

Manual de Serviço



**LED LCD TV
Volume II**

TC-32A400B

Chassi KM26



DOLBY
DIGITAL PLUS



dts
2.0+Digital Out

Especificações Técnicas

Potência	Classificação: Modo Normal (Casa): Consumo de energia em Standby:	110-220 V ~ 50 / 60 Hz 58 W 0,2 W
Tela	Painel: Tamanho visível da tela (diagonal): Resolução da tela:	Módulo TFT LCD com retroiluminação por LED 80 cm (32 polegadas) 1.049.088 (1.366 (L) × 768 (A))
Som	Alto-falantes: Saída de áudio:	(90 mm × 25 mm) × 2 pçs, 8 Ω 20 W (10 W + 10 W), 10% THD
Sistemas de recepção / Banda	Digital TV: 1. PAL-M 2. PAL-N 3. NTSC	SBTVD Digital Terrestre 6 MHz, VHF / UHF (Brasil) < recepção de TV Livre (Recepção de transmissão e reprodução em DVD)
Dimensões (L × A × P)	734 mm x 477 mm x 184 mm (com pedestal) 734 mm x 437 mm x 69 mm (somente TV)	
Peso	6,0 Kg líquido (com pedestal) 5,5 Kg líquido (somente TV)	
Canais de recepção (TV Analógica)	VHF 2-13 / UHF 14-69 / TV A CABO 1-125	
Antena Aérea	VHF / UHF	
Condições operacionais	Temperatura: 0 °C - 40 °C Umidade: 20 % - 80 % UR (não condensativa)	
Terminais de conexão		
AV1 IN	AUDIO L - R: VÍDEO: Componente:	Tipo PINO RCA × 2 0,5 V[rms] Tipo PINO RCA × 1 1,0 V[p-p] (75 Ω) Y 1,0 V[p-p] (incluindo sincronização) $P_B/C_B, P_R/C_R \pm 0,35 V[p-p]$
AV2 IN	AUDIO L - R: VÍDEO:	Tipo PINO RCA × 2 0,5 V[rms] Tipo PINO RCA × 1 1,0 V[p-p] (75 Ω)
AUDIO OUT	AUDIO L - R	Tipo PINO RCA × 2 0,5 V[rms]
DIGITAL AUDIO OUT	PCM / Dolby Digital / DTS, Fibra óptica	
Entrada HDMI 1 / 2	Conectores TIPO A × 2	
USB	USB 2.0 Conectores TIPO A × 1 5V DC, Máximo 500 mA	

• Projeto e Especificações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso. O peso e as dimensões são aproximadas.

Panasonic

© 2014 Panasonic do Brasil Limitada
Divisão CS
Setor de Apoio Técnico

ÍNDICE

1. INSPEÇÕES DE SEGURANÇA.....	3	7.2.3. PLACA "P"	14
1.1. LINHAS GERAIS	3	7.2.4. REMOÇÃO DA PLACA "A"	14
1.1.1. INSPEÇÃO DE FUGA DE CORRENTE A FRIO	3	7.2.5. REMOÇÃO DA PLACA "K"	15
1.1.2. INSPEÇÃO DE FUGA DE CORRENTE A QUENTE	3	7.2.6. REMOÇÃO DOS ALTO-FALANTES.....	15
2. PRECAUÇÕES	4	7.2.7. REMOÇÃO DOS SUPORTES VESA.....	15
2.1. PREVENÇÃO DE DESCARGA ELETROSTÁTICA (ESD)..	4	7.2.8. REMOÇÃO DOS SUPORTES METÁLICOS.....	16
2.2. PARTES E COMPONENTES DE SEGURANÇA	4	7.2.9. PREPARAÇÃO DO MÓDULO.....	17
2.3. SOBRE SOLDA SEM CHUMBO: (PBF).....	5	7.2.10. MONTAGEM DO LED	18
3. SERVIÇO	6	7.2.11. FIXAÇÃO DOS SUPORTES DOS ALTO-FALANTES	19
3.1. LOCALIZAÇÃO DAS PLACAS.....	6	7.2.12. FIXAÇÃO DOS SUPORTES VESA E VERTICAL.....	20
4. DESCRIÇÕES TÉCNICAS.....	7	7.2.13. POSICIONAMENTO DO SUPORTE PLÁSTICO DE	
4.1. CHAVES DTCP-IP, WIDEVINE, NETFLIX E ONE-TO-ONE.....	7	BOTÕES NA PLACA "P"	21
5. FUNÇÃO DE MODO DE SERVIÇO	8	7.2.14. PREPARAÇÃO DA PLACA "A".....	22
5.1. COMO ENTRAR NO MODO DE SERVIÇO.....	8	7.2.15. PREPARAÇÃO DOS ALTO-FALANTES.....	23
5.1.1. OBJETIVO.....	8	7.2.16. FIXAÇÃO DAS PLACAS E CONEXÕES	24
5.1.2. TECLA DE COMANDO	8	7.2.17. FIXAÇÃO DA TAMPA TRASEIRA.....	25
5.1.3. COMO SAIR DO MODO DE SERVIÇO	8	8. MEDIÇÕES E AJUSTES.....	26
5.1.4. CONTEÚDO DO MODO DE AJUSTE.....	8	8.1. TABELA DE VOLTAGENS DA PLACA P	26
5.2. MODO SERVICE TOOL (FERRAMENTA DE SERVIÇO)	9	8.2. TABELA DE VOLTAGENS DA PLACA A	26
5.2.1. COMO ACESSAR	9	9. DIAGRAMAS EM BLOCOS.....	27
5.2.2. HISTÓRICO DO SOS NO DISPLAY	9	9.1. DIAGRAMA EM BLOCOS PRINCIPAL.....	27
5.2.3. CONTAGEM DO TEMPO DE USO	9	9.2. DIAGRAMA EM BLOCOS DETALHADO	28
5.2.4. COMO SAIR	9	10. CONEXÃO E ACOMODAÇÃO DA FIAÇÃO.....	30
5.2.5. EXIBIÇÃO DO HISTÓRICO DO SOS	10	10.1. CUIDADO	30
5.2.6. COMO SAIR	10	10.2. CONEXÕES	30
5.2.7. MODO HOTEL	10	11. DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS	32
6. GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	11	11.1. NOTA AOS DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS	32
6.1. TESTE DO BARRAMENTO I2C.....	11	11.2. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA PLACA A.....	33
6.1.1. COMO ACESSAR	11	11.3. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA PLACA K	52
6.1.2. APENAS PARA INDICAÇÕES DO AUTO-TESTE	11	11.4. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA PLACA P	53
6.1.3. INDICAÇÕES DO AUTO-TESTE E AJUSTES DE FÁBRICA.....	11	12. LAYOUT DAS PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO.....	54
6.1.4. TELA DO AUTO-TESTE	11	12.1. PLACA A.....	54
6.1.5. PONTOS DE VERIFICAÇÃO	11	12.2. PLACA K.....	55
6.1.6. PARA SAIR DO AUTO-TESTE	11	12.3. PLACA P.....	56
6.2. TABELA DE TEMPORIZAÇÃO DO LED POWER.....	12	13. VISTA EXPLODIDA E LISTAS DE PEÇAS	57
6.3. MODO DE TESTE DO PAINEL LCD.....	12	13.1. NOTAS DA LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS.....	57
7. INSTRUÇÕES DE DESMONTAGEM E MONTAGEM	13	13.2. VISTA EXPLODIDA DO GABINETE.....	58
7.1. FLUXO PARA DESMONTAGEM DA UNIDADE	13	13.3. EMBALAGEM E ACESSÓRIOS	59
7.2. PROCEDIMENTO PARA DESMONTAGEM.....	13	13.4. LISTA DE PEÇAS MECÂNICAS	60
7.2.1. PEDESTAL	13	13.5. LISTA DAS PLACAS MONTADAS	60
7.2.2. TAMPA TRASEIRA	13	13.6. LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS.....	61

1. INSPEÇÕES DE SEGURANÇA

1.1. LINHAS GERAIS

1. Ao executar os serviços, observe a posição original dos terminais. Se for encontrado um curto-circuito, substitua todas as partes que superaqueceram ou que foram danificadas pelo curto-circuito.
2. Após a conclusão dos serviços, verifique se todos os dispositivos protetores a exemplo das barreiras de isolamento, blindagens de papéis de isolamento estão corretamente instalados.
3. Depois dos consertos, faça a checagem de corrente de fuga para evitar que o cliente seja exposto a choques elétricos.
4. Ao realizar reparos e manutenção, não tente modificar os equipamentos, suas partes ou seus materiais.
5. Quando a fiação (cabos, cabos flexíveis ou fios) for fornecida como peça de reposição e apenas um fio ou alguns dos fios foram quebrados ou desligados, não tente reparar. Substitua toda a fiação.
6. Ao realizar reparos e manutenção, não toque nos conectores Faston. Ligue e desligue movimentando-os em linha reta.

1.1.1. INSPEÇÃO DE FUGA DE CORRENTE A FRIO

1. Desconecte o cabo AC e conecte um jumper entre os dois pinos do plugue.
2. Medir a resistência entre o plug AC e cada parte metálica exposta do gabinete do equipamento, tais como cabeça de parafusos, conectores, cabos de controle. Quando a parte metálica exposta tem um caminho de retorno para o chassis, a leitura deve ser de 100 Mohm ou mais. Quando o metal exposto não tem um caminho de retorno ao chassi, a leitura deve ser “ ∞ ” (infinito).

1.1.2. INSPEÇÃO DE FUGA DE CORRENTE A QUENTE

1. Conecte o cabo de força diretamente na tomada CA. Não utilize transformador de isolamento para esta checagem.
2. Monte o circuito mostrado na figura 1 e conecte um dos terminais do circuito em um bom aterramento e o outro terminal do circuito meça cada parte metálica exposta do aparelho.
3. Utilize um voltímetro (Simpson 228 ou equivalente) para medir o potencial nos pontos indicados no circuito da figura 1.
4. Verifique cada parte metálica exposta, e meça a voltagem em cada ponto.
5. Inverta o cabo de força na tomada CA e repita cada uma das medições acima.
6. O potencial nos pontos U_1 e U_2 não devem exceder os seguintes valores:
Escala CA: $U_1 = 35V$ (pico) e $U_2 = 0,35V$ (pico)
Escala CC: $U_1 = 1,0V$
7. Para os casos em que as medições estiverem fora dos limites especificados, há possibilidade de choque elétrico, devendo o equipamento ser consertado e re-analizado antes de ser devolvido para o consumidor.

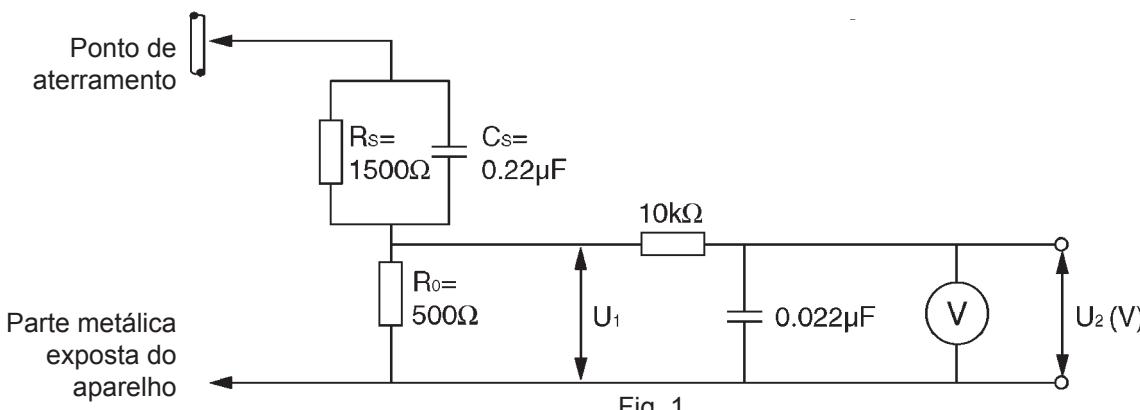


Fig. 1

Valores das resistências em Ω (Ω)

V: Multímetro ou Osciloscópio
(rms)

Resistência de entrada:	$\geq 1M\Omega$
Capacitância de entrada:	$\leq 200\text{ pF}$
Límite de freqüência:	15 Hz até 1 MHz respectivamente

Nota:

As medições devem ser efetuadas apropriadamente para obter os valores corretos em caso de não haver formas de onda senoidal.

2. PRECAUÇÕES

2.1. PREVENÇÃO DE DESCARGA ELETROSTÁTICA (ESD)

Muitos dispositivos semicondutores (estado sólido) podem ser danificados facilmente pela eletricidade estática. Esses dispositivos comumente são chamados de dispositivos Eletrostaticamente Sensíveis (ES). Exemplos de dispositivos ES típicos são os circuitos integrados e alguns transistores de efeito de campo e componentes semicondutores. As técnicas seguintes devem ser utilizadas para ajudar a reduzir a incidência de danos a componentes causados pela descarga eletrostática (ESD).

1. Imediatamente antes de manusear qualquer componente semicondutor ou conjunto equipado com semicondutor, drene toda a ESD de seu corpo tocando em um conhecido aterramento. Alternativamente, obtenha e utilize uma pulseira anti-estática comercialmente disponível, que deve ser removida devido a choques potenciais, antes de aplicar alimentação à unidade sob teste.
2. Depois de remover um conjunto elétrico equipado com dispositivos ES, coloque o conjunto em uma superfície condutora, por exemplo, uma folha de alumínio, para prevenir a formação de carga eletrostática ou exposição do conjunto.
3. Utilize somente ferro de solda com ponta aterrada para soldar ou para dessoldar os dispositivos ES.
4. Utilize somente dispositivo de remoção de solda anti-estático. Muitos dispositivos de remoção de solda não classificados como "anti-estático (ESD protegido)" podem gerar carga elétrica suficiente para danificar os dispositivos ES.
5. Não utilize substâncias químicas como gás freon que podem gerar cargas elétricas e danificar os dispositivos ES.
6. Não remova um dispositivo ES substituto de sua embalagem protetora até imediatamente antes de você estar pronto para instalá-lo. (A maioria dos dispositivos ES substitutos são embalados com terminais eletricamente curto-circuitados através de espuma condutora, folha de alumínio ou material condutivo semelhante).
7. Imediatamente antes de remover o material protetor dos terminais de um dispositivo ES substituto, toque o material protetor no chassi ou conjunto de circuito no qual o dispositivo será instalado.
8. Minimize os movimentos corporais ao manusear dispositivos ES substitutos não embalados. (Caso contrário, um movimento inofensivo como esfregar consecutivamente o tecido de suas roupas ou o levantamento de seu pé de um chão carpetado pode gerar eletricidade estática (ESD) suficiente para danificar um dispositivo ES).

ATENÇÃO !

Este aparelho utiliza componentes especiais que consideramos importantes para a segurança de seu funcionamento. Estes componentes são identificados com a marca “⚠” nos diagramas esquemáticos, diagramas em blocos e nas vistas explodidas. Sempre que for necessário substituir qualquer destes componentes, utilize somente aqueles especificados nas listas de peças.
Nunca modifique a especificação de qualquer componente sem a orientação da Panasonic do Brasil.

2.2. PARTES E COMPONENTES DE SEGURANÇA

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	⚠ K2CR2YY00051	CABO DE FORÇA - GK&B
3	L5EDDYY00611	PAINEL LCD 32" LED HD VER.A (WINSTRON)
	L5EDDYY00595	PAINEL LCD 32" LED HD VER.B (GOERTEK)
	L5EDDYY00677	PAINEL LCD 32" LED HD VER.C
14	⚠ TQB2BC0028	MANUAL DE INSTRUÇÕES
15	⚠ TTU2BA0027	TAMPA TRASEIRA COMPLETA 32A400B
PCB1	⚠ TNP4G569VN-CS	PLACA A MONTADA Ver. A
	⚠ TNP4G569VL-CS	PLACA A MONTADA Ver. B / Ver. C
PCB3	⚠ TZRNP14CXVB	PLACA P MONTADA Ver. A
	⚠ TZRNP14CFUB	PLACA P MONTADA Ver. B / Ver. C

2.3. SOBRE SOLDA SEM CHUMBO: (PbF)

Nota:

O chumbo é designado como (Pb) na Tabela Periódica de Elementos Químicos.

Na informação abaixo, Pb representará solda com chumbo, e PbF representará solda sem chumbo.

A solda sem chumbo usada em nosso processo de fabricação e apresentada abaixo é (Sn + Ag + Cu), que é estanho (Sn), prata (Ag) e cobre (Cu) embora outros tipos estejam disponíveis.

Este modelo usa solda sem chumbo em sua fabricação devido a questões de conservação do meio ambiente.

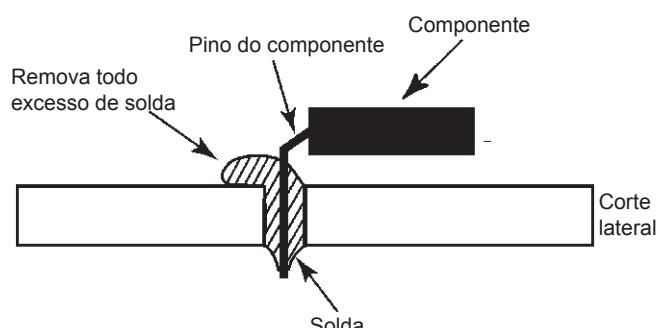
Para um melhor trabalho de reparo, recomendamos o uso de solda sem chumbo, embora solda com chumbo possa ser utilizada.

As placas de circuito fabricadas usando solda sem chumbo terão estampado na parte traseira o símbolo de uma folha com "PbF" escrito dentro da mesma.



IMPORTANTE:

- A solda sem chumbo tem um ponto de fusão maior que a solda convencional. Tipicamente o ponto de fusão é 30 a 40 °C maior. Utilize um ferro de solda com temperatura controlada e ajuste-o para 370° +/- 10 °C. Em caso de utilizar um ferro de solda com alta temperatura, tenha o cuidado para não aquecê-lo por um longo período.
- A solda sem chumbo tende a espirrar quando super aquecida (em torno de 600 °C). Se for utilizar solda com chumbo, remova completamente toda a solda sem chumbo dos pinos e da área soldada antes de aplicar a solda com chumbo. Se este procedimento não for seguido, tenha o cuidado de aquecer a solda sem chumbo até que ela derreta, antes da aplicação da nova solda com chumbo.
- Após a segunda aplicação de solda sem chumbo na placa, verifique se houve excesso de solda no lado do componente, que pode fluir para o lado oposto.



• Sugestão de Solda sem chumbo

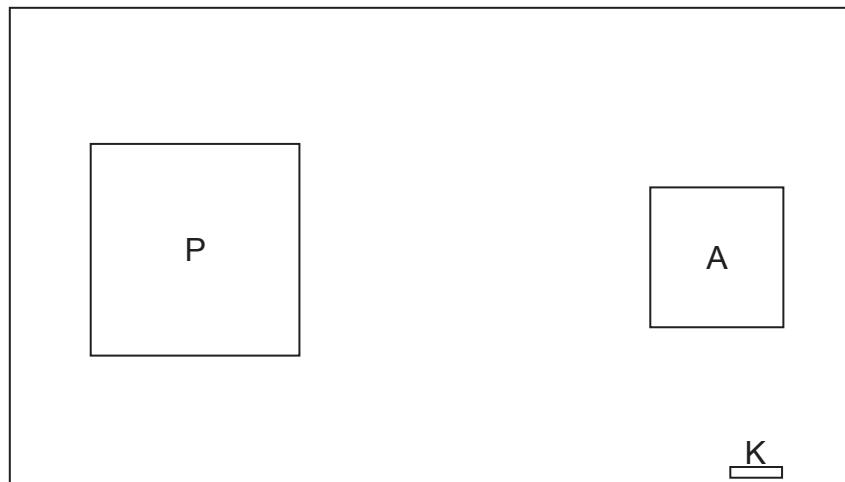
Existem muitos tipos de solda sem chumbo disponíveis para a compra. Este produto usa solda com Sn + Ag + Cu (estanho, prata, cobre). Entretanto solda com Sn + Cu (estanho, cobre) ou Sn + Zn + Bi (Estanho, Zinco, Bismuto) também podem ser utilizadas.

Recomendamos as seguintes espessuras de solda para uso em nossos produtos: 0,3mm, 0,6mm e 1,0mm.

0.3mm X 100g	0.6mm X 100g	1.0mm X 100g

3. SERVIÇO

3.1. LOCALIZAÇÃO DAS PLACAS



PLACAS	FUNÇÃO
A	PLACA PRINCIPAL
K	IR/LED/AI
P	Fonte, Chave Power, Botões de Controle

4. DESCRIÇÕES TÉCNICAS

4.1. EPECIFICAÇÕES DE CHAVES PARA DTCP-IP, WIDEVINE, NETFLIX E ONE-TO-ONE.

4.1.1. Informações Gerais:

1. O CI NAND Flash (IC8900) de reposição contém as chaves pré gravadas DTCP-IP para DLNA, WMDRM, Netflix e Widevine para CinemaNow.
2. A chave final será gerada pelo CI Peaks (IC8000) no final do AUTO TESTE (Self check) e os dados ficam armazenados em ambos CIs (IC8000) e NAND Flash (IC8900).

4.1.2. Substituição de ICs:

Quando o CI Peaks IC8000 é substituído, o CI NAND Flash (IC8900) também deve ser substituída simultaneamente.

Quando o CI NAND Flash (IC8900) é substituída, o IC8000 não precisa ser substituído simultaneamente.

Após a substituição do CI NAND Flash (IC8900), deve ser feito o AUTO TESTE (Self check) para gerar as chaves finais.

Como iniciar o AUTO TESTE (Self check):

Pressione [VOLUME (-)] no painel da TV e [MENU] no controle remoto por mais de 3 segundos.

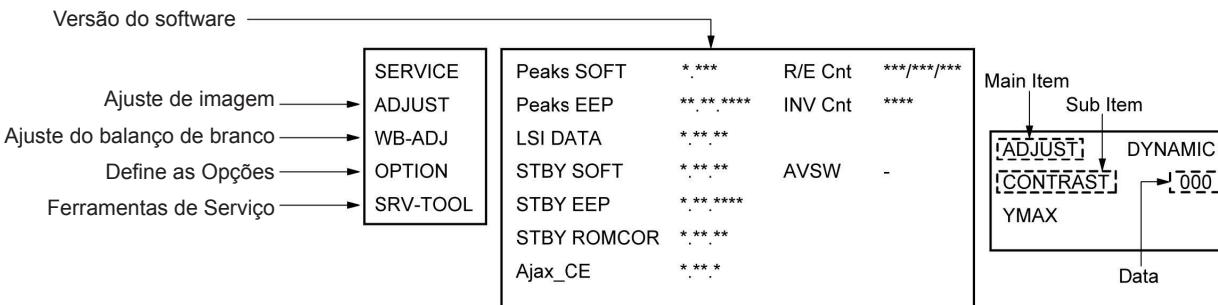
O AUTO TESTE (Self check) fará retornar todos os ajustes de fábrica.

5. FUNÇÃO DE MODO DE SERVIÇO

5.1. COMO ENTRAR NO MODO DE SERVIÇO

5.1.1. OBJETIVO

Enquanto pressionando o botão de [VOLUME (-)] no painel frontal, pressione o botão [INFO] do controle remoto 3 vezes dentro de 2 segundos.



5.1.2. TECLA DE COMANDO

Botão “1” seleciona os principais itens na direção para frente.

Botão “2” seleciona os principais itens na direção reversa.

Botão “3” seleciona os sub itens na direção para frente.

Botão “4” seleciona os sub itens na direção reversa.

Botão RED seleciona todos os sub itens na direção para frente.

Botão GREEN seleciona todos os sub itens na direção reversa.

Botão VOL muda os valores de sub item na direção para frente (+), na direção reversa (-).

5.1.3. COMO SAIR DO MODO DE SERVIÇO

Desligue o televisor pressionando a chave [POWER] no painel do aparelho ou a tecla [POWER] do controle remoto.

5.1.4. CONTEÚDO DO MODO DE AJUSTE

- Valores mostrados em hexadecimal.
- Os valores iniciais podem ser diferentes dependendo de cada modelo.
- Depois de entrar no modo de ajuste, tome nota dos valores de cada item antes de começar a fazer os ajustes.

Item Principal	Sub item	Dados da Amostra
ADJUST	CONTRAST	000
	COLOR	34
	TINT	00
	SUB-BRT	800
	BACKLGT	FFF
	B-Y-G	40
	R-Y-A	00
	V COM	000
WB-ADJ	R-GAIN	7A
	G-GAIN	80
	B-GAIN	79
	R-CENT	80
	G-CENT	80
	B-CENT	7E
OPTION	Boot	ROM
	STBY-SET	00
	EMERGENCY	ON
	CLK MODE	01
	CLOCK	FFF
	EDID-CLK	HIGH
SRV-TOOL		00

5.2. MODO SERVICE TOOL (FERRAMENTA DE SERVIÇO)

5.2.1. COMO ACESSAR

1. Selecionar “SRV-TOOL” no Modo de Serviço.
2. Pressione a tecla [OK] no controle remoto.

(FERRAMENTA DE SERVIÇO)

SRV-TOOL	
Fabricante da Flash ROM →	Flash ROM : 98 - DC
Histórico de SOS →	PTCT: 00 . 00 . 00 . 00 Time 000040:40 Count 0000049

(Time): Tempo que o aparelho ficou ligado.
 (Count): Número de vezes que o aparelho foi ligado.
 Pressione o botão [MUTE] (por 3 segundos.)

5.2.2. HISTÓRICO DO SOS NO DISPLAY

Indicação de Histórico de SOS (número de vezes que pisca o LED).

Da esquerda para direita temos o último, penúltimo e antepenúltimo código de erro apresentado pelo aparelho e também a 2^a e 1^a ocorrência de defeito após a fabricação do aparelho.

Em resumo, o “Histórico de SOS” registra os 3 últimos e os 2 primeiros códigos de erro apresentados.

5.2.3. CONTAGEM DO TEMPO DE USO

Nota: Para exibir o menu TIME/COUNT, posicione na opção e pressione MUTE por 3 segundos.

Time: Contagem de tempo que o aparelho ficou em uso, indicada em horas e minutos decimais.

Count: Número de vezes que o aparelho foi ligado (em decimal).

Nota: Esta indicação não será apagada pela “Indicação de Auto Verificação” (Self Check) ou outro comando.

5.2.4. COMO SAIR

1. Desconecte o Cabo AC da tomada.

5.2.5. EXIBIÇÃO DO HISTÓRICO DO SOS

Indicação do histórico do SOS (informação de temporização do Led Power).

A partir do lado esquerdo; Última ocorrência do SOS, penúltima ocorrência, ante-penúltima ocorrência, 2^a e 1^a ocorrências após a expedição.

Estas indicações, exceto 2^a e 1^a ocorrências após a expedição, serão apagadas ao se executar o AUTO-TESTE e serão setadas para os valores do ajuste de fábrica.

5.2.6. COMO SAIR

1. Desligue o cabo AC da tomada.

5.2.7. MODO HOTEL

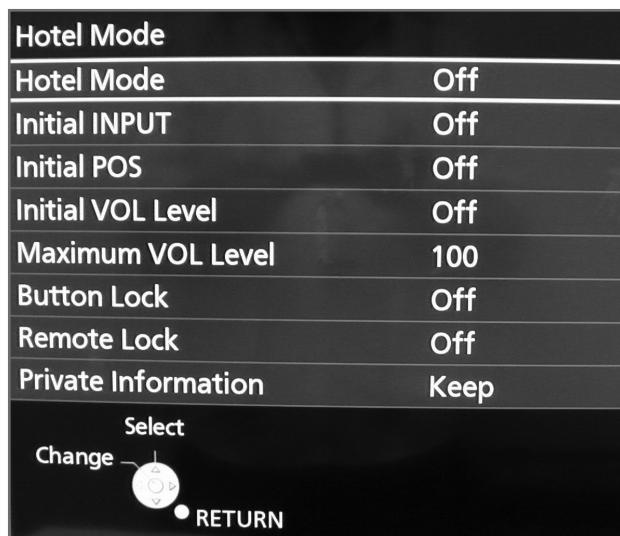
1. Propósito:

Restringir as funções e controles em hoteis.

2. Para acessar as funções do Modo Hotel:

Para entrar no Modo Hotel, mantenha pressionado o botão **[VOLUME -]** no painel da TV e simultaneamente pressione 3 vezes o botão **[AV]** no controle remoto.

Aparecerá o menu abaixo:



3. Para sair do Modo Hotel desligue o cabo AC da tomada ou desligue o aparelho pela tecla **[POWER]**.

4. Sobre o Menu de configurações do Modo Hotel.

Item	Função
Hotel Mode	Seleciona modo hotel ON/OFF
Initial INPUT	Seleciona o sinal de entrada inicial. Define a entrada de sinal quando a TV é ligada. Pode ser selecionado: Off,Analogue,DVB-C,DVB-T,AV1,AV2,HDMI1 e HDMI2. • Off: Prioriza a última entrada selecionada (memória)
Initial POS	Seleciona o número do programa. Pode ser selecionado: Off / 0 a 99 • Off: Prioriza a última entrada selecionada (memória)
Initial VOL Level	Ajusta o nível de volume inicial quando a TV é ligada. Pode ser selecionado: Off / 0 a 100 • Off: Prioriza a última entrada selecionada (memória)
Maximum VOL Level	Define o volume máximo entre 0 e 100
Button Lock	Seleciona a condição das teclas do painel frontal. Pode ser selecionado: Off/SETUP/MENU/ALL • OFF: Todas as teclas funcionam • SETUP: Apenas teclas (F) de funções não funcionam (Guia de sintonia (menu) não pode ser selecionada) • MENU: Apenas teclas (F) de funções não funcionam (Apenas Volume/Mute pode ser selecionada) • MENU: only F-key is invalid • ALL: Todas as teclas bloqueadas.
Remote Lock	Seleciona a condição das teclas do controle remoto. Pode ser selecionado: Off/SETUP/MENU • OFF: Todas as teclas funcionam • SETUP: Apenas o menu de ajustes não funciona • MENU: Imagem/Som/Ajustes não funcionam
Private Information	Define se as informações privadas de VIERA Cast serão mantidas ou descartadas quando o aparelho for ligado com o modo hotel ativo (ON). Pode ser selecionado: Keep OU Reset • Keep: Informações de VIERA Cast serão mantidas. • Reset: Informações de VIERA Cast serão descartadas.

6. GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Utilize a função de AUTO-TESTE para testar a unidade.

1. Para testar o barramento I2C.
2. Quando o LED Power estiver piscando.

6.1. TESTE DO BARRAMENTO I2C

6.1.1. COMO ACESSAR

6.1.2. APENAS PARA INDICAÇÕES DO AUTO-TESTE

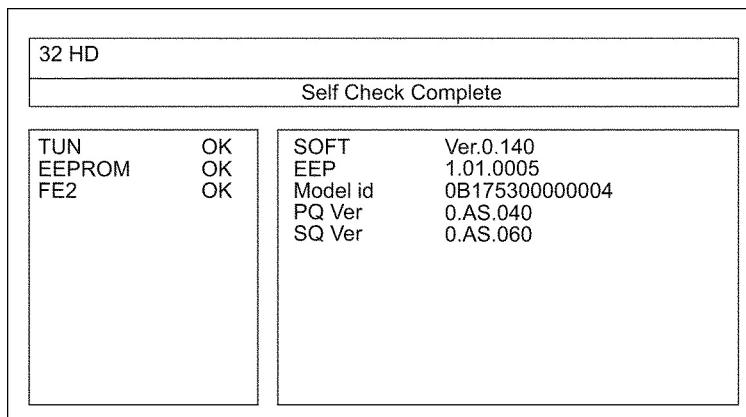
Sintonize um sinal de TV, e pressione [VOLUME (-)] no painel da TV e [OK] no controle remoto por mais de 3 segundos.

6.1.3. PARA INDICAÇÕES DO AUTO-TESTE E RESTAURAR AJUSTES DE FÁBRICA

ATENÇÃO:

Sintonize um sinal de TV, e pressione [VOLUME (-)] no painel da TV e [MENU] no controle remoto por mais de 3 segundos.

6.1.4. TELA DO AUTO-TESTE



6.1.5. PONTOS DE VERIFICAÇÃO

Verifique os seguintes componentes, se “NG” for exibido na tela do AUTO-TESTE.

Display	Componente	Descrição	Placa
TUN	IC6750	TUNER	Placa A
EEPROM	IC8902	EEPROM	Placa A

6.1.6. PARA SAIR DO AUTO-TESTE

Desconecte o Cabo AC da tomada ou desligue pressionando o botão **[POWER]** do aparelho.

6.2. TABELA DE TEMPORIZAÇÃO DO LED POWER

1. Título

Informação do temporização do Led.

2. Conteúdo

Quando ocorre alguma anormalidade no funcionamento, o circuito de proteção coloca a unidade em modo stand-by. Neste momento, o bloco defeituoso poderá ser identificado pelo número de vezes que o Led Power piscar no painel frontal da unidade.

Quantidade	Conteúdo	Pontos a verificar
1	Back Light SOS	Painel LCD / Placa P
7	SUB 3.3V SENSE SOS	Placa A
9	SOUND SOS	Placa A / Alto-Falantes
13	EMERGENCY SOS	Placa A

6.3. MODO DE TESTE DO PAINEL LCD

Objetivo:

Encontrar um possível ponto de falha no painel LCD ou na Placa A, quando uma imagem anormal é exibida.

Como entrar:

Enquanto pressiona [VOLUME (-)] no painel do aparelho, pressione [OPTION] no controle remoto três vezes em 2 segundos.

Como sair:

Desconecte o plugue AC da tomada.

Como confirmar:

Se uma imagem anormal ainda for exibida, entre no modo de teste para exibir os padrões de teste e avalie pelo seguinte método:

1. Uma imagem anormal continua sendo exibida: A falha deve estar no painel de LCD.
2. Uma imagem normal é exibida: A falha deve estar na Placa A.

Observações:

Os padrões de testes são criados pelo circuito do painel de LCD.

No modo de teste, a imagem é exibida sem interferência do processamento de sinal RF ou outro sinal de entrada.

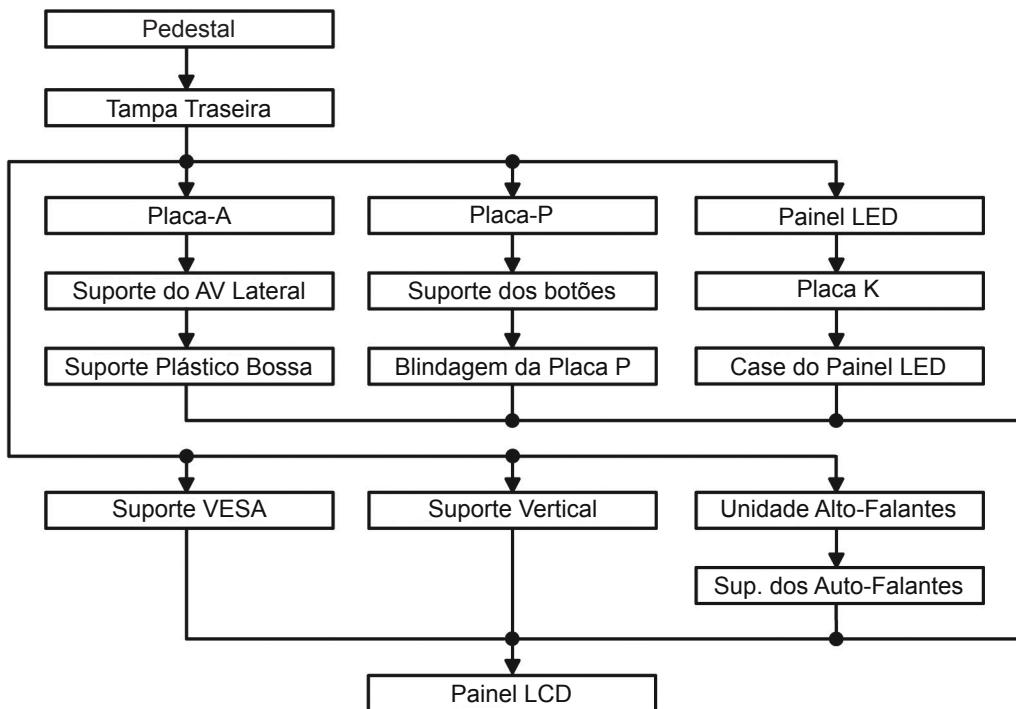
Se uma imagem normal é exibida, o painel de LCD deve estar funcionando e a causa da falha deve estar na Placa A.

7. INSTRUÇÕES DE DESMONTAGEM E MONTAGEM

7.1. FLUXO PARA DESMONTAGEM DA UNIDADE

O fluxograma abaixo apresenta o procedimento de desmontagem.

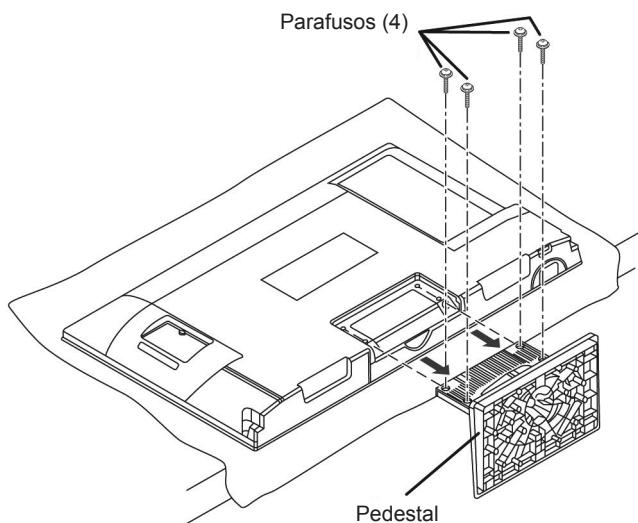
Para montar, efetue estes procedimentos na ordem inversa.



7.2. PROCEDIMENTO PARA DESMONTAGEM

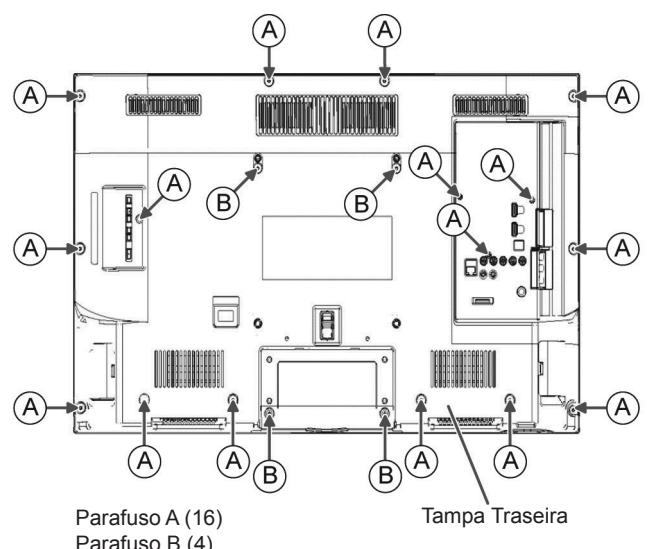
7.2.1. PEDESTAL

1. Posicione a unidade com a tampa traseira voltada para cima.
2. Remova 4 parafusos.
3. Remova o pedestal.



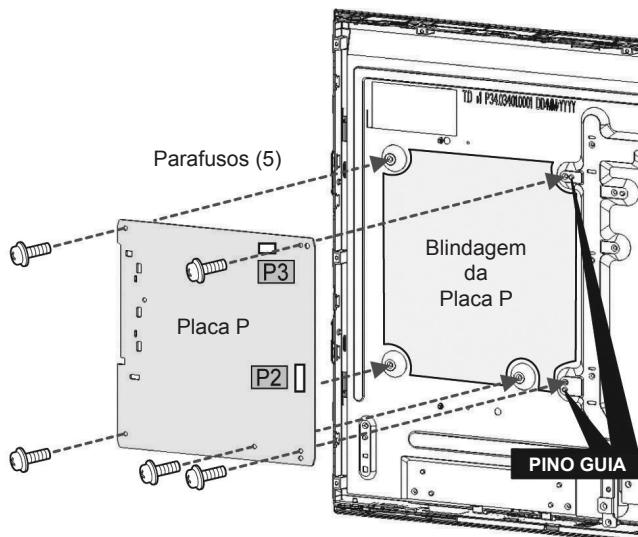
7.2.2. TAMPA TRASEIRA

1. Remova 16 parafusos (A).
2. Remova 4 parafusos (B).
3. Remova a Tampa Traseira.

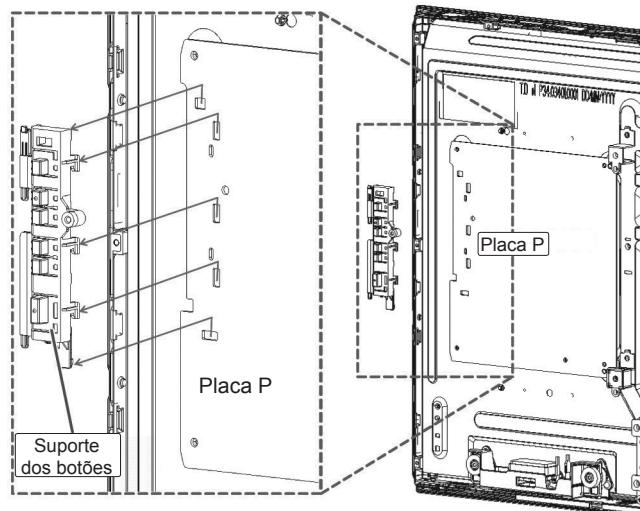


7.2.3. PLACA "P"

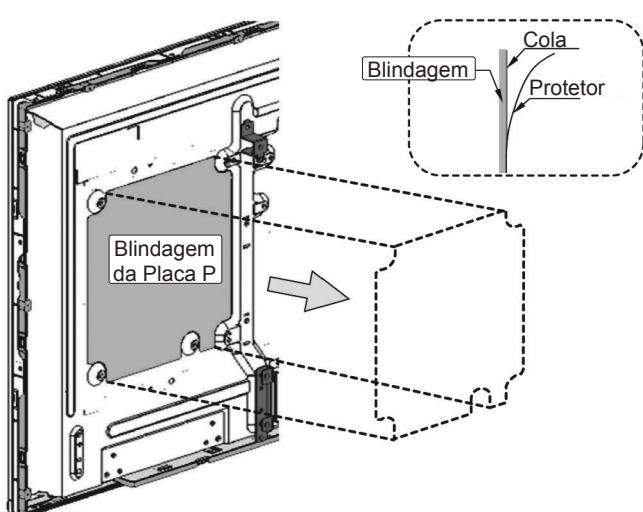
1. Desconecte os conectores P2 e P3.
2. Remova 5 parafusos.
3. Remova a Placa P.



4. Remova o suporte dos botões.

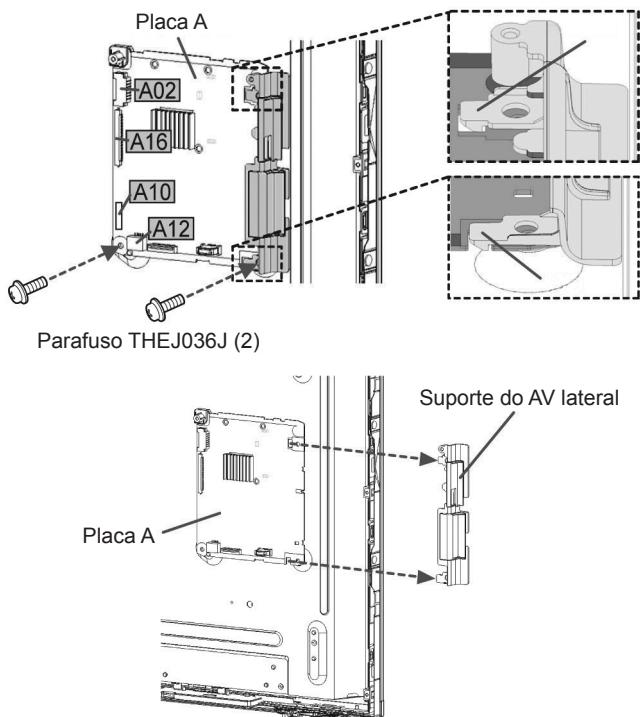


5. Remova a blindagem da Placa P.

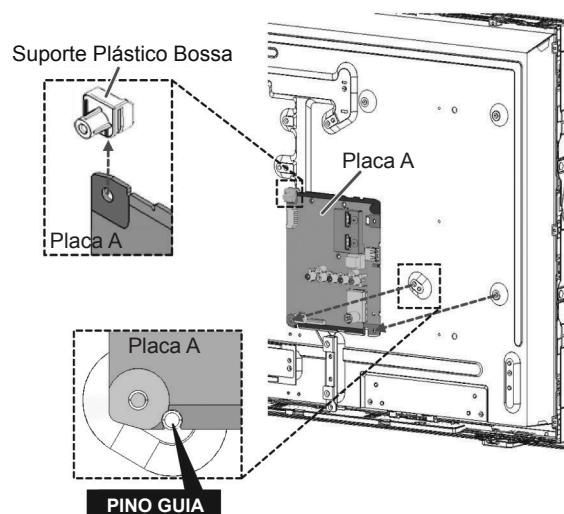


7.2.4. REMOÇÃO DA PLACA "A"

1. Desconecte os conectores A02, A10, A12 e A16.
2. Remova 2 parafusos.
3. Remova a Placa A.

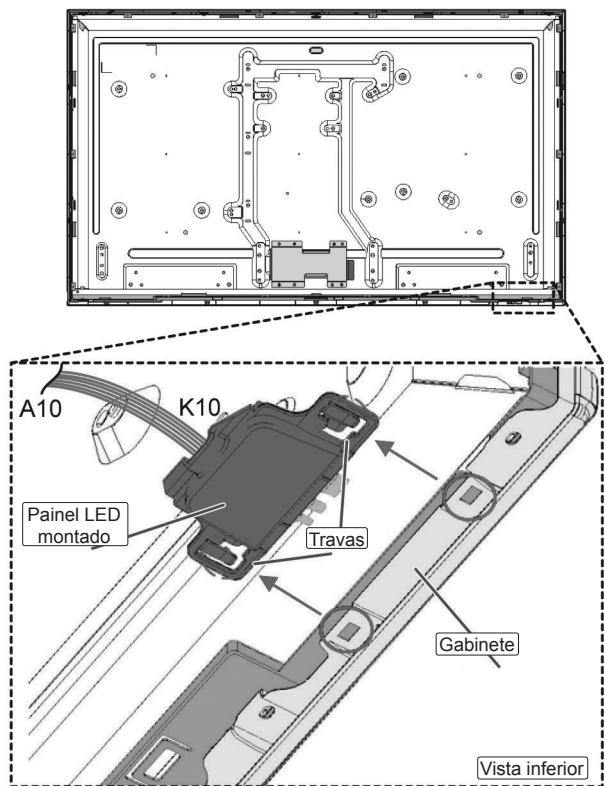


4. Remova o Suporte do AV Lateral.
5. Remova o Suporte Plástico Bossa.

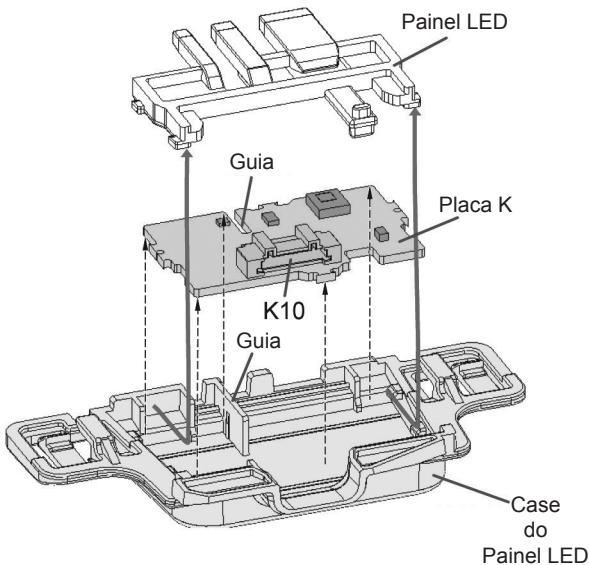


7.2.5. REMOÇÃO DA PLACA “K”

1. Remova o Painel LED montado do gabinete.

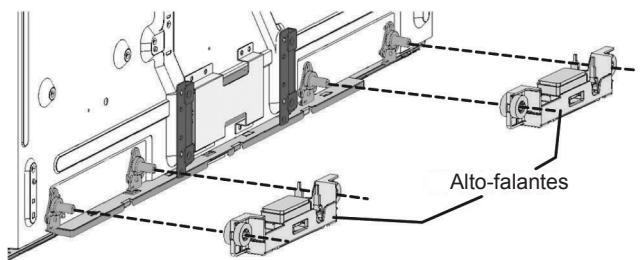


2. Desconecte o conector K10.
3. Remova o Painel LED, a Placa K e o case do Painel LED.

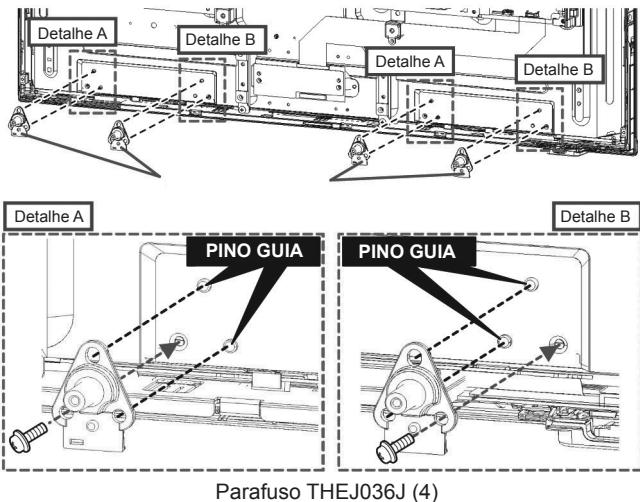


7.2.6. REMOÇÃO DOS ALTO-FALANTES

1. Remova 2 alto-falantes.

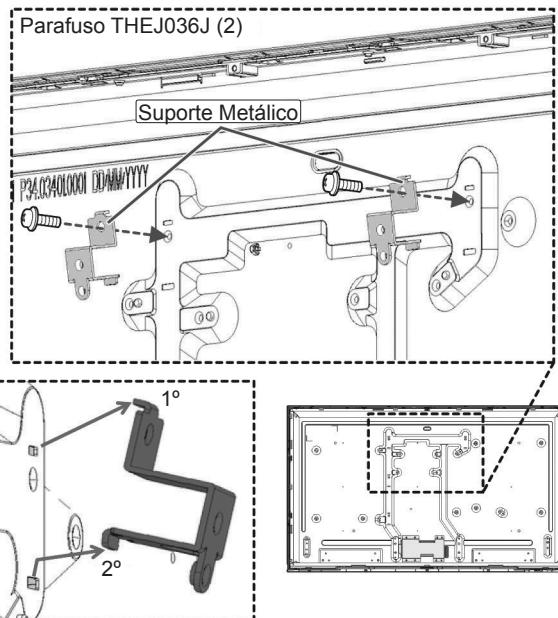


2. Remova 4 Parafusos.
3. Remova 4 suportes de alto-falantes.



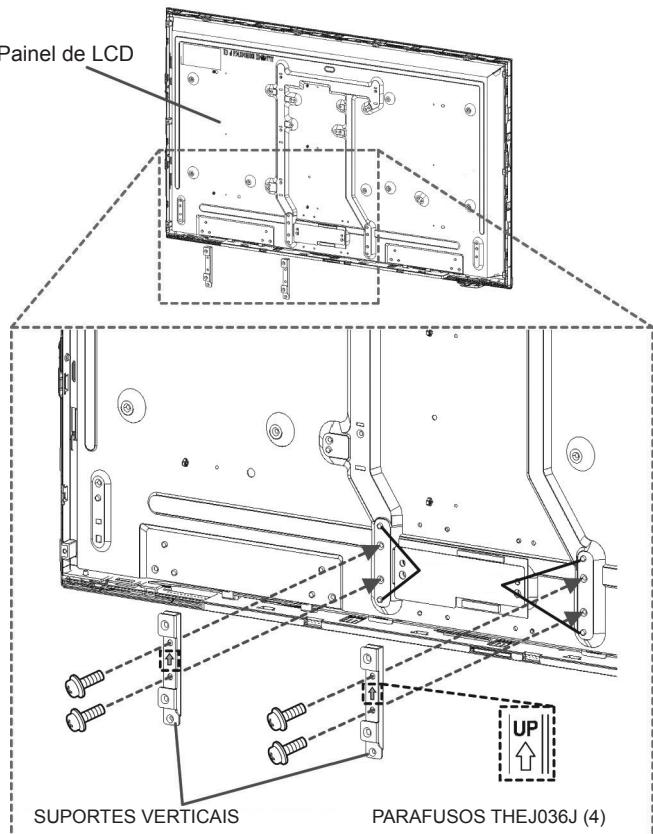
7.2.7. REMOÇÃO DOS SUPORTES VESA

1. Remova 2 parafusos.
2. Remova 2 Suportes Metálicos VESA.



7.2.8. REMOÇÃO DOS SUPORTES METÁLICOS VERTICAIS E DO PAINEL DE LCD

1. Remova 4 parafusos.
2. Remova 2 Suportes Metálicos Verticais.



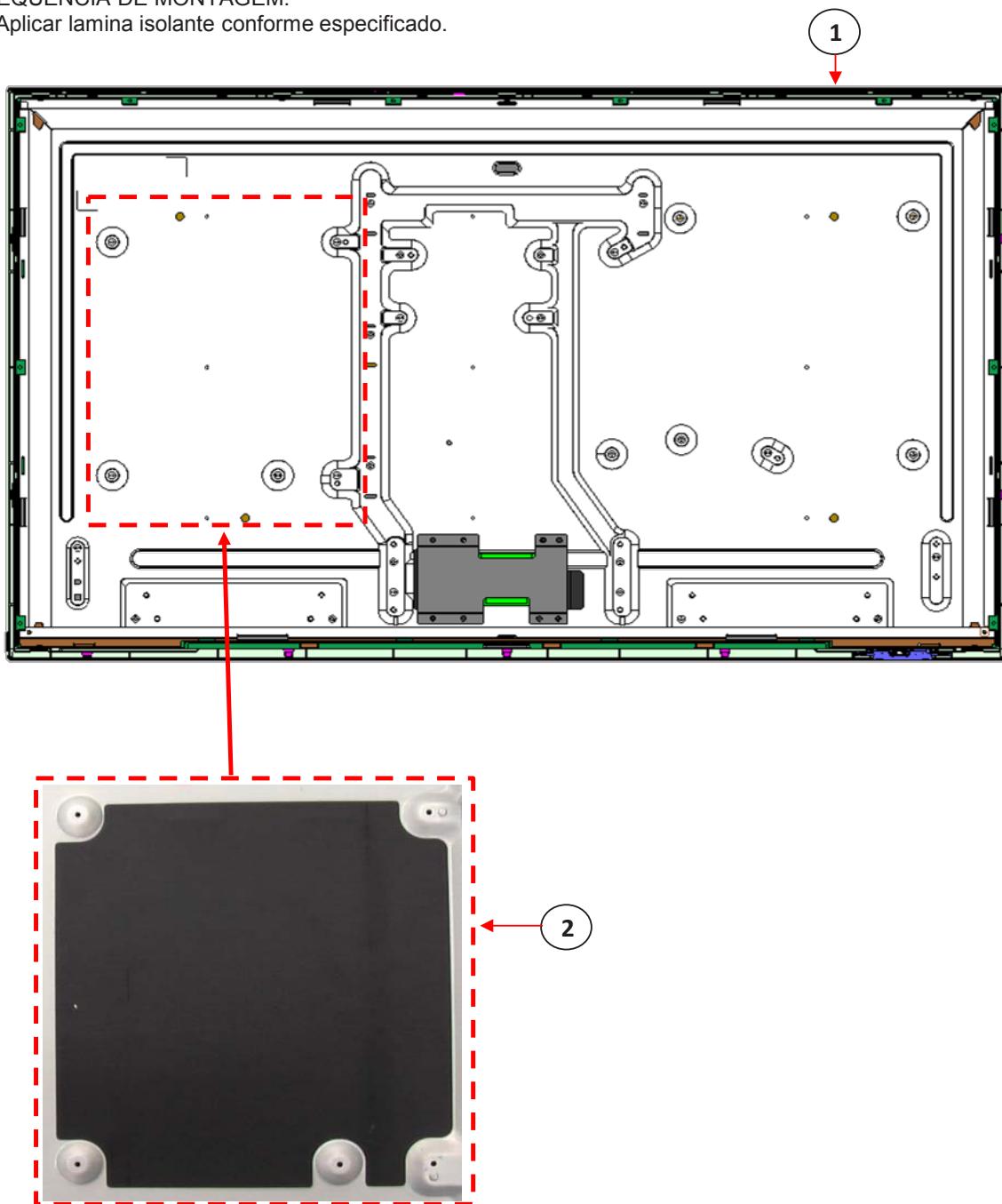
3. Remova o Painel de LCD.

Nota: O Gabinete é fornecido instalado no Painel de LCD.

7.2.9. PREPARAÇÃO DO MÓDULO

SEQUÊNCIA DE MONTAGEM:

- Aplicar lâmina isolante conforme especificado.

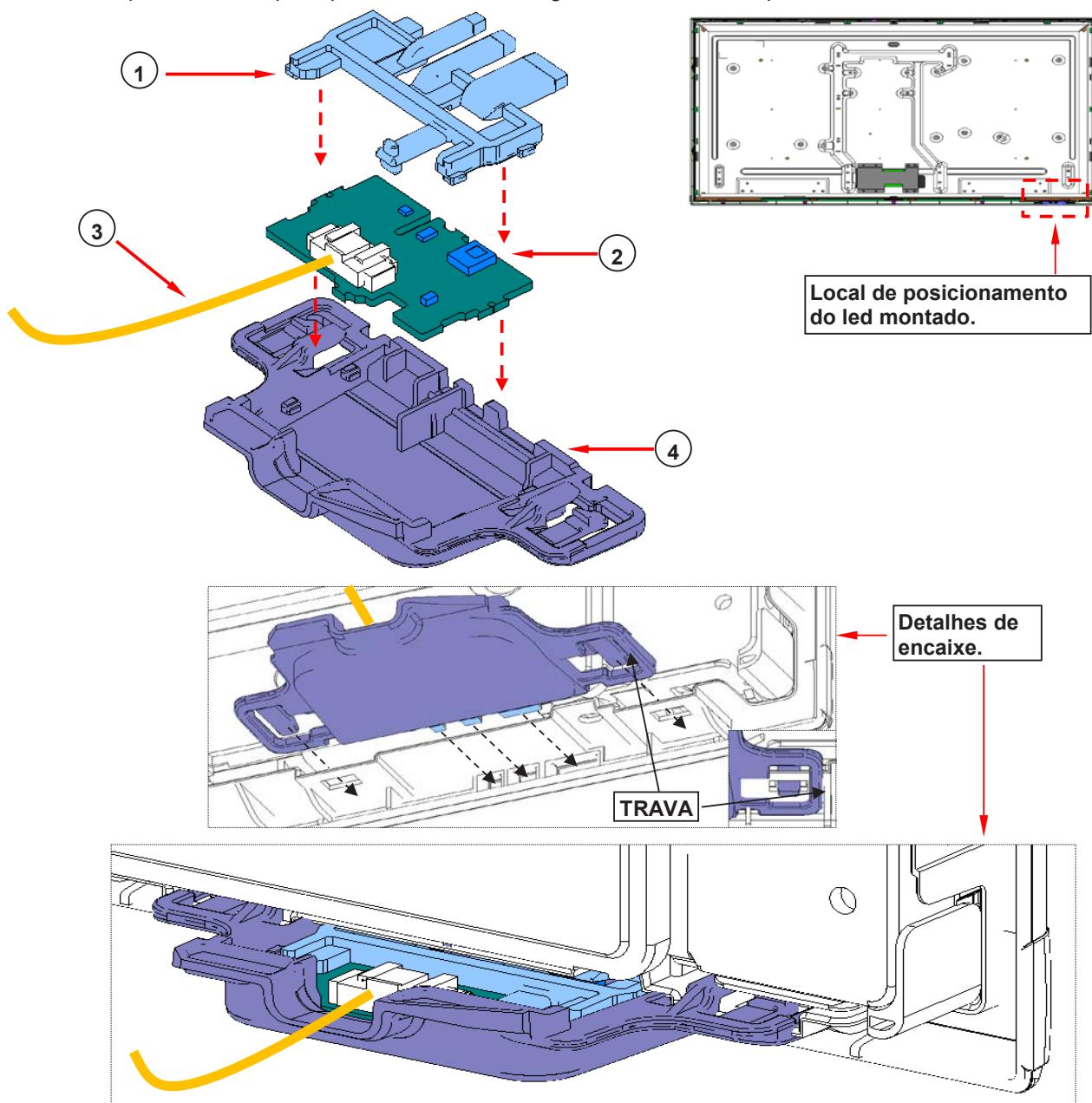


Item	Código	Descrição	Quantidade
1	L5EDDY00611	PAINEL LCD 32" LED HD	1
2	TMK4GX187	LÂMINA PLÁSTICA ISOLANTE ADESIVADA	1

7.2.10. MONTAGEM DO LED

SEQUÊNCIA DE MONTAGEM:

- Posicionar placa "K" no suporte plástico do led e em seguida encaixar difusor plástico do led.

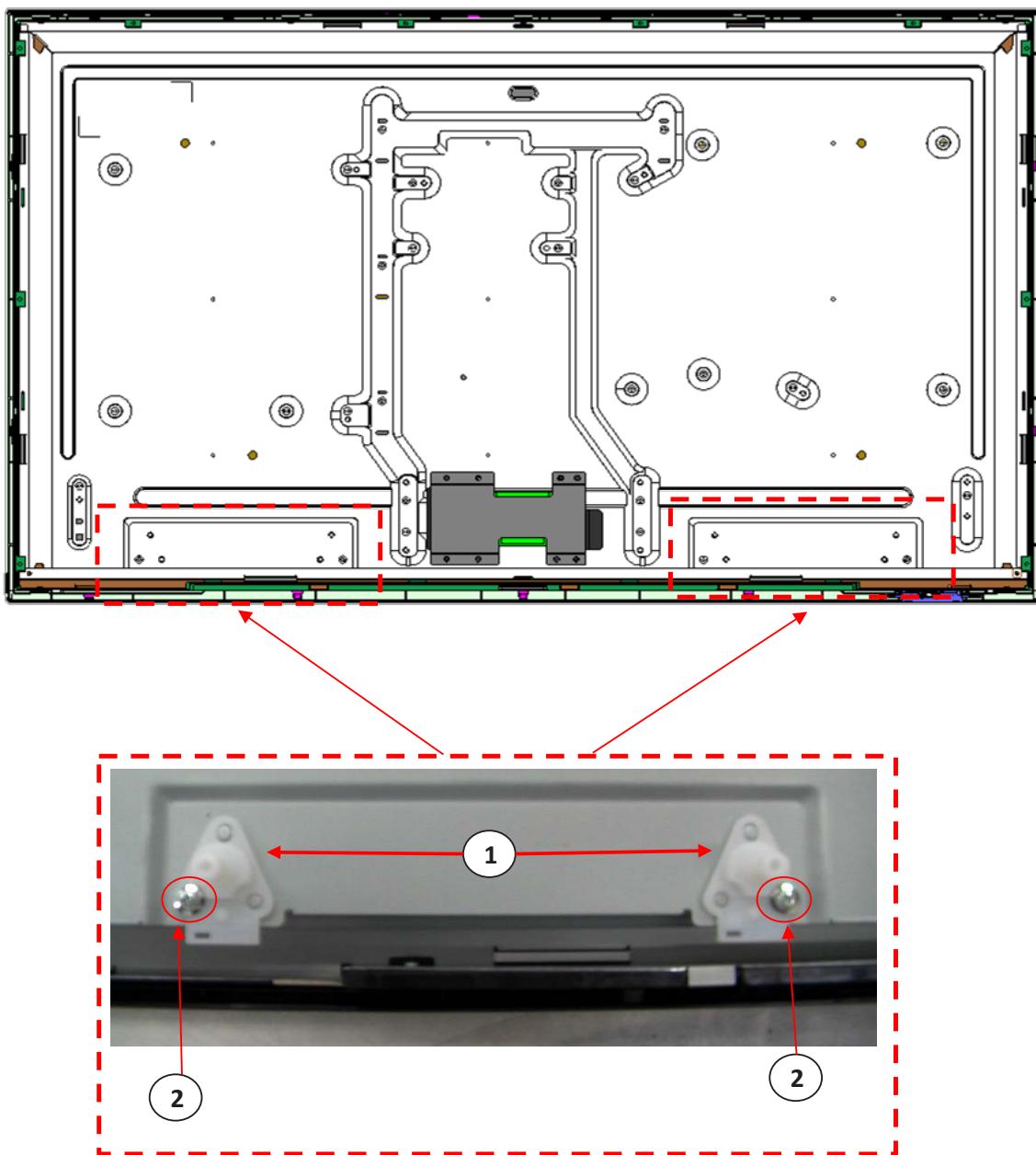


Item	Código	Descrição	Quantidade
1	TKK5ZC50501A	DIFUSOR PLÁSTICO DO LED	1
2	TNPA5915AA	PLACA "K"	1
3	TXJA10UWUH	CHICOTE A10-K10	1
4	TKP5ZA41701	SUPORTE PLÁSTICO LED	1

7.2.11. FIXAÇÃO DOS SUPORTES DOS ALTO-FALANTES

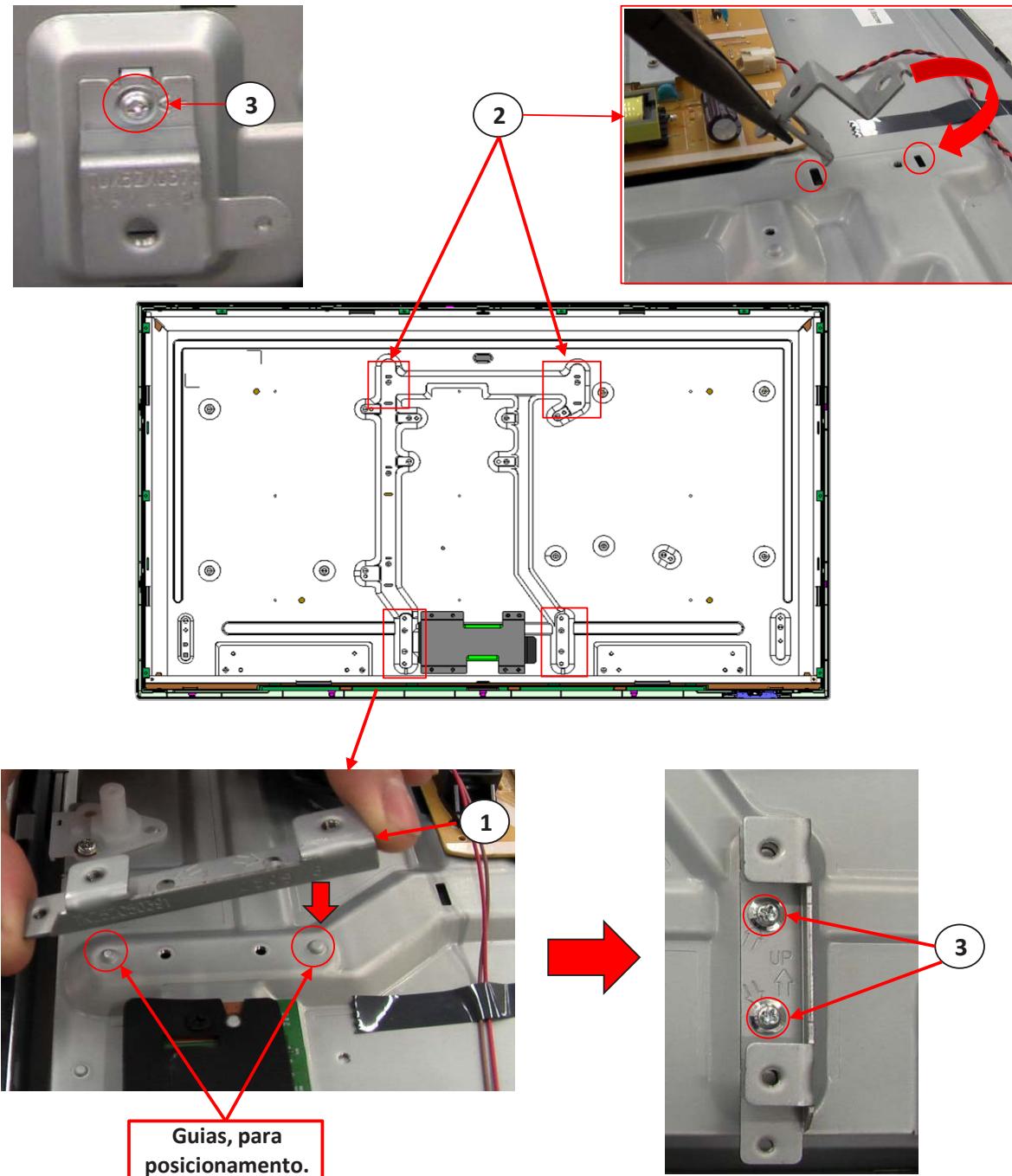
SEQUÊNCIA DE MONTAGEM:

- Posicionar os suportes e fixar com torque especificado.



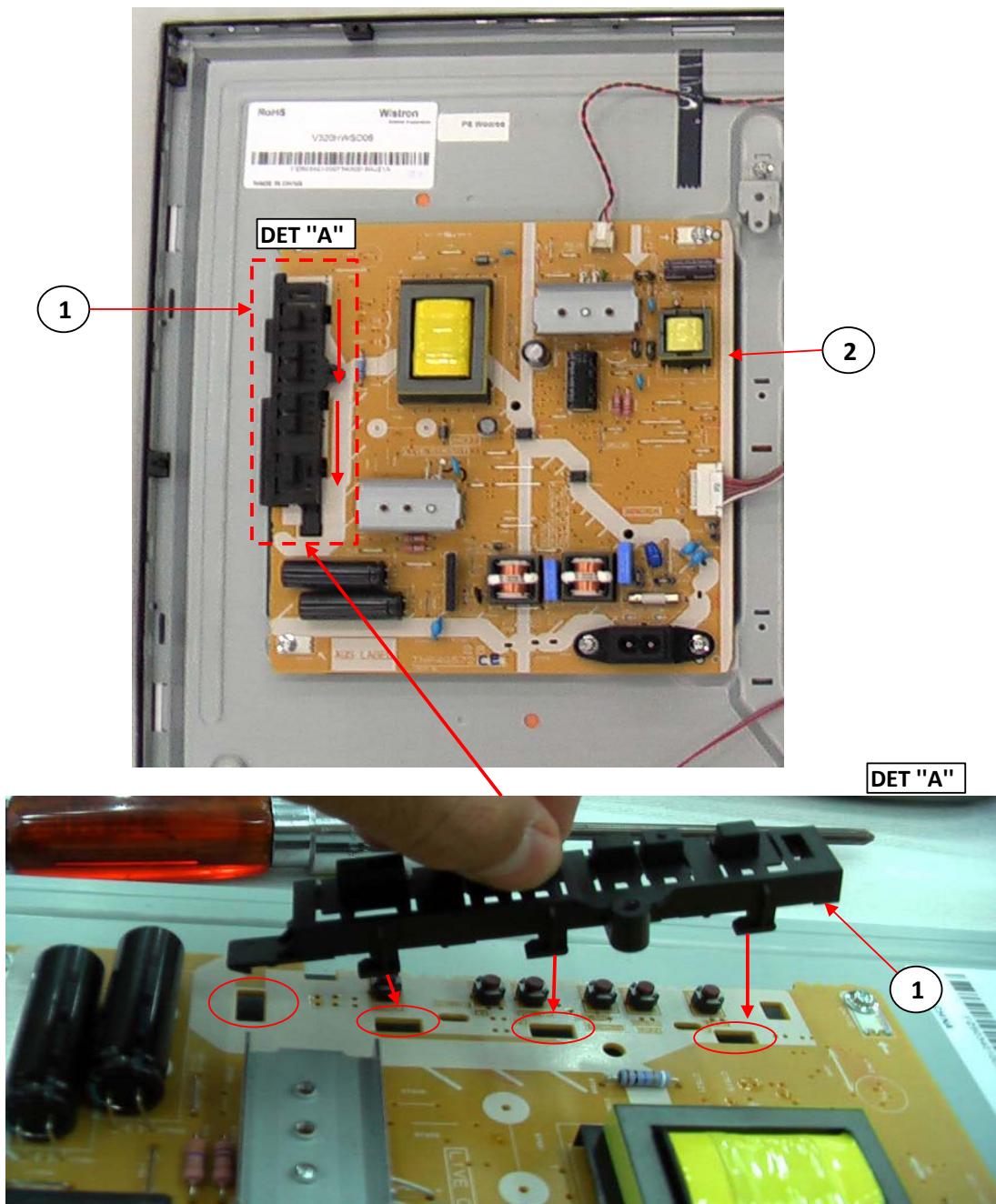
Item	Código	Descrição	Quantidade
1	TKP5ZA41902	SUporte plástico dos alto-falantes	4
2	THEJ036J	Parafuso 3 x 4,8 mm (torque 5 ~ 7 kgf.cm)	4

7.2.12. FIXAÇÃO DOS SUPORTES VESA E VERTICAL



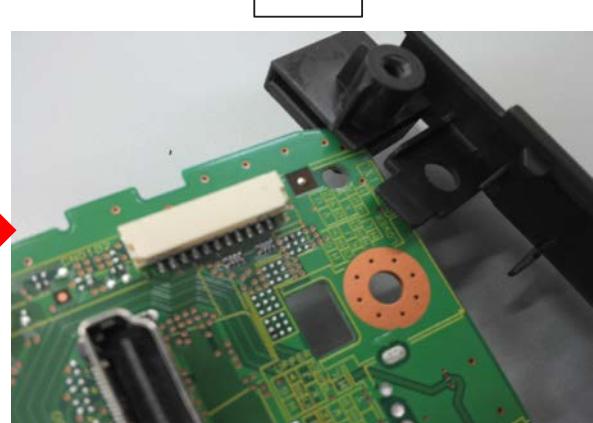
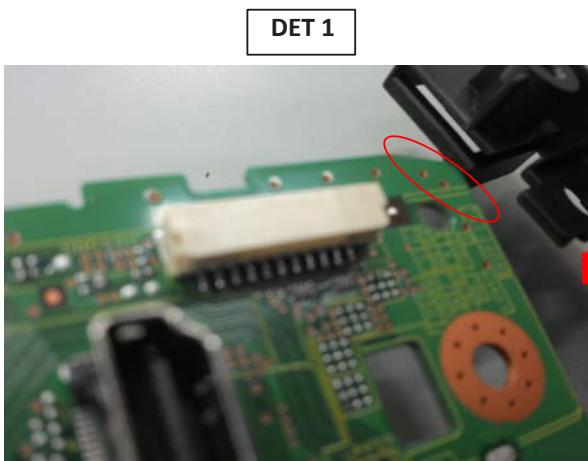
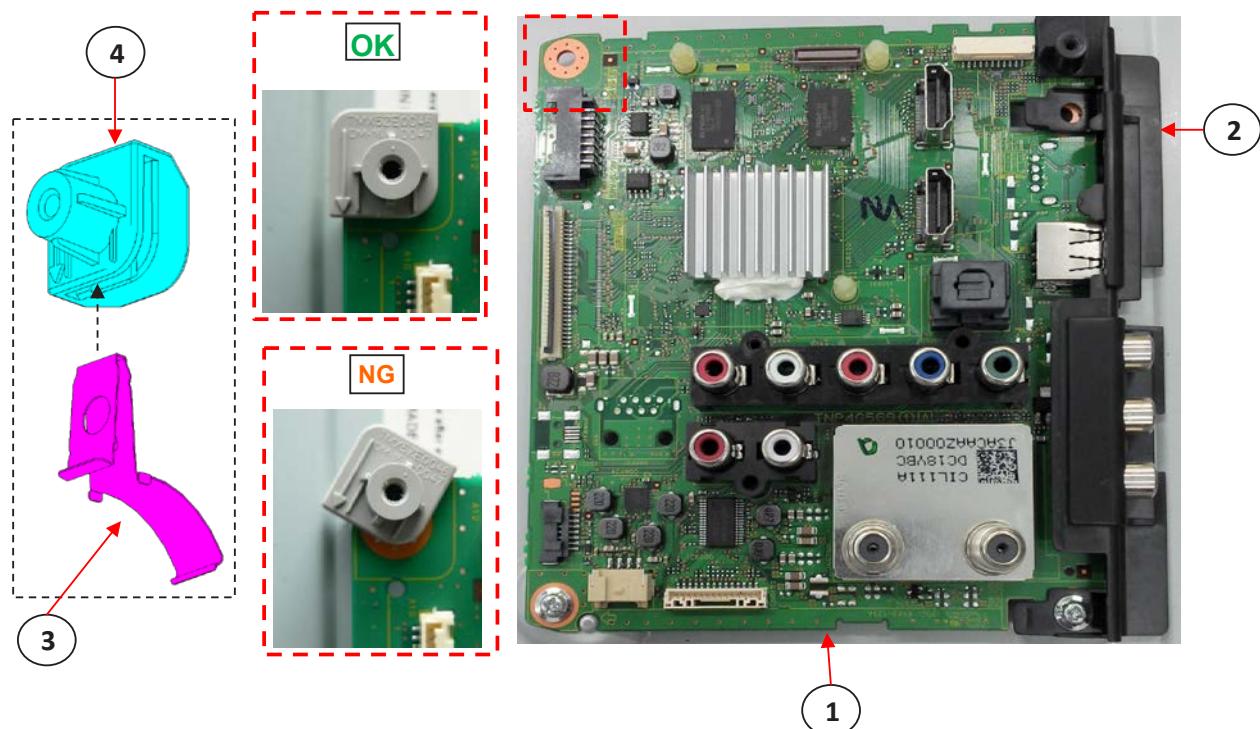
Item	Código	Descrição	Quantidade
1	TKZ5ZC50391	SUPORTE METALICO VERTICAL	2
2	TKZ5ZX50831	SUPORTE METALICO VESA	2
3	THEJ036J	PARAFUSO 3 x 4,8 mm (torque 6 ± 1 kgf.cm)	6

7.2.13. POSICIONAMENTO DO SUPORTE PLÁSTICO DE BOTÕES NA PLACA "P"



Item	Código	Descrição	Quantidade
1	TBX5ZA03303	BOTÃO PLASTICO CONTROLE TV	4
2	TZRNP14CXVB	PLACA P MONTADA	4

7.2.14. PREPARAÇÃO DA PLACA “A”

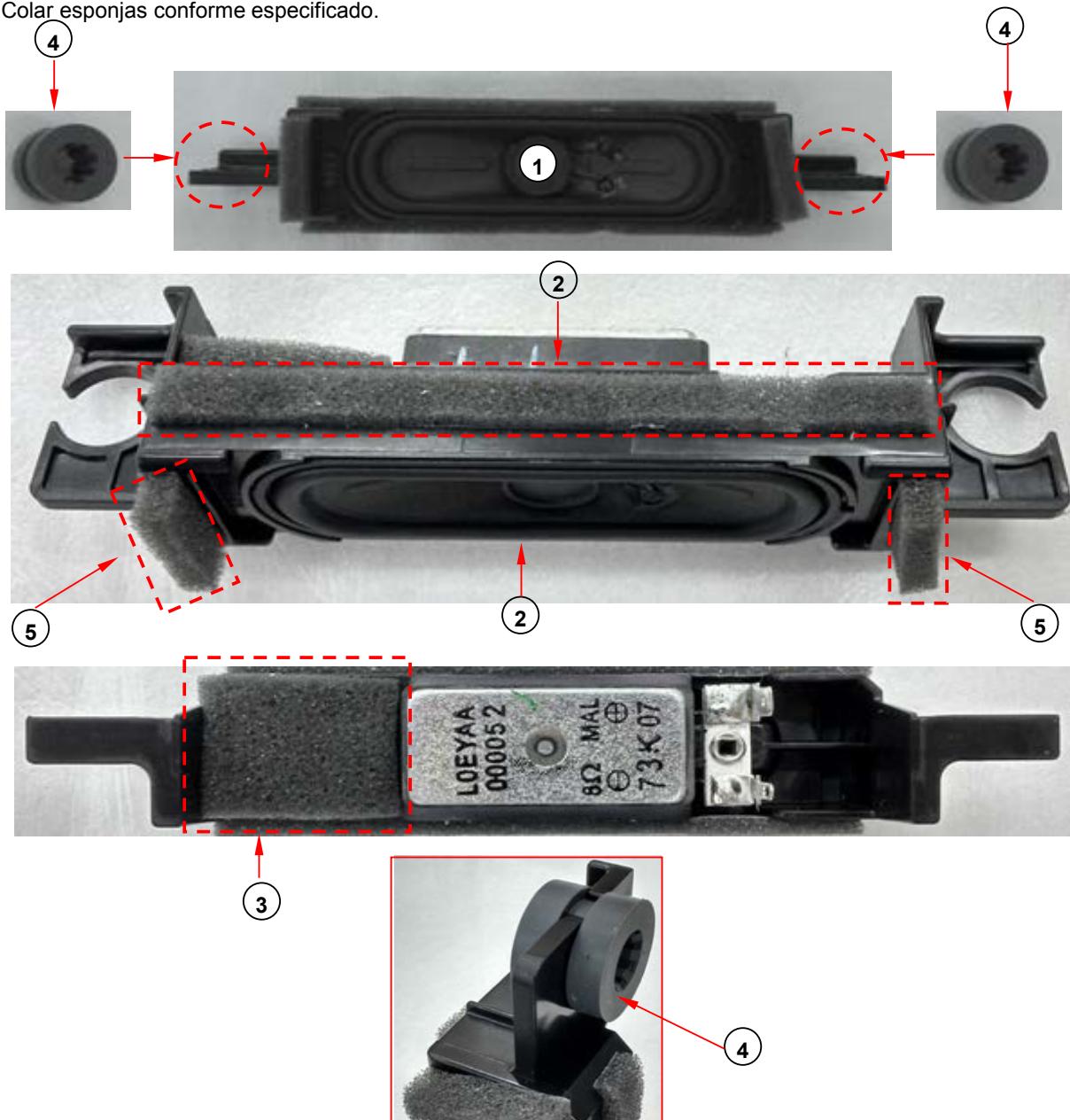


Item	Código	Descrição	Quantidade
1	TNP4G569VN	PLACA “A”	1
2	TKP5ZA48901	SUPORTE AV LATERAL	1
3	TES5ZA001	MOLA METALICA ATERRAMENTO	1
4	TMX5ZE0041	SUPORTE PLASTICO BOSSA	1

7.2.15. PREPARAÇÃO DOS ALTO-FALANTES

SEQUÊNCIA DE MONTAGEM:

- Colar esponjas conforme especificado.

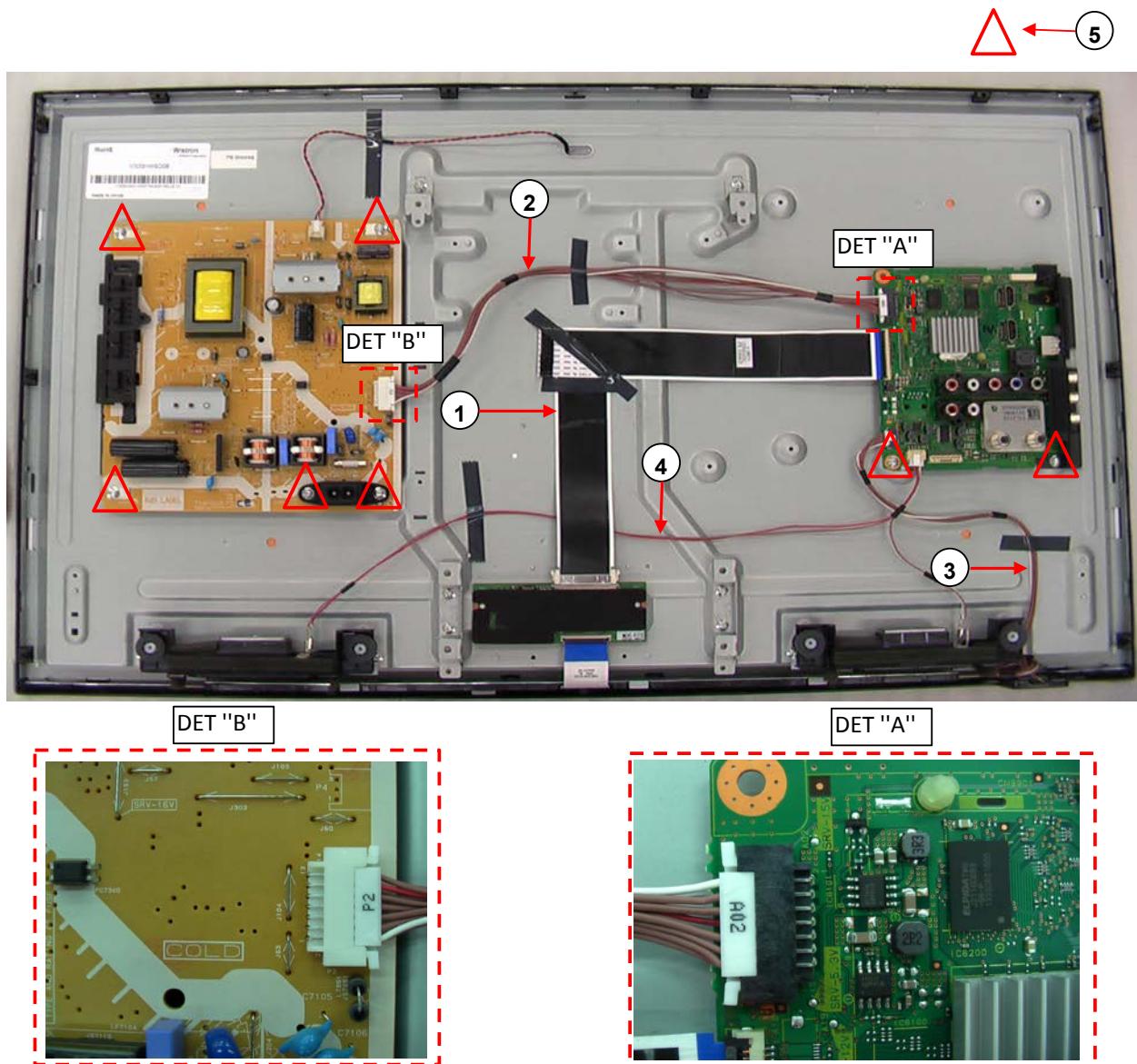


Item	Código	Descrição	Quantidade
1	LOEYAA000053	ALTO FALANTE	2
2	TMK2AG189	ESPONJA ADESIVADA SPK 10 x 100 x 3	4
3	TMK2AG190	ESPONJA ADESIVADA SPK	2
4	TMM2BJ004	AMORTECEDOR DE BORRACHA	4
5	TMK4GG100	ESPONJA ADESIVADA SPK T8x22x5	4

7.2.16. FIXAÇÃO DAS PLACAS E CONEXÕES

SEQUÊNCIA DE MONTAGEM:

- Conectar cabo A02-P2 conforme detalhes "A" e "B".

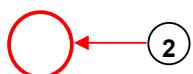
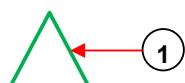
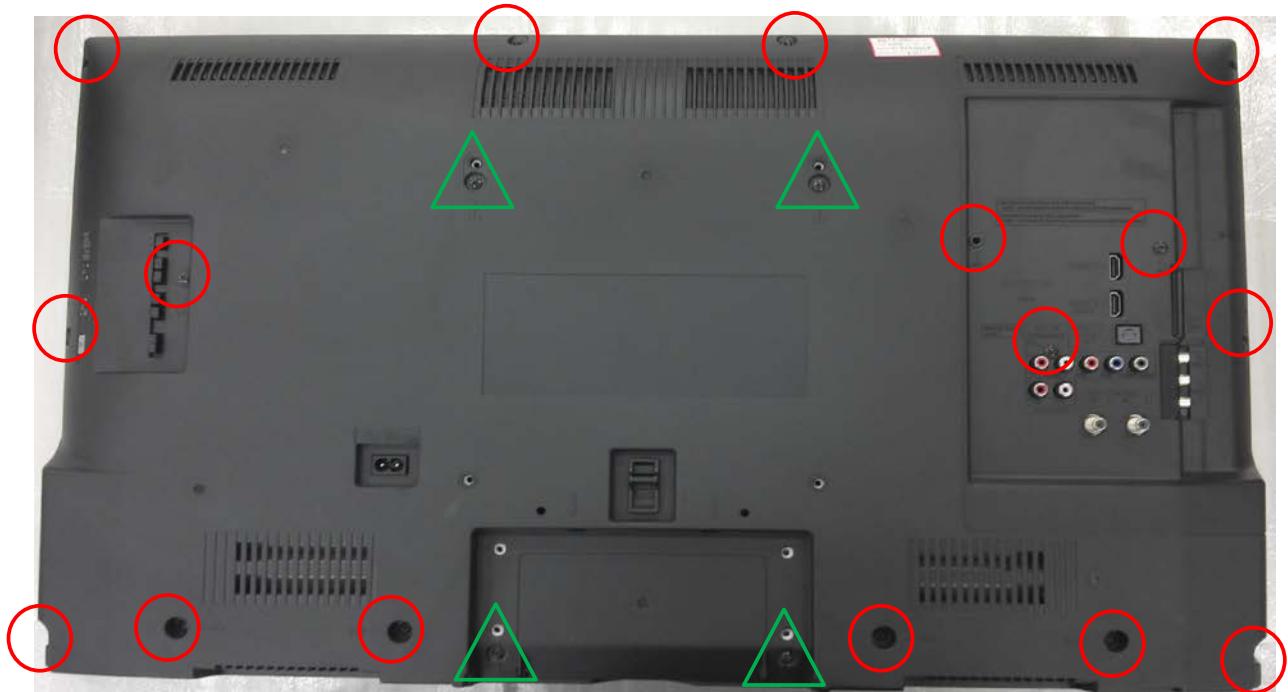


Item	Código	Descrição	Quantidade
1	TSCKF0540001	CABO LVDS	1
2	TXJA02ZPUX	CHICOTE DE FIOS COM CONECTOR A02-P2	1
3	TXJA10UWUH	CHICOTE DE FIOS COM CONECTOR A10-K10	1
4	TXJA12ZPUX	CHICOTE DE FIOS COM CONECTOR A12-AF(E.D)	1
5	THEJ036J	PARAFUSO 3 x 4,8 mm (torque 6±1 kgf.cm)	7

7.2.17. FIXAÇÃO DA TAMPA TRASEIRA

SEQUÊNCIA DE MONTAGEM:

- Aplicar torque especificado.



Item	Código	Descrição	Quantidade
1	THEC1509	PARAFUSO 3 x 5 mm (Torque 6 ± 1 kgf.cm)	4
2	THTD037J	PARAFUSO 3 x 10 mm (Torque 6 ± 1 kgf.cm)	16

8. MEDIÇÕES E AJUSTES

8.1. TABELA DE VOLTAGENS DA PLACA P

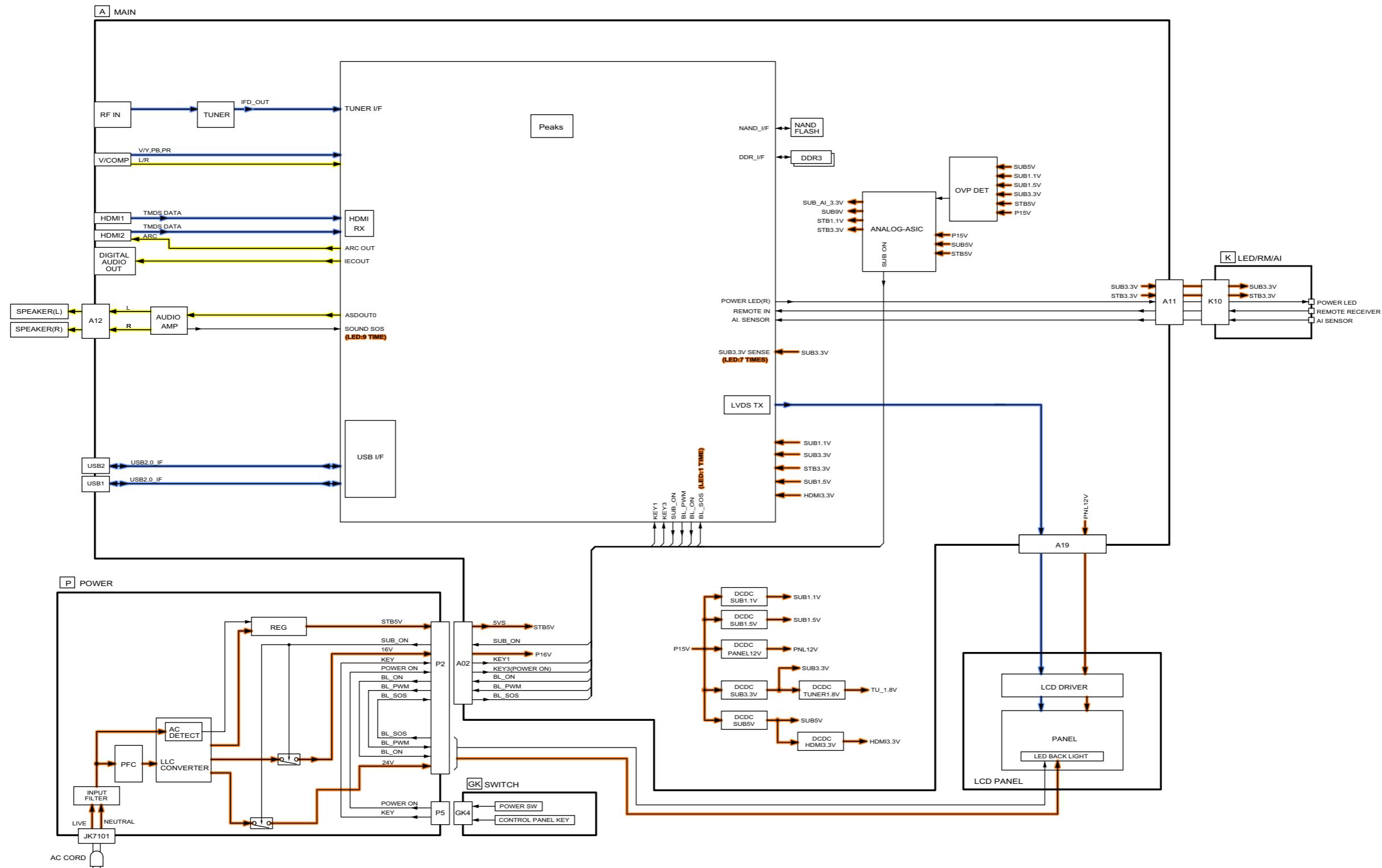
Linha de tensão	Ponto de teste	Voltagem
5.3V	TP7507	5.3V ± 0.3V
16V	TP7512 / TP7513	15.8V ± 0.6V

8.2. TABELA DE VOLTAGENS DA PLACA A

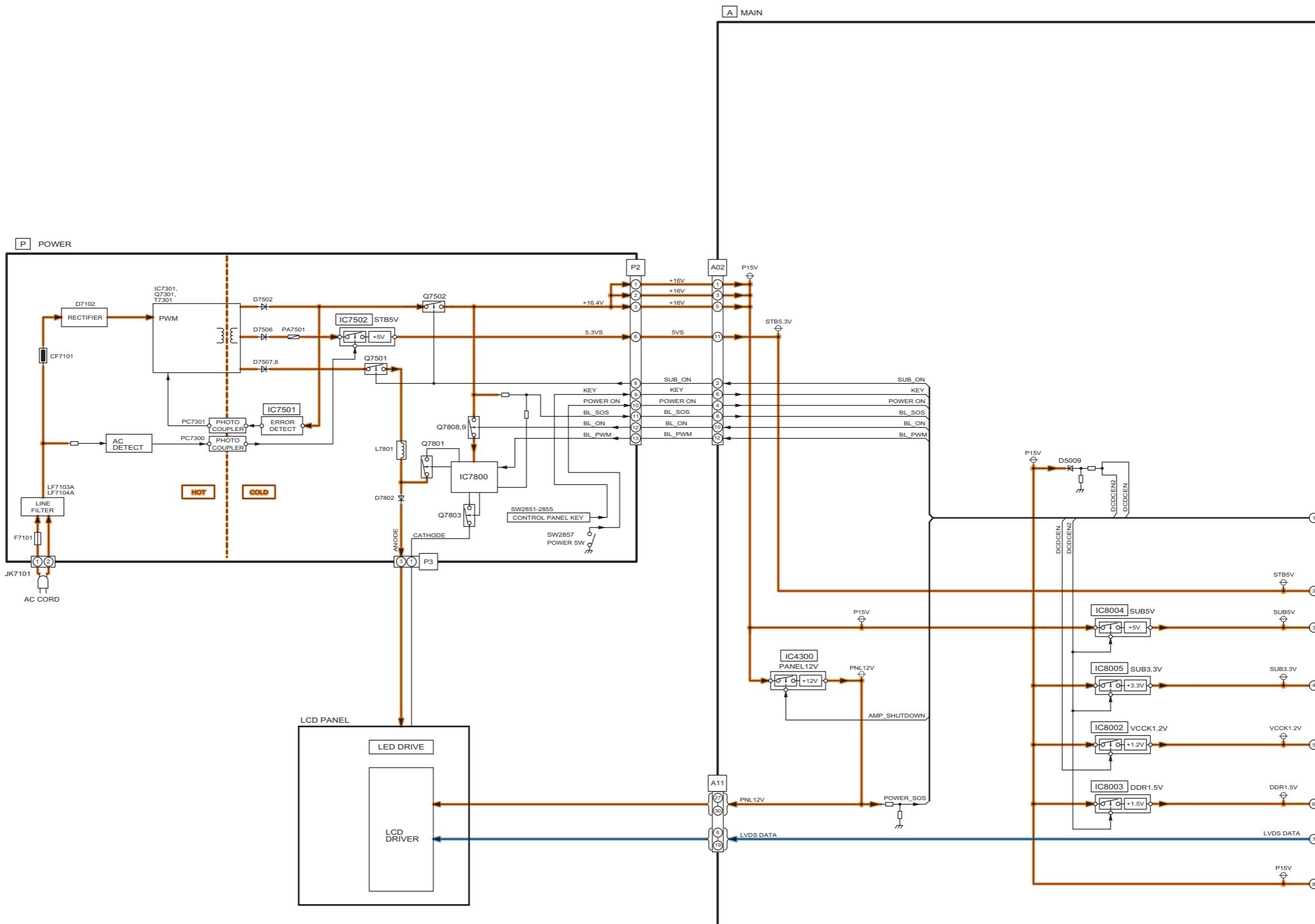
Linha de tensão	Ponto de teste	Voltagem
PANEL12V	TP4300	11.50V - 12.50V
SUB5V	TP8002	4.92V - 5.25V
SUB3.3V	TP8003	3.19V - 3.46V
SUB1.2V	TP8004	1.14V - 1.26V
STB5V	TP8009	5.3V ± 0.3V

9. DIAGRAMAS EM BLOCOS

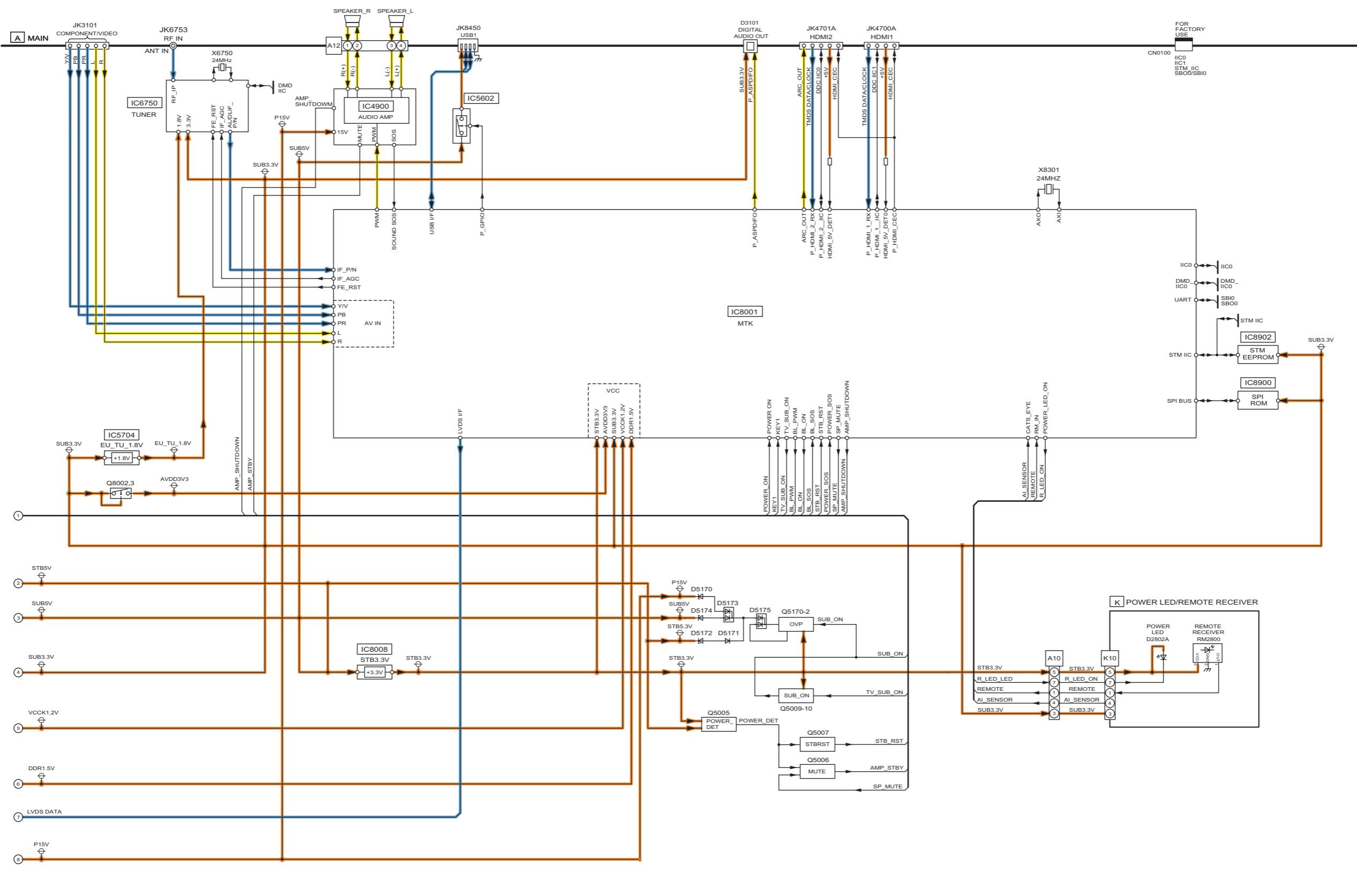
9.1. DIAGRAMA EM BLOCOS PRINCIPAL



9.2. DIAGRAMA EM BLOCOS DETALHADO (1/2)



9.3. DIAGRAMA EM BLOCOS DETALHADO (2/2)

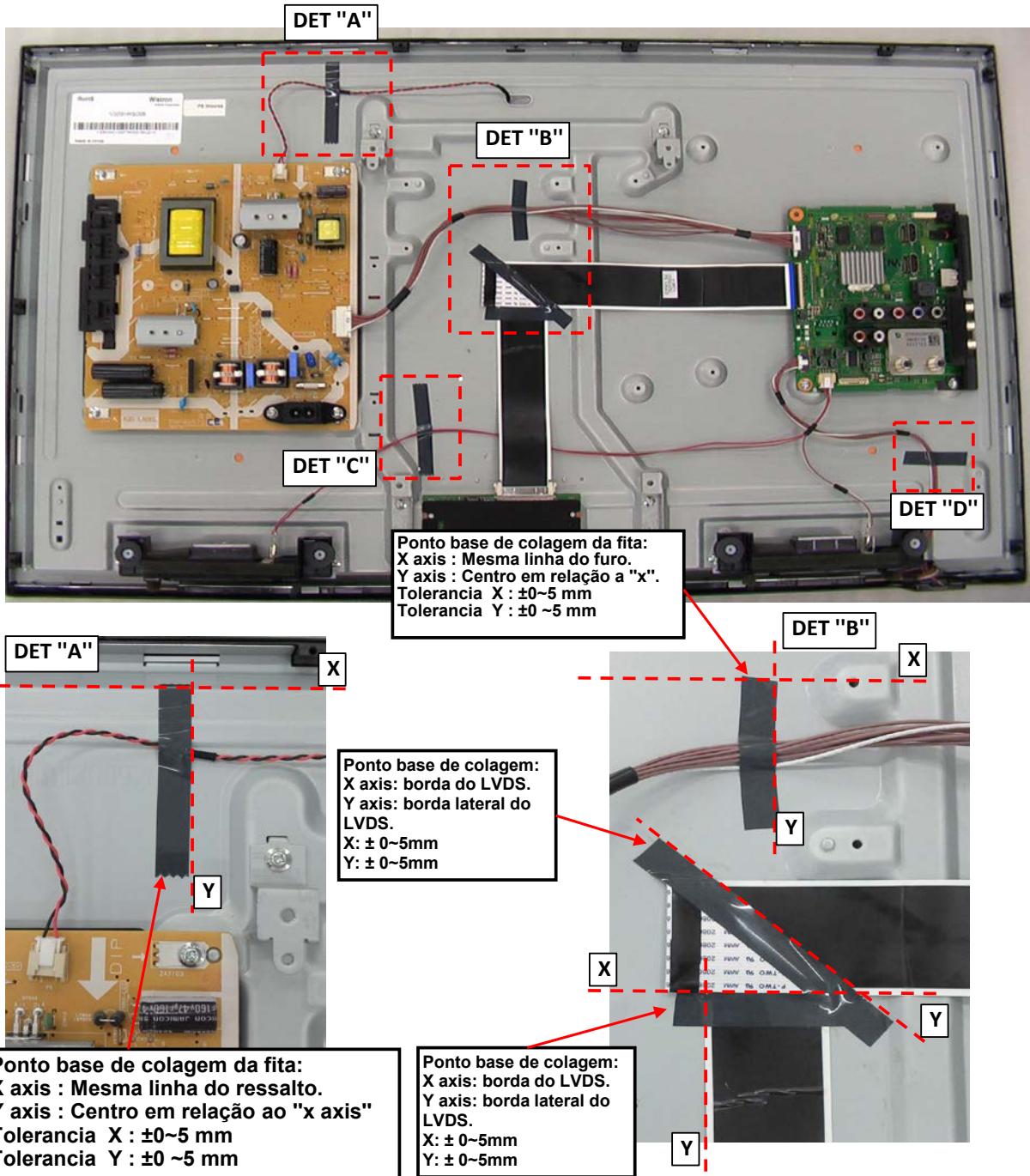


10. CONEXÃO E ACOMODAÇÃO DA FIAÇÃO

10.1. CUIDADO

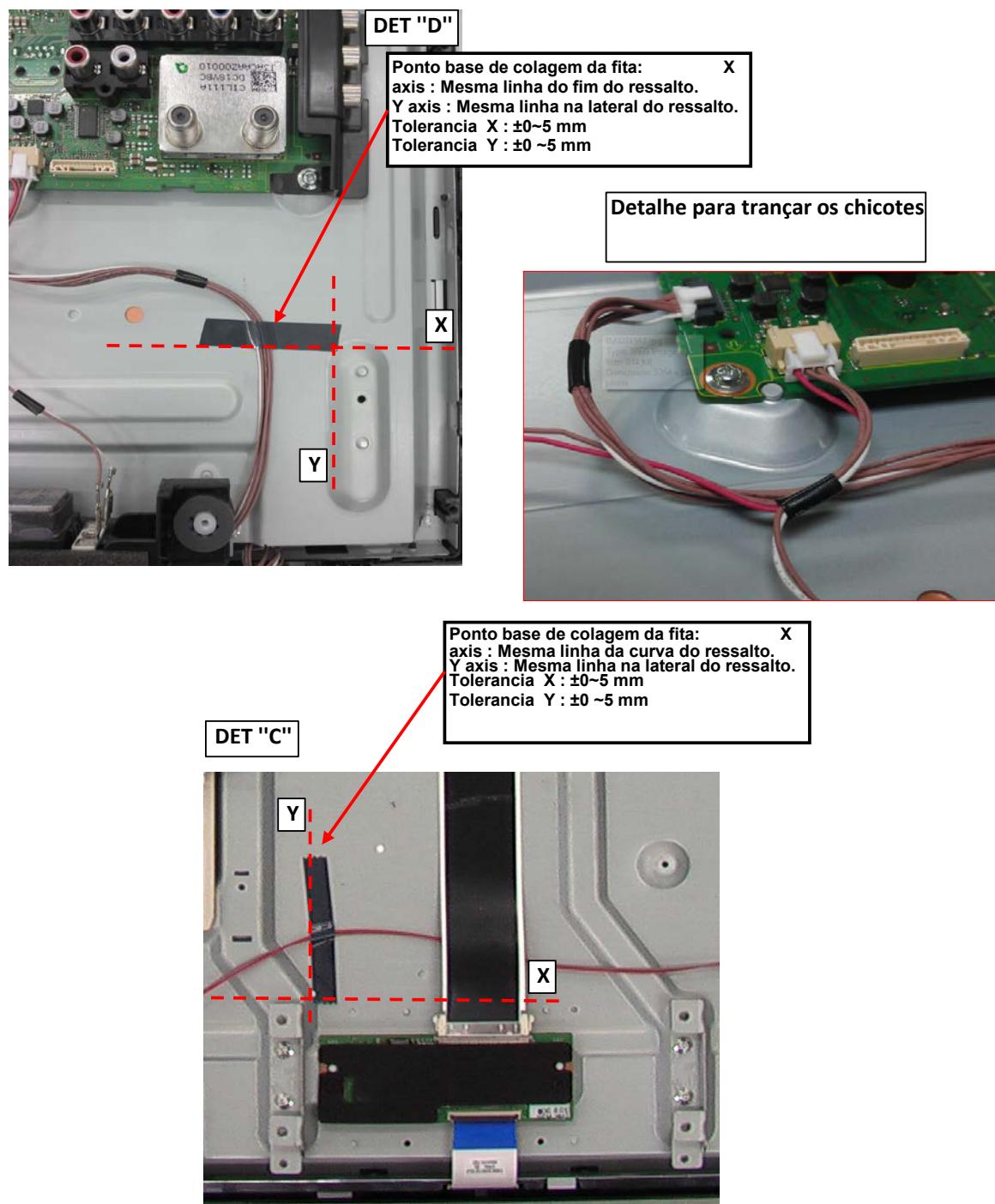
Confirme se todos os cabos flexíveis estão montados corretamente e presos nos conectores.

10.2. CONEXÕES 1



Item	Código	Descrição	Quantidade
1	T4FP1505J	FITA DE AMARRAÇÃO	460 mm

10.3. CONEXÕES 2



Item	Código	Descrição	Quantidade
1	T4FP1505J	FITA DE AMARRAÇÃO	

11. DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS

11.1. NOTA AOS DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS

ATENÇÃO !

Este aparelho utiliza componentes especiais que consideramos importantes para a segurança de seu funcionamento. Estes componentes são identificados com a marca “” nos diagramas esquemáticos, nos diagramas em blocos e nas vistas explodidas. Sempre que for necessário substituir qualquer destes componentes, utilize somente aqueles especificados nas listas de peças. Nunca modifique a especificação de qualquer componente sem a orientação da Panasonic do Brasil.

1. Resistores

A unidade de resistência é “Ω” (Ω) (K=1.000, M=1.000.000).

2. Capacitores

A unidade de capacitância é “μF”, quando outra não for especificada.

3. Bobinas

A unidade de indutância é “μH”, quando outra não for especificada.

4. Pontos de Teste

São indicados sempre pela marca: “○”

5. Símbolos de terra

Terra chassi (frio): “”

Terra linha (quente): “”

6. Medição de tensão

As tensões são medidas sempre com voltímetro DC

As condições de medição são as seguintes:

Alimentação AC 110-220V, 50/60Hz

Sinal de Entrada Barras coloridas (RF)

Controles do consumidor Todos ajustados no nível “máximo”

7. Quando há uma marca ():

A conexão pode ser facilmente encontrada seguindo-se a direção da seta.

8. Indicações do fluxo de sinais principais:

 : Vídeo

: Áudio

9. Estes diagramas esquemáticos foram revisados até a composição deste manual e estão sujeitos a modificações.

Observações:

O circuito de alimentação usa uma fonte de alimentação separada para isolar a conexão de “terra”.

Estas áreas são definidas pela indicação “HOT” e “COLD” no diagrama esquemático.

Tome as seguintes precauções:

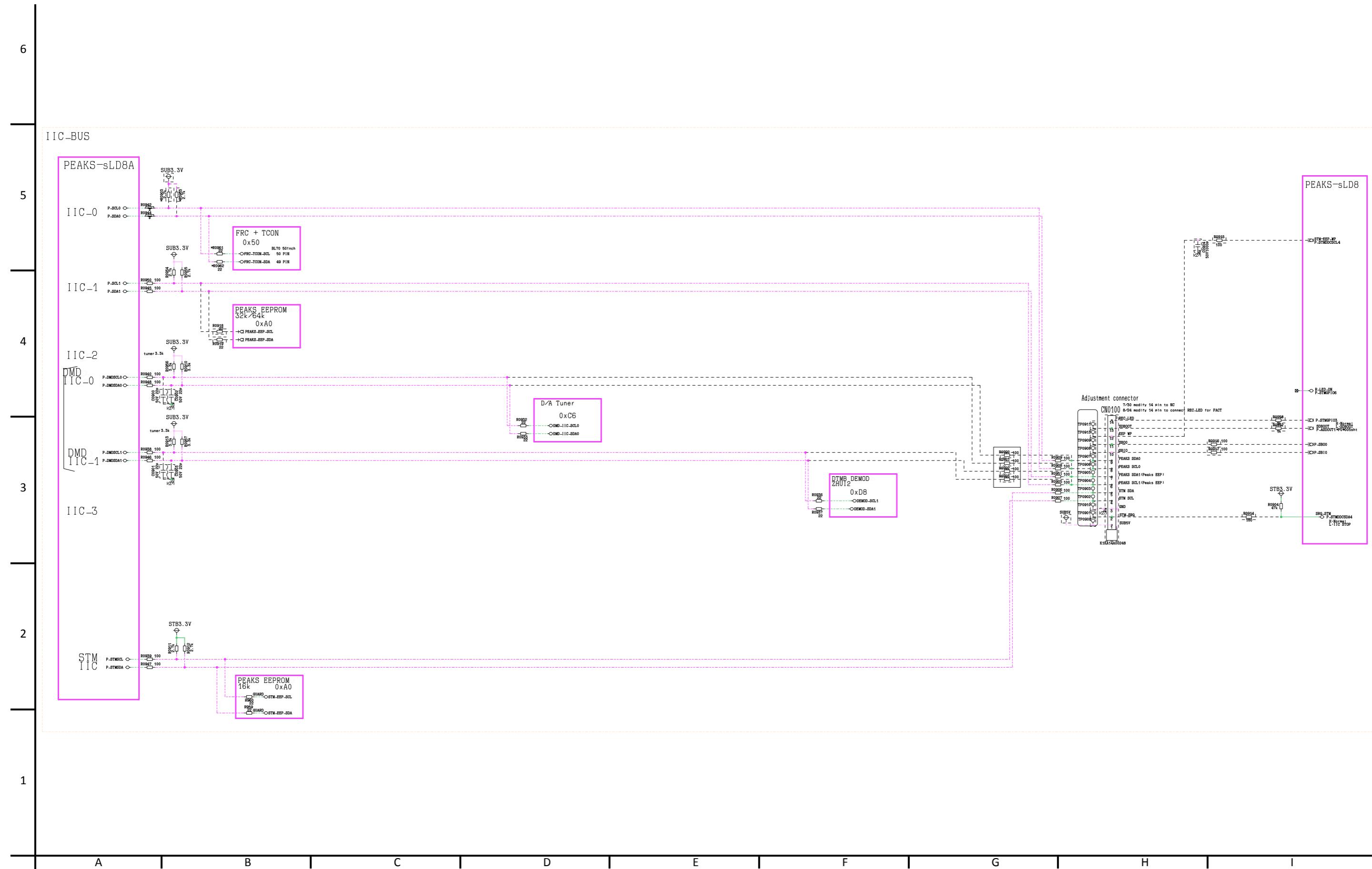
Todos os circuitos, exceto o da fonte são “COLD”.

Precauções:

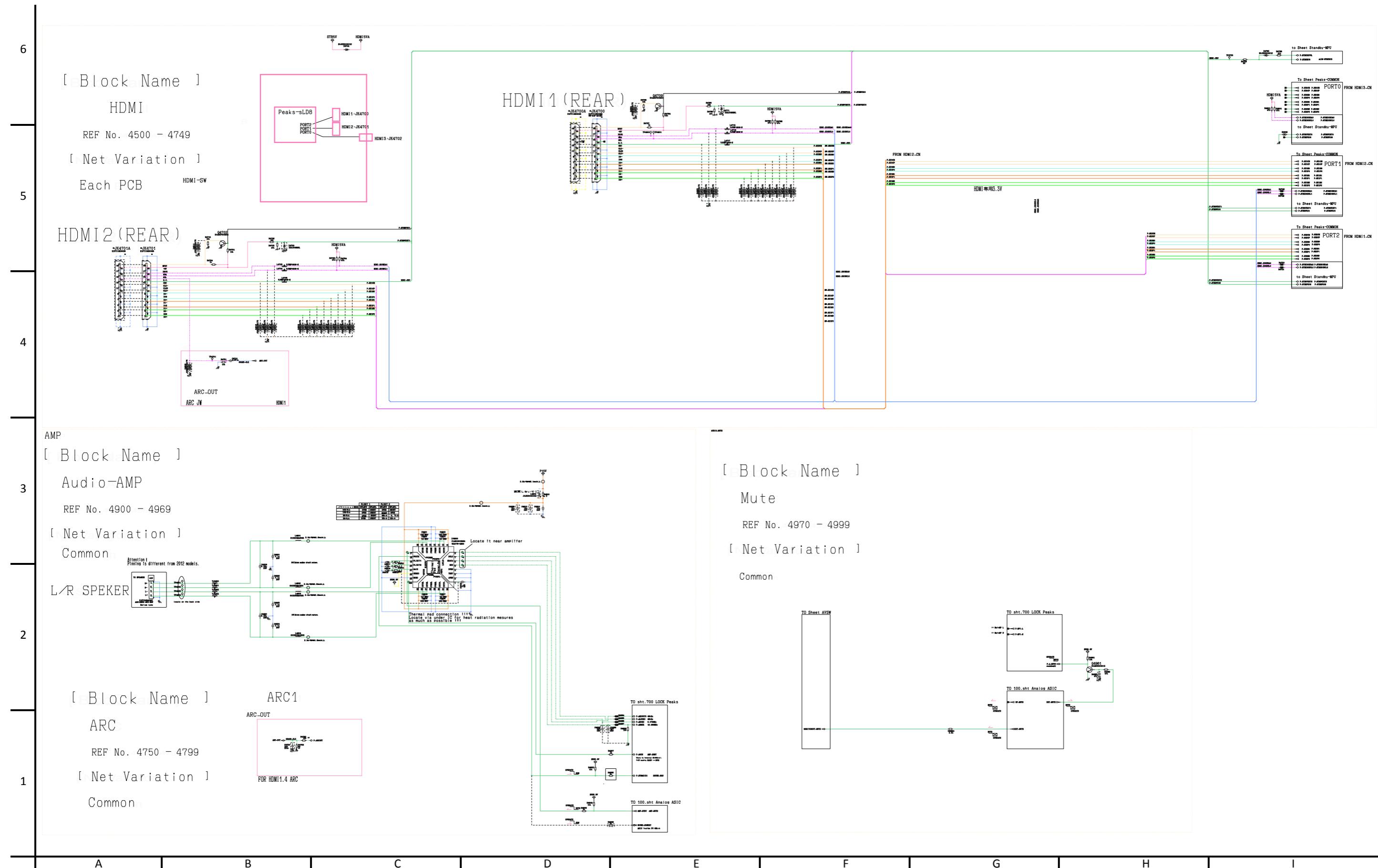
- Não toque nas partes definidas como “HOT” ou em “HOT” e “COLD” simultaneamente para evitar choque.
- Não provoque curto-circuito entre as partes “HOT” e “COLD” para evitar queima de fusível e/ou outros componentes.
- Não conecte instrumentos (osciloscópio, multímetro) entre as partes “HOT” e “COLD” simultaneamente para evitar queima de fusível. Ligue a conexão “terra” do instrumento ao “terra” do circuito a ser examinado.
- Certifique-se de desconectar o cabo de alimentação antes de remover o chassi.

11.2. PLACAA

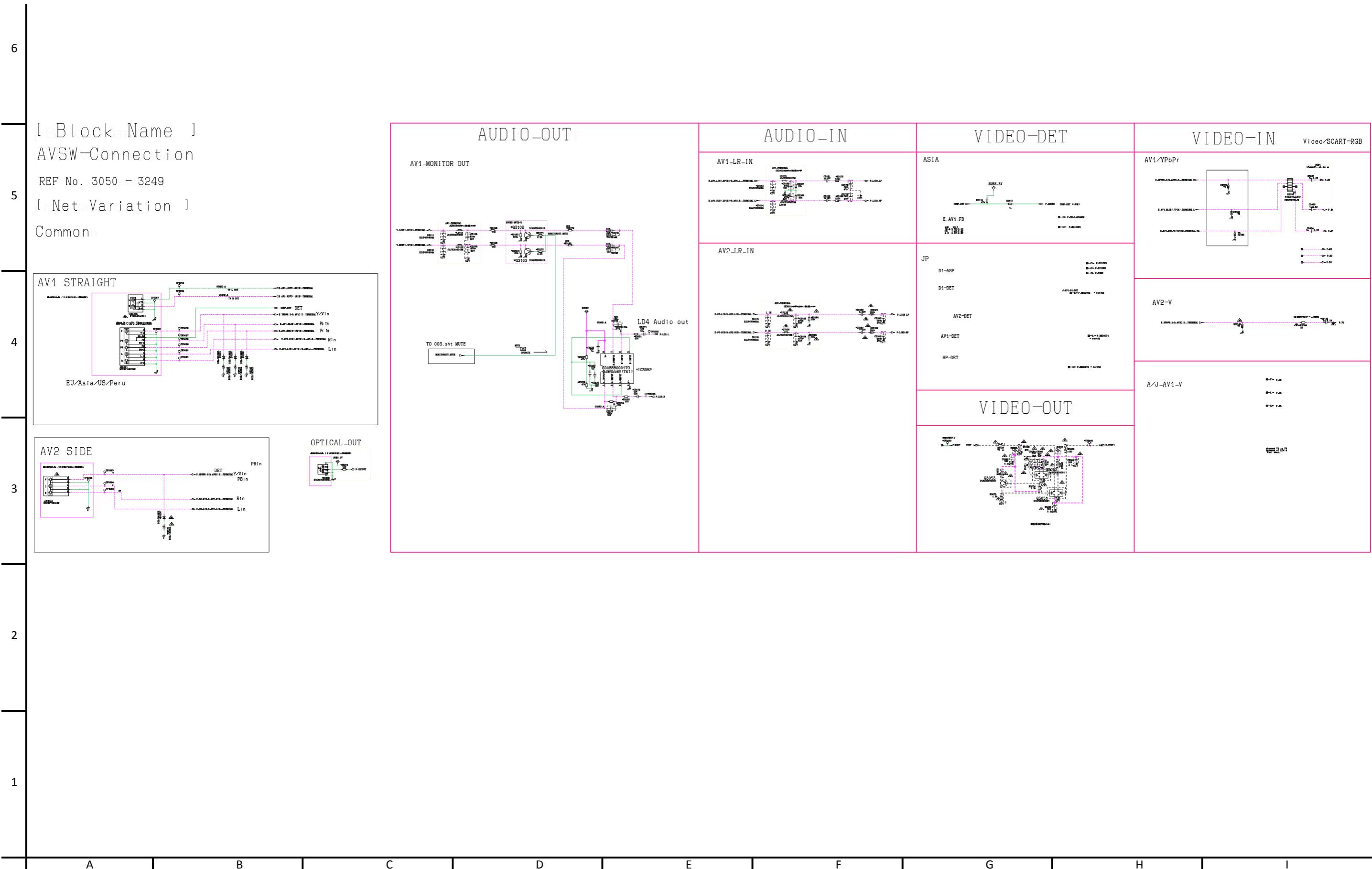
11.2.1. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA PLACA A - (1/19)



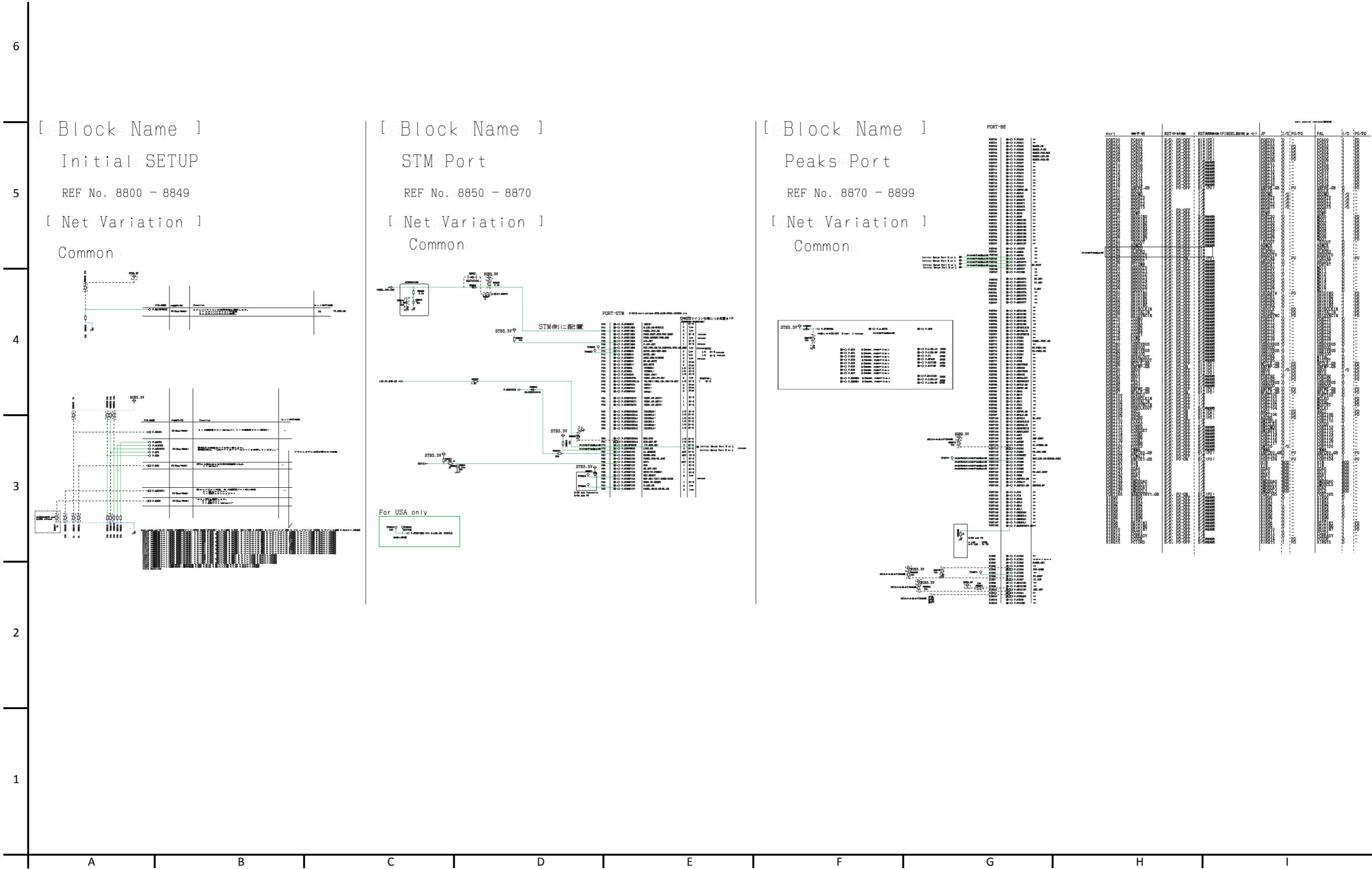
11.2.2. PLACA A - (2/19)



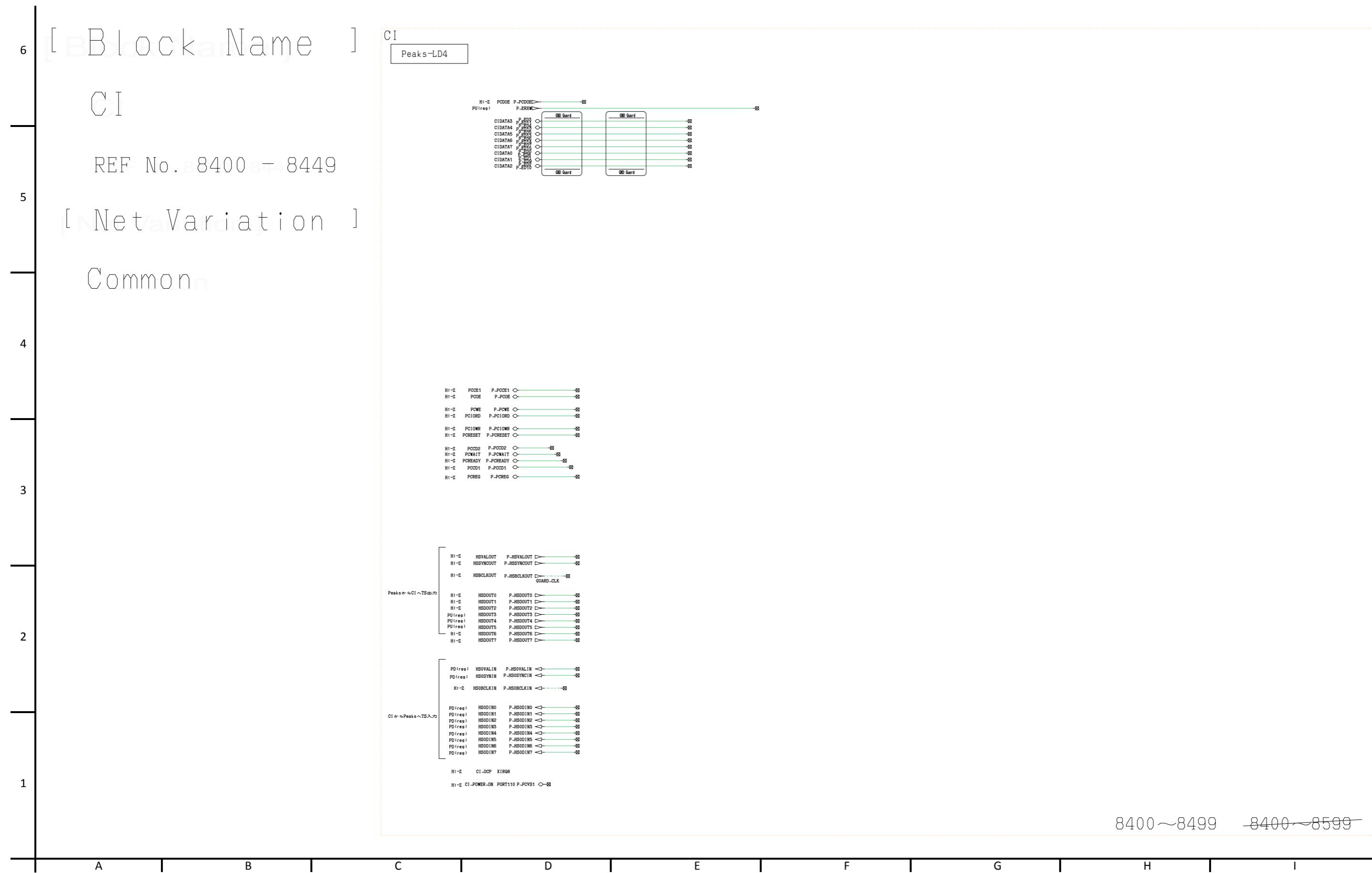
11.2.3. PLACA A - (3/19)



11.2.4. PLACA A - (4/19)



11.2.5. PLACA A - (5/19)



11.2.6. PLACA A - (6/19)

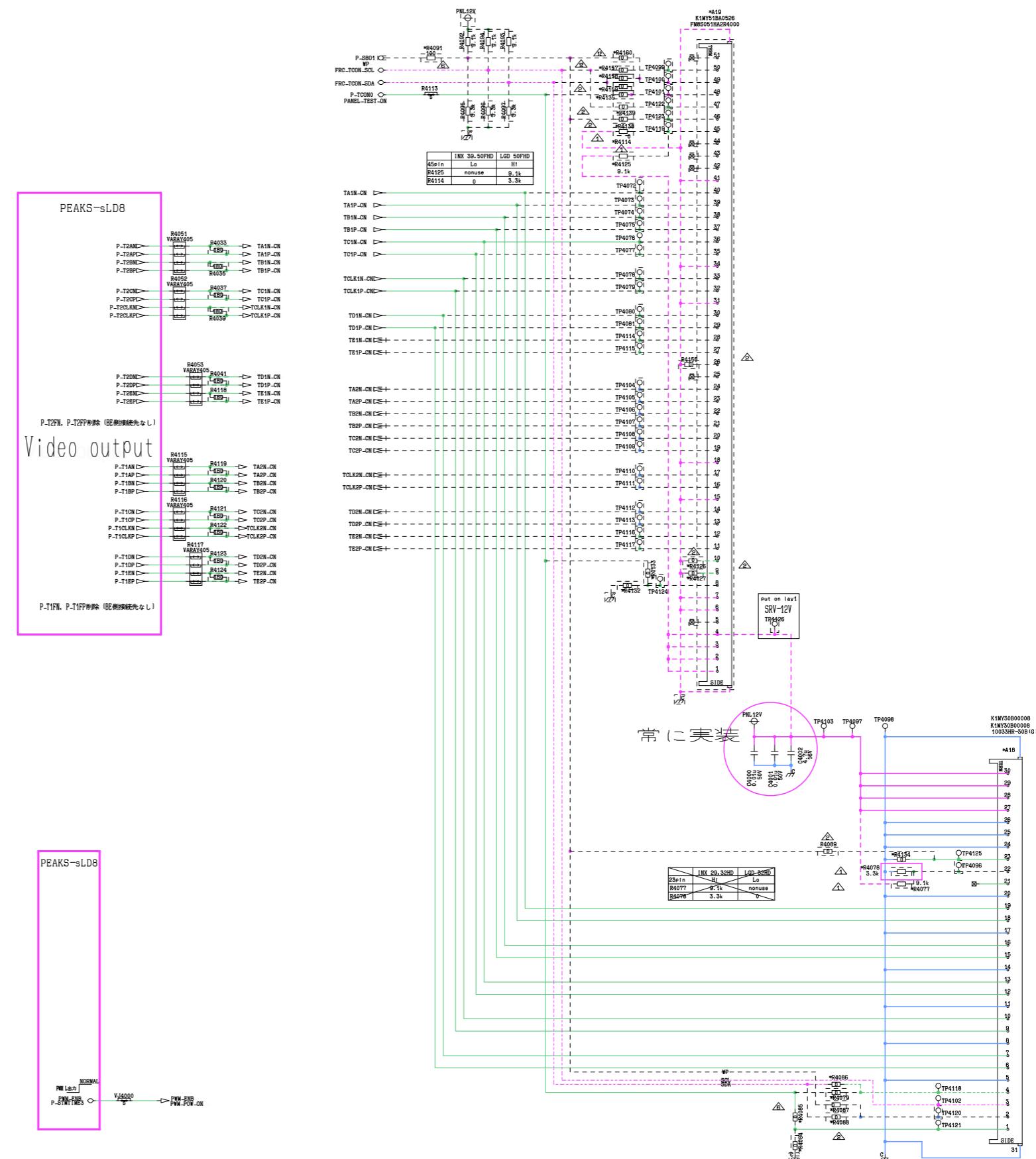
[Block Name]

LVDS-IFT-CON

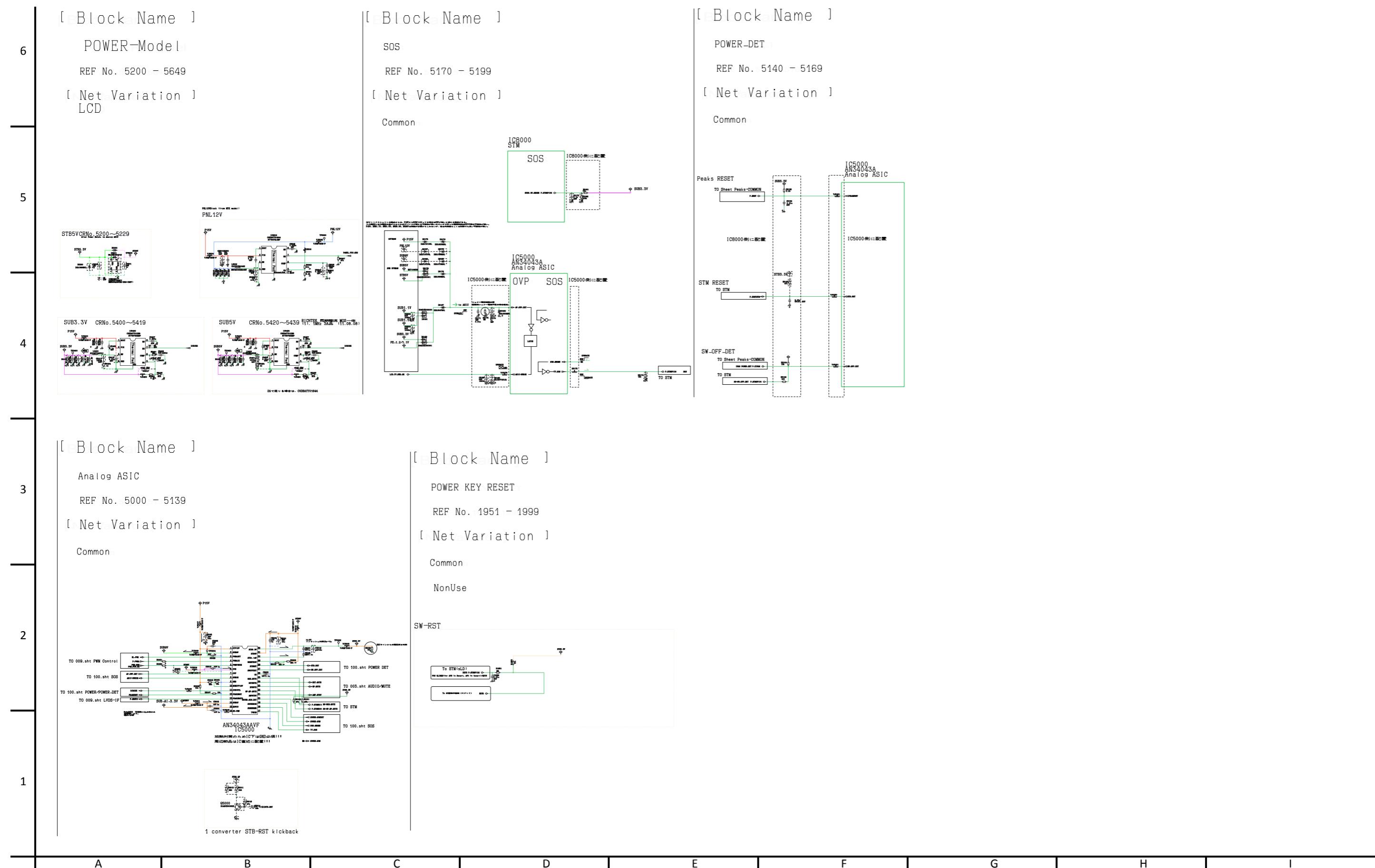
REF No. 4000 - 4499

[Net Variation]

LVDS



11.2.7. PLACA A - (7/19)



11.2.8. PLACA A - (8/19)

6

[Block Name]

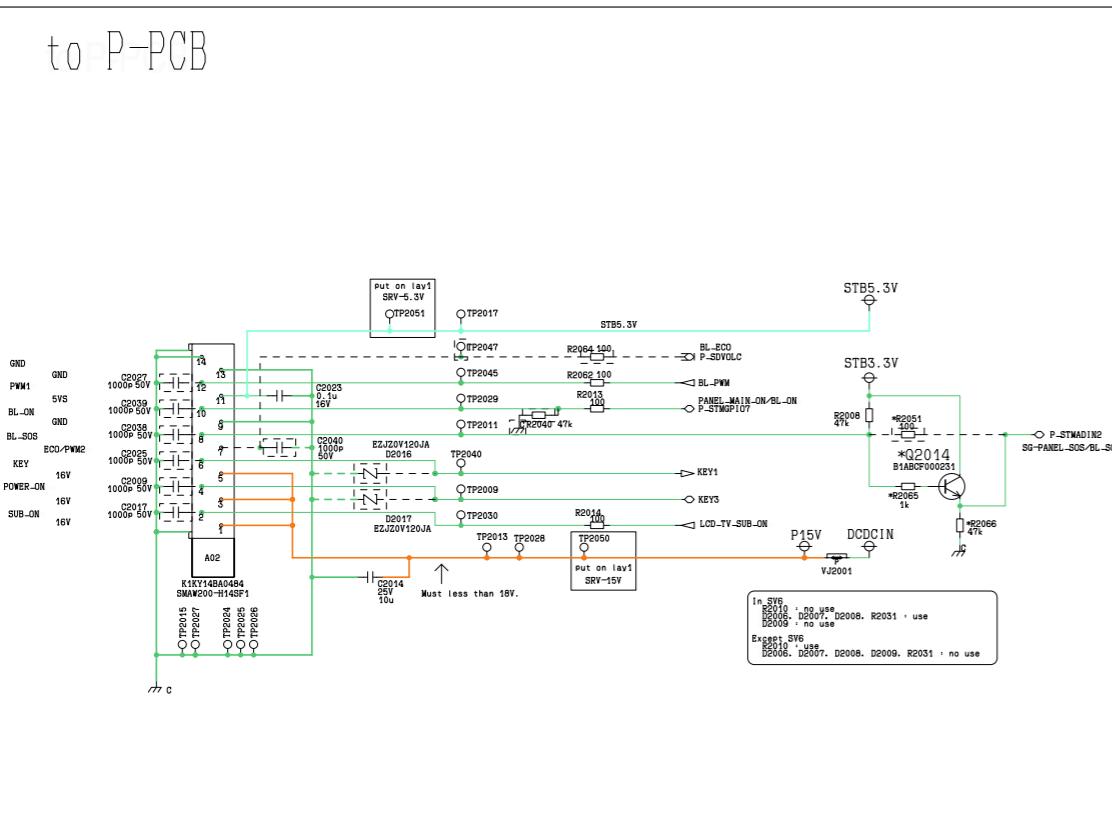
5 | Set

REF No. 2000 - 2299

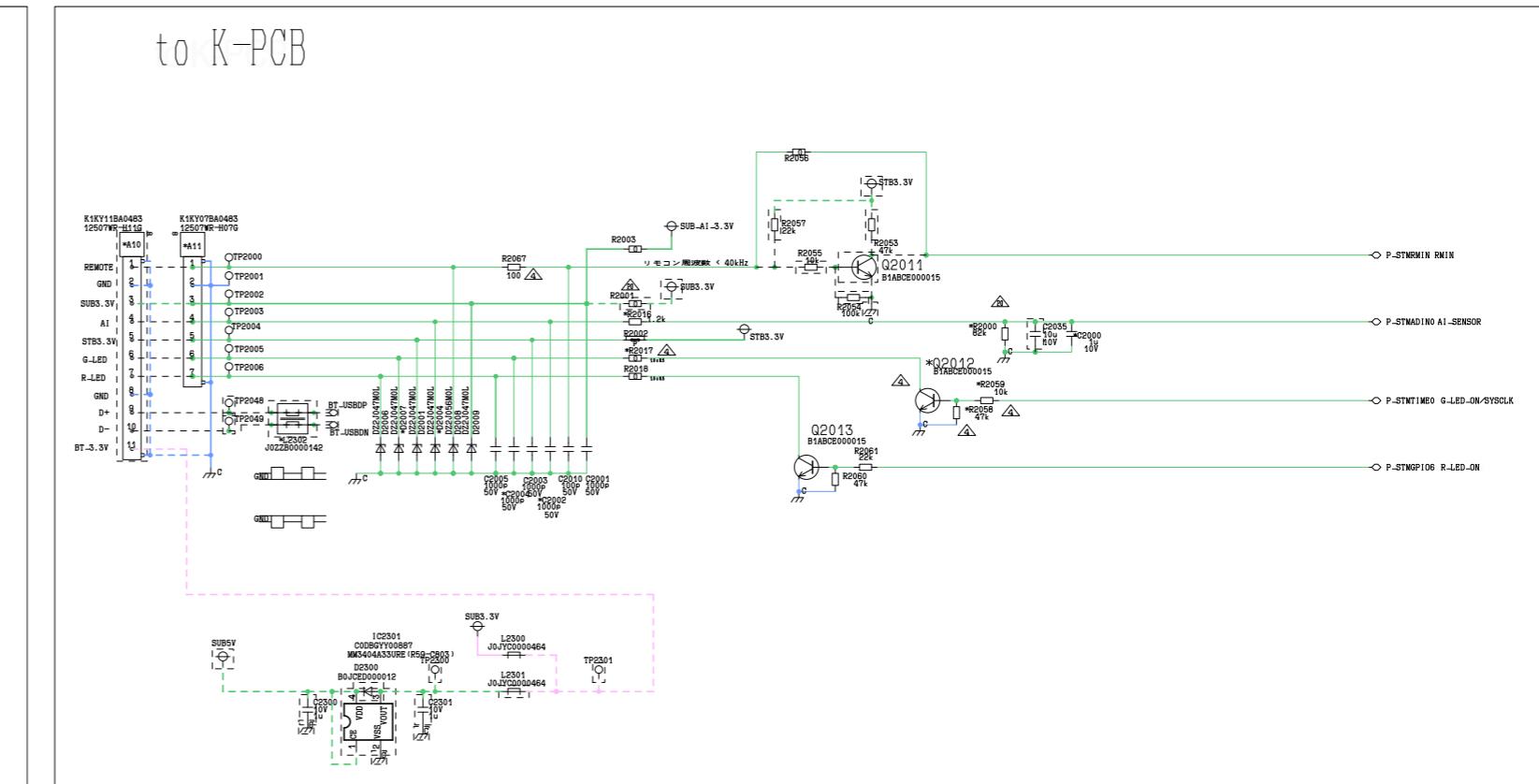
[Net Variation]

4 TNPH0993

to P-PCB



to K-PG



A

1

1

1

1

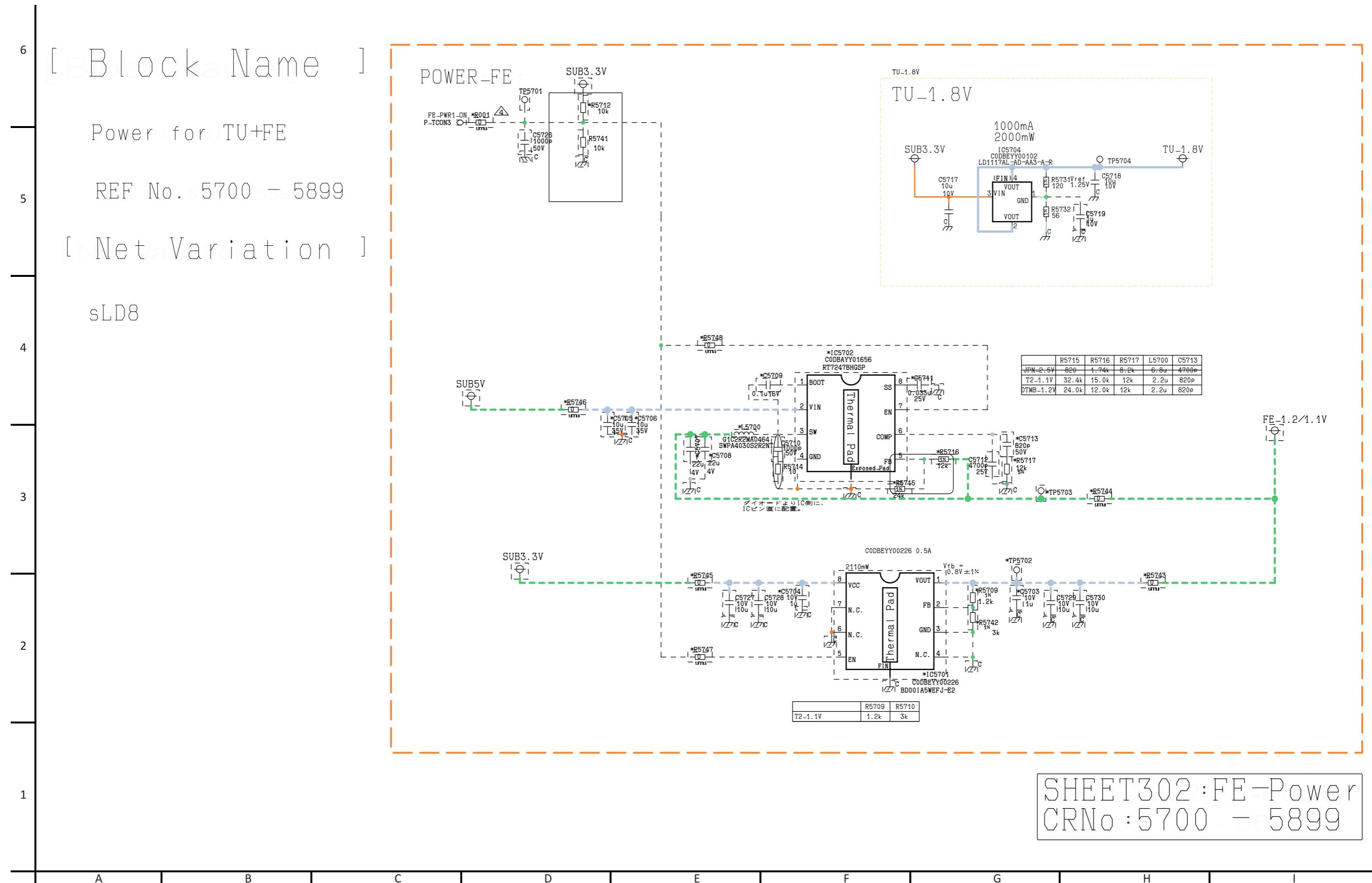
1

1

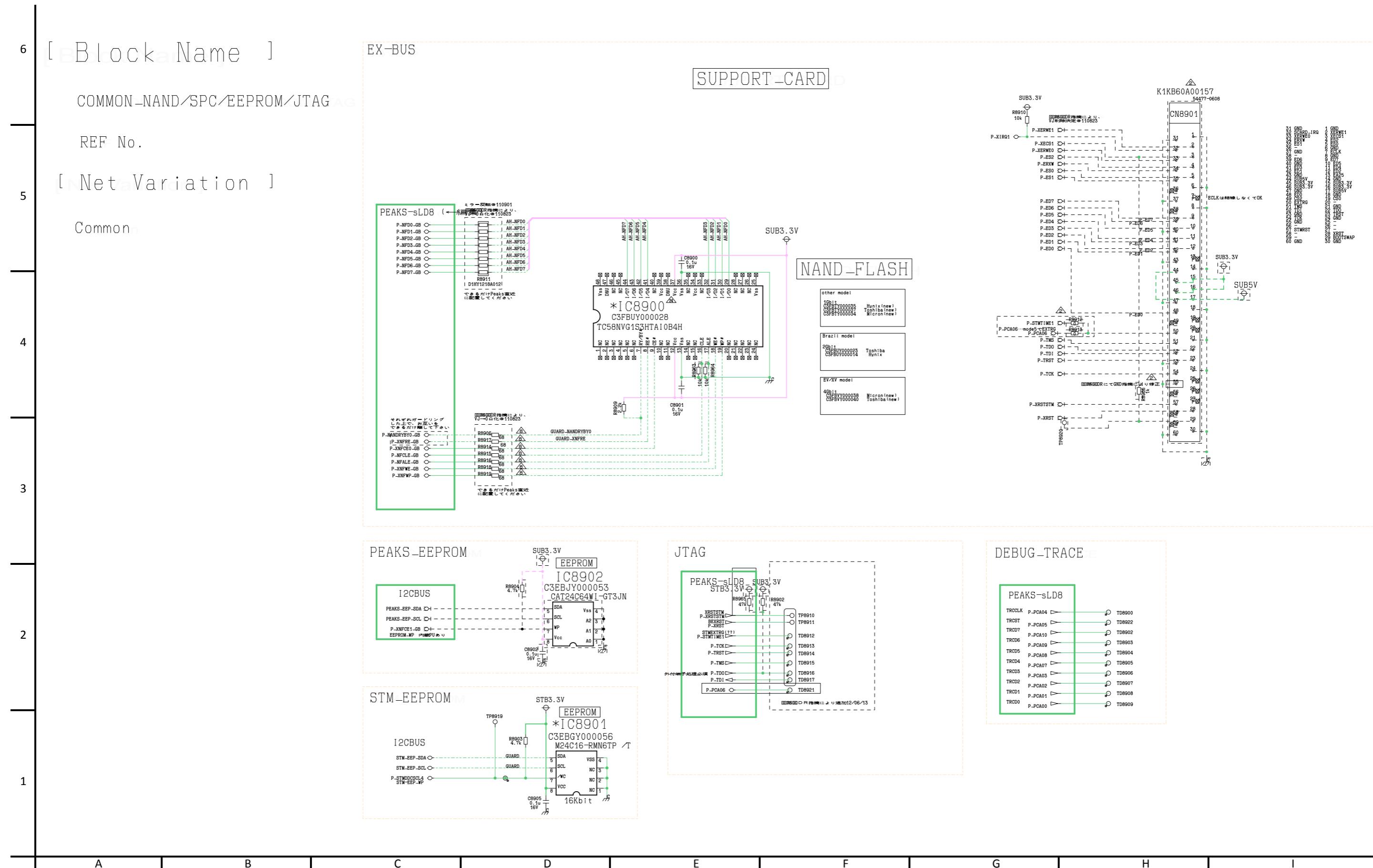
1

1

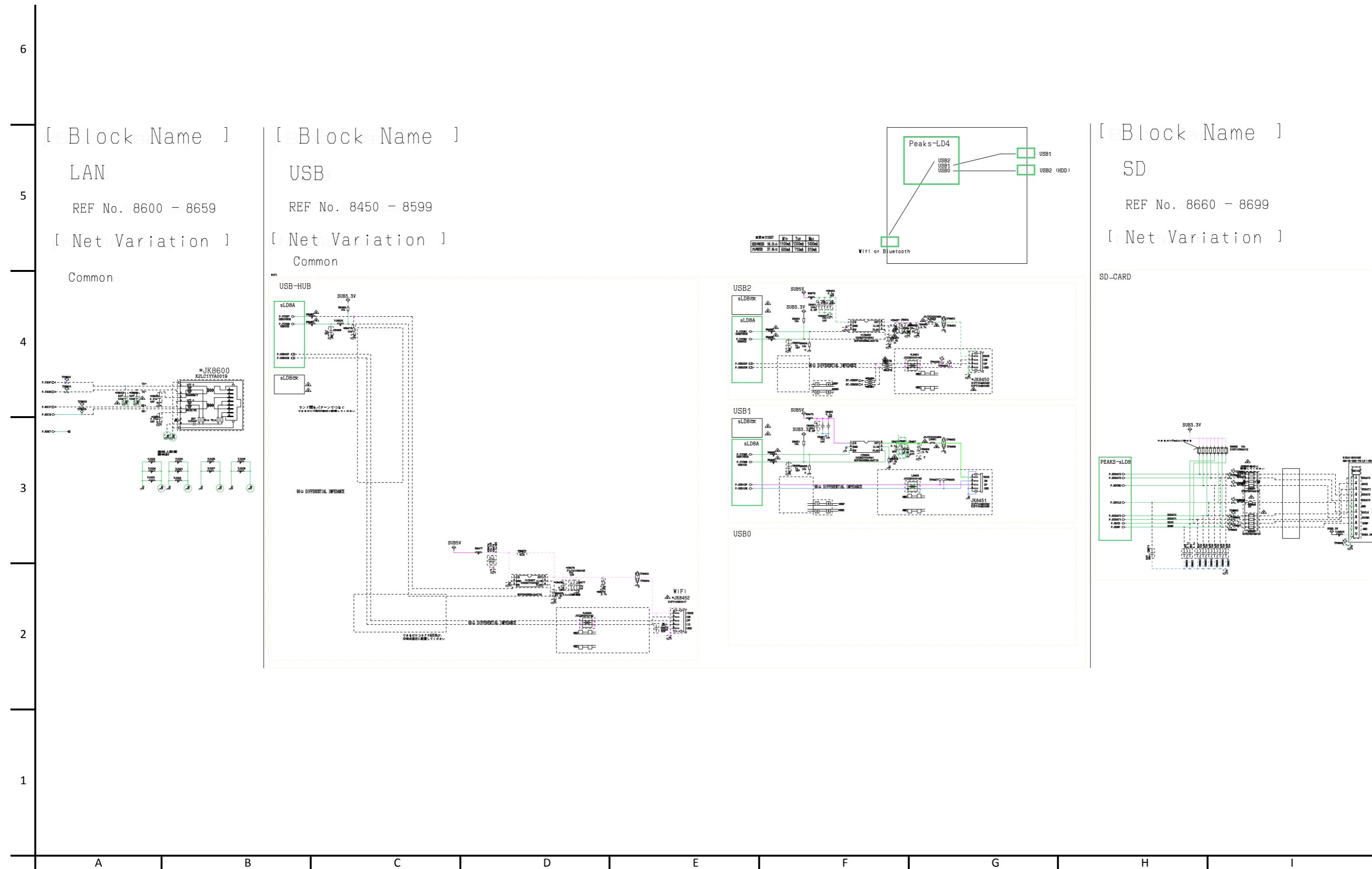
11.2.9. PLACA A - (9/19)



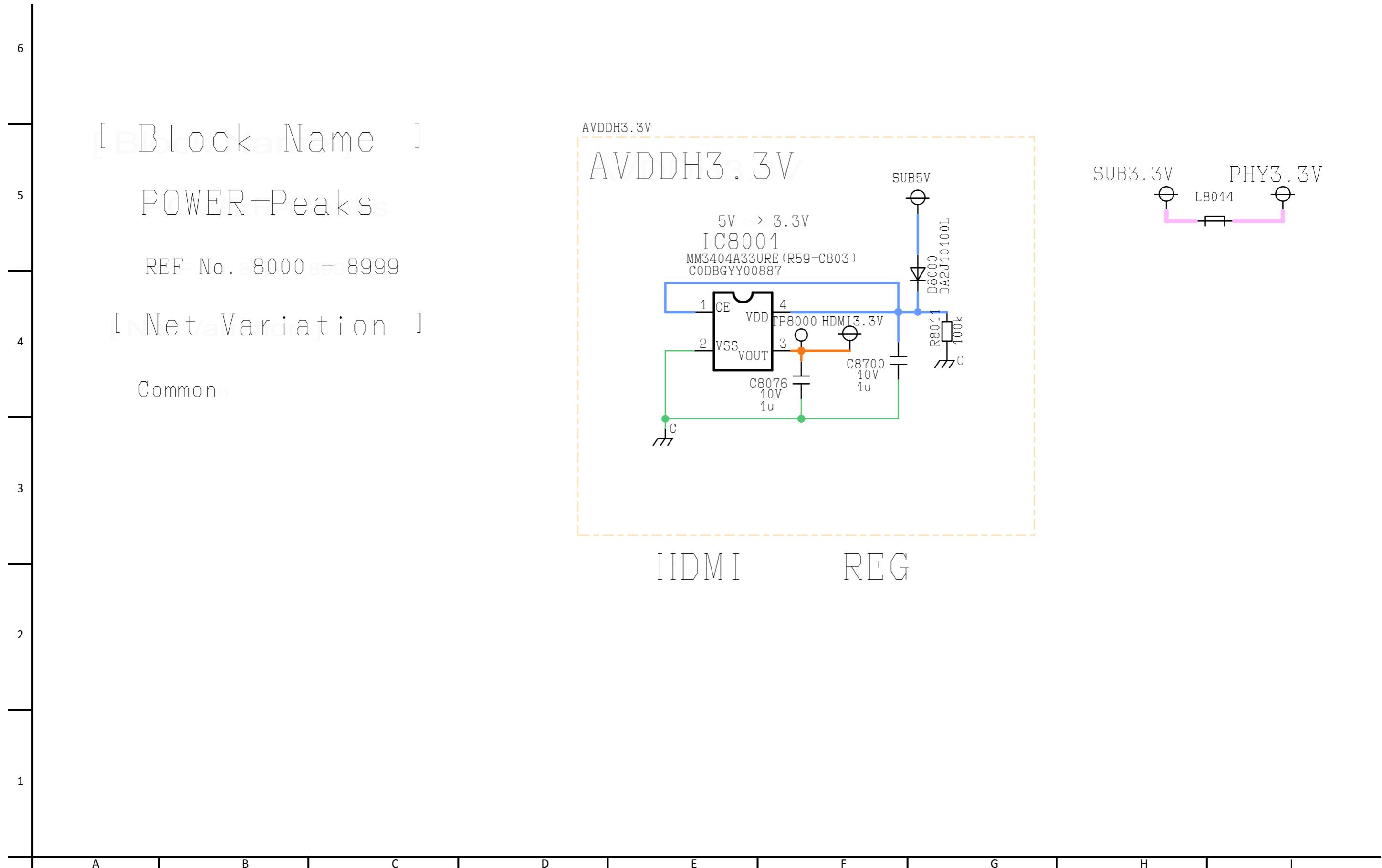
11.2.10. PLACA A - (10/19)



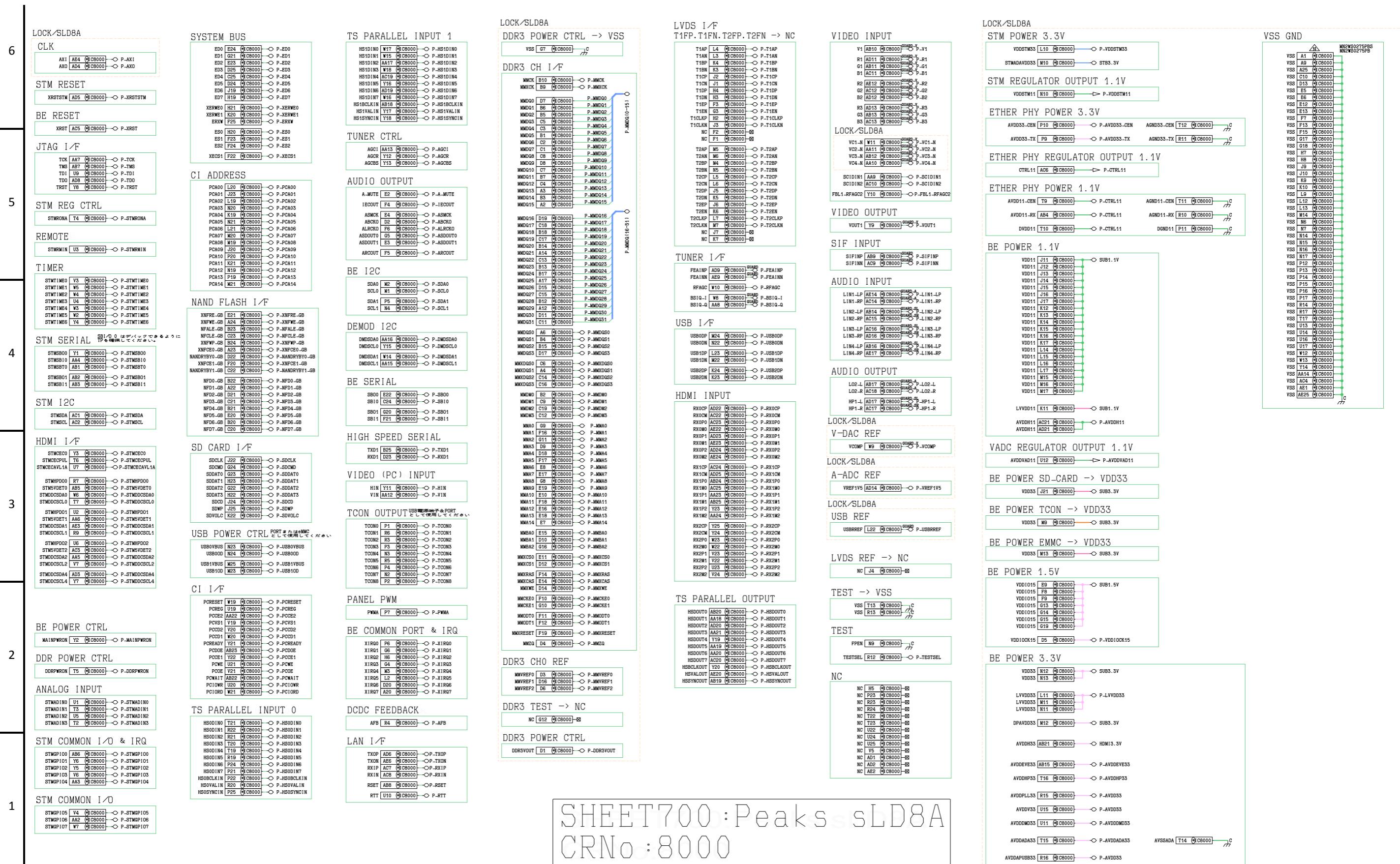
11.2.11. PLACA A - (11/19)



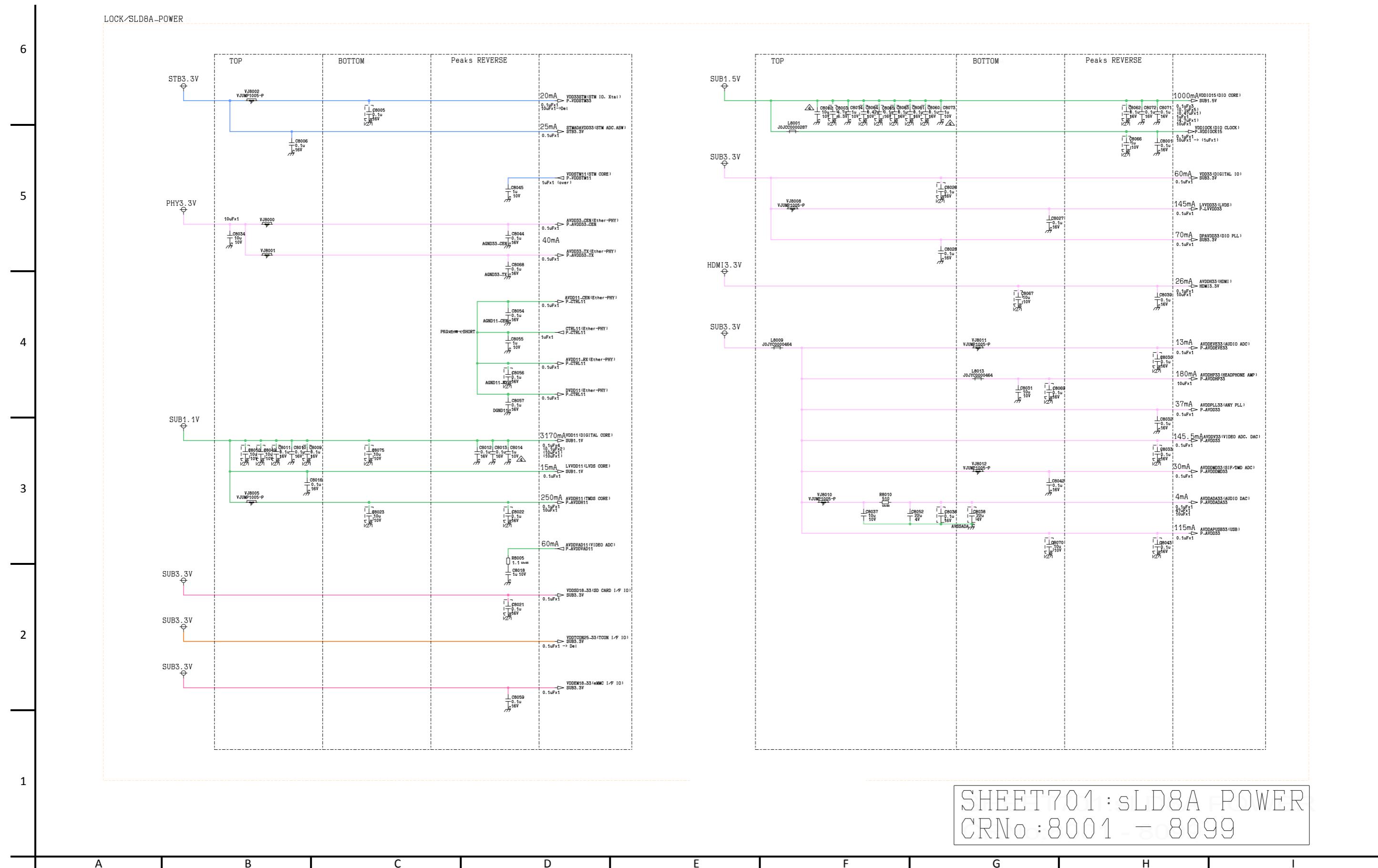
11.2.12. PLACA A - (12/19)



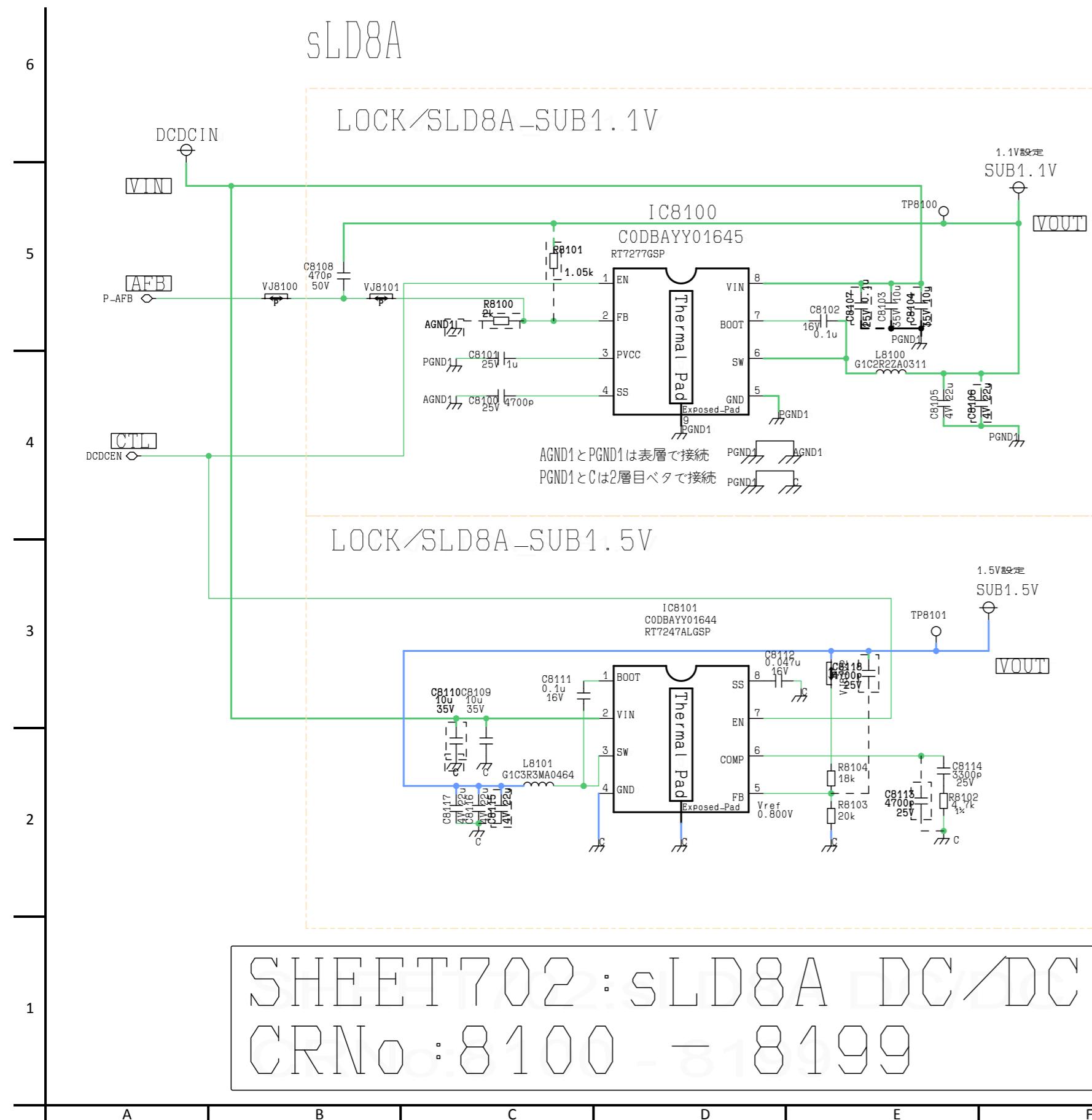
11.2.13. PLACA A - (13/19)



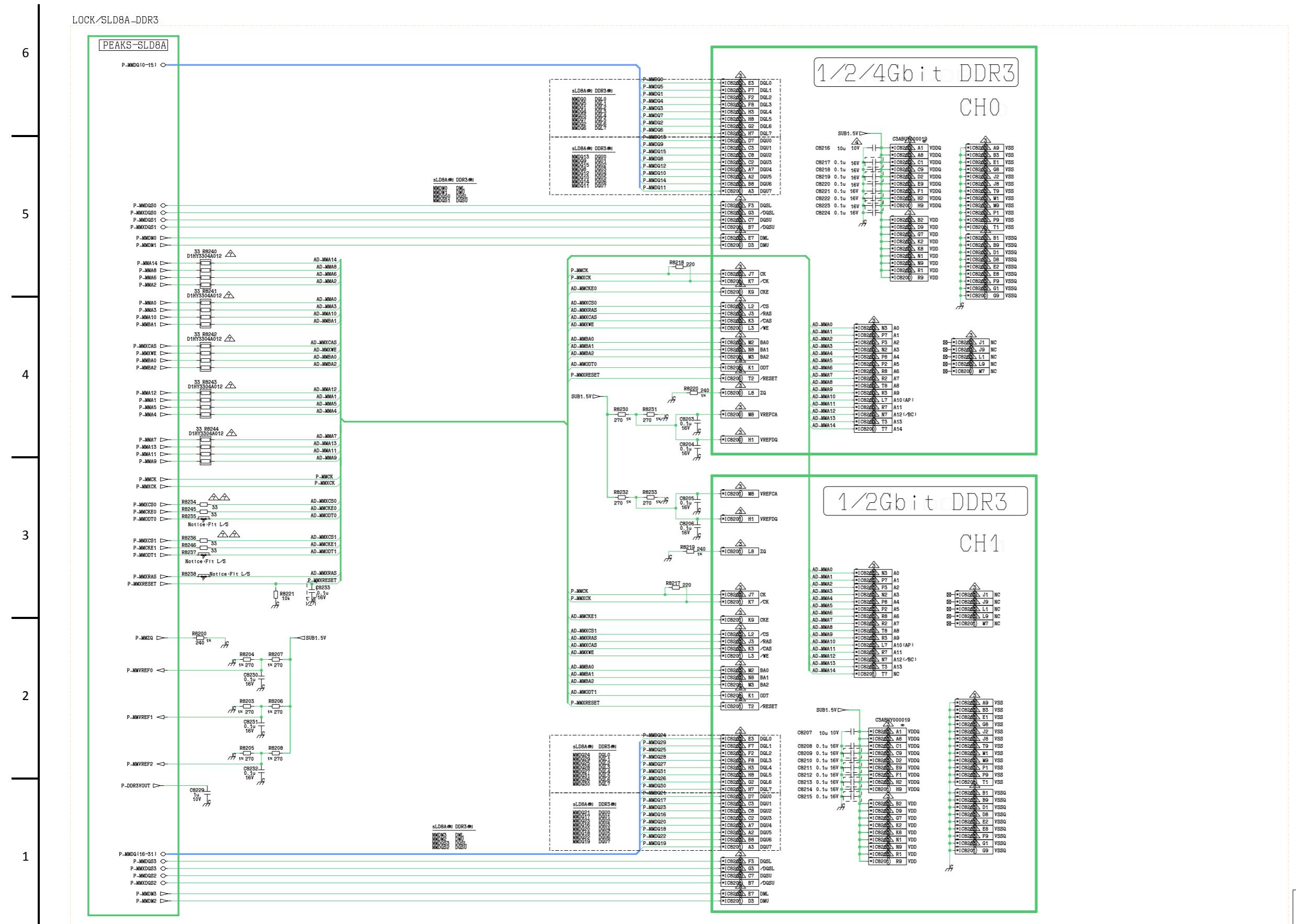
11.2.14. PLACA A - (14/19)



11.2.15. PLACA A - (15/19)

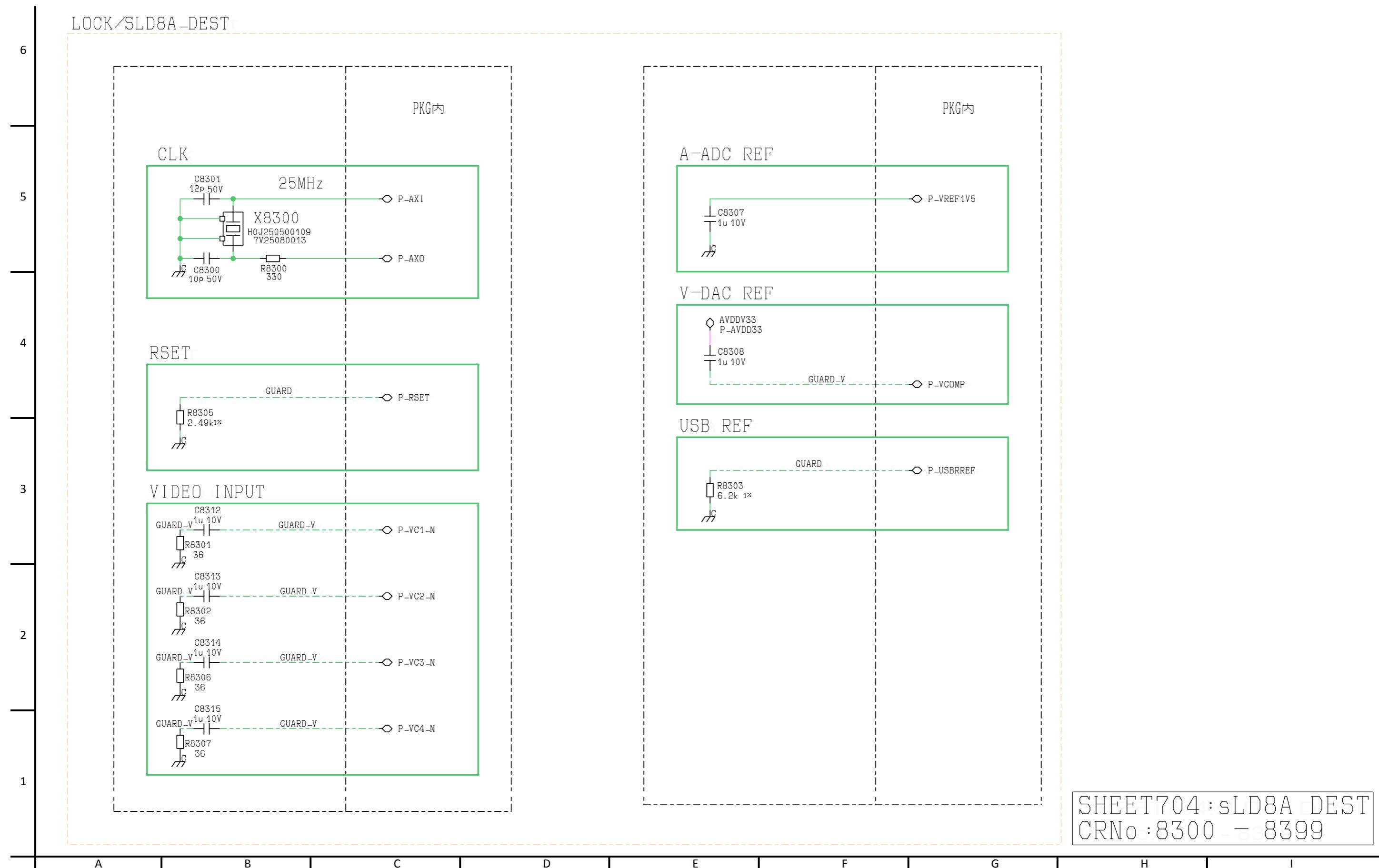


11.2.16. PLACA A - (16/19)

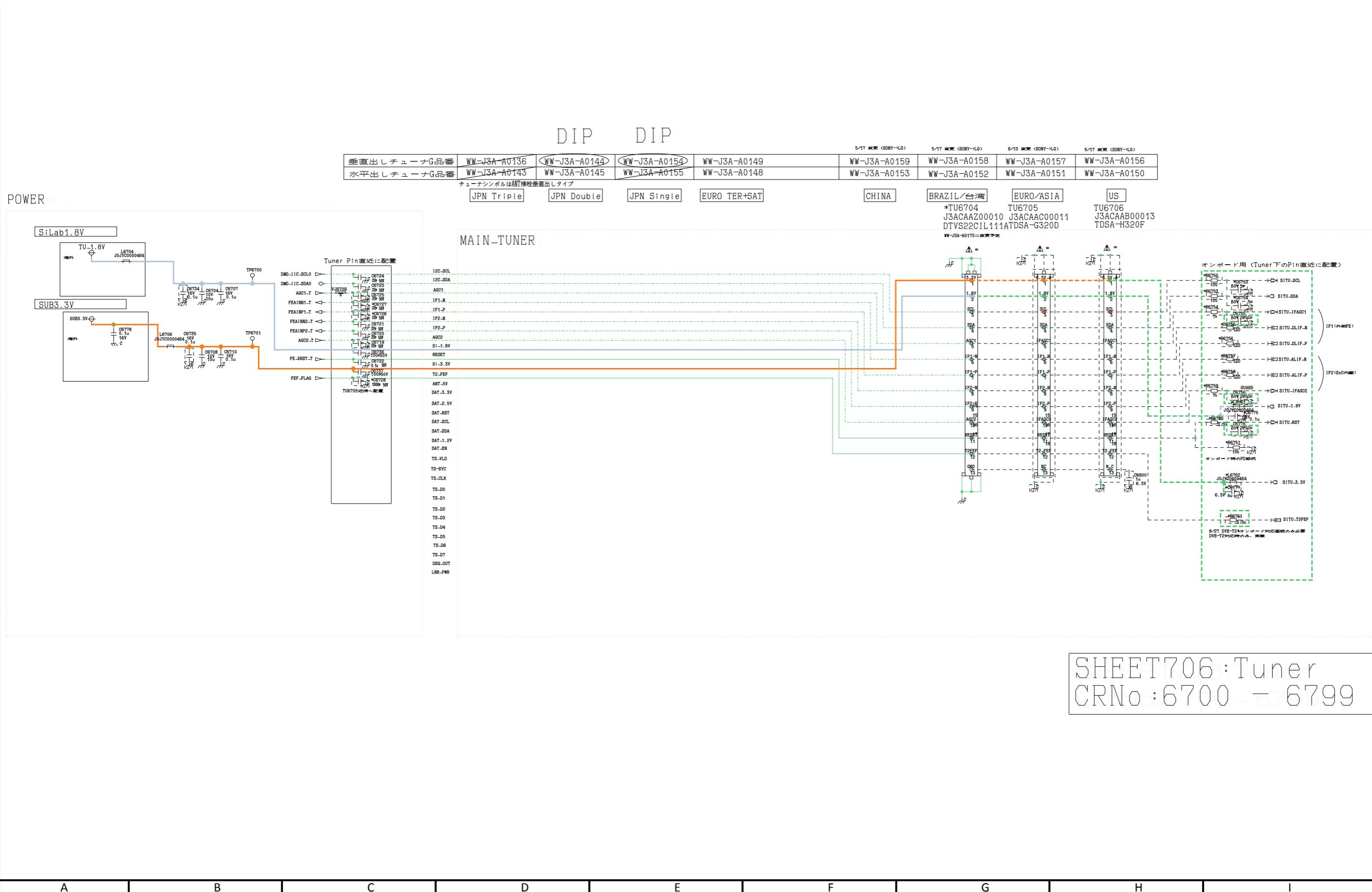


SHEET703 : SLD8A DDR3
CRNo : 8200 - 8299

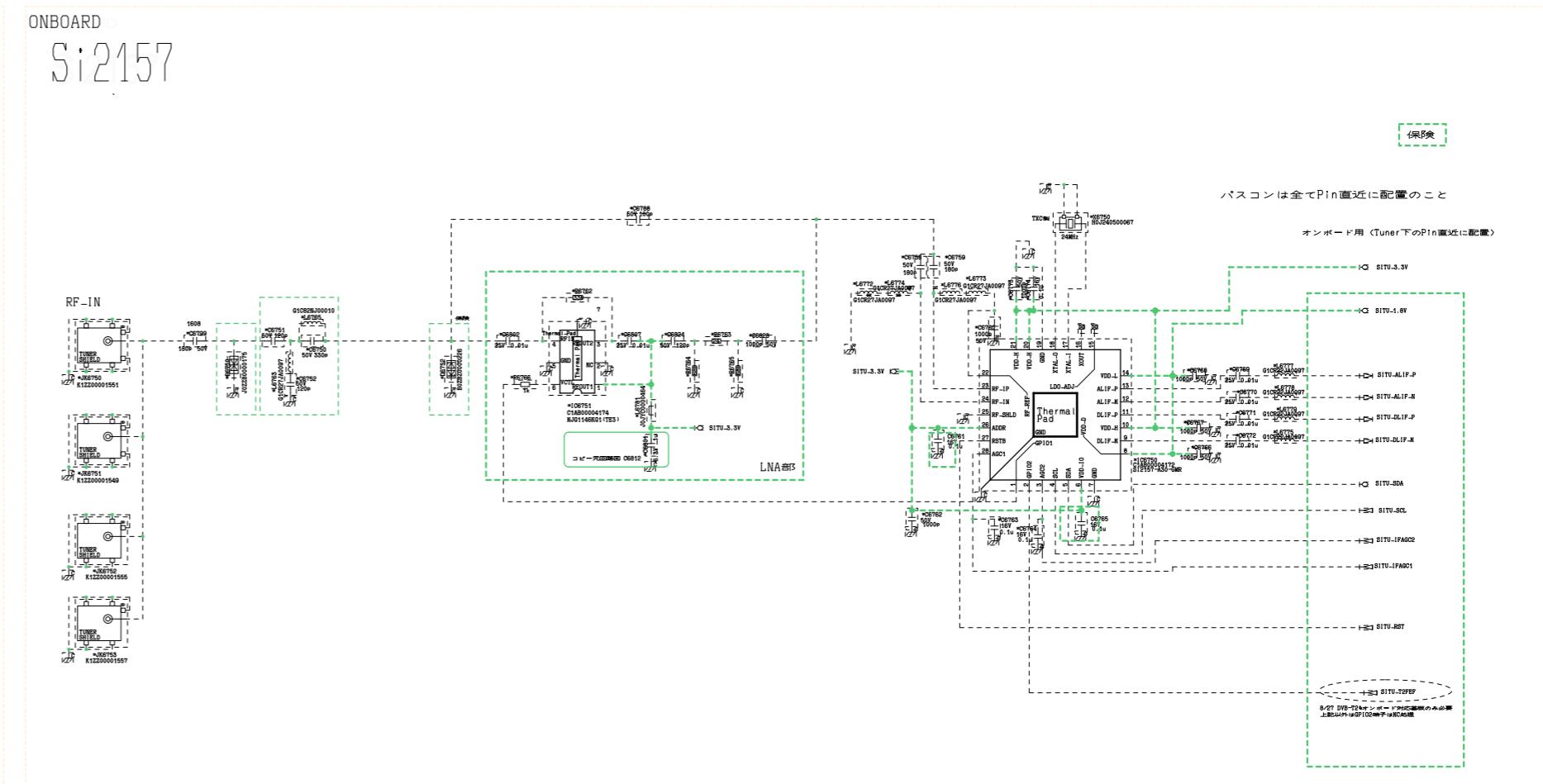
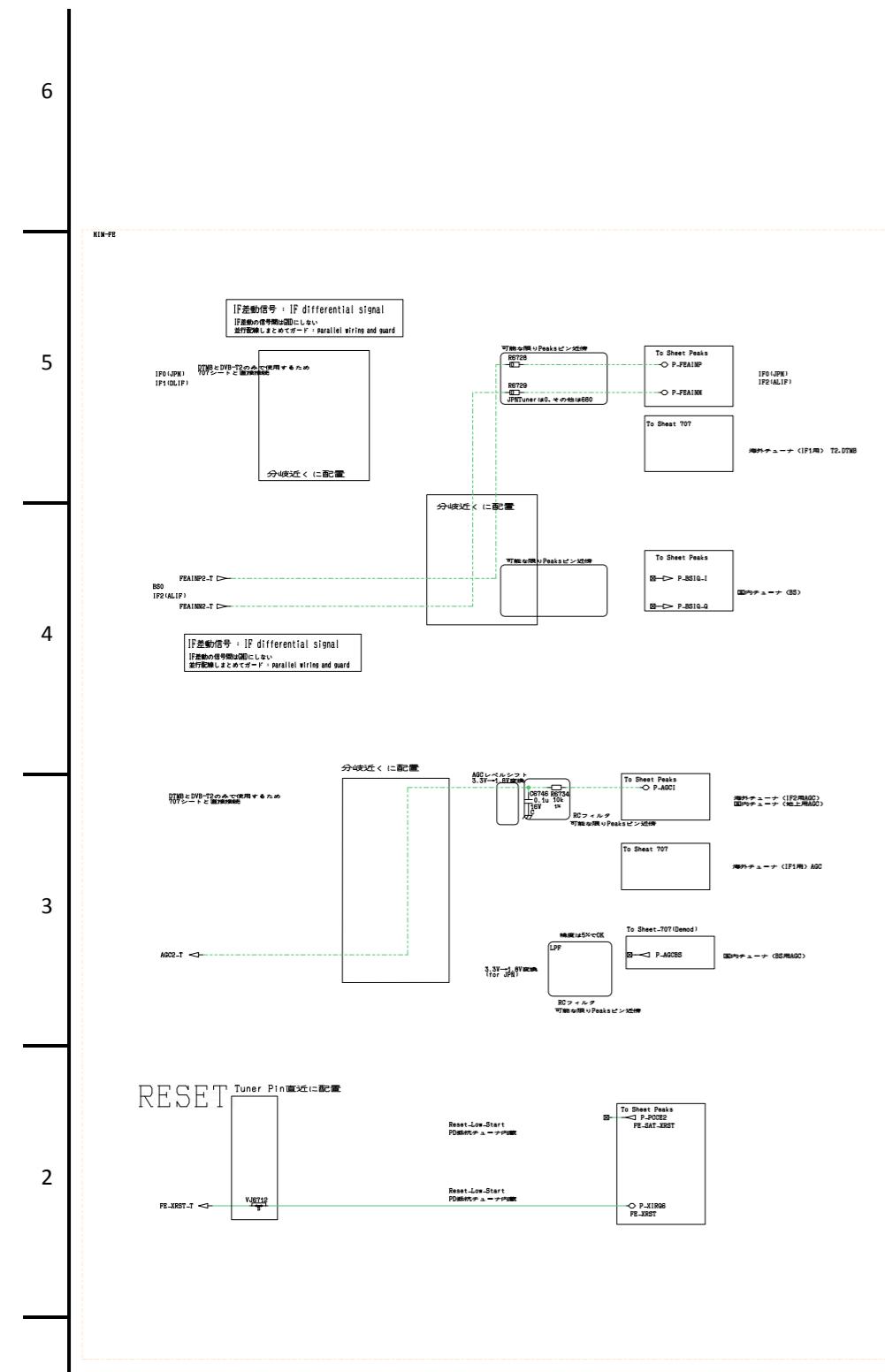
11.2.17. PLACA A - (17/19)



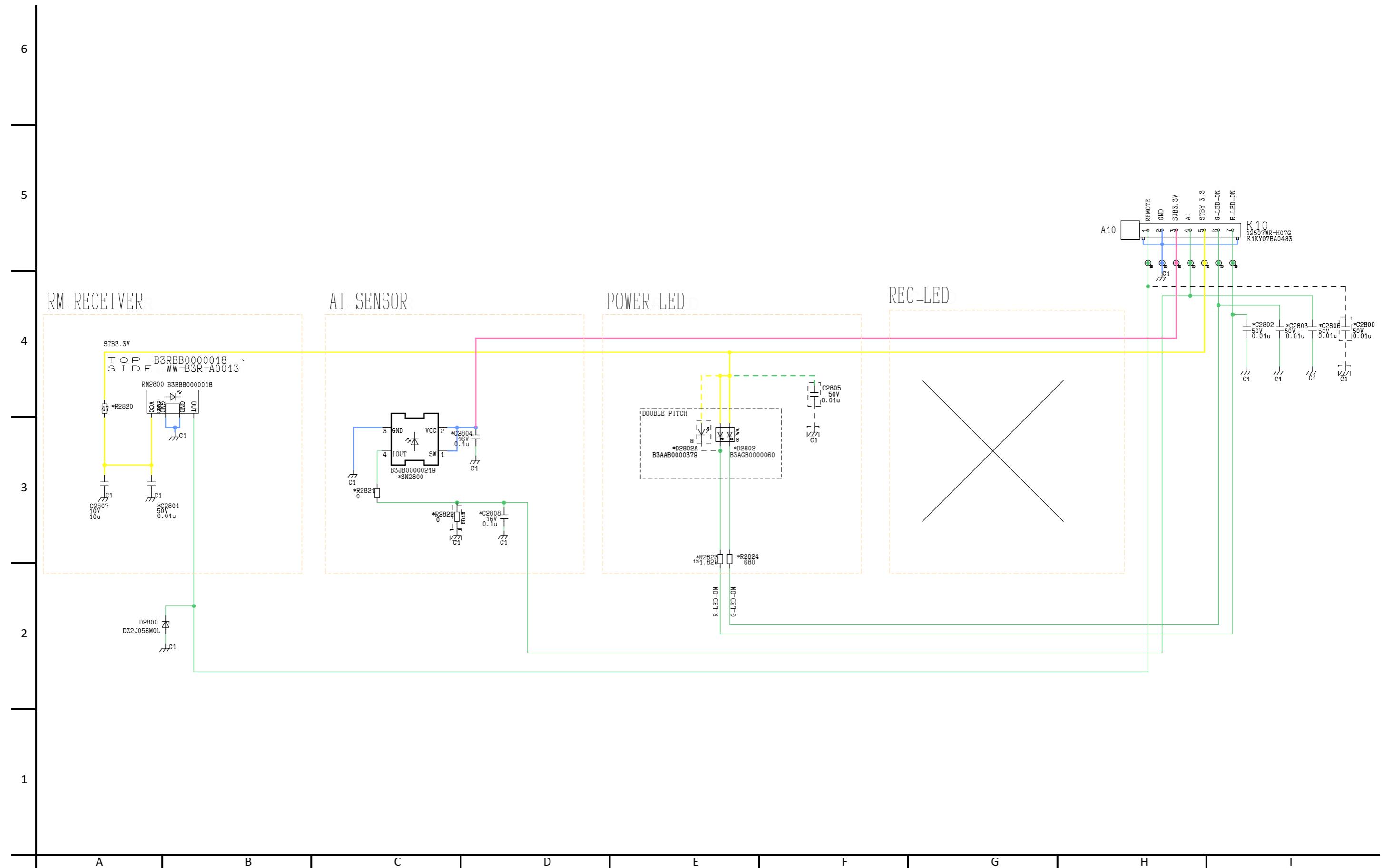
11.2.18. PLACA A - (18/19)



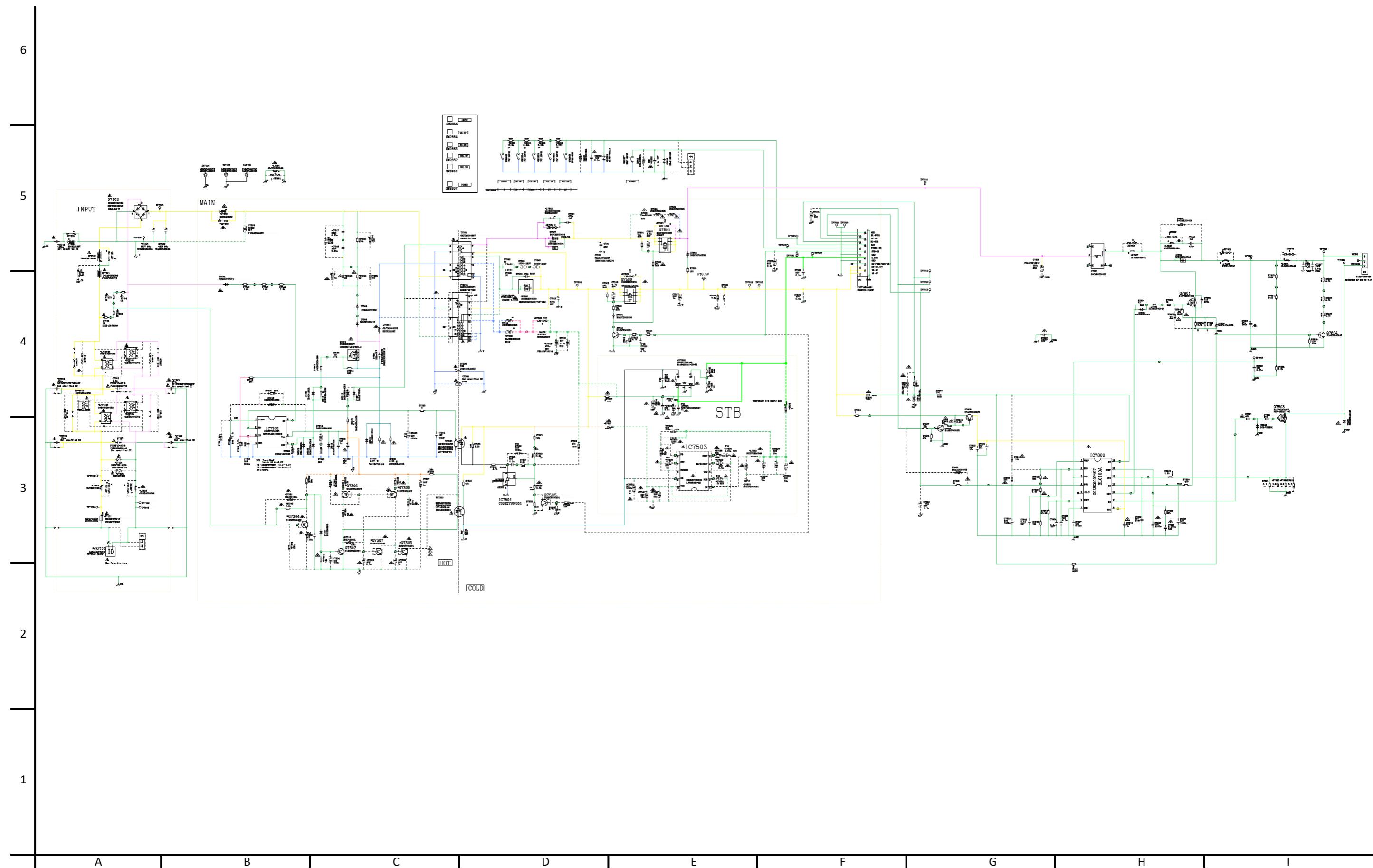
11.2.19. PLACA A - (19/19)



11.3. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA PLACA K



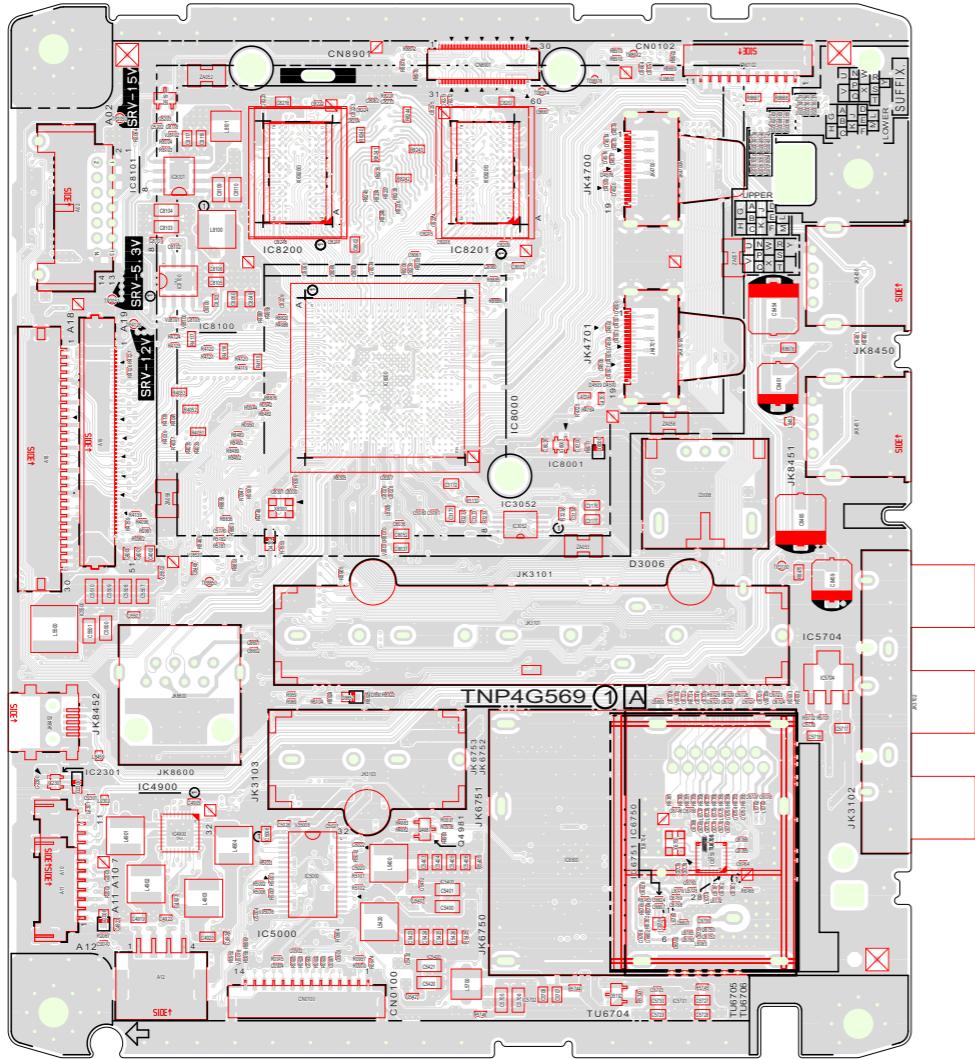
11.4. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA PLACA P



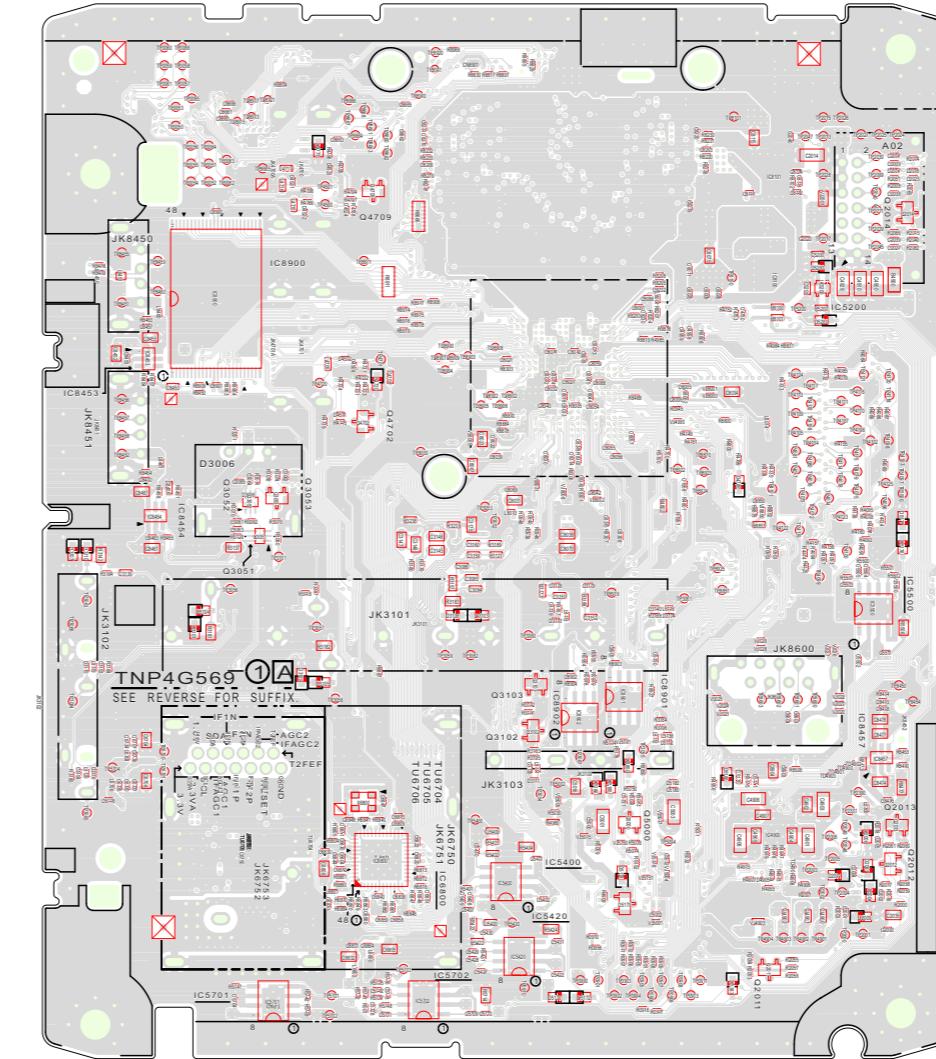
12. LAYOUT DAS PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO

12.1. PLACA A

LADO SUPERIOR

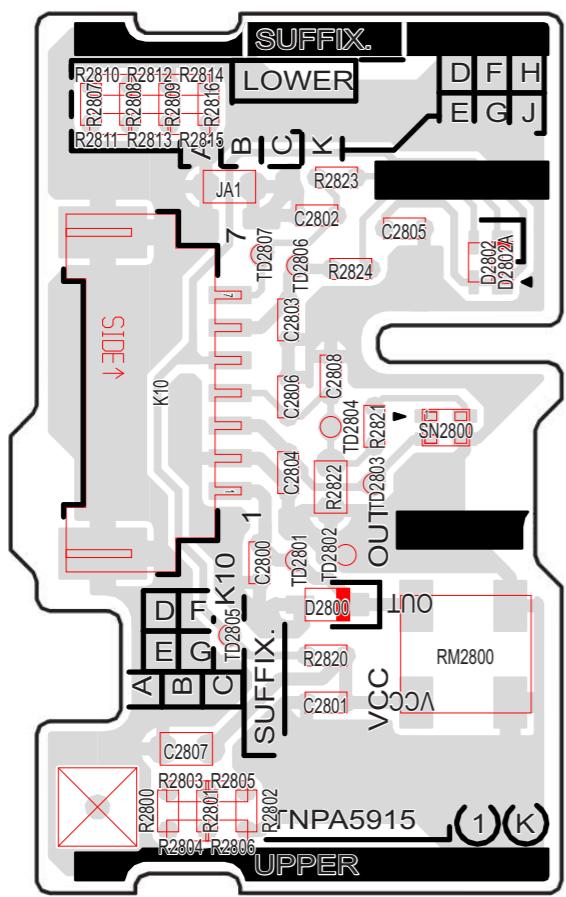


LADO INFERIOR

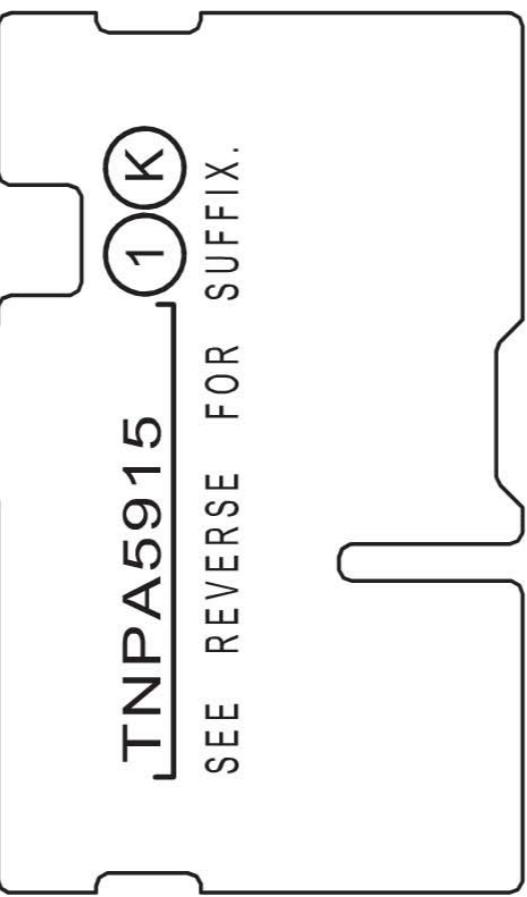


12.2. PLACA K

LADO SUPERIOR

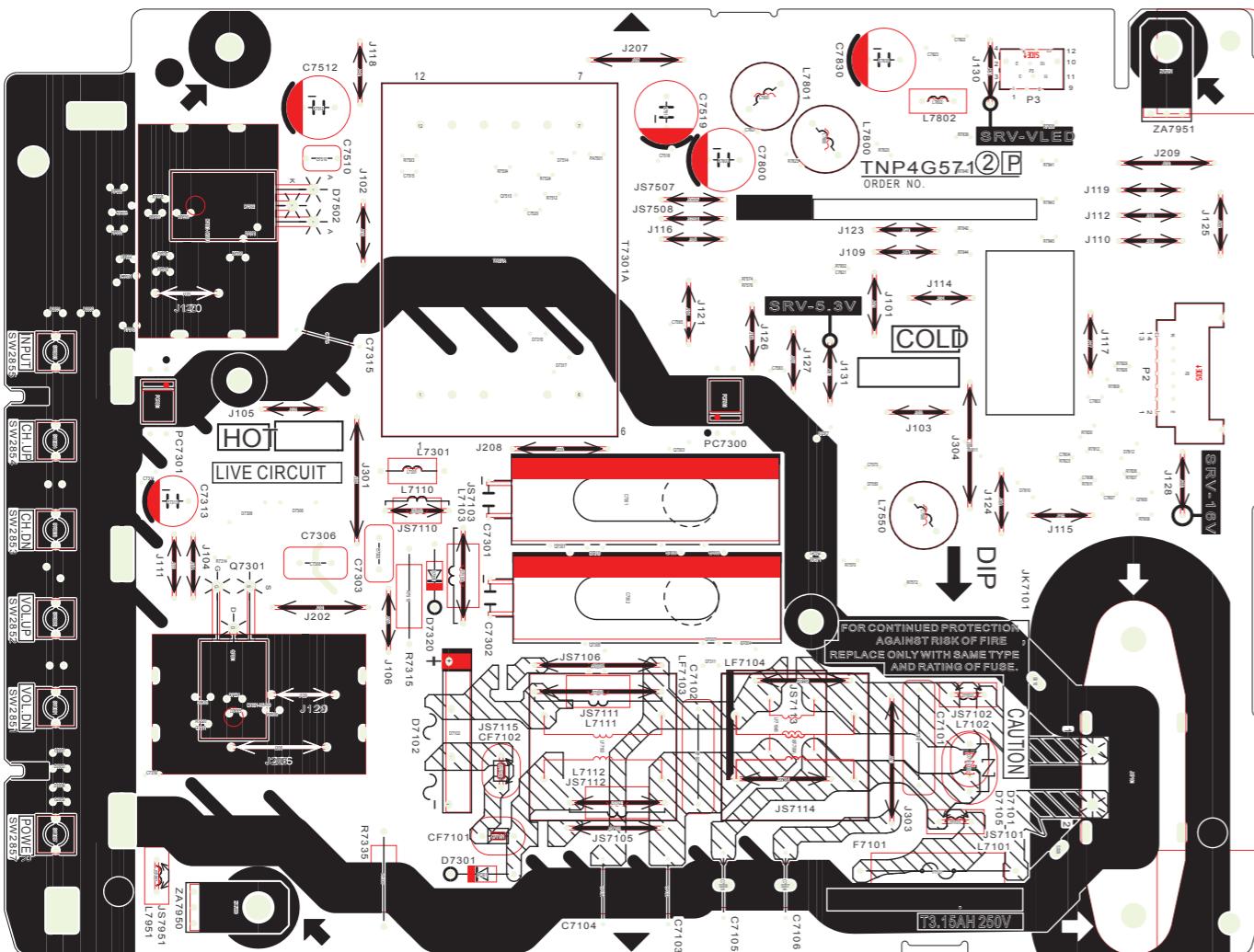


LADO INFERIOR

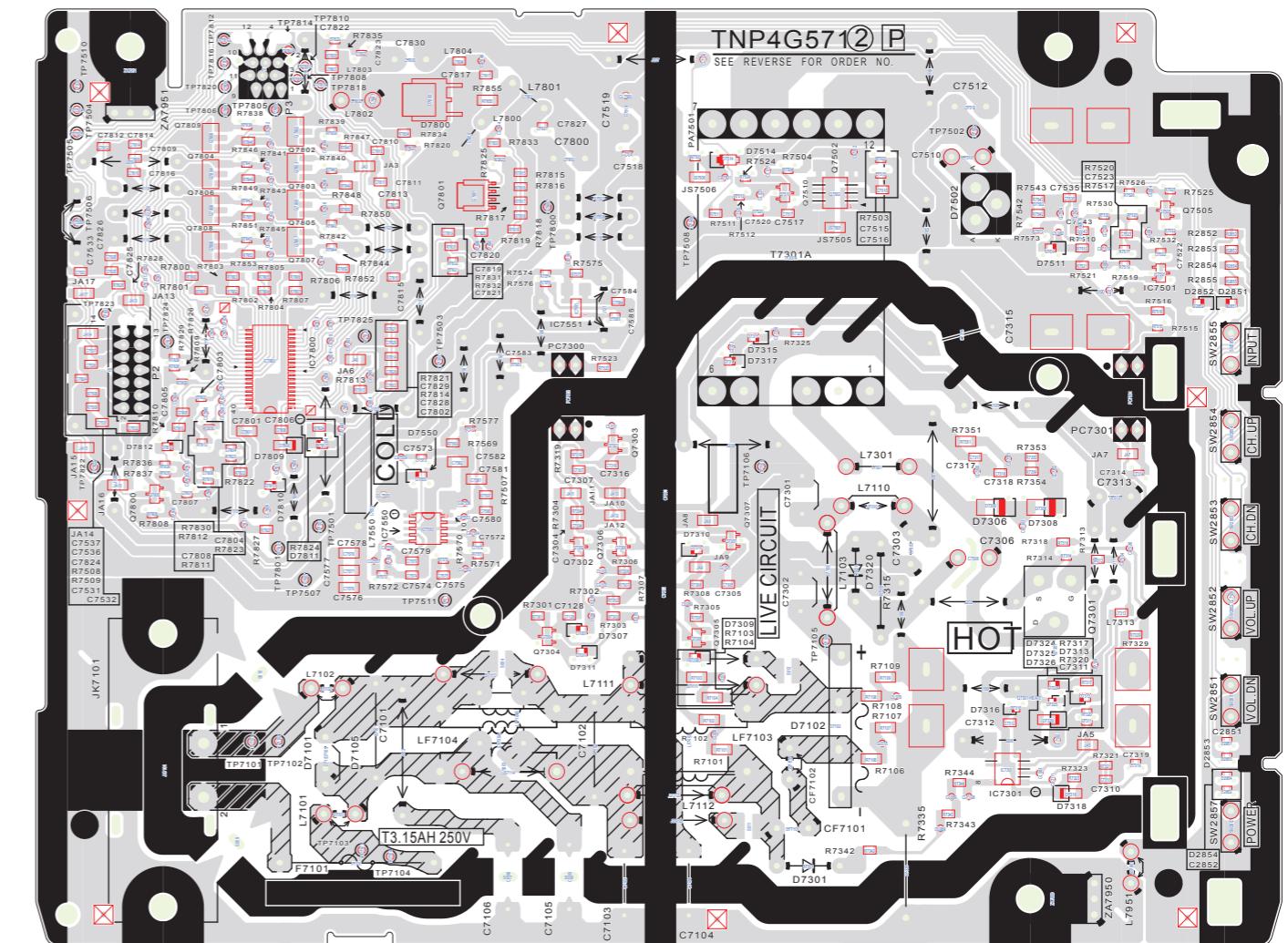


12.3. PLACA P

LADO SUPERIOR



LADO INFERIOR



13. VISTA EXPLODIDA E LISTAS DE PEÇAS

13.1. NOTAS DA LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS

Notas:

1. RTL (Período de Retenção Limitado)

A marca (RTL) indica que o tempo de retenção é limitado para este item.

Após a interrupção da montagem na produção, o item continuará a estar disponível por um período específico de tempo. O período de retenção de disponibilidade depende do tipo de montagem e as leis que regem a retenção das peças e produtos. Ao final deste período, o componente não vai estar mais disponível.

2. Todos os componentes identificados pela marca “” têm características especiais e importantes de segurança.

Também são usadas diversas outras peças especiais com o propósito de retardar fogo (resistores), produzir som de alta qualidade (capacitores) e eliminar ruídos (resistores). Portanto, quando substituir qualquer componente, tenha o cuidado de usar apenas as peças especificadas pelo fabricante indicadas na lista de peças deste Manual de Serviço.

3. A marca “S” significa que a peça é uma entre algumas peças idênticas.

Por esse motivo, ele pode ser diferente da peça instalada.

4. O código ISO (exemplo: ABS-94HB) da coluna de observações indica a qualidade do material e a categoria de resistência das peças plásticas.

5. Resistores e Capacitores

Salvo disposição em contrário:

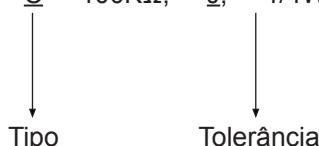
- Os valores de todos os resistores estão em Ω (Ω), k=1000 Ω , M=1000k Ω .
- Os valores de todos os capacitores estão em MICRO FARADS (μF), p= $\mu(\mu F)$.

Abreviações do nome e descrição das peças:

1. Resistor

Exemplo:

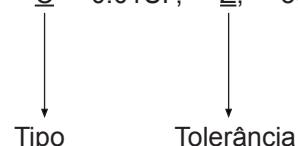
ERD25TJ104 C 100K Ω , J, 1/4W



2. Capacitor

Exemplo:

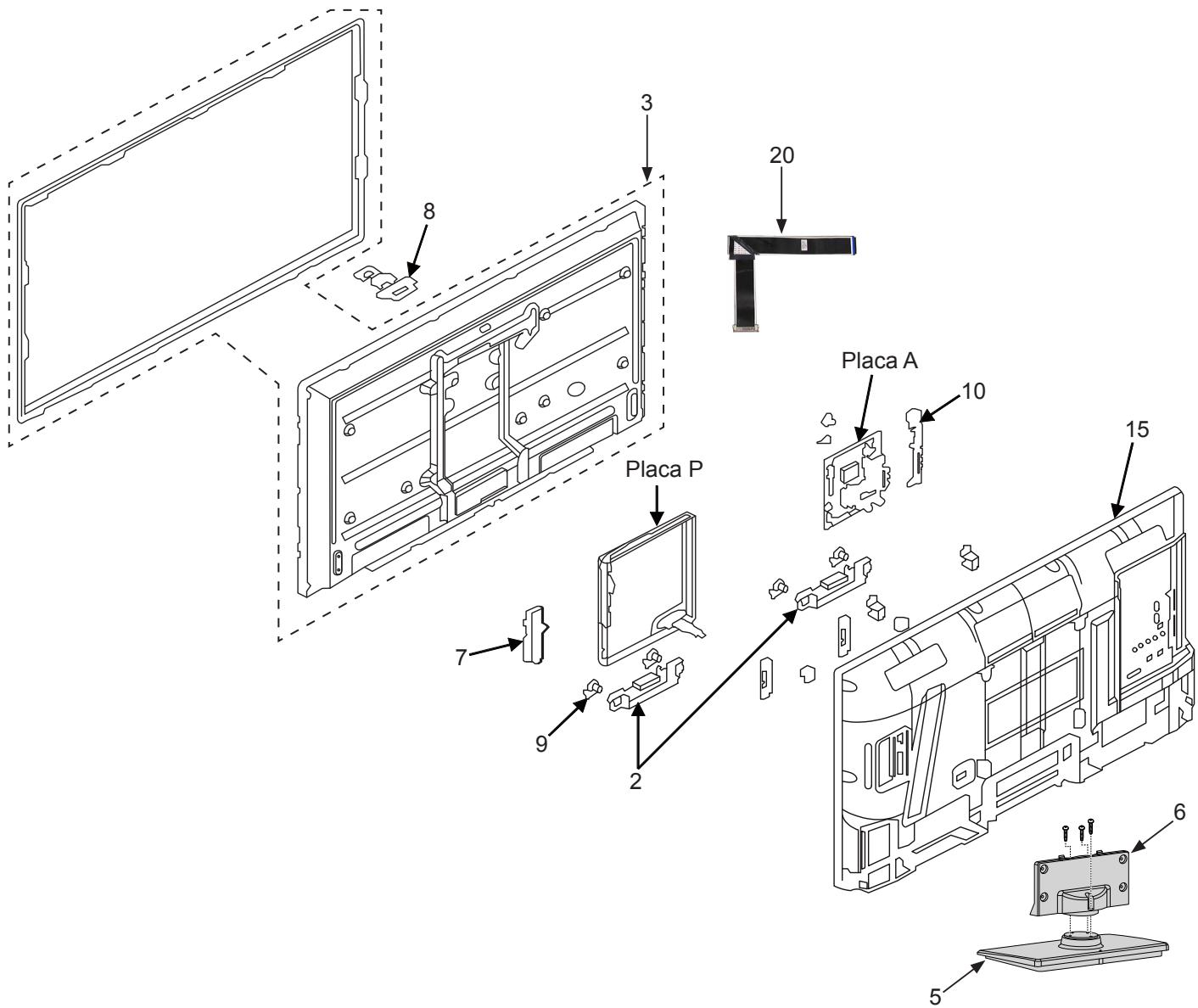
ECKF1H103ZF C 0.01UF, Z, 50V



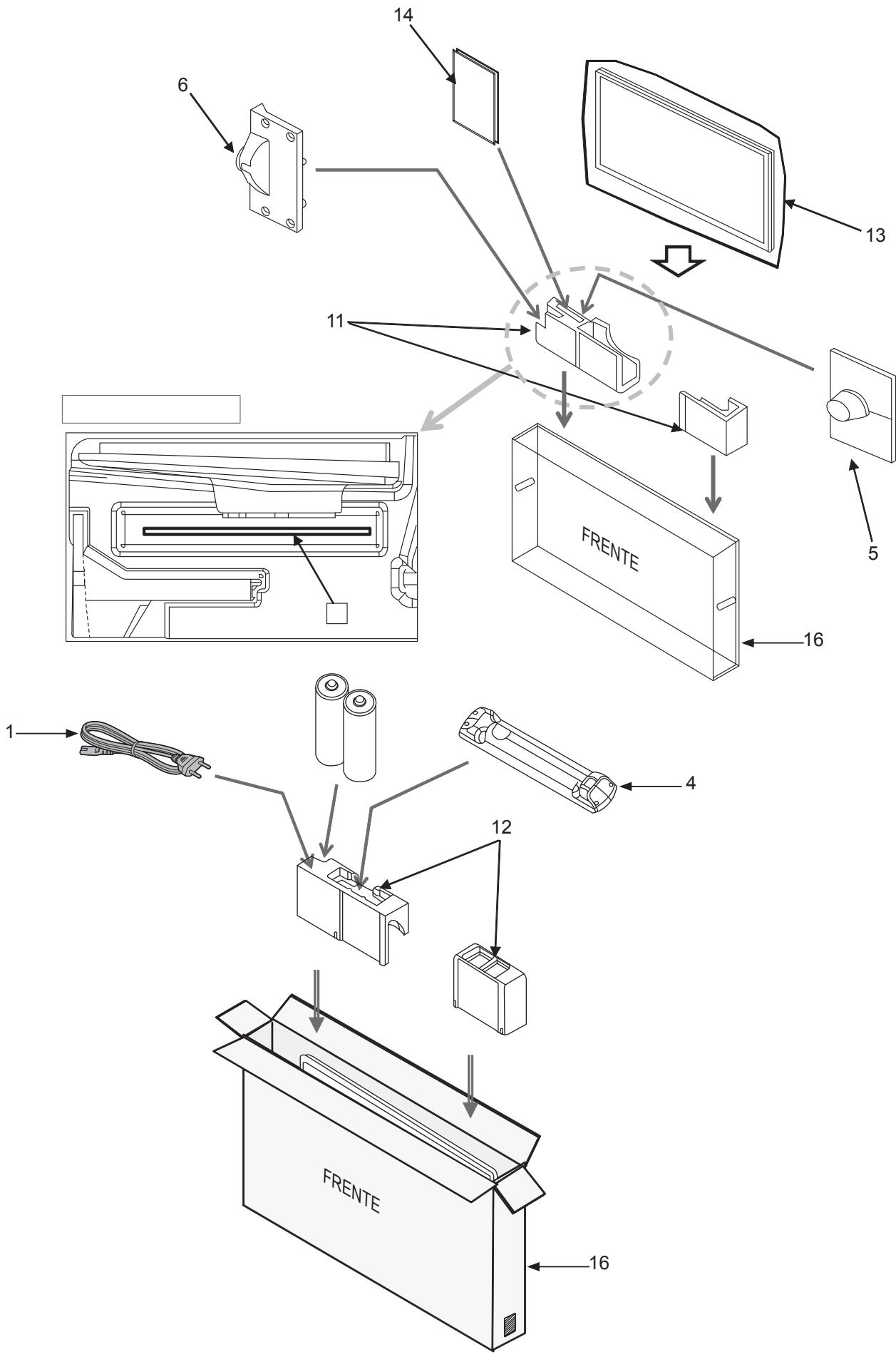
Tipo	Tolerância
C: Carbono	F: $\pm 1\%$
F: Fusível	G: $\pm 2\%$
M: Óxido de metal	J: $\pm 5\%$
F: F. METÁLICO	K: $\pm 10\%$
S: Sólido	M: $\pm 20\%$
W: Fio	

Tipo	Tolerância
C: Cerâmico	C: $\pm 0.25\text{pF}$
E: Eletrolítico	D: $\pm 0.5\text{pF}$
P: Poliéster Polipropileno	F: $\pm 1\text{pF}$ G: $\pm 3\text{pF}$
T: Tântalo	J: $\pm 5\text{pF}$ K: $\pm 10\text{pF}$ L: $\pm 15\text{pF}$ M: $\pm 20\text{pF}$ P: + 100%, - 0% Z: + 80%, - 20%

13.2. VISTA EXPLODIDA DO GABINETE



13.3. EMBALAGEM E ACESSÓRIOS



13.4. LISTA DE PEÇAS MECÂNICAS

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	K2CR2YY00051	CABO DE FORÇA - GK&B
2	L0EYAA000053	ALTO FALANTE
3	L5EDDYY00611	PAINEL LCD 32" LED HD VER.A (WINSTRON)
	L5EDDYY00595	PAINEL LCD 32" LED HD VER.B (GOERTEK)
	L5EDDYY00677	PAINEL LCD 32" LED HD VER.C
4	N2QAYB000818	CONTROLE REMOTO
5	TBL2BX00331	PEDESTAL MONTADO 32A400B
6	TBL2BX00321	SUPORTE L MONTADO 32A400B
7	TBX5ZA03303	BOTÃO PLÁSTICO CONTROLE TV
8	TKK5ZC50501A	DIFUSOR PLÁSTICO DO LED
8-1	TKP5ZA41701	SUPORTE PLÁSTICO LED
9	TMM2BJ004	AMORTECEDOR DE BORRACHA
10	TKP5ZA48901	SUPORTE PLÁSTICO AV LATERAL
11	TPD2BA00401	CONJUNTO CALÇO INFERIOR
12	TPD2BA00402	CONJUNTO CALÇO SUPERIOR
13	TPE2B4049	SACO PLÁSTICO P/ APARELHO 32"1100X800
14	TQB2BC0028	MANUAL DE INSTRUÇÕES
15	TTU2BA0027	TAMPA TRASEIRA COMPLETA 32A400B
16	TPC2BA04001	CAIXA DE EMBALAGEM 32A400B
5-1	XTB4+18JFJK	PARAFUSO METÁLICO (SUP. L - BASE)
6-1	XYN4+F15FNK	PARAFUSO 4X15(SUPORTE L - TV)
17	TXJA02ZPUX	CHICOTE DE FIOS C/ CONECTOR A02-P2
18	TXJA10UWUH	CHICOTE DE FIOS C/ CONECTOR A10-K10
19	TXJA12ZPUX	CHICOTE DE FIOS C/ CONECTOR A12-AF(E.D)
20	TSCKF0540001	CABO FLAT LVDS VER. A
	TSCKF0700001	CABO FLAT LVDS VER. B / C

13.5. LISTA DAS PLACAS MONTADAS

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
PCB1	TNP4G569VN-CS	PLACA A MONTADA Ver. A
	TNP4G569VL-CS	PLACA A MONTADA Ver. B / Ver. C
PCB2	TNPA5915AA	PLACA K MONTADA
PCB3	TZRNP14CXVB	PLACA P MONTADA Ver. A
	TZRNP14CFUB	PLACA P MONTADA Ver. B / Ver. C

A T E N Ç Ã O !

ESTE MODELO POSSUI 3 VERSÕES DE APARELHOS

- Verifique sempre a tabela abaixo quando for trocar Painel LCD, Placa A, Cabo LVDS ou Placa P.
- Utilize sempre as peças conforme a tabela abaixo.
- Em caso de dúvidas, procure o Suporte Técnico.

POS	DESCRIÇÃO	VERSÃO A	VERSÃO B	VERSÃO C
3	PAINEL LCD	L5EDDYY00611	L5EDDYY00595	L5EDDYY00677
20	CABO LVDS	TSCKF0540001	TSCKF0700001	TSCKF0700001
PCB1	PLACA A	TNP4G569VN	TNP4G569VL	TNP4G569VL
PCB3	PLACA P	TZRNP14CXVB	TZRNP14CFUB	TZRNP14CFUB

13.6. LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS

REF.	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO
CONECTORES		
A02	K1KY14BA0484	CONECTOR 14 VIAS PTH
A11	K1KY07BA0483	CONECTOR 7 VIAS SMD
A12	K1KY04BA0387	CONECTOR 4 VIAS SMD
A18	K1MY30B00008	CONECTOR 30 VIAS LVDS SMD
K10	K1KY07BA0483	CONECTOR 7 VIAS SMD
CAPACITORES		
C1958	F1G1E103A172	CAP. CER. SMD 10 nF 25V 10%
C2000	F1G1A105A080	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C2001	F1G1H102A946	CAP. CER. SMD 1 nF 50V 10%
C2002	F1G1H102A946	CAP. CER. SMD 1 nF 50V 10%
C2003	F1G1H102A946	CAP. CER. SMD 1 nF 50V 10%
C2004	F1G1H102A946	CAP. CER. SMD 1 nF 50V 10%
C2005	F1G1H102A946	CAP. CER. SMD 1 nF 50V 10%
C2010	F1G1H101A948	CAP. CER. SMD 100 PF 50V 5%
C2014	F1K1E106A134	CAP. CER. SMD 10 µF 25V 10%
C2023	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C2801	F1H1H103B047	CAP. CER. SMD 0,01uF 50V
C2802	F1H1H103B047	CAP. CER. SMD 0,01uF 50V
C2803	F1H1H103B047	CAP. CER. SMD 0,01uF 50V
C2804	F1H1C104A178	CAP. CER. SMD 100 nF 16V 10%
C2806	F1H1H103B047	CAP. CER. SMD 0,01uF 50V
C2807	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C2808	F1H1C104A178	CAP. CER. SMD 100 nF 16V 10%
C3084	F1H0J105A051	CAP. CER. SMD
C3085	F1H0J105A051	CAP. CER. SMD
C3086	F1H0J105A051	CAP. CER. SMD
C3130	F1H0J105A051	CAP. CER. SMD
C3145	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C3147	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C3151	F1H1A105A136	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C3152	F1H1A105A136	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C3159	F1H1A105A136	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C3160	F1H1A105A136	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C3171	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C3172	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C3175	F1J1E105A287	CAP. CER. SMD 1 µF 25V 10%
C3176	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C3177	F1J1E105A287	CAP. CER. SMD 1 µF 25V 10%
C4000	F1H1H103B047	CAP. CER. SMD 0,01uF 50V
C4001	F1H1H103B047	CAP. CER. SMD 0,01uF 50V
C4002	F1J1C475A225	CAP. CER. SMD 4,70 µF 16V
C4701	F1H0J105A051	CAP. CER. SMD
C4900	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C4901	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C4902	F1J1E105A287	CAP. CER. SMD 1 µF 25V 10%
C4903	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C4904	F1J1E105A287	CAP. CER. SMD 1 µF 25V 10%
C4905	F1H1C105A167	CAP. CER. SMD 0603 1 µF 16V 10%
C4906	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V

REF.	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO
C4907	F1J1E105A287	CAP. CER. SMD 1 µF 25V 10%
C4908	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C4909	F1J1E105A287	CAP. CER. SMD 1 µF 25V 10%
C4919	F1J1E224A272	CAP. CER. SMD 220 nF 25V 10%
C4920	F1J1E224A272	CAP. CER. SMD 220 nF 25V 10%
C4921	F1H1E104A161	CAP. CER. SMD 0603 100 nF 25V
C4922	F1H1E104A161	CAP. CER. SMD 0603 100 nF 25V
C4923	F1H1E104A161	CAP. CER. SMD 0603 100 nF 25V
C4924	F1H1E104A161	CAP. CER. SMD 0603 100 nF 25V
C5000	F1G1A105A080	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C5002	F1G1A105A080	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C5004	F1G1A105A080	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C5006	F1J1E105A287	CAP. CER. SMD 1 µF 25V 10%
C5012	F1G1A105A080	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C5020	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C5021	F1G1A105A080	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C5022	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C5026	F1H1E105A153	CAP. CER. SMD 1 µF 10V
C5150	F1G1E103A172	CAP. CER. SMD 10 nF 25V 10%
C5151	F1G1E103A172	CAP. CER. SMD 10 nF 25V 10%
C5171	F1G1C103A173	CAP. CER. SMD 10 nF 16V 10%
C5400	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C5401	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C5402	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C5403	F1J0J2260004	CAP. CER. SMD 22 µF 6,3 V 20%
C5404	F1J0J2260004	CAP. CER. SMD 22 µF 6,3 V 20%
C5407	F1G1E333A144	CAP. CER. SMD 33 nF 25V 10%
C5408	F1G1H222A830	CAP. CER. SMD 2,20 nF 50V 10%
C5420	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C5421	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C5422	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C5423	F1J0J2260004	CAP. CER. SMD 22 µF 6,3 V 20%
C5424	F1J0J2260004	CAP. CER. SMD 22 µF 6,3 V 20%
C5427	F1G1E333A144	CAP. CER. SMD 33 nF 25V 10%
C5428	F1G1H222A830	CAP. CER. SMD 2,20 nF 50V 10%
C5500	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C5502	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C5503	F1G1C223A146	CAP. CER. SMD 22 nF 16V 10%
C5505	F1G1E332A144	CAP. CER. SMD 3,30 nF 25V 10%
C5507	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C5508	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C5509	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C5717	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C5718	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C6704	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C6707	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C6708	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C6710	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C6720	F1G1H220A948	CAP. CER. SMD 22 PF 50V 5%
C6721	F1G1H220A948	CAP. CER. SMD 22 PF 50V 5%

REF.	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO
C6722	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C6723	F1G1H220A948	CAP. CER. SMD 22 PF 50V 5%
C6724	F1G1H220A948	CAP. CER. SMD 22 PF 50V 5%
C6736	F1G1H101A948	CAP. CER. SMD 100 PF 50V 5%
C6737	F1G1H101A948	CAP. CER. SMD 100 PF 50V 5%
C6746	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C6778	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8001	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8002	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C8006	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8010	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8012	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8013	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8014	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8016	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8018	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8027	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8028	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8031	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C8032	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8034	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C8037	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C8039	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8042	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8044	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8045	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8052	F1J0G2260001	CAP. CER. SMD 22 µF 4V 20%
C8054	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8055	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8057	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8059	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8068	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8071	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8072	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8073	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8074	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8076	F1H1A105A136	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C8100	F1G1E472A172	CAP. CER. SMD 4,70 nF 25V 10%
C8101	F1H1E105A153	CAP. CER. SMD 1 µF 10V
C8102	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8103	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C8105	F1J0G2260001	CAP. CER. SMD 22 µF 4V 20%
C8108	F1G1H471A830	CAP. CER. SMD 470 PF 50V 10%
C8109	F1K1V106A010	CAP. CER. SMD 10 µF 35V
C8111	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8112	F1G1C473A146	CAP. CER. SMD 47 nF 16V 10%
C8114	F1G1E332A144	CAP. CER. SMD 3,30 nF 25V 10%
C8116	F1J0G2260001	CAP. CER. SMD 22 µF 4V 20%
C8117	F1J0G2260001	CAP. CER. SMD 22 µF 4V 20%
C8203	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8204	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%

REF.	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO
C8205	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8206	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8207	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C8208	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8210	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8212	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8214	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8216	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C8218	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8220	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8221	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8224	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8229	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8230	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8231	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8232	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8300	F1G1H100A948	CAP. CER. SMD 10 PF 50V 5%
C8301	F1G1H120A948	CAP. CER. SMD 12 PF 50V 5%
C8307	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8308	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8312	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8313	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8314	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8315	F1G1A105A047	CAP. CER. SMD 1 µF
C8461	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C8463	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8467	F1J1A106A043	CAP. CER. SMD 10 µF 10V
C8470	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8700	F1H1A105A136	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C8850	F1G1E103A172	CAP. CER. SMD 10 nF 25V 10%
C8900	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8901	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
C8903	F1G1A105A080	CAP. CER. SMD 1 µF 10V 10%
C8905	F1G1C104A146	CAP. CER. SMD 0,10 µF 16V 10%
DIODOS		
D2001	DZ2J047M0L	DIODO ZENER 4,9 V 0,2 5mA
D2004	DZ2J047M0L	DIODO ZENER 4,9 V 0,2 5mA
D2006	DZ2J047M0L	DIODO ZENER 4,9 V 0,2 5mA
D2007	DZ2J047M0L	DIODO ZENER 4,9 V 0,2 5mA
D2008	DZ2J056M0L	DIODO ZENER SMD 5,6 V 0,2 W 5mA
D2009	DZ2J047M0L	DIODO ZENER 4,9 V 0,2 5mA
D2800	DZ2J056M0L	DIODO ZENER SMD 5,6 V 0,2 W 5mA
D2802	B3AGB000060	LED SMD 20mA YELLOW-GREEN/RED
D3006	K7AAAY000016	CONECTOR ÓPTICO PTH
D3101	DZ2J140M0L	DIODO ZENER SMD 14V 0,2 5mA
D3102	DZ2J140M0L	DIODO ZENER SMD 14V 0,2 5mA
D3103	DZ2J140M0L	DIODO ZENER SMD 14V 0,2 5mA
D3104	DZ2J140M0L	DIODO ZENER SMD 14V 0,2 5mA
D3105	DZ2J140M0L	DIODO ZENER SMD 14V 0,2 5mA
D3106	DZ2J140M0L	DIODO ZENER SMD 14V 0,2 5mA
D3107	DZ2J140M0L	DIODO ZENER SMD 14V 0,2 5mA

REF.	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO
D3110	DZ2J140M0L	DIODO ZENER SMD 14V 0,2 5mA
D4704	B0JCED000012	DIODO CHAV. SMD 30V 300mA
D4785	B0JCED000012	DIODO CHAV. SMD 30V 300mA
D5172	DZ2J220M0L	DIODO ZENER SMD 22V 0,2 5mA
D5173	DA2J10100L	DIODO CHAV. SMD
D5178	DZ2J068M0L	DIODO ZENER SMD 6,8 V 0,2W 5mA
D5179	B0ADCK000001	DIODO CHAV. SMD 90V 0,25W 100mA
D5180	DZ2J033M0L	DIODO ZENER SMD 3,3 V 0,2 W 5mA
D5187	DZ2J047M0L	DIODO ZENER 4,9 V 0,2 5mA
D5191	B0ADCK000001	DIODO CHAV. SMD 90V 0,25W 100mA
D5192	B0ADCK000001	DIODO CHAV. SMD 90V 0,25W 100mA
D8000	DA2J10100L	DIODO CHAV. SMD
D8850	B0JCED000012	DIODO CHAV. SMD 30V 300mA
CIRCUITOS INTEGRADOS		
IC3052	C0ABBB000179	CI SMD
IC4900	C1AB00003984	CI AMP AUDIO SMD
IC5000	AN34043AAVF	CI SMD
IC5400	C0DBAYY01299	CI DC-DC CONV SMD
IC5420	C0DBAYY01299	CI DC-DC CONV SMD
IC5500	C0DBAYY01644	CI DC-DC CONV SMD
IC5704	C0DBEYY00102	CI REGULADOR DE VOLTAGEM SMD
IC8000	MN2WS0275PBS	CI MICROPROSSSESAD. SMD
IC8001	C0DBGYY00887	CI SMD REGULADOR DE TENSÃO
IC8100	C0DBAYY01645	CI DC-DC CONV SMD
IC8101	C0DBAYY01644	CI DC-DC CONV SMD
IC8200	C3ABUY000019	CI MEMORIA DDR3 SDRAM SMD
IC8201	C3ABUY000019	CI MEMORIA DDR3 SDRAM SMD
IC8454	C0DBZYY00541	CI CHAVE USB SMD
IC8900	TVRT-SLD8A1-CS	MEM. NAND FLASH GRAVADA V7.500_9
IC8901	C3EBGY000056	MEMORIA EEPROM SMD
RM2800	B3RBB0000018	CIRC. INTEGRADO DETECTOR IR
SN2800	B3JB00000219	CI DET LUMIN SMD
JACKS		
JK3101	K1U511D00002	CONJUNTO TERMINAL AV SMD
JK3102	K1U307E00002	CONJUNTO TERMINAL AV SMD
JK3103	K1U204DA0001	CONJUNTO TERMINAL AV
JK4700	K1FY119D0029	CONECTOR 19 VIAS (HDMI) SMD
JK4701	K1FY119D0029	CONECTOR 19 VIAS (HDMI) SMD
JK8451	K1FY104B0092	CONECTOR 4 VIAS USB PTH
INDUTORES		
L2300	J0JYC0000464	INDUTOR SMD
L3111	J0JYC0000156	INDUTOR SMD
L3112	J0JYC0000156	INDUTOR SMD
L3113	J0JYC0000156	INDUTOR SMD
L3116	J0JYC0000156	INDUTOR SMD
L3119	J0JYC0000156	INDUTOR SMD
L3120	J0JYC0000156	INDUTOR SMD
L4901	G1C220MA0533	INDUTOR SMD 22,000 µH 20%
L4902	G1C220MA0533	INDUTOR SMD 22,000 µH 20%
L4903	G1C220MA0533	INDUTOR SMD 22,000 µH 20%
L4904	G1C220MA0533	INDUTOR SMD 22,000 µH 20%

REF.	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO
L5400	G1C4R7ZA0311	INDUTOR SMD 4,700 µH
L5420	G1C6R8MA0533	INDUTOR SMD 6,800 µH 20%
L5500	G1C220MA0445	INDUTOR SMD 22,000 µH 20%
L6704	J0JYC0000464	INDUTOR SMD
L6706	J0JYC0000464	INDUTOR SMD
L8001	J0JCC0000287	BEAD CORE SMD
L8009	J0JYC0000464	INDUTOR SMD
L8013	J0JYC0000464	INDUTOR SMD
L8014	J0JCC0000287	BEAD CORE SMD
L8100	G1C2R2ZA0311	INDUTOR SMD 2,200 µH
L8101	G1C3R3MA0464	INDUTOR SMD 3,300 µH 20%
L8461	J0JYC0000464	INDUTOR SMD
TRANSISTORES		
Q2012	B1ABCE000015	TRANS. BIP. SMD NPN 0,2W 200mA
Q2013	B1ABCE000015	TRANS. BIP. SMD NPN 0,2W 200mA
Q2014	B1ABCFO00231	TRANS. BIP. NPN
Q3102	B1ABCE000015	TRANS. BIP. SMD NPN 0,2W 200mA
Q3103	B1ABCE000015	TRANS. BIP. SMD NPN 0,2W 200mA
Q4702	B1ABCFO00231	TRANS. BIP. NPN
Q4709	B1ABCFO00231	TRANS. BIP. NPN
Q4981	B1ABCE000015	TRANS. BIP. SMD NPN 0,2W 200mA
RESISTORES		
JS0051	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
JS0067	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R0904	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R0905	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0906	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0907	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0908	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0909	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0910	D0GA332JA023	RESISTOR SMD 3,30 kΩ 1/16 W
R0911	D0GA272JA023	RESISTOR SMD 2,70 kΩ 1/16 W
R0912	D0GA272JA023	RESISTOR SMD 2,70 kΩ 1/16 W
R0913	D0GA332JA023	RESISTOR SMD 3,30 kΩ 1/16 W
R0932	D0GA220JA023	RESISTOR SMD 22 Ω 1/16 W 5%
R0933	D0GA220JA023	RESISTOR SMD 22 Ω 1/16 W 5%
R0936	D0GA220JA023	RESISTOR SMD 22 Ω 1/16 W 5%
R0937	D0GA220JA023	RESISTOR SMD 22 Ω 1/16 W 5%
R0938	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0939	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0940	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0945	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0946	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0947	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0948	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0950	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0951	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R0954	D0GA272JA023	RESISTOR SMD 2,70 kΩ 1/16 W
R0955	D0GA272JA023	RESISTOR SMD 2,70 kΩ 1/16 W
R0956	D0GA332JA023	RESISTOR SMD 3,30 kΩ 1/16 W
R0957	D0GA332JA023	RESISTOR SMD 3,30 kΩ 1/16 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R0961	D0GA220JA023	RESISTOR SMD 22 Ω 1/16 W 5%
R0962	D0GA220JA023	RESISTOR SMD 22 Ω 1/16 W 5%
R1951	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R1953	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R2000	D0GA823JA023	RESISTOR SMD 82 kΩ 1/16 W 5%
R2003	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R2008	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R2013	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R2014	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R2016	D0GA122JA023	RESISTOR SMD 1,20 kΩ 1/16 W
R2017	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R2018	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R2056	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R2058	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R2059	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R2060	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R2061	D0GA223JA023	RESISTOR SMD 22 kΩ 1/16 W 5%
R2062	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R2065	D0GA102JA039	RESISTOR SMD 1 kΩ 1/16 W 5%
R2066	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R2067	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R2820	D0GB470JA065	RESISTOR SMD 47 Ω 1/10 W 5%
R2821	D0GBR00J0004	RESISTOR SMD 0 Ω 1/10 W 5%
R2823	D1BB1821A143	RESISTOR SMD 1,82 kΩ 1/10W 1%
R2824	D1BB6800A074	RESISTOR SMD 680 Ω 1/10W 1%
R3117	D0GA102JA039	RESISTOR SMD 1 kΩ 1/16 W 5%
R3118	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R3121	D1BB1003A143	RESISTOR SMD 100 kΩ 1/10W 1%
R3132	D0GB103JA065	RESISTOR 10 kΩ 1/10 W 5%
R3142	D1BD75R0A204	RESISTOR SMD 75 Ω 1/8W 1%
R3157	D1HY2204A012	REDE RESISTIVA SMD 22 Ω 5%
R3163	D0GA104JA039	RESISTOR SMD 100 kΩ 1/16 W 5%
R3164	D0GA104JA039	RESISTOR SMD 100 kΩ 1/16 W 5%
R3167	D0GA333JA023	RESISTOR SMD 33 kΩ
R3168	D0GA333JA023	RESISTOR SMD 33 kΩ
R3171	D0GA222JA023	RESISTOR SMD 2,20 kΩ 1/16 W
R3172	D0GA222JA023	RESISTOR SMD 2,20 kΩ 1/16 W
R3173	D1BB1003A143	RESISTOR SMD 100 kΩ 1/10W 1%
R3179	D0GA221JA023	RESISTOR SMD 220 Ω 1/16 W 5%
R3180	D0GA221JA023	RESISTOR SMD 220 Ω 1/16 W 5%
R3181	D1BD75R0A204	RESISTOR SMD 75 Ω 1/8W 1%
R3182	D1BD75R0A204	RESISTOR SMD 75 Ω 1/8W 1%
R3183	D1BD75R0A204	RESISTOR SMD 75 Ω 1/8W 1%
R3184	D0GA333JA023	RESISTOR SMD 33 kΩ
R3185	D0GA333JA023	RESISTOR SMD 33 kΩ
R3188	D1BB1003A143	RESISTOR SMD 100 kΩ 1/10W 1%
R3189	D1BB1003A143	RESISTOR SMD 100 kΩ 1/10W 1%
R3194	D0GA220JA023	RESISTOR SMD 22 Ω 1/16 W 5%
R3195	D0GA111JA023	RESISTOR SMD 110 Ω 1/16 W 5%
R3196	D0GA111JA023	RESISTOR SMD 110 Ω 1/16 W 5%
R3201	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R3231	D0GB103JA065	RESISTOR 10 kΩ 1/10 W 5%
R3233	D1BB2002A143	RESISTOR SMD 20 kΩ 1/10W 1%
R3234	D1BB2002A143	RESISTOR SMD 20 kΩ 1/10W 1%
R3237	D0GB473JA065	RESISTOR SMD 47 kΩ 1/10 W 5%
R3238	D0GB473JA065	RESISTOR SMD 47 kΩ 1/10 W 5%
R4085	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R4086	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R4134	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R4715	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R4721	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R4722	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R4723	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R4724	D0GA102JA039	RESISTOR SMD 1 kΩ 1/16 W 5%
R4725	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R4731	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R4739	D0GA220JA023	RESISTOR SMD 22 Ω 1/16 W 5%
R4748	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R4749	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R4750	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R4751	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R4752	D1BA1600A023	RESISTOR SMD 160 Ω 1/16 W 1%
R4753	D1BA82R0A023	RESISTOR SMD 82 Ω 1/16 W 1%
R4764	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R4766	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R4788	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R4794	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R4795	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R4796	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R4797	D0GA102JA039	RESISTOR SMD 1 kΩ 1/16 W 5%
R4798	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R4799	D0GA273JA023	RESISTOR SMD 27 kΩ
R4800	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R4801	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R4802	D0GBR00J0004	RESISTOR SMD 0 Ω 1/10 W 5%
R4900	D0GFR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/4 W
R4906	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R4907	D0GA102JA039	RESISTOR SMD 1 kΩ 1/16 W 5%
R4908	D0GA102JA039	RESISTOR SMD 1 kΩ 1/16 W 5%
R4917	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R4918	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R4919	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R4955	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R4956	D0GA102JA039	RESISTOR SMD 1 kΩ 1/16 W 5%
R4958	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R4980	D0GB332JA065	RESISTOR SMD 3,30 kΩ 1/10 W 5%
R4981	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R4982	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R4984	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R4985	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R4986	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R4987	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W

REF.	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO
R5002	D0GA683JA023	RESISTOR SMD 68 kΩ
R5003	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R5006	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R5007	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R5009	D1BA5602A023	RESISTOR SMD 56 kΩ 1/16 W 1%
R5012	D1BA2202A023	RESISTOR SMD 22 kΩ 1/16 W 1%
R5030	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R5031	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R5032	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R5100	D0GA101JA039	RESISTOR SMD 100 Ω
R5101	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R5102	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R5104	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R5152	D0GA222JA023	RESISTOR SMD 2,20 kΩ 1/16 W
R5175	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R5181	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R5200	D0GBR00J0004	RESISTOR SMD 0 Ω 1/10 W 5%
R5401	D1BA2202A023	RESISTOR SMD 22 kΩ 1/16 W 1%
R5402	D1BB9100A143	RESISTOR SMD 910 Ω 1/10W 1%
R5403	D1BB2871A143	RESISTOR SMD 2,87 kΩ 1/10W 1%
R5421	D1BA3302A023	RESISTOR SMD 33 kΩ 1/16 W 1%
R5422	D1BB9100A143	RESISTOR SMD 910 Ω 1/10W 1%
R5423	D1BB4871A143	RESISTOR SMD 4,87 kΩ 1/10W 1%
R5500	D1BA4702A023	RES. PRECISO SMD 47 kΩ 1/16 W 1%
R5501	D1BA3601A023	RESISTOR SMD 3,60 kΩ 1/16 W 1%
R5502	D1BA5102A023	RESISTOR SMD 51 kΩ 1/16 W 1%
R5507	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R5731	D1BA1200A023	RESISTOR SMD 120 Ω 1/16 W 1%
R5732	D1BA56R0A023	RESISTOR SMD 56 Ω 1/16 W 1%
R6728	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R6729	D0GAR00J0005	RESISTOR SMD 0 Ω 1/16 W 5%
R6734	D1BA1002A023	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 1%
R8005	D0GA1R1JA023	RESISTOR SMD 1,10 Ω 1/16 W
R8010	D0GA511JA023	RESISTOR SMD 510 Ω 1/16 W 5%
R8011	D0GA104JA039	RESISTOR SMD 100 kΩ 1/16 W 5%
R8102	D1BA4701A023	RESISTOR SMD 4,70 kΩ 1/16 W 1%
R8103	D1BA2002A023	RESISTOR SMD 20 kΩ 1/16 W 1%
R8104	D1BA1802A014	RES. PRECISO SMD 18 kΩ 1/16 W 1%
R8200	D1BA2400A023	RESISTOR SMD 240 Ω 1/16 W 1%
R8203	D1BA2700A023	RESISTOR SMD 270 Ω 1/16 W 1%
R8204	D1BA2700A023	RESISTOR SMD 270 Ω 1/16 W 1%
R8205	D1BA2700A023	RESISTOR SMD 270 Ω 1/16 W 1%
R8206	D1BA2700A023	RESISTOR SMD 270 Ω 1/16 W 1%
R8207	D1BA2700A023	RESISTOR SMD 270 Ω 1/16 W 1%
R8208	D1BA2700A023	RESISTOR SMD 270 Ω 1/16 W 1%
R8217	D0GA221JA023	RESISTOR SMD 220 Ω 1/16 W 5%
R8218	D0GA221JA023	RESISTOR SMD 220 Ω 1/16 W 5%
R8219	D1BA2400A023	RESISTOR SMD 240 Ω 1/16 W 1%
R8220	D1BA2400A023	RESISTOR SMD 240 Ω 1/16 W 1%
R8221	D0GA103JA023	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8230	D1BA2700A023	RESISTOR SMD 270 Ω 1/16 W 1%

REF.	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO
R8231	D1BA2700A023	RESISTOR SMD 270 Ω 1/16 W 1%
R8232	D1BA2700A023	RESISTOR SMD 270 Ω 1/16 W 1%
R8233	D1BA2700A023	RESISTOR SMD 270 Ω 1/16 W 1%
R8234	D0GA330JA023	RESISTOR SMD 33 Ω 1/16 W
R8236	D0GA330JA023	RESISTOR SMD 33 Ω 1/16 W
R8240	D1HY3304A012	REDE RESISTIVA SMD 33 Ω 5%
R8241	D1HY3304A012	REDE RESISTIVA SMD 33 Ω 5%
R8242	D1HY3304A012	REDE RESISTIVA SMD 33 Ω 5%
R8243	D1HY3304A012	REDE RESISTIVA SMD 33 Ω 5%
R8244	D1HY3304A012	REDE RESISTIVA SMD 33 Ω 5%
R8245	D0GA330JA023	RESISTOR SMD 33 Ω 1/16 W
R8246	D0GA330JA023	RESISTOR SMD 33 Ω 1/16 W
R8300	D0GA331JA023	RESISTOR SMD 330 Ω 1/16 W 5%
R8301	D0GA360JA023	RESISTOR SMD 36 Ω 1/16 W
R8302	D0GA360JA023	RESISTOR SMD 36 Ω 1/16 W
R8303	D1BA6201A023	RESISTOR SMD 6,20 kΩ 1/16 W 1%
R8305	D1BA2491A023	RESISTOR SMD 2,49 kΩ 1/16 W 1%
R8306	D0GA360JA023	RESISTOR SMD 36 Ω 1/16 W
R8307	D0GA360JA023	RESISTOR SMD 36 Ω 1/16 W
R8450	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8451	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8454	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8455	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8458	D1BA3742A023	RESISTOR SMD 37,40 kΩ 1/16 W 1%
R8469	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8666	D1HY1038A012	RESISTOR SMD 10 kΩ 5%
R8800	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8803	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8816	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8818	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8819	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8820	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8830	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8850	D0GA331JA023	RESISTOR SMD 330 Ω 1/16 W 5%
R8851	D1BB7151A143	RESISTOR SMD 7,15 kΩ 1/10W 1%
R8852	D0GA102JA039	RESISTOR SMD 1 kΩ 1/16 W 5%
R8853	D0GA182JA023	RESISTOR SMD 1,80 kΩ 1/16 W
R8858	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8866	D0GA102JA039	RESISTOR SMD 1 kΩ 1/16 W 5%
R8903	D0GA472JA023	RESISTOR SMD 4,70 kΩ 1/16 W 5%
R8906	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R8909	D0GA222JA023	RESISTOR SMD 2,20 kΩ 1/16 W
R8910	D0GA103JA039	RESISTOR SMD 10 kΩ 1/16 W 5%
R8911	D1HY1218A012	REDE RESISTIVA SMD 120 Ω 5%
R8914	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R8915	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R8916	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R8917	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R8918	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R8919	D0GA680JA023	RESISTOR SMD 68 Ω 1/16 W
R8924	D0GA102JA039	RESISTOR SMD 1 kΩ 1/16 W 5%

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R8926	D0GA332JA023	RESISTOR SMD 3,30 kΩ 1/16 W
R8967	D0GA473JA039	RESISTOR SMD 47 kΩ
R959	D0GA220JA023	RESISTOR SMD 22 Ω 1/16 W 5%
R960	D0GA220JA023	RESISTOR SMD 22 Ω 1/16 W 5%
TUNNER		
TU6704 	J3ACAAZ00010	SELETOR DE CANAIS TUNNER
CRISTAL		
X8300	H0J250500109	CRISTAL RESSONADOR SMD 25.0MHZ

Panasonic do Brasil Limitada
DIVISÃO CS - SETOR DE APOIO TÉCNICO
Estrada Municipal Eduardo Gomes Pinto, 304 - Ponte Alta
Extrema - MG