW			01
C0123	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0124	**VR329600**	Mylar Capacitor(Chip)	0.0027 50V J	チップマイラー			01
C0125	**UU148220**	Electric Capacitor	220.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0126	**UU137470**	Electric Capacitor	47.00 16.0V	ケミコン FW			01
C0127	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)			01
C0128	**UU148220**	Electric Capacitor	220.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0129	**UU137470**	Electric Capacitor	47.00 16.0V	ケミコン FW			01
C0130	**UU148220**	Electric Capacitor	220.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0131	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0132	**VR329600**	Mylar Capacitor(Chip)	0.0027 50V J	チップマイラー			01
C0133	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0134	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0135	**UB045100**	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.100 50V Z	チップ積層セラコン			01
C0136	**UU137470**	Electric Capacitor	47.00 16.0V	ケミコン FW			01
C0137	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
-0139	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0140	**UB045100**	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.100 50V Z	チップ積層セラコン			01
C0141	**VR329600**	Mylar Capacitor(Chip)	0.0027 50V J	チップマイラー			01
C0142	**VR329600**	Mylar Capacitor(Chip)	0.0027 50V J	チップマイラー			01
C0143	**UU137470**	Electric Capacitor	47.00 16.0V	ケミコン FW			01
C0144	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0145	**VR329600**	Mylar Capacitor(Chip)	0.0027 50V J	チップマイラー			01
C0146	**UB245220**	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.220 25V Z	チップ積層セラコン			01
C0147	**WD093700**	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0148	**VR329600**	Mylar Capacitor(Chip)	0.0027 50V J	チップマイラー			01
C0149	**WD093700**	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0150	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)			01
C0151	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)			01
C0152	**UB245220**	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.220 25V Z	チップ積層セラコン			01
C0153	**WD093700**	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0154	**WD093700**	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0155	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0156	**WD093700**	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0157	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0158	**UB045100**	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.100 50V Z	チップ積層セラコン			01
C0159	**WD093700**	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0160	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0161	**WD093700**	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0162	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0163	**UB045100**	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.100 50V Z	チップ積層セラコン			01
C0164	**WD093700**	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0165	**UR847470**	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケミコン			01
C0166	**UR847470**	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケミコン			01
C0167	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0168	**UR847470**	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケミコン			01
C0169	**UR847470**	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケミコン			01
C0170	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)			01
-0173	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)			01
C0174	**UU167100**	Electric Capacitor	10.00 50.0V	ケミコン FW			01
C0175	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ (F)			01
C0176	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)			01
C0177	**UB245220**	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.220 25V Z	チップ積層セラコン			01

*** : New parts**

RANK : Japan only

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C0178	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0179	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0180	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0181	WD093700	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0182	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0183	WD093700	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0184	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0185	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0186	UU147470	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
-0189	UU147470	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0190	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0191	WD093700	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0192	WD093700	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0193	UU147470	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0194	UU147470	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0195	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
-0199	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0200	UA353470	Mylar Capacitor	4700P 50V J	マイラーコン			01
C0201	UA353470	Mylar Capacitor	4700P 50V J	マイラーコン			01
C0202	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
-0205	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0206	US062270	Ceramic Capacitor-SL(chip)	270P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0207	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0208	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0209	US062270	Ceramic Capacitor-SL(chip)	270P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0210	WD093700	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
-0212	WD093700	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0213	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
-0215	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0216	UA353470	Mylar Capacitor	4700P 50V J	マイラーコン			01
C0217	UA353470	Mylar Capacitor	4700P 50V J	マイラーコン			01
C0218	US062270	Ceramic Capacitor-SL(chip)	270P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0219	US062270	Ceramic Capacitor-SL(chip)	270P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0220	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0221	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0222	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0223	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0224	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0225	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0226	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0227	UU147470	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0228	UU147470	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0229	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
-0232	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0233	UA353470	Mylar Capacitor	4700P 50V J	マイラーコン			01
-0238	UA353470	Mylar Capacitor	4700P 50V J	マイラーコン			01
C0239	UU147470	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0240	UU147470	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0241	US062270	Ceramic Capacitor-SL(chip)	270P 50V J	チップセラ（SL）			01
-0246	US062270	Ceramic Capacitor-SL(chip)	270P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0247	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
C0248	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
C0249	UU147470	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0250	UU147470	Electric Capacitor	47.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0251	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
C0252	US062270	Ceramic Capacitor-SL(chip)	270P 50V J	チップセラ（SL）			01
-0257	US062270	Ceramic Capacitor-SL(chip)	270P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0258	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
C0259	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0260	UR847470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケミコン			01
C0261	UR847470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケミコン			01
C0262	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0263	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0264	UU167470	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
C0265	UU167470	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
C0266	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0267	UU167470	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
-0270	UU167470	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
C0271	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
-0274	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01

*** : New parts**

RANK : Japan only

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C0275	**US061330**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J	チップセラ（CH）			01
-0286	**US061330**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J	チップセラ（CH）			01
C0287	**UU148220**	Electric Capacitor	220.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0288	**UU148220**	Electric Capacitor	220.00 25.0V	ケミコン FW			01
C0289	**US061330**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J	チップセラ（CH）			01
-0292	**US061330**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J	チップセラ（CH）			01
C0293	**UU167470**	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
-0308	**UU167470**	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
C0309	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0310	**US062470**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0311	**UU137470**	Electric Capacitor	47.00 16.0V	ケミコン FW			01
C0312	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0313	**WD093700**	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0314	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0315	**WD093700**	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			01
C0316	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0317	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0318	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0319	**UU167470**	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
C0320	**UU167470**	Electric Capacitor	47.00 50.0V	ケミコン FW			01
C0321	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V	ケミコン			01
C0322	**UR867100**	Electrolytic Cap.	10.00 50.0V	ケミコン			01
C0323	**WD403700**	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V	ケミコン			01
C0500	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0501	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0502	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0503	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0504	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0505	**UF148100**	Electrolytic Cap. (chip)	100 25V UUR1E1	チップケミコン			01
C0506	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
-0508	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0509	**UF148100**	Electrolytic Cap. (chip)	100 25V UUR1E1	チップケミコン			01
C0510	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0511	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0512	**US126100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z	チップセラ F			01
C0513	**US126100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z	チップセラ F			01
C0514	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
-0516	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0517	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0518	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0519	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
C0520	**US061100**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（CH）			01
C0521	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0522	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0524	**US126100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z	チップセラ F			01
C0600	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0601	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0602	**UF037220**	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チップケミコン			01
C0603	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
-0608	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0609	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0610	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0611	**VY846100**	Mylar Capacitor(Chip)	0.4700 16V J	チップマイラ			02
C0612	**VS026900**	Mylar Capacitor(Chip)	0.0039 16V G	チップマイラー			01
C0613	**US126100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z	チップセラ F			01
C0614	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0615	**V9450500**	Electrolytic Cap. (chip)	22.00 6.3V	チップ OSケミコン			02
C0616	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0617	**V9450500**	Electrolytic Cap. (chip)	22.00 6.3V	チップ OSケミコン			02
C0618	**US126100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z	チップセラ F			01
C0619	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0620	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0621	**US126100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z	チップセラ F			01
C0622	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
-0624	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0625	**US061150**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	15P 50V J	チップセラ（CH）			01
C0626	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0627	**US061180**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	18P 50V J	チップセラ（CH）			01
C0628	**US126100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z	チップセラ F			01
C0629	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01

*** : New parts** **RANK : Japan only**

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C0630	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z	チップセラ（F）			01
C0631	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
-0633	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0634	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z	チップセラ（F）			01
C0635	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0636	US061330	Ceramic Capacitor-CH(chip)	33P 50V J	チップセラ（CH）			01
C0637	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
-0640	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0641	UF118330	Electrolytic Cap. (chip)	330 6.3V UUR0J3	チップケミコン			01
C0642	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
-0645	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0647	VR327300	Mylar Capacitor(Chip)	0.0820 16V J	チップマイラー			01
C0649	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0650	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0701	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チップケミコン			01
C0702	UF128470	Electrolytic Cap. (chip)	470 10V UUR1A4	チップケミコン			02
C0703	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0704	US044220	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0220 25V K	チップセラ（B）			01
C0705	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0706	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チップケミコン			01
C0707	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0708	US044220	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0220 25V K	チップセラ（B）			01
C0709	V6200300	Caoacutir (chip)	0.1000 16V M	チップフィルムコン			01
C0710	V6200900	Capacitor (chip)	1.0000 16V M	チップフィルムコン			01
C0711	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
-0714	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0900	V4881300	Electrolytic Cap.	470.00 25.0V	ケミコン PW			01
C0901	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z	チップセラ F			
C0902	VR193400	Electrolytic Cap. (chip)	10.0 25V 25SC10	OSコン			03
C0903	VR193400	Electrolytic Cap. (chip)	10.0 25V 25SC10	OSコン			03
C0904	UR848100	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V	ケミコン			01
C0905	VR193400	Electrolytic Cap. (chip)	10.0 25V 25SC10	OSコン			03
C0906	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0907	V4881300	Electrolytic Cap.	470.00 25.0V	ケミコン PW			01
C0908	V4881900	Electrolytic Cap.	4.70 100.0V	ケミコン PW			01
C0909	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ（B）			01
C0910	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ（B）			01
C0911	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z	チップセラ F			
C0912	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50K J	チップセラ（SL）			01
C0913	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0914	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z	チップセラ F			
C0916	V4881300	Electrolytic Cap.	470.00 25.0V	ケミコン PW			01
C0918	V4881900	Electrolytic Cap.	4.70 100.0V	ケミコン PW			01
C0919	UR848100	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V	ケミコン			01
C0921	V4881300	Electrolytic Cap.	470.00 25.0V	ケミコン PW			01
C0922	UR878100	Electrolytic Cap.	100.00 63.0V	ケミコン			01
C0923	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0924	V4881300	Electrolytic Cap.	470.00 25.0V	ケミコン PW			01
-0926	V4881300	Electrolytic Cap.	470.00 25.0V	ケミコン PW			01
C0927	UB045100	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.100 50V Z	チップ積層セラコン			01
C0928	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z	チップセラ F			
-0932	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z	チップセラ F			
C0933	WD093700	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			03
-0935	WD093700	Electrolytic Cap. (chip)	68U 20V 20SPS68M	OSコン			03
C0936	V5619300	Electrolytic Cap.	470.00 25.0V	ケミコン TONEREX			01
-0938	V5619300	Electrolytic Cap.	470.00 25.0V	ケミコン TONEREX			01
* C0939	WC597200	Electrolytic Cap.	330.00 25.0V	ケミコン HD			01
C0940	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0941	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ（B）			01
C0942	US034470	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0470 16V K	チップセラ（B）			01
C0943	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z	チップセラ F			
C0944	US063100	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ（B）			01
* C0946	WC596700	Electrolytic Cap.	1000 6.3V	ケミコン HD			01
C0947	UR848100	Electrolytic Cap.	100.00 25.0V	ケミコン			01
C0948	UB045100	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.100 50V Z	チップ積層セラコン			01
C0949	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z	チップセラ F			
C0950	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z	チップセラ F			
C0951	US062470	Ceramic Capacitor-SL(chip)	470P 50K J	チップセラ（SL）			01
C0952	US065100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.100 50V Z	チップセラ F			
C0953	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01

*** : New parts**

RANK : Japan only

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	C0985	US126100	Ceramic Capacitor-F (chip)	1.0000 10V Z	チップセラ F			01
	C0986	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ (B)			01
	CN001	VK025700	Wire Trap	52147 13P TE	ワイヤートラップ			01
	CN002	VK025300	Wire Trap	52147 9P TE	ワイヤートラップ			01
	CN003	VB390400	Connector Base Post	PH- 8P TE	コネクタベースポスト			01
	CN004	VB390300	Connector Base Post	PH- 7P TE	コネクタベースポスト			01
	CN005	VK025100	Wire Trap	52147 7P TE	ワイヤートラップ			01
	CN006	VK024900	Wire Trap	52147 5P TE	ワイヤートラップ			01
	CN007	VK025800	Wire Trap	52147 14P TE	ワイヤートラップ			01
	CN008	VK025200	Wire Trap	52147 8P TE	ワイヤートラップ			01
	CN500	VE852900	Cable Holder	51016 17P TE	ケーブルホルダー			01
	CN501	VB390200	Connector Base Post	PH- 6P TE	コネクタベースポスト			01
	CN502	VF728200	Wire Trap	52147 10P TE	ワイヤートラップ			01
	CN503	VE852900	Cable Holder	51016 17P TE	ケーブルホルダー			01
	CN504	VE852900	Cable Holder	51016 17P TE	ケーブルホルダー			01
	CN600	VF667600	Wire Trap	52147 15P TE	ワイヤートラップ			01
	CN701	VB390200	Connector Base Post	PH- 6P TE	コネクタベースポスト			01
	CN800	VE852900	Cable Holder	51016 17P TE	ケーブルホルダー			01
	CN801	WB086900	Connector Receptacle	8801 100P SE	レセプタクル			05
	CN802	VE852900	Cable Holder	51016 17P TE	ケーブルホルダー			01
	CN803	VE852900	Cable Holder	51016 17P TE	ケーブルホルダー			01
	CN900	LB918040	Base Post Connector	XH 4P TE	ベースツキポスト			01
	D0001	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	D0002	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	D0003	V9634300	Diode	RB551V-30 TE-17	ダイオード			01
	D0004	V9634300	Diode	RB551V-30 TE-17	ダイオード			01
	D0007	V9634300	Diode	RB551V-30 TE-17	ダイオード			01
	-0016	V9634300	Diode	RB551V-30 TE-17	ダイオード			01
	D0017	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	-0021	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	D0022	V9634300	Diode	RB551V-30 TE-17	ダイオード			01
	-0029	V9634300	Diode	RB551V-30 TE-17	ダイオード			01
	D0600	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	-0602	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	D0701	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25	ダイオード			01
	D0901	IF005560	Diode	1SS82TD	ダイオード			01
*	D0902	WC125300	Diode	NSQ03A06-TE16L	ダイオード			02
*	D0903	WC125300	Diode	NSQ03A06-TE16L	ダイオード			02
*	D0904	WC125500	Diode	NSQ03A04-TE16L	ダイオード			02
	D0905	VS201100	Diode	D1F60	ダイオード			01
	-0907	VS201100	Diode	D1F60	ダイオード			01
	D0908	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25	ダイオード			01
	D0909	VS597600	Diode	RB160L-40 TE25	ダイオード			01
*	D0910	WC125300	Diode	NSQ03A06-TE16L	ダイオード			02
*	D0930	V9599200	Diode	HSU119	ダイオード			01
	D0931	WA295200	Diode	D1FS4A-4063	ダイオード			01
	D0932	VT332900	Diode	1SS355 TE-17	ダイオード			01
	D0933	VS201100	Diode	D1F60	ダイオード			01
	EM001	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
	-M004	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	LCフィルター			01
	EM601	WA260100	Noise Filter	ZJSR5101-333(TA)	ノイズフィルター EMI			
	EM602	WA260100	Noise Filter	ZJSR5101-333(TA)	ノイズフィルター EMI			
	EM900	WA049400	LC Filter	DSS6NE32A222Q93A	LCフィルターEMI			01
	-M906	WA049400	LC Filter	DSS6NE32A222Q93A	LCフィルターEMI			01
*	FT900	WC125600	FET	2SK2466	FET			04
	IC001	XF291A00	IC	UPC4570G2	IC			03
	-C004	XF291A00	IC	UPC4570G2	IC	OP AMP		03
*	IC005	X5025A00	IC	NJM4580M-D(TE2)	IC	OP AMP		01
*	-010	X5025A00	IC	NJM4580M-D(TE2)	IC	OP AMP		01
	IC011	XF291A00	IC	UPC4570G2	IC	OP AMP		03
	IC012	X3782A00	IC	CS5351-KSR	IC	OP AMP		06
	-014	X3782A00	IC	CS5351-KSR	IC	A/D CONVERTER		06
	IC015	XT777A00	IC	TC74VHCT04AF	IC	A/D CONVERTER		01
	IC016	XW272A00	IC	AK5383-VS	IC	INVERTER		09
	IC017	X0661A00	IC	AK4382AVT	IC	A/D CONVERTER		07
	-020	X0661A00	IC	AK4382AVT	IC	D/A CONVERTER		07
	IC021	XF291A00	IC	UPC4570G2	IC	D/A CONVERTER		03
	IC022	XF291A00	IC	UPC4570G2	IC	OP AMP		03
*	IC023	X5025A00	IC	NJM4580M-D(TE2)	IC	OP AMP		01
*	IC024	X5025A00	IC	NJM4580M-D(TE2)	IC	OP AMP		01

*** : New parts** **RANK : Japan only**

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部品名	REMARKS	QTY	RANK
	IC025	XF291A00	IC UPC4570G2	IC	OP AMP		03
	IC026	XQ824A00	IC NJM4556AD	IC	OP AMP		02
*	IC027	X5025A00	IC NJM4580M-D(TE2)	IC	OP AMP		01
*	-035	X5025A00	IC NJM4580M-D(TE2)	IC	OP AMP		01
	IC036	XW029A00	IC AK4393VF-E2	IC	OP AMP		07
	IC037	XJ598A00	IC NJM78L05UA	IC	D/A CONVERTER		02
	IC038	XF291A00	IC UPC4570G2	IC	REGULATOR +5.0V		03
	IC500	X0009A00	IC S-80128BNMC-JGN	IC	OP AMP		01
	IC501	XS680A00	IC TC7WH74FU	IC	RESET		
	IC504	X3693A00	IC SN74LV245APWR	IC	D-FF		
*	IC505	X4855C00	IC HD64F3024F	IC	TRANSCIEVER		
	IC506	X3693A00	IC SN74LV245APWR	IC	CPU		
	IC509	X3693A00	IC SN74LV245APWR	IC	TRANSCIEVER		
	IC510	X3693A00	IC SN74LV245APWR	IC	TRANSCIEVER		
	IC511	XV734A00	IC SN74HC151NSR	IC	TRANSCIEVER		02
	IC512	XH225A00	IC SN74HC574NSR	IC	DATA SELECTOR		03
	IC513	X3268A00	IC SN74HC2G14HDCTR	IC	D-FF		02
	IC516	X3268A00	IC SN74HC2G14HDCTR	IC	INVERTER		02
	IC600	XN567A00	IC TC7WU04F	IC	INVERTER		01
	IC601	XU815A00	IC DS26C32ATMX	IC	INVERTER		06
	IC602	X0199A00	IC TC74VHC157FT	IC	LINE RECIEVER		01
	IC604	XW814A00	IC TC7SET32FU	IC	MULTIPLEXER		01
	IC605	XW633A00	IC TC7SH32FU(TE85L)OR	IC	OR		01
	IC606	XV890A00	IC TC74VHC14FT	IC	OR		02
	IC607	XZ372A00	IC TC74VHCT32AFT-EL	IC	INVERTER		01
	IC608	XW422A00	IC M51953AFP	IC	OR		01
	IC609	XV892A00	IC TC74VHC74FT	IC	RESET		01
	IC612	XG948E00	IC YM3436DK	IC	D-FF		11
	IC613	X3299A00	IC MBCG61594-130	IC	DIR2		11
	IC614	V9924900	Photo Coupler PC410L0NIP	フォトカプラ	ATSC2A		03
	IC616	XW559A00	IC CS8420	IC	PHOTO COUPLER		11
	IC617	XZ349A00	IC CS8405A-CS	IC	SRC		06
	IC618	XW814A00	IC TC7SET32FU	IC	DIT		01
	IC619	XR680A00	IC TC7SH08FU	IC	OR		
	IC620	X0195A00	IC TC74VHC04FT	IC	AND		01
	IC621	XW814A00	IC TC7SET32FU	IC	INV		01
	IC622	XQ805A00	IC TC7WU04FU	IC	OR		01
	IC623	XW814A00	IC TC7SET32FU	IC	INVERTER		01
	IC624	XW814A00	IC TC7SET32FU	IC	OR		01
	IC701	X0638A00	IC UPC2933AT-E1	IC	OR		03
*	IC702	X3320A00	IC TLC2933IPWR	IC	REGULATOR +3.3V		06
*	IC703	X5187B00	IC LC4032V-75TN48C	IC	PLL		
*	IC901	X4922A00	IC NJM2369M(TE1)	IC	CPLD		
	IC902	XS346A00	IC SI-8501L	IC	REGULATOR VARIABLE		07
	IC903	XV872A00	IC NJM7909FA	IC	REGULATOR +5V 1.0A		02
	IC904	XU583A00	IC BA09T	IC	REGULATOR -9V		03
*	IC905	X5183A00	IC BA05T	IC	REGULATOR +9V		
	IC930	X3787A00	IC MD1421N	IC	REGULATOR +5V		05
*	IC931	X5185A00	IC NJM2368M(TE1)	IC	REGULATOR VARIABLE		03
*	JK001	WD112800	XLM Connector NCJ9FI-H-0	キャノンコネクタ	REGULATOR VARIABLE		
*	JK002	WD112800	XLM Connector NCJ9FI-H-0	キャノンコネクタ	CH1 MIC,LINE,HI-Z		
	K0902	BA808520	Heat Sink T220M 25L	ヒートシンク	CH2 MIC,LINE		03
	-0905	BA808520	Heat Sink T220M 25L	ヒートシンク			03
	L0001	GE300610	Ferrite Bead BL02RN1-R62T4	フェライトビーズ			01
	-0005	GE300610	Ferrite Bead BL02RN1-R62T4	フェライトビーズ			01
	L0604	V7930100	Pulse Transformer TB06A015	パルストランス			05
	L0605	GE300610	Ferrite Bead BL02RN1-R62T4	フェライトビーズ			01
	-0607	GE300610	Ferrite Bead BL02RN1-R62T4	フェライトビーズ			01
	L0608	V3232700	Chip Inductance 120U BLM31P121SN1L	チップインダクタ			01
	L0701	GE300610	Ferrite Bead BL02RN1-R62T4	フェライトビーズ			01
	L0702	GE300610	Ferrite Bead BL02RN1-R62T4	フェライトビーズ			01
*	L0900	WC627300	Transformer 7008-2N +48V	DCDC用トランス			
*	L0930	WC618700	Coil 47UH SBC3-470-142	コイル			03
	L0931	VR062500	Coil SNT-D10TF	コイル SN 10UH			03
*	LD001	WC883600	LED TLSU126(NP) RE	LED ストト			01
	LD002	VS079300	LED SPR-39MVWF	2色 LED	PHANTOM +48V		01
	LD003	VS079300	LED SPR-39MVWF	2色 LED	CH1 PEAK		01
	LD500	VS079300	LED SPR-39MVWF	2色 LED	CH2 PEAK		01
	LD501	VS079300	LED SPR-39MVWF	2色 LED	1/2 44K		01
*	LD502	WC617300	LED SEL2210W RE	LED	3/4 48K		01

*** : New parts** **RANK : Japan only**

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	LD503	WC617300	LED	SEL2210W RE	L E D	5/6 88K		01
	LD504	VS079300	LED	SPR-39MVWF	2色 L E D	7/8 96K		01
	R0001	RD155330	Carbon Resistor (chip)	330.0 1/4 J	チップ抵抗	DIGITAL		01
	R0002	RD259100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0003	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗			01
	R0004	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
	R0005	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
	R0006	HV755390	Flame Proof C. Resistor	390.0 1/4 J	不燃化カーボン抵抗			01
	R0007	HV755390	Flame Proof C. Resistor	390.0 1/4 J	不燃化カーボン抵抗			01
	R0008	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F	金属被膜抵抗			01
	-0011	VC328400	Metal Film Resistor	6.8K 1/4 F	金属被膜抵抗			01
	R0012	VI193200	Carbon Resistor (chip)	200.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0013	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			
	-0015	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			
	R0016	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			
	R0017	VI193200	Carbon Resistor (chip)	200.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0018	VI196600	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0019	VI196600	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0020	RD259100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 0.1 J	チップ抵抗			01
	-0025	RD259100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0026	VI200000	Carbon Resistor (chip)	100.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0027	RD259100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 0.1 J	チップ抵抗			01
	-0032	RD259100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0033	VI199000	Carbon Resistor (chip)	47.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0034	VI199000	Carbon Resistor (chip)	47.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0035	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0036	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0037	VI199000	Carbon Resistor (chip)	47.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0038	VI199000	Carbon Resistor (chip)	47.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0039	VI197400	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	-0050	VI197400	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0051	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J	チップ抵抗			01
	-0054	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0055	VI196900	Carbon Resistor (chip)	6.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	-0060	VI196900	Carbon Resistor (chip)	6.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0061	VI195700	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0062	VI196900	Carbon Resistor (chip)	6.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0063	VI195700	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0064	VI196900	Carbon Resistor (chip)	6.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0065	VK582400	Carbon Resistor (chip)	390.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0067	VI190700	Carbon Resistor (chip)	18.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0068	VI198000	Carbon Resistor (chip)	18.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0070	VI190700	Carbon Resistor (chip)	18.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0071	VI198000	Carbon Resistor (chip)	18.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0072	RD259100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0073	VI196900	Carbon Resistor (chip)	6.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	-0078	VI196900	Carbon Resistor (chip)	6.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0079	VI194900	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0080	VI195700	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0081	VI196900	Carbon Resistor (chip)	6.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0082	VI195700	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0083	VI196900	Carbon Resistor (chip)	6.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0085	VI198000	Carbon Resistor (chip)	18.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0087	VI198000	Carbon Resistor (chip)	18.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0088	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0089	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0090	VI197400	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0091	VI197400	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0092	VI194900	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0093	VI200000	Carbon Resistor (chip)	100.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0094	VI197400	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0095	VI197400	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0096	VI191500	Carbon Resistor (chip)	39.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0097	VI191500	Carbon Resistor (chip)	39.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0098	VI196300	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	-0101	VI196300	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0102	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0103	VI196300	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0104	VI196300	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0105	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01

*** : New parts** **RANK : Japan only**

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
R0106	VI198400	Carbon Resistor (chip)	27.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0109	VI198400	Carbon Resistor (chip)	27.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0110	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
R0111	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
R0112	VI197700	Carbon Resistor (chip)	13.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0113	VI198400	Carbon Resistor (chip)	27.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0114	VI198400	Carbon Resistor (chip)	27.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0115	VI197700	Carbon Resistor (chip)	13.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0116	VI196400	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0121	VI196400	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0122	VI199000	Carbon Resistor (chip)	47.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0123	VI196300	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0124	VI199000	Carbon Resistor (chip)	47.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0125	VI196300	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0126	VI191500	Carbon Resistor (chip)	39.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0131	VI191500	Carbon Resistor (chip)	39.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0133	VI197800	Carbon Resistor (chip)	15.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0134	VI196900	Carbon Resistor (chip)	6.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0135	VI195700	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0138	VI195700	Carbon Resistor (chip)	2.2K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0139	VI191700	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0142	VI191700	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0143	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0144	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0145	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0146	RD357220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0147	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0148	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0149	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チップ抵抗			01
R0150	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チップ抵抗			01
R0152	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0153	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0154	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
R0155	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
R0156	RD156470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/4 J	チップ抵抗			
R0158	RD156470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/4 J	チップ抵抗			
R0159	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
R0160	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
R0161	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J	チップ抵抗			01
-0164	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J	チップ抵抗			01
R0165	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チップ抵抗			01
R0166	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0167	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0168	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チップ抵抗			01
R0169	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チップ抵抗			01
R0170	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0171	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0172	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J	チップ抵抗			01
-0176	RD250000	Carbon Resistor (chip)	0.0 0.0 J	チップ抵抗			01
R0177	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チップ抵抗			01
R0178	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0179	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
R0180	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
R0181	VI196600	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0182	VI196600	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0183	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
-0185	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
R0186	VI196600	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0187	VI196600	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0188	VI197300	Carbon Resistor (chip)	9.1K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0189	VI197300	Carbon Resistor (chip)	9.1K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0190	VI192900	Carbon Resistor (chip)	150.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0193	VI192900	Carbon Resistor (chip)	150.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0194	VI195300	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0197	VI195300	Carbon Resistor (chip)	1.5K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0198	VI197300	Carbon Resistor (chip)	9.1K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0199	VI197300	Carbon Resistor (chip)	9.1K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0200	VI196300	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0201	VI196300	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0202	VI192900	Carbon Resistor (chip)	150.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01

*** : New parts**

RANK : Japan only

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
-0205	**VI192900**	Carbon Resistor (chip)	150.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0206	**RD254390**	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J	チップ抵抗			01
R0207	**RD254390**	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J	チップ抵抗			01
R0208	**VI196300**	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0209	**VI196300**	Carbon Resistor (chip)	3.6K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0210	**VI196600**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0221	**VI196600**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0222	**VI197300**	Carbon Resistor (chip)	9.1K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0227	**VI197300**	Carbon Resistor (chip)	9.1K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0228	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0229	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0230	**VI192900**	Carbon Resistor (chip)	150.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0241	**VI192900**	Carbon Resistor (chip)	150.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0242	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0243	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0244	**VI197300**	Carbon Resistor (chip)	9.1K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0249	**VI197300**	Carbon Resistor (chip)	9.1K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0250	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0251	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0252	**VI191500**	Carbon Resistor (chip)	39.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0259	**VI191500**	Carbon Resistor (chip)	39.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0260	**RD258100**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
-0265	**RD258100**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
R0266	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0277	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0278	**RD258100**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
-0281	**RD258100**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
R0282	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0283	**VI193200**	Carbon Resistor (chip)	200.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0284	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0285	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0286	**VI193200**	Carbon Resistor (chip)	200.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0287	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0288	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0289	**VI198000**	Carbon Resistor (chip)	18.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0290	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0291	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0292	**VI198000**	Carbon Resistor (chip)	18.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0293	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0294	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0296	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0297	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0299	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0306	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0307	**VI200000**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0308	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0309	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0310	**VI200000**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0311	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0312	**VI194900**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0313	**VI194900**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0314	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0337	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0338	**RD156100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/4 J	チップ抵抗			
-0349	**RD156100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/4 J	チップ抵抗			
R0350	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0353	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0354	**RD258100**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
R0355	**RD258100**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
R0356	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
-0359	**VI197400**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0360	**RD156100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/4 J	チップ抵抗			
-0363	**RD156100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/4 J	チップ抵抗			
R0364	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0365	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0366	**RD258100**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
-0377	**RD258100**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
* R0378	**VC743800**	Metal Oxide Film Resistor	33.0 1W J	酸化金属被膜抵抗			01
* R0379	**VC743800**	Metal Oxide Film Resistor	33.0 1W J	酸化金属被膜抵抗			01
R0380	**RD258100**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01

*** : New parts**

RANK : Japan only

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	部品名	REMARKS	QTY	RANK
	-0383	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗		01
	R0384	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J	チップ抵抗		01
	-0399	RD257100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 0.1 J	チップ抵抗		01
	R0400	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗		01
	-0403	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗		01
	R0404	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
	R0405	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
	R0406	VI191500	Carbon Resistor (chip)	39.0 1/10 D	チップ金被抵抗		01
	-0411	VI191500	Carbon Resistor (chip)	39.0 1/10 D	チップ金被抵抗		01
	R0412	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
*	R0413	VI190800	Carbon Resistor (chip)	20.0 1/10 D	チップ金被抵抗		01
*	R0414	VI190800	Carbon Resistor (chip)	20.0 1/10 D	チップ金被抵抗		01
	R0415	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		
	R0416	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		
	R0417	VI196600	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗		01
	R0419	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		
	R0420	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		
	R0421	VI196600	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗		01
	R0423	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		
	R0424	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		
	R0425	VI196600	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗		01
	R0427	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		
	R0428	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		
	R0429	VI196600	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗		01
	R0431	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		
	R0432	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		
	R0433	VI196600	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗		01
	R0435	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		
	R0436	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗		
	R0437	VI196600	Carbon Resistor (chip)	4.7K 1/10 D	チップ金被抵抗		01
	R0438	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗		01
	-0441	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗		01
	R0500	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
	-0502	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
	R0503	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗		01
	-0506	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗		01
	R0507	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
	-0515	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
	R0516	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗		01
	R0517	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
	-0519	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
	R0520	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
	-0528	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
	R0529	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗		01
	R0530	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗		01
	R0531	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
	R0532	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗		01
	R0533	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J	チップ抵抗		01
	R0534	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J	チップ抵抗		01
	R0535	RD354100	Carbon Resistor (chip)	10.0 63M J	チップ抵抗		01
	R0536	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J	チップ抵抗		01
	R0537	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J	チップ抵抗		01
	R0538	RD255470	Carbon Resistor (chip)	470.0 0.1 J	チップ抵抗		01
	R0539	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J	チップ抵抗		01
	-0542	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J	チップ抵抗		01
	R0543	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
	R0544	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J	チップ抵抗		01
	R0545	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
	R0546	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
	R0547	RD355150	Carbon Resistor (chip)	150.0 63M J	チップ抵抗		01
	R0548	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
	R0549	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
	R0552	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
	-0590	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
	R0600	RD254750	Carbon Resistor (chip)	75.0 0.1 J	チップ抵抗		01
	R0601	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗		01
	R0602	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗		01
	R0603	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チップ抵抗		01
	R0604	RD256330	Carbon Resistor (chip)	3.3K 0.1 J	チップ抵抗		01
	R0605	RD256100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 0.1 J	チップ抵抗		01

*** : New parts**

RANK : Japan only

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
R0606	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チップ抵抗			01
R0607	RD154470	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/4 J	チップ抵抗			01
R0608	RD154470	Carbon Resistor (chip)	47.0 1/4 J	チップ抵抗			01
R0609	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チップ抵抗			01
R0610	RD254390	Carbon Resistor (chip)	39.0 0.1 J	チップ抵抗			01
R0611	RD254430	Carbon Resistor (chip)	43.0 0.1 J	チップ抵抗			01
R0612	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0613	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チップ抵抗			01
R0614	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗			01
R0615	VI196400	Carbon Resistor (chip)	3.9K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0616	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0617	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗			01
R0618	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0619	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J	チップ抵抗			01
-0623	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0624	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0627	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J	チップ抵抗			01
-0630	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0631	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗			01
R0632	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0633	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗			01
R0634	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
-0638	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0640	RD359100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チップ抵抗			01
R0641	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J	チップ抵抗			01
R0642	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チップ抵抗			01
R0643	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0644	VI194900	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0645	VI194600	Carbon Resistor (chip)	750.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0646	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0647	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗			01
R0648	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チップ抵抗			01
R0649	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗			01
R0650	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗			01
R0701	VI199580	Carbon Resistor (chip)	2.4K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0702	VI193700	Carbon Resistor (chip)	330.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0703	VI196000	Carbon Resistor (chip)	3.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0704	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0705	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チップ抵抗			01
R0706	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗			01
-0716	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗			01
R0720	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗			01
R0722	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗			01
R0723	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47.0 63M J	チップ抵抗			01
R0800	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0802	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0803	RD350000	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0805	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チップ抵抗			01
-0807	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チップ抵抗			01
R0808	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チップ抵抗			01
-0816	RD355220	Carbon Resistor (chip)	220.0 63M J	チップ抵抗			01
R0900	RD257220	Carbon Resistor (chip)	22.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
R0901	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
R0902	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
R0903	RD258330	Carbon Resistor (chip)	330.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
R0904	RD257270	Carbon Resistor (chip)	27.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
R0905	RD258330	Carbon Resistor (chip)	330.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
R0906	RD257330	Carbon Resistor (chip)	33.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
R0907	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
R0908	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
R0909	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0910	HV354220	Flame Proof C. Resistor	22.0 1/4 J	不燃化カーボン抵抗			01
R0911	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0912	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0913	VI194500	Carbon Resistor (chip)	680.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0914	VI195600	Carbon Resistor (chip)	2.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			
R0915	VI199200	Carbon Resistor (chip)	56.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0916	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
-0918	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0919	HV356390	Flame Proof C. Resistor	3.9K 1/4 J	不燃化カーボン抵抗			01

*** : New parts**

RANK : Japan only

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R0930	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0931	RD259100	Carbon Resistor (chip)	1.0M 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0932	RD254100	Carbon Resistor (chip)	10.0 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0933	WA295000	Carbon Resistor (chip)	0.15 1/2 F	チップ抵抗			01
	R0934	WA295000	Carbon Resistor (chip)	0.15 1/2 F	チップ抵抗			01
	R0935	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
	R0936	RD257470	Carbon Resistor (chip)	47.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0937	VK581800	Carbon Resistor (chip)	220.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0938	VI195500	Carbon Resistor (chip)	1.8K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0939	VI194200	Carbon Resistor (chip)	510.0 1/10 D	チップ金被抵抗			01
	R0940	RD258100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 0.1 J	チップ抵抗			01
	R0941	RD355470	Carbon Resistor (chip)	470.0 63M J	チップ抵抗			01
	R0943	RD150000	Carbon Resistor (chip)	0.0 1/4 J	チップ抵抗			01
	R0944	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K 63M J	チップ抵抗			01
	R0945	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
	R0946	RD358100	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗			01
	R0947	RD357330	Carbon Resistor (chip)	33.0K 63M J	チップ抵抗			01
	RA503	RE044470	Resistor Array	47X4	抵抗アレイ			01
	-506	RE044470	Resistor Array	47X4	抵抗アレイ			01
	RA507	RE047220	Resistor Array	22KX4	抵抗アレイ			01
	RA508	RE047220	Resistor Array	22KX4	抵抗アレイ			01
	RA510	RE044470	Resistor Array	47X4	抵抗アレイ			01
	RA512	RE044470	Resistor Array	47X4	抵抗アレイ			01
	RA513	RE044470	Resistor Array	47X4	抵抗アレイ			01
	RA514	RE047220	Resistor Array	22KX4	抵抗アレイ			01
	RA515	RE044470	Resistor Array	47X4	抵抗アレイ			01
	RA518	RE047220	Resistor Array	22KX4	抵抗アレイ			01
	SW001	V8286900	Push Switch	SPUJ19C600 2/2	プッシュSW（金メッキ）			03
	SW002	VV954500	Slide Switch	SSSF143-S09N1	スライドSW	PHANTOM+48		04
	SW003	VS053500	Slide Switch	SSSF12436A	スライドSW	CH1 HI-Z,LINE,MIC		02
	SW500	V9075500	Push Switch	SPUJ191900 2/2	プッシュSW	CH2 LINE,MIC		02
*	T0900	WC124800	Transformer	EE28	DCDC用トランス	SELECT(FS HOLD)		06
*	TA900	WC567500	Transistor	2SDFP203-TL	トランジスタ			02
	TR001	IC224030	Transistor	2SC2240 GR,BL	トランジスタ			01
	-004	IC224030	Transistor	2SC2240 GR,BL	トランジスタ			01
	TR005	VJ927100	Transistor	2SC2712 Y	トランジスタ			01
	TR006	VJ927100	Transistor	2SC2712 Y	トランジスタ			01
	TR007	VQ395600	Transistor	2SA1052 B,C	トランジスタ			01
	TR008	VQ395600	Transistor	2SA1052 B,C	トランジスタ			01
	TR009	VJ927100	Transistor	2SC2712 Y	トランジスタ			01
	TR010	VQ395600	Transistor	2SA1052 B,C	トランジスタ			01
	TR011	VG013300	Transistor	2SB1132 82-390	トランジスタ			01
	TR012	VK432900	Transistor	2SD1915(F) S,T	トランジスタ			01
	-029	VK432900	Transistor	2SD1915(F) S,T	トランジスタ			01
	TR501	VV655400	Digital Transistor	DTC114EKA TP	デジタルトランジスタ			01
	TR502	VY677700	Digital Transistor	DTB123YK T146	デジタルトランジスタ			01
	-506	VY677700	Digital Transistor	DTB123YK T146	デジタルトランジスタ			01
	TR901	VS185600	Transistor	2SD1863 TV2 82-390	トランジスタ			01
	TR902	VJ927100	Transistor	2SC2712 Y	トランジスタ			01
	TR903	VJ927100	Transistor	2SC2712 Y	トランジスタ			01
	TR904	VJ927100	Transistor	2SC2712 Y	トランジスタ			01
*	VR001	WC214200	Rotary Variable Resistor	RD 5.0K RK09L1120C	ロータリーVR			03
*	VR002	WC214200	Rotary Variable Resistor	RD 5.0K RK09L1120C	ロータリーVR	CH1 GAIN		03
*	VR003	WC214400	Rotary Variable Resistor	C 100.0K RK09L12B0	二連ロータリーVR	CH2 GAIN		03
*	VR004	WC214400	Rotary Variable Resistor	C 100.0K RK09L12B0	二連ロータリーVR	CH5/6 GAIN		03
*	VR005	WC214100	Rotary Variable Resistor	C 100.0K RK09L1120	ロータリーVR	CH7/8 GAIN		03
*	VR006	WC214100	Rotary Variable Resistor	C 100.0K RK09L1120	ロータリーVR	CH3 GAIN		03
*	VR007	WC214300	Rotary Variable Resistor	A 20.0K RK09L12B0	二連ロータリーVR	CH4 GAIN		03
	X0500	VS167000	Quartz Crystal Unit	24.576M SMD-49	水晶振動子	VOLUME		03
*	X0600	V3625600	Quartz Crystal Unit	22.5792MHZ SMD-49	水晶振動子			
*		WC217600	Circuit Board	JK1	JK1シート			
*		WC217700	Circuit Board	JK2	JK2シート	(WC15660)(X4914C0)		
*		WC217800	Circuit Board	JK3	JK3シート	(WC15660)(X4914C0)		
	J	--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(WC15660)(X4914C0)	7	
*	10	WC214800	Cable	5P 140L P=2.0	JK300ケーブル	(VA07890)		01
*	20	WC214900	Cable	7P 405L P=2.0	JK103ケーブル			02
*	30	WC215000	Cable	8P 250L P=2.0	JK105ケーブル			02
*	40	WC215100	Cable	9P 275L P=2.0	JK201ケーブル			02
*	50	WC215200	Cable	10P 350L P=2.0	JK302ケーブル			02

*** : New parts**

RANK : Japan only

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	60	WC215300	Cable	13P 275L P=2.0	ＪＫ２００ケーブル			02
*	70	WC215400	Cable	14P 250L P=2.0	ＪＫ１０４ケーブル			02
*	80	WC215500	Cable	15P 130L P=2.0	ＪＫ１０２ケーブル			02
*	90	WC130800	Holder, Jack		ＪＫアングル		2	
*	100	WC130900	Holder, Jack-4		ＪＫアングル－４		3	
	110	V4450100	LED Spacer	LM	ＬＥＤスペーサー縦２連		3	04
	120	- -	JK1 Earth Sheet	43.2X278.2 t=0.1	ＪＫ１アースシート			
	130	- -	JK3 Earth Sheet	73.5x37 t=0.1	ＪＫ３アースシート	(WD26440)		
	C0101	VF611200	Monolithic Ceramic Cap.	0.100 50V Z	積層セラコン	(WD26450)		01
	C0102	FG644100	Electrolytic Cap.	0.0100 50V Z	セラコン（Ｆ）			01
	C0104	VF611200	Monolithic Ceramic Cap.	0.100 50V Z	積層セラコン			01
	C0105	VF611200	Monolithic Ceramic Cap.	0.100 50V Z	積層セラコン			01
	C0107	VF611200	Monolithic Ceramic Cap.	0.100 50V Z	積層セラコン			01
	-0111	VF611200	Monolithic Ceramic Cap.	0.100 50V Z	積層セラコン			01
	C0200	VF611200	Monolithic Ceramic Cap.	0.100 50V Z	積層セラコン			02
	C0201	VF611200	Monolithic Ceramic Cap.	0.100 50V Z	積層セラコン			02
	C0301	VF611200	Monolithic Ceramic Cap.	0.100 50V Z	積層セラコン			01
	CN100	LB932030	Base Post Connector	VH- 3P TE	ベースポスト			02
	CN101	LB918040	Base Post Connector	XH 4P TE	ベーススツキポスト			02
	CN102	VI879300	Cable Holder	51048 15P TE	ケーブルホルダー			02
	CN103	VI878500	Cable Holder	51048 7P TE	ケーブルホルダー			02
	CN104	VI879200	Cable Holder	51048 14P TE	ケーブルホルダー			02
	CN105	VI878600	Cable Holder	51048 8P TE	ケーブルホルダー			02
	CN200	VI879100	Cable Holder	51048 13P TE	ケーブルホルダー			02
	CN201	VI878700	Cable Holder	51048 9P TE	ケーブルホルダー			02
	CN202	VB390400	Connector Base Post	PH- 8P TE	コネクタベースポスト			02
	CN300	VI878300	Cable Holder	51048 5P TE	ケーブルホルダー			02
	CN301	VB390300	Connector Base Post	PH- 7P TE	コネクタベースポスト			02
	CN302	VI878800	Cable Holder	51048 10P TE	ケーブルホルダー			02
	D0100	VR313500	Diode	S3V20	ダイオード			01
	EM100	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	ＬＣフィルター			01
	-119	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	ＬＣフィルター			01
	EM200	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	ＬＣフィルター			01
	-215	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	ＬＣフィルター			01
	EM300	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	ＬＣフィルター			01
	EM301	VI243100	LC Filter	DSS6NB32A271Q93A	ＬＣフィルター			01
	JK100	LB302260	Connector	HEC0470-01-630	電源コネクタ			02
	JK101	WC956200	Pin Jack	BLACK YKC21-3554	ピンジャック １Ｐ	DC-IN		01
	JK102	WC956200	Pin Jack	BLACK YKC21-3554	ピンジャック １Ｐ	DIGITAL STEREO COAX IN		01
*	JK103	WB920900	Optical Fiber Terminal	1P GP1FA513TZ	光ファイバデータ端子	DIGITAL STEREO COAX OUT		03
	JK104	WB547900	Optical Fiber Receiver	1P GP1FA513RZ	光ファイバ受信器	DIGITAL STEREO OPT IN		03
	JK105	VK519000	DIN Connector	5P3 YKF51-50	ＤＩＮコネクタ２連	DIGITAL STEREO OPT OUT		04
	JK106	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホーンコネクタ	MIDI IN/OUT		01
	-113	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホーンコネクタ	OUT1		01
	JK200	VM576000	Phone Jack	YKB21-5074 BLACK	ホーンコネクタ（黒）	-OUT8		02
	-205	VM576000	Phone Jack	YKB21-5074 BLACK	ホーンコネクタ（黒）	Mic/Line1		02
	JK206	V5866600	Phone Jack	YKB21-5312	ホーンコネクタ	-Mic/Line8		03
	JK207	V5866600	Phone Jack	YKB21-5312	ホーンコネクタ	INSERT I/O CH1		03
	JK300	VE382300	Phone Jack	YKB21-5010	ホーンコネクタ	INSERT I/O CH2		01
	L0100	VK995100	Coil	SBT-0210	コイル １０Ｕ	PHONES		01
	L0101	VH746100	Coil	PLT09HN2003R0P1B	チョークコイル ２０uH			04
	L0102	VP246300	Noise Filter	ZJY51R5-2P	ノイズフィルター			04
	L0301	GE300610	Ferrite Bead	BL02RN1-R62T4	フェライトビーズ			01
*	LD300	WC880100	LED	SEL2E10C BLUE	ＬＥＤ			03
	LD301	VS079300	LED	SPR-39MVWF	２色ＬＥＤ	mLAN ACTIVE		01
	LD302	VS079300	LED	SPR-39MVWF	２色ＬＥＤ	mLAN		01
	LD303	VS079300	LED	SPR-39MVWF	２色ＬＥＤ	INT		01
	R0100	HF456330	Carbon Resistor	3.3K 1/4 J	カーボン抵抗	ADAT		01
	R0101	HF456220	Carbon Resistor	2.2K 1/4 J	カーボン抵抗			01
*	R0200	HB025560	Metal Film Resistor	560.0 1/4 F	金属被膜抵抗			01
*	R0201	HB025560	Metal Film Resistor	560.0 1/4 F	金属被膜抵抗			01
	SW300	VU899700	Slide Switch	SSSF12	スライドＳＷ			02
	TH002	-+-	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	OPT-IN SELECT SW (VA07890)		
*	VR300	WC214300	Rotary Variable Resistor	A 20.0K RK09L12B0	二連ロータリーＶＲ	MASTER VR		03
*		WC615500	Circuit Board	mLAN2	ＭＬＮ２シート	(X3290C0/D0/E0)		
	10	V6708900	Escution		１３９４エスカッションＢ		2	02
	20	V4880400	Label	FOR IEEE1394	ＧＵＩＤバーコードラベル			02
	40	V6700600	Brush		接触子（上）		2	03
	50	V6700700	Brush		接触子（下）		2	02

*** : New parts** **RANK : Japan only**

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
60	VG893800	Bind Head Tapping Screw-P	2.0X6 MFZN2BL	＋バインドＰタイト		4	01
C0002	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0003	VE326600	Monolithic Mylar Capacitor	0.33 50V J	積層マイラーコン			01
C0005	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0006	VR575400		10.00 16.0V	ケミコン 低漏れ電流形			01
C0007	VE326400	Monolithic Mylar Capacitor	0.22 50V J	積層マイラーコン			01
C0010	US035100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.1000 16V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0011	UF138470	Electrolytic Cap. (chip)	470 16V UUR1C4	チップケミコン			02
C0012	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
-0014	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0015	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
C0016	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0017	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
C0018	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0019	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
C0020	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（ＣＨ）			01
-0022	US061100	Ceramic Capacitor-CH(chip)	10P 50V D	チップセラ（ＣＨ）			01
C0023	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0024	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
C0025	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0026	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
C0027	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
-0030	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0031	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チップ積層セラコン			02
C0033	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0034	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チップ積層セラコン			02
C0036	US135100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ（Ｆ）			01
C0037	US060600	Ceramic Capacitor-CH(chip)	6P 50V D	チップセラ（ＣＨ）			
C0039	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0040	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チップ積層セラコン			02
C0041	US060600	Ceramic Capacitor-CH(chip)	6P 50V D	チップセラ（ＣＨ）			
C0045	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0046	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チップ積層セラコン			02
C0047	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0048	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チップ積層セラコン			02
C0049	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z	チップセラ（Ｆ）			01
C0050	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z	チップセラ（Ｆ）			01
C0052	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チップ積層セラコン			02
C0053	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0054	US062270	Ceramic Capacitor-SL(chip)	270P 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
C0055	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0056	US062270	Ceramic Capacitor-SL(chip)	270P 50V J	チップセラ（ＳＬ）			01
C0057	V9980700	Monolithic Ceramic Cap.	22.000 6.3V K 3225	チップ積層セラコン			02
C0058	UB044100	Monolithic Ceramic Cap.	F 0.010 50V Z	チップ積層セラコン			01
C0069	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0071	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0074	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z	チップセラ（Ｆ）			01
C0075	US135330	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.3300 16V Z	チップセラ（Ｆ）			01
C0077	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0078	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0081	UF038100	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チップケミコン			01
C0088	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
C0091	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
-0096	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（Ｂ）			01
CN001	VT389100		PH-10P TE	ベース付ポスト			01
CN002	VZ562700	Connector	IEEE1394 6P SE	コネクタ	IEEE1394 1		03
CN003	VZ562700	Connector	IEEE1394 6P SE	コネクタ	IEEE1394 2		03
CN004	VT388700		PH- 6P TE	ベース付ポスト			01
CN006	WB086800	Header, Flat Cable	8831E 100P SE	ヘッダー			06
D0001	VS597600	Base Post Connector	RB160L-40 TE25	ダイオード			01
IC001	XR336A00	IC	TC7W14F	IC	INVERTER		02
IC002	XV064A00	IC	TLC2932IPWR	IC	PLL		06
IC003	XY568A00	IC	RN5VD30CA-TR	IC	VOLTAGE DETECTOR		02
IC004	XS516A00	IC	UPC2933T-E1	IC	REGULATOR +3.3V		03
IC007	X3009B00	IC	YTS440B-FZ	IC	MLANPH2		16
IC008	X2150A00	IC	MLAN-NC1	IC	MLAN		20
IC009	X3484A00	IC	24LC16BT-I/SN	IC	EEPROM		03
IC010	XZ762A00	IC	MD8408B	IC	PHY IEEE1394		08
IC014	X3628D00	IC	XCR3064XL-10VQ100C	IC	CPLD		
IC017	XR680A00	IC	TC7SH08FU	IC	AND		

*** : New parts**

RANK : Japan only

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
IC019	**X4182A00**	IC	M51957AFP	IC	CPU		01
IC021	**XR336A00**	IC	TC7W14F	IC	INVERTER		02
IC022	**XW148A00**	IC	HD74LVC245ATELL	IC	TRANSCEIVER		02
IC022	**XZ287A00**	IC	SN74LVC245APWR	IC	TRANSCEIVER		02
IC026	**XW148A00**	IC	HD74LVC245ATELL	IC	TRANSCEIVER		02
IC026	**XZ287A00**	IC	SN74LVC245APWR	IC	TRANSCEIVER		02
IC035	**XW148A00**	IC	HD74LVC245ATELL	IC	TRANSCEIVER		02
IC035	**XZ287A00**	IC	SN74LVC245APWR	IC	TRANSCEIVER		02
IC036	**X2308A00**	IC	HD74LVC244ATELL	IC	LINE DRIVER		03
IC037	**XW148A00**	IC	HD74LVC245ATELL	IC	TRANSCEIVER		02
IC037	**XZ287A00**	IC	SN74LVC245APWR	IC	TRANSCEIVER		02
IC038	**XQ173A00**	IC	TC7W32FU(TE12L)	IC	OR		01
IC039	**XW148A00**	IC	HD74LVC245ATELL	IC	TRANSCEIVER		02
IC039	**XZ287A00**	IC	SN74LVC245APWR	IC	TRANSCEIVER		02
IC040	**X2308A00**	IC	HD74LVC244ATELL	IC	LINE DRIVER		03
IC041	**XM182A00**	IC	TC7S04F	IC	INVERTER		01
IC045	**XQ173A00**	IC	TC7W32FU(TE12L)	IC	OR		01
K0001	**VI474400**	Terminal Plate		ターミナル金具			01
K0002	**VI474400**	Terminal Plate		ターミナル金具			01
L0003	**V9980400**	Chip Inductance	10U NLFC252018T10	チップインダクタ			01
L0004	**WA626200**	Choke Coil (Chip)	DLW31SN161SQ2L	チップチョークコイル			03
-0007	**WA626200**	Choke Coil (Chip)	DLW31SN161SQ2L	チップチョークコイル			03
R0001	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 63M J	チップ抵抗			01
R0003	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0004	**VI194900**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0005	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0007	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0008	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0009	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0010	**RF355100**	Carbon Resistor (chip)	100.0 D 1608	チップ抵抗			01
R0013	**RF356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K D 1608	チップ抵抗			01
R0016	**RD354330**	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チップ抵抗			01
R0017	**RD354330**	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チップ抵抗			01
R0018	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0019	**RD354330**	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チップ抵抗			01
R0021	**RD354330**	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チップ抵抗			01
R0023	**RD354330**	Carbon Resistor (chip)	33.0 63M J	チップ抵抗			01
R0024	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チップ抵抗			01
R0026	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
-0028	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0029	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0030	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0031	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チップ抵抗			01
R0032	**RD359100**	Carbon Resistor (chip)	1.0M 63M J	チップ抵抗			01
R0033	**RD355510**	Carbon Resistor (chip)	510.0 63M J	チップ抵抗			01
R0034	**RD355510**	Carbon Resistor (chip)	510.0 63M J	チップ抵抗			01
R0042	**VK581700**	Carbon Resistor (chip)	200.0K 1/10 D	チップ金被抵抗			01
R0045	**RF354560**	Carbon Resistor (chip)	56.0 D 1608	チップ抵抗			01
-0052	**RF354560**	Carbon Resistor (chip)	56.0 D 1608	チップ抵抗			01
R0056	**VZ750900**	Carbon Resistor (chip)	5.1K 1608	チップ抵抗			01
R0057	**VZ750900**	Carbon Resistor (chip)	5.1K 1608	チップ抵抗			01
R0063	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0071	**RD358100**	Carbon Resistor (chip)	100.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0072	**RD356330**	Carbon Resistor (chip)	3.3K 63M J	チップ抵抗			01
R0073	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0086	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100.0 63M J	チップ抵抗			01
R0089	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0090	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0091	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0092	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0093	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0095	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0096	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0099	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0108	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0109	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0110	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0115	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
R0120	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10.0 63M J	チップ抵抗			01
R0121	**RD354100**	Carbon Resistor (chip)	10.0 63M J	チップ抵抗			01

*** : New parts** **RANK : Japan only**

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
RA001	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
-021	**WA512000**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD101J	チップ抵抗アレイ			01
RA022	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
-027	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
RA028	**WA516000**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD472J	チップ抵抗アレイ			01
RA029	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
-033	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
RA035	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
RA044	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
RA045	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
RA050	**WA511200**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD470J	チップ抵抗アレイ			01
RA062	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
RA064	**WA509500**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD000J	チップ抵抗アレイ			01
RA065	**WA509500**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD000J	チップ抵抗アレイ			01
RA070	**WA511200**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD470J	チップ抵抗アレイ			01
RA083	**WA511200**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD470J	チップ抵抗アレイ			01
-086	**WA511200**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD470J	チップ抵抗アレイ			01
RA087	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
RA088	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
RA090	**WA511200**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD470J	チップ抵抗アレイ			01
RA091	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
RA092	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
RA093	**WA509500**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD000J	チップ抵抗アレイ			01
-097	**WA509500**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD000J	チップ抵抗アレイ			01
RA104	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
-110	**WA516800**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD103J	チップ抵抗アレイ			01
RA111	**WA509500**	Resistor Array (Chip)	CN1E4KTTD000J	チップ抵抗アレイ			01
SW001	**V6771900**	Jumper Switch	CHS-04 TA1	ジャンパーSW			03
TR001	**VJ927100**	Transistor	2SC2712 Y	トランジスタ			01
TR005	**VJ927100**	Transistor	2SC2712 Y	トランジスタ			01
X0001	**V9995800**	Quartz Crystal Unit	20M Q22FA365000710	水晶振動子			03
X0002	**V9885200**	Quartz Crystal Unit	24.576M AT-51CD2	水晶振動子			02
	V7256400	Push Switch	SDDLB16300 U.C.S.V	プッシュSW	STANDBY/ON		03
	V8029000	AC Adapter	PA-5D J	ACアダプター	J		
	V8029100	AC Adapter	PA-5D U	ACアダプター	U		08
	V8029200	AC Adapter	PA-5D E	ACアダプター	E		08
	V8029300	AC Adapter	PA-5D	ACアダプター	B		09
	VY944500	AC Adapter	PA-51	ACアダプター（中国製）	O(Chinese model)		

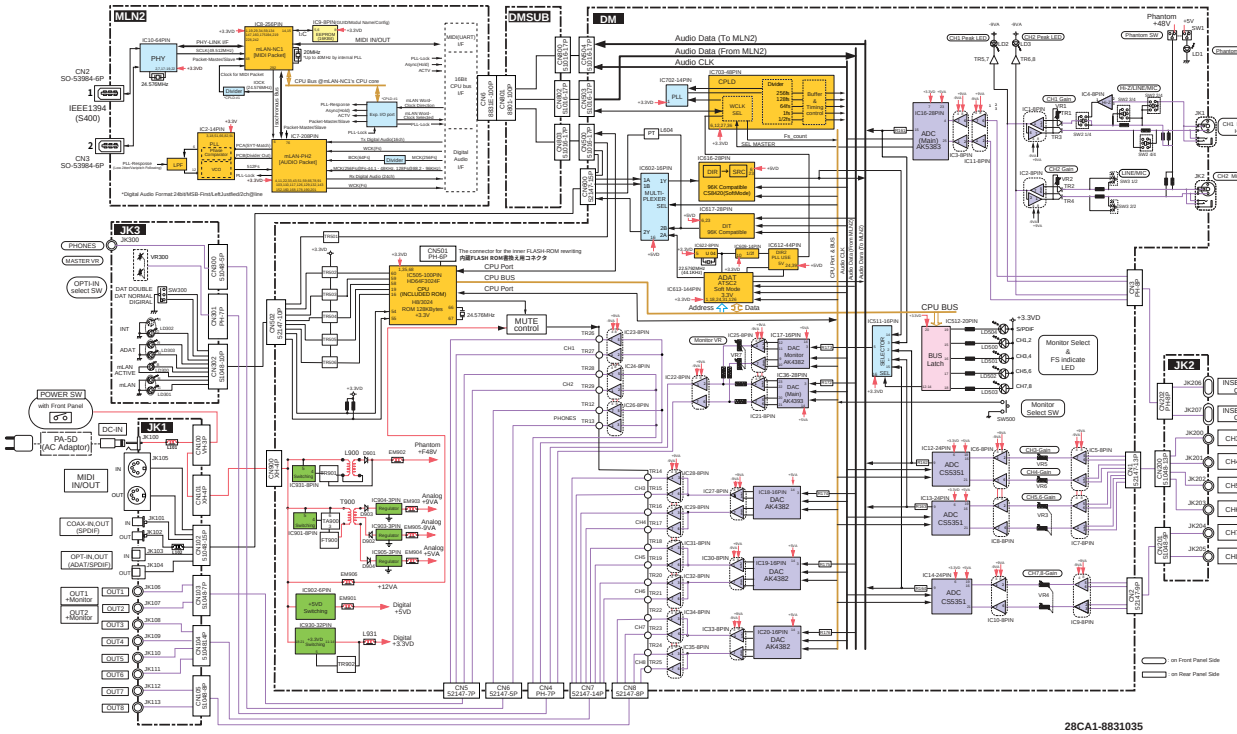
*** : New parts**

RANK : Japan only

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

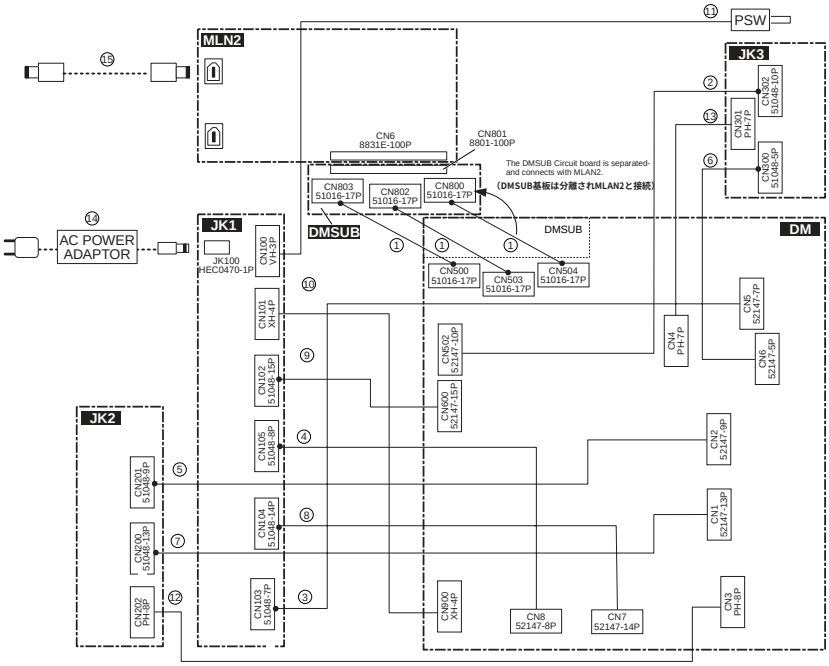
<P1>

■ i88X BLOCK DIAGRAM



28CA1-8831035

■ i88X WIRING



28C99-8831034

REF No.	PART NO.	CONNECTOR ASSEMBLY (束線)	DESTINATION (接続先)	
1	WC214700	17P 100L P=1.5	DM-CN500	DMSUB-CN803
			DM-CN503	DMSUB-CN802
			DM-CN504	DMSUB-CN800
2	WC214800	5P 140L P=2.0	DM-CN502	JK3-CN302
3	WC214900	7P 405L P=2.0	DM-CN5	JK1-CN103
4	WC215000	8P 250L P=2.0	DM-CN8	JK1-CN105
5	WC215100	9P 275L P=2.0	DM-CN2	JK2-CN201
6	WC215200	10P 350L P=2.0	DM-CN6	JK3-CN300
7	WC215300	13P 275L P=2.0	DM-CN1	JK2-CN200
8	WC215400	14P 250L P=2.0	DM-CN7	JK1-CN104
9	WC215500	15P 130L P=2.0	DM-CN600	JK1-CN102
10	WC215600	XH-XH 4P 300L	DM-CN101	JK1-CN101
11	WC616100	3P	JK1-CN100	POWER-SW
12	WC215800	PH-PH 8P 330L(S)	DM-CN3	JK2-CN202
13	WC215900	PH-PH 7P 130L(S)	DM-CN4	JK3-CN301
14	V8029000	PA-5D	JK1-JK100	AC ADAPTOR
	V8029100	PA-5D U		
	V8029200	PA-5D E		
15	WB122200	IEEE1394 6P-6P2.0m	MLN2-CN2(CN3)	---

Note:The wiring fixation of the Connector Assembly follows below.
(注：束線の配線固定は以下に従う。)

The solid line terminal (実線端末) ——— It wires in Overall Assembly (総組みで配線)

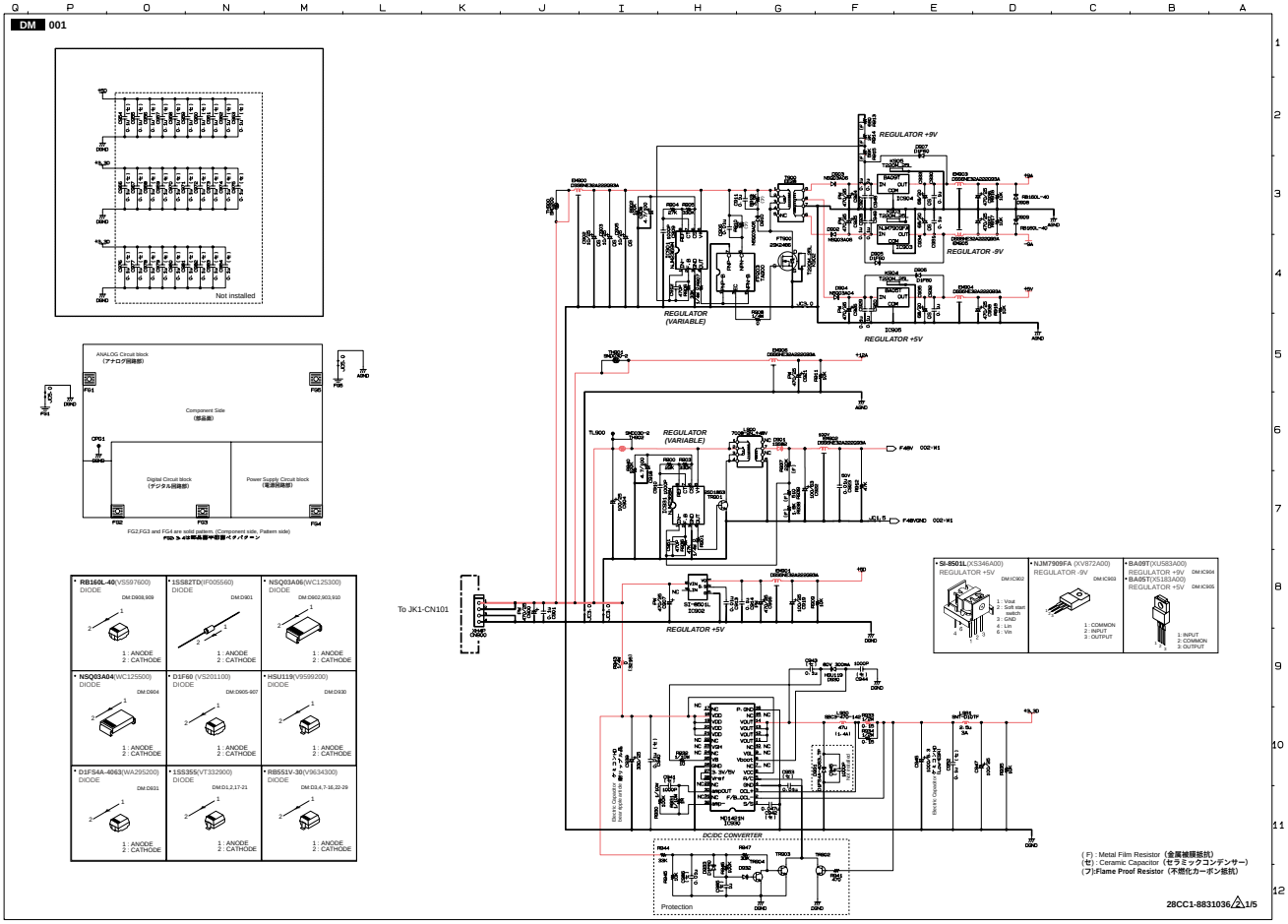
The solid line terminal (実線端末) ●——— It fixes on the connector (●はCNに固定)

The broken line (破線) - - - - - It bundles with the main unit (本体に同梱)

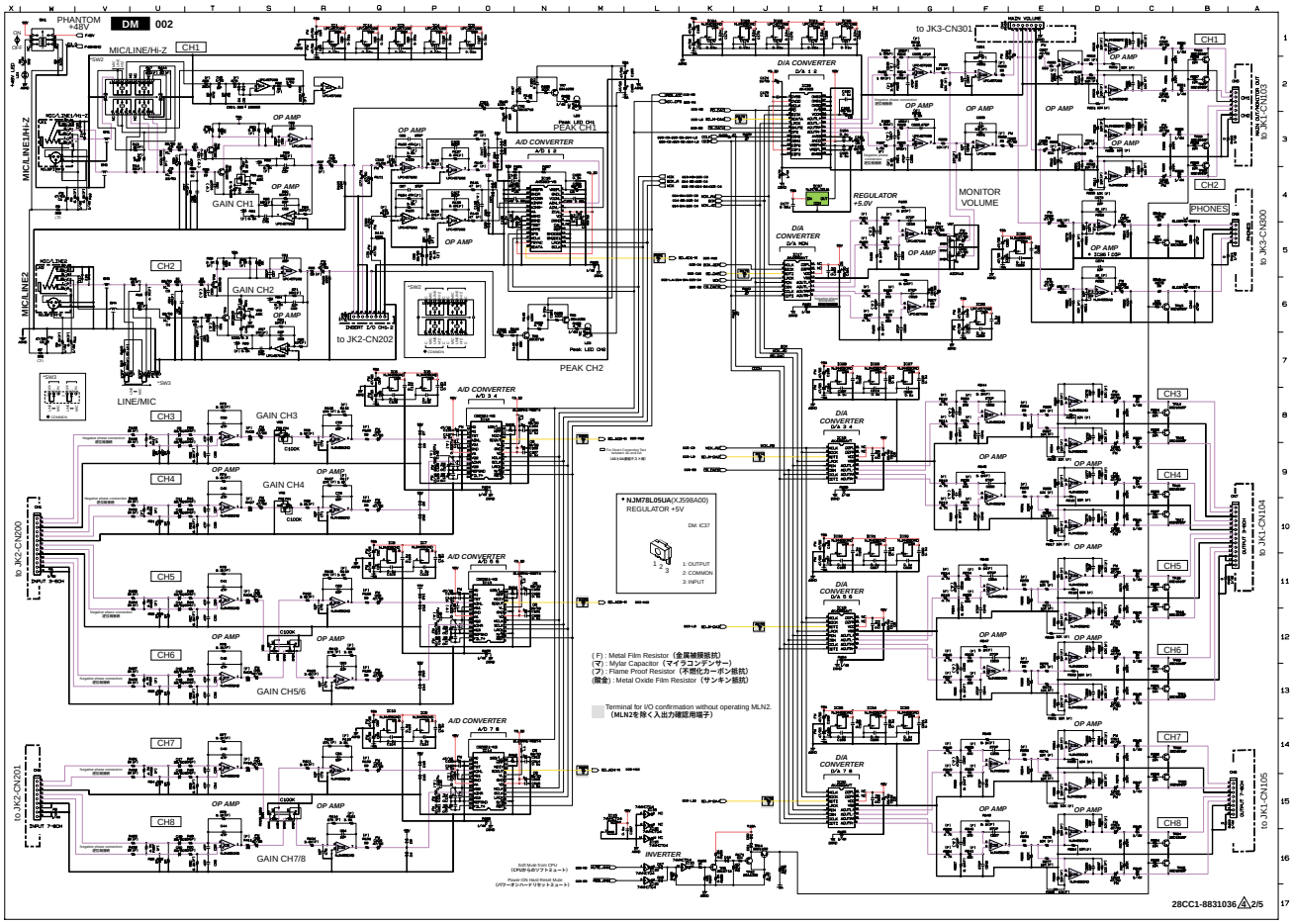
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注：シートの部品詳細はパーツリストを御参照ください。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ i88X OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 1/12 (DM 1/5)



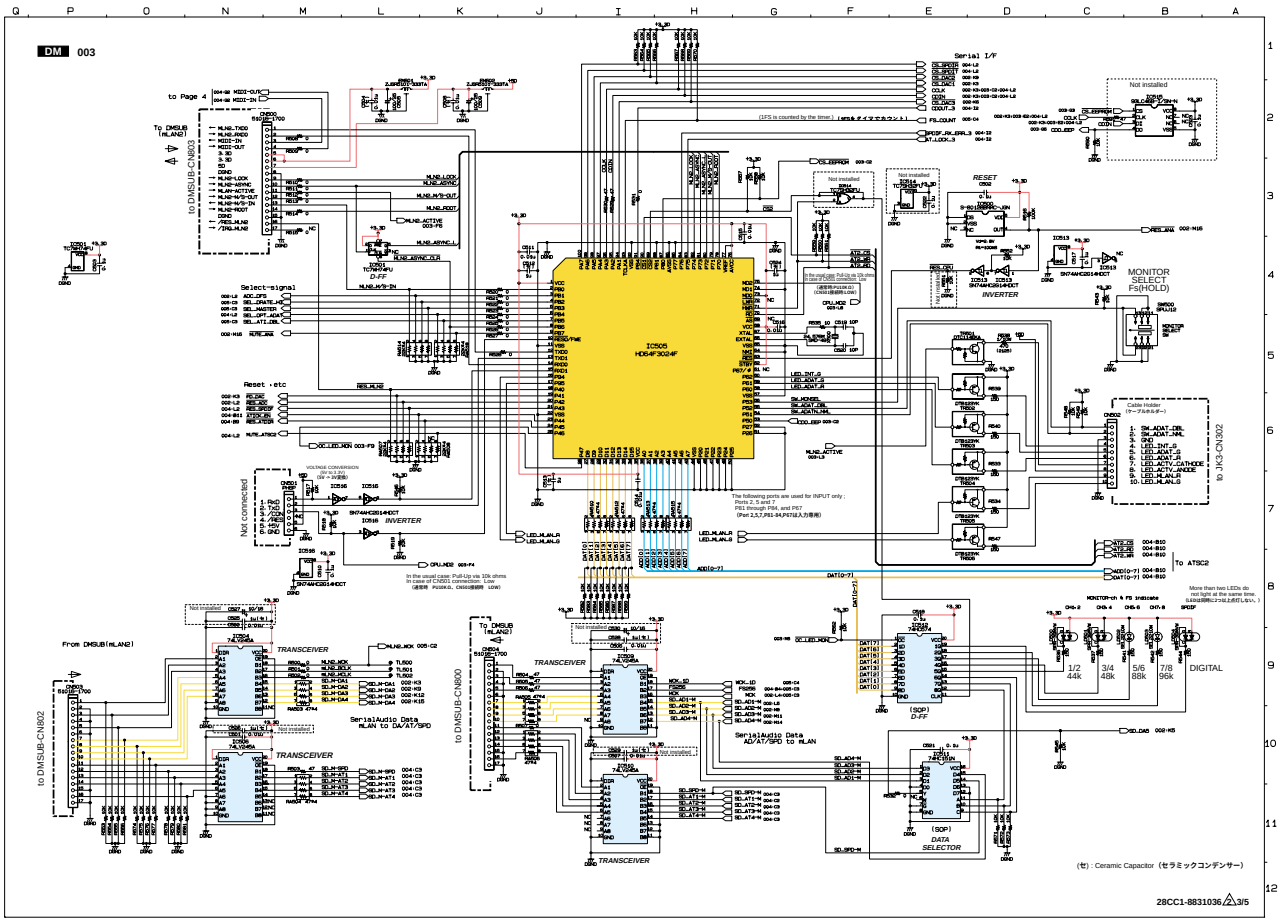
■ i88X OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 2/12 (DM 2/5)



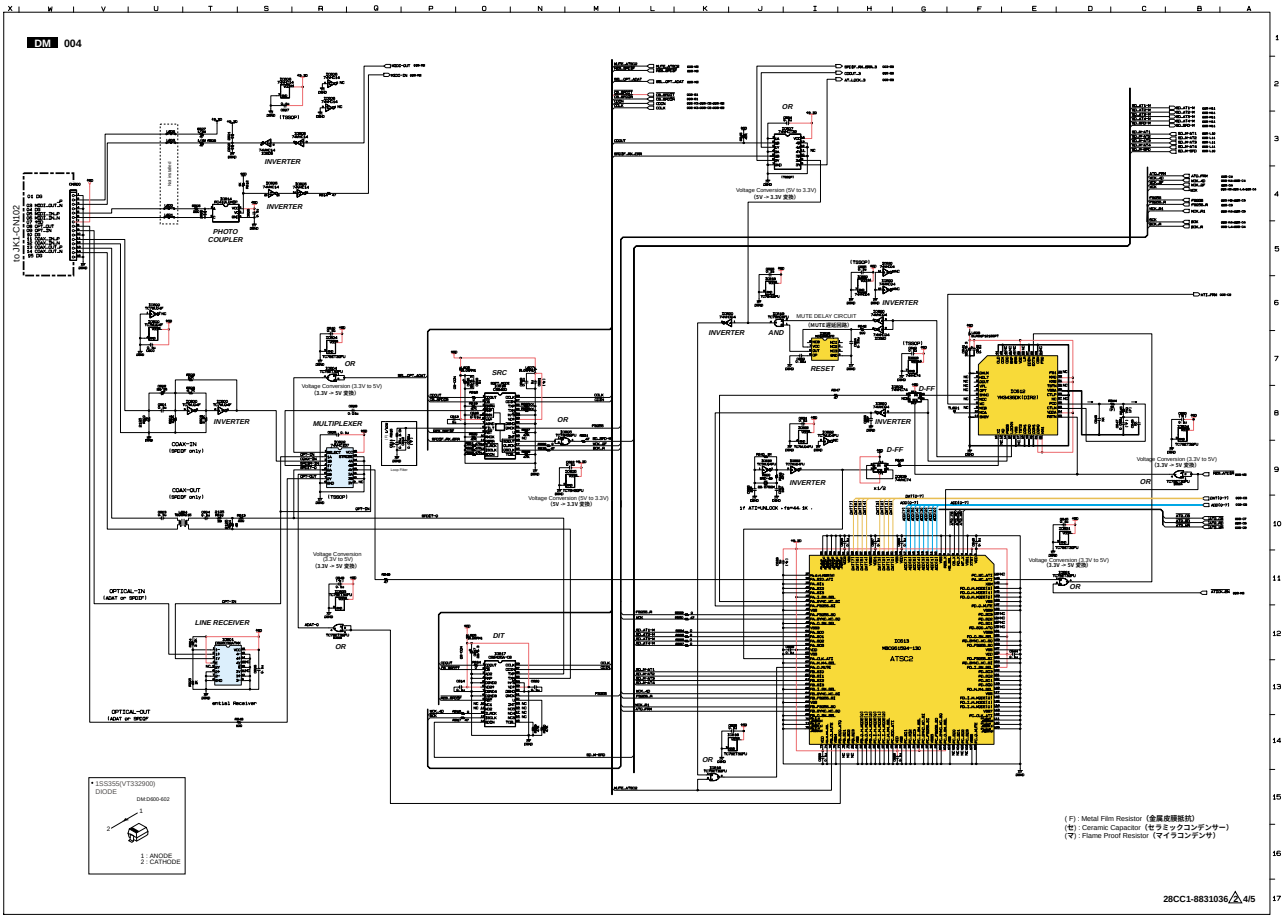
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注：シートの部品詳細はパーツリストを御参照ください。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ i88X OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 3/12 (DM 3/5)



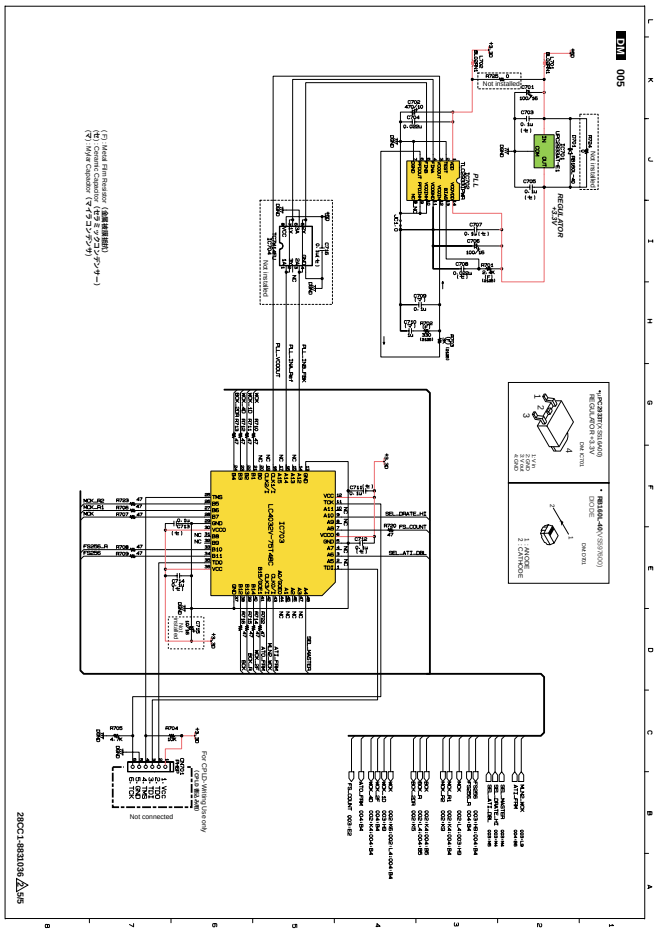
■ i88X OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 4/12 (DM 4/5)



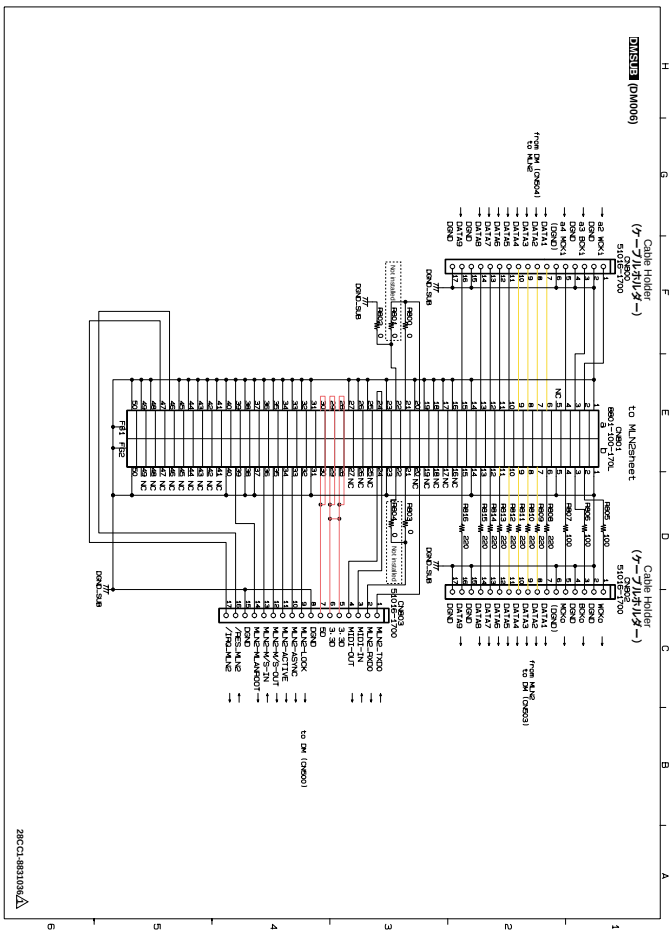
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注：シートの部品詳細はパーツリストを御参照ください。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

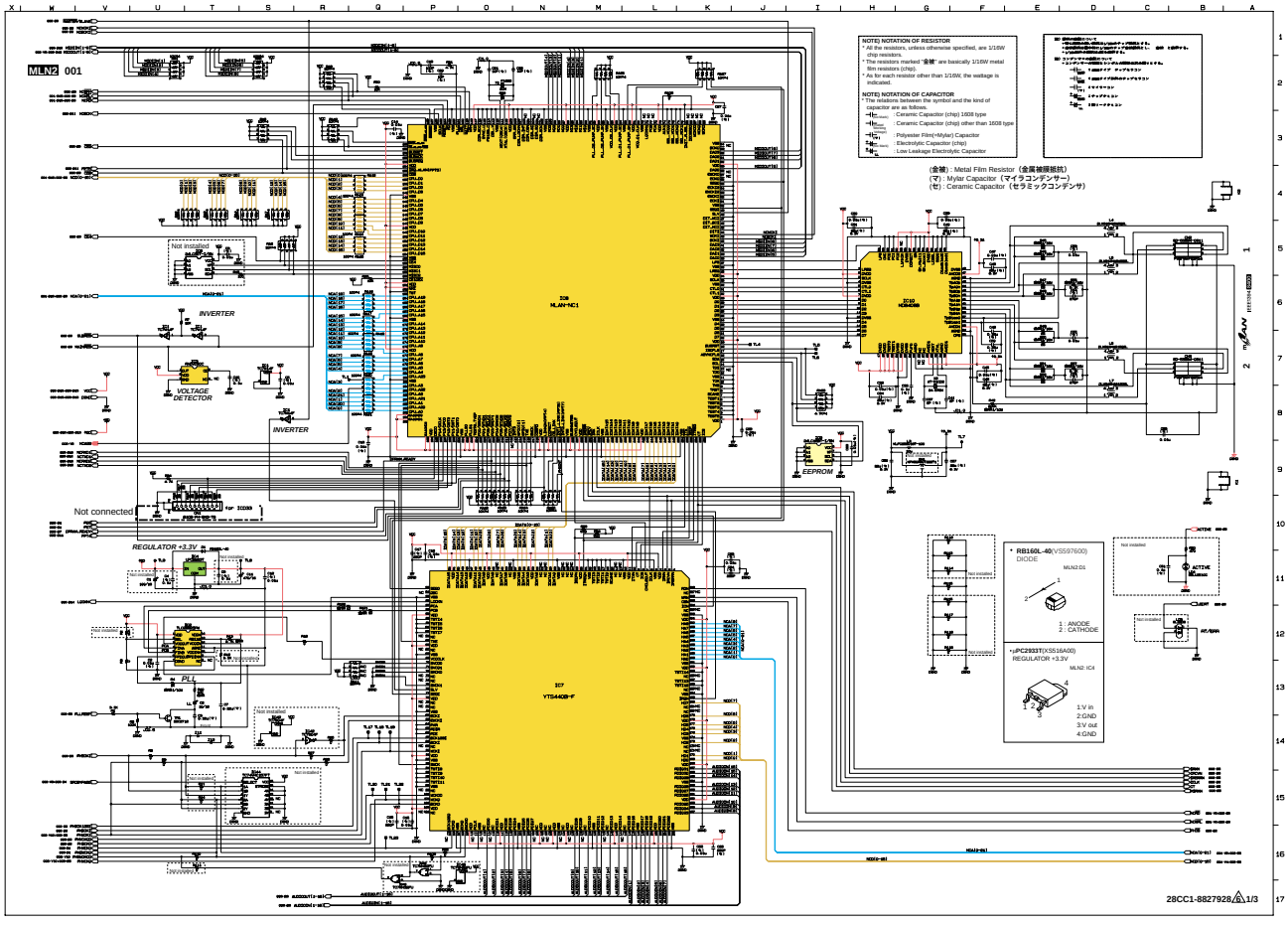
■ i88X OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 5/12 (DM 5/5)



■ i88X OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 6/12 (DMSUB)



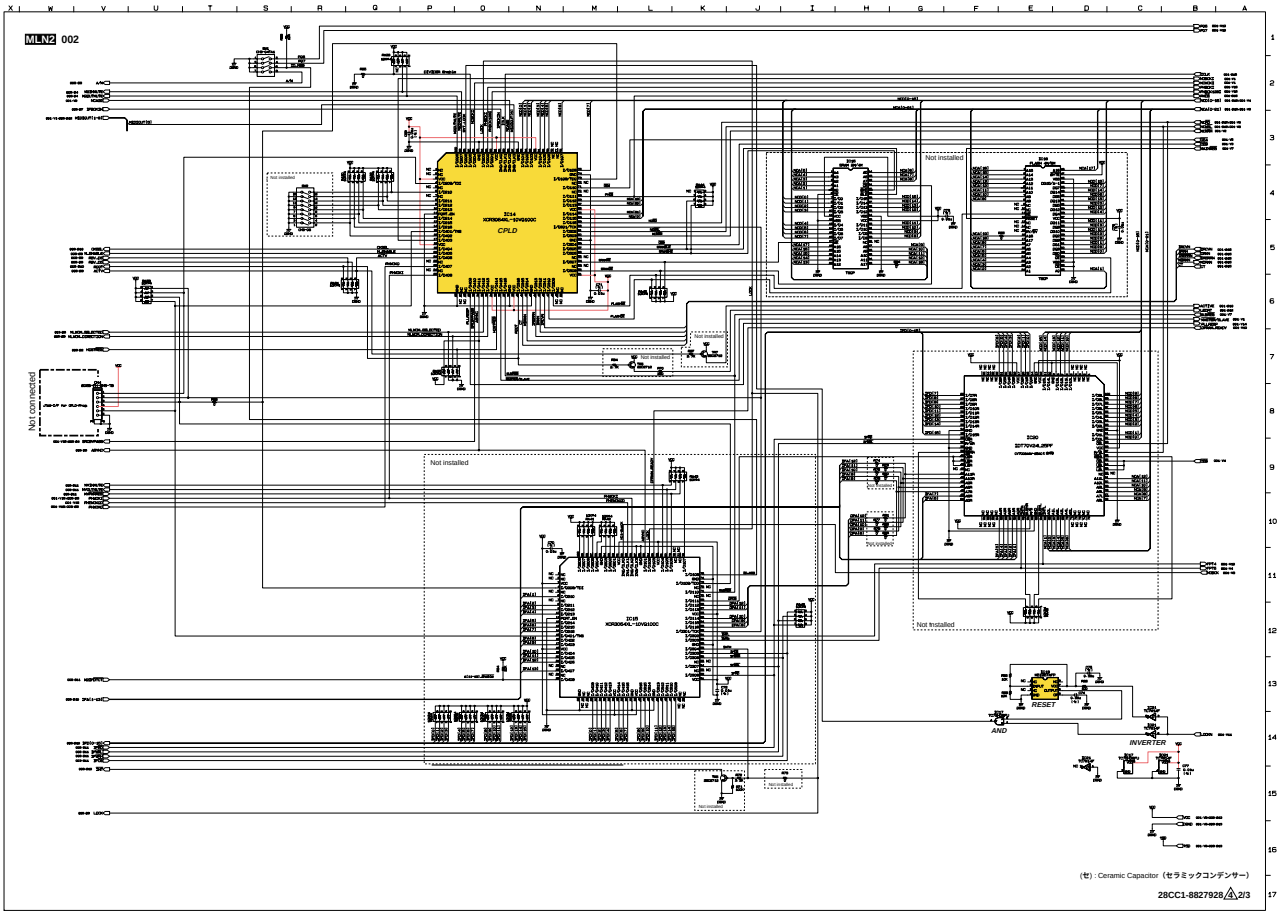
■ i88X OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 7/12 (MLN2 1/3)



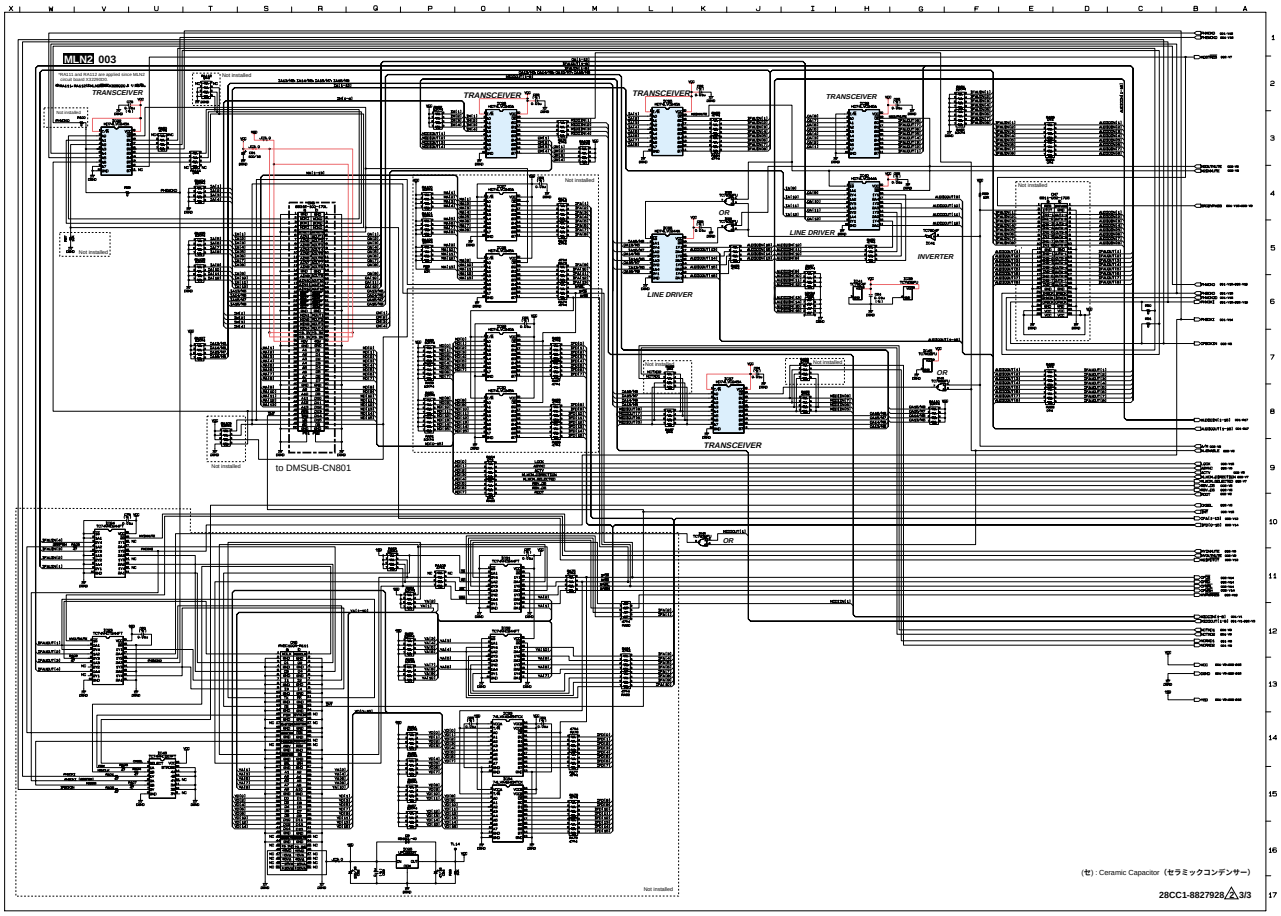
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注：シートの部品詳細はパーツリストを御参照ください。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

■ i88X OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 8/12 (MLN2 2/3)



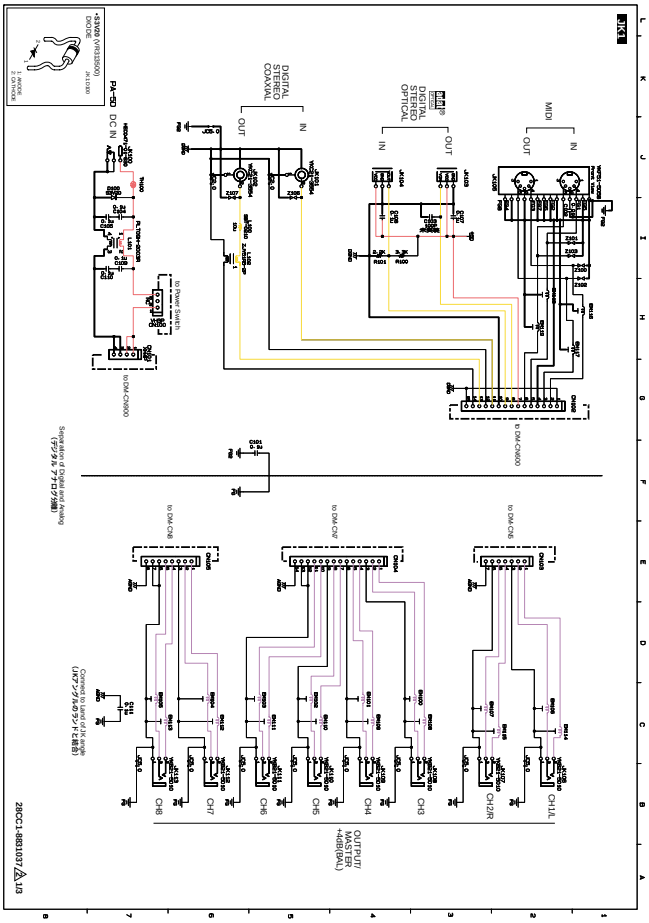
■ i88X OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 9/12 (MLN2 3/3)



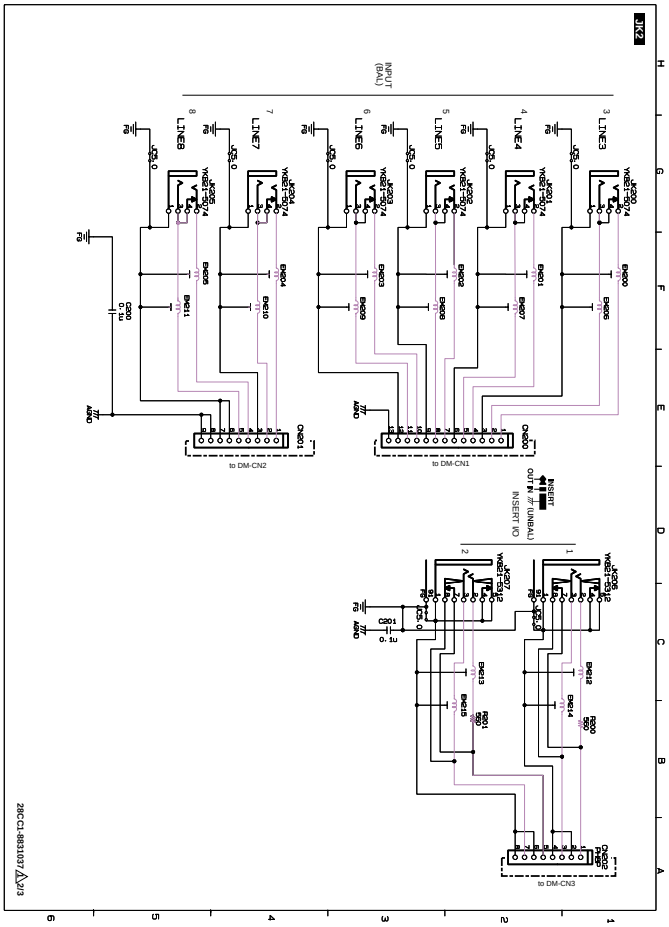
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注：シートの部品詳細はパーツリストを御参照ください。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

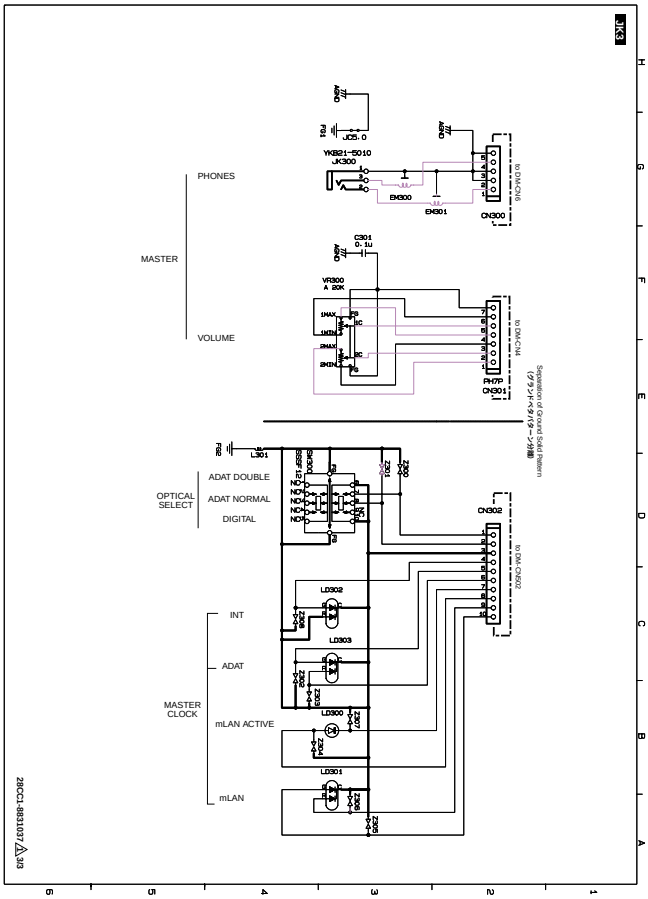
■ i88X OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 10/12 (JK1)



■ i88X OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 11/12 (JK2)



■ i88X OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 12/12 (JK3)



Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注：シートの部品詳細はパーツリストを御参照ください。

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine