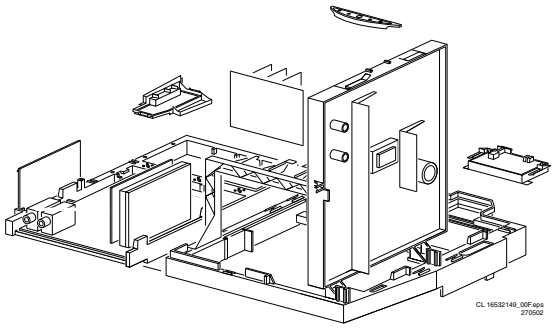
Télévision couleur — Châssis

MG3.2E
AA

Service
Service
Service

Attention !
La présente version de ce manuel de service en langue française est publiée afin de faciliter les interventions de service.
Les textes en français sont obtenus à l'aide de logiciel de traduction à partir du Manuel de Service en langue anglaise qui en cas de nécessité doit être considéré comme le seul référenciel.



ServiceManual

Index **Page**

1. Spécifications techniques, connexions et présentation du châssis 2
2. Consignes de sécurité, d'entretien, avertissements et remarques 5
3. Mode d''emploi 7
4. Instructions mécaniques 24
5. Modes de service, codes d'erreur et dépistage de défauts 29
6. *Diagramme synoptique, points de tests, I²C et présentation de l'alimentation*
   - Schéma de câblage 41
   - Diagrammes synopt. (Alimentation, Déflexion) 42
   - Diagramme synoptique Vidéo 43
   - Diagramme synoptique Audio 1 (Audio sans fil exclus) 44
   - Diagramme synoptique Audio 2 (Audio sans fil) 45
   - Présentation CI-I²C 46
   - Présentation des tensions d'alimentation (P. 1) 47
   - Présentation des tensions d'alimentation (P. 2) 48
   - Etude des points de test 49-52
7. *Schémas électriques* *Diagr.* *PWB*
   - Déviation de lignes (Schéma A1) 53 57-58
   - Déviation de lignes (cont.) (Schéma A2) 54 57-58
   - Balayage trame (Schéma A3) 55 57-58
   - Amplificateur audio (Schéma A4) 56 57-58
   - Platine d'alimentation supérieure (Schéma B) 59 60-61
   - Platine d'interrupt.d'alimentation (Schéma E) 62 63
   - Platine tube cathodique (Schéma F) 64 65-66
   - Platine DC Shift (Schéma J) 67 67
   - Platine DAF (Schéma I) 67 67
   - Syntoniseur, FI et traitement vidéo (Schéma K1) 68 75-88
   - Entrée / Sortie (Schéma K2) 69 75-88
   - Traitement Audio (Schéma K3) 70 75-88
   - Dolby Audio (Schéma K4) 71 75-88

Index **Page**

- Commande Vidéo & Géométrie (Schéma K6) 72 75-88
- Télétexte & Commande (Schéma K7) 73 75-88
- Sélection de source (ajouter à K1) (Schéma K8) 74 75-88
- Feature Box 7 (Schéma L1) 89 92-93
- Feature Box 7 Eagle (Schéma L2) 90 92-93
- Feature Box 7 Falconic (Schéma L3) 91 92-93
- Ecran double/Image incrustée (PIP) (Schéma M)
- Syntoniseur/FI (Schéma M1) 94 99-100
- Commutateurs de sélection (Schéma M2) 95 99-100
- Filtres et tampons (Schéma M3) 96 99-100
- Circuit intégré écran double (Schéma M4) 97 99-100
- Audio (Schéma M5) 98 99-100
- Core Top Level (Schéma NA) 101 118/9
- Module son multicanal niveau supérieur (Schéma NB) 102 118/9
- Module MCS (Sch. N1-17) 103 118/9
- Platine E/S latérale (Schéma O) 120 121
- Platine de commande supérieure (Schéma P) 122 122
- Emetteur ambiant sans fil (Schéma R) 123 124
- Scavem auto (Schéma SC1) 125 127/8
- Scavem auto PCR (Schéma SC2) 126 127/8
- Récepteur ambiant sans fil (Schéma U) 129 130
- Enceinte de haut-parleur active: Amplificateur (Schéma W1) 132 133
- Enceinte de haut-parleur active: Alimentation auto-oscillante SOPS (Schéma W2) 134 135
- Enceinte de haut-parleur active: Connecteur (Schéma W3) 136 136
- Enceinte de haut-parleur active: LED (Schéma W4) 136 136

8. Réglages 137
9. Description des circuits 147
   - Liste des abréviations 154
   - Fiches techniques 158
10. Liste des pièces de rechange 164

©Copyright 2002 Philips Consumer Electronics B.V. Eindhoven, Pays Bas.
Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, non enregistrée dans un système de recherche ou être transmise, sous aucune forme ou par aucun moyen, électronique, mechanique, photocopiant, ou autrement sans permission antérieure de Philips.

Édité par WO 0265 Service PaCE Imprimé dans Pays-Bas Sujet à la modification FR 3122 785 11910

PHILIPS

1. Spécifications techniques, connexions et présentation du châssis

1.1 Spécifications techniques

1.1.1 Image

Type d'écran	:	CRT, Real Flat WS
Taille d'écran	:	28” (70 cm)
	:	32" (82 cm)
	:	36” (92 cm)
Tuning system	:	PLL
Colour systems	:	PAL: B/G, D/K, I, Plus
	:	SECAM: B/G,D/K,L/L’
	:	NTSC: playback only
Channel selections	:	100 presets
	:	UVSH
Aerial input	:	75 Ω, IEC-type

1.1.2 Son

Sound systems	:	FM-mono, AM-mono
	:	FM/FM: B/G, Czech
	:	NICAM: B/G, D/K, I, L
Maximum power	:	4 x 20 Wrms (int.)
	:	2 x 15 Wrms (ext.)

1.1.3 Divers

Mains voltage	:	220 - 240 V
Mains frequency	:	50/60 Hz
Ambient temperature	:	+5 to +45 deg. C
Maximum humidity	:	90 % R.H.
Power dissipation	:	< 200 W
Standby Power dissipation	:	< 350 mW

1.2 Connexions

1.2.1 Commandes avant / Connexions latérales

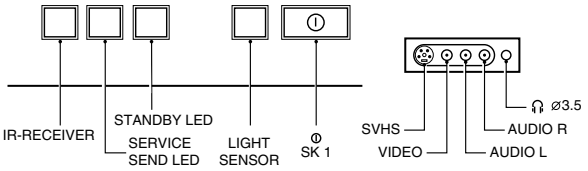


Figure 1-1 Commandes avant / Connexions latérales

SVHS - Entrée

1	- Y	Ground	
2	- C	Ground	
3	- Y	1 V_{pp} / 75 Ω	
4	- C	0.3 V_{pp} / 75 Ω	

Cordon - Entrée

1	- CVBS	1 V_{pp} / 75 Ω	
2	- Audio - L	0.5 V_{rms} / 10 kΩ	
3	- Audio - R	0.5 V_{rms} / 10 kΩ	

Mini prise jack - Sortie

- Headphone	32 - 600 Ω / 10 mW	

1.2.2 Connexions arrière

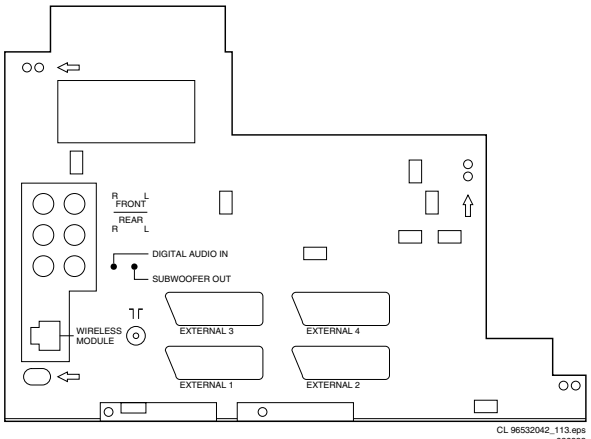


Figure 1-2 Connexions arrière

Cordon: D/G avant - Sortie

- Audio - R	0.5 V_{rms} / 1 kΩ	
- Audio - L	0.5 V_{rms} / 1 kΩ	

Cordon: D/G arrière - Sortie

- Audio - R	0.5 V_{rms} / 1 kΩ	
- Audio - L	0.5 V_{rms} / 1 kΩ	

Cordon: Audio numérique - Entrée

- S/PDIF		

Cordon: Subwoofer - Sortie

- SW	0.5 V_{rms} / 1 kΩ	

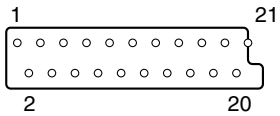
RJ45: Emetteur Surround sans fil - Sortie

1	- CORDL_L	Signal	
2	- CORDL_L	Ground	
3	- CORDL_R	Signal	
4	- CORDL_R	Ground	
5	- 12VP_IN	Supply	
6	- SDA	Signal	
7	- SCL	Signal	
8	- Supply	Ground	

Antenne - Entrée

- IEC-type	Coax, 75 Ω	

Externe 1 - E/S (RVB et CVBS)



CL96532137_056.eps
171199

Figure 1-3 SCART connector

1	- Audio - R	0.5 V_{rms} / 1 kΩ	⊖→
2	- Audio - R	0.5 V_{rms} / 10 kΩ	⊖
3	- Audio - L	0.5 V_{rms} / 1 kΩ	⊖→
4	- Audio	Ground	⏚
5	- Blue	Ground	⏚
6	- Audio - L	0.5 V_{rms} / 10 kΩ	⊖
7	- Blue	0.7 V_{pp} / 75 Ω	⊖
8	- CVBS-status	0 - 1.3 V: INT 4.5 - 7 V: EXT 16:9 9.5 - 12 V: EXT 4:3	
9	- Green	Ground	⏚
10	-		
11	- Green	0.7 V_{pp} / 75 Ω	⊖
12	-		
13	- Red	Ground	⏚
14	- Status	Ground	⏚
15	- Red	0.7 V_{pp} / 75 Ω	⊖
16	- RGB-status / FBL	0 - 0.4 V: INT 1 - 3 V: EXT / 75 Ω	
17	- CVBS	Ground	⏚
18	- FBL	Ground	⏚
19	- CVBS	1 V_{pp} / 75 Ω	⊖→
20	- CVBS	1 V_{pp} / 75 Ω	⊖
21	- Shielding	Ground	⏚

Externe 2 - E/S pour VCR (RVB, Y/C et CVBS)

1	- Audio - R	0.5 V_{rms} / 1 kΩ	⊖→
2	- Audio - R	0.5 V_{rms} / 10 kΩ	⊖
3	- Audio - L	0.5 V_{rms} / 1 kΩ	⊖→
4	- Audio	Ground	⏚
5	- Blue	Ground	⏚
6	- Audio - L	0.5 V_{rms} / 10 kΩ	⊖
7	- Blue / C	0.7 V_{pp} / 75 Ω	⊖
8	- CVBS-status	0 - 1.3 V: INT 4.5 - 7 V: EXT 16:9 9.5 - 12 V: EXT 4:3	
9	- Green	Ground	⏚
10	- Easy Link	(P50)	⊖
11	- Green	0.7 V_{pp} / 75 Ω	⊖
12	-		
13	- Red	Ground	⏚
14	- Status	Ground	⏚
15	- Red / C	0.7 V_{pp} / 75 Ω	⊖
16	- RGB-status / FBL	0 - 0.4 V: INT 1 - 3 V: EXT / 75 Ω	
17	- CVBS	Ground	⏚
18	- FBL	Ground	⏚
19	- Y / CVBS	1 V_{pp} / 75 Ω	⊖→
20	- Y / CVBS	1 V_{pp} / 75 Ω	⊖
21	- Shielding	Ground	⏚

Externe 3 - Entrée (CVBS, Audio)

1	-		
2	- Audio - R	0.5 V_{rms} / 10 kΩ	⊖
3	-		
4	- Audio	Ground	⏚
5	-	Ground	⏚
6	- Audio - L	0.5 V_{rms} / 10 kΩ	⊖
7	-		
8	- CVBS-status	0 - 1.3 V: INT 4.5 - 7 V: EXT 16:9 9.5 - 12 V: EXT 4:3	
9	-	Ground	⏚
10	-		
11	-		
12	-		
13	-	Ground	⏚
14	- Status	Ground	⏚
15	-		
16	-		
17	- CVBS	Ground	⏚
18	- CVBS	Ground	⏚
19	-		
20	- CVBS	1 V_{pp} / 75 Ω	⊖
21	- Shielding	Ground	⏚

Externe 4 - Entrée (CVBS, Audio)

1	-		
2	- Audio - R	0.5 V_{rms} / 10 kΩ	⊖
3	-		
4	- Audio	Ground	⏚
5	-	Ground	⏚
6	- Audio - L	0.5 V_{rms} / 10 kΩ	⊖
7	-		
8	- CVBS-status	0 - 1.3 V: INT 4.5 - 7 V: EXT 16:9 9.5 - 12 V: EXT 4:3	
9	-	Ground	⏚
10	-		
11	-		
12	-		
13	-	Ground	⏚
14	- Status	Ground	⏚
15	-		
16	-		
17	- CVBS	Ground	⏚
18	- CVBS	Ground	⏚
19	-		
20	- CVBS	1 V_{pp} / 75 Ω	⊖
21	- Shielding	Ground	⏚

1.3 Présentation du châssis

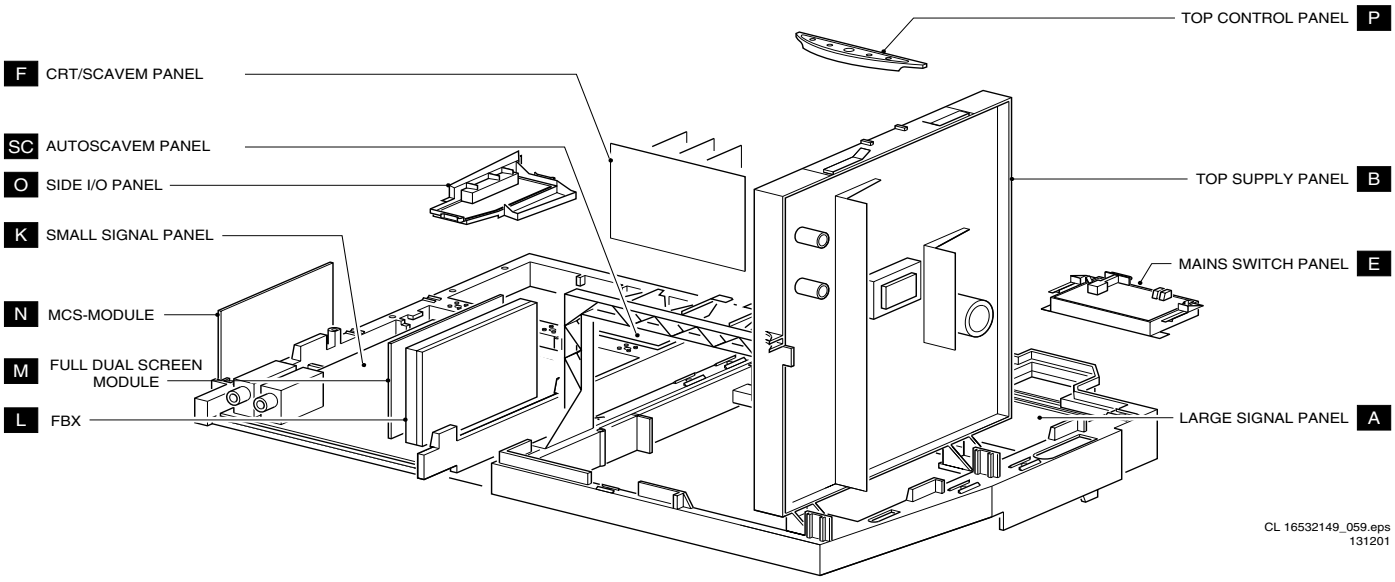


Figure 1-4 PWB Location

2. Consignes de sécurité, d'entretien, avertissements et remarques

2.1 Consignes de sécurité

Pour respecter les consignes de sécurité, il est nécessaire, **pendant** une réparation, de:

- Connecter le téléviseur au secteur par l'intermédiaire d'un transformateur de séparation d'isolation, car le châssis peut renfermer des pièces 'brûlantes'.
- Remplacer les composants de sécurité repérés par le symbole ▲ par des composants identiques à ceux d'origine. Tout remplacement d'un composant de sécurité par un autre composant (différent du type d'origine) peut augmenter le risque d'incendie ou d'électrocution.
- Portez des lunettes de sécurité lors du remplacement du TRC.

Après réparation, les règles de sécurité exigent que le téléviseur retrouve son état d'origine. Veillez, en particulier, à respecter les points suivants:

- Consigne générale de réparation: par précaution, nous vous conseillons de toujours ressouder les connexions soudées par lesquelles passe le courant de déviation horizontale. Ceci s'applique en particulier au(x):
  1. broches du transformateur de sortie de ligne (LOT) ;
  2. condensateur(s) de retour de spot.
  3. condensateur(s) de correction S.
  4. transistor de sortie de ligne.
  5. broches du connecteur dont les fils vont vers la bobine de déviation.
  6. autres composants traversés par le courant de déviation.

Remarque: ce ressoudage est conseillé afin de prévenir de mauvaises connexions résultant de la fatigue du métal dans les connexions brasées. Il est par conséquent nécessaire pour les téléviseurs de plus de 2 ans.

- Positionnez correctement les peignes et le câble T.H.T. et fixez-les avec les serre-câbles fournis.
- Vérifiez l'isolation du cordon d'alimentation secteur pour repérer une éventuelle détérioration externe.
- Vérifiez le bon fonctionnement de la relaxation de tension du cordon d'alimentation en vous assurant qu'il ne touche ni le TRC, ni les composants chauds, ni les dissipateurs thermiques.
- Contrôlez la résistance électrique CC entre la prise secteur et le côté secondaire (uniquement pour les téléviseurs possédant une alimentation isolée). Pour ce faire, procédez comme suit:
  1. Débranchez le cordon d'alimentation et reliez les deux broches de la prise secteur par un fil.
  2. Mettez le téléviseur sous tension à l'aide de l'interrupteur d'alimentation (en laissant le cordon d'alimentation débranché).
  3. Mesurez la résistance entre les broches de la prise secteur et la protection métallique du syntoniseur ou de la borne d'antenne du téléviseur. Cette résistance doit être comprise entre 4,5 MΩ et 12 MΩ;
  4. Eteignez le téléviseur et retirez le fil reliant les deux broches de la prise secteur.
- Contrôler les éventuels défauts du coffret, pour éviter que le client ne puisse toucher accidentellement une pièce interne.

2.2 Consignes d'entretien

Nous recommandons qu'un contrôle d'entretien soit réalisé par un technicien qualifié. La fréquence de l'entretien dépend des conditions d'utilisation:

- Lorsque le téléviseur est utilisé dans des conditions normales, par exemple dans un salon, la fréquence d'entretien conseillée est de trois à cinq ans.
- Lorsque le téléviseur est utilisé dans un environnement plus exposé à la poussière, aux graisses ou à l'humidité, par exemple dans une cuisine, la fréquence conseillée est d'une année.
- Le contrôle d'entretien comprend les opérations suivantes:
  1. Suivez les 'consignes de réparation générales' mentionnées plus haut.
  2. Nettoyez les circuits d'alimentation électrique et de déviation présents sur le châssis.
  3. Nettoyez la platine TRC et le col du tube image.

2.3 Avertissements

- Pour éviter l'endommagement des circuits intégrés et des transistors, évitez tout amorçage de haute tension. Pour éviter l'endommagement du tube-image, appliquez la méthode de déchargement indiquée à la Fig. 2-4. Utilisez à cet effet une sonde à haute tension et un appareil de mesure universel (position VCC). Procédez à la décharge jusqu'à ce que l'aiguille du cadran se trouve sur 0 V (après environ 30 s).

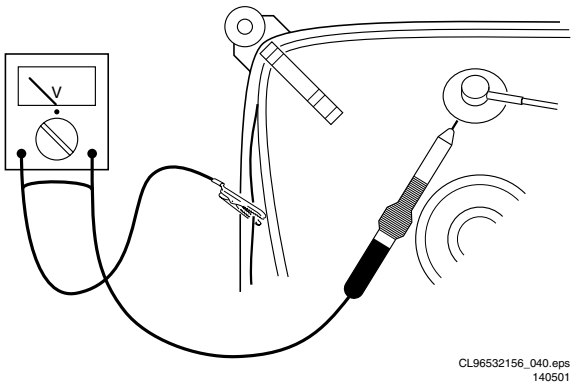


Figure 2-1 Méthode de déchargement

- Tout les circuits intégrés et beaucoup d'autres semi-conducteurs sont sensibles aux décharges électrostatiques (ESD, symbole ⚠). Leur longévité pourrait être considérablement écourtée si aucune précaution n'est prise pendant leur manipulation. Lors des réparations, assurez-vous de bien être relié au même potentiel que la masse du téléviseur en portant le bracelet serti d'une résistance de sécurité. Veillez à ce que les composants ainsi que les outils soient également à ce même potentiel. Equipement de protection ESD disponible:
  – Kit ESD3 complet (petit napperon, bracelet, boîtier de connexion, câble prolongateur et câble de mise à la terre) 4822 310 10671
  – Appareil de contrôle du bracelet 4822 344 13999.
- Le tube-image plat à coins carrés et le bloc de déflexion, ainsi que l'éventuelle unité multipolaire, forment un ensemble intégré. Le bloc de déflexion et l'unité multipolaire sont réglés avec précision en usine. Nous vous recommandons de ne pas régler cette unité lors des réparations.
- Lorsque des mesures sont effectuées sur la partie haute tension et sur le tube-image, agissez avec précaution.
- Ne procédez jamais au remplacement de modules ou d'autres éléments alors que l'appareil est sous tension.
- Pour les réglages, utilisez des outils en plastique plutôt que des outils métalliques. Ceci est destiné à éviter les courts-circuits ou l'instabilité d'un circuit quelconque.

2.4 Remarques

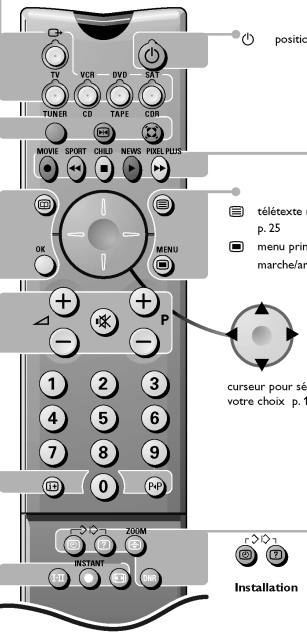
- Mesurez les tensions et les formes d'onde en fonction de la masse (⏚), ou de la masse chaude (⏚) du châssis (= syntoniseur), suivant la zone testée du circuit.
- Les tensions et les formes d'onde présentées dans les schémas vous serviront d'indication. Mesurez-les dans le mode de service par défaut (voir chapitre 5) à l'aide du signal sous forme de barre colorée et des porteuses son stéréo (G: 3 kHz, D: 1 kHz sauf indication contraire) et image à 475,25 MHz (PAL) ou 61,25 MHz (NTSC, canal 3).
- Si nécessaire, mesurez les formes d'onde et les tensions avec (⊓⊓) et sans (⊼⊼) signal d'antenne. Vérifiez la tension au niveau de l'alimentation à la fois en mode de fonctionnement normal (◐) et en veille (⏻) . Ces valeurs sont indiquées par les symboles correspondants.
- La platine tube-image est munie d'éclateurs. Chacun de ces derniers est disposé entre une électrode du tube-image et la couche d'aquadag.
- Les semi-conducteurs mentionnés sur le schéma de principe et sur les nomenclatures de pièces sont interchangeables, par position, avec les semi-conducteurs se trouvant dans l'appareil, indépendamment de l'indication du type de ces derniers.
- Fabriqué sous licence des Laboratoires Dolby. 'Dolby', 'Pro Logic' et le symbole DD sont des marques commerciales des Laboratoires Dolby.

DOLBY SURROUND
PRO • LOGIC

Figure 2-2 Dolby PL Symbol

Installation

Votre télécommande



Périphériques p. 31
sélection de **EXT1, EXT2, EXT3, EXT4** ou **FRONT**
sélection du **TV**, magnétoscope (**VCR**), **DVD**, satellite (**SAT**), **TUNER**, **CD**, **TAPE** ou cd-recordable (**CDR**).

position veille p. 10

sans fonction
arrêt sur image p. 10
arrêt page télétexte p. 26
sélection son surround p. 10

NEXTVIEW marche/arrêt p. 10
OK valider votre sélection

Touches colorées
- sélection des chaînes de télévision par thème p. 12
- sélection directe d'une page de txt ou d'un sujet p. 25
- Pixel Plus p. 12

Appareils audio/video
p. 31-32

télétexte marche/arrêt p. 25
menu principal marche/arrêt p. 13

volume haut/bas p. 10
suppression du son p. 10
P sélection des programmes p. 10

curseur pour sélectionner votre choix p. 13

info à l'écran p. 10
P↕P programme précédent p. 10
-/-- fonction magnétoscope p. 10

Installation p. 5

Télétexte p. 26
heure/sélection des sous-pages
informations cachées affichage code PDC/VPS
double hauteur
DNR réduction du bruit p. 12

Zoom p. 12
ZOOM/ zoom marche/arrêt

I-II sélection son ou langage p.12
sélection du groupe de langues pour le Télétexte p. 25

EasyLink p. 12
● **INSTANT** enregistrement

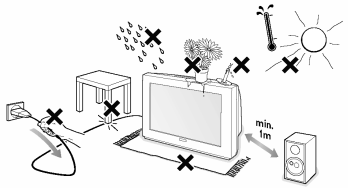
format d'image p. 12

Smart Controls
son smart p. 11
active control p. 11
image smart p. 11

Deux écrans p. 18-19
deux écrans marche
inversion des écrans
(uniquement pour 32-36PW9767)
arrêt sur l'image
mosaïque p. 11
(uniquement pour 32-36PW9767)
ralenti p. 11
(uniquement pour 28-32PW9617)

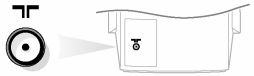
Préparation

1 Placez le téléviseur sur une surface solide et stable.

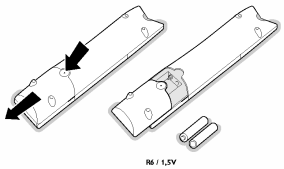


Prévoyez un espace libre d'au moins 5 cm autour de l'appareil pour l'aération. Ne pas poser le TV sur la moquette. Pour éviter toute situation dangereuse, ne pas placer d'objets sur l'appareil. Préservez le téléviseur de toute exposition directe à une source de chaleur ou à la lumière du jour. Evitez également de le mettre directement en contact avec de la pluie ou de l'eau. L'utilisation des téléphones mobiles trop près du téléviseur peut provoquer des perturbations dans l'image et le son.

2 Introduisez la fiche d'antenne dans l'entrée d'antenne à l'arrière du téléviseur. En cas de perturbation (points blancs sur l'image) lors de la réception d'émetteurs VHF Bande 1 il est conseillé de brancher le câble d'antenne anti-parasite fourni.



3 Télécommande: Enlevez le couvercle du compartiment à piles.
Mettez les deux piles fournies (type R6-1,5V). Appuyez sur la touche **TV** pour s'assurer que la télécommande est en mode TV.



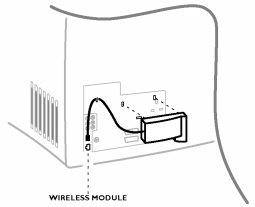
Même si les piles livrées avec la télécommande ne contiennent pas de métaux lourds tels que le mercure ou le cadmium, la législation de certains pays peut cependant interdire la dépose de piles usagées dans les déchets ménagers.
Informez-vous pour connaître les dispositions en vigueur dans votre pays.

Note: cette télécommande fonctionne avec les téléviseurs supportant le protocole RC6 standard.

4 Haut-parleurs Surround sans fil
Emballé séparément et livré avec votre TV:
- 1 module émetteur équipé de son câble de liaison
- 2 haut-parleurs Surround
- câble de connexion

Module de transmission sans fil
- Fixez le module émetteur dans le dos du TV comme indiqué sur la figure.
- Connectez le câble attaché au dos du TV au connecteur **WIRELESS MODULE**.

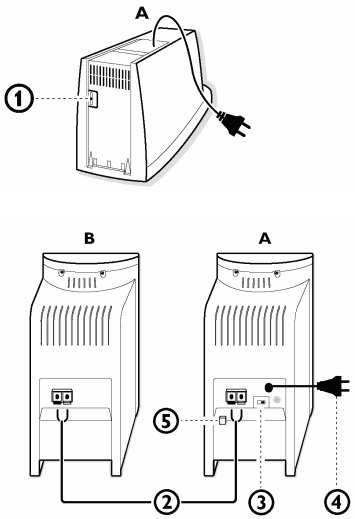
Note : Assurez-vous de démarrer le TV après le raccordement du module sans-fil.



5 Introduisez la fiche dans la prise de courant avec une tension secteur de 220V - 240V.
Afin d'éviter tout dommage du cordon d'alimentation qui pourrait entraîner des risques d'incendie ou (et) d'électrocution, ne jamais placer le téléviseur sur le câble.

6 Mise en service du téléviseur: Appuyez sur la touche ⏻ sur la face avant du téléviseur.
Un voyant vert s'allume sur la face avant du téléviseur et l'écran s'illumine.
Si le voyant est rouge, appuyez sur la touche **+ P -** de la télécommande.

Le voyant vert clignote chaque fois que vous appuyez sur une touche de la télécommande.
*Lorsque vous allumez votre TV **pour la première fois,** le menu **LANGAGE** apparaît automatiquement à l'écran. Successivement les indications apparaissent automatiquement sur l'écran dans les langages différents. Choisissez votre propre langue et appuyez sur la touche **OK** de la télécommande.*

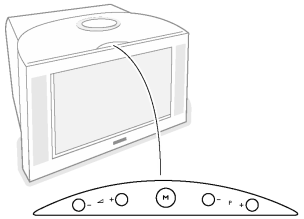


Système de haut-parleurs surround

Deux haut-parleurs surround sont fournis. L'un est le haut-parleur actif A. L'autre haut-parleur B est un haut-parleur passif et doit être branché au haut-parleur actif.

- Le commutateur ① situé au bas de l'enceinte active est préréglé par défaut sur le canal 1. Voir également Configuration de son, p. 9.
- Branchez le haut-parleur actif au haut-parleur passif avec le câble pour haut-parleurs fourni ②. Insérer le câble repéré dans l'ouverture de même couleur du connecteur de chaque enceinte. N'insérez pas les fils trop profond.
- Les enceintes Surround peuvent être placées derrière ou de chaque côté de l'auditeur. Les enceintes avant n'ont pas besoin de faire face à l'auditeur. La distance entre le TV et les enceintes Surround ne devrait pas dépasser 15 m.
  Remarque : en de rares occasions, le déplacement d'une personne autour et près du TV peut occasionner des interférence.
- Déplacez l'interrupteur à coulisse ③ vers la droite si le haut-parleur actif est positionné à droite de l'auditeur, ou vers la gauche s'il est positionné à gauche de l'auditeur (si l'on regarde le téléviseur de face).
- Connectez le haut-parleur actif au réseau d'électricité, au moyen du câble d'alimentation ④.
- Activez le haut-parleur actif avec l'interrupteur de courant **POWER** ⑤.
  Le voyant lumineux rouge sur la face du haut-parleur surround actif indique que le haut-parleur est en position de veille.
  Pendant la transmission de son le voyant passe au vert.
  10 à 15 minutes après la fin de la transmission du son par le TV, l'indicateur repasse au rouge pour indiquer la position de veille.
  Pour éteindre l'haut-parleur actif, utilisez l'interrupteur de courant **POWER**.

Les touches en haut du téléviseur

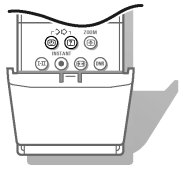


Si votre télécommande est perdue ou cassée, vous pouvez toujours modifier quelques réglages de base de l'image et du son avec les touches en haut du téléviseur..

Appuyez plusieurs fois sur la touche **M** pour choisir **Volume**, **Lumière**, **Couleur**, **Contraste, Aigus** ou **Graves**.
Appuyez sur la touche **P** - ou + pour régler le paramètre choisi.
Quand les réglages ne sont pas affichés, les touches **P** - et + vous permettent de sélectionner les chaînes de télévision, la touche ◿ - ou + de régler le volume.

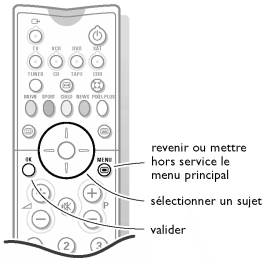
Le réglage sélectionné disparaît automatiquement si aucune action de sélection ou de réglages n'a été opérée pendant 10 secondes.

Sélectionnez le menu INSTALLATION

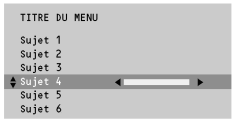


1. Ouvrez le volet de la télécommande.
2. Appuyez simultanément sur les touches ⏻ et ?

Utilisation des menus



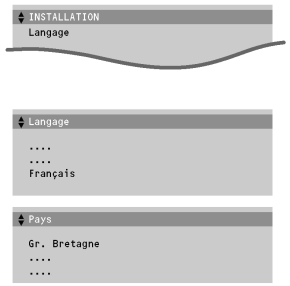
1. Utilisez le curseur de direction haut/bas, gauche/droite pour sélectionner un sujet des menus.
2. Utilisez la touche **OK** pour valider.
3. Utilisez la touche ▣ pour revenir ou pour mettre hors service le menu.





Mémoriser les chaînes de télévision

Après que la nouvelle chaîne ou la chaîne supplémentaire a été mémorisée, le téléviseur transmet automatiquement cette (ces) chaîne(s) de télévision au magnétoscope si celui-ce dispose de la fonction EasyLink. Le message ***EasyLink : Chargement ....*** *apparaît sur l'écran. La liste des chaînes du magnétoscope est maintenant la même que celle du téléviseur. Si le téléviseur est connecté à un magnétoscope qui dispose de la fonction NEXTVIEWLink, le téléviseur transmet automatiquement la langue et le pays sélectionnés au magnétoscope.*



Sélectionnez votre langage et votre pays

Vous pouvez choisir vous-même votre langage et votre pays.

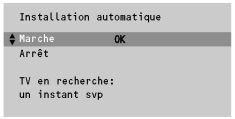
1. Sélectionnez **Langage** et appuyez sur la touche **OK**.
2. Sélectionnez votre langage et appuyez sur la touche **OK**.
   Utilisez le curseur de direction haut/bas pour parcourir la liste et faire apparaître d'autres langues non affichées à l'écran.
3. Sélectionnez **Pays** et appuyez sur la touche **OK**.
4. Sélectionnez le pays dans lequel vous vous trouvez et appuyez sur la touche **OK**.
   Utilisez le curseur de direction haut/bas pour parcourir la liste et faire apparaître d'autres pays non affichés à l'écran.

   Sélectionnez **Autre** quand le pays où vous vous trouvez n'est pas présent.

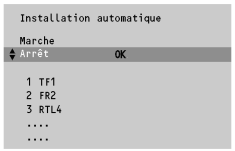
Vous pouvez maintenant rechercher et mémoriser les chaînes de télévision de deux façons différentes: utilisant **installation automatique** ou **installation manuelle** (introduire chaîne par chaîne).
Sélectionnez votre choix et appuyez sur la touche **OK**.

Installation automatique

Sélectionnez **Marche** dans le menu Installation automatique et appuyez sur la touche **OK** pour déclencher la recherche. Toutes les chaînes sont recherchées et mémorisées automatiquement.



Si un réseau câblé diffusant une installation automatique des chaînes (ACI) est détecté ou si le dispositif reconnaît le signal de distribution par câble dans la mesure où celle-ci transmet une page de télétexte comportant les fréquences et les noms présélectionnés de toutes les chaînes télévisées susceptible d'être reçues, toute recherche est interrompue et une liste des chaînes présélectionnées est affichée. Cette liste est automatiquement assortie de tous les numéros et noms présélectionnés des chaînes TV disponibles.



Il est possible qu'un réseau émettant du télétexte diffuse ses propres paramètres. Ces paramètres sont alors définis par le réseau concerné. Faites votre sélection avec le curseur et appuyez sur la touche ***OK****.*

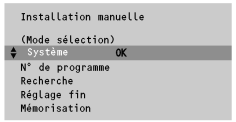
Appuyez sur la touche ▭ de la télécommande pour quitter le menu.

Passez à la page 7.

Installation manuelle

La recherche et la mise en mémoire des chaînes de télévision est exécutée chaîne par chaîne.
Vous devez passer par toutes les étapes du menu Installation manuelle.

Mode sélection n'est présent que lorsque le pays que vous avez sélectionné offre aussi l'option de sélection d'un canal (canaux S par antenne, canaux C par câble). Vous pouvez choisir un autre mode de sélection.



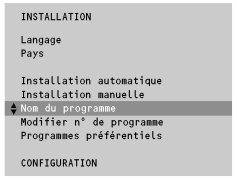
1. Sélectionnez le système de télévision
   Sélectionnez le pays ou la partie du monde pour lequel vous voulez sélectionner l'émetteur.
   Si vous êtes raccordé à la télévision par câble, sélectionnez le pays ou la partie du monde où vous vous trouvez en ce moment.
2. Enfoncez le curseur vers le bas et introduisez le numéro de programme à l'aide des touches chiffrées.
3. Recherchez une chaîne de télévision
   Appuyez sur le curseur de direction gauche/droite. La fréquence ou le numéro de canal augmente jusqu'à ce qu'une chaîne ait été trouvée.

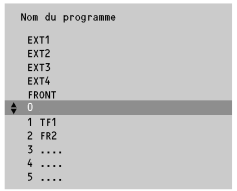
   Introduire vous-même une fréquence
   Si vous connaissez la fréquence, ou le numéro de canal C ou S, vous pouvez l'introduire directement à l'aide des touches chiffrées 0 à 9.
   Demandez une liste des fréquences à votre société de télédistribution ou à votre revendeur ou consultez le tableau de fréquences à l'intérieur de la couverture arrière de ce mode d'emploi.
4. Réglage fin
   Si la réception est mauvaise, vous pouvez améliorer la réception en réglant la fréquence avec le curseur gauche/droite.
5. Mémoriser les étapes 1 à 4
   Sélectionnez **Mémorisation** et appuyez sur la touche **OK**.

   Répétez chaque étape pour mémoriser une autre chaîne.
6. Appuyez sur la touche ▭ de la télécommande pour quitter le menu.

Nom du programme

Il est possible de modifier le nom de la chaîne déjà mémorisé ou d'attribuer un nom à une chaîne encore dépourvue de nom. Vous pouvez donner un nom de 5 lettres ou chiffres au maximum aux numéros de programme 0 à 99. Par exemple : TF 1, FR 2,....
Entre 99 et 0 vous pouvez aussi dénommer tous les périphériques qui sont branchés à une prise péritel.



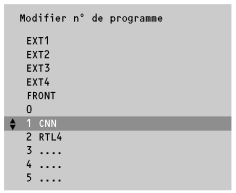


1. Choisissez **Nom du programme** dans le menu **INSTALLATION** et appuyez sur la touche **OK**.
2. Sélectionnez le numéro de programme.
3. Appuyez sur la touche **OK**.
4. Sélectionnez le signe avec le curseur haut/bas.
5. Sélectionnez la position suivante avec le curseur droite.
6. Sélectionnez le signe suivant.
7. Appuyez sur la touche **OK** quand vous avez fini.
8. Appuyez sur la touche ▭ pour revenir au menu **INSTALLATION.**

   L'espace, les chiffres ou autres signes spéciaux se trouvent entre Z et A.

Modifier la liste des programmes

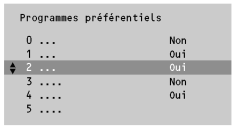
Vous **pouvez**, à votre guise, reclasser les chaînes mémorisées.



1. Choisissez **Modifier n° de programme** dans le menu **INSTALLATION** et appuyez sur la touche **OK**.
2. Choisissez le numéro de la chaîne de télévision que vous voulez changer.
3. Appuyez sur la touche **OK**.
4. Sélectionnez le nouveau numéro que vous souhaitez substituer à celui préalablement sélectionné.
5. Appuyez sur la touche **OK**.
   Recommencez l'opération jusqu'à ce que l'affection des numéros de toutes les chaînes de télévision vous convienne.
6. Appuyez sur la touche ▭ pour revenir au menu **INSTALLATION**.

Sélectionner les programmes préférentiels

Lorsque vous passerez rapidement les chaînes en revue après l'installation en enfonçant la touche **+ P -**, seules les chaînes de la liste préférentielle s'afficheront. Les chaînes non préférentielles peuvent toujours être sélectionnées avec les touches chiffrées. Par défaut, toutes les chaînes mises en mémoire sont ajoutées à la liste préférentielle.



1. Choisissez **Programmes préférentiels** dans le menu **INSTALLATION** et appuyez sur la touche **OK**.
2. Choisissez votre numéro de programme préférentiel.
3. Sélectionnez **Oui** ou **Non** avec le curseur gauche/droite.
4. Répétez pour chaque chaîne que vous voulez modifier en chaîne préférentielle ou non-préférentielle.
5. Appuyez sur la touche ▭ pour revenir au menu **INSTALLATION**.

Pour que le système NEXTVIEW *fonctionne comme il faut, la première chaîne de télévision de la liste préférentielle doit également diffuser la date et l'heure correctes via le télétexte.*

Install TV Setup

Le menu Configuration vous défini quels sont les fonctions d'initialisation autres que celles destinées à l'installation des chaînes. Le menu Configuration contient les items relatives aux fonctions TV, accessoires, et périphériques que vous aurez connectés.

1. Utilisez le curseur de direction haut/bas, gauche/droite pour sélectionner un sujet des menus.
2. Utilisez la touche **OK** pour valider.
3. Utilisez la touche ▣ pour revenir ou pour mettre hors service le menu.

```
INSTALLATION

Langage
Pays

Installation automatique
Installation manuelle
Nom du programme
Modifier n° de programme
Programmes préférentiels

CONFIGURATION
```

```
CONFIGURATION

Sources numériques
Configuration de son
Décodeur
Déplacement image
Ligne d'informations
Préréglages d'usine
Diffuseur NEXTVIEW      aucune, 0...99
Format auto.                 oui/non
INSTALLATION
```

Sources numériques
Voir Branchement des périphériques, p. 29, pour brancher vos périphériques numériques, telles que le DVD, le tuner satellite numérique ou tout autre périphérique numérique.

Configuration de son
Voir p. 9.

Mémoriser les numéros de programmes décodeur
Si vous avez branché un décodeur, voir p. 27, vous pouvez réserver un ou plusieurs numéros de programme pour les chaînes venant d'un décodeur.

```
Décodeur

Programme
Décodeur utilisé
```

Appuyez sur le curseur en direction gauche/droite pour sélectionner **Arrêt**, **EXT1** ou **EXT2**, la prise péritel à lequel vous avez raccordé le décodeur.
Sélectionnez **Arrêt** si le programme reçu ne nécessite pas de décodeur extérieur.

*Sélectionnez entrée **EXT2** quand le décodeur est branché sur un magnétoscope qui dispose de la fonction EasyLink. Du moment que le décodeur est sélectionné, le message **EasyLink : Chargement auto des chaînes ....** apparaît sur l'écran.*

Déplacement image
Choisissez **Déplacement image** avec le curseur haut/bas.
Gardez le curseur gauche/droite enfoncé pour ajuster au mieux la correction horizontale.

Ligne d'informations
Sélectionnez **Marche** et après avoir choisi une chaîne de télévision ou après avoir appuyé sur i+ sur la télécommande, une chaîne à télétexte peut transmettre le nom de la chaîne ou le titre du programme télévisé ou un autre message. Cette information est affichée à l'écran, de même que les informations relatives au son, au format image et au réglage DNR.
Lorsque la position **Arrêt** est sélectionnée, seules les informations concernant le son, le format image et le DNR s'affichent après la sélection d'une chaîne de télévision ou après avoir enfoncé la touche i+.

Préréglages d'usine
Sélectionnez **Préréglages d'usine** et appuyez sur la touche **OK** pour rétablir les réglages de l'image et du son, préréglés en usine.

Format auto.
En l'absence d'informations de signalisation de format transmises par l'émetteur, le téléviseur optimisera le format de l'écran en fonction de l'image reçue, dans le cas ou **Format auto Oui** a été sélectionné.
Avec la touche ⇔ de la télécommande, vous avez toujours la possibilité de sélectionner un autre format (voir page 12).

Diffuseur NEXTVIEW
Aujourd'hui, la plupart des chaînes de télévision européennes proposent un service de télétexte vous informant sur leur programme du jour. Vous pouvez consulter ces pages en activant la fonction Guide télétexte de votre téléviseur.
Un nombre croissant de chaînes proposent un service appelé NEXTVIEW, lequel est en fait un guide détaillé des programmes. NEXTVIEW est une nouvelle manière de présenter les programmes. Ce système offre davantage de possibilités que le télétexte traditionnel: il vous permettra par exemple de savoir quels sont tous les films ou les programmes pour enfants prévus par les chaînes le soir même ou les jours suivants.

Si, lors du choix de votre diffuseur NEXTVIEW, vous sélectionnez **Aucune**, le téléviseur recueillera toutes les données des chaînes de télévision proposant le service NEXTVIEW. Les menus définis par les chaînes ne seront alors pas disponibles.
Si vous sélectionnez un numéro de programme d'une chaîne préférentielle comme diffuseur NEXTVIEW, la chaîne de télévision sélectionnée transmettra les données NEXTVIEW et des informations supplémentaires relatives à ses propres émissions et à celles d'autres chaînes (non sélectionnées).
Normalement, on choisit comme source NEXTVIEW la chaîne de télévision qui transmet le plus d'informations dans sa langue. Le meilleur moyen d'opérer sa sélection est de se baser sur les informations contenues dans les annonces de la télévision et des journaux.

Important:
Pour que le système NEXTVIEW fonctionne comme il se doit, la première chaîne de télévision de la liste préférentielle doit également diffuser la date et l'heure correctes via le télétexte. Veuillez vérifier lors de la mise en marche si l'heure et la date indiquées dans l'écran NEXTVIEW sont correctes.

Remarque:
Toutes les chaînes ne transmettent pas NEXTVIEW.
Comment utiliser NEXTVIEW, voir p. 20.

Menu Configuration de son

```
Configuration de son

Auto Surround
Surround sans fil
Haut-parl. avant suppl.
Distance avant
Distance arrière
```

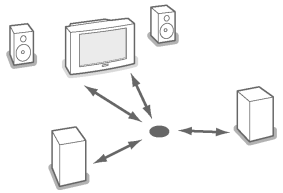
Auto Surround (Fonction surround automatique)
Quelquefois les chaînes transmettent des signaux spécifiques d'identification de son surround dans les programmes.
Si la fonction auto surround a été initialisée, le TV commutera automatiquement dans la meilleure configuration sonore surround.
Outrepasser cette fonction est toujours possible.

Système surround sans fil
Le système a été pré-configuré en usine pour un fonctionnement correct.
En de rares occasions, des interférences en provenance d'équipements radio-fréquences tels que des casques sans fil ou des téléphones mobiles peuvent survenir. Il peut alors être nécessaire de changer de canal.
Utilisez pour cela le sélecteur approprié.
Important:
Veillez toujours à ce que les paramètres du haut-parleur actif et du Système surround sans fil soient réglés au même canal de transmission. Sinon, les haut-parleurs surround ne produiront pas de son ou un son brouillé.

Lorsque le TV est accordé sur un canal voisin de 864 MHz (433 MHz lorsque vous disposez d'un TV de type 28-32PW9617/01 ou 158 ou 32-36PW9767/01 ou 158), l'émetteur n'est pas alimenté afin de ne pas perturber le canal reçu,en ce cas aucun signal surround n'est transmis. Il est possible d'améliorer la qualité de l'image par l'utilisation du câble d'antenne fourni.

Si exceptionnellement une transmission sans fil du son Surround n'est pas possible, une solution câblée existe en secours. Dans ce cas, il faut basculer le mode Surround sans fil sur **Arrêt** dans le menu de configuration. Voir diagramme de connexion p. 28.

Haut-parleurs avant supplémentaires
Voir Branchement des haut-parleurs supplémentaires, Amplificateur, p. 30.
Si vous n'avez branché aucun haut-parleur/amplificateur avant supplémentaire, ne changez pas le paramètre préalablement défini en usine, à savoir **Non (TV)**.



Distance avant
Sélectionnez la distance entre le TV et la place que vous occupez pour visionner.

Distance arrière
Sélectionnez la distance entre les enceintes arrières Surround et la place que vous occupez.

Appuyez plusieurs fois sur la touche ▣ pour quitter le menu.

Utilisation

Utilisation de la télécommande

Sélectionner les périphériques
Appuyez plusieurs fois sur cette touche pour sélectionner **EXT1**, **EXT2, EXT3, EXT4** ou **FRONT**, selon l'entrée sur laquelle vous avez branché votre appareil (voir p. 31).

TV VCR DVD SAT TUNER CD TAPE CDR
Appuyez sur une de ces touches afin de sélectionner la télécommande en mode téléviseur, magnétoscope, DVD ou satellite. Une lumière verte s'allume. Appuyez à nouveau sur la même touche dans les 3 secondes pour utiliser la télécommande dans le mode indiqué sous la touche (tuner, CD, tape ou CD-recordable).
Une lumière rouge s'allume. Appuyez à nouveau sur la touche pour réactiver la fonction indiquée au-dessus de la touche.

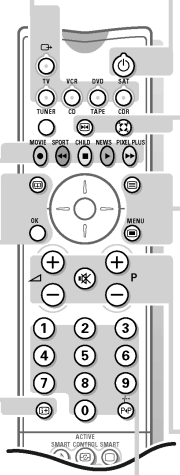
○ sans fonction

● ◀◀ ■ ▶ ▶▶ **Magnétoscope** voir p. 31

NEXTVIEW marche/arrêt voir p. 20

OK Appuyez sur cette touche pour activer le choix que vous avez effectué dans les menus.

Affichage d'information à l'écran
Appuyez 5 secondes pour activer ou désactiver l'augmentation ou la réduction des information se rapportant au programme TV affichées à l'écran.
Appuyez brièvement pour afficher des infos pour la chaîne sélectionnée, le programme sélectionné, le mode de réception du son, les réglages d'image, le réglage du DNR et le temps restant avant la mise en veille.



Position veille
Le téléviseur est mis hors service et un voyant rouge, (orange en cas de recherche d'info NEXTVIEW) s'allume. Si le système NEXTVIEW est sélectionné, le téléviseur se met totalement en position de veille après 1 heure au maximum. L'indicateur rouge s'allume alors. Pour mettre le téléviseur de nouveau en service, appuyez sur **+ P -** ou sur les touches chiffrées.
Si votre magnétoscope EasyLink dispose de la fonction système veille et après appui de 3 secondes sur la touche ⏻, téléviseur et magnétoscope passent en veille.

Arrêt sur image
Pour activer/désactiver l'image arrêtée et pour arrêter la rotation des sous-pages télétexte.

Son surround
Appuyez plusieurs fois sur cette touche pour choisir un autre son surround disponible: Dolby Pro Logic, 3D Surround, Dolby 3 Stéréo, Stéréo, Hall ou Dolby Digital.

Télétexte marche/arrêt voir p. 25

Menu principal marche/arrêt voir p. 13

Volume
Appuyez sur + ou - pour régler le volume.

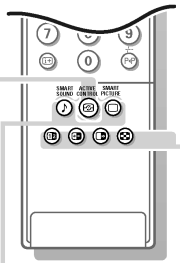
Suppression du son
Pour supprimer momentanément ou pour rétablir le son.

P Sélection des chaînes
Pour un contrôle rapide des chaînes de télévision de la liste préférentielle.

0/9 Touches chiffrées
Pour choisir une chaîne de télévision.
Pour un numéro de programme à deux chiffres, introduisez le second chiffre dans les 2 secondes.

Programme précédent
La chaîne de télévision sélectionnée auparavant réapparaît à l'écran.
L'indication -/-- est utilisable avec un magnétoscope.

Active control
Active control est un système proactif et automatique. Le téléviseur mesure et corrige continuellement tous les signaux qu'il réceptionne afin d'obtenir la meilleure image possible. Grâce au Ambient Light Sensor (capteur électronique) qui analyse les conditions de luminosité de la pièce dans laquelle le téléviseur est allumé, les paramètres de contraste, de contraste dynamique, de lumière et de couleur de l'image sont ajustés automatiquement. Le capteur électronique est activé lorsque la fonction Active Control est mis sur Médium (si présent) ou Maximum. Appuyez plusieurs fois sur la touche pour sélectionner les valeurs automatiques du téléviseur Arrêt, Minimum, Médium ou Maximum.
Arrêt Définition et Contraste Dynamique sont contrôlées automatiquement
Minimum Définition, Contraste Dynamique et Réduction du bruit sont contrôlées automatiquement.
(**Médium** Contraste Dynamique, Couleur, Définition et Réduction du bruit sont contrôlées automatiquement.)
Maximum Contraste, Contraste Dynamique, Couleur, Définition et Réduction du bruit sont contrôlées automatiquement.
Utilisez le curseur de direction haut/bas pendant que les réglages TV automatiques sélectionnés sont affichés dans le haut de l'écran. Le menu Active Control apparaît. Les paramètres de l'image sont adaptés en continu et de façon automatique. Les éléments de menu ne peuvent pas être sélectionnés. Le renforcement des couleurs (renforcement des verts, correction de teinte "couleur de peau", approfondissement des bleus) est mis en marche avec certaines sélections de "Smart Image".
Utilisez de nouveau le curseur de direction haut/bas pour mettre hors service le menu.



Uniquement pour 32-36PW9767

Deux écrans voir p. 18

Mosaïque
Appuyez sur la touche afin de mettre la Mosaïque en service.
Une ligne de menu **EFFETS SPÉC.** apparaît. Utilisez le curseur de direction gauche/droite pour sélectionner la fonction désirée et appuyez sur **OK**.
Mosaïque: un balayage des chaînes de télévision mémorisées dans la liste préférentielle est visualisée. Appuyez sur la touche **OK** pour poursuivre le balayage.
Séquence d'images: l'image principale est décomposée en une succession d'images arrêtées. Appuyez de nouveau sur la touche **OK** pour visualiser une nouvelle séquence d'images arrêtées.
Ralenti: l'image est reproduite image par image. Appuyez de nouveau sur la touche **OK** pour augmenter la vitesse.

Appuyez sur pour mettre la mosaïque hors service.

Uniquement pour 28-32PW9617

Deux écrans voir p. 19

sans fonction

Ralenti
Appuyez sur cette touche pour reproduire l'émission image par image.
Appuyez de nouveau sur la touche pour augmenter la vitesse.
Appuyez de nouveau sur la touche pour mettre le ralenti hors service.

Touches Smart
Pour sélectionner des paramètres définis de l'image et du son.

Smart Son
Chaque fois que vous appuyez sur cette touche, vous sélectionnez un réglage du son différent, correspondant à un réglage spécifique d'aigus et de graves, préalablement défini en usine.

Smart Image
Chaque fois que cette touche est activée, un paramétrage d'image différent est sélectionné, correspondant à un préréglage spécifique du Contraste, de la Couleur, de la Définition, du Contraste Dynamique et des Couleurs renforcées.
Préférent. renvoie aux réglages personnels de l'image et du son sélectionnés dans le menu image et son.
Remarque: lorsque vous avez activé les préréglages son ou image et que vous modifiez un réglage dans le menu image ou son, toutes les nouvelles valeurs que vous introduisez dans ce menu remplacent les réglages préalables.

I-II Emission bilingue et sélection du son

Appuyez sur cette touche

- pour choisir entre son **Stéréo** ou **Mono**, si la chaîne transmet le son en stéréo, ou entre **Nicam Stéréo** ou **Nicam disponible,** si la chaîne transmet le son en numérique;
- pour choisir entre Langage I (Dual I)ou Langage II (Dual II), en cas d'émission bilingue.

Le réglage est mémorisé par chaîne.

● Enregistrement instant

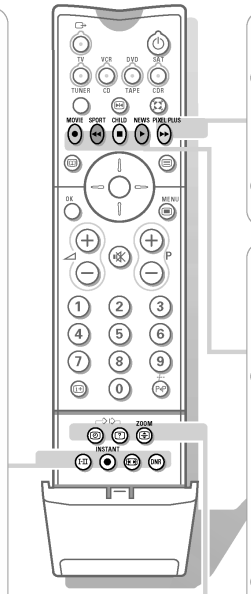
Si votre magnétoscope dispose de la fonction EasyLink, la touche **INSTANT** ● pour enregistrement peut être commandée dans le mode TV.

Format d'image

Appuyez plusieurs fois sur cette touche pour sélectionner un format d'image: 4:3, Ext. image 14:9, Ext. image 16:9 avec ou sans sous-titres, Plein écran, Super 4:3 ou Automatique (dans le cas ou Format auto. Oui a été sélectionné dans le menu **CONFIGURATION**).
En choisissant Format auto, l'image remplira le plus possible l'écran.
Parfois, des programmes de magnétoscopes sont également pourvus de signaux spéciaux qui font automatiquement passer le téléviseur au bon format d'image.
Le Format auto. est mis hors service lorsque la fonction 2 écrans est activée.
Dans le format d'image Automatique, Ext. Image 14:9, 16:9 ou Super 4:3, vous pouvez faire apparaître ou disparaître les sous-titres au moyen du curseur haut/bas.

DNR Réduction du bruit

Si l'image reçue est bruitée, ce circuit réduit le niveau du bruit et donne un meilleur confort visuel.
Appuyez sur cette touche afin de choisir **Arrêt**, **Minimum**, **Médium** ou **Maximum.**



Commutation du mode de démo Pixel Plus

1. Appuyez sur la touche **PIXEL PLUS**. L'écran du TV est alors divisé en 2 parties:
   - côté gauche, Pixel Plus et Digital Natural Motion désactivés;
   - côté droite, Pixel Plus et Digital Natural Motion activés.
2. Appuyez à nouveau sur la touche **PIXEL PLUS** pour sortir du mode démo.

Sélection des chaînes de télévision par thème

Si les programmes repris dans le guide TV ou NEXTVIEW ont des thèmes définis, il est possible de sélectionner rapidement des programmes TV au moyen des touches de couleur.

1. Appuyez sur la touche rouge, verte, jaune ou bleue pour sélectionner l'une des quatre catégories de thèmes prédéfinies : **FILMS**, **SPORT**, **ENFANTS** ou **ACTUALITÉS**.
   Le téléviseur affiche alors la première chaîne TV diffusant un programme dont le thème correspond à celui que vous avez sélectionné. En même temps apparaît sur l'écran une liste de toutes les chaînes de télévision qui diffusent au même moment un programme basé sur le même thème.
2. Utilisez le curseur de direction haut/bas pour sélectionner une chaîne.
3. Appuyez de nouveau sur la même touche de couleur pour faire disparaître la liste de l'écran.

Demander l'heure

L'heure est donnée par le télétexte de la chaîne affectée au numéro de programme 1 ou au numéro de programme préférentiel le plus bas.

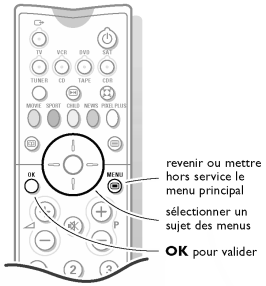
Cette fonction n'est pas disponible quand Sous-titre est mis en position Marche.

Fonctions télétexte voir p. 26

Zoom

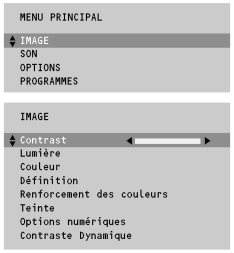
Appuyez plusieurs fois sur la touche zoom pour sélectionner un des rapprochements zoom (x1, x4, x9, x16). Vous pouvez d'ailleurs déplacer la fenêtre zoom au moyen du curseur haut/bas, gauche/droite.
Appuyez sur pour activer/désactiver l'affichage continu des rapprochements zoom. Lorsque vous sélectionnez une autre chaîne de télévision ou un autre format d'image, ou lorsqu'un autre format d'image a été sélectionné de façon automatique, la fenêtre zoom est remise à sa position initiale,
L'option Zoom est mise hors service lorsque la fonction 2 écrans est activée

Utilisation des menus



1. Appuyez sur la touche pour activer/désactiver le **MENU PRINCIPAL**.
2. Utilisez le curseur de direction haut/bas pour sélectionner le menu **IMAGE**, **SON** ou **OPTIONS** ou pour sélectionner la liste des **PROGRAMMES**.
3. Utilisez le curseur de direction droite pour activer le menu sélectionné.
4. Utilisez le curseur de direction haut/bas, gauche/droite pour sélectionner un sujet des menus.
5. Utilisez la touche **OK** pour valider.
6. Utilisez plusieurs fois la touche pour revenir ou pour mettre hors service le menu.

Menu Image



Si vous êtes en train de regarder un périphérique NTSC branché à l'une des prises péritel, l'option Hue apparaît également.

Renforcement des couleurs
Lorsque cette fonction est activée correction de teinte "couleur de peau", l'amélioration du vert et du bleu est automatiquement corrigé. Le résultat est que les couleurs affichées à l'écran sont très proche de la réalité.
Sélectionnez **Marche** ou **Arrêt** pour activer ou désactiver cette fonction.

Teinte
Choisissez la teinte: **Normale**, **Chaude** ou **Froide**.

Options numériques
Bien que le Pixel Plus soit le mode le plus abouti, il peu parfois être préférable, en fonction de vos propres préférences, de sélectionner les modes Interpolation ou 100 Hz Digital Scan.
Pour disposer de tous les modes (**100 Hz Digital Scan**, **Pixel Plus**, **Interpolation**) en même temps, il faut auparavant commuter l'image en 4:3 à l'aide de la touche .

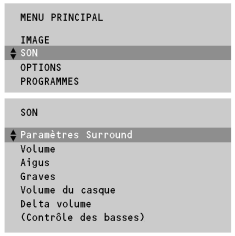
- **100 Hz Dig. Scan** = = 100 Hz + Digital Scan (réduction des papillotements trame et ligne).
- **Pixel Plus** = création d'une haute définition à partir d'un signal standard.
  Le nombre de lignes est augmenté et le nombre de pixels sur une ligne est doublé, en combinaison avec le Digital Natural Motion.
  Pixel Plus améliore les signaux TV standards ainsi que le DVD ou la TV numérique, pour obtenir une définition et une profondeur sans pareil, proche de la haute définition.
- **Interpolation** = fournit une résolution verticale doublée, ce qui produit une netteté étonnante et une absence totale de ligne verticale visible. La compensation de mouvement réduit le papillotement, ce qui produit des mouvements fluides et nets.

Note:
- *Pixel Plus n'est pas actif lorsque le Télétexte (hormis lorsque les sous-titres sont affichés), le NEXTVIEW ou le Télétexte deux écrans sont en fonction.*
- *si l'élément de menu Options numériques n'est pas présent, sélectionnez d'abord un format 4:3 avec la touche .*

Contraste Dynamique
Afin d'accentuer le contraste entre les parties d'images plus foncées et plus claires, mettez la fonction en position **Méd**.
Pour certains types d'images, il peut être souhaitable de choisir **Min.**, **Max.** ou **Arrêt**.

Les réglages modifiés pour le Contraste, la Lumière, les Couleurs, la Définition, le Renforcement des couleurs, les Teintes, les Options numériques et le Contraste Dynamique sont automatiquement mémorisés pour toutes les chaînes de télévision.
Choisissez **Préréglages d'usine** dans le Menu de Configuration pour rétablir les paramètres préréglés en usine, voir page 8.

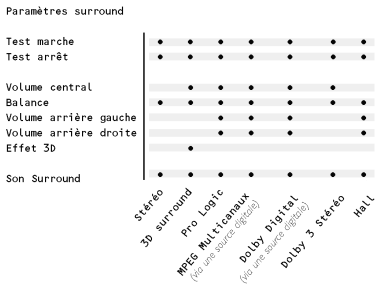
Menu Son



Les réglages modifiés pour le Volume, les Graves et les Aigus sont automatiquement mémorisés pour toutes les chaînes de télévision.
Choisissez **Préréglages d'usine** dans le Menu de Configuration pour rétablir les paramètres préréglés en usine, voir page 8.

Sélectionnez **Paramètres surround** dans le menu Son.

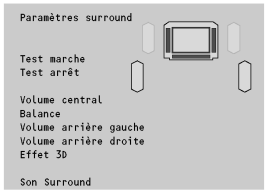
Eléments du menu disponibles lorsque les modes Surround suivants sont sélectionnés



La représentation graphique des haut-parleurs s'affiche à l'écran lorsque vous changez les paramètres ou lorsque le téléviseur est en mode Test de la tonalité. Le dessin apparaissant sur l'écran est adapté en fonction de la configuration choisie et du mode surround sélectionné. Les haut-parleurs en service sont mis en évidence.
En mode 3D surround, les haut-parleurs arrières sont illustrés sur la représentation graphique par le symbole))) (((. L'élément de menu **Effet 3D** permettant de régler le niveau de l'effet 3D apparaît.

Note: Si des haut-parleurs avant supplémentaires (D/G) sont connectées et que le choix d'utiliser celles-ci est effectué dans le menu Configuration de son, l'ensemble des haut-parleurs internes du téléviseur restituerons la voie centrale. Se référer aux chapitre Branchement des périphériques, Haut-Parleurs supplémentaires, Amplificateur, p. 30.

Réglage du volume sonore des haut-parleurs



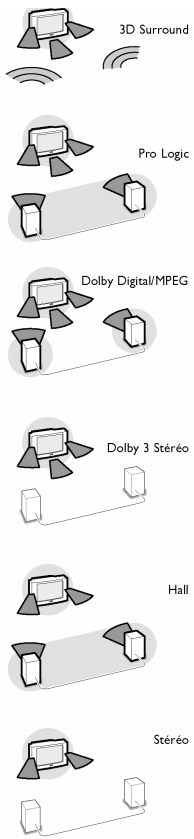
Le menu item **Test** active un signal de référence interne.

1. Choisissez **Test Marche** et appuyez sur la touche **OK**.
Le signal est commuté séquentiellement vers l'amplificateur de chaque enceinte durant 2 secondes,ceci vous permet de régler le volume sonore de chacune d'elles.
Les haut-parleurs activés s'allument sur l'illustration affichée à l'écran.
2. Choisissez **Volume central**, **Balance** ou **Volume arrière gauche** ou **droite** et modifier les réglages sélectionnés.
3. Choisissez **Test Arrêt** et appuyez sur la touche **OK** quand vous avez fini le réglage du niveau des haut-parleurs.

Volume du casque
Voir Branchement des périphériques, p. 28, pour brancher votre casque.

Delta volume
Cette fonction permet d'égaliser le niveau sonore, sur une petite plage de réglage, de chaque canal reçu ainsi que celui de chaque périphérique branché aux prises péritel.
Utiliser les touches **- P +** pour comparer le volume sonore des différents programmes TV ainsi que celui des périphériques.

Contrôle des basses *(ne fonctionne qu'avec certaines sources Dolby Digital)*
Sélectionnez **Oui** pour réduire les dynamiques du son et pour améliorer l'écoute à faible volume.
Ceci est très important pour une écoute tardive: ex Disque DVD.



Son Surround
Selon les modes d'émission du son, choisissez parmi les possibilités Son surround.

3D Surround (optimal avec transmission Dolby Surround)
Le mode 3D Surround vous permet de profiter de l'effet Dolby Surround Pro Logic sans devoir brancher ou activer les haut-parleurs arrière.
Le Dolby Digital ou MPEG Multicanaux offre un effet virtuel amélioré.
Les haut-parleurs arrière sont illustrés sur la représentation par le symbole))) (((.
Sélectionnez le niveau de **l'effet 3D** désiré en utilisant le curseur en direction gauche/droite.

Pro Logic (avec transmission Dolby Surround)
En plus des haut-parleurs internes gauche et droit, le haut-parleur central ainsi que les haut-parleurs arrières reproduisent le son spécial Dolby Surround Pro Logic. Les canaux sonores sont toujours enregistrés lors de retransmission stéréophonique, marquée ◻◻ Dolby Surround.
Ce mode d'utilisation est tout particulièrement recommandé avec de tels programmes ou films. Des signaux Dolby Pro Logic sont également présents sur certaines pistes DVD.
Note : les émissions stéréo standards ne sont pas toujours encodées pour produire du son surround arrière.

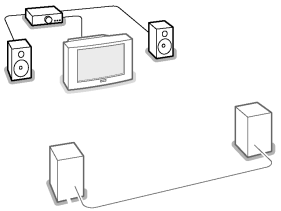
Dolby Digital* ou MPEG Multicanaux
Lorsque vous avez connecté un lecteur DVD ou un lecteur de disque laser possédant tous deux une sortie décodeur Dolby Digital (AC-3) ou MPEG2 (voir Branchement des périphériques, Equipement numérique, p. 29), vous pouvez profiter, chez vous, d'un son surround multicanaux lors de la lecture de disques enregistrés en Dolby Digital ou MPEG2.
En plus des haut-parleurs internes gauche et droit, les haut-parleurs surround arrière central, gauche et droite et le subwoofer, reproduisent des sons surround Dolby Digital ou Dolby MPEG 5-canaux.
Sélectionnez Mode surround Dolby Digital ou MPEG Multicanaux.

Dolby 3 Stéréo (optimal avec transmission Dolby Surround)
Le signal sonore est dans ce cas diffusé par les haut-parleurs avant gauche, droit et central.
Les haut-parleurs arrières ne diffusent pas de son.

Hall
Le signal sonore spécial est diffusé par les haut-parleurs arrières, ce qui crée un effet hall venant de l'arrière.
Le haut-parleur central ne diffuse aucun son.
Ce mode est particulièrement recommandé lorsque vous voulez profiter d'un son surround bien que vous ne disposiez pas d'une source sonore enregistrée en Dolby Surround ou que vous disposiez d'une source mono.

Stéréo
Ce mode de reproduction reproduit uniquement les voies sonores avant gauche et droite.
Dans ce cas vous obtiendrez une reproduction stéréophonique si l'émission que vous regardez ou écoutez est transmise en stéréo ou en nicam stéréo.

* ◻◻ DOLBY DIGITAL
Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories. 'Dolby' 'Pro Logic'" et le symbole double-D ◻◻ sont des marques de commerce de Dolby Laboratories.
Oeuvres confidentielles non publiées. © 1992-1997 Dolby Laboratories, Inc.
Tous droits réservés.



Si vous avez branché deux haut-parleurs avant supplémentaires

Afin d'encore améliorer la qualité de la reproduction sonore de votre téléviseur, vous pouvez lui ajouter deux haut-parleurs avant supplémentaires, à brancher sur un amplificateur externe. Se référer aux chapitre Branchement des périphériques, Haut-Parleurs supplémentaires, Amplificateur, p. 30.
En modes Surround Hall et Stéréo, **(+ amp.)** s'affiche pour vous demander de mettre en service votre amplificateur étant donné que les haut-parleurs internes du téléviseur ne diffusent aucun son.
Le son du subwoofer est mis en mode arrêt.

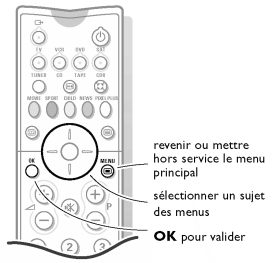
Remarque : Si vous avez branché et sélectionné des haut-parleurs avant supplémentaires, tous les haut-parleurs internes du téléviseur diffusent un son central en modes Pro Logic, 3 Stéréo, Dolby Digital et MPEG.

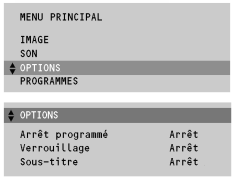
Appuyez sur la touche ▭ pour revenir au menu **SON**.

Réception de son Dolby Digital via la touche i+

Appuyez sur la touche i+.
Lorsque le Dolby Digital est reproduit, l'information sur le son indique le nombre de signaux haut-parleur transmis.
Deux numéros l'indiquent: le premier indique le nombre de signaux transmis vers les haut-parleurs avant, le second le nombre de signaux transmis vers les haut-parleurs arrière.
Exemple: 'Dolby Digital 3/2' signifie que trois signaux avants sont transmis - un vers le haut-parleur gauche, un vers le haut-parleur droit et un vers le haut-parleur central – de même que deux signaux arrières : un vers le surround gauche et l'autre vers le surround droit.
'Dolby Digital 1/0' signifie qu'un signal mono est transmis.
'Dolby Digital 2/0' signifie que la transmission contient un signal stéréo qui peut être encodé en Dolby Pro Logic.
Dans ce cas, le mode surround affichera Dolby Pro Logic.

Menu Options





Arrêt programmé
Grâce à cette option, vous pouvez programmer une durée après laquelle le téléviseur passera automatiquement en position de veille. Le compteur compte à partir de **Arrêt** jusqu'à **180 min.**
Une minute avant la mise en veille du téléviseur, le décompte de la dernière minute apparaîtra à l'écran. Non visible lorsque la fonction 2 écrans est activée. Vous pouvez toujours arrêter le téléviseur avant l'heure d'arrêt programmée ou reprogrammer l'heure d'arrêt avant la mise en veille automatique.

Verrouillage
Si le téléviseur est verrouillé, il ne peut être mis en service qu'à l'aide des touches chiffrées sur la télécommande. Il n'y a pas moyen d'utiliser les touches **P** - et + en haut du téléviseur pour sélectionner une chaîne de télévision. De cette manière, vous évitez l'utilisation non autorisée du téléviseur. Si le message **Verrouillage Marche** apparaît, il faut mettre le verrouillage hors service pour utiliser les touches **P** - ou + en haut du téléviseur afin de sélectionner une chaîne de télévision.

Sous-titre
Les chaînes TV avec télétexte transmettent souvent certains programmes avec sous-titrage. Voir Télétexte, Sous-titres à la p. 26 pour sélectionner la page de sous-titrage désirée dans l'index du télétexte.
Sélectionnez **Sous-titre Marche** ou **Arrêt**.

Appuyez sur la touche ▭ pour mettre hors service le menu Options.

1. Appuyez sur la touche ▭ pour activer/désactiver le **MENU PRINCIPAL**.
2. Utilisez le curseur de direction haut/bas pour sélectionner le menu **OPTIONS**.
3. Utilisez le curseur de direction droite pour activer le menu sélectionné.
4. Utilisez le curseur de direction haut/bas pour sélectionner un sujet des menus.
5. Utilisez le curseur de direction gauche/droite pour sélectionner le paramètre désiré.

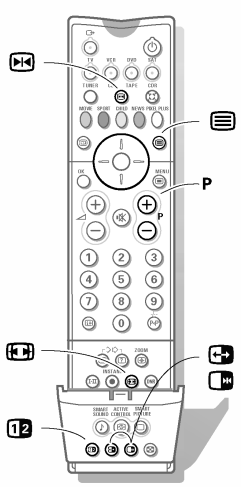
Liste des programmes

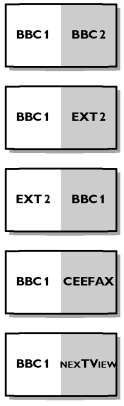
1. Appuyez sur la touche ▭ pour activer/désactiver le **MENU PRINCIPAL**.
2. Utilisez le curseur de direction haut/bas pour sélectionner **PROGRAMMES**.
3. Utilisez le curseur de direction droit pour avoir un aperçu de toutes les chaînes de télévision installées.
4. Utilisez le curseur haut/bas pour parcourir la liste et appuyez sur la touche **OK** pour sélectionner la chaîne de télévision désirée.

Appuyez sur la touche ▭ pour mettre hors service la liste des programmes.

Deux écrans

Uniquement pour 32-36PW9767





1. Appuyez sur la touche 1 2 pour activer la fonction 2 écrans.
L'écran du téléviseur est divisé en 2 parties:
- l'image gauche est celle de la chaîne de télévision sélectionnée,
- l'image droite est celle de la chaîne de télévision qui suit immédiatement la chaîne de télévision sélectionnée dans la liste préférentielle.

2. Appuyez sur la touche ⇔ sous le volet de la télécommande pour sélectionner ou quitter le format d'image 16:9.

Sélectionner images gauche et droite

1. Appuyez sur les touches **- P +** pour parcourir les chaînes de télévision dans l'image gauche.

2. Utilisez le curseur haut/bas pour sélectionner les chaînes de télévision dans l'image droite. Vous pouvez également sélectionner des chaînes qui ne sont pas reprises dans la liste préférentielle.
Appuyer sur les touches de direction gauche/droite pour sélectionner les équipements connectés aux **EXT1**, **EXT2**, **EXT3**, **EXT4** ou **FRONT**.

- *Il est impossible de changer les chaînes correspondant à l'image de droite de l'écran avec le curseur haut/bas, lorsqu'un menu est affiché.*
- *Des émissions captées par un décodeur ne peuvent être reproduites dans l'image droite.*
- *Le son de l'image droite peut être écouté dans le casque. Seules les émissions transmises par un appareil périphérique peuvent être écoutées en stéréo.*
- *Le zoom est remis à 1x lorsque la fonction 2 écrans est activée.*

Inverser les écrans

Appuyez sur la touche ⇄ pour inverser l'image gauche et droite.
Le son est également inversé.

Sélectionner arrêt sur image

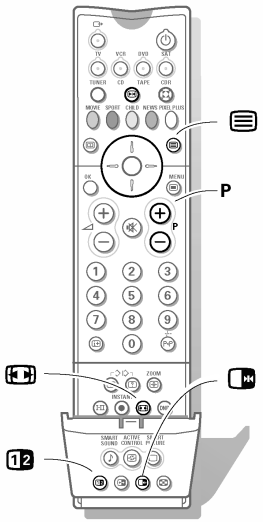
- Appuyez sur la touche ⇔ pour arrêter l'image gauche.
- Appuyez sur la touche ⏭ pour arrêter l'image droite.

Combinaisons possibles dans la fonction 2 écrans

- Chaîne de télévision/Chaîne de télévision: voir Sélectionner images gauche et droite.
- Chaîne de télévision/Appareil périphérique: voir Sélectionner images gauche et droite.
- Appareil périphérique/Chaîne de télévision
  - Sélectionnez la connexion (**EXT1**, **EXT2**, **EXT3**, **EXT4** ou **FRONT**) de l'appareil périphérique branché.
  - Appuyez sur la touche 1 2.
- Chaîne de télévision/Télétexte
  - Appuyez sur la touche ☰ pour visualiser le télétexte de la chaîne de télévision sélectionnée.
  - Appuyez sur la touche 1 2.
    Pour utiliser le télétexte, voir p. 25.
    La touche **+ P -** sert uniquement à parcourir les pages de télétexte.
  - Appuyez de nouveau sur la touche ☰ pour revenir à l'image plein écran ou appuyez sur la touche 1 2 pour revenir au télétexte plein écran.
- Chaîne de télévision/NEXTVIEW
  - Appuyez sur la touche ▭ pour visualiser NEXTVIEW.
    Appuyez sur la touche 1 2.
    Pour utiliser NEXTVIEW, voir p. 20
  - Appuyez de nouveau sur la touche ▭ pour revenir à l'image plein écran ou appuyez sur la touche 1 2 pour revenir au NEXTVIEW plein écran.

Deux écrans

Uniquement pour 28-32PW9617



1. Appuyez sur la touche 1 2 pour activer la fonction 2 écrans.
L'écran du téléviseur est divisé en 2 parties:
- le côté gauche pour l'image principale/normale,
- le côté droite pour la diffusion du télétexte de la chaîne TV sélectionnée ou pour NEXTVIEW.

Pour utiliser le NEXTVIEW, voir p. 20.
Pour utiliser le télétexte, voir p. 25.

Si la fonction 2 écrans est désactivée, l'image, le télétexte ou NEXTVIEW sont affichés en plein écran.

2. Appuyez sur la touche ⇔ sous le volet de la télécommande pour sélectionner ou quitter le format d'image 16:9.

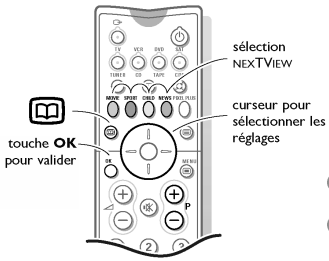
3. Appuyez sur la touche **- P +**, les touches chiffrées ou les touches colorées pour faire défiler les pages télétexte.

4. Appuyez sur la touche ☰ pour revenir à un affichage plein écran et pour sélectionner une autre chaîne TV avec la touche **- P +** ou avec les touches chiffrées.

Sélectionner arrêt sur image

Appuyez sur la touche ⏭ pour arrêter l'image télétexte.
L'information de cette page n'est pas mise à jour par le diffuseur du télétexte.

NEXTVIEW / Guide télétexte



Dans le menu Configuration, p. 9, vous avez dû choisir un diffuseur NEXTVIEW. Si la chaîne que vous avez sélectionnée comme diffuseur NEXTVIEW propose le service NEXTVIEW, le téléviseur vous présentera automatiquement l'horaire de programmes NEXTVIEW de cette chaîne. Si cette chaîne de télévision ne propose que le service Télétexte, le téléviseur vous présentera automatiquement le guide Télétexte de cette chaîne. Ces deux services offrent les mêmes fonctions: enregistrement, préprogrammation, informations et regarder. Toutefois, dans le cas d'un guide Télétexte, la disponibilité ou la non-disponibilité de ces fonctions dépend de la chaîne qui diffuse le guide. Certaines chaînes de télévision fournissent des informations concernant leurs propres émissions et parfois même concernant les émissions d'autres chaînes pour un ou plusieurs jours. Vous pouvez chercher 24 heures sur 24 les programmes que vous souhaitez regarder (max. 7 jours). Il est également possible de chercher des programmes sur la base d'un thème, par ex.: sports, film etc. Une fois qu'un programme a été sélectionné, il peut être "étiqueté" pour vous rappeler de le regarder ou pour l'enregistrer automatiquement à l'aide de votre magnétoscope (à condition que ce dernier soit équipé du NEXTVIEWLink), et ce une seule fois, chaque jour, chaque semaine ou pendant des périodes déterminées. Les guides Télétexte/NEXTVIEW vous offrent également un accès direct à des informations détaillées sur les programmes si celles-ci sont fournies par la chaîne TV.

La chaîne de télévision est responsable du contenu de l'information. Le téléviseur détermine la réception de cette information et la présentation au téléspectateur.

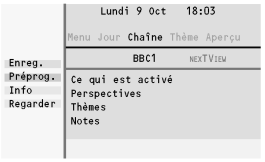
Utilisation des menus Guide Télétexte/NEXTVIEW

1. Appuyez sur la touche de la télécommande pour activer/désactiver le menu Guide Télétexte/NEXTVIEW.
2. Utilisez le curseur de direction haut/bas, gauche/droite afin de sélectionner la date, le **JOUR** pour le guide journalier, la fourchette de temps (par intervalles de 15 minutes), la **CHAÎNE** pour le guide des chaînes, le **THÈME** pour le guide thématique, l'**APERÇU** pour un aperçu de tous les programmes "étiquetés" à des fins de rappel ou d'enregistrement, le numéro de page du guide des programmes ou afin d'avoir accès à la liste des programmes.

Guide Télétexte



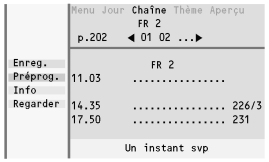
NEXTVIEW



3. Introduisez le numéro de page correct du guide des programmes au moyen des touches chiffrées ou des touches **- P +**.
4. Utilisez le curseur gauche/droite pour parcourir les sous-pages.
5. Sélectionnez un programme en utilisant le curseur de direction haut/bas.
6. Appuyez sur l'une des touches colorées pour sélectionner une des fonctions de base (si présent), **Enreg.**, **Préprog.**, **Info**, **Regarder**. Voyez les Fonctions de Base plus loin.
7. Appuyez sur la touche **OK** pour retourner à la zone originale.

3. Sélectionnez un programme en utilisant le curseur de direction haut/bas.
4. Appuyez sur l'une des touches colorées pour sélectionner une des fonctions de base (si présent), **Enreg.**, **Préprog.**, **Info**, **Regarder**. Voyez les Fonctions de Base plus loin.
5. Appuyez sur la touche **OK** pour retourner à la zone originale.

Guide Télétexte



Les chaînes de télévision qui transmettent le télétexte, transmettent également une page qui contient les programmes de la journée. Pour chaque chaîne de télévision, vous pouvez sélectionner la page du Guide des Programmes à l'aide de la touche :

- automatiquement si la chaîne de télévision sélectionnée fonctionne avec des services tels que PDC (Programme Delivery Control) ou MIP (Magazine Inventory Page).
- si la présélection automatique n'est pas possible, la page d'index apparaîtra à l'écran et il vous faudra introduire le numéro exact de la page du Guide des Programmes de la chaîne de télévision sélectionnée à l'aide des touches chiffrées.

La page du Guide des Programmes sera mémorisée automatiquement si elle satisfait aux exigences Video Programming via télétexte (VPT).

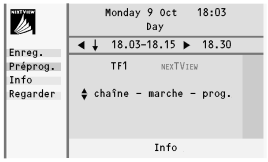
Chaque fois que vous appuyez sur la touche , vous pourrez voir la page du Guide des Programmes de la chaîne de télévision sélectionnée si la chaîne de télévision n'opère pas avec le système NEXTVIEW.

Les points enreg., préprog. , regard ou info, correspondant aux touches colorées, s'illuminent si la page de programmes qui apparaît à l'écran satisfait aux exigences du Video Programming via Teletext (VPT). Sélectionnez une émission et appuyez sur l'une des touches de fonction, p.ex. Enregistrement ou Préprogrammation. Voyez également les Fonctions de Base plus loin.
Le point **Info** peut être utilisé si l'émission sélectionnée contient un numéro de page avec un sous-code optionnel qui renvoie à une page qui contient de plus amples d'informations sur l'émission.

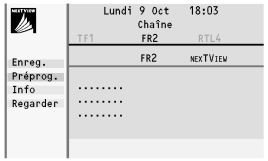
Modes NEXTVIEW pour le classement et l'affichage des informations



Menu
Si, dans le menu configuration, vous avez sélectionné comme diffuseur NEXTVIEW (voir p. 8) une chaîne de télévision qui offre le service NEXTVIEW, un menu NEXTVIEW s'affiche à l'écran. Sinon, il peut être sélectionné. La chaîne de télévision sélectionnée est responsable de ce menu.
Le menu NEXTVIEW apparaît lorsque vous mettez le système NEXTVIEW en service.
Utilisez le curseur en direction haut/bas pour sélectionner un élément du menu. Utilisez le curseur en direction droite pour activer l'élément du menu.
Le téléviseur navigue dans les menus pour rassembler les critères de classement qui permettront finalement d'afficher une liste de programmes. Les fonctions, dans la colonne de gauche, restent moins foncées que le reste des informations tant que le menu est affiché.
Si vous avez sélectionné **Aucun** comme diffuseur NEXTVIEW dans le menu Configuration, le menu de la chaîne de télévision n'est pas disponible.



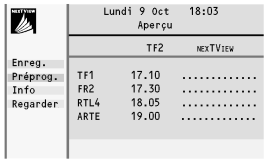
Jour
Le guide journalier vous donne un aperçu de tous les titres de programmes diffusés dans la fourchette de temps sélectionnée. Ces fourchettes consistent en des intervalles de 15 minutes débutant à l'heure courante du jour courant.
L'ordre par défaut dans lequel apparaissent les titres de programmes dans l'aperçu est basé sur la liste de programmes des chaînes de télévision préférentielles telles qu'elles ont été mémorisées lors de l'installation de votre téléviseur. Les chaînes de télévision non retenues comme chaînes préférentielles ne sont pas reprises dans l'aperçu.
Si la chaîne de télévision ne transmet pas son propre menu, le guide NEXTVIEW affiche par défaut sur l'écran reprenant les programmes du jour.



Chaîne
Le guide des chaînes donne un aperçu de toutes les émissions diffusées par une seule chaîne pendant une journée.
Les émissions déjà diffusées peuvent être visualisées en utilisant le curseur direction haut.
La liste commence par le premier programme de la journée.
Le curseur gauche/droite vous permet de sélectionner une autre chaîne préférentielle..



Thème
Le guide des thèmes donne une liste de toutes les émissions à la date sélectionnée, correspondant au thème sélectionné (actualités, sport, culture, films, …).
Le premier élément sera l'émission actuelle ou la prochaine émission de la chaîne de télévision regardée à ce moment.
Vous pouvez uniquement parcourir le menu **THÈME** si des émissions avec des thèmes prédéfinis sont reprises dans le guide de télévision.

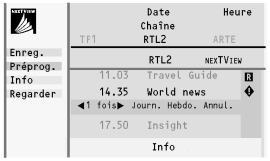


Aperçu
Le menu Aperçu affiche une liste de programmes "étiquetés" à des fins de rappel ou d'enregistrement journalier.
Si plusieurs émissions commencent au même moment ou si plusieurs émissions se déroulent simultanément (en partie), elles seront marquées par un symbole rouge qui s'allume.

Après la diffusion de l'émission toutes les émissions qui n'ont été mémorisées qu'une seule fois seront effacées.
Ce menu peut être utilisé pour changer un rappel ou un enregistrement.

Remarque: Le téléviseur interprétera automatiquement l'heure d'émission (telle qu'indiquée sur le guide du télétexte) du programme que vous avez sélectionné (heure et date locales correctes).

Fonctions de base



Les fonctions Enregistrer, Préprogrammer, Info et Regarder peuvent être activées avec les touches colorées correspondantes de la télécommande.
Si la fonction n'est pas disponible, le texte est obscurci.
Sélectionnez un programme au moyen du curseur haut/bas.

Enregistrer R ou Préprogrammer ◆

1. Appuyez sur la touche rouge pour activer la fonction **Enreg.** ou sur la touche verte pour activer la fonction **Préprog.**
   Si le numéro de programme de la chaîne n'est pas encore connu, un message apparaîtra à l'écran pour vous demander d'introduire le numéro de programme correct au moyen du curseur gauche/droite et appuyez sur OK.
   Un petit menu apparaît à l'écran dans lequel vous pouvez sélectionner l'intervalle: une seule fois, journellement ou hebdomadairement, ou annuler un réglage d'enregistrement ou de rappel mémorisé au préalable.
   L'intervalle standard est **Une fois**. Si une émission donnée est un épisode d'une série télévisée, les options **journell.** ou **hebdo.** peuvent être remplacées par l'option **séries**. Dans ce cas, le système cherchera de façon autonome quand le prochain épisode de la série télévisée sera diffusé. Cette fonction n'est pas possible avec le Guide Télétexte.
2. Utilisez le curseur de direction gauche/droite pour sélectionner l'intervalle.
   La couleur du symbole renvoie à l'intervalle.
3. Appuyez sur la touche **OK**.

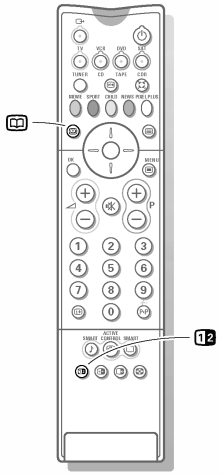
Lorsque la fonction **Enreg.** R est activée:
Mémorisation apparaît à l'écran pour indiquer que le magnétoscope est programmé.
Lorsque la fonction **Préprog.** ◆ est activée:
- un message apparaîtra à l'écran au moment où l'émission marquée par le symbole ◆ débute, lorsque vous êtes en train de regarder un autre programme
- lorsque le téléviseur est en position veille, celui-ci sera automatiquement mis en service au moment où l'émission marquée par le symbole ◆ débute.

Remarque : Les enregistrements et les rappels sont impossibles si la chaîne de télévision ne transmet pas la date et l'heure des programmes.
*Le message **Pas possible de programmer** apparaît.*
Assurez-vous que vous êtes à la page de programmation de votre téléviseur.

Info
1. Appuyez sur la touche jaune pour activer la fonction **Info**. Vous verrez des informations sur l'émission choisie ou des annonces.
   Dans certains cas, l'écran n'est pas assez grand pour montrer toutes les informations. Utilisez le curseur de direction haut/bas pour parcourir toutes les informations.
2. Appuyez de nouveau sur la touche jaune pour désactiver cette fonction.

Regarder
Appuyez sur la touche bleue pour activer la fonction **Regarder.**
Cette fonction n'est disponible que si vous sélectionnez un programme en cours de diffusion. Autrement, cette fonction est inutilisable.
Après que vous avez fait votre sélection, le téléviseur commence à diffuser la chaîne de télévision de votre choix et NEXTVIEW se met hors service.

Sélection de l'Image/NEXTVIEW-Guide Télétexte



Appuyez sur la touche .
Appuyez sur la touche 12.
L'écran est divisé en 2 parties: le côté gauche pour l'affichage de l'image, le côté droit pour l'affichage de NEXTVIEW/Guide Télétexte.
Appuyez sur la touche 12 pour revenir à l'écran NEXTVIEW/Guide Télétexte plein écran ou appuyez sur la touche pour revenir à l'image plein écran.

Réception et mise à jour des informations NEXTVIEW

Votre téléviseur reçoit et met à jour les informations NEXTVIEW lorsque vous regardez la chaîne de télévision correspondant au diffuseur NEXTVIEW sélectionné, voir menu Configuration p. 8, ou lorsque le téléviseur est en position de veille.
En position de veille, le voyant de la face avant de votre téléviseur reste orange. Lorsque la réception et la mise à jour des informations NEXTVIEW sont terminées, le voyant devient rouge.
Les nouvelles informations seront réceptionnées en une fois pendant la nuit.

Remarque : il peut être nécessaire de mettre votre téléviseur en position de veille lorsque toutes les informations NEXTVIEW sont périmées, par exemple lorsque vous revenez de vacances.

Restrictions concernant le magnétoscope pour NEXTVIEW

Le point **Enreg**. et l'enregistrement automatique ne seront présents et possibles que si votre magnétoscope est équipé du système NEXTVIEWLink.
Votre magnétoscope doit être branché sur l'entrée **EXTERNAL 2**. Voir Branchement des Périphériques, p. 27.

Les options journell., hebdo. ou séries, le nombre d'enregistrements programmés et la façon dont sont traités les enregistrements qui se déroulent simultanément (en partie) dépendent du type de magnétoscope dont vous disposez.
Si tous les blocs timer du magnétoscope sont utilisés, **Pas de bloc timer libre** apparaîtra sur l'écran.

Aperçu pour la fonction du magnétoscope.
Lorsque le téléviseur est mis en service, les blocs timer seront transmis au téléviseur afin de vérifier si des enregistrements ont éventuellement été ajoutés ou effacés manuellement. Dans ce cas, ces modifications seront montrées dans 'aperçu'.
Le magnétoscope traite et efface les informations d'enregistrement lorsque l'enregistrement a eu lieu.

Avec certains magnétoscopes NEXTVIEWLink, vous ne pouvez pas commencer l'enregistrement journalier (journell.) un samedi ou un dimanche. Dans ce cas, le point **journell.** sera enlevé du menu pour ces jours-là.

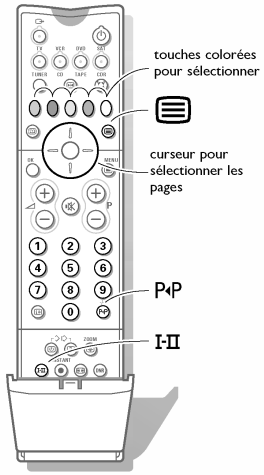
Télétexte

Certaines chaînes de télévision transmettent des informations au moyen d'un système télétexte. Chaque chaîne qui dispose d'un télétexte transmet une page d'informations sur l'utilisation du système télétexte. Cherchez la page télétexte à l'aide de l'index (en général, il se trouve à la page 100).
Les chaînes de télévision peuvent transmettre le télétexte de manières différentes. Des couleurs peuvent apparaître dans la ligne d'options correspondant aux touches de couleurs de votre télécommande.

Système de télétexte à gestion personnalisée

Le système Easy Text réduit considérablement le temps d'attente (à condition que la télétransmission de la chaîne de télévision soit activée pendant au moins une demi-minute) par :
- une sélection directe des pages précédentes ou suivantes et des pages en référence à la ligne d'options
- une liste des pages les plus souvent regardées: les pages fréquemment utilisées sont placées automatiquement dans une liste de pages préférentielle de manière à être immédiatement disponibles
- la pré-mémorisation des numéros de pages à partir de la page visualisée
- la pré-mémorisation des sous-pages.

Mise en et hors service du télétexte



Appuyez sur pour mettre le télétexte en ou hors service.
Le contenu apparaît à l'écran ainsi que deux lignes d'informations en haut et une ligne d'options en bas.

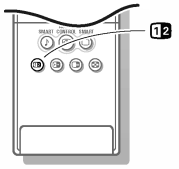
Remarque: Si les caractères du Télétexte affichés à l'écran ne correspondent pas à ceux utilisés dans votre langue, sélectionnez le groupe de langues 1 ou 2 en appuyant à plusieurs reprises sur la touche I-II qui se trouve sous la porte de la télécommande.

Sélection d'une page de télétexte

A l'aide des touches chiffrées
Introduisez le numéro de page désirée avec les touches chiffrées.
Le compteur de pages cherche la page ou la page apparaît immédiatement quand le numéro de page a été mis en mémoire.
Un message apparaîtra si vous avez introduit un numéro non existant ou mauvais. Des numéros de pages commençant par 0 ou 9 n'existent pas. Introduisez le numéro de page correct.

A l'aide de la ligne d'options
Choisissez le sujet souhaité à l'aide des touches colorées correspondant aux options en bas de l'écran.

Sélection de l'Image/Télétexte



Choisissez une chaîne de TV qui diffuse le télétexte.

Appuyez sur la touche .
Appuyez sur la touche 12.
L'écran est diffusé en 2 parties: le côté gauche pour l'image principale/normale, le côté droit pour la diffusion du télétexte par la chaîne TV sélectionnée.
Appuyez sur la touche pour revenir à un affichage en plein écran ou appuyez sur la touche 12 pour revenir à un affichage du télétexte en plein écran.

Contrôle rapide des pages de télétexte

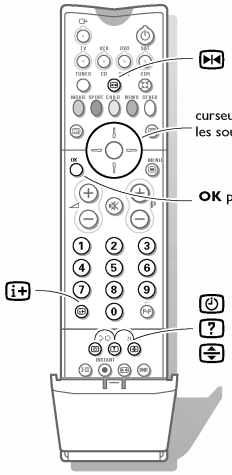
Appuyez sur le curseur haut/bas ou sur la touche **+ P -** pour visualiser les pages précédentes ou suivantes.

Sélection de la page télétexte précédente

Appuyez sur la touche P↤P.

Sélection de l'index du système télétexte

Appuyez sur la touche grise pour faire apparaître l'index (en général p. 100).



Uniquement pour les diffuseurs utilisant les systèmes télétexte T.O.P
T.O.P trie les pages en catégories et ajoute d'autres possibilités pour améliorer la facilité d'utilisation.
Appuyez i+. Un aperçu T.O.P. des divers sujets apparaît.
Toutes les chaînes de télévision ne transmettent pas le télétexte T.O.P.
Lorsque le système télétexte n'est pas le télétexte T.O.P., un message apparaît en haut de l'écran.
Sélectionnez avec le curseur haut/bas, gauche/droite le sujet souhaité et appuyez sur la touche **OK**.

Sélection des sous-pages

Quand un numéro de page choisi contient plusieurs sous-pages, une sous-page apparaît à l'écran. Le numéro coloré dans la première ligne d'informations indique la sous-page affichée.
Les autres sous-pages peuvent être sélectionnés de deux façons:

Avec le curseur gauche/droite

Les autres numéros de sous-pages apparaissent en blanc dès que la transmission les a trouvés. Ils sont mémorisés de sorte qu'ils sont continuellement disponibles tant que la page de télétexte est affichée à l'écran.
Choisissez à l'aide du curseur gauche/droite la sous-page précédente ou suivante.

Avec la touche
• Introduisez le numéro de la sous-page vous-même:
Appuyez sur . Introduisez la sous-page avec les touches chiffrées, p.ex. 3 pour la troisième page de sept sous-pages.
Le téléviseur cherche la sous-page désirée.

• Sous-pages alternant automatiquement:
Appuyez de nouveau sur pour effacer la sous-page introduite.
Les sous-pages alternent automatiquement.

Appuyez de nouveau sur afin de choisir les sous-pages avec le curseur gauche/droite de nouveau.

Fonctions télétexte spéciales

Arrêt
Appuyez sur pour arrêter la rotation automatique des sous-pages ou pour arrêter le compteur de page si vous avez introduit un mauvais numéro ou si la page n'est pas disponible.
Introduisez ensuite un autre numéro de présélection.

Double hauteur
Appuyez plusieurs fois sur pour afficher la partie supérieure, inférieure et pour retourner au format d'image normal. Quand la fonction Double hauteur est activée, vous pouvez faire défiler le texte ligne par ligne en utilisant le curseur haut/bas.

Informations cachées
Appuyez sur ? pour appeler/effacer des informations cachées, comme des solutions de jeux ou des réponses à des questions.

Sélection des Sous-titres

Les chaînes TV avec télétexte transmettent souvent certains programmes avec sous-titrage.
Vous pouvez mémoriser une page de sous-titrage pour chaque chaîne de télévision. Cette page apparaîtra en continu à l'écran si l'émission en cours est transmise avec des sous-titrages.

Activez le télétexte et sélectionnez la page sous-titre appropriée.
Désactivez le télétexte.
Maintenant la page sous-titre est mémorisée pour la chaîne sélectionnée.

Du moment que les sous-titres sont mémorisées et que **Sous-titre Marche** est activée, chaque fois qu'un programme de la chaîne TV sélectionnée est sous-titré, le sous-titrage devient disponible pour cette chaîne.
Sélectionnez **Sous-titre Marche/Arrêt** dans le Menu des Options, voir p. 17.
Le symbole de sous-titrage est affiché, lorsque l'option **Sous-titre Marche** est activée.

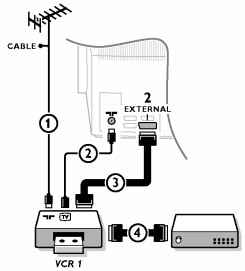
Remarque: lorsque vous êtes en mode télétexte, seules les fonctions télétexte sont disponibles.

Branchement des périphériques

Vous pouvez brancher une large gamme d'appareils électroniques sur votre téléviseur.
Les diagrammes de connexion suivants vous décrivent le mode de connexion.

Magnétoscope

Branchez les câbles d'antenne ①, ② et, pour obtenir une meilleure qualité d'image, un câble péritel ③ tel qu'indiqué en regard.



Si votre magnétoscope est pourvu de la fonction EasyLink, le câble péritel fourni avec le magnétoscope doit être branché à **EXTERNAL 2** *pour pouvoir profiter pleinement de la fonction EasyLink.*

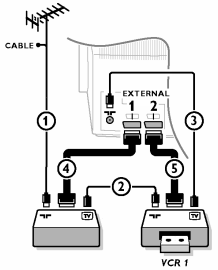
Uniquement si vous ne branchez pas le câble péritel ③, vous devez procéder aux étapes suivantes.

Recherche et mise en mémoire du signal de teste de votre magnétoscope

1. Retirez le câble d'antenne ① de l'entrée d'antenne de votre magnétoscope.
2. Mettez votre téléviseur en service et branchez le magnétoscope sur signal test. (Consultez le manuel de votre magnétoscope.)
3. Cherchez le signal test de votre magnétoscope comme vous avez recherché et mis en mémoire les chaînes de télévision. Voir Installation, Mémoriser les chaînes de télévision, Installation manuelle, p. 6.
4. Mémorisez le signal test sous un numéro de programme 0 ou entre 90 et 99.
5. Introduisez de nouveau la fiche d'antenne dans l'entrée d'antenne de votre magnétoscope après avoir mémorisé le signal test.

Décodeur et magnétoscope
Branchez un câble péritel ④ sur la prise péritel de votre décodeur et sur la prise péritel spéciale de votre magnétoscope. Consultez également le manuel de votre magnétoscope.
Voir également Mémoriser les numéros de progr. Décodeur, p. 8.
Vous pouvez également connecter votre décodeur directement à **EXTERNAL 1** ou **2** avec un câble péritel.

Magnétoscope et autres appareils périphériques (excepté sources numériques)

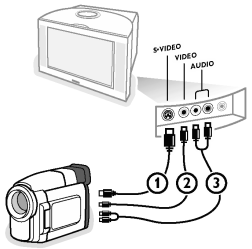


1. Branchez les câbles d'antenne ①, ② et ③ tel qu'indiqué en regard. Vous obtiendrez une meilleure qualité d'image si vous branchez le câble péritel supplémentaire ⑤ à **EXTERNAL 2** et le câble péritel ④ à **EXTERNAL 1**, **3** ou **4**.
2. Cherchez le signal test de votre appareil périphérique tout comme pour un magnétoscope.

En connectant un magnétoscope à EXTERNAL 1, vous ne pouvez enregistrer que le programme de votre téléviseur.
EXTERNAL 2 vous permet d'enregistrer à partir de votre téléviseur ou d'un autre appareil branché. Voir Enregistrer avec votre magnétoscope, p. 33.

Remarque: EXTERNAL 1 fonctionne avec CVBS et RVB, EXTERNAL 2 CVBS, Y/C et RVB, EXTERNAL 3 et 4 seulement avec CVBS.
Il est préférable de connecter les périphériques en RVB sur les entrées EXTERNAL 1 ou 2, ce format offrant les meilleures performances

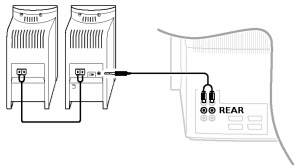
Caméra et caméscope



1. Branchez votre caméra ou caméscope à droite de votre téléviseur.
2. Branchez l'installation sur **VIDEO** ② et **AUDIO L** ③ pour un appareil mono.
   Appuyez plusieurs fois sur la touche I-II pour sélectionner le son venant de l'un ou des deux haut-parleurs de votre téléviseur.
3. Branchez également sur **AUDIO R** ③ pour un appareil stéréo.
   Vous obtiendrez la qualité S-VHS avec un caméscope S-VHS en branchant les câbles S-VHS sur **S-VIDEO** ① et sur **AUDIO** ③.

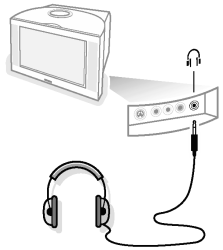
Attention : Ne pas connecter les câbles ① et ② en même temps. Cela peut produire des distorsions dans l'image !

Les haut-parleurs arrière câblés



Lorsqu'il est impossible d'obtenir un son surround sans fil par fréquence radio ou lorsqu'il y a trop d'interférences, vous pouvez toujours profiter du son Dolby Pro Logic ou Dolby Digital surround en connectant les deux haut-parleurs arrière au téléviseur à l'aide d'un cinch stéréo au câble 3,5 mm jack stéréo.
Connecter le câble (non fourni) muni du connecteur d'entrée **PRE-AMP (TV)** à l'arrière de l'enceinte active surround, et avec les sorties noire et rouge **REAR R** ou **D** à l'arrière du TV.

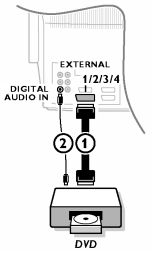
Casque



1. Introduisez la fiche dans la prise du casque à droite du téléviseur.
2. Appuyez sur sur la télécommande pour mettre hors service les haut-parleurs de votre téléviseur.
   La prise du casque a une impédance de 8 à 4000 Ohm et est du type 3,5 mm.

   Choisissez **Volume du casque** dans le menu **SON**, afin de régler le volume du casque.

Appareils numériques (DVD, Set Top Box numérique,...)

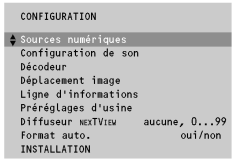


Connectez votre équipement numérique avec un câble péritel ① à l'une des prises péritel (**EXTERNAL 1, 2, 3** ou **4**), ou avec un câble cinch à l'entrée **VIDEO** sur le côté droit du téléviseur (voir illustrations ci-dessus).

Pour les sources numériques avec une sortie audio Dolby Digital AC-3)/MPEG2, connectez également un câble audio ② à l'entrée **DIGITAL AUDIO IN** de votre téléviseur pour profiter d'un son surround multicanaux. Ceci est seulement valable lorsque vous avez connecté votre matériel numérique sur **EXTERNAL 1.**

1. Appuyez simultanément sur les touches et .





2. Sélectionnez **Sources numériques** dans le menu Configuration du menu **INSTALLATION** and sélectionnez:
   - **Aucune** si aucune source numérique n'est connectée,
   - **EXT1 + Dig. Audio** si vous avez raccordé la sortie audio Dolby Digital / MPEG de votre appareil numérique sur l'entrée **DIGITAL AUDIO IN**,
   - **EXT1**, **2**, **3** ou **4** + **Dig. STB** si vous avez raccordé votre récepteur numérique Set Top Box sur l'une des péritels,
   - **FRONT** si vous avez connecté votre équipement sur le côté droit de votre téléviseur,
3. Appuyez sur la touche pour faire disparaître tous les menus de l'écran.

*Note: Lorsque vous avez raccordé une source numérique + une entrée audio numérique sur **EXT1**, et d'autre part un récepteur "Set Top Box" sur une autre entrée*

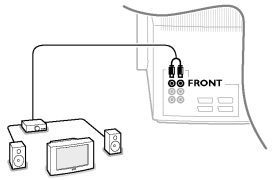
1. *Sélectionner toujours **EXT1 + Dig. Audio** dans le menu Sources numériques.*
2. *Lorsque vous souhaitez regarder des programmes via votre "Set Top Box", sélectionnez l'entrée où le récepteur est raccordé à l'aide de la touche de votre télécommande. En cas de transmission numérique de basse qualité (faible débit numérique), sélectionnez le préréglage **Multimédia** à l'aide de la touche Smart Picture sans chercher à régler l'image manuellement.*

Autres appareils périphériques

D'autres appareils peuvent être connectés à une des prises péritel restantes.

Haut-Parleurs supplémentaires / Amplificateur

Amplificateur stéréo avec deux haut-parleurs AVANT supplémentaires
Vous pouvez encore améliorer la qualité de la reproduction sonore de votre téléviseur en lui ajoutant deux haut-parleurs, que vous brancherez sur un amplificateur externe.

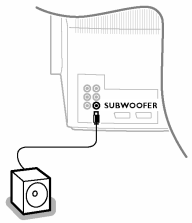


1. Pour ce faire, branchez les câbles audio sur l'entrée audio de votre amplificateur et sur **AUDIO FRONT L** et **R** à l'arrière de votre téléviseur. Le niveau de sortie est contrôlé par la touche de réglage du volume de votre téléviseur.
   Remarque : Mettez votre téléviseur et votre amplificateur hors service avant de les connecter l'un à l'autre. Mettez le volume de l'amplificateur audio sur sa position minimum.
2. Sélectionnez **Haut-parl. avant suppl. Oui (Amp)** dans le menu Configuration de son. Voir p. 9. Consultez les paramètres Surround à la page 15 pour sélectionner un des modes Surround disponibles.
3. Réglez le volume de l'amplificateur audio. Afin de vous rendre compte de l'intensité du volume des haut-parleurs séparés, vous pouvez recourir à la fonction Test de la tonalité dans le menu Paramètres Surround, p. 14.
   Remarque: Une fois que vous avez réglé le volume de l'amplificateur, ne le modifiez plus pendant que vous regardez la télévision: le volume de toute votre installation est en effet contrôlé par le bouton de réglage du volume de votre téléviseur.

Amplificateur Dolby Pro Logic Surround
Bien que votre téléviseur soit déjà équipé d'un décodeur Digital Multicanaux, vous pourriez décider d'y connecter votre propre amplificateur Dolby Surround.

1. Branchez l'amplificateur Dolby Surround sur **AUDIO FRONT L** et **R** à l'arrière de votre téléviseur.
2. Sélectionnez **Haut-parl. avant suppl. Non** dans le menu Configuration de son, p. 9. Le niveau de sortie est à présent indépendant du volume, des aigus et des graves et des paramètres surround.
3. Coupez le volume du téléviseur au moyen de la touche . Tous les réglages du volume, de tonalité et des haut-parleurs connectés doivent se faire via l'amplificateur externe Dolby Pro Logic.
   Attention : les informations relatives au son affichées à l'écran ne correspondent alors plus au son que vous entendez en réalité. Il est impossible de reproduire un son Dolby Digital multicanaux ou un son surround sans fil par les sorties AUDIO L et R de votre téléviseur.

Brancher un subwoofer supplémentaire



Afin de rendre les effets sonores les plus proches de la réalité vous devez connectez un subwoofer à votre téléviseur.
Branchez le câble audio au connecteur **SUBWOOFER OUT** de votre TV et au connecteur **SUBWOOFER IN** de votre subwoofer.
Le volume du subwoofer est contrôlé par le téléviseur. Le son du subwoofer est mis en mode arrêt lorsque l'on sélectionne **Oui** dans l'élément de menu des haut-parleurs avant supplémentaires du menu configuration du son, p. 9.
Pour plus de détails référez-vous au manuel d'utilisation de celui-ci.

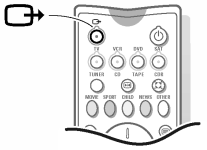
Consultez votre revendeur si vous désirez brancher davantage d'appareils sur votre téléviseur.

Pour sélectionner les périphériques

Si vous disposez d'un magnétoscope pourvu de la fonction EasyLink et que ce dernier est connecté à votre téléviseur, votre téléviseur sera mis en service, même s'il était en position veille. (P. ex. lors de la lecture de la bande,...)
Cela n'est pas possible lorsque Verrouillage Marche est sélectionné.

Un appareil branché uniquement avec un câble d'antenne:
Choisissez, à l'aide des touches chiffrées, le numéro de programme sous lequel vous avez mémorisé le signal test.

Un appareil branché avec un câble péritel ou à droite du téléviseur

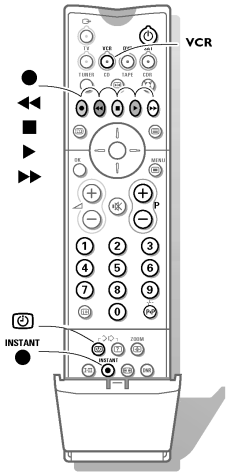


Appuyez plusieurs fois sur la touche afin de sélectionner **EXT1**, **EXT2**, **EXT3**, **EXT4** ou **FRONT**, l'entrée sur laquelle vous avez branché votre appareil à l'arrière ou à droite de votre téléviseur.
Remarque: la plupart des périphériques (décodeur, magnétoscope, récepteur satellite) gèrent d'eux-mêmes la connexion.

Voulez-vous revenir à l'image du téléviseur ?
Introduisez, à l'aide des touches chiffrées, le numéro de programme de la chaîne de télévision que vous voulez regarder et appuyez sur la touche **TV**.

Touches pour les appareils électroniques

La plupart des appareils électroniques qui font partie de notre gamme de produits fonctionnent à partir de la télécommande de votre téléviseur.



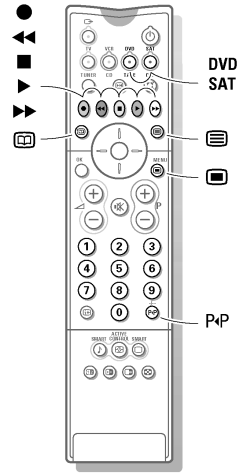
Appuyez sur la touche **VCR**, **DVD**, **SAT**, **TUNER**, **CD**, **TAPE** ou **CDR** selon le périphérique que vous voulez commander avec cette télécommande. Voir Utilisation de la télécommande, page 10.

Magnétoscope
Appuyez sur la touche **VCR** avant d'appuyer sur les touches spécifiques de commande du magnétoscope:

- ● pour enregistrer,
- ◀◀ pour le rembobinage,
- ■ pour l'arrêt,
- ▶ pour le mode lecture,
- ▶▶ pour le bobinage,
- -/-- pour la sélection de numéros de programmes à un ou à deux chiffres au départ du magnétoscope,
- - P + pour visualiser rapidement les chaînes de télévision du récepteur de votre magnétoscope,
- 0 à 9 pour sélectionner les chaînes de télévision à partir de votre magnétoscope,
- ⏻ pour mettre le magnétoscope en veille
- ⏲ timer du magnétoscope

Ces touches fonctionnent avec les magnétoscopes supportant le protocole RC5 standard.

Si votre magnétoscope dispose de la fonction EasyLink, la touche **INSTANT** ● *pour enregistrement sous le volet de la télécommande du téléviseur peut être commandée dans le mode TV.*
Si votre magnétoscope EasyLink dispose de la fonction système veille, et après appui de 3 secondes sur la touche ⏻, téléviseur et magnétoscope passent en veille.



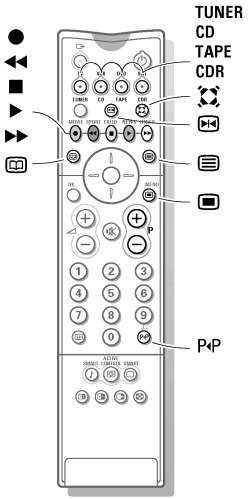
Touches pour le DVD
Appuyez sur la touche **DVD** avant d'appuyer sur les touches spécifiques de commande.

	pour mettre en ou hors service le menu **DVD**
P↕P	pour sélectionner un chapitre DVD
	pour sélectionner un titre DVD
	pour sélectionner votre langage sous-titres
●	pause
◀◀	pour la recherche arrière
■	pour l'arrêt
▶	pour le mode lecture
▶▶	pour la recherche avant
0-9	pour sélectionner les chaînes de télévision à partir de votre appareil DVD
OK	pour valider l'item sélectionné dans le menu

Ces touches fonctionnent avec les magnétoscopes supportant le protocole RC6 standard et avec des appareils DVD Philips

Touches pour le récepteur satellite
Appuyez sur la touche **SAT** avant d'appuyer sur une des touches TV.

Ces touches fonctionnent avec les magnétoscopes supportant le protocole RC5 standard.



Touches pour le Tuner, CD, Tape et CDR
Appuyez sur la touche **TUNER, CD, TAPE** ou **CDR** avant d'appuyer sur les touches spécifiques de commande.

	pour mettre en ou hors service le menu (tuner)
P↕P	pour sélectionner une fréquence (tuner)
●	pour enregistrer
◀◀	recherche arrière (tuner); rembobinage (CD/cassette); arrière rapide (CDR)
■	pour l'arrêt
▶	pour le mode lecture
▶▶	recherche avant (tuner); bobinage (CD/tape); avance rapide (CDR)
	affichage RDS (tuner); info sur écran (CD/CDR)
	actualités RDS /TA (tuner); sélectionner le disque suivant (CD/CDR)
	pause (CD/CDR/tape)
	modes surround (CD/CDR/tape)
+ P -	précédent/suivant (CD)

Enregistrer avec un magnétoscope sans EasyLink

Pour obtenir la qualité S-VHS, le lecteur caméra S-VHS ou magnétoscope S-VHS, doit directement être branché au magnétoscope S-VHS effectuant l'enregistrement.

Enregistrer un programme de télévision

1. Choisissez le numéro de programme sur votre magnétoscope.
2. Mettez votre magnétoscope en position d'enregistrement. Consultez le manuel de votre magnétoscope.

Changer de numéro de programme sur votre téléviseur ne dérange pas l'enregistrement !

Enregistrer un programme sur votre magnétoscope branché à EXTERNAL 2 au départ d'appareils audio ou vidéo branchés sur EXTERNAL 1, EXTERNAL 3, EXTERNAL 4 ou à droite du téléviseur

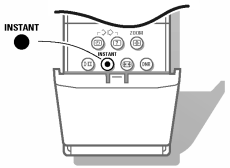
1. Mettez l'appareil en service.
2. Choisissez la connexion correcte sur votre magnétoscope.
3. Mettez votre magnétoscope en position d'enregistrement. Vous enregistrez ce que vous voyez à l'écran.

Ne changez pas les numéros de programme ou ne débranchez pas votre téléviseur lorsque vous êtes en train d'enregistrer !

Enregistrer avec un magnétoscope par EasyLink

Si un magnétoscope S-VHS pourvu de la fonction EasyLink est branché, il est possible d'enregistrer en qualité S-VHS à partir d'un appareil périphérique S-VHS branché à droite de votre téléviseur (p.ex. d'un caméscope S-VHS)

En mode TV, il est possible de commencer un enregistrement direct du programme qui est reproduit à l'écran de la télévision. Appuyez sur la touche **INSTANT** ● *enregistrement sous le volet de la télécommande du téléviseur.*



Le magnétoscope est mis en fonction s'il se trouve dans la position de veille et un message indiquant ce qui est enregistré apparaît sur l'écran.
Le magnétoscope commence l'enregistrement du programme de télévision sélectionné.
Changer de numéro de programme sur votre téléviseur ne dérange pas l'enregistrement !

Lorsque vous enregistrez un programme d'un appareil périphérique branché sur EXTERNAL 1, 3, 4 ou FRONT, il est interdit de choisir un autre programme de télévision à l'écran. Si vous souhaitez néanmoins revenir sur le programme de TV, un deuxième appui successif fera apparaître à l'écran le programme demandé auquel cas l'enregistrement du périphérique sera arrêté et le magnétoscope passera en veille.

Si vous mettez votre appareil en veille tandis que vous enregistrez un programme à partir d'un appareil périphérique branché sur EXTERNAL 1, 3, 4 ou FRONT, le voyant clignotant sur la face avant de votre téléviseur indique que vous êtes en train d'enregistrer. Le voyant arrête de clignoter après la fin de l'enregistrement.

Enregistrer avec un magnétoscope par NEXTVIEWLink

Si votre magnétoscope est pourvu du système NEXTVIEWLink et vous avez indiqué un ou plusieurs émissions qui doivent être automatiquement enregistrées en mode NEXTVIEW, votre téléviseur ne doit plus être en position de veille ni mis en service pour faire commencer l'enregistrement.

Conseils

Entretien de l'écran
Nettoyez votre téléviseur avec un chiffon doux légèrement humide. N'utilisez pas de produit de nettoyage agressif susceptible d'abîmer la couche de protection de votre écran.

Avertissement concernant les téléphones portables
Pour éviter des perturbations au niveau de l'image et du son, des dysfonctionnements de votre téléviseur et même des dégâts causés à votre téléviseur, n'approchez pas votre téléphone portable du téléviseur.

Mauvaise image
- Avez-vous choisi le bon système de télévision?
- Votre téléviseur et/ou votre antenne interne se trouvent-ils trop près des haut-parleurs, d'une installation audio sans prise de terre, de tubes néon, etc.?
- La proximité de montagnes ou de hauts immeubles peut être à l'origine d'images dédoublées ou d'ombres. Parfois, on obtient une meilleure qualité d'image en changeant la direction de l'antenne externe.
- Est-ce que l'image ou le télétexte est méconnaissable? Vérifiez si vous avez introduit la fréquence correcte. Voir Installation, p. 6.
- La luminosité la définition et le contraste sont-ils déréglés? Sélectionnez Préréglages d'usine dans le menu Configuration, p. 8.
- Une mauvaise qualité d'image est parfois possible quand une caméra S-VHS, raccordée à droite de l'appareil, fonctionne alors qu'un autre appareil est connecté à **EXT1, EXT2, EXT3** ou **EXT4**. Dans ce cas, mettez un des appareils hors service.

Absence d'image
- L'antenne est-elle correctement raccordée?
- Les fiches sont-elles fermement enfoncées dans la prise d'antenne?
- Le câble d'antenne est-il en bon état et muni des fiches adéquates?
- Les dispositifs de branchement à un éventuel second téléviseur sont-ils en bon état? En cas de doute, consultez votre revendeur.

Absence de son
- Aucune des chaînes captées par votre téléviseur ne diffuse du son? Vérifiez si le volume n'est pas réglé sur sa position minimum.
- Le son est-il interrompu lorsque vous appuyez sur la touche 🔇? Vérifiez si la configuration de vos haut-parleurs correspond aux sélections que vous avez effectuées dans le menu Configuration de son, p. 9.
  Ex.: Votre amplificateur est-il en service lorsque vous branchez deux haut-parleurs avant supplémentaires?
- Les haut-parleurs arrière ou centraux ne diffusent aucun son?
  Sélectionnez un mode surround adapté au signal sonore transmis ou ajustez le volume. Voir Modes Surround, p. 15.
- Si vous avez connecté un appareil numérique au moyen d'une connexion audio numérique, sélectionnez **EXT1 + audio num.** dans la Configuration Son, Sources numériques, p. 29 afin de reproduire le son.

Télécommande
- Si votre TV ne répond plus à la télécommande, les piles peuvent être déchargées ou un mode incorrect (TV ou autre périphérique, voir p.3) est sélectionné.
- Vous pouvez toujours utiliser la touche **M** et les touches -/+ qui se trouvent en haut du téléviseur.

Menu
Vous n'avez pas choisi le menu que vous vouliez. Appuyez une nouvelle fois sur la même touche pour sortir du menu.

NEXTVIEW - pas d'information
Voir Recherche et mis à jour de l'information NEXTVIEW, p. 24.

NEXTVIEW - heure affichée inexacte
La chaîne sur le programme 1 ne transmet pas le groupe date/heure local correctement.
Utiliser la fonction **Modifier n° de programme** dans le menu **INSTALLATION** pour installer une autre chaîne sur le programme 1.

Système de haut-parleurs sans fil
- Les paramètres du haut-parleurs actif et du Son Surround, sont-ils réglés au même canal de transmission?
- Des périphériques externes RF, téléphones mobiles ou des mouvements de personnes autour du téléviseur peuvent brouiller la transmission du son.
- S'il est impossible de capter un son surround, ou s'il y a trop d'interférence, il faut établir une connexion avec les fils. Voir Configuration de son, p. 9.
- Lorsque vous passez sur un autre canal sans fil, prenez garde de bien sélectionner le même canal dans le menu de configuration et sur l'enceinte.
- Pour les modules émetteurs sans fil avec antenne intégrée: orienter l'antenne pour obtenir la meilleure réception.

Toujours pas de résultats ?
Mettez vote téléviseur hors service. Remettez-le en service.
N'essayez jamais de réparer vous-même une panne de téléviseur.
Consultez votre revendeur ou un technicien.

Que faire lorsque votre téléviseur est usagé ?
Votre nouveau téléviseur contient des parties et matériaux recyclables et réutilisables. Des entreprises spécialisées démontent les téléviseurs arrivés en fin de cycle de vie pour récupérer les parties et matériaux réutilisables de manière à réduire au minimum les déchets. Informez-vous sur les dispositions de votre pays concernant les vieux téléviseurs.

Que faire avec les piles usagées
Même si les piles livrées avec la télécommande ne contiennent pas de métaux lourds tels que le mercure ou le cadmium, la législation de certains pays peut cependant interdire la dépose de piles usagées dans les déchets ménagers. Informez-vous pour connaître les dispositions en vigueur dans votre pays.

Index

a ACI, *6*
active control, *11*
aigus, *14*
arrêt programmé, *17*
arrêt sur l'image, *10*
auto surround, *9*
émission bilingue, *12*
c câble péritel, *27*
caméscope, *28*
casque, *28*
configuration, *8*
configuration de son, *9*
contraste dynamique, *13*
contrôle des basses, *14*
d décodeur, *8*
delta volume, *14*
déplacement image, *8*
deux écrans, *18-19*
diffuseur NEXTVIEW, *8*
DNR, *12*
dolby 3 stéréo, *15*
dolby digital, *15*
dolby surround, *14*
double lines, *13*
e effet 3D, *14*
enregistrer, *33*
f format automatique, *8*
format d'image, *12*
fréquence, *6*
g graves, *14*
h hall, *15*
HP avant supplém., *9*
hue, *13*
i informations à l'écran, *10*
installation automatique, *6*
installation manuelle, *6*
instant enregistrement, *12*
l langage, *5*
ligne d'informations, *8*
liste des programmes, *17*
m magnétoscope, *27*
menu langage, *5*
mémoriser les chaînes, *5*
mise en service du TV, *4*
modifier n° de progr., *7*
mosaïque, *11*
n NEXTVIEW, *20*
nicam, *12*
nom du programme, *7*
o options numériques, *13*
p pays, *5*
préréglages d'usine, *8*
programmes préfér, *7*
Pro Logic, *15*
r ralenti, *11*
recherche des chaînes,*6*
réglage fin, *6*
réglages de l'image, *13*
réglages du son, *14*
renforc. des couleurs, *13*
s smart image et son, *11*
sources numériques, *29*
sous-titres, *26*
stéréo, *12*
suppression du son, *10*
subwoofer, *30*
son surround, *15*
surround sans fil, *9*
S-VHS, *32*
t touches récepteur sat., *32*
touches DVD, *32*
télétexte, *25*
v verrouillage, *17*
volume, *10*
volume central, *14*
z zoom, *12*
3D surround, *15*

Lexique

100 Hz Digital Scan
Innovation qui élimine le scintillement de l'image, c'est-à-dire les vibrations horizontales des lignes de l'image. Associé à la technologie 100 Hz, il offre une image aussi stable qu'une diapositive.

Arrêt progammé
Fonction avec laquelle vous pouvez définir une période après laquelle le TV devra passer en veille de lui-même.

Arrêt sur image
Mode TV qui vous permet de "geler" une image pour pouvoir étudier commodément un détail précis, par exemple pour noter certaines informations figurant dans les programmes comme un numéro de téléphone.

Automatic Channel Installation (ACI)
(Installation automatique des chaînes)
Ce système installe automatiquement toutes les chaînes dans le même ordre que votre câble-opérateur (dans la mesure bien sûr où vous recevez les chaînes en question). Il ajoute également automatiquement le numéro et le nom du programme. Avec l'ACI, l'installation des chaînes est entièrement automatique et simple.

Digital Natural Motion
Le 100 Hz Digital natural motion élimine l'effet de tremblement visible lorsqu'il y a des objets en mouvement dans l'image. Le résultat est une grande netteté d'image et des mouvements ultra fluides.

DNR
Le réducteur numérique de bruit réduit le bruit de l'image. Il suffit de jouer sur le réglage du DNR pour atténuer le bruit de l'image et obtenir des images claires et sans distorsion.

Dolby Digital
Les auditeurs sont complètement entourés par le son.
Aussi bien les haut-parleurs de gauche, de droite et du centre que le subwoofer et que les haut-parleurs surround sont contrôlés par le système de traitement numérique du son du téléviseur. Le son Dolby Digital contient six canaux numériques indépendants, ce qui confère aux canaux avant et arrière la qualité d'un son CD.

Dolby Surround Pro Logic
Grâce à ses 4 voies, le son vous parvient de tous les côtés. Il apporte à vos films favoris toute la vie, le réalisme et l'impact du son cinéma et vous fait participer à l'action.

Easy Link
Système de bus numérique 'intelligent' ESI entre les téléviseurs et les magnétoscopes. Une seule touche suffit à sélectionner et à contrôler la source.

Easy Text
Mémoire télétexte qui mémorise vos pages télétexte préférées et vous permet d'y accéder instantanément.

Menu
Affichage structuré et global, sur l'écran, des fonctions d'installation et d'utilisation. Vous pouvez les sélectionner à l'aide de la télécommande.

NEXTVIEW
NEXTVIEW est une nouveauté qui, au moyen d'un guide de programmes télévisés à l'écran, aide l'utilisateur d'un téléviseur ou d'un magnétoscope à chercher le programme qu'il/elle désire regarder.
NEXTVIEW montre une description de chaque programme et l'utilisateur peut marquer des programmes intéressants qui doivent être préprogrammées (téléviseur autom. Marche), enregistrées (à condition de disposer d'un magnétoscope NEXTVIEWLink) ou qu'il ou elle désire regarder.

NTSC
Système de transmission de signaux couleur composites utilisé aux Etats-Unis, au Japon et dans certains pays d'Amérique du sud et du sud-est asiatique.

Préréglages image et son
Touches sur la télécommande pour sélectionner des réglages prédéfinis image et son.

Prise péritel
Connecteur à 21 broches qui vous permet de connecter facilement divers types de matériels audio/vidéo et informatiques.

Télétexte
Voir également Easy Text
WST: Télétexte à la norme internationale.
FLOF: Full Level one Features.
Système utilisé par RTBF, BBC et RVE pour un accès rapide des pages de télétexte.
TOP: Table of (Teletext) Pages. Système allemand pour améliorer la facilité d'utilisation des pages de télétexte.

Tint
TV-function to modify the general colour balance between cool and warm and to adjust it according to your personal preference.

Verrouillage
Dispositif destiné à empêcher les enfants de regarder la télévision. Le verrouillage s'active et se désactive à l'aide de la télécommande.

4. Instructions mécaniques

Index de ce chapitre:
1. Démontage de l'appareil
2. Positions de service
3. Retrait de la platine principale
4. Remontage de l'appareil

Remarque: Les chiffres ci-dessous peuvent varier légèrement par rapport à la situation réelles suivant la fabrication des divers appareils.

4.1 Démontage de l'appareil

Suivez les consignes de démontage dans l'ordre indiqué.

4.1.1 Retrait de l'émetteur Surround sans fil (s'il existe)

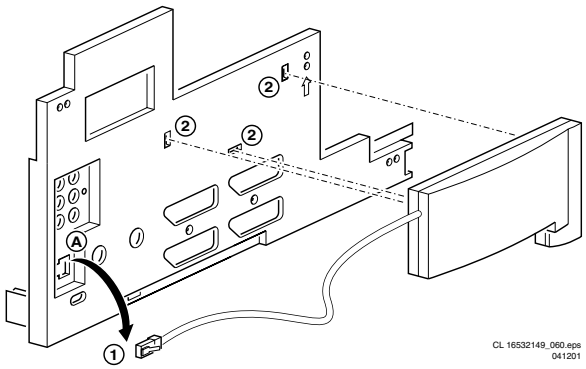


Figure 4-1 Transmitter module

1. Retirez le câble [1] du boîtier de l'émetteur Surround sans fil (le crochet de déverrouillage du mécanisme de blocage est situé à gauche de la fiche RJ45).
2. Tirez l'émetteur de son Surround sans fil en arrière. Il est fixé au panneau arrière de l'appareil au moyen de trois brides de serrage [2].

4.1.2 Retrait du panneau arrière

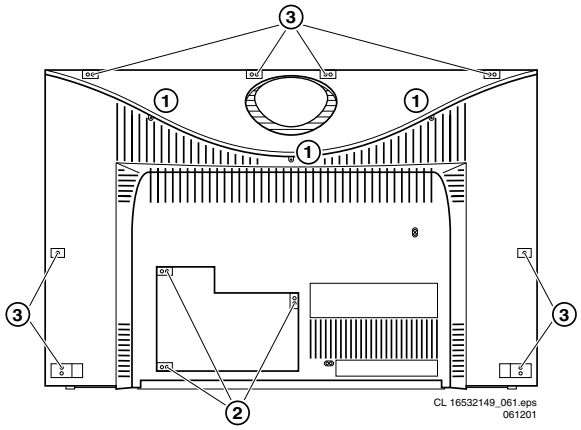


Figure 4-2 Vue arrière

Avertissement: débranchez le cordon d'alimentation secteur avant de retirer le panneau arrière de l'appareil.

Retirez tout d'abord le dessus de l'appareil (= la plaque munie d'un relief 'en soucoupe'):
1. Retirez les trois vis de fixation [1] maintenant la plaque en place.
2. Tirez la plaque vers l'arrière (horizontalement).

Pour pouvoir accéder aux composants électroniques du téléviseur, vous devez retirer le panneau arrière:
1. Retirez les trois vis de fixation restantes [2] de la plaque E/S.
2. Retirez les vis de fixation restantes [3] situées des deux côtés et sur le dessus du panneau arrière.
3. Retirez alors le panneau arrière. Assurez-vous que les câbles et les fils n'ont pas été endommagés lors du retrait du panneau.

4.1.3 Retrait de la plaque E/S

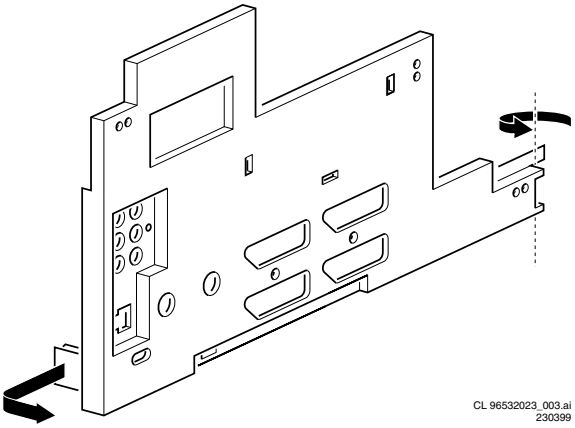


Figure 4-3 Panneau connexions

Le retrait de la plaque E/S est assez simple:
1. Débloquez le crochet situé à gauche (en le tirant légèrement vers l'extérieur).
2. Retirez ensuite la plaque (dont la charnière est située à droite).

4.1.4 Retrait du subwoofer

Pour retirer le subwoofer:
1. Débranchez le câble du haut-parleur situé en haut de l' enceinte subwoofer.
2. Au bas du subwoofer se trouvent 2 pieds en caoutchouc. Derrière ceux-ci se trouve un cliquet. Dégagez ce cliquet (en le tirant vers l'arrière) tout en tirant l'enceinte du subwoofer vers le haut.
3. Retirez alors le subwoofer.

4.1.5 Retrait du module DAF

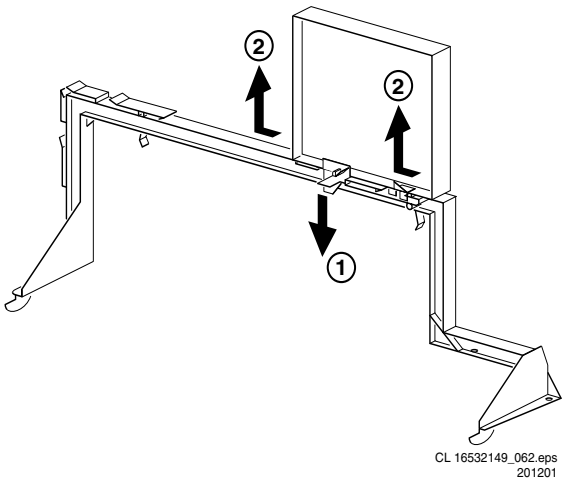


Figure 4-4 DAF-support

Pour retirer le module DAF:
1. Appuyez sur cliquet [1].
2. En même temps, faites entièrement glisser le module DAF sur la gauche. **Attention:** veillez à ne pas endommager le TRC pendant le retrait !
3. Soulevez ensuite le module hors du support supérieur de la platine forts signaux.

4.1.6 Retrait des supports

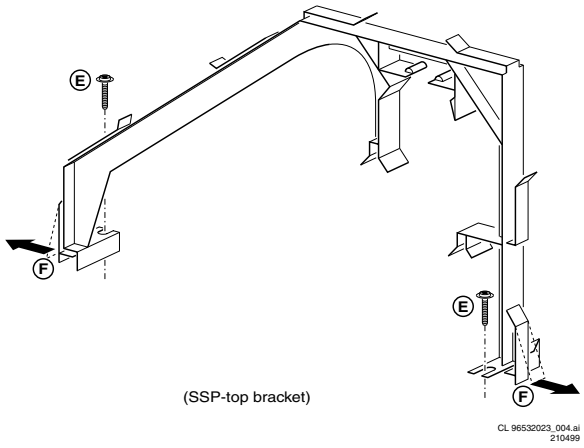


Figure 4-5 Support SSP

Pour retirer le support du module de la platine petits signaux:
1. Retirez les deux vis de fixation [E].
2. Placez les cliquets (F) vers l'extérieur et retirez le support. Le cliquet de gauche est quelque peu difficile à dégager, mais en forçant il est possible de le dégager en manipulant le crochet avec un doigt placé au-dessous du module MCS, sur le côté gauche.

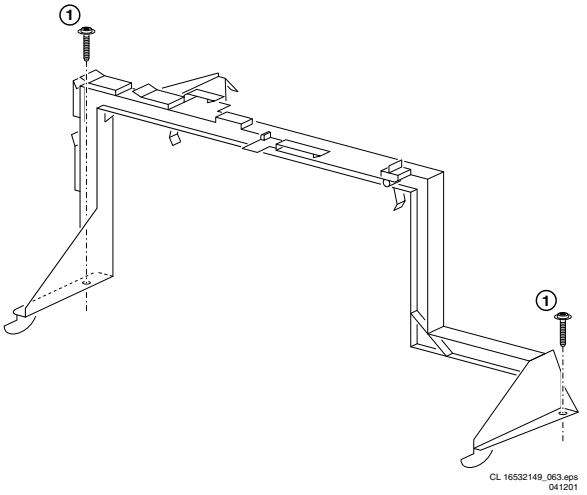


Figure 4-6 Support LSP

Pour retirer le support du module de la platine de forts signaux:
1. Retirez les deux vis de fixation [1].
2. Retirez le panneau supérieur d'alimentation (situé à côté de la platine forts signaux, voir la position de service 3 ci-dessous).
3. Retirez maintenant le support.

4.2 Positions de service

Ce châssis possède plusieurs positions de service prédéfinies:
1. Pour le côté composants des platines du châssis principal (platine petits signaux, platine forts signaux et alimentation).
2. Pour le côté cuivre de la platine son multicanal.
3. Pour le côté cuivre de la platine alimentation.
4. Pour le côté cuivre des platines alimentation et forts signaux.

Toutes les positions de service sont expliquées plus en détail ci-dessous.

4.2.1 Position de service 1

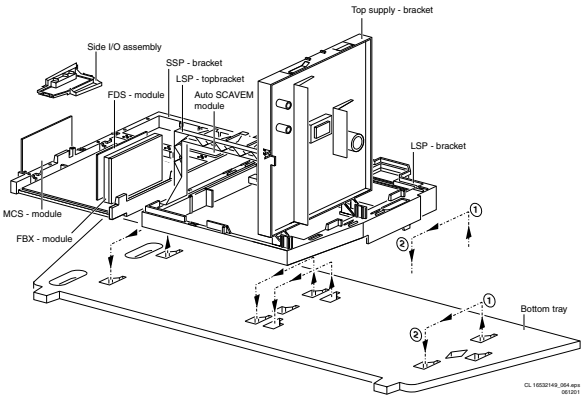


Figure 4-7 Vue 1

1. Tirez les platines forts et petits signaux entières d'environ 8 cm vers l'arrière. **Attention:** veillez à ne pas endommager la platine tube cathodique avec le module DAF ! Les supports ne sont pas attachés ensemble, mais peuvent être remis en place comme s'ils ne formaient qu'un seul support.
2. Placez les supports dans la première rangée des trous de fixation situés sur la plaque inférieure (en d'autres termes: re-positionnez la fixation de [1] sur [2]).

3. Tous les points de test de service sont désormais accessibles en haut de la platine petits signaux.

4.2.2 Position de service 2

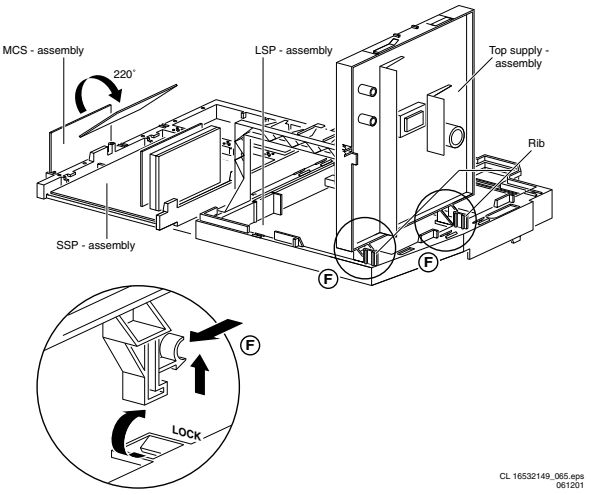


Figure 4-8 Vue 2

Dans sa position normale, il est possible d'accéder au module son multicanal depuis le côté cuivre (côté gauche).
Pour accéder à l'autre coté de la carte (côté refusion), procédez comme suit:

1. Dégagez tout d'abord le cliquet situé en bas du module son multicanal. Pour ce faire, dégagez le crochez avec un tournevis par exemple (en passant par l'arrière du crochet).
2. Faites ensuite pivoter la carte d'environ 220 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre (charnière au niveau des connecteurs). La carte peut reposer sur le support de la platine faible signaux.
3. Tous les composants de surface et les points de test de ce côté-là sont alors accessibles.

4.2.3 Position de service 3

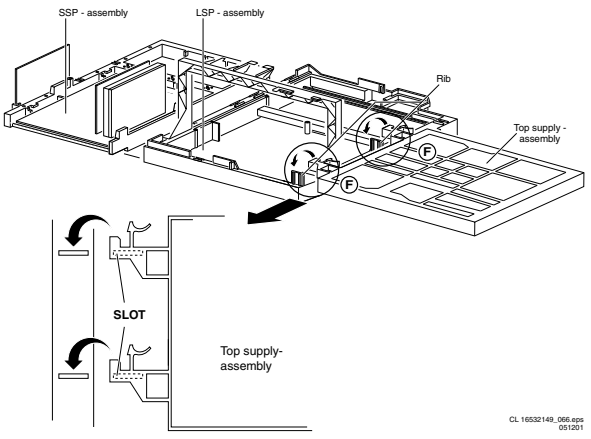


Figure 4-9 Vue 3

Pour accéder au côté cuivre de la platine alimentation, procédez comme suit:

1. Tirez les deux crochets de blocage (F) du support de la platine alimentation vers l'arrière (voir schéma de la position de service 2').
2. Après avoir entendu le clic d'ouverture, vous pouvez soulevez le support.
3. Faites alors pivoter l'assemblage de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre (de la position verticale à la position horizontale).
   Attention: avant cela, dégagez les fils de leurs serre-câbles, et si nécessaire, déconnectez le câble 0390 venant de la bobine de rotation.
4. Placez les deux supports [F] de l'assemblage sur les deux renforts disponible sur le côté droit du support de la platine forts signaux.
5. Le côté cuivre de la platine alimentation, où se trouvent des points de test, est maintenant accessible.

4.2.4 Position de service 4

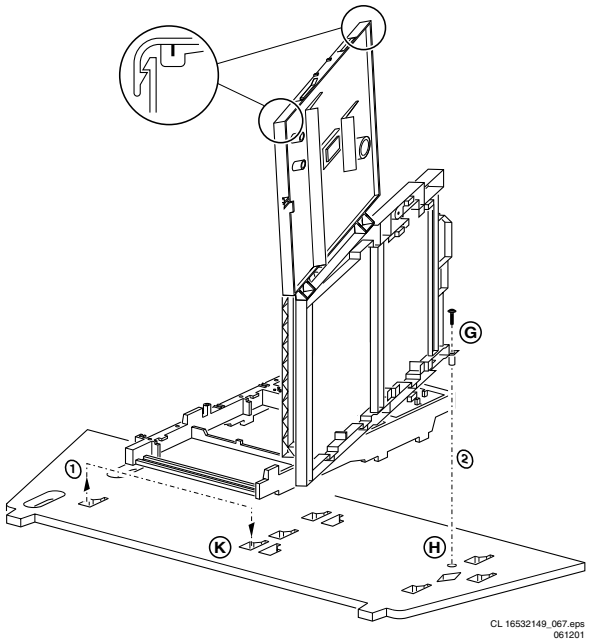


Figure 4-10 Vue 4

Pour accéder aux côtés composants des platines forts signaux et alimentation, procédez comme suit:

1. Tout d'abord, renforcez la fixation de la platine alimentation décrite ci-dessus avec une vis (le support arrière est muni d'un orifice).
2. Déplacez maintenant les supports des platines forts signaux et petits signaux d'environ 25 cm vers la droite.
3. Faites pivoter l'ensemble des platines forts et petits signaux de 90 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, de façon à ce que le cliquet [G] rentre dans le trou [H]. Si nécessaire, renforcez cet ensemble à l'aide d'une vis.
4. Vous pouvez alors vérifier tous les points de test de service de la platine forts signaux du côté droit, et de la platine alimentation du côté gauche.
5. Pour la sécurité des vérifications, déplacez le crochet situé à l'avant gauche de la platine petits signaux dans le trou droit de la plaque inférieure (voir [K] de la position de service 1).

4.2.5 Module FDS

Lorsque le module est en place, il est facile d'accéder à l'un de ses côtés. L'une des façons d'accéder à l'autre côté (= côté boîtier de fonctions) est de retirer le boîtier de fonctions et de désactiver les protections (voir 'Conseils de réparation', chapitre 5).

4.2.6 Boîtier de fonctions (FBX)

Retirez tout d'abord le blindage du boîtier de fonctions. Il est alors facile d'accéder aux points de test 'côté transformateur de sortie de ligne'.
Pour accéder aux points de test 'côté FDS', vous devez retirer le module FDS et contourner le chemin RVB (voir 'Conseils de réparation', chapitre 5).

4.2.7 Auto-SCAVEM

Ce panneau est placé en face de la platine petits signaux. La plupart de ses composants étant placés en bas, vous devez soulevez le panneau de son support pour pouvoir l'examiner. Pour cela, desserrez les deux brides de fixation (l'une située 'côté platine petits signaux' et l'autre 'côté platine forts signaux'), puis soulevez le panneau.

4.3 Retrait des cartes

Il peut parfois s'avérer nécessaire de changer une carte de circuits imprimés toute entière. Pour ce faire, suivez les explications ci-dessous.

4.3.1 Platine petits signaux

1. Retirez le support du module (voir paragraphe 4.1.6).
2. Libérez les 3 brides de fixation qui se trouvent sur le côté droit du support.
3. Soulevez en même temps la carte.
4. Retirez la carte de son support.

4.3.2 Platine alimentation

1. Retirez les vis de fixation (une en haut, une à droite et deux à gauche).
2. Dégagez les deux cliquets du haut (voir les cercles du schéma Position 4) en les tirant avec force vers le haut.
3. Les charnières du panneau sont situées en bas du support. Retirez le support en tirant le plus possible les deux côtés du support vers l'extérieur.

4.3.3 Platine forts signaux

1. Retirez le module alimentation (voir paragraphe ci-dessus).
2. Retirez le support du module (voir paragraphe 4.1.6).
3. Retirez la vis de fixation du milieu de la carte forts signaux.
4. Desserrez les brides de fixation situées sur la droite, l'arrière et l'avant du support (les charnières de la carte sont situées à gauche).
5. Retirez la carte de son support.

4.3.4 Panneau/Platine de commande supérieur(e)

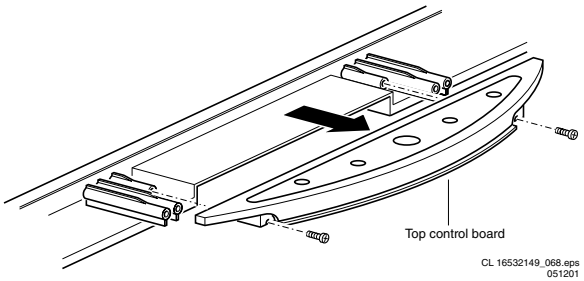


Figure 4-11 Ensemble commandes

1. Dévissez les vis de fixation d'environ 5 tours complets.
2. Tirez l'assemblage vers l'arrière et vers le haut (la charnière est située sur l'avant du coffret).
3. Soulevez l'assemblage. Vous pouvez désormais accéder à la carte en desserrant (avec précaution) les quatre brides de fixation.

4.3.5 Ensemble latéral-E/S

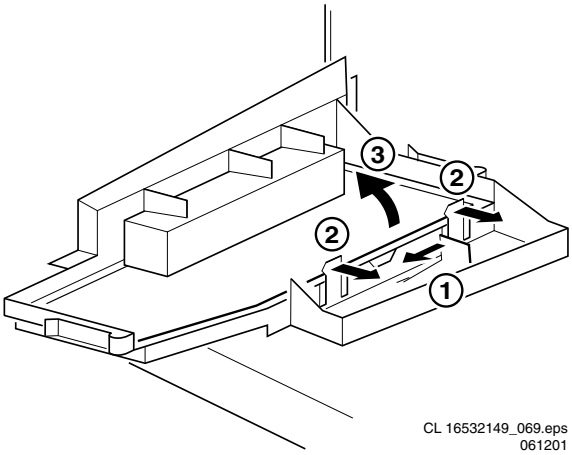


Figure 4-12 E/S latérales

1. Dégagez le cliquet [1] avec le doigt.
2. En même temps, tirez l'assemblage vers l'arrière [2].
3. Desserrez les deux brides de fixation situées sur la droite du support (les charnières de la carte sont situées à gauche).
4. Retirez la carte de son support.

4.3.6 Panneau/Assemblage interrupteur d'alimentation

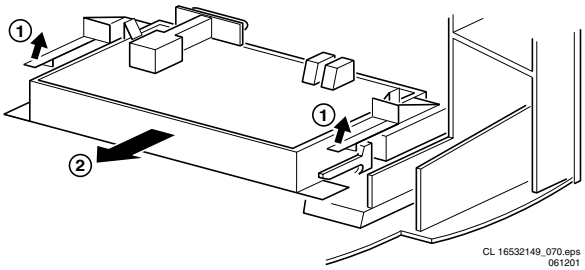


Figure 4-13 Interrupteur d'alimentation

1. Desserrez les deux brides de fixation (assez difficiles à atteindre), en les poussant vers le haut [1]. En même temps, tirez l'assemblage tout entier vers l'arrière [2]. **Remarque:** sachez que la bobine de démagnétisation peut gêner cette manoeuvre.
2. Desserrez les deux brides de fixation situées des deux côtés du support (les charnières de la carte sont situées côté connecteur).
3. Retirez la carte de son support.
4. Lorsque l'indicateur lumineux (situé dans le coffret, à l'avant des LED) est défectueux, vous pouvez le remplacer en le poussant vers l'avant à gauche (depuis l'arrière). Les charnières sont situées côté droit.

4.3.7 Module Surround actif sans fil

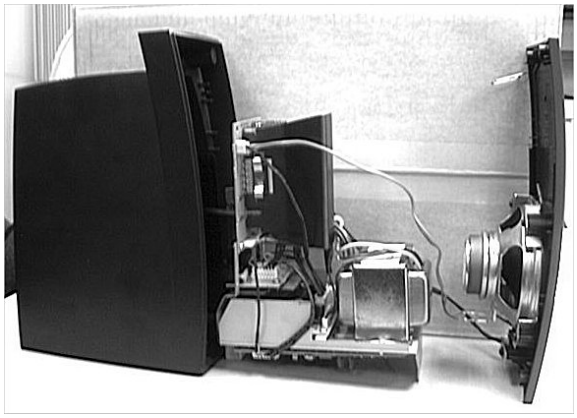


Figure 4-14 Vue d'ensemble

Le module est constitué de quatre platines (W1 à W4), appartenant à un ensemble de platines non séparées. Elles sont fixées ensemble à l'aide de câbles (parfois sans connecteur).

1. Retirez les quatre vis maintenant la plaque avant.
2. Si nécessaire, débranchez le haut-parleur et la platine LED (W4).
3. Retirez les deux vis maintenant le connecteur du haut-parleur passif.
4. Retirez les six vis maintenant le châssis métallique (portant toutes les cartes circuits imprimés et le transformateur).
5. Voir la photo ci-dessus pour les détails.

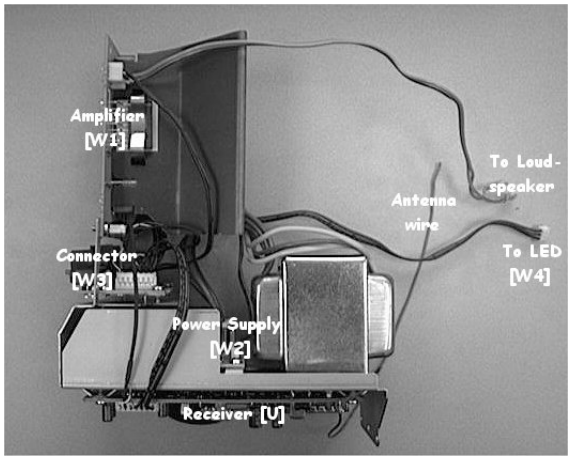


Figure 4-15 Position des platines

Chacune des platines est maintenant facilement accessible pour examen. Si nécessaire, retirez la platine du châssis métallique en retirant les vis. Voir la photo ci-dessus pour connaître les positions des platines.

Pour remonter le module, effectuez les mêmes étapes en sens inverse.
Assurez-vous, avant de remonter la plaque avant, que:

- Le fil d'antenne (bleu) est correctement monté dans son support de guidage.
- Le couvercle 'anti-poussière' est bien replacé sur le sélecteur de canal (sur la carte circuits imprimés du bas).
- Tous les fils/câbles sont bien dans leurs emplacements d'origine.

4.4 Remontage de l'appareil

Pour remonter l'appareil tout entier, effectuez les mêmes étapes en sens inverse.

Assurez-vous, avant de remonter la plaque arrière, que:

- Le cordon d'alimentation est correctement monté dans son support de guidage.
- Tous les fils/câbles sont bien dans leurs emplacements d'origine.

5. Modes de service, codes d'erreur et dépistage des défauts

Index de ce chapitre:
1. Points de test
2. Modes de service
3. Problèmes et solutions (relatifs aux paramètres TV)
4. ComPair
5. Codes d'erreur
6. Protections
7. Conseils de réparation/service

5.1 Points de test

5.1.1 Conditions générales de test

Réalisez les mesures dans les conditions suivantes:
- Mode service par défaut.
- Vidéo: Signal de barre de couleur.
- Audio: 3 kHz gauche, 1 kHz droit.

5.1.2 Formes d'onde aux points de test

Le châssis est équipé de points de test qui sont, le plus souvent, imprimés sur les assemblages de cartes circuits imprimés (si ce n'est pas le cas, reportez vous au chapitre 6 relatif à l'étude des points de contrôle'). Ils se rapportent aux blocs de fonctions. Les points de test sont nommés par des lettres commençant par I pour FI, S pour Son etc. Cette dénomination est faite dans un ordre logique pour faciliter les diagnostics.

Remarque: Tous les points de test ne sont pas mesurés, mais peuvent servir de noms d'identification pour toute communication de service (ex: arbre de dépistage des défauts ComPair, fichiers SearchMan).
Dans les cas suivants, il n'existe aucune forme d'onde:
- Lorsqu'une tension VCC est déjà affichée sur les diagrammes, ou lorsque la forme d'onde n'a pas de valeur ajoutée.
- Les entrées AV externes ne sont pas mesurées car la forme d'onde est égale à la source (suivant la résistance de charge utilisée).

5.1.3 Points de test de tension CC

Pour presque toutes les broches de semi-conducteur, les tensions CC sont mesurées. Ces valeurs s'affichent dans les diagramme du circuit. Si une valeur CC s'affiche entre parenthèses, c'est que cette valeur est mesurée en mode VEILLE.

5.2 Modes de service

Le mode service par défaut et le mode service alignement sont destinés au technicien de dépannage alors que mode service client sert à la communication entre le Service clientèle Philips et le client.

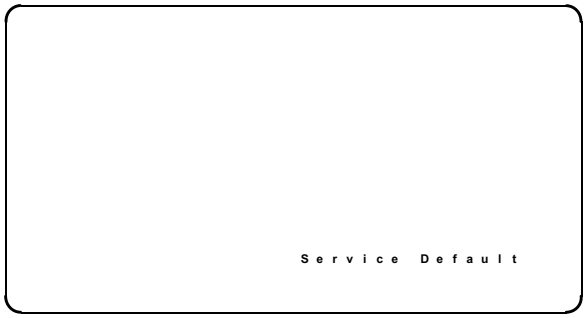
Il existe également la possibilité d'utiliser ComPair, une interface matérielle entre un ordinateur (voir configuration requise ci-dessous) et le châssis TV. Il donne la possibilité d'effectuer un dépannage structuré, de générer une mire de réglage, d'afficher les codes d'erreur, de connaître la version du logiciel et de le mettre à niveau.
Configuration requise: Processeur Pentium, Windows 95/98 et lecteur de CD-ROM (voir aussi paragraphe 5.4).

5.2.1 Mode service par défaut

Objectif
- Créer un réglage prédéfini permettant d'obtenir les mêmes mesures que celles indiquées dans ce manuel.
- Pour outrepasser les protections logicielles (uniquement lorsqu'on entre dans le mode service par défaut via les 'broches de service' du connecteur platine petits signaux 0356).

Spécifications
- Fréquence de syntonisation: 475,25 MHz pour PAL/SECAM.
- Système de couleurs: SECAM L pour la France ou PAL B/G pour le reste de l'Europe.
- Tous les réglages d'image à 50% (luminosité, couleur, contraste).
- Tous les réglages de son à 50 % (sauf le volume: à 25 %).
- Tous les modes services non conviviaux (s'ils existent) sont désactivés, tels que:
  - la minuterie,
  - la clé électronique/parentale,
  - Blue Mute
  - l'arrêt auto (lorsqu'aucun signal vidéo 'IDENT' n'a été reçu après 10 minutes),
  - le saut/la suppression des présélections ne faisant pas partie des programmes préférés,
  - les modes intelligents,
  - la mémorisation automatique des présélections personnelles,
  - l'arrêt automatique du menu utilisateur.

Pour accéder au mode service par défaut
Utilisez l'une des méthodes suivantes:
- Sur l'émetteur standard RC, saisissez le code **0 6 2 5 9 6**, puis appuyez immédiatement sur le bouton 'MENU'. **Remarque:** Il est possible que le menu principal s'affiche en même temps que le mode service par défaut. Pour le faire disparaître, appuyez une nouvelle fois sur le bouton 'MENU.
- Court-circuitez les broches 2 et 3 situées sur le connecteur de la platine petits signaux (voir le schéma 'Côté composants de la platine petits signaux', chapitre 8) alors que le téléviseur est en mode de fonctionnement normal. **Attention:** le fait d'accéder au mode service par défaut de cette façon outrepassera toutes les protections contrôlées par le processeur. Pour réaliser cette opération, le technicien doit savoir exactement ce qu'il fait, car il peut endommager gravement le téléviseur.
- Utilisez le bouton PAR DEFAUT de la télécommande service (RC7150).
- Utilisez la fonction émulation de la télécommande service de ComPair.



CL 16532044_031.eps
140501

Figure 5-1 Menu SDM

Après avoir accédé au mode service par défaut, un écran vierge s'affiche avec l'inscription 'service par défaut' en bas à droite pour permettre son identification.

Passage d'un mode à un autre
Pour passer au mode service alignement, utilisez un émetteur client RC standard, saisissez le code **0 6 2 5 9 6**, puis appuyez immédiatement sur la touche 'OSD (i+)'.

Pour quitter le mode
Mettez le téléviseur en VEILLE en appuyant sur le bouton Veille (F) de l'émetteur de la télécommande. Si vous 'éteignez' le téléviseur par l'intermédiaire de l'interrupteur d'alimentation, l'appareil repassera en mode service par défaut la prochaine fois que vous le rallumerez.

5.2.2 Mode service alignement

Objectif
- Réaliser les alignements (logiciels).
- Modifier les paramètres optionnels.
- Identifier facilement la version du logiciel utilisée.
- Visualiser les heures de fonctionnement.
- Afficher (ou effacer) la mémoire tampon des codes d'erreur.

Spécifications
- Version du logiciel.
- Compteur des heures de fonctionnement.
- Paramètres des options.
- Lecture et effacement de la mémoire tampon d'erreurs.
- Alignement du logiciel.

Pour entrer dans le mode service alignement
Utilisez l'une des méthodes suivantes:
- Sur l'émetteur standard RC, saisissez le code **0 6 2 5 9 6**, puis appuyez immédiatement sur le bouton ' 'OSD (i+)''.
- Court-circuitez les broches 1 et 2 du connecteur 0356 de la platine petits signaux.
- Utilisez le bouton REGLER de la télécommande service (RC7150), saisissez le code **3 1 4 0** puis appuyez sur 'OK'.
- Utilisez la fonction émulation de la télécommande service de ComPair.

L'écran suivant s'affiche:

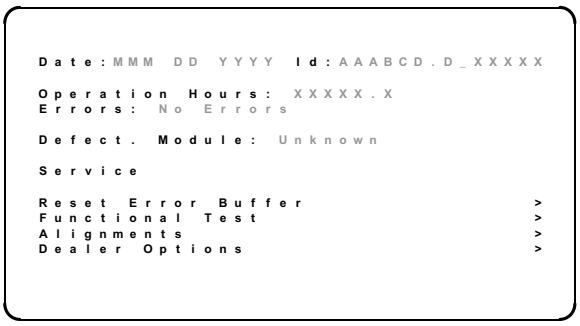


Figure 5-2 Menu SAM

- **Date.** Affiche la date du logiciel.
- **ID.** Affiche la version du logiciel principal de la ROM (exemple: MG32E11. 0_01234 = AAABCD.D_XXXXX).
  - A = le nom du châssis (MG32).
  - B = la région: E = Europe, A = Asie Pacifique, U = ALENA, L = LATAM.
  - C = le numéro du cluster de langue.
  - D = le numéro de version du logiciel principal.
  - X = les 5 derniers chiffres du code du logiciel.
  - Pour les dernières versions du logiciel, consultez la publication 'Product Survey - Télévision couleur - paraissant 4 fois par an.
- **Operation Hours** (**Heures de fonctionnement)** Affiche le total accumulé des heures de fonctionnement.
- **Errors (Erreur)** (suivi au maximum de 10 erreurs) . L'erreur la plus récente s'affiche en haut à gauche (pour connaître l'explication des erreurs, voir le paragraphe 5.5).
- **Defect. Module (Défaut. Module)** Le module qui génère l'erreur est affichée à cet endroit. S'il y a des erreurs multiples, dans la mémoire tampon, qui n'ont pas toutes été générées par le même module, il y a probablement un autre défaut. Le message 'Inconnu' s'affiche alors.
- **Reset Error Buffer (Remise à zéro de la mémoire tampon d'erreurs)** Pour remettre à zéro la mémoire tampon, appuyez sur le bouton OK.
- **Functional Test (Test fonctionnel)** Tous les périphériques sont testés grâce à la touche OK . Les erreurs éventuelles sont affichées dans la mémoire tampon d'erreurs. Celle-ci n'est pas effacée ; son contenu réapparaît lorsque le Test fonctionnel est terminé.
- **Alignments (Alignements)** Ceci active le sous-menu Alignements.
- **Dealer Options (Options revendeur)** Options supplémentaires destinées aux revendeurs.

Remarque: lorsqu'un NVM était corrompu (ou remplacé) dans un châssis MG3.1E, le microprocesseur remplaçait son contenu par les données par défaut (pour assurer le fonctionnement du téléviseur). Toutes les présélections et tous les réglages disparaissaient, et les numéros des options étaient désormais incorrects. Cette méthode était donc particulièrement radicale.
Pour le châssis MG3.2E, la procédure est différente:
- Au moment où le processeur reconnaît un NVM corrompu, une ligne supplémentaire s'ajoute au Menu mode service alignement: '**Initialiser NVM**'.
- Vous pouvez alors faire deux choses (en fonction des consignes de service du moment):
  - Enregistrez le contenu du NVM via ComPair pour analyse du développement, **avant** de l'initialiser. Ceci donnera au service entretien une possibilité de diagnostic supplémentaire (ex: lorsque le Développement le demande).
  - Initialisez le NVM (de la même façon que par le passé, mais de façon consciente cette fois).

Pour naviguer dans le mode
- Dans le mode service alignement, vous pouvez sélectionner des options de menu à l'aide des touches CURSEUR HAUT et CURSEUR BAS de l'émetteur RC. L'option sélectionnée se met en surbrillance. Lorsque toutes les options de menu ne tiennent pas sur l'écran, agissez sur les touches CURSEUR HAUT et CURSEUR BAS pour afficher les options de menu suivantes/ précédentes.
- En utilisant les touches CURSEUR DROITE et CURSEUR GAUCHE, il est possible de:
  - (Dés)activer l'option de menu sélectionnée.
  - Modifier la valeur de l'option de menu sélectionnée.
  - Activer le sous-menu sélectionné.
- En appuyant sur la touche MENU d'un sous-menu, vous revenez au menu précédent.

Pour quitter le mode
Utilisez l'une des méthodes suivantes:
- Appuyez sur le bouton 'menu' de l'émetteur RC.
- Mettez le téléviseur en VEILLE (F) via l'émetteur RC.
- Mettez le téléviseur 'hors tension' puis 'sous tension' en utilisant l'interrupteur d'alimentation.
- Appuyez sur le bouton 'quitter' de la télécommande service.

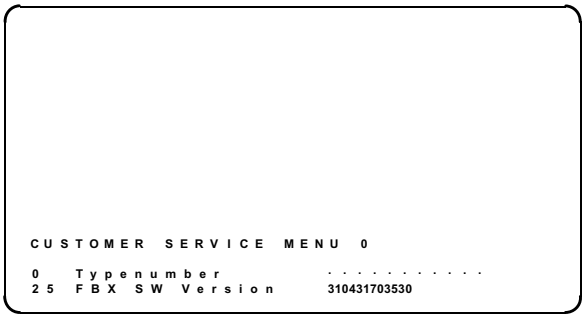
5.2.3 Mode service client

Objectif
Lorsqu'un client rencontre un problème avec ce téléviseur, il peut appeler son revendeur. Le technicien chargé du dépannage peut demander au client d'activer le mode service client afin d'identifier l'état du téléviseur. Le technicien peut alors juger de la gravité du problème. Dans la plupart des cas, il peut indiquer au client comment résoudre le problème, ou il peut savoir s'il est nécessaire de se rendre chez le client.
Le mode service client est uniquement un mode de lecture ; aucune modification ne peut donc être effectuée dans ce mode.

Pour accéder au mode service client
Utilisez l'une des méthodes suivantes:
- Appuyez sur le bouton 'suppression du son' de l'émetteur RC tout en appuyant simultanément sur le bouton 'menu' du téléviseur (commande du haut)pendant au moins 4 secondes (veillez à bien pointer l'émetteur RC directement sur le récepteur IR du téléviseur pour ne pas activer le 'mode démo revendeur").
- Saisissez le code **1 2 3 6 5 4** via l'émetteur RC standard.

Remarques
- L'activation du mode service client est uniquement possible si aucun menu (utilisateur) n'est affiché à l'écran !
- Si vous ne pointez pas correctement l'émetteur RC sur le récepteur RC du téléviseur, et que vous appuyez sur le bouton 'menu' pendant plus de 6 secondes, le téléviseur va démarrer en mode 'démo'. Pour quitter ce mode, appuyez de nouveau sur 'menu' pendant plus de 6 s.

Après activation du Menu service client, l'écran suivant (Menu service client 0) s'affiche:



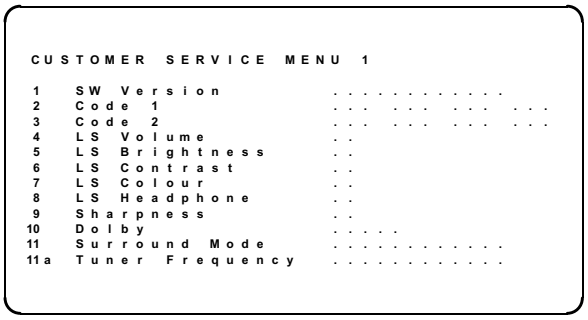
CL16532149_072.eps
061201

Figure 5-3 CSM Menu 0

- **Type number (Numéro de type)** Cette information (ex: 32PW9767/12) est très utile aux services après-vente ou aux dépanneurs car il sert de référence pour le diagnostic. De cette façon, le client n'a pas besoin de regarder à l'arrière de son téléviseur.
- **FBX SW Version (Version du logiciel du boîtier de fonctions)** Le code 12nc de la version du logiciel du boîtier de fonctions intégré. Pour les dernières versions du logiciel, consultez le 'Product Survey - Téléviseur couleur' paraissant 4 fois par an.

Utilisez la touche CURSEUR BAS de l'émetteur RC pour faire apparaître le Menu service client 1.
Utilisez la touche CURSEUR HAUT de l'émetteur RC pour faire réapparaître le Menu service client 0.

Le Menu service client 1 présente les informations suivantes:



CL16532044_034.eps
140501

Figure 5-4 CSM Menu 1

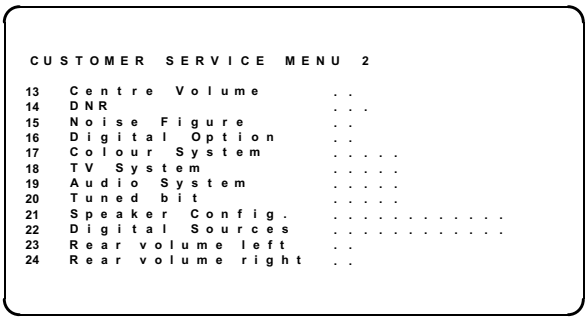
- **Software version (Version du logiciel)** Version du logiciel intégré (ex:MG32E11.0_XXXXX). Vous trouverez tous les détails des versions du logiciel dans le chapitre 'Etude du logiciel' de la publication 'Product Survey - Téléviseur couleur'. Cette publication paraît quatre fois par an.
- **Code 1.** Indique les 5 dernières erreurs de la mémoire tampon d'erreurs. Dès que le logiciel de diagnostic intégré détecte une erreur, la mémoire tampon est chargée (voir le paragraphe 5.5.3 pour obtenir une description).
- **Code 2.** Indique les 5 premières erreurs de la mémoire tampon d'erreurs. Dès que le logiciel de diagnostic intégré détecte une erreur, la mémoire tampon est chargée. La dernière erreur est affichée sur la position la plus à gauche du code 2. Chaque code d'erreur est affiché sous la forme d'un nombre à trois chiffres. Lorsqu'il y a moins de 10 erreurs, les positions restantes sont vierges. Lorsqu'il n'y a aucune erreur, le message 'Aucune erreur' s'affiche (voir le paragraphe 5.5.3 pour obtenir une description).
- **LS Volume (DE Volume)** Indique le Dernier État du volume réglé par le client sur le programme sélectionné. Le niveau peut aller de 0 (volume minimal) à 36 (volume maximal). Le niveau du volume peut être modifié grâce à la touche de volume de l'émetteur RC.
- **LS Brightness (DE Luminosité)** Indique le Dernier État de la luminosité réglé par le client sur le programme sélectionné. Le niveau peut aller de 0 (luminosité minimale) à 63 (luminosité maximale). La luminosité peut être modifiée grâce aux touches CURSEUR GAUCHE et CURSEUR DROITE de l'émetteur RC, après une pression sur la touche MENU et la sélection des options IMAGE et LUMINOSITE.
- **LS Contrast (DE Contraste)** Indique le Dernier État du contraste réglé par le client. Le niveau peut aller de 0 (contraste minimal) à 63 (contraste maximal). Le contraste peut être modifié grâce aux touches CURSEUR GAUCHE et CURSEUR DROITE de l'émetteur RC, après une pression sur la touche MENU et la sélection des options IMAGE et CONTRASTE.
- **LS Colour (DE Couleur)** Indique le Dernier Etat de la saturation de couleurs réglé par le client. Le niveau peut aller de 0 (couleur minimale) à 63 (couleur maximale). La couleur peut être modifiée grâce aux touches CURSEUR GAUCHE et CURSEUR DROITE de l'émetteur RC, après une pression sur la touche MENU et la sélection des options IMAGE et COULEUR.
- **LS Headphone (DE Casque)** Indique le Dernier Etat du volume du casque réglé par le client. Le niveau peut aller de 0 (volume minimal) à 24 (volume maximal). Le volume du casque peut être modifié grâce aux touches CURSEUR GAUCHE et CURSEUR DROITE de l'émetteur RC, après une pression sur la touche MENU et la sélection des options SON et CASQUE.
- **Sharpness (Netteté)** Indique le niveau de netteté. Le niveau peut aller de 0 (netteté minimale) à 7 (netteté maximale). Si les signaux d'antenne sont mauvais, un réglage de la netteté sur une valeur trop élevée pourrait

avoir pour conséquence une image bruitée. Le niveau de netteté peut être modifié grâce aux touches CURSEUR GAUCHE et CURSEUR DROITE de l'émetteur RC, après une pression sur la touche MENU et la sélection des options IMAGE et NETTETE.

- **Dolby.** Indique si l'émetteur reçu transmet le son Dolby (présent) ou non (absent).
  Attention: la présence du Dolby ne peut être testée par le logiciel que sur le bit de signalisation Dolby. Si une transmission Dolby est reçue sans bit de signalisation Dolby, l'indicateur donnera comme réponse 'absent '.
- **Surround Mode (Mode surround.** Indique si le client a sélectionné le mode Surround (ou le mode automatiquement choisi). Lorsque le téléviseur n'est pas un téléviseur Dolby, '0' est affiché. Dans le cas contraire, sont affichés: 'Stéreo', '3D Surround', 'Dolby Pro Logic', 'Dolby 3 Stéreo', ou 'Hall'. Ces paramètres peuvent être modifiés en commutant le bouton Mode Surround de la télécommande (bouton blanc). Ils peuvent aussi avoir été sélectionnés automatiquement par des bits de signalisation (logiciel interne).
- **Tuner Frequency (Fréquence du syntoniseur)** Indique la fréquence sur laquelle l'émetteur sélectionné est réglé. La fréquence du syntoniseur peut être modifiée par l'intermédiaire des touches CURSEUR GAUCHE et CURSEUR DROITE (pour l'accord fin) ou en entrant directement le canal à l'aide des touches numériques de l'émetteur RC, après avoir ouvert le menu d'installation et sélectionné INSTALLATION MANUELLE'. Le menu d'installation peut être ouvert en appuyant simultanément sur les touches MINUTERIE et AGRANDIR.

Utilisez la touche CURSEUR BAS de l'émetteur RC pour faire apparaître le Menu service client 2. Utilisez la touche CURSEUR HAUT de l'émetteur RC pour faire réapparaître le Menu service client 1.

Le Menu service client 2 présente les informations suivantes:



CL 16532149_073.eps
061201

Figure 5-5 CSM Menu 2

- **Centre Volume (Volume central)** Indique le niveau du volume du haut-parleur central. Ce niveau peut aller de 0 (volume minimal) à 63 (volume maximal). Le volume central peut être modifié grâce aux touches CURSEUR GAUCHE et CURSEUR DROITE de l'émetteur RC, après une pression sur la touche MENU et la sélection des options SON, DOLBY PRO LOGIC et VOLUME CENTRAL. Cette fonction n'est disponible que lorsque le mode surround est réglé sur DOLBY PRO LOGIC ou DOLBY 3 STEREO.
- **DNR.** Indique les paramètres de réduction dynamique du bruit de l'émetteur sélectionné. La DNR peut être modifiée par l'intermédiaire du bouton 'DNR' de la télécommande. Les sélections suivantes sont possibles:
  – 'ARRÊT - MIN - MOY - MAX' ou,
  – 'ARRÊT ' ou 'AUTOMATIQUE' (pour les appareils avec 'Réduction Automatique de Bruit').
- **Noise Figure (Facteur de bruit).** Indique le rapport signal/bruit pour l'émetteur sélectionné. Cette valeur peut aller de 0 (bon signal) à 255 (signal médiocre) en passant par 127 (signal moyen).
- **Digital Option (Option Numérique)** Indique le mode numérique sélectionné. Le mode numérique peut être modifié par l'intermédiaire des touches CURSEUR GAUCHE et CURSEUR DROITE de l'émetteur RC, après une pression sur la touche MENU et la sélection des options IMAGE et OPTIONS NUMERIQUES. Les options possibles sont:
  – 100 HZ DIG. SCAN.
  – PIXEL PLUS.
  – DOUBLE LIGNES.
- **Colour System (Système de couleurs)** Fournit des informations concernant le système de couleurs du programme regardé.
  – Noir et blanc: Aucune porteuse couleur reçue
  – PAL: signal PAL reçu
  – SECAM: signal SECAM reçu
  – NTSC: signal NTSC reçu
- **TV System (Système de télévision)** Fournit des informations concernant le système vidéo de l'émetteur sélectionné.
  – BG: signal BG reçu
  – DK: signal DK reçu
  – I: signal PAL I reçu
  – L: signaux SECAM L reçus
  – M38.9: signal NTSC M reçu, avec porteuse vidéo sur 38,9 MHz
  – MN: signal NTSC M reçu
- **Audio System (Système Audio)** Fournit des informations concernant le système audio de l'émetteur sélectionné.
  – Suppression du son: Aucun son
  – Dolby Pro Logic: son Dolby Pro Logic reçu
  – Mono: son mono reçu
  – Stéréo: son stéréo reçu
  – Double langue I: Langue I reçue
  – Double langue II: Langue II reçue
  – Mono numérique: son numérique mono reçu
  – Stéréo numérique: son numérique stéréo reçu (Nicam)
  – Double langue numérique I: Langue numérique I reçue
  – Double langue numérique II: Langue numérique II reçue
- **Tuned bit (Bit d'accord)** Fournit des informations concernant le système d'accord de la présélection en mémoire. Si un canal est trouvé par l'intermédiaire de l' 'installation automatique', la valeur affichée sera 'Marche'. Lorsque vous modifiez cette fréquence (trouvée automatiquement) par l'intermédiaire du réglage 'accord fin' (Menu installation - installation manuelle), la valeur affichée sera 'Arrêt'. C'est pourquoi, lorsque vous voyez la valeur 'Arrêt' affichée, cela indique que le canal reçu est un signal non standard (ex: d'un VCR).
- **Speaker config (Config. haut-parleur)** Indique les paramètres de configuration du haut-parleur. Si le téléviseur n'est pas un téléviseur Dolby, la valeur qui s'affiche est '0'. Dans le cas contraire, sont affichés: 'INTERNE COMPLET', 'EXTERNE D/G', 'EXTERNE SURROUND' ou 'EXTERNE COMPLET'. Pour un téléviseur Dolby, la configuration peut être modifiée grâce aux touches CURSEUR GAUCHE et CURSEUR DROITE de la télécommande, après l'ouverture du menu INSTALLATION et la sélection de l'option CONFIGURATION. Ouvrez le menu INSTALLATION en appuyant simultanément sur les touches MINUTERIE et AGRANDIR.
- **Digital Sources (Sources numériques)** Fournit la configuration de la source numérique. Si l'une de ces options est sélectionnée, le point de départ est un signal de haute qualité sur cette entrée ; un certain nombre de réglages sont donc effectués automatiquement. Modifiez la configuration de la source numérique par l'intermédiaire des touches CURSEUR GAUCHE et CURSEUR DROITE de l'émetteur RC après l'ouverture du menu installation et

la sélection de l'option CONFIGURATION. Le menu d'installation peut être ouvert en appuyant simultanément sur les touches MINUTERIE et AGRANDIR. Il affiche:
  – AUCUN
  – EXT1, 2, 3, ou 4
  – EXT1 + NUM. AUDIO
  – EXT1, 2, 3, or 4 + NUM. STB (module téléviseur numérique)
  – AVANT
- **Rear volume Left (Volume arrière gauche)** Uniquement valide si l'option Dolby Digital est sur 'marche'. Indique le niveau du volume du haut-parleur de son Surround gauche. Ce niveau peut aller de 0 (volume minimal) à 63 (volume maximal). Le volume arrière gauche peut être modifié grâce aux touches CURSEUR GAUCHE et CURSEUR DROITE de la télécommande, après une pression sur la touche MENU et la sélection des options SON, REGLAGES SURROUND, et VOLUME ARRIERE GAUCHE.
- **Rear Volume Right (Volume arrière droit)** Uniquement valide si l'option Dolby Digital est sur 'marche'. Indique le niveau du volume du haut-parleur de son Surround droit. Ce niveau peut aller de 0 (volume minimal) à 63 (volume maximal). Le volume arrière droit peut être modifié grâce aux touches CURSEUR GAUCHE et CURSEUR DROITE de la télécommande, après une pression sur la touche MENU et la sélection des options SON, REGLAGES SURROUND, et VOLUME ARRIERE DROIT.

Pour quitter le mode service client
Utilisez l'une des méthodes suivantes:
- Appuyez sur l'une des touches de l'émetteur RC (à l'exception des touches CANAL et VOLUME).
- Eteignez le téléviseur par l'intermédiaire de l'interrupteur d'alimentation.

5.3 Problèmes et solutions (relatifs aux paramètres TV)

Remarque: les problèmes décrits ci-dessous sont tous relatifs aux paramètres TV. Vous trouverez la description des procédures permettant de modifier les paramètres (ou statuts) des différents réglages.

5.3.1 Problèmes d'image

Dégradation de la qualité de l'image en cas de sources numériques (ex: DVD).
1. Vérifiez la ligne Sources numériques. La valeur affichée est Avant', 'Ext1', 'Ext1 + Num. Audio', 'Ext2', 'Ext3', 'Ext4' ou 'Aucun'.
2. Vérifiez si la source numérique est bien branchée sur l'entrée extérieure indiquée. Si elle ne l'est pas, branchez-la dans l'entrée appropriée.

Image neigeuse/bruitée
Vérifiez la ligne Facteur de bruit. Si la valeur est supérieure ou égale à 127, et qu'elle est également élevée sur d'autres programmes, vérifier l'antenne/le câble d'antenne.

Image trop sombre
1. Appuyez sur la touche ' Smart Picture ' (préréglage image) de la télécommande. Si la qualité de l'image s'améliore, augmentez la luminosité ou le contraste. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
2. Après avoir mis en marche le mode service client, l'image est bonne. Augmentez la luminosité ou le contraste. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
3. Vérifiez les lignes Luminosité et Contraste. La luminosité et/ou le contraste est faible (<15). Augmentez la luminosité ou le contraste.

Image trop lumineuse
1. Appuyez sur la touche ' Smart Picture ' (préréglage image) de la télécommande. Si la qualité de l'image s'améliore, réduire la luminosité ou le contraste. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
2. Après avoir mis en marche le mode service client, l'image est bonne. Réduisez la luminosité ou le contraste. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
3. Vérifiez les lignes Luminosité et Contraste. La luminosité et/ou le contraste est élevée (<15). Réduisez la luminosité ou augmentez le contraste.

Image peu détaillée
Effet de balayage numérique. Vérifiez la ligne DNR. La valeur de 'DNR' doit être comprise entre 0 et 100. Cette valeur n'a aucune explication concrète. Si votre image est peu détaillée, vous pouvez modifier quelque peu le niveau 'DNR' en procédant comme suit: 'Menu' - 'Image' - 'DNR'. Il est possible de sélectionner quatre niveaux différents.

Ligne blanche autour des éléments d'image et du texte.
1. Appuyez sur la touche ' Smart Picture ' (préréglage image) de la télécommande. Si la qualité de l'image s'améliore, réduisez la netteté. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
2. Après avoir mis en marche le mode service client, l'image est bonne. Réduisez la netteté. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
3. Vérifiez la ligne Netteté. Réduisez la netteté. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.

Pas d'image
Vérifier la ligne Bit d'accord. Si celle-ci est activée, réinstallez le programme requis. Ouvrez le menu d'installation en appuyant simultanément sur Minuterie et Agrandir, et effectuez l'installation manuelle.

Image bleue et/ou image instable.
Aucun signal correct n'est reçu. Vérifier la ligne Facteur de bruit. Si cette valeur est supérieure à 127, le signal doit être défectueux. Vérifiez votre câble ou le signal d'antenne.

Image en noir et blanc.
Vérifiez la ligne Couleur. Si la valeur est basse (< 30), augmentez la couleur. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.

Aucune couleur/ Couleurs incorrectes / Image instable / Lignes de couleur autour des images.
Vérifiez les lignes Système TV. Vérifiez si le système est bon. BG signifie PAL B/G, L/La signifie SECAM L, I signifie PAL I ou L', D/K ou SECAM D/K. Ces symboles correspondent aux sélections de systèmes effectuées dans le menu d'installation pour respectivement: l'Europe de l'Ouest, la France, le Royaume-Uni et l'Europe de l'Est. Si le système sélectionné n'est pas le bon, corrigez-le par l'intermédiaire de l'installation manuelle.

Texte du menu pas assez net.
1. Appuyez sur la touche ' Smart Picture ' (préréglage image) de la télécommande. Si la qualité de l'image s'améliore, réduisez le contraste. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
2. Après avoir mis en marche le mode service client, l'image est bonne. Réduisez le contraste. Les nouvelles valeurs

sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
3. Vérifiez la ligne Contraste. Si la valeur est élevée (>75), réduisez-la.

5.3.2 Problèmes de son

Aucun son dans les haut-parleurs de droite et de gauche.
1. Appuyez sur la touche ' Smart Sound ' (préréglage son) de la télécommande. Si la qualité du son s'améliore, augmentez le volume. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
2. Après avoir mis en marche le mode service client, le son est bon. Augmentez le volume. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
3. Vérifiez la ligne Volume. Si la valeur est basse, augmentez-la. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.

Le son des haut-parleurs de gauche et de droite est trop fort.
1. Appuyez sur la touche ' Smart Sound ' (préréglage son) de la télécommande. Si la qualité du son s'améliore, réduisez le volume. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
2. Après avoir mis en marche le mode service client, le son est bon. Réduisez le volume. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
3. Vérifier la ligne Volume. Si la valeur est élevée, réduisez-la. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.

Aucun son dans le haut-parleur central.
1. Vérifiez la ligne Volume central. Si la valeur est faible, augmentez-la.
2. Pour un récepteur Dolby, vérifiez la ligne Mode Surround. Le haut-parleur central n'est actif que dans les modes Surround: 3D Surround, ProLogic, Front3 Stéréo et DD.

Le son du haut-parleur central est trop fort.
Vérifiez la ligne Volume central. Si la valeur est élevée, réduisez-la.

Aucun son dans les haut-parleurs arrière.
1. Vérifiez la ligne Mode Surround. Si cette ligne affiche Arrêt ou Hall', modifiez le son Surround et faites-le passer sur 3D Surround, ProLogic, Dolby 3 Stéréo et DD.
2. Vérifiez la ligne Volume arrière. Si la valeur est faible, augmentez-la. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
3. Vérifiez les lignes Volume arrière gauche et Volume arrière droit. Si ces valeurs sont faibles, augmentez-les. Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisées pour toutes les chaînes de télévision.
4. Vérifiez si les enceintes Surround reçoivent du son. Le voyant LED vert devrait être allumé.
5. Vérifiez si la bonne voie HF a été choisie. Regardez au bas de l'enceinte active, où se trouve la voie HF des haut-parleurs Surround. Vérifiez la voie HF installée dans le menu d'installation. Si cette voie est différente de celle des haut-parleurs, modifiez-la.

5.4 ComPair

5.4.1 Introduction:

ComPair (Réparation assistée par ordinateur) est un outil de service et de dépannage pour les produits électroniques grand public Philips. ComPair est une extension de la télécommande service DST permettant d'effectuer des diagnostics plus rapides et plus précis. ComPair possède trois grands avantages:
- ComPair vous aide à comprendre comment réparer le châssis en un minimum de temps en vous guidant étape par étape durant les procédures de réparation.
- ComPair permet d'effectuer des diagnostics très détaillés (au niveau I^2C), et donc d'indiquer précisément les zones à problèmes. Vous n'avez pas à connaître les commandes I^2C car ComPair le fait pour vous.
- ComPair réduit la durée nécessaire au dépannage car il communique automatiquement avec le châssis (lorsque le microprocesseur fonctionne) et toutes les informations relatives au dépannage sont directement disponibles. Lorsque ComPair est installé conjointement au guide électronique des défauts du châssis 'SearchMan', les schémas et les cartes circuits imprimés sont accessibles par un clic de souris.

5.4.2 Spécifications

ComPair est constitué d'un programme de dépistage des défauts fonctionnant sous Windows, et d'une interface entre le PC et l'appareil défectueux. L'interface ComPair est reliée au PC par l'intermédiaire d'un câble série ou RS 232.
Sur ce châssis, le module d'interface ComPair et le téléviseur communiquent par l'intermédiaire d'un lien infrarouge bidirectionnel.

Le programme de dépistage des défauts ComPair est capable de déterminer le problème du téléviseur défectueux. ComPair peut rassembler des informations de diagnostic de 2 manières:
- **Automatiquement** (en communiquant avec le module du récepteur): ComPair peut lire automatiquement le contenu de la mémoire tampon toute entière. Le diagnostic se fait au niveau I^2C. ComPair peut accéder au bus I^2C par l'intermédiaire du module du récepteur. ComPair peut recevoir et envoyer des commandes I^2C par infrarouge au microprocesseur du module du récepteur. ComPair est ainsi capable de communiquer (lire et écrire) avec des périphériques sur les bus I^2C du module du récepteur.
- **Manuellement** (en vous posant des questions): Le diagnostic automatique n'est possible que si le microprocesseur du module du récepteur fonctionne correctement. Dans le cas contraire, ComPair vous guidera dans l'organigramme de dépistage en vous posant des questions (ex: u*ne image s'affiche-t-elle à l'écran ?). Cliquez sur la bonne réponse OUI / NON*) et en vous donnant des exemples (ex: *Mesurez le point test I7 et cliquez sur l'oscillogramme de l'oscilloscope*). Vous pouvez répondre en cliquant sur un lien (par exemple du texte ou une forme d'onde) qui vous amènera à l'étape suivante du processus de dépistage de défauts.

Grâce à la combinaison de diagnostics automatiques et d'une procédure interactive de questions/réponses, ComPair vous permettra de trouver la plupart des problèmes d'une manière rapide et efficace.

Outre le dépistage des défauts, ComPair fournit des fonctions supplémentaires telles que:
- Le téléchargement des présélections.
- La gestion des listes de présélections
- L'émulation de la télécommande service (européenne) (DST).
- Si ComPair et SearchMan (manuel électronique de service) sont tous deux installés, tous les schémas et les cartes circuits imprimés du téléviseur sont accessibles en cliquant sur le lien approprié. **Exemple:** *Mesurez la tension CC du condensateur C2568 (Schéma/Panneau) de la platine petits signaux*.
  - Cliquez sur le lien 'Panneau' pour afficher automatiquement la carte circuits imprimés avec le condensateur C2568 en surbrillance.

– Cliquez sur le lien 'Schéma' pour afficher automatiquement la position de ce condensateur.

Démarrage / Arrêt pas à pas
Dans des conditions normales, une anomalie dans l'alimentation ou une erreur durant la mise en marche fera passer le téléviseur en mode de protection. ComPair peut prendre en charge l'initialisation du téléviseur. Il est ainsi possible de déterminer l'élément de la routine de démarrage (et donc le circuit) responsable du problème.

Explication concernant la mise en marche pas à pas
Elle est réalisée par l'intermédiaire de ComPair et est très utile lorsqu'une protection est activée (voir aussi chapitre 5.6).

Tableau 5-1

État	Description du mode	Témoin LED	Protections activées
0	- Mode veille avec économie d'énergie - µP en Veille	Rouge allumé	Aucun
1	- Mode veille sans économie d'énergie - TV en Veille	Rouge 0,5 Hz	Aucun
2	- Alimentation activée - Protections 5V2, 8V6, et CC-PROT activées.	Orange/Vert 0,25 Hz	67, 68 et 76
3	- Son IC initialisé - Protections BOÎTIER DE FONCTIONS - et SYNTONISEUR activées.	Orange/Vert 0,5 Hz	+ 77 et 80
4	- Démarrage THT - Aucune stabilisation courant noir - Protections VFB, HFB, LDP, et courant faisceau - PROT activées (image supprimée).	Orange/Vert 2 Hz	+ 70, 71, 73 et 74
5.	- TV en fonction, image non supprimée	Orange/Vert 10 Hz	

Explication concernant l'arrêt pas à pas
En mode arrêt pas à pas, l'état 2 est sauté (impossible de désinitialiser le CI).

Tableau 5-2

État	Description du mode	Témoin LED(*)	Protections désactivées
5.	- TV en fonction, image non supprimée	Orange/Vert 10 Hz	-
4	- Démarrage THT - Aucune stabilisation courant noir - Toutes les protections sont activées.	Orange/Vert 2 Hz	-
3	- Le CI son reste initialisé - Toutes les protections sont désactivées.	Orange/Vert 0,5 Hz	74, 73, 71 et 70
1	- Mode veille sans économie d'énergie - TV en Veille	Rouge 0,5 Hz	80, 77, 76, 68 et 67
0	- Mode veille avec économie d'énergie - µP en Veille	Rouge allumé	-

Remarque (*): Lorsque le téléviseur est en mode pas à pas, en raison des différentes étapes, une protection est activée ; le téléviseur se met en mode de protection (le témoin rouge clignote). Cependant, le téléviseur ne quitte pas le mode 'pas à pas'. En passant à l'étape suivante, le téléviseur peut être réactivé, jusqu'à l'état X, où la protection a été activée. A l'état (X-1) les mesures de diagnostics peuvent être effectuées.

5.4.3 Pour se connecter

1. Installez tout d'abord le logiciel de navigation ComPair sur votre PC (lisez attentivement les consignes d'installation).
2. Connectez le câble d'interface RS232 entre un port (COM) série libre de votre PC et le connecteur PC (portant l'inscription PC) de l'interface ComPair.
3. Connectez l'adaptateur d'alimentation secteur sur le connecteur d'alimentation (portant l'inscription 'ALIMENTATION 9V CC') de l'interface ComPair.
4. Eteignez l'interface ComPair.
5. Eteignez le module du récepteur (en coupant l'alimentation secteur).
6. Pointez l'interface ComPair sur le témoin de service situé à l'avant du téléviseur.
7. Branchez l'adaptateur d'alimentation secteur dans une prise secteur et mettez l'interface sous tension. Les LED vert et rouge s'allument. Le témoin rouge s'éteint au bout d'1 seconde environ alors que le témoin vert reste allumé.
8. Démarrez le programme ComPair et lisez le chapitre 'introduction'.

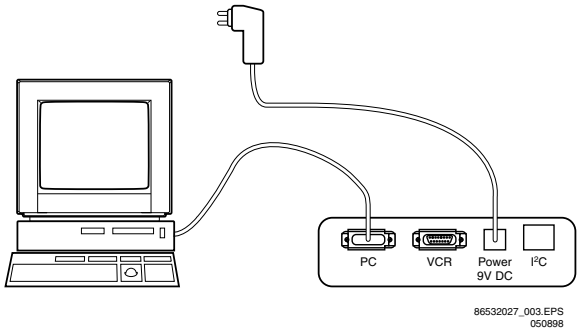


Figure 5-6 Connexion de l'interface

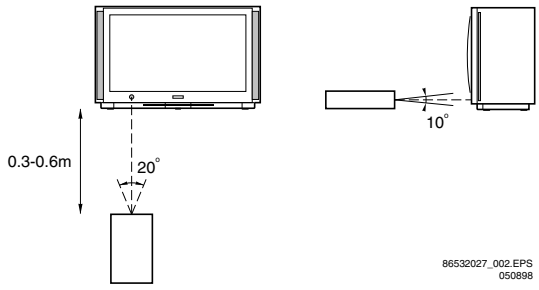


Figure 5-7 Positionnement de l'interface

5.4.4 Pour s'équiper

Si vous désirez vous équiper de ComPair et SearchMan, contactez votre correspondant Service Philips habituel.

- Starter kit ComPair32/SearchMan32 software, and ComPair interface (excluding transformer): 3122 785 90450.
- ComPair interface (excluding transformer): 4822 727 21631
- Starter kit ComPair32 software (registration version): 3122 785 60040.
- Starter kit SearchMan32 software: 3122 785 60050.
- ComPair32 CD (update): 3122 785 60070.
- SearchMan32 CD (update): 3122 785 60080

5.5 Codes d'erreur

La mémoire tampon des codes d'erreur contient toutes les erreurs détectées depuis le dernier effacement de cette mémoire. Les informations de la mémoire tampon sont écrites de gauche à droite. Lorsqu'une erreur n'étant pas encore écrite sur la mémoire tampon des codes d'erreur se produit, elle s'inscrit tout à gauche et les autres codes d'erreur se déplacent tous d'une position vers la droite.

5.5.1 Pour lire la mémoire tampon d'erreurs

Il est possible de lire la mémoire tampon d'erreurs de plusieurs façons:

- **Sur l'écran par l'intermédiaire du mode service alignement.** Si l'image est bonne, la manière la plus simple de lire la mémoire tampon d'erreurs est de passer par le mode service alignement. Les 10 derniers différents codes d'erreur sont affichés dans le menu principal du mode service alignement. L'erreur détectée la plus récente est affichée sur le côté gauche. Exemples:
  - 003 000 000 000 000: le code d'erreur 3 est le dernier et le seul code d'erreur détecté.
  - 002 003 000 000 000: le code d'erreur 3 a été le premier détecté et le code d'erreur 2 est le dernier code d'erreur détecté (le plus récent).
- **Sur l'écran par l'intermédiaire du mode service client.** Même procédure que ci-dessus.
- **Par l'intermédiaire de ComPair (ou de la télécommande service).** Reportez-vous au manuel ComPair/Télécommande service.

5.5.2 Pour vider la mémoire tampon d'erreurs

Utilisez l'une des méthodes suivantes:

- Activez la commande 'REINITIALISER MEMOIRE ERREURS' du menu mode service alignement.
- Saisissez les commandes 'DIAGNOSTIC' - '99' - 'OK' de ComPair (ou de la télécommande service). Ceci fonctionne pour tous les modes, sauf le mode service client.

Remarques:

- Lorsque la mémoire tampon d'erreurs est pleine (10 codes), aucune nouvelle erreur ne peut être mémorisée. Cependant, la durée de présence de chaque erreur dans la mémoire tampon est contrôlée. Si, pour une raison quelconque, une fausse erreur est consignée dans le tampon, celle-ci sera effacée au bout de 50 heures. Si cette erreur est encore réelle après 50 heures, elle sera de nouveau consignée. Ce système permet de s'assurer que l'historique des erreurs est bien mémorisé.
- Il est quelque fois préférable d'inscrire le contenu de la mémoire tampon d'erreurs, de la remettre à zéro, puis de vérifier quels codes d'erreur sont générés par le téléviseur.
- Si le contenu de la mémoire tampon n'a pas changé pendant 50 heures, elle se réinitialise automatiquement.

5.5.3 Présentation des codes d'erreur

En cas de défauts non intermittents, videz la mémoire tampon d'erreur avant d'effectuer la réparation. Ceci permet de vous assurer que les codes des anciennes erreurs n'apparaissent plus.

Si possible, vérifiez le contenu entier de la mémoire tampon d'erreurs. Dans certains situations, un code d'erreur n'est que le résultat d'un autre code d'erreur et non de la cause réelle (ex: un défaut dans le circuit de détection des protections peut aussi entraîner une protection).

Tableau 5-3

Erreur	Dispositif	Description	Article défectueux	Diagramme	Indication de module défectueux
2	ST24E32 ou M24C32	Mémoire non volatile	IC7008	K7	Control
3	SAA5801	Microprocesseur OTC2.5 /TXT	IC7003	K7	Control
5.	UV1316	Syntoniseur	U1102	K1	Tuner
10	TEA6415	Sélection de source vidéo E/S	IC7208	K8	Source select
11	TEA6422	Sélection de source audio E/S	IC7777	K8	Source select
15	TDA9320H	Traitement vidéo HIP E/S	IC7501	K1	Chroma IF I/O
20	TDA9330H	Processeur déviation/vidéo HOP	IC7300	K6	Video Controller
21	TDA9178	Correction LTP	IC7402	K6	Video Controller
25	MSP3410D	Processeur sonore ITT	IC7751	K3	Audio module
26	SAA7712H	Processeur Dolby SEDSP	IC7770	K4	Audio module
35	UV1316	Syntoniseur FDS	U1102	M1	Video Dual Screen Panel
36	PCF8574	Expanseur FDS E/S	IC7860	M2	Video Dual Screen Panel
37	SAB9079	Popov FDS	IC7700	M4	Video Dual Screen Panel
38	TDA9320	HIP FDS 2	IC7501	M1	Video Dual Screen Panel
39	M24C04	NVM FDS	IC7991	M1	Video Dual Screen Panel
40	83C751	Processeur émetteur sans fil	IC7105	R	Surround Transmitter Panel
41	TDA7309	Casque FDS	IC7620	M5	Video Dual Screen Panel
50	SAA4978H	Boîtier de fonctions Picnic	IC7611	L1	Feature Box
53	SAA4992	Boîte de fonctions Falconic	IC7626	L3	Feature Box
54	T8F24EF	Boîtier de fonctions AIGLE	IC7724	L2	Feature Box
56	83C654	Processeur MCS	IC7803	N3	Digital Audio Module
57	TDA7438	Son multicanal SOFAC G/D	IC7540	N8	Digital Audio Module
58	TDA7438	Son multicanal SOFAC G/D	IC7600	N9	Digital Audio Module

Erreur	Dispositif	Description	Article défectueux	Diagramme	Indication de module défectueux
59	TDA7438	Son multicanal SOFAC G/D	IC7570	N10	Digital Audio Module
61	PCF8574	Expanseur FDS E/S	IC7690	N16	Digital Audio Module
63	TDA8444	Scavem auto DAC	IC7500	SC1	Auto Scavem
65	Bus IC lent bloqué		Voir schéma 5.8	Bus IC lent bloqué	
66	Bus IC rapide bloqué		Voir schéma 5.8	Bus IC rapide bloqué	
67	Alimentation 5 V	5V2	Voir schéma 5.8	Alimentation +5V	
68	Alimentation 8 V	8V6	Voir schéma 5.8	Alimentation +8 V	
70	Protection panne V	VFB	Voir schéma 5.11	A3/A1/K6	Vertical Flyback
71	Protection panne H	HFB	Voir schéma 5.10	A1/K6	Horizontal Flyback
73	Protection déviation de ligne	LDP	Voir schéma 5.8	A1/K6	Line Deflection
74	Protection courant faisceau	Courant faisceau -PROT	Voir schéma 5.8	K6/K7	Beam Current
76	Protection son CC	CC-PROT	Voir schéma 5.8	A4	Sound Output
77	Protection boîtier de fonctions	Boîtier de fonctions -PROT	Voir schéma 5.8	L1	+3V (FBX) Supply
80	Protection syntoniseur	Syntoniseur -PROT	Voir schéma 5.8	K1	+8V (Tuner) Supply

5.6 Protections

5.6.1 Introduction

Ce châssis ne possède qu'un seul microprocesseur (OTC), qui demeure actif durant la veille. Ceci est dû au fait que l'alimentation du microprocesseur et des circuits intégrés de mémoire qui y sont attachés provient de l'alimentation 3V3, dérivée du circuit de veille 5 V.
Le microprocesseur est donc relié à cette alimentation dans les deux modes (lorsque le téléviseur est en marche et en veille).
Le microprocesseur commande la ligne de veille pour l'allumage et l'arrêt de l'alimentation principale. En mode de veille ou en mode de protection, la ligne de veille ouvrira les contacts du relais 1002 par l'intermédiaire de T7000 ; ceci a pour résultat de débrancher l'entrée secteur de l'alimentation principale. Pendant ce temps-là, par l'intermédiaire de T7550, l'intensité de la diode du photocoupleur augmente, ce qui a pour conséquence un arrêt rapide de l'alimentation.
Si une situation défectueuse est détectée, un code d'erreur est généré et, si nécessaire, le téléviseur se met en mode de protection. Ce mode est indiqué par le témoin lumineux rouge avant allumé.

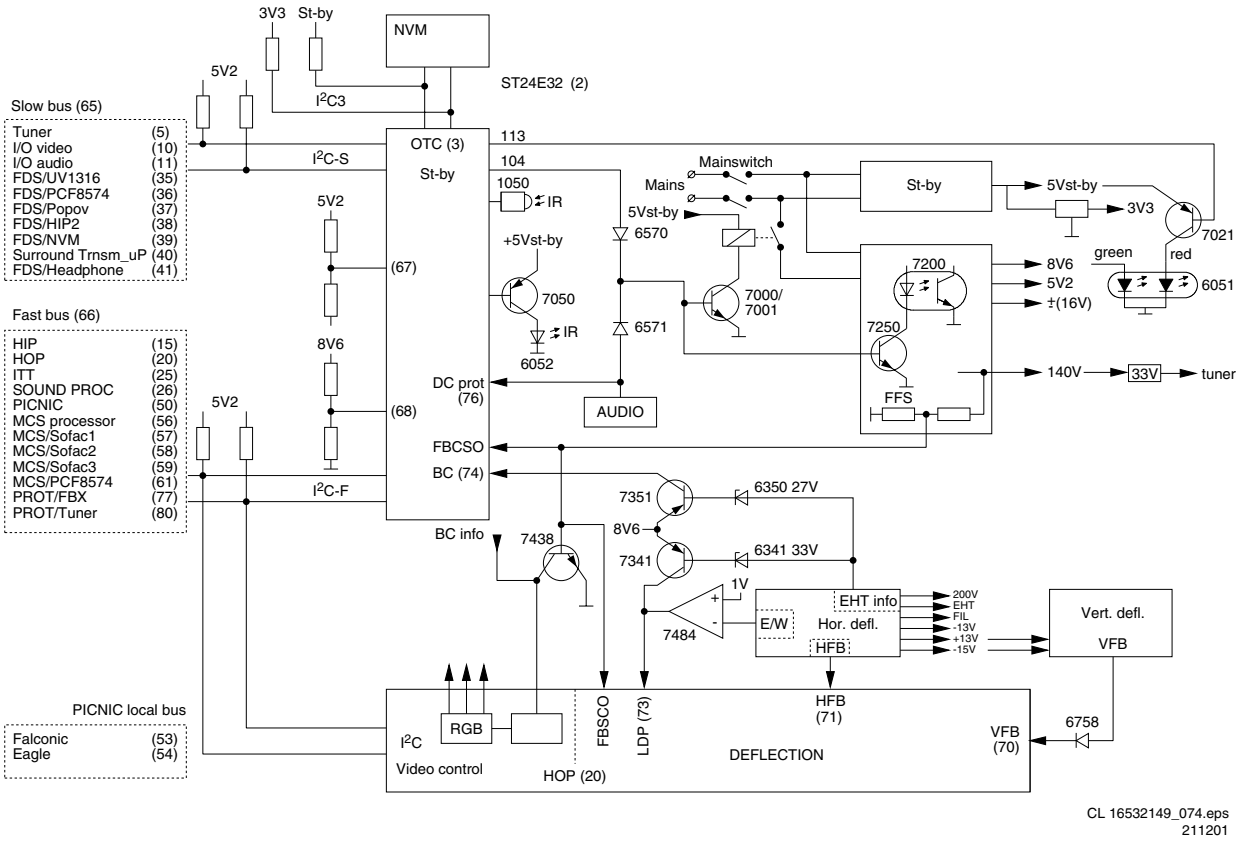


Figure 5-8 Structure des Protections

Les protections peuvent être divisées en quatre groupes:
- Protection des bus I²C (Lent et Rapide) ou erreurs CI-I²C (erreurs de périphérique).
- Protection des entrées sur l'OTC.
- Protections du registre d'état du HOP (communiquées par l'intermédiaire du bus I²C).
- Protections-CC (amplificateurs audio) contrôlées sur l'OTC.

5.6.2 Protection du bus I ²C

En fonctionnement normal, certains registres des CI contrôlées par I²C sont rafraîchis toutes les 200 ms. Pendant cette séquence, trois bus CI-I ²C (ainsi que les CI-I ²C) sont contrôlés.

Protections possibles:
- Une protection I²C aura lieu si la SDA et la SCL sont soit court-circuitées à la masse, soit l'une à l'autre.
- Une protection de périphérique I²C peut se produire même si un dysfonctionnement de communication existe avec un périphérique spécifique, ou si l'alimentation du périphérique est coupée.
- Une protection du boîtier de fonctions et/ou de circuit du syntoniseur peut se produire lorsque l'un de ces circuits ne répond pas pendant plus d'1 seconde (mesurée par I²C). Le téléviseur se met en mode de protection.

5.6.3 Protection des entrées sur l'OTC

Si une protection est détectée sur l'une des entrées de l'OTC, toutes les protections d'entrées de l'OTC seront balayées cinq fois toutes les 200 millisecondes. Si la protection sur l'une des entrées est encore active au bout d'1 seconde, le téléviseur est mis en protection.
Avant que le balayage ne démarre, un rafraîchissement ESD est réalisé. En effet, l'interruption de l'une des entrées peut être causée par un coup de flash ou une charge statique (ESD). Ces deux phénomènes pouvant endommager le réglage de certains circuits imprimés, ils sont réinitialisés pour assurer un son et une image corrects du téléviseur.

Protection 8V6 et 5V2.
L'OTC détecte la présence de 8V6 et 5V2. Si 8V6 et 5V2 ne sont pas présents, un code d'erreur est consigné dans la mémoire tampon d'erreur.

Protection courant faisceau
Sur la platine petits signaux, un circuit mesure le courant faisceau. Si ce courant dépasse une certain niveau de référence, l'entrée courant faisceau de l'OTC sera réglée sur

haut par l'intermédiaire de D6350 et T7351. Le code d'erreur est mémorisé dans la mémoire tampon d'erreurs, et le téléviseur est mis en protection.

CC-Protection (Protection courant continu).

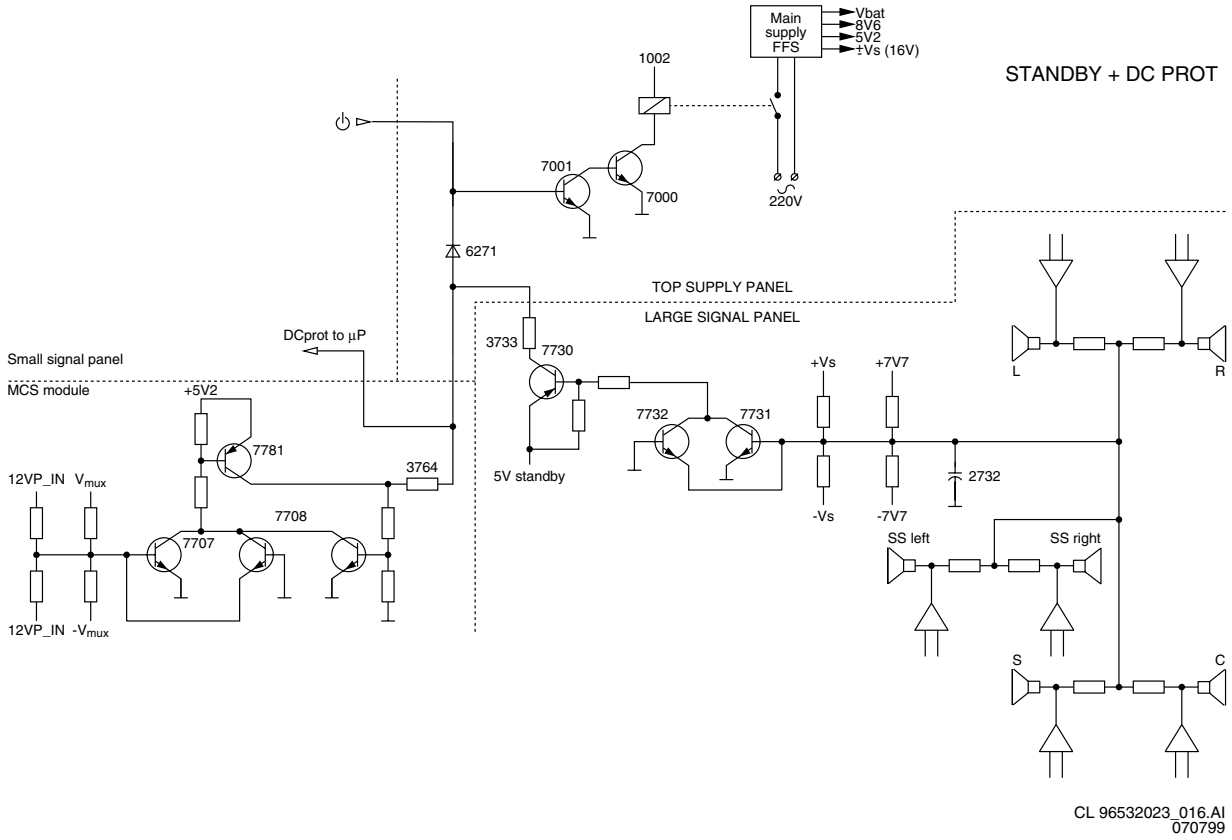


Figure 5-9 Protections "Speaker"

Cette protection importante est mesurée par un circuit de la platine forts signaux. La sortie du circuit de protection ralentit immédiatement l'alimentation par l'intermédiaire du photocoupleur. Ensuite, par l'intermédiaire du relais 1002, l'alimentation est mise immédiatement en mode de veille. Afin que le code d'erreur puisse être mémorisé dans la mémoire tampon d'erreurs, les signaux de protection sont également câblés à l'OTC. La protection est activée en cas de:

- Déséquilibre entre +VS and -VS.
- Déséquilibre entre +7V7 and -7V7.
- VDC sur l'une des sorties amplificateur audio.
- Déséquilibre dans l'alimentation du module son multicanal.

5.6.4 Protections du registre d'état du HOP (schéma 5-22)

Toutes les 200 millisecondes, le registre de statut du HOP est lu par l'OTC par l'intermédiaire de I ^{2}C. Si un signal de protection est détecté sur l'une des entrée du HOP, le bit d'erreur correspondant du registre HOP est alors mis sur 'haut'. Si le bit d'erreur est encore à l'état haut après 1 seconde, l'OTC stockera le code d'erreur dans la mémoire tampon d'erreurs et, selon la protection, le téléviseur sera mis ou non en protection.

HFB: Retour horizontal

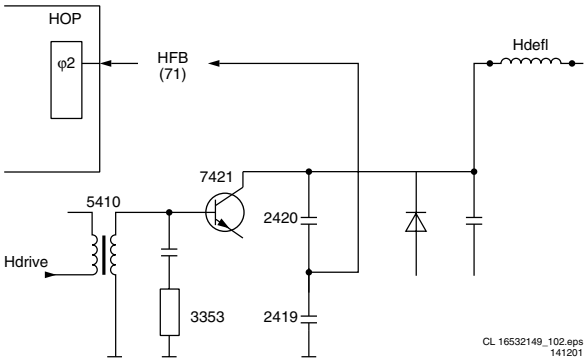


Figure 5-10 Protection HFB

L'absence du retour de balayage horizontal est détectée par l'intermédiaire du HOP. Un bit d'état est mis à l'état haut. Le code d'erreur est stocké dans la mémoire tampon d'erreurs, et le téléviseur passe en protection.

VFB: Retour vertical

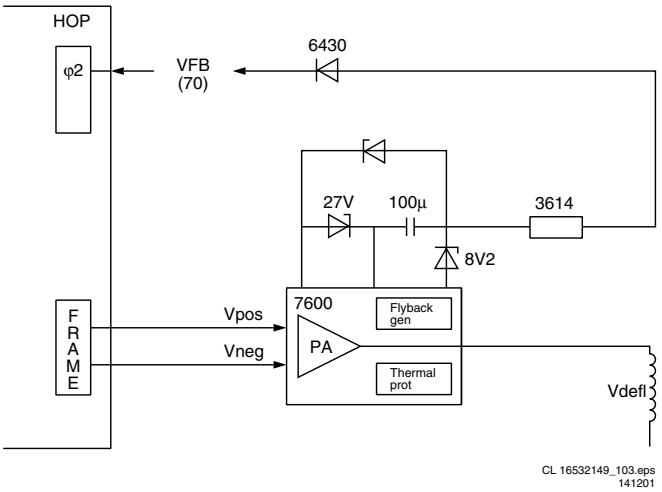


Figure 5-11 Protection VFB

Le HOP supprime l'image si les signaux de retour de balayage vertical sont absents à l'entrée de surveillance. Le bit d'état approprié sera placé dans le registre du HOP. Le code d'erreur est stocké dans la mémoire tampon d'erreurs ; dans ce cas, la protection n'est pas nécessaire.

PDL: Protection déviation de ligne

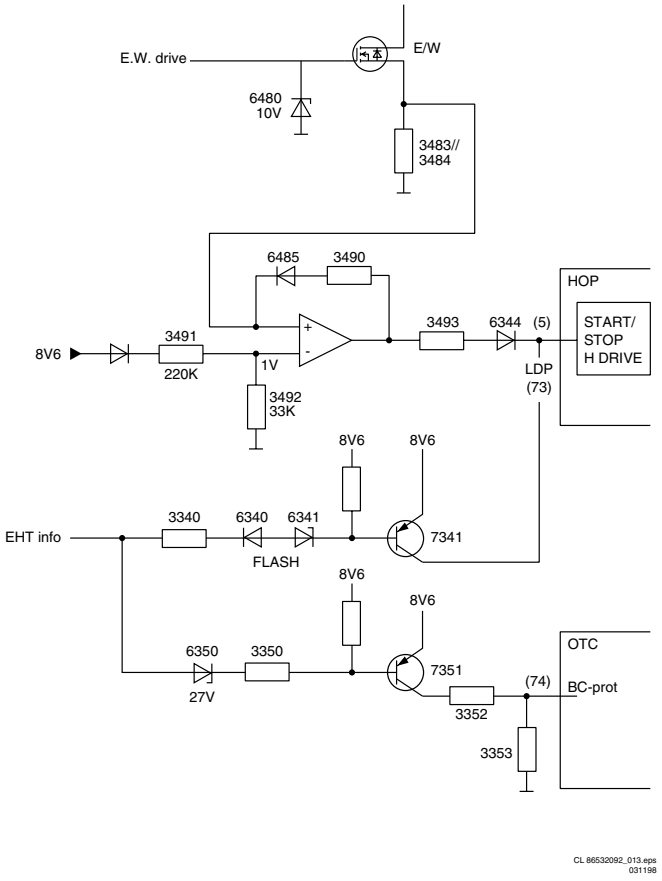


Figure 5-12 Protection LDP

Deux circuits de protection sont reliés à l'entrée de protection de déviation horizontale du HOP:

- **Détection de coup de flash.** De l'info THT, via D6341 et T7341, un coup de flash arrêtera immédiatement l'étage de commande horizontale et l'étage de sortie de lignes. Le bit FLS dans le registre d'état du HOP est mis à l'état haut. La durée d'un flash étant très courte, le bit FLS sera remis à l'état bas après l'arrêt du flash ; le téléviseur se remettra ainsi en marche avec un démarrage lent.
- **Détection de protection de déviation horizontale.** La protection E/O provenant de la sortie de lignes est également reliée à la même entrée que ci-dessus. Le courant traversant l'étage EO est mesuré par R3483 et R3484 sur la platine forts signaux. La tension aux bornes de ces résistances de précision augmentera dans le cas d'une panne de l'étage de sortie ligne. Si la tension dépasse 1 V, la sortie de IC7484 passe à l'état haut et y reste grâce à D6485 et R3490. La commande horizontale est arrêtée par l'intermédiaire de D6344. Le bit FLS est mis à l'état haut et y demeure grâce au logiciel, même après l'arrêt du coup de flash. L'OTC place le téléviseur en veille. Le code d'erreur est stocké dans la mémoire tampon d'erreurs, et le téléviseur passe en mode de protection.

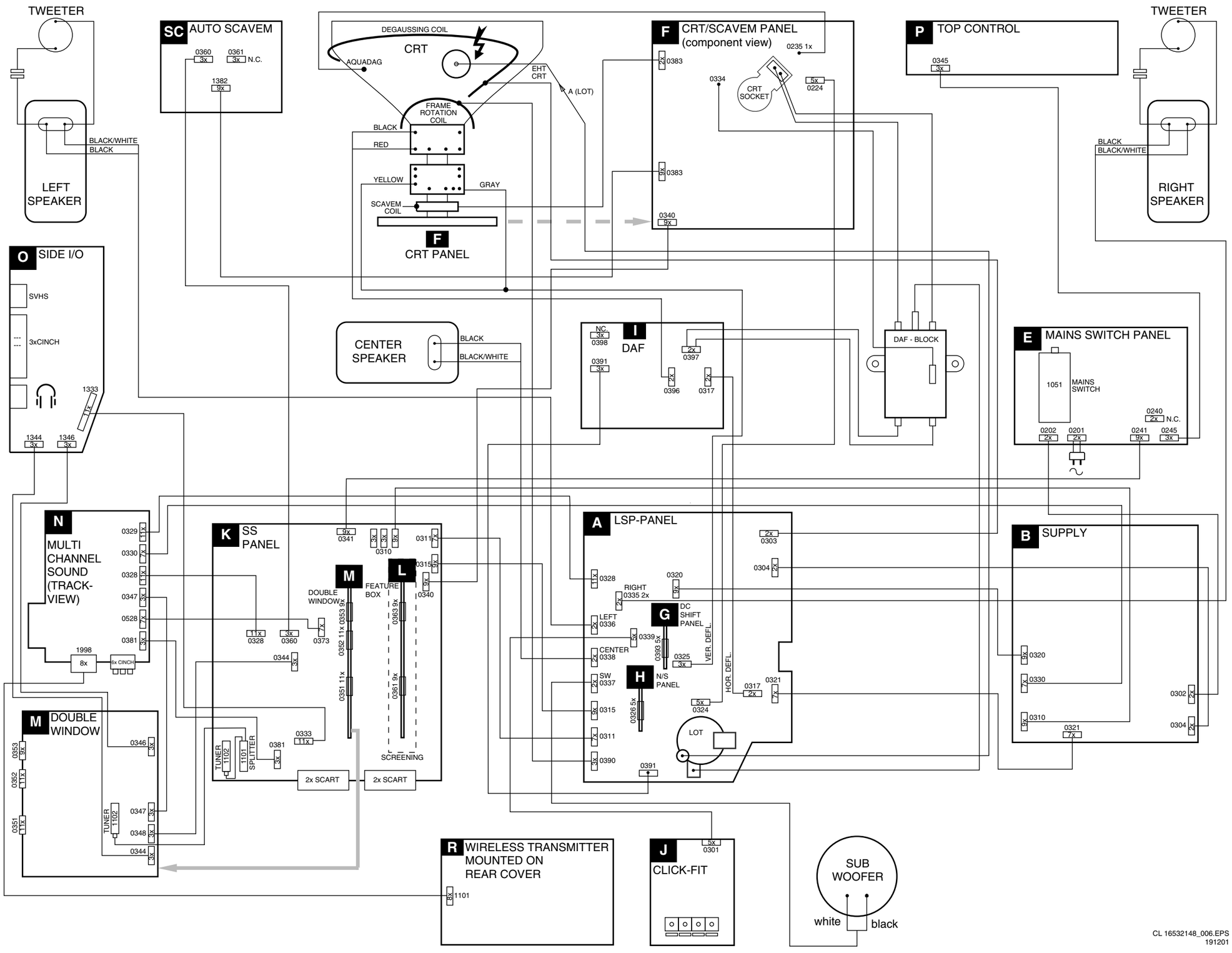
5.7 Conseils de réparation/service

Vous trouverez ci-dessous quelques conseils de réparation supplémentaires:

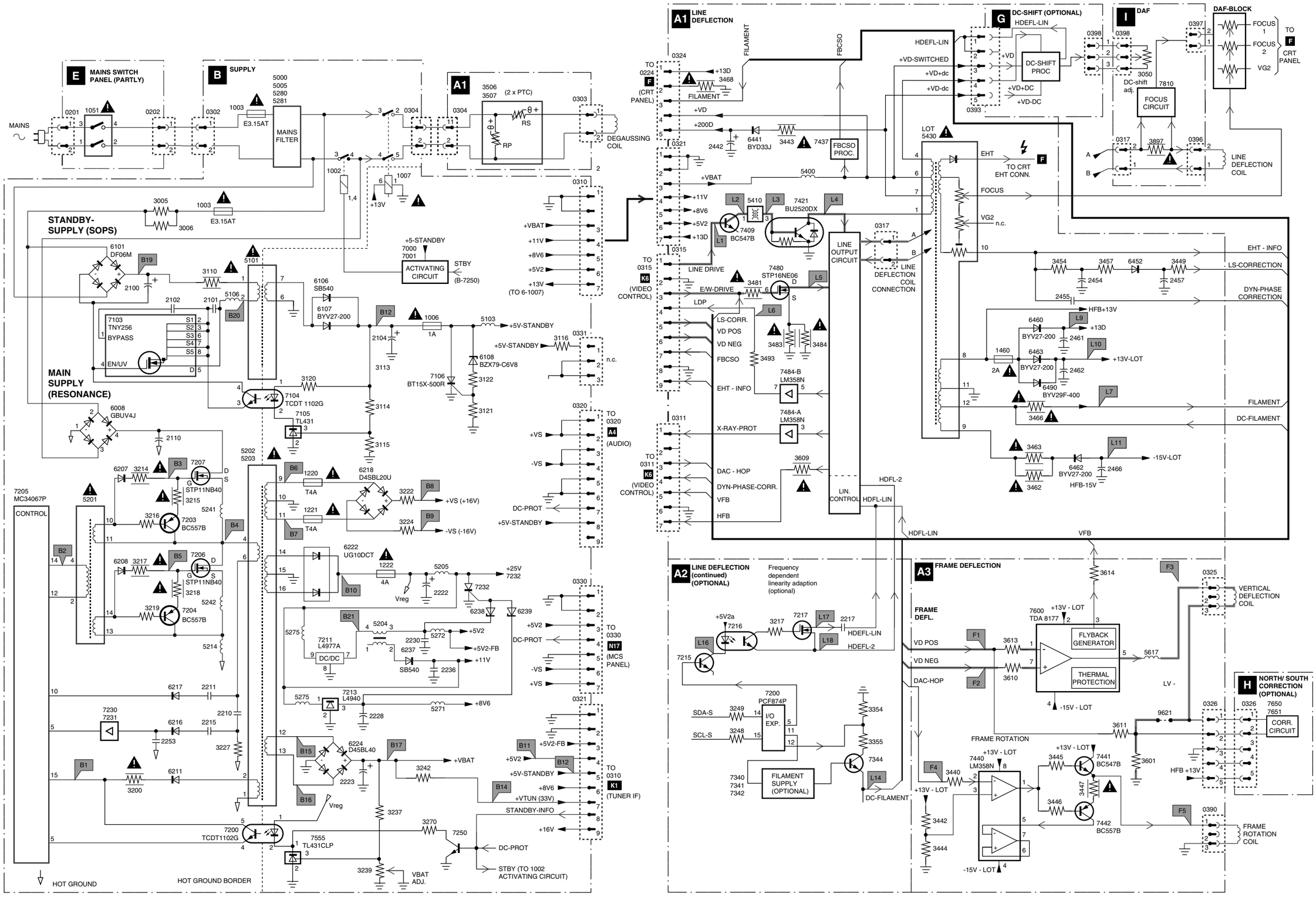
- Pour avoir facilement accès au module FDS, retirez le boîtier de fonctions. Le téléviseur étant alors mis en protection, il faut outrepasser cette protection. Pour cela, allez dans le mode service par défaut par l'intermédiaire de l'entrée HW (petits cavaliers de la platine petits signaux). Aucune image ne s'affiche, mais le traitement du signal du module FDS se faisant avant le traitement du boîtier de fonctions, vous pouvez mesurez les formes d'onde nécessaires et vérifier si le module fonctionne.
- Pour avoir facilement accès au boîtier de fonctions, retirez le module FDS. Pour continuer à faire fonctionner le téléviseur, il faut alors contourner le chemin YUV: petites broches 1-7, 2-8, et 3-9 du connecteur 0352.
- D'autres conseils de réparations sont présentés dans le chapitre 3 de ce manuel (page 34).
- Sachez que lorsque vous éteignez le téléviseur, le haut-parleur Surround actif reste en veille pendant environ 10 minutes.
- En mode Pixel, les menus OSD ont une taille un peu différente. Ceci est tout à fait normal.
- Lorsque l'on veut mémoriser les réglages d'un module FDS, la première chose à faire est d'intervenir sur le matériel (voir l'explication sur le diagramme M1). Ceci est dû au fait que le NVM local possède une protection en écriture qui n'est pas contrôlée par le microprocesseur principal. Assurez-vous de bien retirer la connexion après la mémorisation.
- Lorsque l'image du téléviseur est 'brouillée', ceci peut être dû à un mauvais réglage de la mise au point, mais aussi à un dysfonctionnement de la partie modulation de parabole du circuit Scavem auto (voir diagramme SC).
- Pour savoir facilement si la fonction Pixel Plus fonctionne, utilisez le mode démo Pixel Plus. Pour l'activer, appuyez sur le bouton Pixel Plus de l'émetteur RC (voir aussi le mode d'emploi).
- Lorsqu'aucun son sans fil n'est possible, ou lorsqu'il existe trop d'interférences, vous pouvez tout de même obtenir un son Dolby Surround en branchant les deux haut-parleurs arrière sur le téléviseur grâce à un cordon stéréo relié à un câble jack de 3,5 mm. Ce câble peut être commandé sous la référence 3104 311 02251 (10 m. de câble de retour).

6. Wiring Diagram, Block Diagrams and Overviews

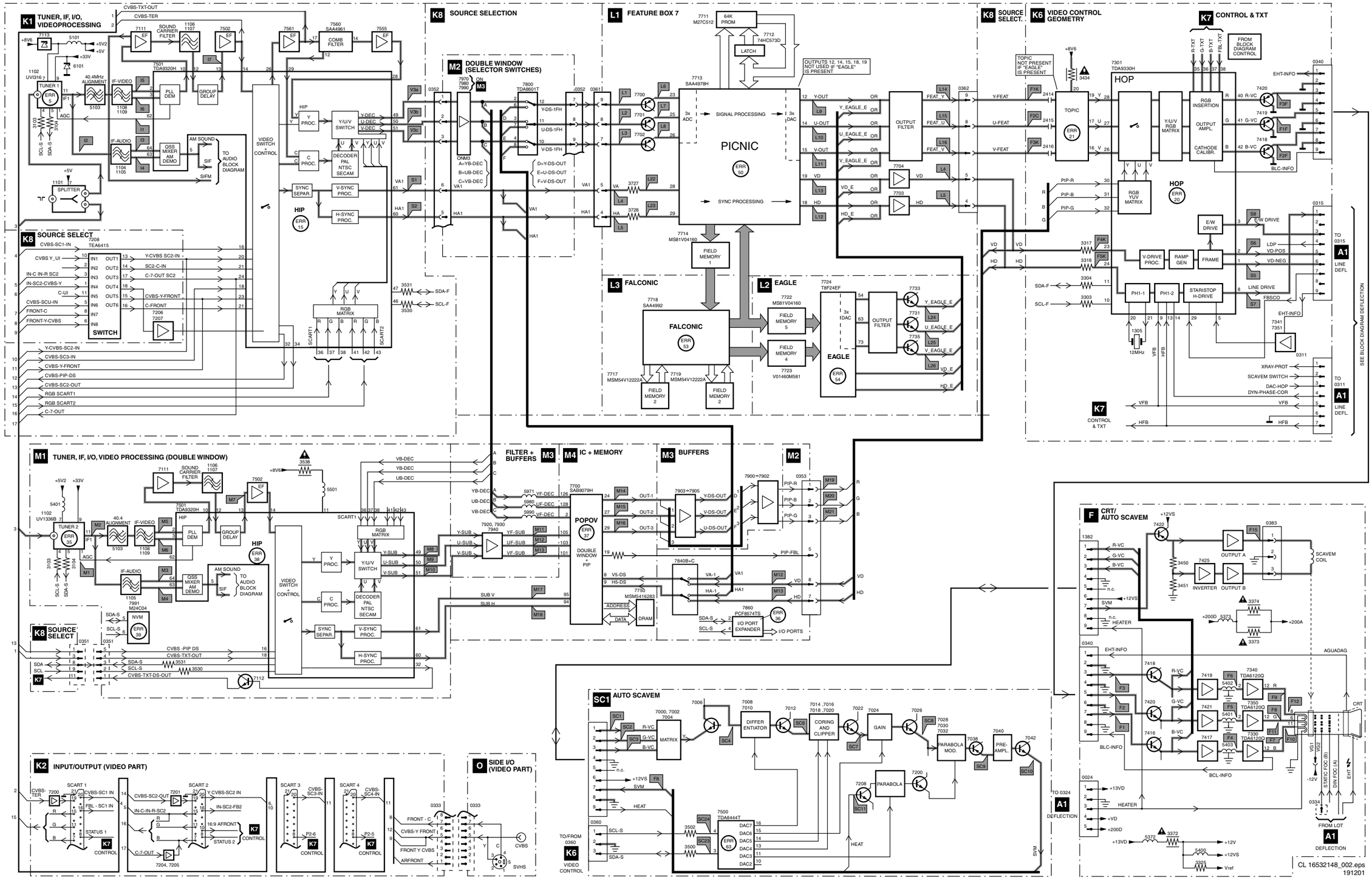
Wiring Diagram



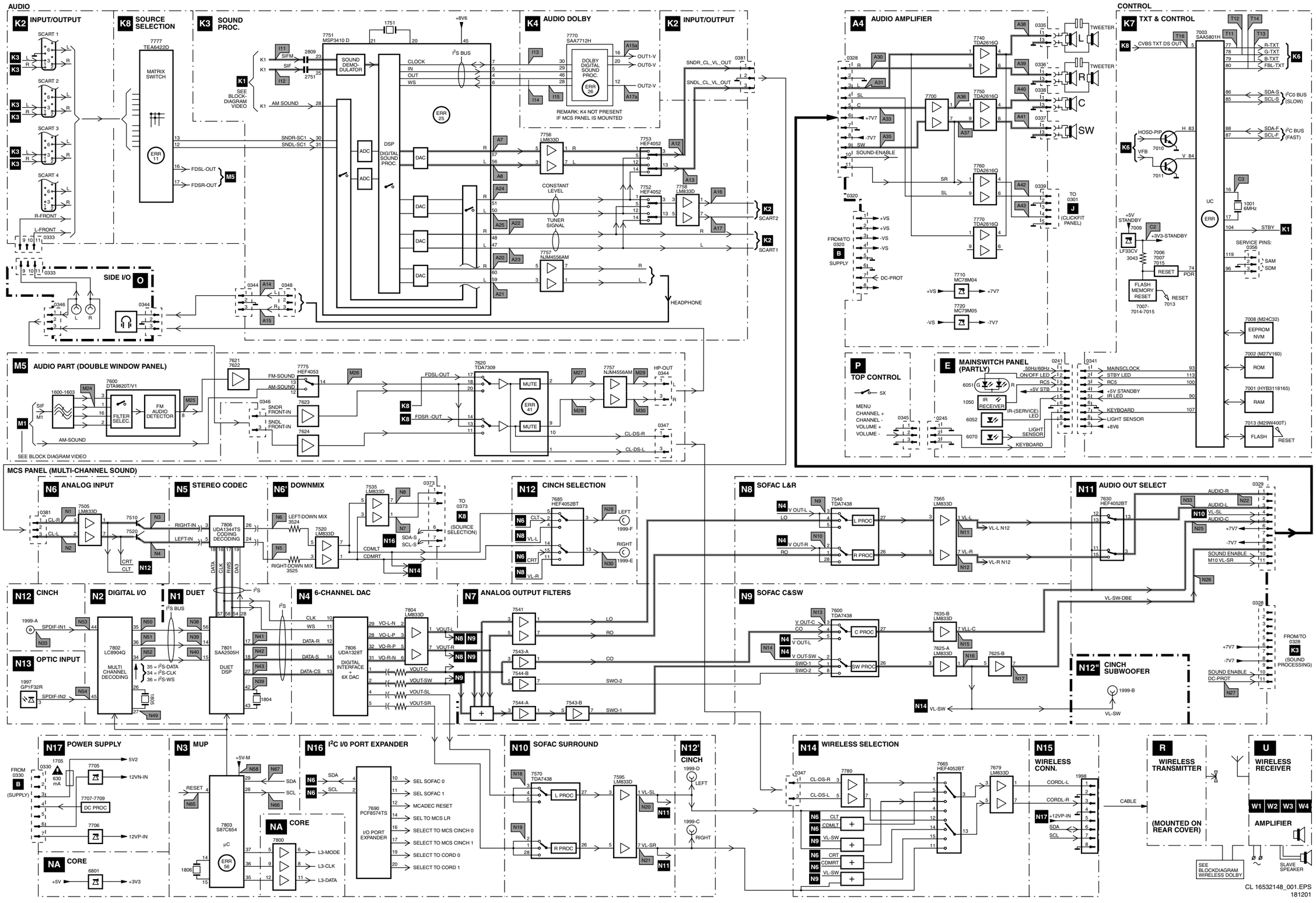
Block Diagram Supply and Deflection



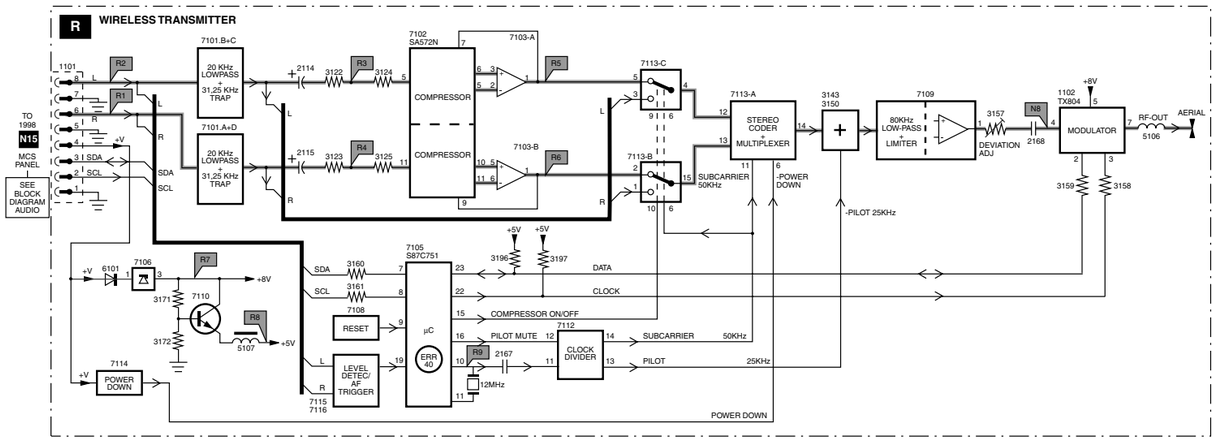
Block Diagram Video

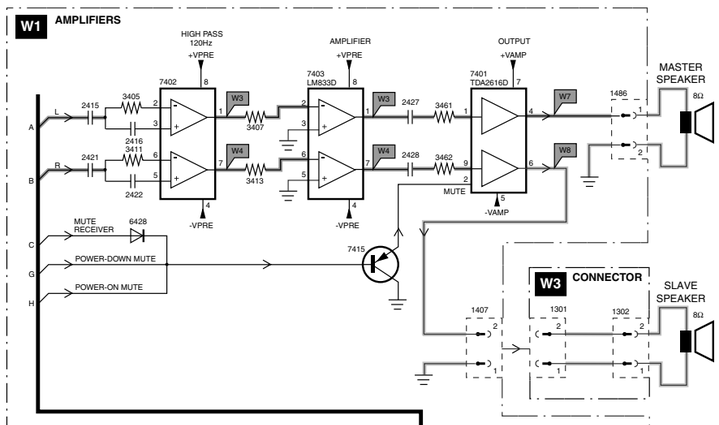


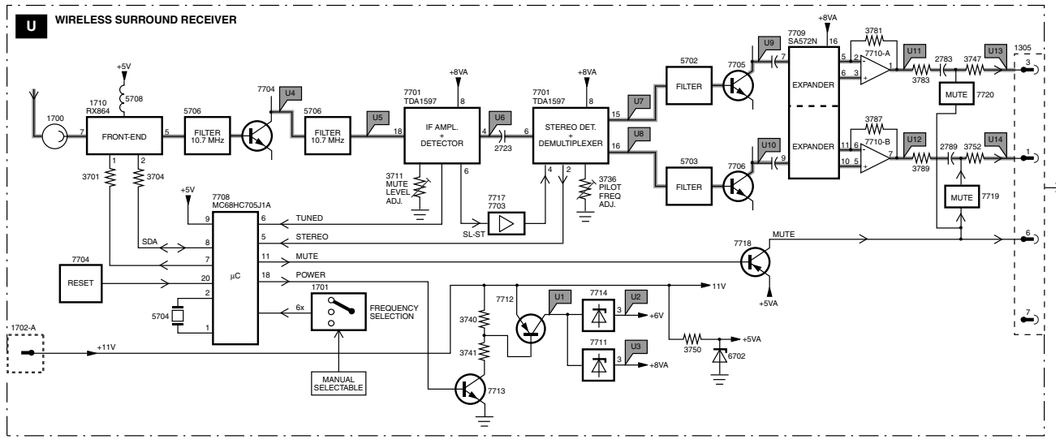
Block Diagram Audio 1 (Exclusive Wireless Audio Details)

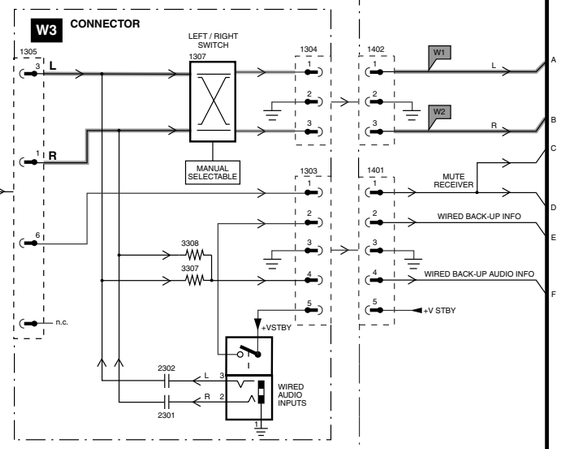


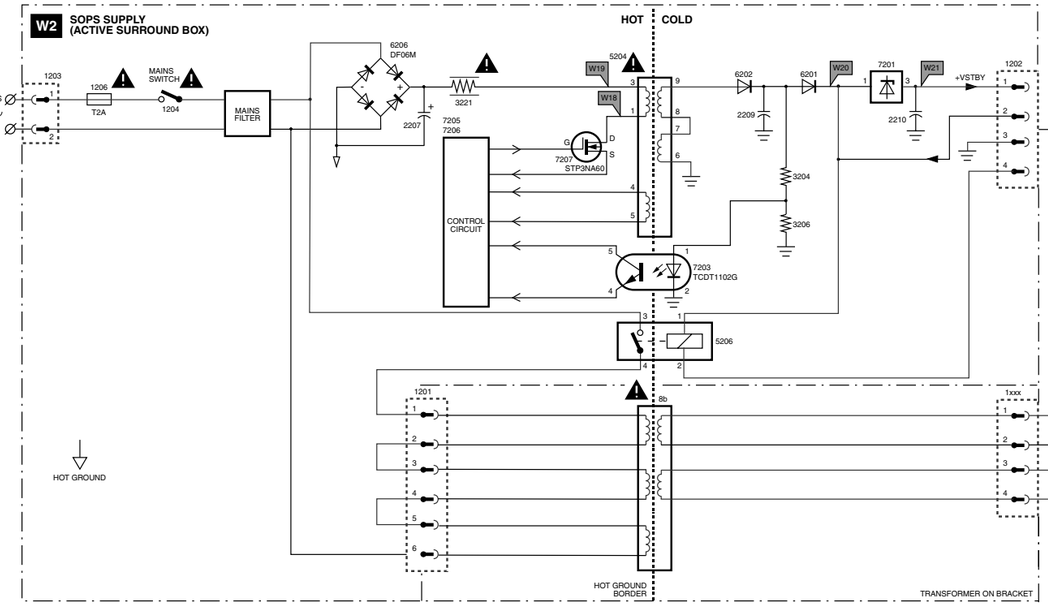
Block Diagram Audio 2 (Wireless Audio Details)

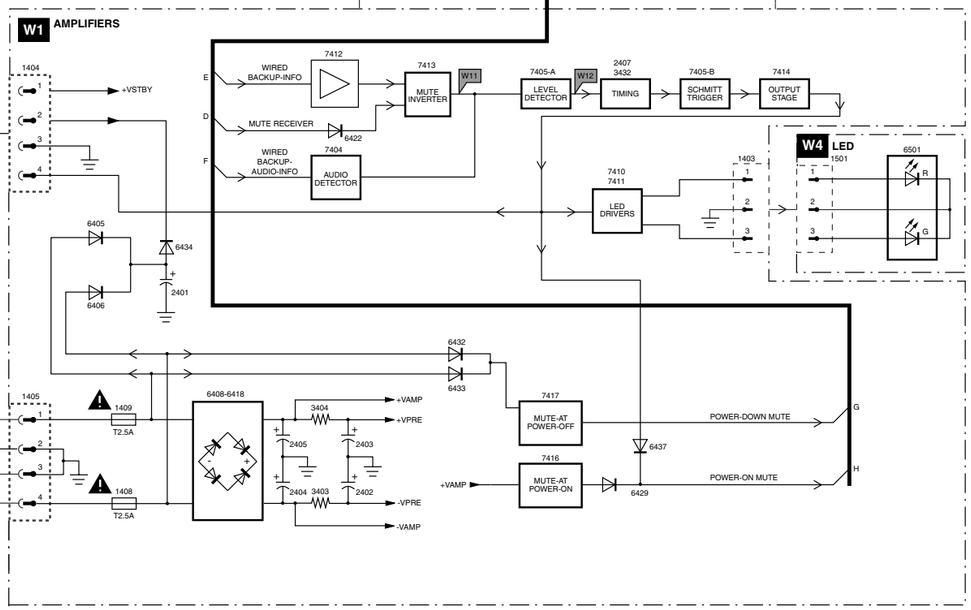






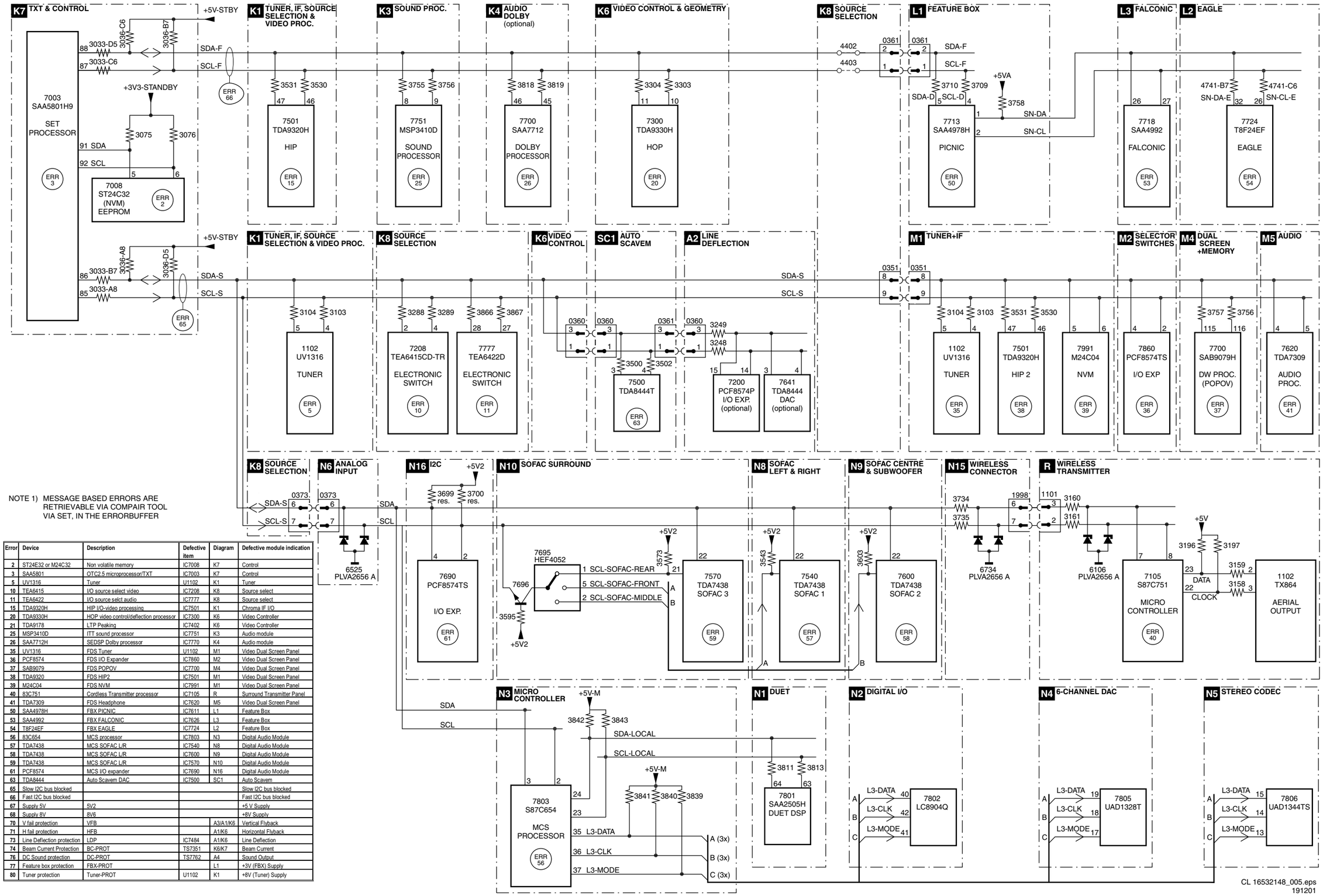






CL 16532148_007.EPS
191201

I²C IC's overview

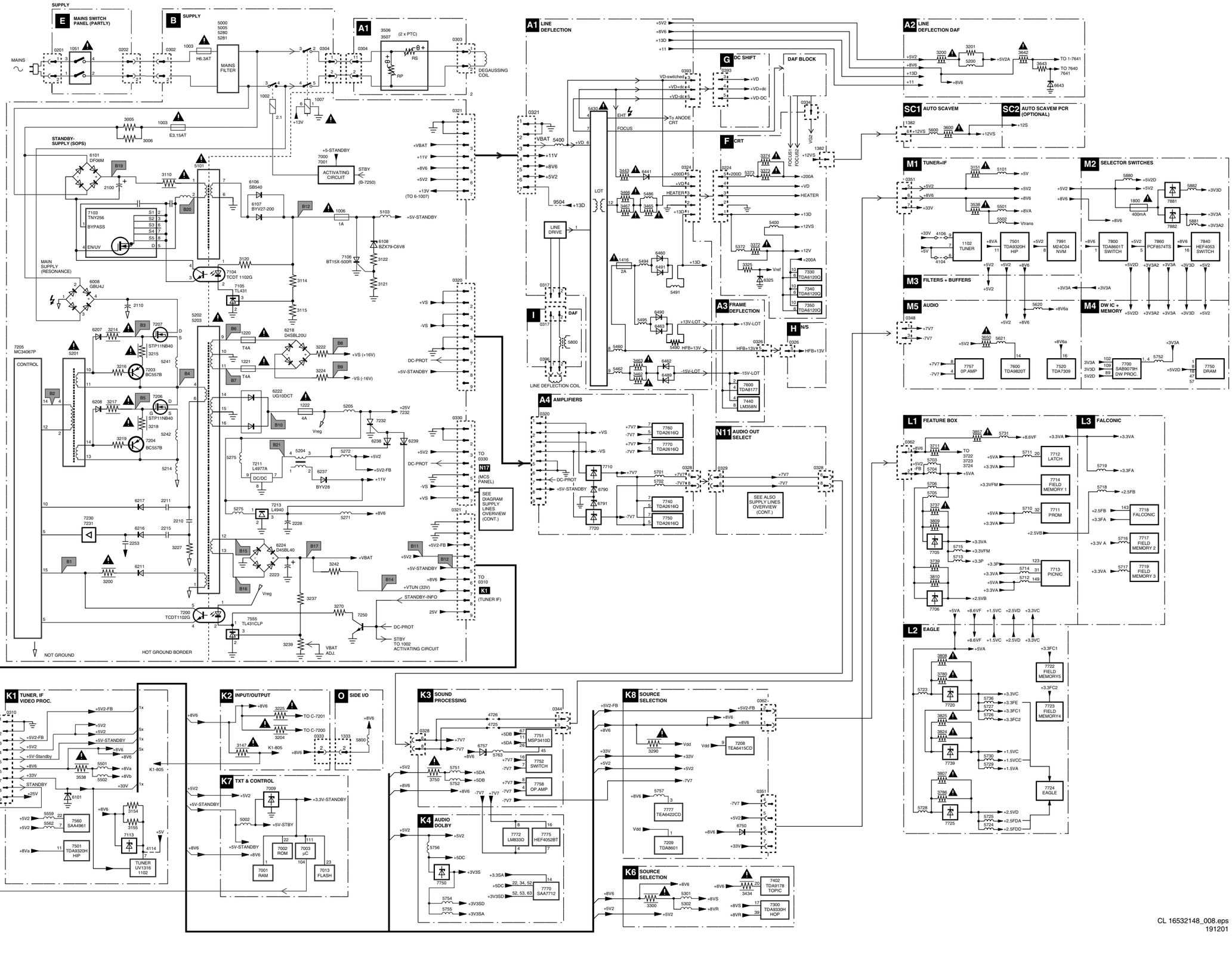


NOTE 1) MESSAGE BASED ERRORS ARE RETRIEVABLE VIA COMPAIR TOOL VIA SET, IN THE ERRORBUFFER

Error	Device	Description	Defective item	Diagram	Defective module indication
2	ST24E32 or M24C32	Non volatile memory	IC7008	K7	Control
3	SAA5801	OTC2.5 microprocessor/TXT	IC7003	K7	Control
5	UV1316	Tuner	U1102	K1	Tuner
10	TEA6415	I/O source select video	IC7208	K8	Source select
11	TEA6422	I/O source selct audio	IC7777	K8	Source select
15	TDA9320H	HIP I/O-video processing	IC7501	K1	Chroma IF I/O
20	TDA9330H	HOP video control/deflection processor	IC7300	K6	Video Controller
21	TDA9178	LTP Peaking	IC7402	K6	Video Controller
25	MSP3410D	ITT sound processor	IC7751	K3	Audio module
26	SAA7712H	SEDSP Dolby processor	IC7770	K4	Audio module
35	UV1316	FDS Tuner	U1102	M1	Video Dual Screen Panel
36	PCF8574	FDS I/O Expander	IC7860	M2	Video Dual Screen Panel
37	SAB9079	FDS POPOV	IC7700	M4	Video Dual Screen Panel
38	TDA9320	FDS HIP2	IC7501	M1	Video Dual Screen Panel
39	M24C04	FDS NVM	IC7991	M1	Video Dual Screen Panel
40	83C751	Cordless Transmitter processor	IC7105	R	Surround Transmitter Panel
41	TDA7309	FDS Headphone	IC7620	M5	Video Dual Screen Panel
50	SAA4978H	FBX PICNIC	IC7611	L1	Feature Box
53	SAA4992	FBX FALCONIC	IC7626	L3	Feature Box
54	T8F24EF	FBX EAGLE	IC7724	L2	Feature Box
56	83C654	MCS processor	IC7803	N3	Digital Audio Module
57	TDA7438	MCS SOFAC L/R	IC7540	N8	Digital Audio Module
58	TDA7438	MCS SOFAC L/R	IC7600	N9	Digital Audio Module
59	TDA7438	MCS SOFAC L/R	IC7570	N10	Digital Audio Module
61	PCF8574	MCS I/O expander	IC7690	N16	Digital Audio Module
63	TDA8444	Auto Scavem DAC	IC7500	SC1	Auto Scavem
65	Slow I2C bus blocked				Slow I2C bus blocked
66	Fast I2C bus blocked				Fast I2C bus blocked
67	Supply 5V	5V2			+5 V Supply
68	Supply 8V	8V6			+8V Supply
70	V fail protection	VFB		A3/A1/K6	Vertical Flyback
71	H fail protection	HFB		A1/K6	Horizontal Flyback
73	Line Deflection protection	LDP	IC7484	A1/K6	Line Deflection
74	Beam Current Protection	BC-PROT	TS7351	K6/K7	Beam Current
76	DC Sound protection	DC-PROT	TS7762	A4	Sound Output
77	Feature box protection	FBX-PROT		L1	+3V (FBX) Supply
80	Tuner protection	Tuner-PROT	U1102	K1	+8V (Tuner) Supply

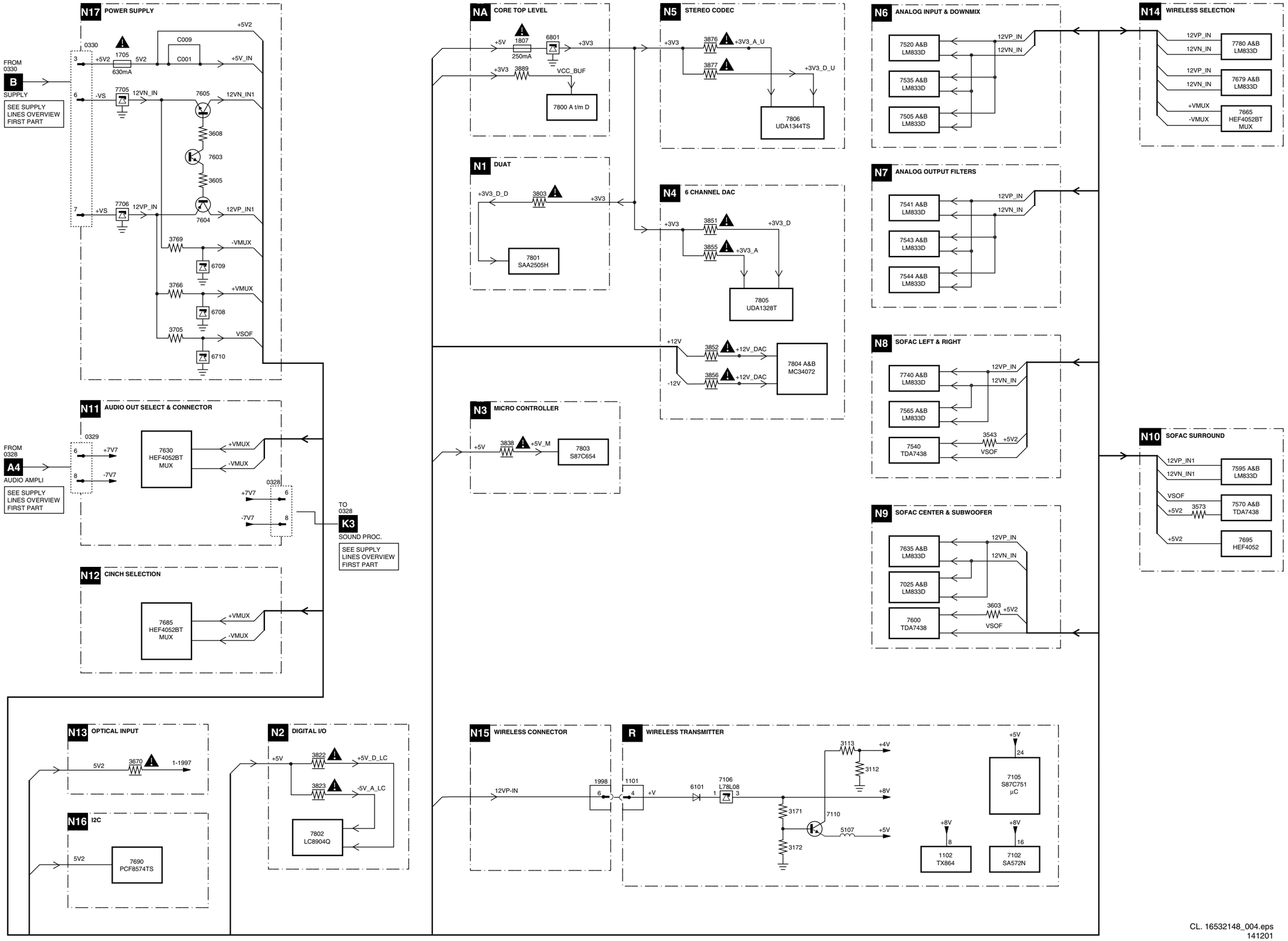
CL 16532148_005.eps
191201

Supply Lines Overview (Part 1)



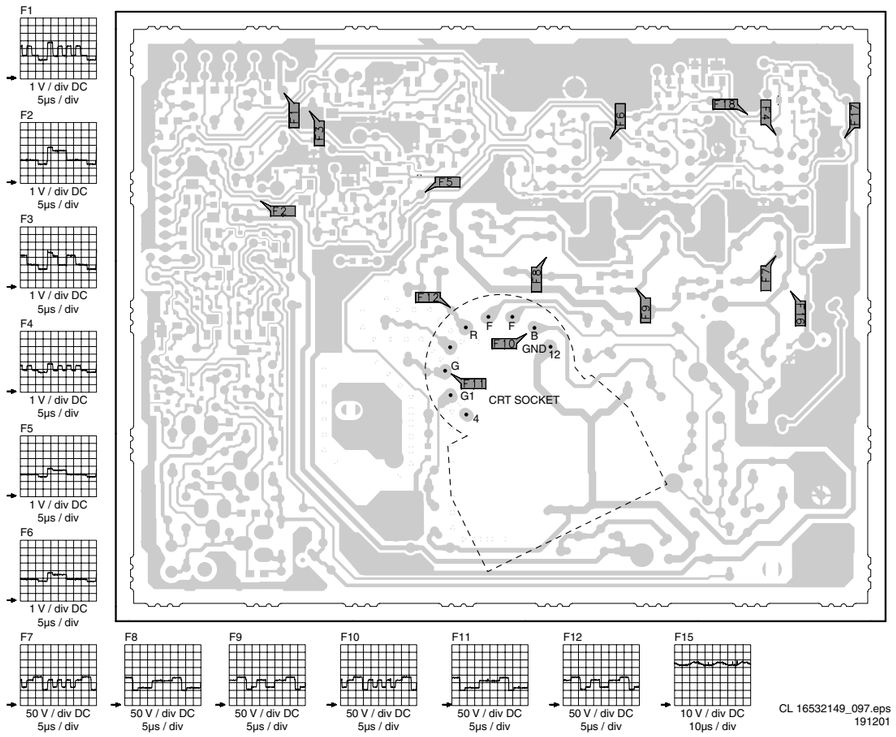
CL 16532148_008.eps
191201

Supply Lines Overview (Part 2)

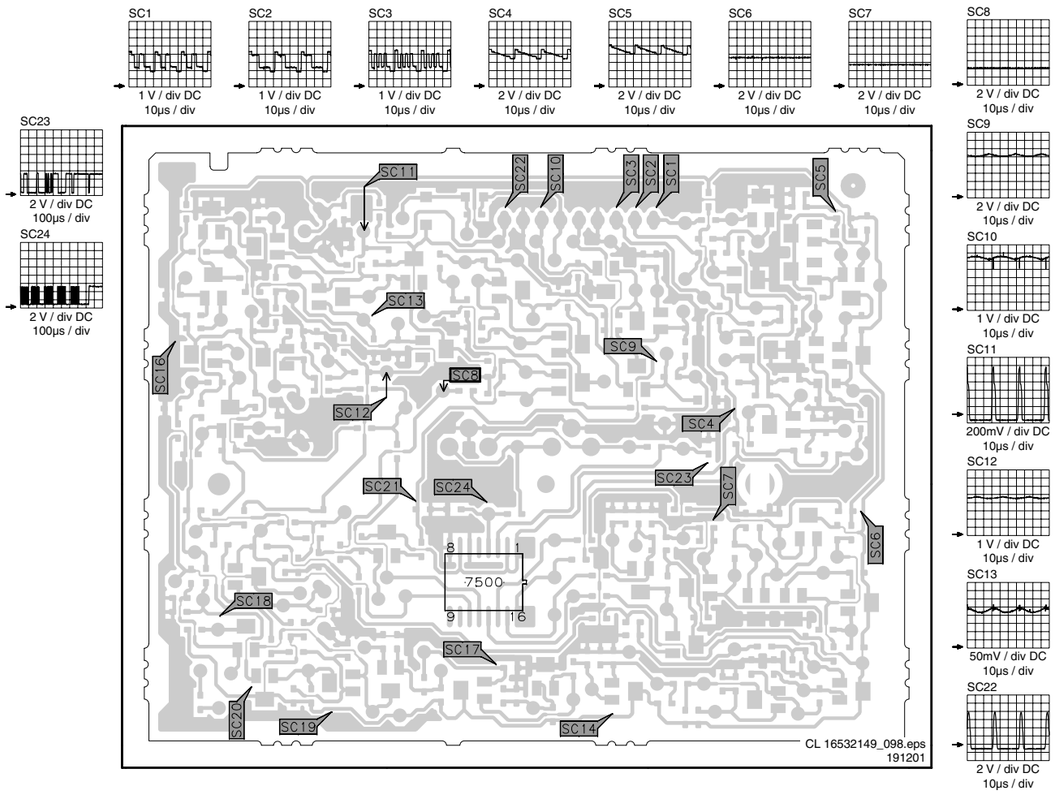


CL. 16532148_004.eps
141201

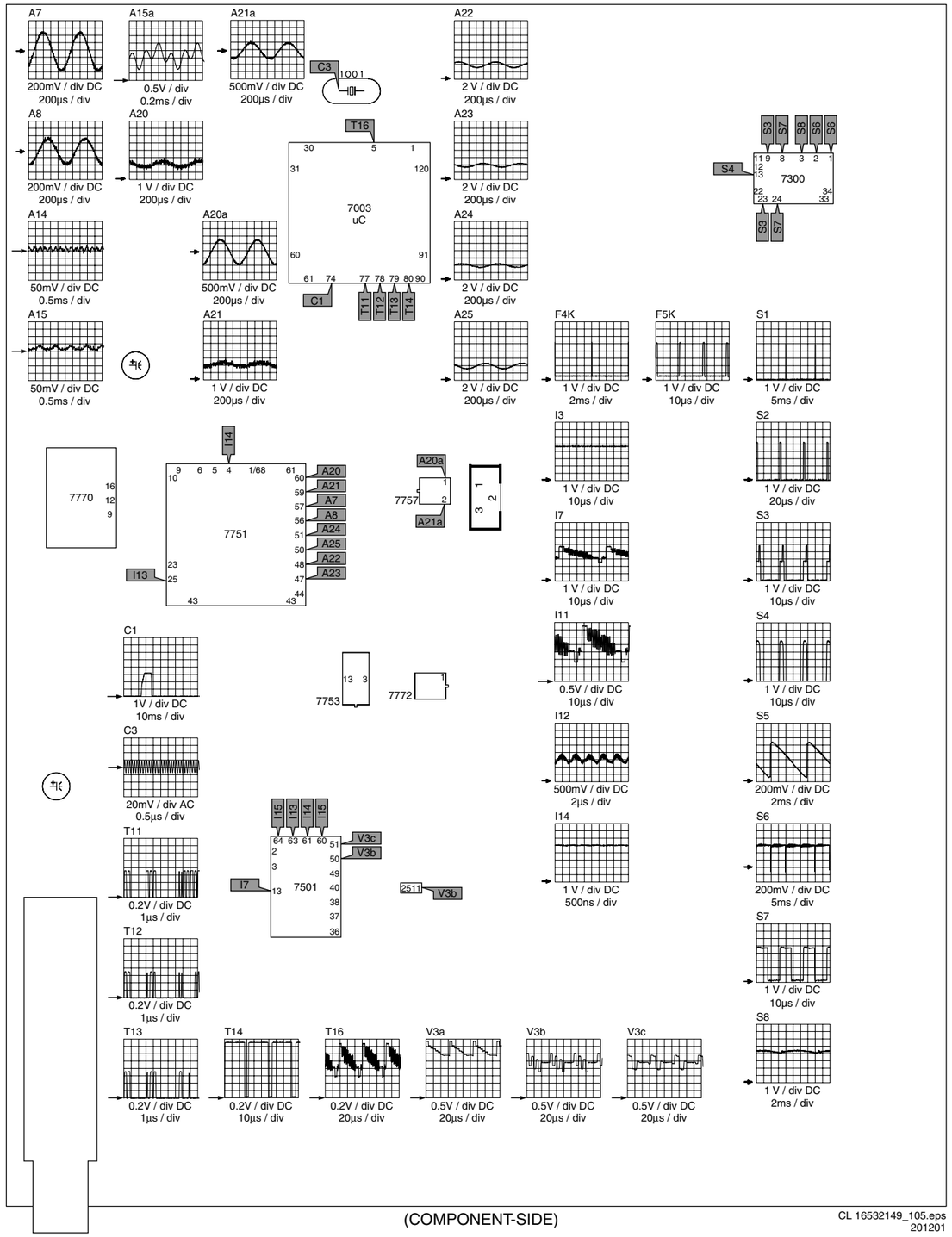
CRT / SCAVEM panel (F) (Copper Side)



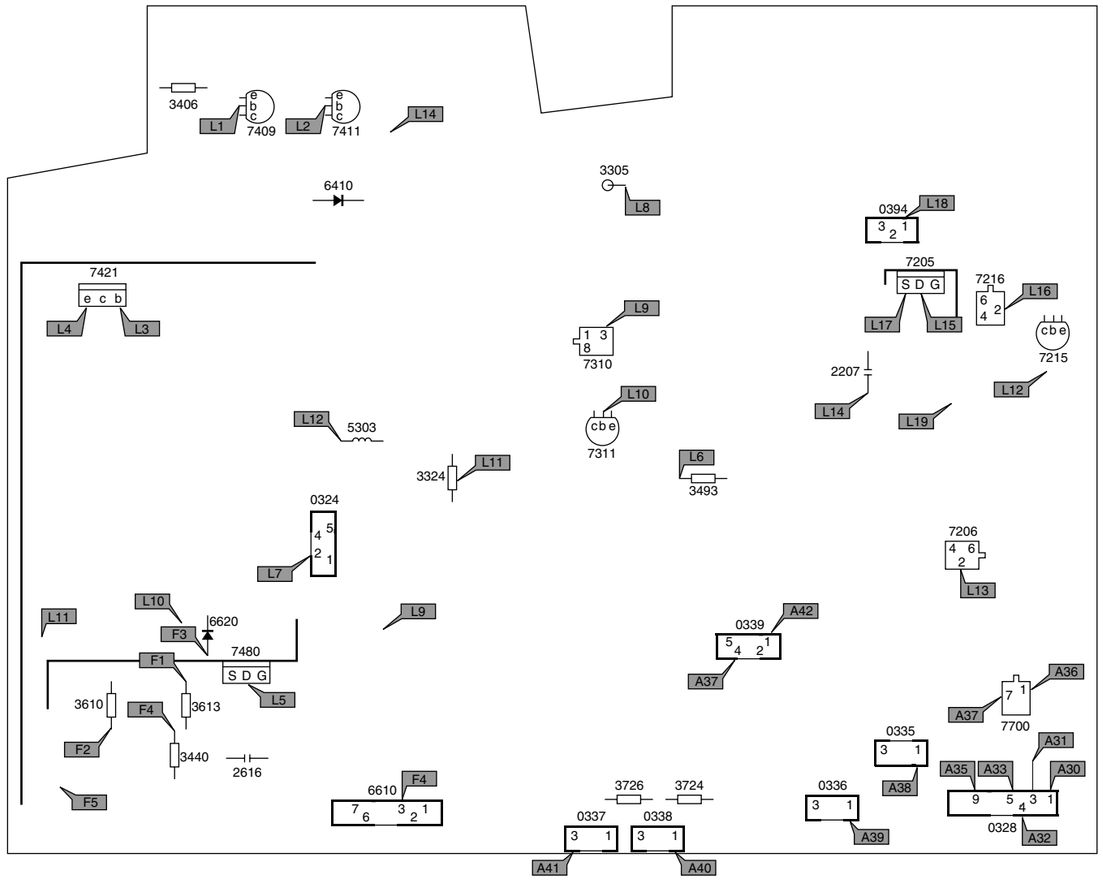
Auto SCAVEM Panel (SC) (Copper Side)



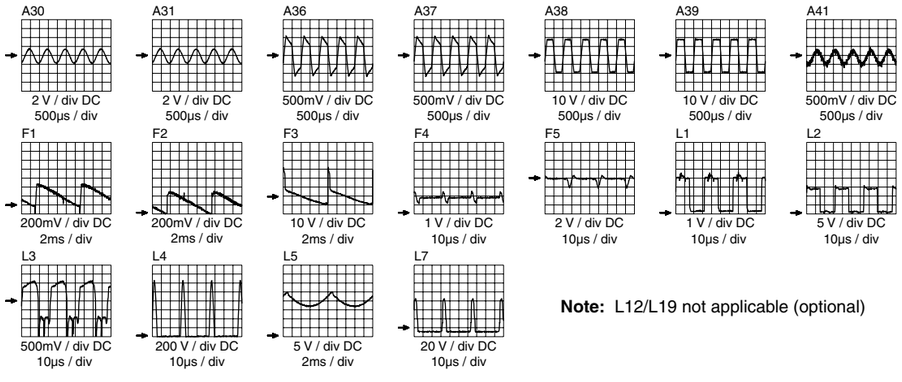
Small signal panel (K)



Large Signal Panel (A)



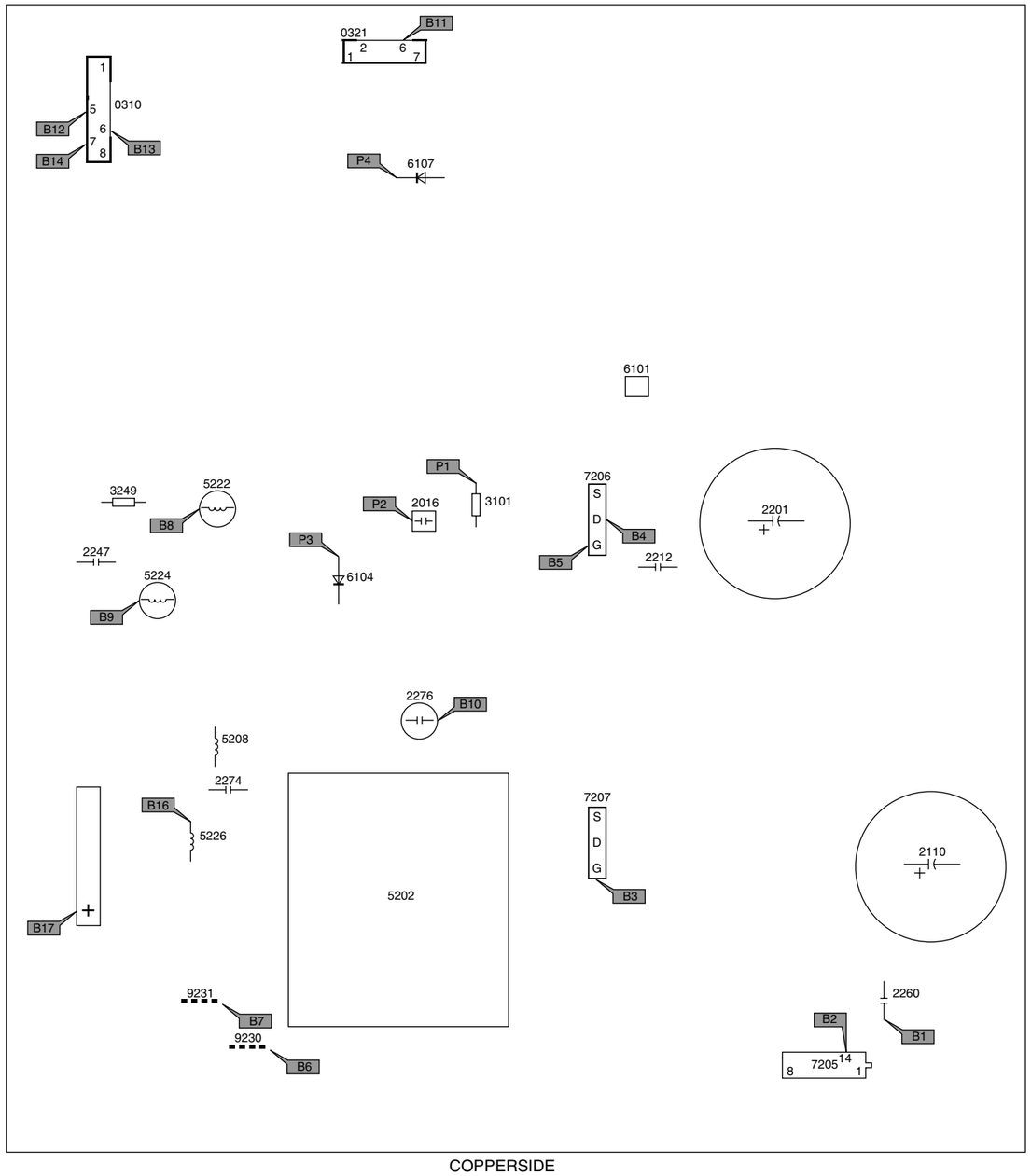
COPPERSIDE



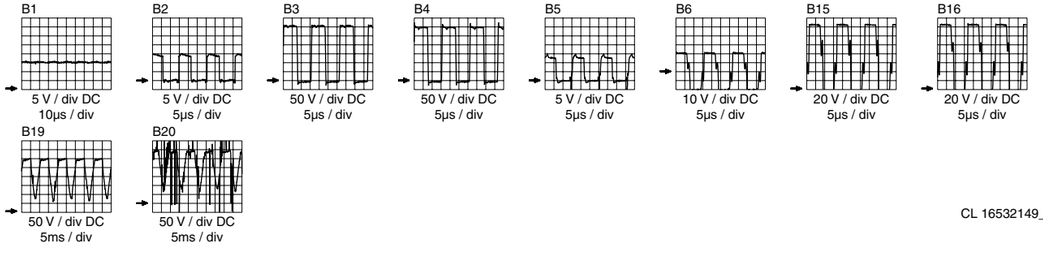
Note: L12/L19 not applicable (optional)

CL 16532149_099.eps
201201

Top Supply (B)

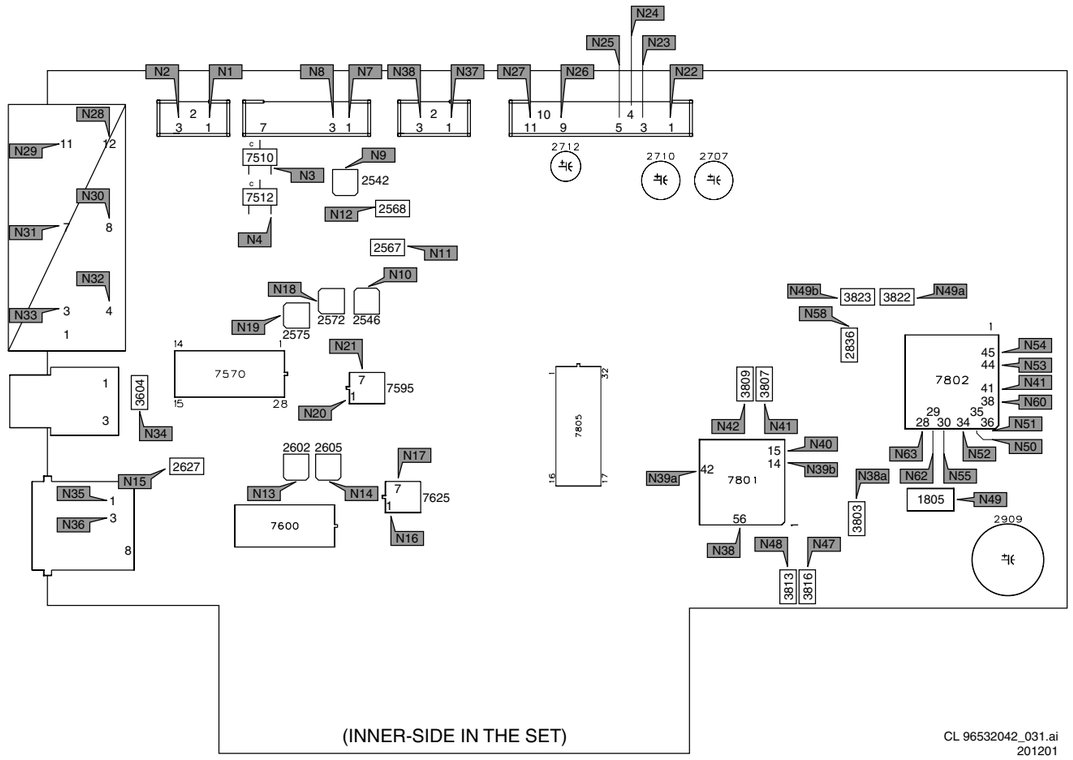


COPPERSIDE

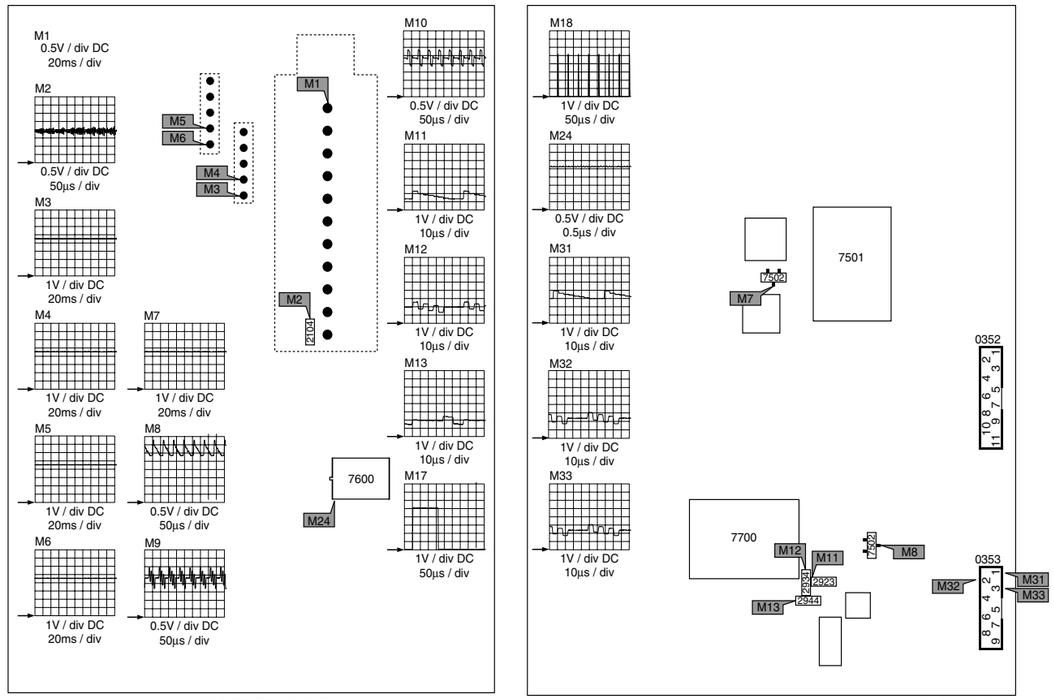


CL 16532149_106.eps
191201

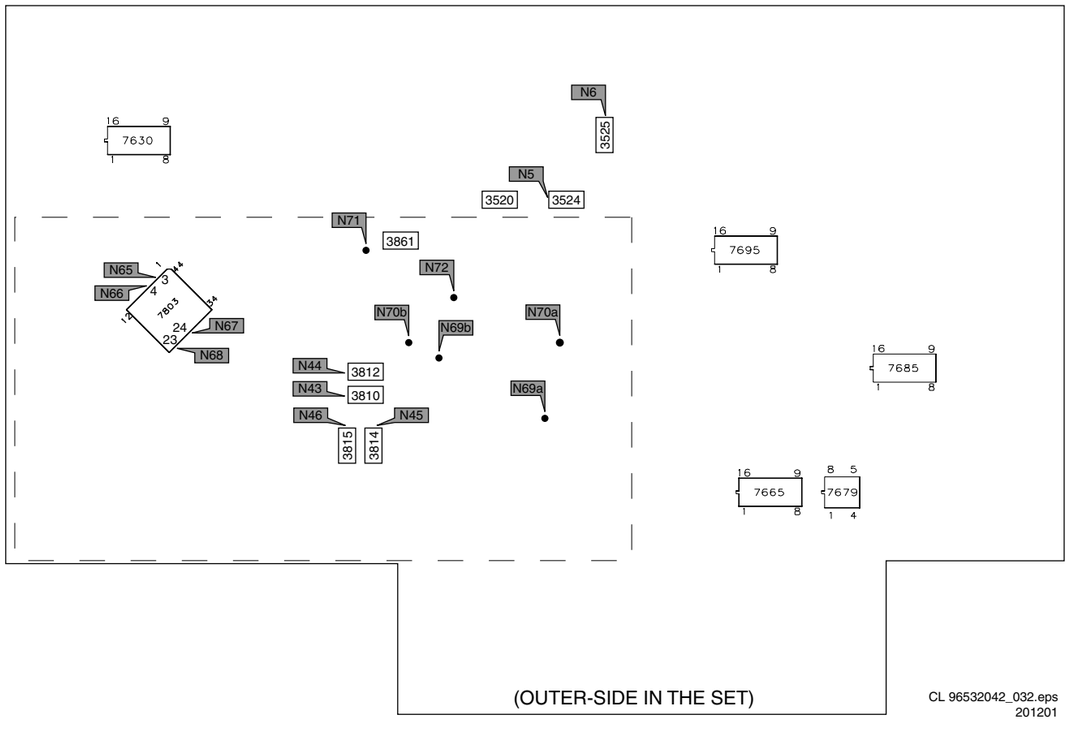
MCS Module (N)



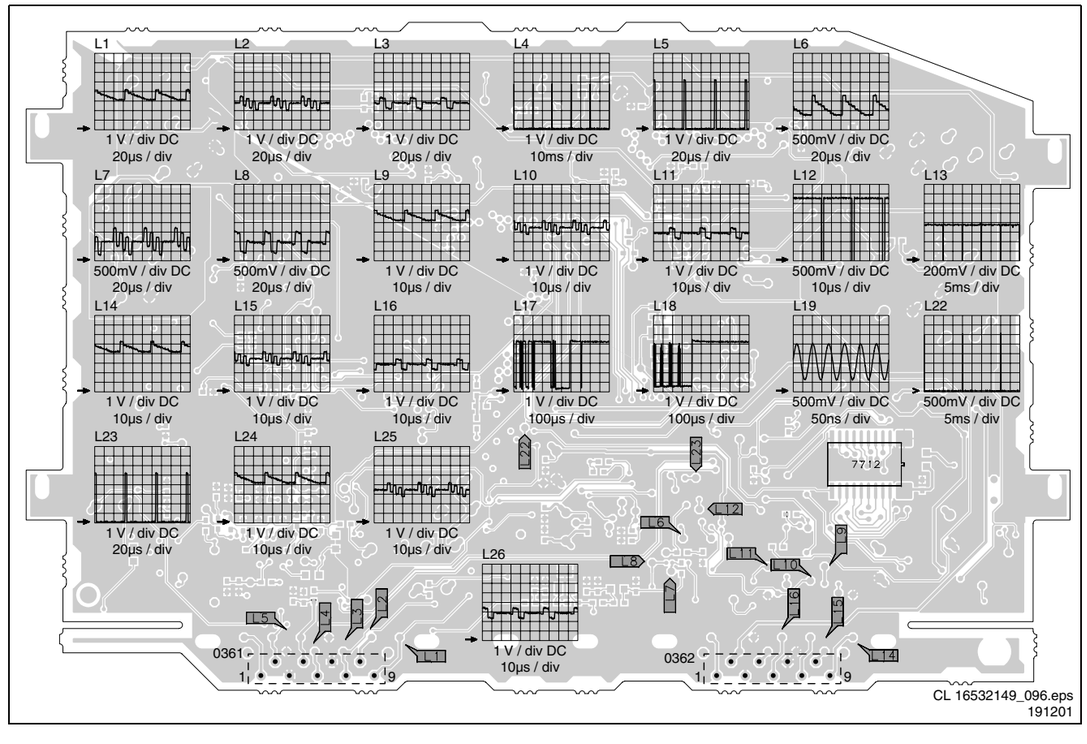
FDS Module (M)



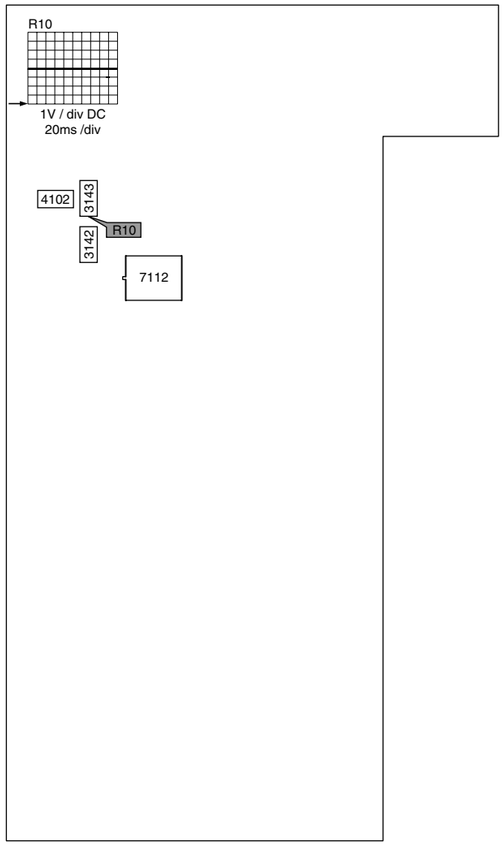
MCS Module (N)



FBX Panel (L) (Copper Side)



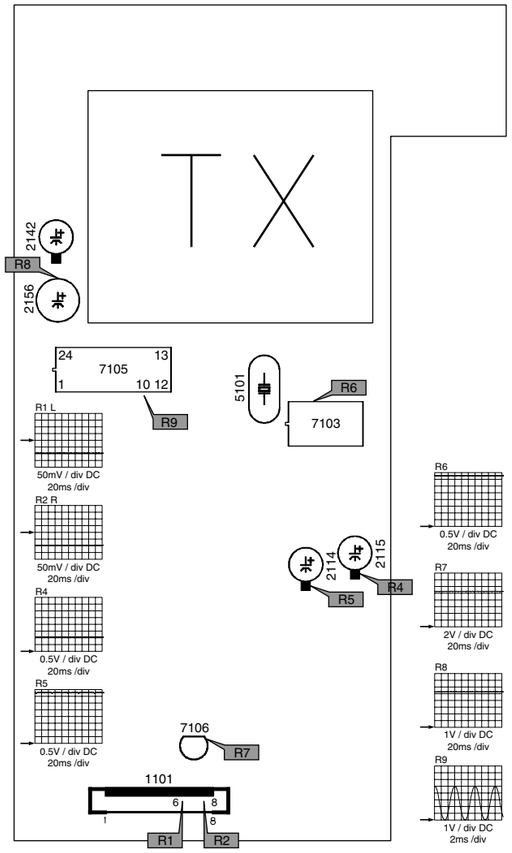
Surround Transmitter (R)



(COPPER-SIDE)

CL 96532042_056.eps
201201

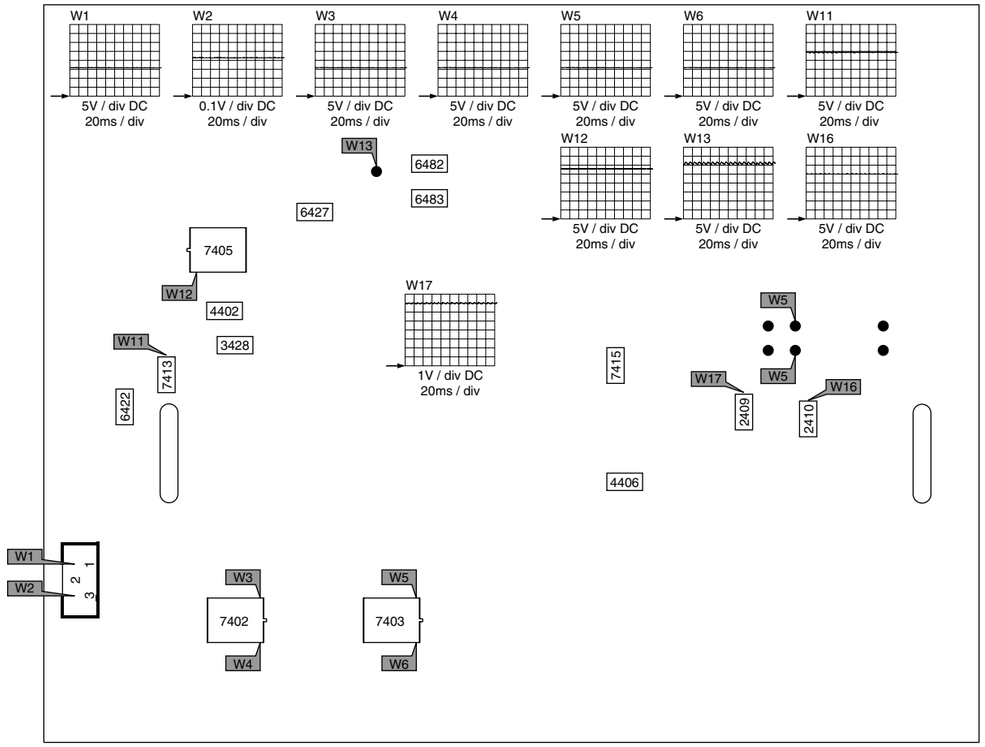
Surround Transmitter (R)



(COMPONENT-SIDE)

CL 96532042_057.eps
211201

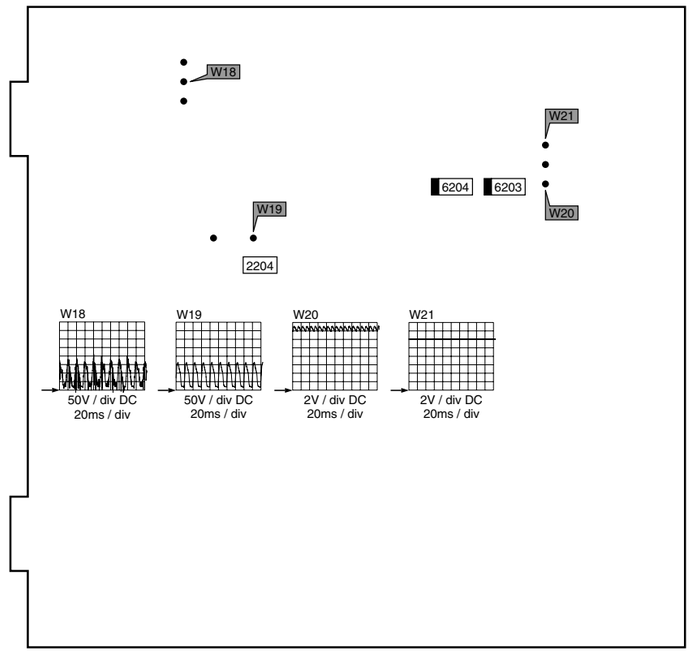
Active Surround Box Amplifier (W1)



(COPPER -SIDE)

CL 96532042_055.ai
201201

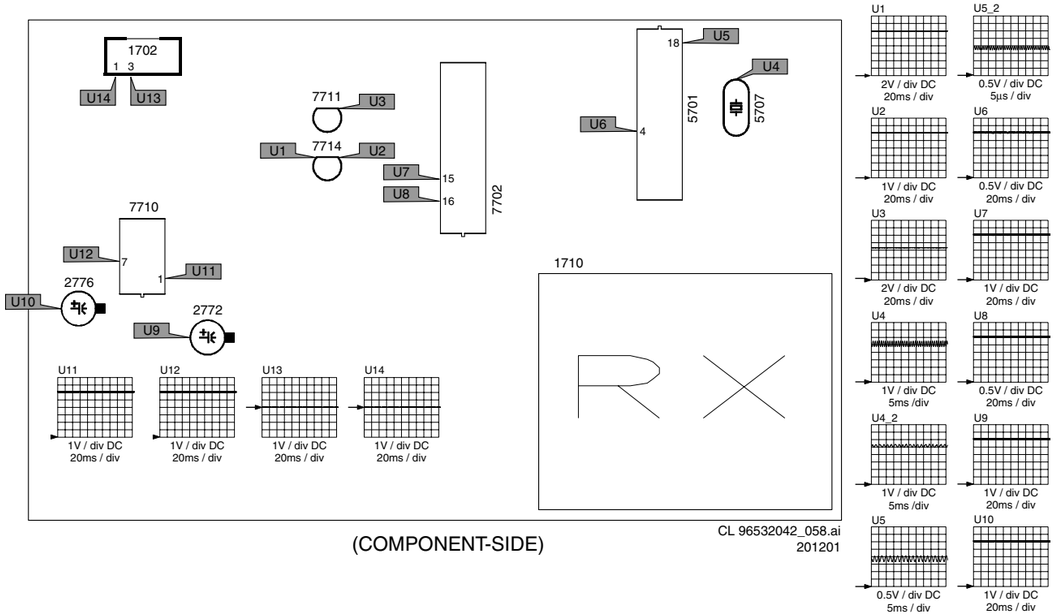
Active Surround Box Supply (W2)



(COPPER-SIDE)

CL 96532042_054.eps
201201

Surround Receiver (U)



(COMPONENT-SIDE)

CL 96532042_058.ai
201201

7. Circuit Diagrams and PWB Layouts

Large Signal Panel: Line Deflection

A1 LINE DEFLECTION

A1 A2 A3 A4

From 0315 of K6 VIDEO CONTROL

From 0321 of B TOP SUPPLY

From / to 0311 of K6 VIDEO CONTROL

Degaussing coil 0303

From 0304 of B TOP SUPPLY

TO HOR LINE DEFLECTION COIL

To F CRT

From/To 0224 of F

From/To of 0393 DC-shift G

(TO DAF DBF)

P N.C. RES

TO DAF 0391

To 0391 of I

N.C.

To 0394 of I

Measure GND

(E_W Stage)

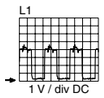
* See diversity list

LINE REPAIR KIT: 3122 785 90420

CL 16532149_001.eps 171201

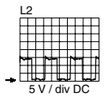
Diversity table Large Signal Panel [A1]			
Item	28"	32"	36"
0394	-	-	3p male
0395	3p male	-	-
2401	4.7nF	-	-
2420	1.2nF	1.5nF	1nF
2425	10nF	10nF	9.1nF
2431	2.2nF	1nF	1nF
2433	390nF	470nF	360nF
2439	2.2nF	1nF	1nF
2448	10nF	8.2nF	10nF
2455	1nF	820pF	-
2457	47nF	-	-
2480	470nF	2.2µF	2.2µF
2493	68nF	68nF	-
2520	120nF	47nF	47nF
3401	47R	-	-
3431	220R	470R	470R
3448	56kR	180kR	180kR
3449	10kR	10R	10R
3451	27kR	27kR	33kR
3452	22kR	22kR	27kR
3454	39kR	47kR	56kR
3455	220kR	-	-
3457	560kR	270kR	680kR
3458	330kR	82kR	180kR
3464	1kR	-	-
3465	-	150R	150R
3467	-	1R	1R
3482	330kR	-	-
3484	3R3	4R7	6R8
3485	7.5MR	10MR	10MR
3487	-	-	10kR
3489	-	-	33R
3520	75kR	100kR	-
3521	1MR	820kR	820kR
3531	47kR	22kR	22kR
3532	680kR	820kR	820kR
5401	18uH	-	-
5421	3128 138 56152	3128 138 57411	3128 138 56611
5430	8204 000 75001	3128 138 20931	3128 138 20931
5466	18uH	15uH	15uH
5468	18uH	10uH	10uH
5490	-	Bead	-
5493	3128 138 38881	3128 138 38881	-
6483	-	-	BAV21
9401	-	Jumper	Jumper
9481	Jumper	Jumper	-
9490	Jumper	-	Jumper
9493	-	-	Jumper

L1



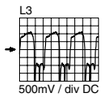
1 V / div DC
10µs / div

L2



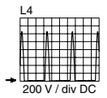
5 V / div DC
10µs / div

L3



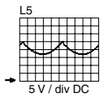
500mV / div DC
10µs / div

L4



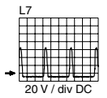
200 V / div DC
10µs / div

L5



5 V / div DC
2ms / div

L7

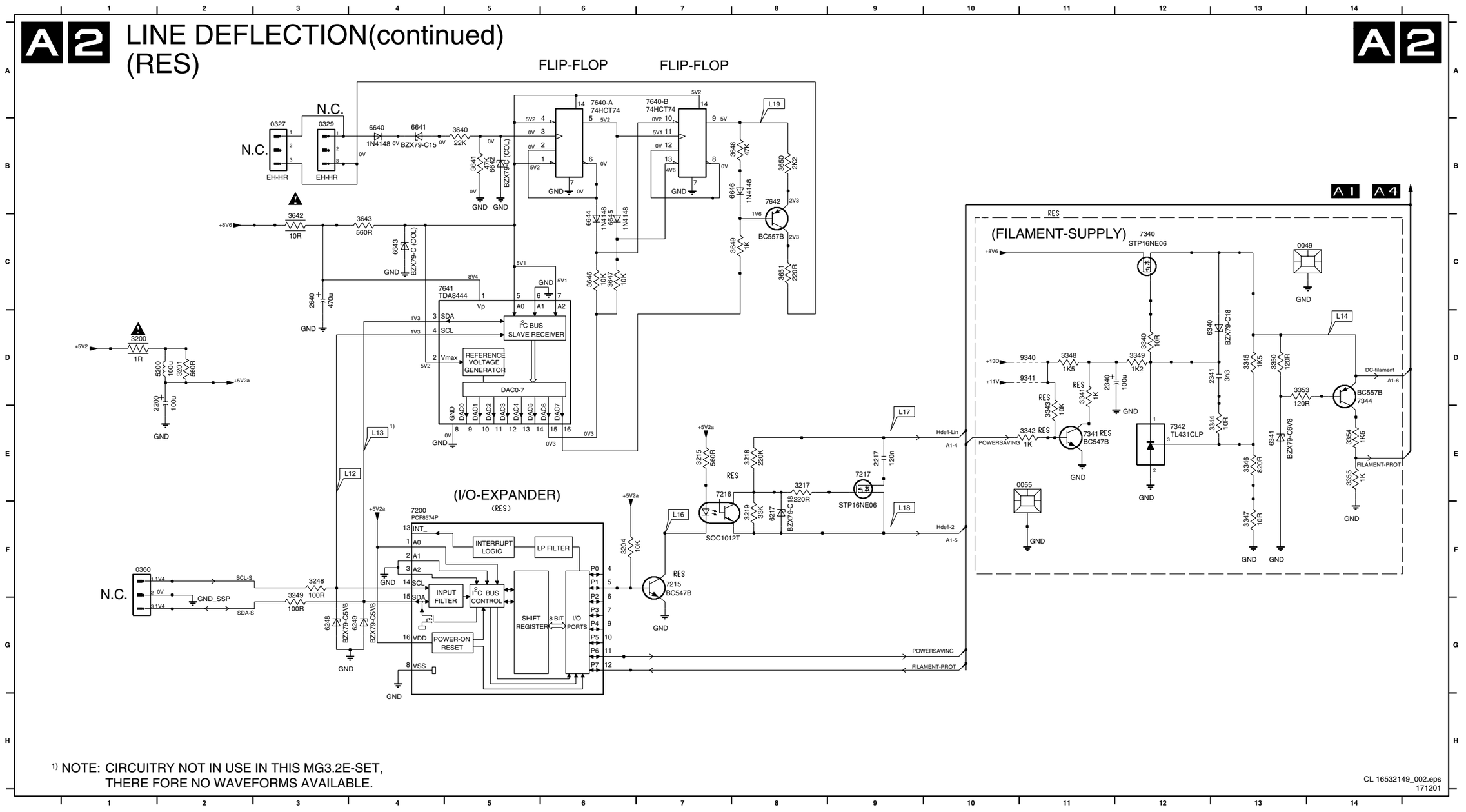


20 V / div DC
10µs / div

0040 A8	3443 C13	6489 F16
0041 A8	3448 B16	6490 E16
0046 A9	3449 C17	6491 C16
0047 A9	3450 B13	6495 F1
0303 I4	3451 B13	6496 G2
0304 I7	3452 B13	6530 I10
0305 J4	3453 A13	6608 H4
0310 F16	3454 B15	6609 G4
0311 H2	3455 B13	6610 G4
0315 A2	3457 C16	7408 F5
0317 D12	3458 C16	7409 F5
0321 E1	3459 A16	7410 F7
0324 D18	3460 E6	7411 F6
0391 G18	3461 E5	7421 D9
0392 F18	3462 F15	7437 D4
0393 E18	3463 F15	7460 E6
0394 I12	3464 H9	7480 I11
0395 H18	3465 E16	7484-A K16
1400 B14	3466 E15	7484-B I16
1460 D15	3467 E15	7490 F1
2400 C5	3468 C18	9342 D13
2401 C13	3469 E5	9400 C13
2409 F5	3478 J9	9401 C13
2410 F9	3480 I11	9402 E11
2411 E3	3481 J10	9408 D8
2412 E7	3482 I9	9410 D7
2413 E6	3483 J11	9411 F5
2414 E6	3484 J11	9416 E8
2415 F3	3485 I12	9426 D8
2417 E8	3486 J11	9427 D10
2418 D9	3487 I12	9441 D13
2419 E9	3488 J12	9445 D13
2420 D9	3489 H11	9450 C15
2421 H15	3490 H16	9451 D15
2422 H15	3491 I16	9452 F15
2423 H15	3492 J16	9453 E15
2424 G13	3493 I17	9454 C18
2425 C11	3494 K14	9455 C13
2426 E11	3495 K15	9466 E16
2431 G13	3496 K16	9468 D18
2432 H12	3497 J17	9481 H11
2433 H13	3498 I15	9490 D16
2434 H13	3506 I7	9491 D16
2435 C12	3507 I6	9493 G14
2436 D4	3509 G5	9494 G10
2437 C5	3510 F1	9501 I4
2438 D4	3511 F2	9502 J4
2439 G14	3512 F2	9503 J4
2440 B13	3514 C16	9504 E2
2442 B13	3520 C15	9520 B15
2448 B16	3521 B16	9525 I10
2450 B15	3530 I10	9801 D11
2454 C15	3531 I10	
2455 A16	3532 H10	
2457 C17	3998 K4	
2460 D16	5304 C18	
2461 D17	5400 C5	
2462 E17	5401 C13	
2463 D16	5410 E7	
2465 F16	5411 D8	
2466 F16	5421 F14	
2469 E5	5422 H13	
2480 J12	5423 D11	
2481 H10	5424 H12	
2482 J12	5425 E11	
2484 J15	5426 D9	
2485 K15	5427 D11	
2486 K15	5430 C14	
2487 J15	5460 D15	
2488 C12	5462 F15	
2493 G14	5466 E16	
2494 G1	5468 C18	
2495 E9	5480 I11	
2506 I5	5490 D16	
2509 I5	5491 D16	
2520 B15	5493 G14	
2530 I10	5501 I4	
3401 C12	5502 I4	
3404 F5	6407 D6	
3406 F3	6408 D6	
3407 F4	6409 F4	
3408 D7	6410 F6	
3409 F7	6411 D7	
3410 D7	6421 C10	
3411 E6	6422 E11	
3412 F7	6423 D10	
3413 C4	6424 E10	
3414 F4	6425 G14	
3415 D6	6426 H14	
3416 D6	6437 D4	
3417 E8	6441 C13	
3418 E8	6451 C16	
3419 F7	6452 C16	
3423 D10	6453 A16	
3424 D11	6454 A16	
3425 E11	6460 D16	
3426 E11	6462 F16	
3428 C5	6463 D16	
3429 D5	6464 I9	
3430 F13	6465 I9	
3431 F13	6469 H10	
3432 D5	6480 J9	
3434 H13	6483 H12	
3435 H14	6484 I15	
3436 D4	6485 H16	
3437 D5	6486 I15	
3438 D5	6487 K14	
3439 D4	6488 K14	

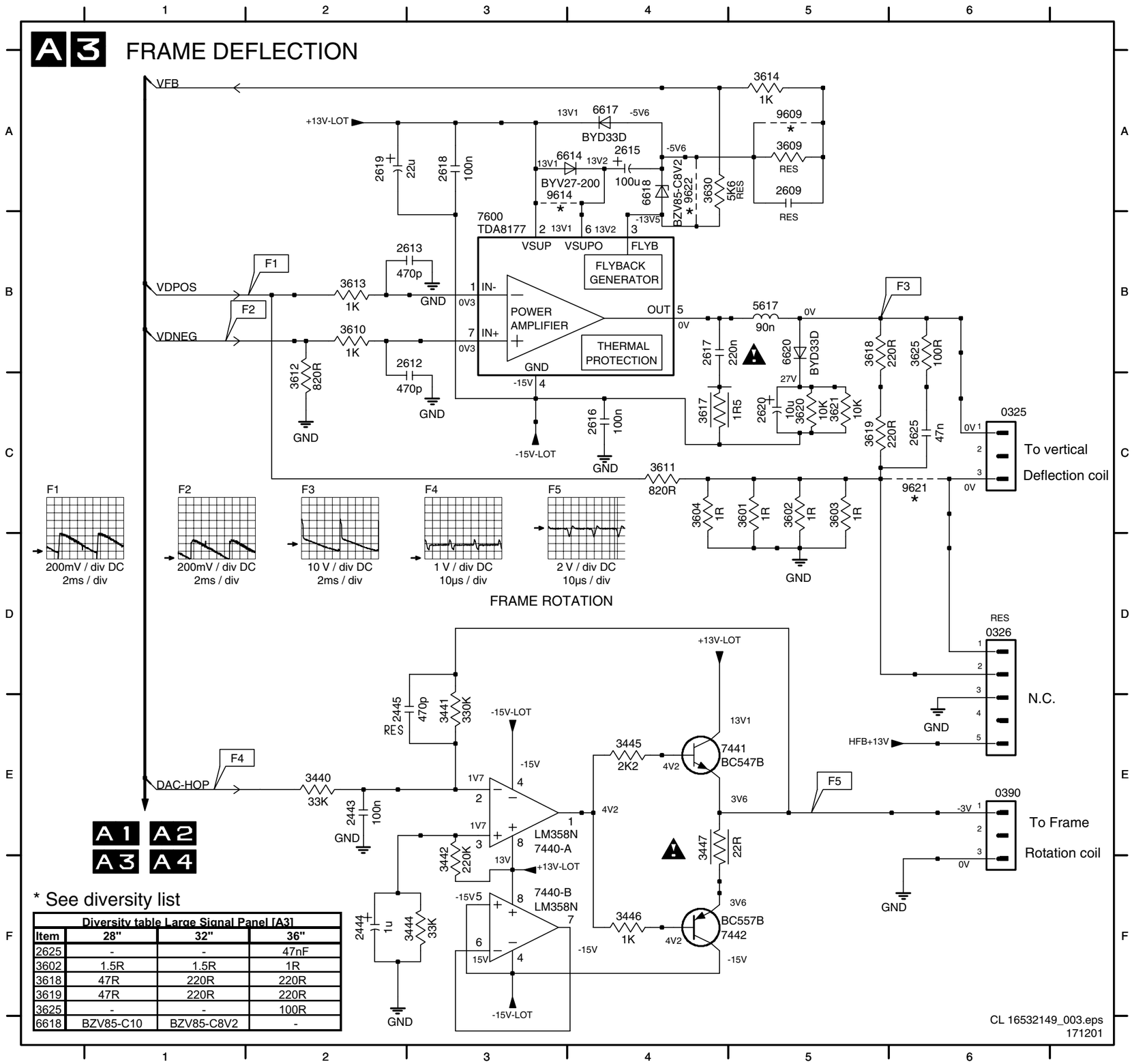
Large Signal Panel: Line Deflection (Continued)

0049 C13	2200 D2	3200 D1	3218 E8	3341 D11	3346 E13	3353 D13	3642 C3	3649 C8	6248 G3	6641 B4	6646 B8	7340 C12	7640-B A7	
0055 E10	2217 E9	3201 D2	3219 F8	3342 E11	3347 F13	3354 E14	3643 C4	3650 B8	6249 G4	6642 B5	7200 F4	7341 E11	7641 C4	
0327 B3	2340 D11	3204 F6	3248 F3	3343 E11	3348 D11	3355 E14	3646 C6	3651 C8	6340 D13	6643 C4	7215 F7	7342 E12	7642 B8	
0329 B3	2341 D13	3215 E7	3249 G3	3344 E13	3349 D12	3640 B5	3647 C6	5200 D2	6341 E13	6644 C6	7216 E7	7344 D14	9340 D11	
0360 F1	2640 C3	3217 E8	3340 D12	3345 D13	3350 D13	3641 B5	3648 B8	6217 F8	6640 B4	6645 C6	7217 E9	7640-A A6	9341 D11	



1) NOTE: CIRCUITRY NOT IN USE IN THIS MG3.2E-SET, THERE FORE NO WAVEFORMS AVAILABLE.

Large Signal Panel: Frame Deflection



Diversity table Large Signal Panel [A3]			
Item	28"	32"	36"
2625	-	-	47nF
3602	1.5R	1.5R	1R
3618	47R	220R	220R
3619	47R	220R	220R
3625	-	-	100R
6618	BZV85-C10	BZV85-C8V2	-

0325 C6
0326 D6
0390 E6
2443 E2
2444 F2
2445 E2
2609 A5
2612 B3
2613 B3
2615 A4
2616 C4
2617 B4
2618 A3
2619 A2
2620 C5
2625 C6
3440 E2
3441 E3
3442 F3
3444 F3
3445 E4
3446 F4
3447 E4
3601 C5
3602 C5
3603 C5
3604 C4
3609 A5
3610 B2
3611 C4
3612 C2
3613 B2
3614 A5
3617 C4
3618 B5
3619 C5
3620 C5
3621 C5
3625 B6
3630 A4
5617 B5
6614 A4
6617 A4
6618 A4
6620 B5
7440-A E3
7440-B F3
7441 E4
7442 F4
7600 B3
9609 A5
9614 A3
9621 C6
9622 A4

Large Signal Panel: Audio Amplifiers

A 4 AUDIO AMPLIFIERS

A 4

TO/FROM 0329 OF **N11** MCS MODULE

TO/FROM 0320 OF **B** TOP SUPPLY

LEFT

RIGHT

CENTER

SUBWOOFER

(SURROUND SOUND)

SS LEFT

SS RIGHT

N.C.

A30 2 V / div DC 500µs / div

A31 2 V / div DC 500µs / div

A36 500mV / div DC 500µs / div

A37 500mV / div DC 500µs / div

A38 10 V / div DC 500µs / div

A39 10 V / div DC 500µs / div

A41 500mV / div DC 500µs / div

CL 16532149_004.eps
171201

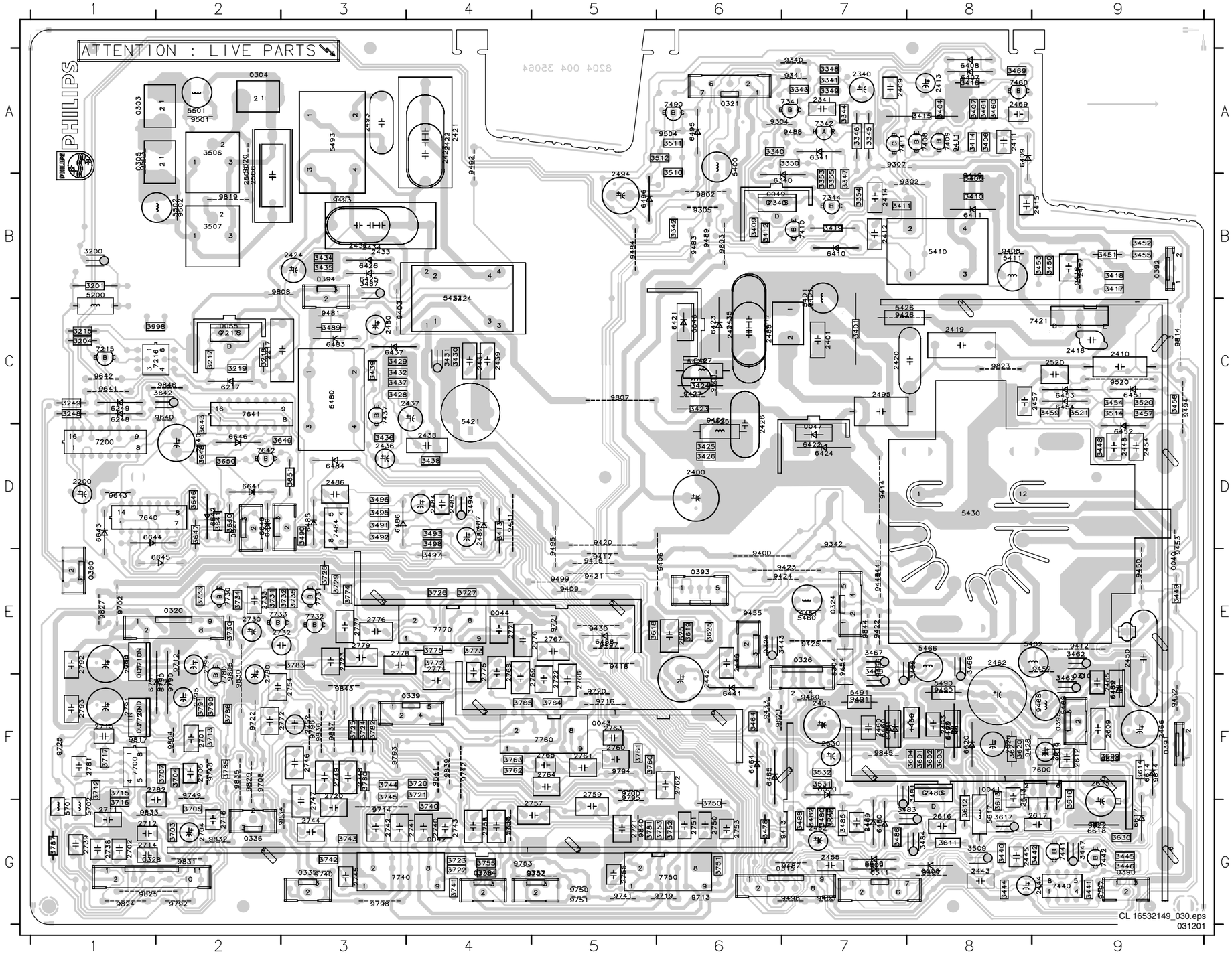
0042 C17	2768 I14	3755 F13
0043 C17	2769 I14	3760 H8
0044 C18	2770 I12	3761 I9
0320 H2	2771 L12	3762 G8
0328 B2	2772 D8	3763 G9
0335 B15	2774 J8	3764 G13
0336 A15	2775 J9	3765 H13
0337 E15	2776 J14	3772 J8
0338 D15	2777 J14	3773 J9
0339 G15	2778 K14	3774 J13
2701 E7	2779 L14	3775 K13
2702 I5	2780 K9	3780 B10
2704 E5	2781 C6	3781 D10
2705 F6	2782 E6	3782 G10
2711 C6	2790 J4	3783 J10
2712 G5	2791 K4	3785 K7
2714 C5	2792 J5	3786 K8
2715 D6	2793 K5	3787 K7
2716 F4	2794 J6	3790 J6
2720 A13	2795 K6	3791 K6
2721 C13	3703 E5	5701 C2
2722 F13	3704 E5	5702 C2
2723 I13	3705 F5	6790 J5
2730 J17	3707 F6	6791 K5
2732 K15	3712 D6	7700-A C6
2733 K17	3713 E7	7700-B E6
2738 A7	3715 C5	7710 I5
2739 C8	3716 D6	7720 K5
2740 A12	3717 D6	7730 J16
2741 C12	3720 B12	7731 K15
2742 B8	3721 B12	7732 K16
2743 C9	3722 D12	7733 K17
2744 A8	3723 E12	7740 A10
2745 A9	3724 G12	7750 C10
2746 B14	3725 H12	7760 F10
2747 B14	3726 J12	7770 I10
2748 C14	3727 K12	7780 K8
2749 C14	3728 K14	9700 G8
2750 C12	3729 K14	9740 A14
2751 F12	3730 I17	9741 E14
2752 E8	3731 J16	9742 F14
2753 F9	3732 J16	9748 E7
2754 D8	3733 J17	9749 F6
2755 D9	3734 J17	9750 E15
2756 D14	3735 K17	9751 E15
2757 E14	3740 B9	9752 E15
2758 F14	3741 C9	9753 F15
2759 F14	3742 A9	9790 J5
2760 F12	3743 A9	9791 K5
2761 I12	3744 A13	9792 D3
2762 H8	3745 C13	9793 G5
2763 I9	3750 E8	9794 H6
2764 G8	3751 F9	9795 H5
2765 G9	3752 D8	9796 B7
2766 G14	3753 D9	
2767 H14	3754 D13	

Large Signal Panel [A4]
(for readability)

Item	Corded	Cordless
0328	4822 267 10981	4822 267 10962
0339	4822 267 10971	-
2702	4.7nF	-
2705	150pF	100nF
2712	4.7nF	-
2742	47nF	220nF
2743	680pF	1.5nF
2744	47nF	-
2752	1 F	-
2753	1.5nF	330nF
2754	150nF	220nF
2755	1.5nF	680pF
2761	220nF	220nF
2762	1 F	1 F
2763	1.5nF	1.5nF
2764	1 F	-
2765	1.5nF	1.5nF
2766	47nF	47nF
2767	47nF	47nF
2768	47nF	47nF
2769	47nF	47nF
2770	-	47nF
2771	-	220nF
2774	-	220nF
2775	-	1.5nF
2776	-	47nF
2777	-	47nF
2778	-	47nF
2779	-	47nF
3700	1k	-
3701	330E	-
3707	15k	-
3707	-	8k2
3710	1k	-
3711	330E	-
3715	15k	10k
3716	1k	-
3717	1k8	100R
3720	100k	-
3723	100k	-
3724	47k	100k
3725	47k	-
3726	-	100k
3741	33k	820R
3742	470R	-
3743	33k	-
3750	3k9	-
3751	56k	-
3752	470R	3k3
3753	6k8	1k8
3760	-	22k
3760	470R	-
3761	6k8	3k9
3762	470R	-
3763	6k8	-
3764	8R2	8R2
3765	8R2	8R2
3772	-	470R
3773	-	820R
3774	-	8R2
3775	-	8R2
3782	5k6	5k6
3783	-	5k6
7760	TDA2616Q/N1	TDA2616Q/N1
7770	-	TDA2616Q/N1
9700	-	Jumper
9707	-	Jumper
9710	Jumper	-
9716	Jumper	Jumper
9720	Jumper	Jumper
9724	Jumper	Jumper
9740	Jumper	-

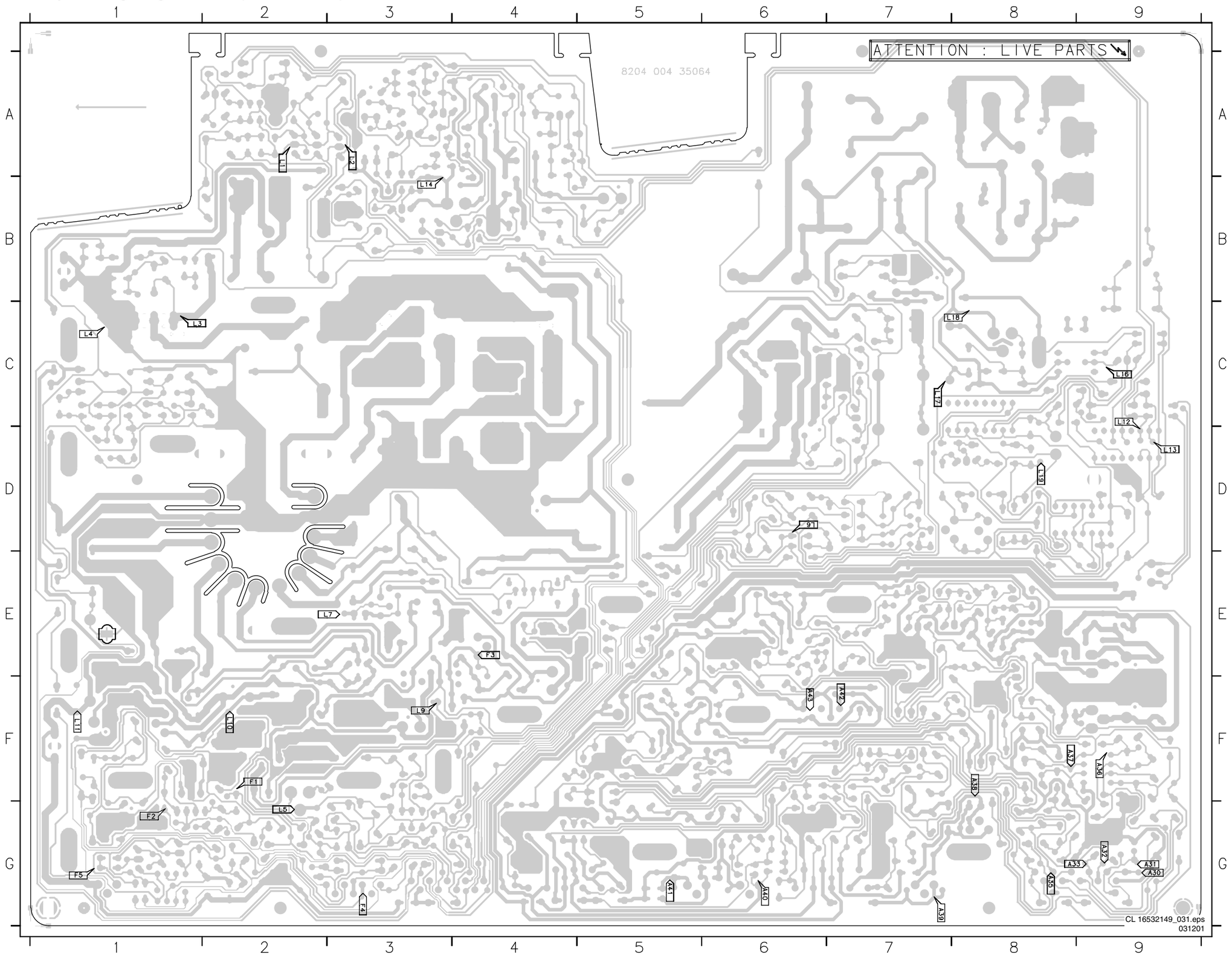
Layout Large Signal Panel (Top View)

0040	E9	0055	C2	0320	E2	0335	G3	0392	B9	2341	A7	2414	B7	2423	A4	2435	B6	2444	G8	2461	F7	2482	G7	2495	C7	2615	G9	2701	F2	2716	G2	2738	G1	2746	F3	2754	F3	2762	F6	2770	E5	2779	E3
0041	F7	0303	A1	0321	A6	0336	G2	0393	E6	2400	D6	2415	B8	2424	B2	2436	D3	2445	G8	2462	E8	2484	D4	2506	A2	2616	G8	2702	G1	2720	G3	2739	G1	2747	F3	2755	G5	2763	F5	2771	E4	2780	F2
0042	G5	0304	A2	0324	E7	0337	G5	0394	C3	2401	C7	2417	B9	2425	C6	2437	C4	2448	D9	2463	F8	2485	D4	2509	B2	2617	G9	2704	G2	2721	G5	2740	G4	2748	F3	2756	G4	2764	F4	2772	F2	2781	F1
0043	F4	0305	A1	0325	E6	0338	G4	0395	F9	2409	A7	2418	C9	2426	D6	2438	D4	2450	E9	2465	F9	2486	D3	2520	C9	2618	F9	2705	F2	2722	F5	2741	G4	2749	F3	2757	G5	2765	F5	2774	F4	2782	F2
0044	E4	0310	E9	0326	E7	0339	F4	1460	F8	2410	C9	2419	C8	2431	C4	2439	C4	2454	D9	2466	F9	2487	D4	2530	F7	2619	F9	2711	G1	2723	E3	2742	G3	2750	G6	2758	G4	2766	F5	2775	E4	2790	E1
0046	B6	0311	G7	0327	E2	0360	E1	2200	D1	2411	A8	2420	C7	2432	B3	2440	E6	2455	G7	2469	A8	2488	C6	2609	F9	2620	F8	2712	G1	2730	E2	2743	G4	2751	G6	2759	F5	2767	E5	2776	E3	2791	F1
0047	C7	0315	G6	0328	G1	0390	G9	2217	C3	2412	B7	2421	A4	2433	B4	2442	F5	2457	C9	2480	C3	2493	A3	2612	F9	2625	E6	2714	G1	2732	E2	2744	G3	2752	F3	2760	F5	2768	F4	2777	E3	2792	E1
0049	B6	0317	B7	0329	D3	0391	F9	2340	A7	2413	A8	2422	A4	2434	B4	2443	G8	2460	F7	2481	G7	2494	B5	2613	F8	2640	D2	2715	F1	2733	E2	2745	G3	2753	G6	2761	F5	2769	F5	2778	F3	2793	F1



2794	E2	3493	D4	3790	F2	7421	C9	9640	C2																											
2795	F2	3494	D4	3791	F2	7437	C3	9641	C1																											
3200	B1	3495	D3	3998	C1	7440	G9	9642	C1																											
3201	B1	3496	D3	5200	B1	7441	G9	9643	D1																											
3204	C1	3497	E4	5304	E7	7442	G9	9700	F5																											
3215	C1	3498	E4	5400	A6	7460	A8	9702	E1																											
3217	C2	3506	A2	5401	B7	7480	G8	9708	F2																											
3218	C2	3507	B2	5410	B8	7484	D3	9712	E2																											
3219	C2	3509	G8	5411	B8	7490	A6	9713	G6																											
3248	C1	3510	A6	5421	D4	7600	G9	9714	G3																											
3249	C1	3511	A6	5422	B4	7640	D1	9716	F5																											
3340	A6	3512	A6	5423	C6	7641	C2	9719	G6																											
3341	A7	3514	C9	5424	B4	7642	D2	9720	F5																											
3342	B6	3520	C9	5425	D6	7700	F1	9721	E5																											
3343	A7	3521	C9	5426	C7	7710	F1	9722	F2																											
3344	A7	3530	G7	5427	C6	7720	F1	9725	F1																											
3345	A7	3531	F7	5430	E8	7730	E2	9740	G3																											
3346	A7	3532	F7	5460	E7	7731	E3	9741	G5																											
3347	B7	3601	F8	5462	E8	7732	E3	9742	F4																											
3348	A7	3602	F8	5466	E8	7733	E2	9748	F2																											
3349	A7	3603	F8	5468	F8	7740	G4	9749	F2																											
3350	A6	3604	F7	5480	C3	7750	G5	9750	G5																											
3353	B7	3609	F9	5490	F8	7760	F5	9751	G5																											
3354	B7	3610	F9	5491	F7	7770	E4	9752	G5																											
3355	A7	3611	G8	5493	A3	7780	E2	9753	G4																											
3401	C7	3612	G8	5501	A2	9302	B8	9790	E2																											
3404	A8	3613	G8	5502	B1	9304	A6	9791	E2																											
3406	A8	3614	F9	5617	G8	9305	B6	9792	G2																											
3407	A8	3617	G8	5701	G1	9307	A7	9793	F3																											
3408	A8	3618	E5	5702	G1	9340	A7	9794	F5																											
3409	B6	3619	E6	6217	C2	9341	A7	9795	F5																											
3410	B8	3620	F8	6248	C1	9342	D7	9796	F3																											
3411	B7	3621	F8	6249	C1	9400	E6	9797	G9																											
3412	B6	3625	E6	6340	A6	9401	B7	9798	G3																											
3413	D4	3630	G9	6341	A7	9402	C6	9801	C6																											
3414	A8	3640	D2	6407	A8	9403	C3	9802	B6																											
3415	A8	3641	E2	6408	A8	9405	G7	9803	B6																											
3416	A8	3642	C2	6409	A9	9406	E5	9804	F2																											
3417	B9	3643	C2	6410	B7	9407	G8	9805	E2																											
3418	B9	3646	D2	6411	B8	9408	B8	9807	C5																											
3419	B7	3647	D2	6421	C6	9409	E5	9808	B2																											
3423	C6	3648	D2	6422	C7	9410	A8	9814	C9																											
3424	C6	3649	D3	6423	C6	9411	A8	9817	F2																											
3425	D6	3650	D2	6424	D7	9412	E9	9819	B2																											
3426	D6	3651	D3	6425	B3	9413	G6	9820	A2																											
3428	C4	3703	G2	6426	B3	9414	D7	9823	C8																											
3429	C3	3704	F2	6437	C3	9415	E5	9824	G1																											
3430	C4	3705	G2	6441	F6	9416	B9	9825	G1																											
3431	C4	3707	F2	6451	C9	9417	E5	9827	E1																											
3432	C4	3712	F1	6452	C9	9418	E5	9829	F2																											
3434	B3	3713	F2	6453	C9	9420	D5	9830	E2																											
3435	B3	3715	F1	6454	C9	9421	E5	9831	G2																											
3436	D3	3716	G1	6460	F7	9422	E7	9832	G2																											
3437	C4	3717	F1	6462	F9	9423	E7	9833	G1																											
3438	D4	3720	F4	6463	F8	9424	E6	9834	G3																											
3439	C3	3721	G4	6464	F6	9425	E7	9835	F2																											
3440	G8	3722	G4	6465	F6	9426	C7	9836	F3																											
3441	G9	3723	G4	6469	G7	9427	C6	9837	F3																											
3442	G9	3724	F3	6480	G7	9428	F8	9838	G4																											
3443	E7	3725	F3	6483	C3	9430	E5	9839	F4																											
3444	G8	3726	E4	6484	D3	9431	D4	9840	G5																											
3445	G9	3727	E4	6485	D3	9432	F9	9841	F4																											
3446	G9	3728	E3	6486	D4	9433	F6	9843	F3																											
3447	G9	3729	E3	6487	D4	9441	E7	9844	E7																											
3448	D9	3730	E2	6488	E5	9445	E7	9845	F7																											
3449	E9	3731	E2	6489	F9	9450	E9	9846	C2																											
3450	B9	3732	E3	6490	F8	9451	E7																													
3451	B9	3733	E2	6491	F7	9452	F9																													
3452	B9	3734	E2	6495	A6	9453	D9																													
3453	B9	3735	E3	6496	B5	9454	E7																													
3454	C9	3740	G4	6530	F7	9455	E6																													
3455	B9	3741	G4	6608	G8	9460	F7																													
3457	C9	3742	G3	6609	G7	9466	E7																													
3458	C9	3743	G3	6610	G7	9468	F9																													
3459	C9	3744	F3	6614	F9	9481	C3																													
3460	A8	3745	F3	6617	G9	9483	B6																													
3461	A8	3750	F6	6618	G9	9484	B5																													
3462	E9	3751	G6	6620	F8	9487	G7																													
3463	F9	3752	G6	6640	E2	9488	A7																													
3464	F6	3753	G6	6641	D2	9489	B6																													
3465	E7	3754	G4	6642	D2	9490	F8																													
3466	F7	3755	G4	6643	D1	9491	F7																													
3467	E7	3760	F5	6644	E1	9492	A4																													
3468	E8	3761	F5	6645	E2	9493	B3																													
3469	A8	3762	F4	6646	D2	9494	D9																													
3478	G6	3763	F4	6790	F2	9495	D5																													
3480	G7	3764	F5	6791	F2	9497	E5																													
3481	F7	3765	F4	7200	C1	9498	G7																													
3482	G7	3772	E4	7215	C1	9499	E5																													
3483	G8	3773	E4	7216	C1	9501	A2																													
3484	G8	3774	E3	7217	C2	9502	B2																													
3485	G7	3775	E3	7340	B7	9503	B1																													
3486	G7	3780	F3	7341	A7	9504	A6																													
3487	B3	3781	G5	7342	A7	9520	C9																													
3488	F7	3782	F3	7344	B7	9525	G7																													
3489	C3	3783	E3	7408	A7	9609	F9																													
3490	D3	3785	F2	7409	A8	9614	F9																													
3491	D3	3786	F2	7410	B7	9621	F6																													
3492	D3	3787	G1	7411	A7	9622	G9																													

Layout Large Signal Panel (Bottom View)



Top Supply

TOP SUPPLY

STANDBY SUPPLY

MAINS SUPPLY

DC/DC

DC-PROT

COLD

HOT

( ) MEASURED in STANDBY

Large Signal Panel [B] (for readability)		
Item	19 W	15 W
2223	47 F	47 F
2246	1nF	470pF
3200	56R	4,7R
3237	160k	160k
3242	47k	47k
3243	56k	56k
3246	6k8	820R
3260	4,7R	1,5R
3263	6,8R	2,2R
3268	4,7R	1,5R
3269	4,7R	1,5R
5202	3122 268 32481	8222 289 55771
6209	BZX79-C18	BZX55-C16

MAIN SUPPLY KIT: 3122 785 90430

STANDBY SUPPLY KIT: 3122 785 90440

CL 16532149_005.eps 171201

0050 F12	3114 H5	5274 B16	
0055 D12	3115 H5	5275 I14	
0060 I6	3116 H8	5276 G13	
0065 D7	3118 H5	5280 A8	
0070 I12	3120 G4	5281 A7	
0075 F13	3121 H7	6008 C7	
0302 D3	3122 H7	6009 E7	
0304 B4	3200 D8	6101 E4	
0310 H7	3201 J7	6104 G4	
0320 C17	3202 J2	6105 F4	
0321 B17	3203 J1	6106 G6	
0330 L17	3204 K1	6107 G6	
0331 H9	3205 K2	6108 G7	
1001 C4	3206 K2	6109 H11	
1002 E6	3207 K2	6110 E5	
1003 B6	3208 K1	6200 J8	
1004 D5	3209 L1	6201 L8	
1005 D5	3210 L5	6202 J9	
1006 G7	3211 L5	6203 L9	
1007 C4	3214 I8	6204 J6	
1220 C12	3215 I8	6205 K6	
1221 E12	3216 J8	6206 D7	
1222 G13	3217 K8	6207 I8	
1900 M11	3218 K9	6208 K8	
1901 M12	3219 L8	6209 L5	
2000 D4	3221 F16	6210 E10	
2001 C7	3222 C14	6211 D9	
2002 D7	3223 D14	6212 M7	
2003 D5	3224 E14	6213 I14	
2004 C6	3225 L11	6214 N7	
2005 C8	3226 L13	6215 D8	
2006 E7	3227 N8	6216 M7	
2007 F7	3228 D7	6217 M7	
2009 F8	3229 G17	6218 D13	
2100 E4	3230 H17	6219 L6	
2101 F5	3231 F17	6220 L4	
2102 F5	3232 G16	6221 M6	
2103 H4	3233 I13	6222 G12	
2104 H6	3234 I14	6224 K12	
2105 G6	3235 H11	6230 F16	
2106 F5	3236 J14	6234 I11	
2107 H8	3237 L13	6235 J14	
2109 H6	3238 M13	6237 E17	
2110 C6	3239 M13	6238 F17	
2111 H7	3240 B12	6239 I15	
2112 H13	3241 C12	6270 K17	
2201 D8	3242 J13	6271 K17	
2202 I5	3243 J13	6272 K16	
2203 D10	3244 K13	7000 F7	
2204 K1	3245 J13	7001 F8	
2205 K1	3246 L14	7103 F4	
2206 K2	3247 L4	7104 H4	
2207 L1	3248 H12	7105 H4	
2208 M3	3249 D14	7106 H7	
2209 D8	3250 N5	7200 H10	
2210 M8	3251 M5	7201 L7	
2211 M8	3252 N6	7202 L7	
2212 L9	3253 M6	7203 J8	
2213 J9	3254 M3	7204 L8	
2214 N10	3255 M3	7205 J3	
2215 M8	3256 M4	7206 K9	
2216 I14	3257 M6	7207 I9	
2217 L5	3258 K2	7211 F14	
2219 L6	3259 F17	7212 K15	
2220 D13	3260 M15	7213 H14	
2221 E13	3261 M5	7230 M4	
2222 G13	3262 M4	7231 M4	
2223 L13	3263 M17	7232 I13	
2224 I10	3264 K7	7250 K15	
2225 C13	3265 L7	9002 D6	
2226 F16	3266 L7	9003 C5	
2227 F16	3267 L6	9006 B4	
2228 I15	3268 M16	9007 C4	
2229 M8	3269 M16	9008 D5	
2230 F17	3270 J15	9009 B6	
2231 K14	3271 K16	9010 B7	
2232 B12	3272 K16	9011 B8	
2233 C12	3273 B13	9013 B7	
2234 H13	3274 M6	9017 C8	
2235 E13	3275 K3	9018 C8	
2236 F17	3276 L3	9019 C8	
2237 E17	3277 H15	9020 C8	
2238 I13	3278 G14	9025 B6	
2239 K13	3279 F14	9026 A6	
2240 J2	3280 H15	9027 B8	
2241 M7	3281 M7	9028 B8	
2242 M6	3998 M15	9030 G8	
2244 K11	5000 C5	9031 H8	
2245 L14	5005 C5	9200 E5	
2246 L14	5101 E6	9211 E10	
2247 D14	5103 G8	9213 I14	
2248 E14	5104 H8	9214 M8	
2250 M4	5105 F5	9216 F10	
2251 M3	5106 F5	9217 M7	
2252 M4	5201 J6	9220 C12	
2253 N6	5202 F10	9221 E12	
2260 J5	5204 F16	9222 C14	
2261 J8	5205 G13	9223 D14	
2262 L8	5206 C9	9224 E14	
2263 J6	5207 C9	9230 C12	
2264 K5	5208 G13	9231 E12	
2265 G15	5209 F10	9232 H13	
2266 G15	5210 F10	9271 I15	
2267 H14	5211 E10	9272 F18	
2268 G14	5212 K9	9273 B13	
2269 G17	5213 I9	9274 K16	
2270 K16	5214 M8	9276 G13	
2271 J8	5215 K6	9277 L4	
2272 L8	5216 K6	9278 L11	
2273 K16	5217 D8	9279 M8	
2274 K12	5219 D12		
2275 L12	5220 D12		
2276 H12	5221 E12		
2277 L7	5222 D14		
2278 L8	5223 D14		
2279 H15	5224 E14		
2280 F14	5225 K12		
2281 H14	5226 L12		
3001 D4	5227 G12		
3002 D4	5228 H12		
3003 F8	5229 F12		
3004 C4	5230 F16		
3005 B7	5231 F16		
3006 B7	5232 G16		
3007 E8	5240 G10		
3008 F9	5241 J9		
3009 F8	5242 L9		
3010 B8	5243 G14		
3108 G8	5244 E17		
3110 E5	5271 I15		
3112 H4	5272 F18		
3113 H5	5273 B13		

B1 5 V / div DC 10µs / div

B2 5 V / div DC 5µs / div

B3 50 V / div DC 5µs / div

B4 50 V / div DC 5µs / div

B5 5 V / div DC 5µs / div

B6 10 V / div DC 5µs / div

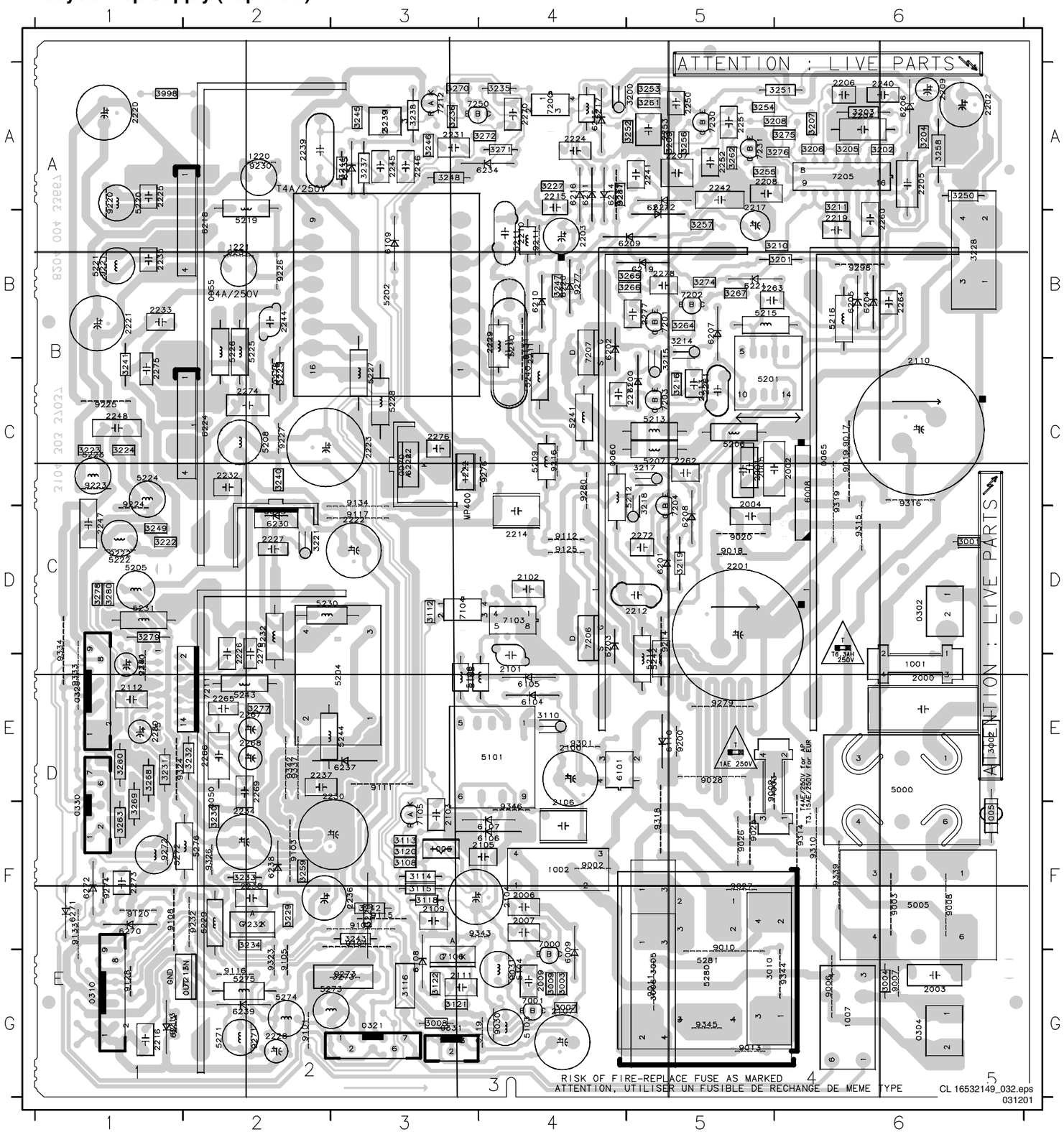
B15 20 V / div DC 5µs / div

B16 20 V / div DC 5µs / div

B19 50 V / div DC 5ms / div

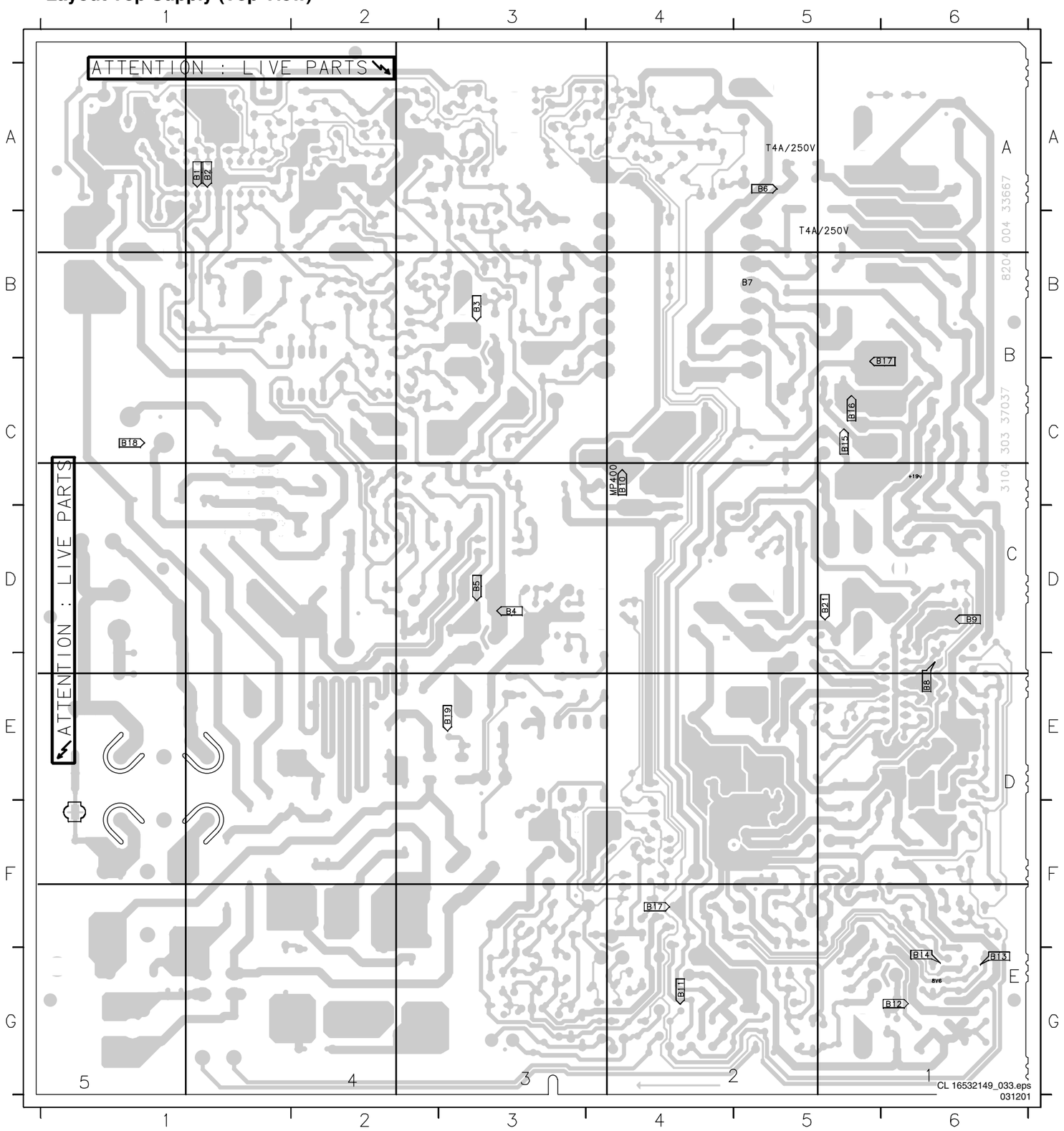
B20 50 V / div DC 5ms / div

Layout Top Supply (Top View)

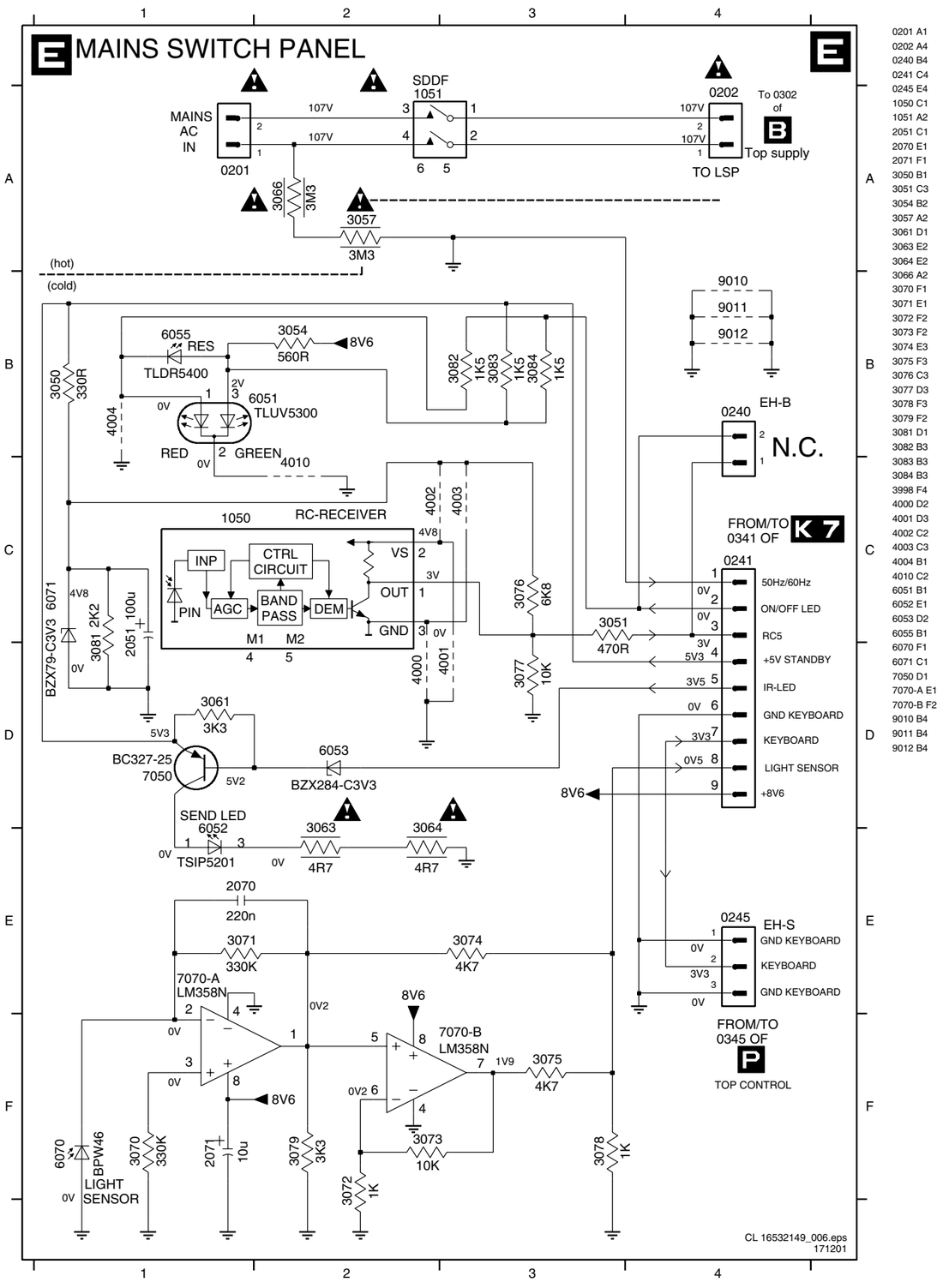


0050	E2	2267	E2	3267	B5	6230	D2	9319	C6
0055	B2	2268	E2	3268	E1	6234	A4	9323	G2
0060	C4	2269	E2	3269	F1	6235	A3	9324	F1
0065	C6	2270	A4	3270	A3	6237	E3	9326	F2
0070	C3	2271	C4	3271	A4	6238	F2	9333	E1
0075	D2	2272	D5	3272	A4	6239	G2	9334	D1
0302	D6	2273	F1	3273	G3	6270	F1	9337	E2
0304	G6	2274	C2	3274	B5	6271	F1	9339	F6
0310	G1	2275	C1	3275	A5	6272	F1	9340	E1
0320	E1	2276	C3	3276	A6	7000	F4	9342	E2
0321	G3	2277	B4	3277	E2	7001	G4	9343	F4
0330	F1	2278	B5	3278	D1	7103	E4	9344	G6
0331	G4	2279	D2	3279	D1	7104	D3	9345	G5
1001	D6	2280	E1	3280	D1	7105	E3	9346	F4
1002	F4	2281	D1	3281	A5	7106	G3		
1003	E6	3001	D6	3998	A1	7200	A4		
1005	F6	3002	E6	5000	E6	7201	B5		
1006	F3	3003	G4	5005	F6	7202	B5		
1007	G6	3004	G6	5101	E3	7203	C5		
1220	A2	3005	G4	5103	G4	7204	C5		
1221	B2	3006	G4	5104	G4	7205	A6		
1222	C3	3007	G4	5105	E4	7206	D4		
2000	E6	3008	G3	5106	E3	7207	C4		
2001	C5	3009	G4	5201	C6	7211	D2		
2002	C5	3010	G6	5202	B2	7212	A3		
2003	G6	3108	F3	5204	E3	7213	G2		
2004	C5	3110	E4	5205	D1	7230	A5		
2005	C5	3112	D3	5206	C5	7231	A5		
2006	F4	3113	F3	5207	C5	7232	F2		
2007	F4	3114	F3	5208	C2	7250	A4		
2009	G4	3115	F3	5209	C4	9002	F4		
2100	E4	3116	G3	5210	C4	9003	F6		
2101	E4	3118	F3	5211	B4	9006	G6		
2102	D4	3120	F3	5212	D4	9007	G6		
2103	F3	3121	G3	5213	C5	9008	F6		
2104	F3	3122	G3	5214	E5	9009	E5		
2105	F4	3200	A4	5215	B5	9010	G5		
2106	F4	3201	B6	5216	B6	9011	G5		
2107	G4	3202	A6	5217	A4	9013	G6		
2109	F3	3203	A6	5219	B2	9017	C6		
2110	C6	3204	A6	5220	A1	9018	D5		
2111	G3	3205	A6	5221	B1	9019	C6		
2112	E1	3206	A6	5222	D1	9020	D5		
2201	D5	3207	A6	5223	C1	9025	F5		
2202	A6	3208	A6	5224	C1	9026	F5		
2203	B4	3209	A5	5225	B2	9027	F5		
2204	A6	3210	B6	5226	B2	9028	E5		
2205	A6	3211	B6	5227	C3	9030	G4		
2206	A6	3214	C5	5228	C3	9031	G4		
2207	A5	3215	C5	5229	F2	9101	G2		
2208	A5	3216	C5	5230	D2	9102	F3		
2209	A6	3217	C5	5231	D1	9103	F2		
2210	B4	3218	C5	5232	D2	9104	G3		
2211	C4	3219	D5	5240	C4	9105	G2		
2212	D5	3221	D2	5241	C4	9108	F1		
2213	C5	3222	D1	5242	E5	9111	E3		
2214	D4	3223	C1	5243	E2	9112	D4		
2215	A4	3224	C1	5244	E2	9115	F3		
2216	G1	3225	C2	5271	G2	9116	G2		
2217	A5	3226	F3	5272	F1	9117	D3		
2219	B6	3227	A4	5273	G3	9119	G3		
2220	A1	3228	B6	5274	G2	9120	F1		
2221	B1	3229	F2	5275	G2	9125	D4		
2222	D3	3230	E2	5276	F2	9128	G1		
2223	C3	3231	E1	5280	G4	9131	B4		
2224	A4	3232	E2	5281	G5	9133	F1		
2225	A1	3233	F2	6008	C6	9134	C3		
2226	D2	3234	G2	6009	G4	9200	E5		
2227	D2	3235	A4	6101	E4	9211	B4		
2228	G2	3236	A3	6104	E4	9213	G1		
2229	B4	3237	A3	6105	E4	9214	D5		
2230	E3	3238	A3	6106	F4	9216	C4		
2231	A3	3239	A3	6107	F4	9217	A4		
2232	C2	3240	C2	6108	G3	9220	A1		
2233	B1	3241	C1	6109	B3	9221	B1		
2234	F2	3242	F3	6110	E5	9222	D1		
2235	B1	3243	F2	6200	C5	9223	C1		
2236	F3	3244	A3	6201	D5	9224	D1		
2237	E2	3245	A3	6202	B4	9225	C1		
2238	F2	3246	A3	6203	D4	9226	B2		
2239	A3	3247	B4	6204	B6	9227	C2		
2240	A6	3248	A3	6205	B6	9230	A2		
2241	A5	3249	D1	6206	A6	9231	B2		
2242	B5	3250	A6	6207	B5	9232	F1		
2244	B2	3251	A6	6208	D5	9271	G2		
2245	A3	3252	A4	6209	B5	9272	F1		
2246	A3	3253	A5	6210	B4	9273	G3		
2247	D1	3254	A5	6211	B4	9274	F1		
2248	C1	3255	A5	6212	A5	9276	C4		
2250	A5	3256	A5	6213	G1	9277	B4		
2251	A5	3257	B5	6214	A4	9278	C2		
2252	A5	3258	A6	6215	A4	9279	E5		
2253	A5	3259	F2	6216	B4	9280	C4		
2260	B6	3260	E1	6217	B5	9298	B6		
2261	C5	3261	A5	6218	B1	9301	E4		
2262	C5	3262	A5	6219	B5	9310	F6		
2263	B5	3263	F1	6220	B4	9314	F6		
2264	B6	3264	B5	6221	B5	9315	D6		
2265	E2	3265	B5	6222	C3	9316	D6		
2266	E2	3266	B4	6224	C1	9318	F5		

Layout Top Supply (Top View)



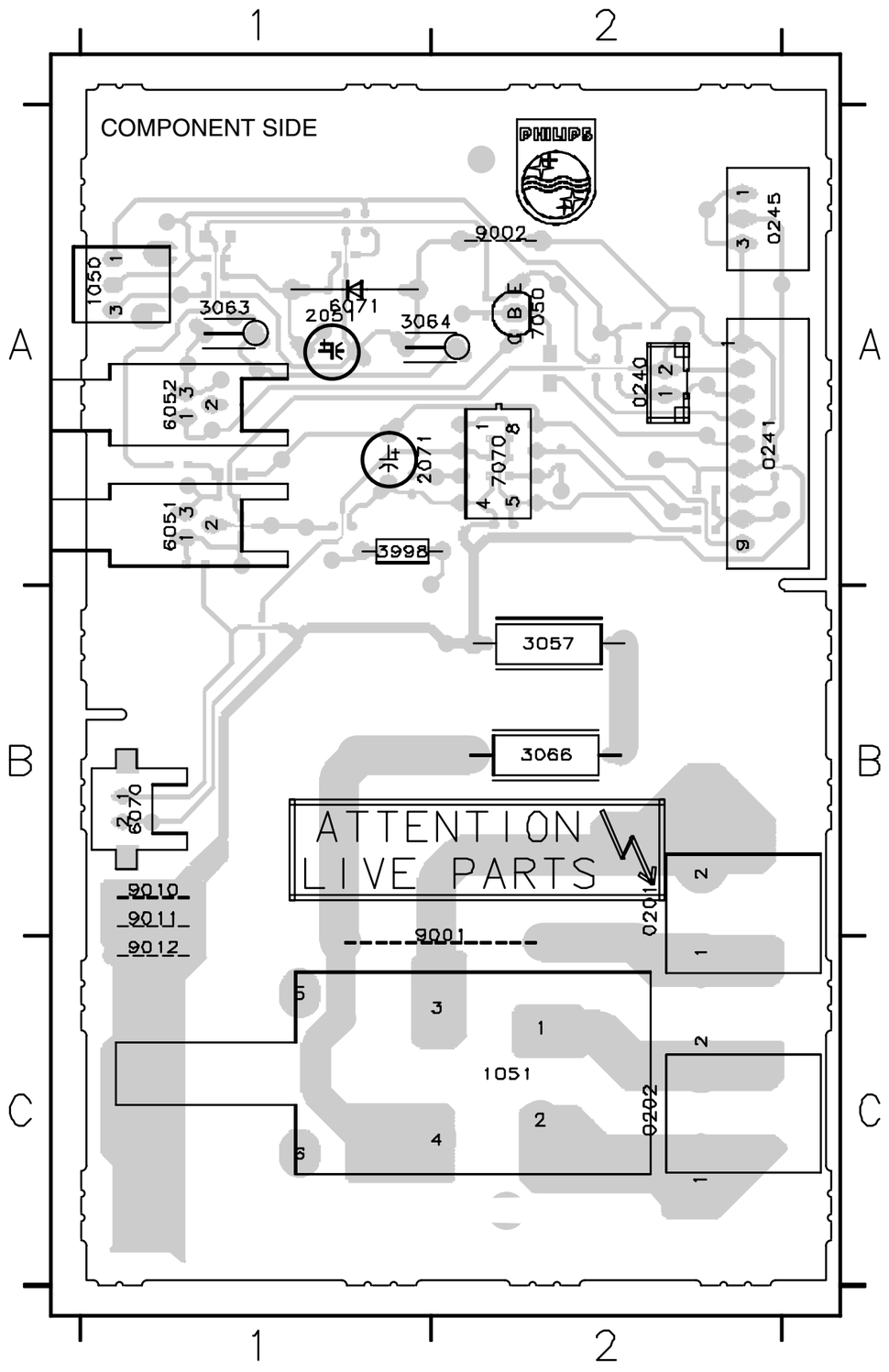
Mains Switch Panel



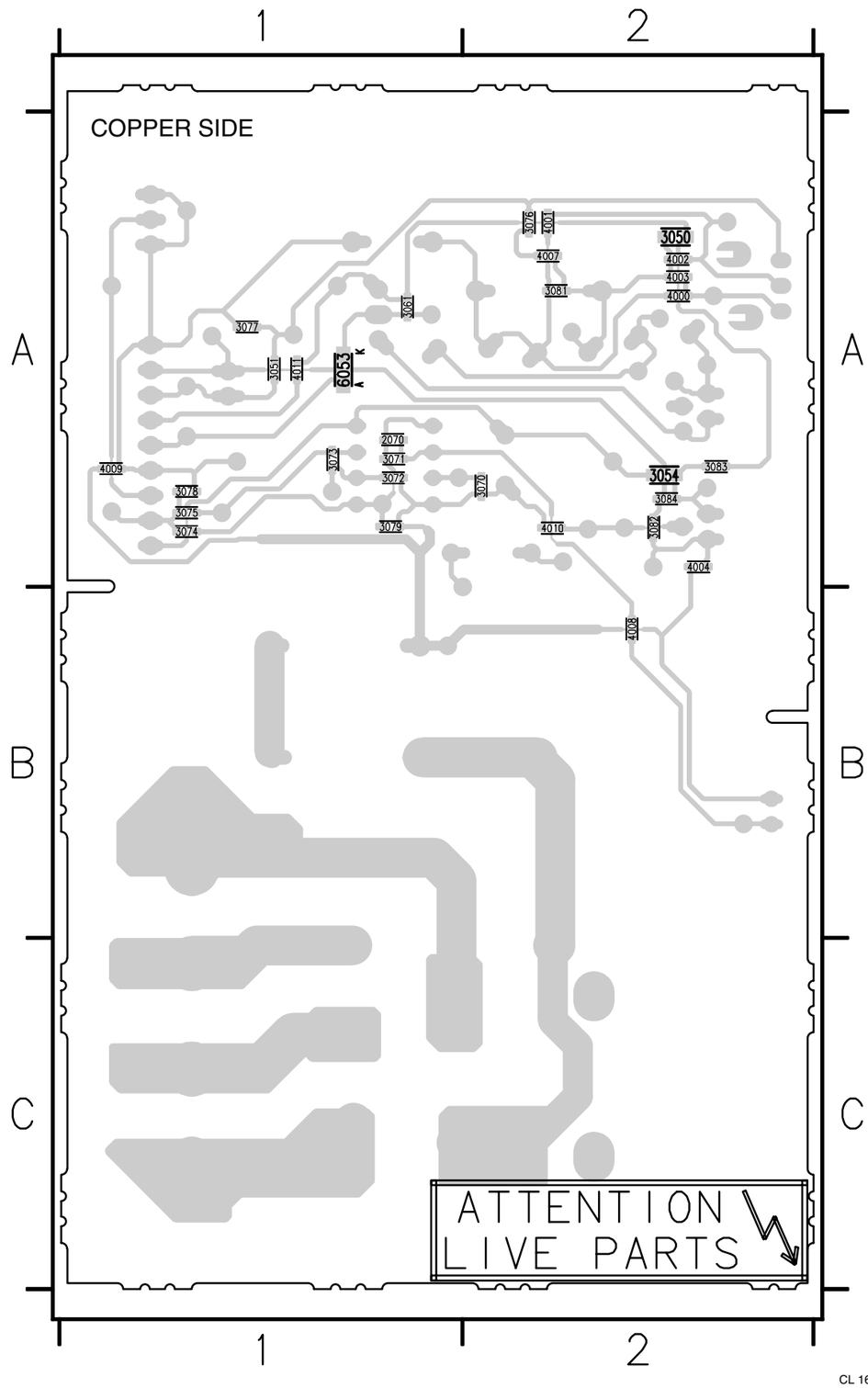
0201 A1
0202 A4
0240 B4
0241 C4
0245 E4
1050 C1
1051 A2
2051 C1
2070 E1
2071 F1
3050 B1
3051 C3
3054 B2
3057 A2
3061 D1
3063 E2
3064 E2
3066 A2
3070 F1
3071 E1
3072 F2
3073 F2
3074 E3
3075 F3
3076 C3
3077 D3
3078 F3
3079 F2
3081 D1
3082 B3
3083 B3
3084 B3
3998 F4
4000 D2
4001 D3
4002 C2
4003 C3
4004 B1
4010 C2
6051 B1
6052 E1
6053 D2
6055 B1
6070 F1
6071 C1
7050 D1
7070-A E1
7070-B F2
9010 B4
9011 B4
9012 B4

Personal Notes:

Layout Mains Switch Panel



0201 B2
0202 C2
0240 A2
0241 A2
0245 A2
1050 A1
1051 C2
2051 A1
2071 A1
3057 B2
3063 A1
3064 A2
3066 B2
3998 A1
6051 A1
6052 A1
6070 B1
6071 A1
7050 A2
7070 A2
9001 B2
9002 A2
9010 B1
9011 B1
9012 C1

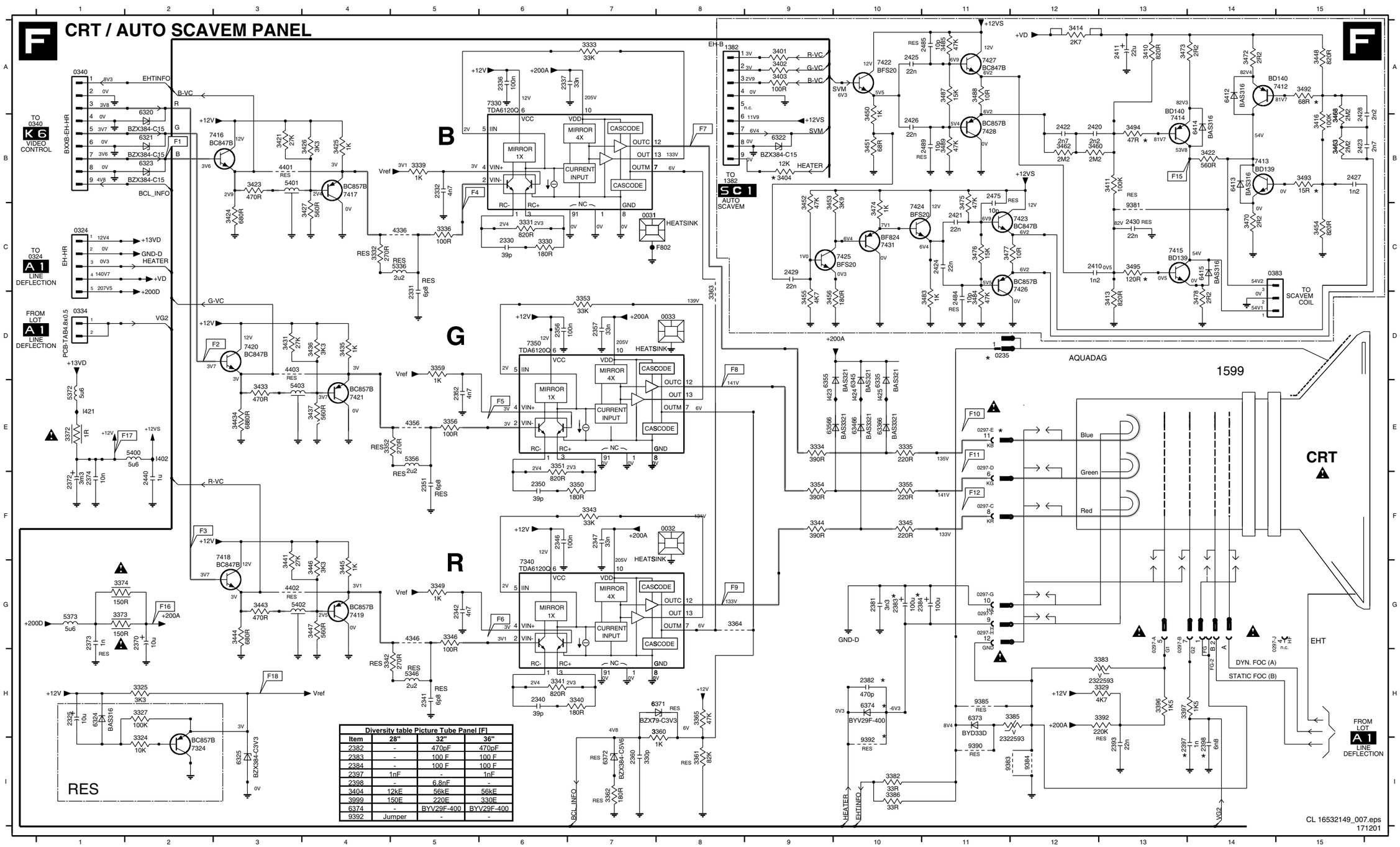


2070 A1
3050 A2
3051 A1
3054 A2
3061 A1
3070 A2
3071 A1
3072 A1
3073 A1
3074 A1
3075 A1
3076 A2
3077 A1
3078 A1
3079 A1
3081 A2
3082 A2
3083 A2
3084 A2
4000 A2
4001 A2
4002 A2
4003 A2
4004 A2
4007 A2
4008 B2
4009 A1
4010 A2
4011 A1
6053 A1

CL 16532149_034.eps
191201

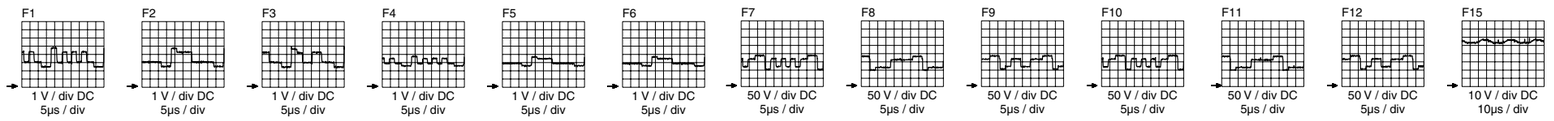
CRT / Auto SCAVEM Panel

0031 C7 0032 F8 0033 D8 0235 D11 0297-A G13 0297-B G13 0297-C F11 0297-D E11 0297-E E11 0297-F G11 0297-G G11 0297-H G11 0297-J G15 0324 C1 0334 D1 0340 A1 0383 C14 1382 A8 2325 H1 2330 C6 2331 D5 2332 B5 2336 A6 2340 H6 2341 H5 2342 G5 2346 F6 2347 F7 2350 F6 2351 F5 2352 E5 2356 D6 2357 D7 2360 I7 2370 G2 2372 F1 2373 G1 2374 F1 2381 G10 2382 H10 2383 G10 2384 G11 2393 I13 2397 I13 2398 I14 2410 C12 2411 A13 2420 B12 2421 C11 2422 B12 2423 B15 2424 C11 2425 A10 2426 B10 2427 B15 2428 B15 2429 C9 2430 C13 2440 F2 2475 B11 2484 D11 2485 A11 2489 B11 3324 I2 3325 H2 3327 H2 3329 H13 3330 C6 3331 C6 3332 C4 3333 A7 3334 E9 3335 E10 3339 F5 3340 H7 3341 H6 3342 H4 3343 F7 3344 F9 3346 G5 3349 G5 3350 F7 3351 E6 3352 E4 3353 D7 3354 F9 3355 F10 3356 E5 3359 D5 3360 H8 3361 I8 3362 I7 3363 D8 3364 G8 3365 H8 3372 E1 3373 G1 3374 G1 3382 I10 3383 H13 3385 H12 3386 I10 3392 H13 3396 H13 3397 H13 3401 A9 3402 A9 3403 A9 3404 B9 3410 A13 3411 B13 3413 D13 3414 A12 3416 B15 3421 B3 3422 B14 3423 B3 3424 C3 3425 B4 3426 B4 3427 C4 3431 D3 3433 E3 3434 E3 3435 D4 3436 D4 3437 E4 3441 G3 3443 G3 3444 G3 3445 G4 3446 G4 3447 G4 3448 A15 3450 B10 3451 B10 3452 C9 3453 C9 3454 C15 3455 D9 3456 D9 3460 B12 3462 B12 3463 B15 3468 B15 3470 C14 3472 A14 3473 A13 3474 C10 3475 C11 3476 C11 3477 C11 3478 D14 3483 D11 3484 D11 3485 A11 3487 A11 3488 A11 3489 B11 3492 A15 3493 B15 3494 B13 3495 C13 3999 I5 4336 C5 4346 G5 4356 E5 4401 B3 4402 G3 4403 D3 5336 C5 5346 H5 5356 E5 5372 E1 5373 G1 5400 E2 5401 B3 5402 G3 5403 E3 6320 B2 6321 B2 6322 B9 6323 B2 6324 H1 6325 I3 6335 E10 6336 E10 6345 E10 6346 E10 6355 E9 6356 E9 6365 I8 6366 I8 6371 H8 6372 I7 6373 H11 6374 H10 6412 A14 6413 B14 6414 B14 6415 C14 6422 B9 6423 B2 6424 B5 6425 B5 6426 B5 6427 C5 6428 B5 6429 B5 6430 B5 6431 B5 6432 B5 6433 B5 6434 B5 6435 B5 6436 B5 6437 B5 6438 B5 7330 A6 7340 G6 7350 D6 7412 A15 7413 B14 7414 B13 7415 C13 7416 B2 7417 B4 7418 F3 7419 G4 7420 D3 7421 E4 7422 B5 7423 C12 7424 C10 7425 C10 7426 C12 7427 A11 7428 B11 7431 C10 9375 I5 9380 I5 9381 I5 9382 I5 9383 I5 9384 I5 9385 I5 9390 I5 9392 I10 7423 C13 7422 A10 7431 C10 9375 I5 9380 I5 9381 I5 9382 I5 9383 I5 9384 I5 9385 I5 9390 I5 9392 I10 9361 I5 9372 I5 9373 I5 9374 I5 9375 I5 9376 I5 9377 I5 9378 I5 9379 I5 9380 I5 9381 I5 9382 I5 9383 I5 9384 I5 9385 I5 9390 I5 9392 I10

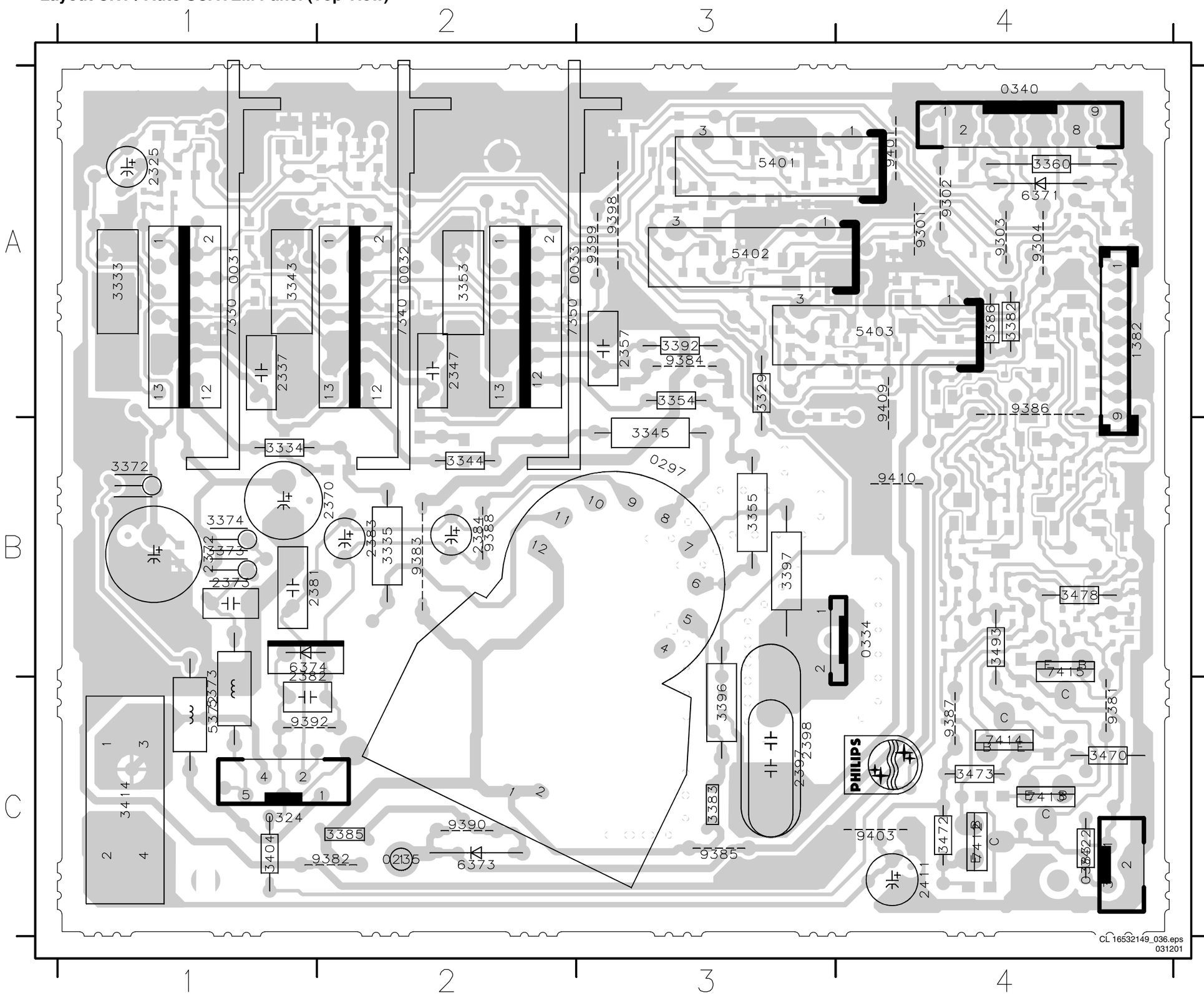


Diversity table Picture Tube Panel [F]

Item	28"	32"	36"
2382	-	470pF	470pF
2383	-	100 F	100 F
2384	-	100 F	100 F
2397	1nF	-	1nF
2398	-	6.8nF	-
3404	12kE	56kE	56kE
3999	150E	220E	330E
6374	-	BYV29F-400	BYV29F-400
9392	Jumper	-	-

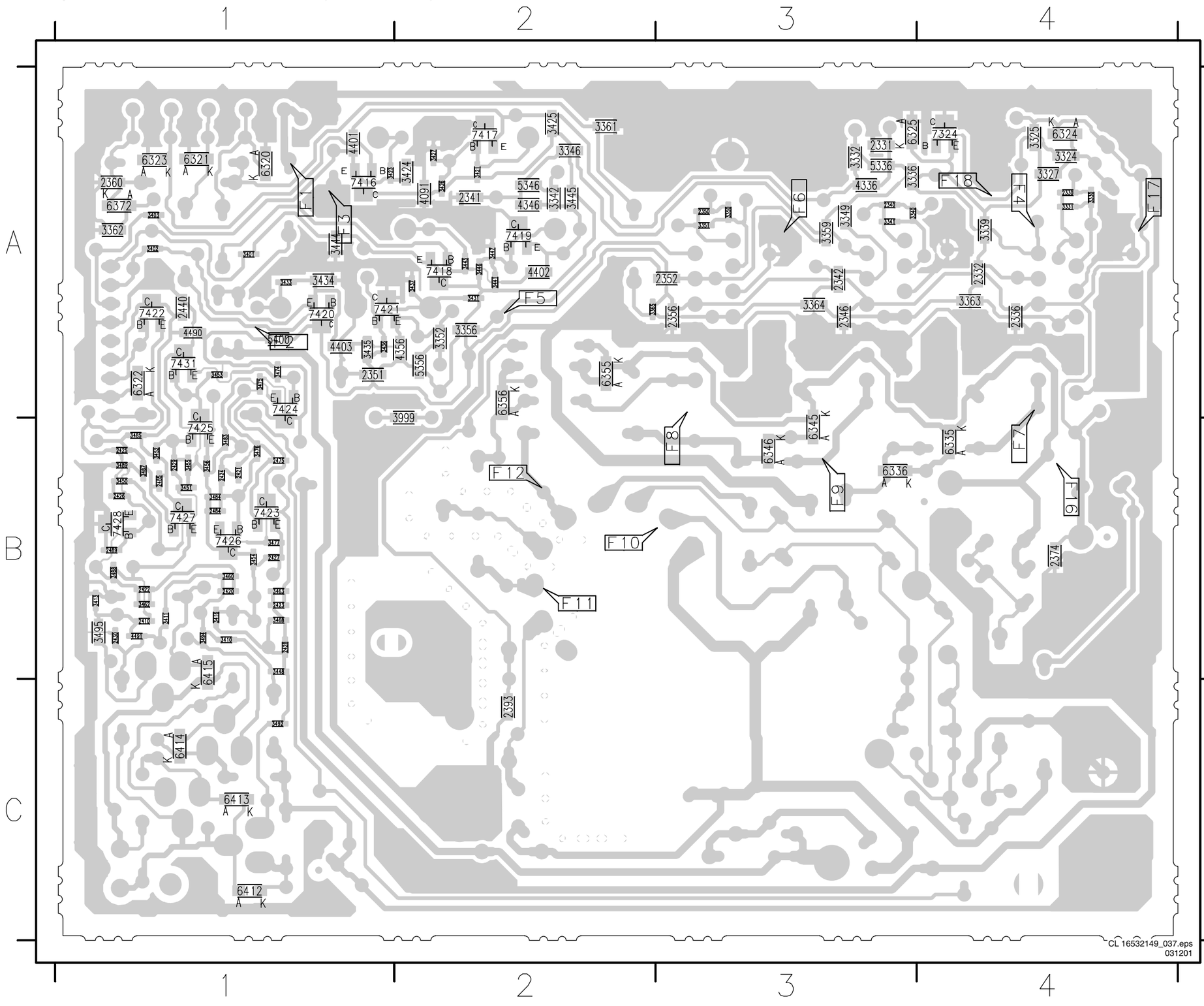


Layout CRT / Auto SCAVEM Panel (Top View)



0031 A1
0032 A2
0033 A3
0235 C2
0297 B3
0324 C1
0334 B4
0340 A4
0383 C4
1382 A4
2325 A1
2337 A1
2347 A2
2357 A3
2370 B1
2372 B1
2373 B1
2381 B2
2382 C1
2383 B2
2384 B2
2397 C3
2398 C3
2411 C4
3329 A3
3333 A1
3334 B2
3335 B2
3343 A1
3344 B2
3345 A3
3353 A2
3354 A3
3355 B3
3360 A4
3372 B1
3373 B1
3374 B1
3382 A4
3383 C3
3385 C2
3386 A4
3392 A3
3396 C3
3397 B3
3404 C1
3414 C1
3422 C4
3470 C4
3472 C4
3473 C4
3478 B4
3493 B4
5372 C1
5373 C1
5401 A3
5402 A3
5403 A4
6371 A4
6373 C2
6374 B1
7330 A1
7340 A2
7350 A2
7412 C4
7413 C4
7414 C4
7415 B4
9301 A4
9302 A4
9303 A4
9304 A4
9381 C4
9382 C2
9383 B2
9384 A3
9385 C3
9386 A4
9387 C4
9388 B2
9390 C2
9392 C1
9398 A3
9399 A3
9401 A4
9403 C4
9409 A4
9410 B4

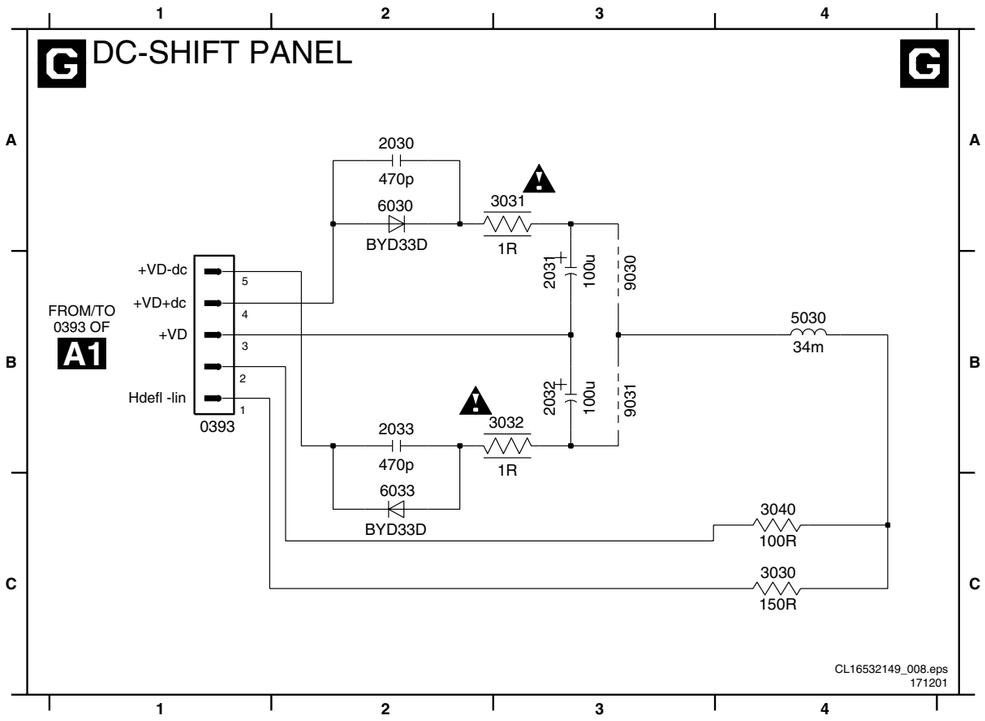
Layout CRT / Auto SCAVEM Panel (Bottom View)



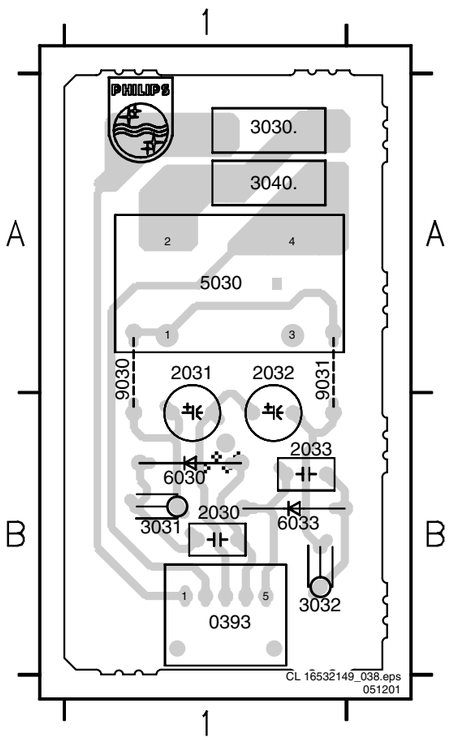
2330	A4	3433	A1	7417	A2
2331	A3	3434	A1	7418	A2
2332	A4	3435	A1	7419	A2
2336	A4	3436	A1	7420	A1
2340	A3	3437	A2	7421	A1
2341	A2	3441	A2	7422	A1
2342	A3	3443	A2	7423	B1
2346	A3	3444	A1	7424	B1
2350	A3	3445	A2	7425	B1
2351	A1	3446	A2	7426	B1
2352	A3	3447	A2	7427	B1
2356	A3	3448	B1	7428	B1
2360	A1	3450	B1	7431	A1
2374	B4	3451	B1		
2393	C2	3452	B1		
2410	B1	3453	A1		
2420	B1	3454	B1		
2421	B1	3455	B1		
2422	B1	3456	B1		
2423	B1	3460	B1		
2424	B1	3462	B1		
2425	B1	3463	B1		
2426	B1	3468	B1		
2427	B1	3474	A1		
2428	B1	3475	A1		
2429	B1	3476	B1		
2430	B1	3477	B1		
2440	A1	3483	B1		
2475	B1	3484	B1		
2484	B1	3485	B1		
2485	B1	3487	B1		
2489	B1	3488	B1		
3324	A4	3489	B1		
3325	A4	3492	C1		
3327	A4	3494	B1		
3330	A4	3495	B1		
3331	A4	3999	A2		
3332	A3	4091	A2		
3336	A3	4336	A3		
3339	A4	4346	A2		
3340	A3	4356	A2		
3341	A3	4401	A1		
3342	A2	4402	A2		
3346	A2	4403	A1		
3349	A3	4490	A1		
3350	A3	4491	B1		
3351	A3	5336	A3		
3352	A2	5346	A2		
3356	A2	5356	A2		
3359	A3	5400	A1		
3361	A2	6320	A1		
3362	A1	6321	A1		
3363	A4	6322	A1		
3364	A3	6323	A1		
3365	A2	6324	A4		
3401	A1	6325	A4		
3402	A1	6335	B4		
3403	A1	6336	B3		
3410	B1	6345	B3		
3411	B1	6346	B3		
3413	B1	6355	A2		
3416	B1	6356	A2		
3421	A2	6372	A1		
3423	A1	6412	C1		
3424	A2	6413	C1		
3425	A2	6414	C1		
3426	A2	6415	B1		
3427	A2	7324	A4		
3431	A2	7416	A1		

DC Shift Panel

0393 A1 2031 B3 2033 B2 3031 A3 3040 C4 6030 A2 9030 B3
2030 A2 2032 B3 3030 C4 3032 B3 5030 B4 6033 C2 9031 B3



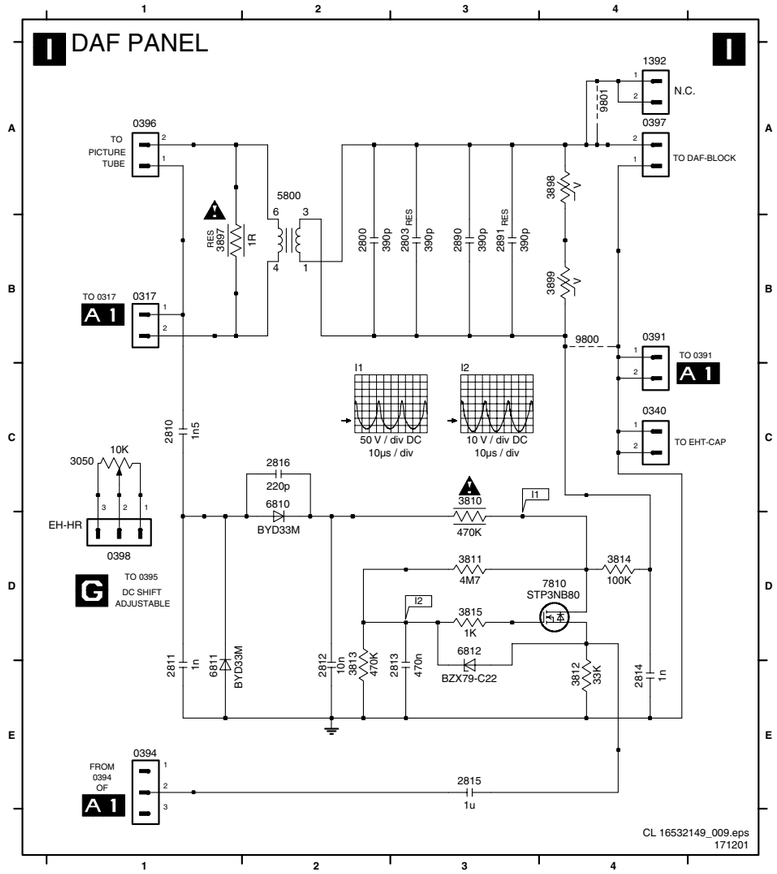
Layout DC Shift Panel



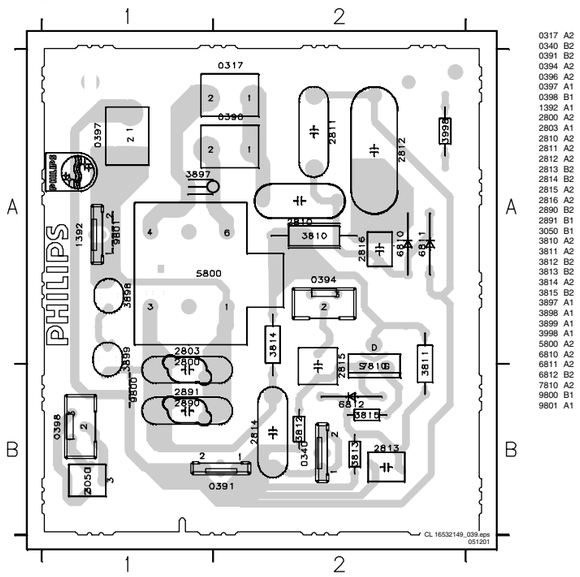
0393 B1
2030 B1
2031 B1
2032 B1
2033 B1
3030 A1
3031 B1
3032 B1
3040 A1
5030 A1
6030 B1
6033 B1
9030 B1
9031 B1

DAF Panel

0317 B1 0396 A1 2800 B2 2812 E2 2816 C2 3810 C3 3814 D4 3899 B4 6811 E1 9801 A4
0340 C4 0397 A4 2803 B3 2813 E3 2890 B3 3811 D3 3815 D3 3998 C3 6812 D3
0391 B4 0398 D1 2810 C1 2814 E4 2891 B3 3812 E4 3897 B1 5800 A2 7810 D4
0394 E1 1392 A4 2811 E1 2815 E3 3050 C1 3813 E2 3898 A4 6810 C2 9800 B4



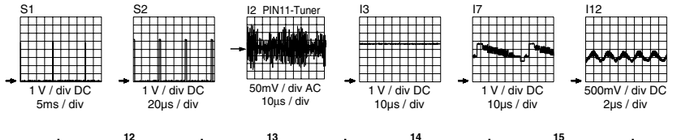
Layout DAF Panel



0317 A2
0340 B2
0391 B2
0394 A2
0396 A2
0397 A1
0398 B1
1392 A1
2800 A2
2803 A1
2810 A2
2811 A2
2812 A2
2813 B2
2814 B2
2815 A2
2816 A2
2890 B2
2891 B1
3050 B1
3810 A2
3811 A2
3812 B2
3813 B2
3814 A2
3815 B2
3897 A1
3898 A1
3899 A1
3998 A1
5800 A2
6810 A2
6811 A2
6812 B2
7810 A2
9800 B1
9801 A1

Small Signal Board: Tuner, IF, Source Selection and Video Processing

0310 H2	1109 B6	2105 B5	2116 B2	2127 A4	2511 C13	2528 E15	2539 A7	2554 F11	2562 I14	2788 H4	3111 F5	3119 D7	3136 D8	3145 F8	3521 E14	3552 G15	3566 G10	4102 E8	4111 G7	5102 B4	5502 A8	6103 F4	7104 G4	7113 A2
1101 D3	1525 E14	2106 C4	2117 D9	2501 F9	2512 C13	2532 A13	2540 B8	2555 G11	2563 I13	3102 A2	3112 G5	3121 G7	3137 D9	3146 A2	3530 B11	3553 G15	3567 E11	4103 B9	4112 B1	5103 D4	5540 G10	6104 F4	7105 G6	7501 D11
1102 B3	1526 E14	2107 C4	2118 D8	2502 F10	2520 E13	2533 B10	2541 B8	2556 H11	2564 I14	3103 B2	3113 G4	3122 G6	3138 E8	3148 E7	3531 B12	3554 F15	3568 F11	4104 B3	4113 F7	5104 D5	5553 H15	6105 C5	7106 G7	7502 E9
1104 E6	1527 E15	2108 D4	2119 A10	2503 F10	2521 F14	2534 A13	2545 F9	2557 G12	2565 F11	3104 B1	3114 G5	3123 G6	3139 E8	3149 F7	3532 A13	3556 H14	3569 F11	4105 G6	4114 A3	5105 E7	5559 I12	6106 A2	7107 F8	7555 G15
1105 F6	1528 E15	2109 C8	2120 A3	2504 F10	2522 E14	2535 B10	2550 G12	2558 I12	2566 F9	3106 C4	3115 G5	3124 B7	3140 B1	3152 B9	3538 A8	3557 G12	3571 D14	4107 G7	4803 I9	5106 E8	5560 F13	6107 A2	7108 F7	7560 F12
1106 E7	2101 A4	2110 C9	2121 A3	2505 F10	2525 E14	2536 B10	2551 H15	2559 I12	2567 G12	3107 D5	3116 F4	3133 B5	3141 B1	3153 B9	3545 F9	3558 H12	3590 G15	4108 G7	4804 H10	5108 C8	5562 I12	7101 D5	7109 E7	7561 F11
1107 E8	2102 B4	2111 C8	2122 D9	2506 F10	2526 E14	2537 B10	2552 H15	2560 F12	2569 H3	3109 E4	3117 F5	3134 D5	3142 B10	3154 A2	3546 G9	3560 F9	3999 A6	4109 G8	4809 G14	5109 C2	6101 B4	7102 E5	7111 D9	
1108 D6	2104 B4	2112 A10	2125 B2	2510 C13	2527 E15	2538 A7	2553 F15	2561 F12	2570 H11	3110 F4	3118 C9	3135 G8	3143 A10	3155 A2	3551 G14	3565 G10	4101 E4	4110 E7	5101 A4	5501 A8	6102 E4	7103 G5	7112 A9	



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

K 1

TUNER, IF, SOURCE SELECTION and VIDEOPROCESSING

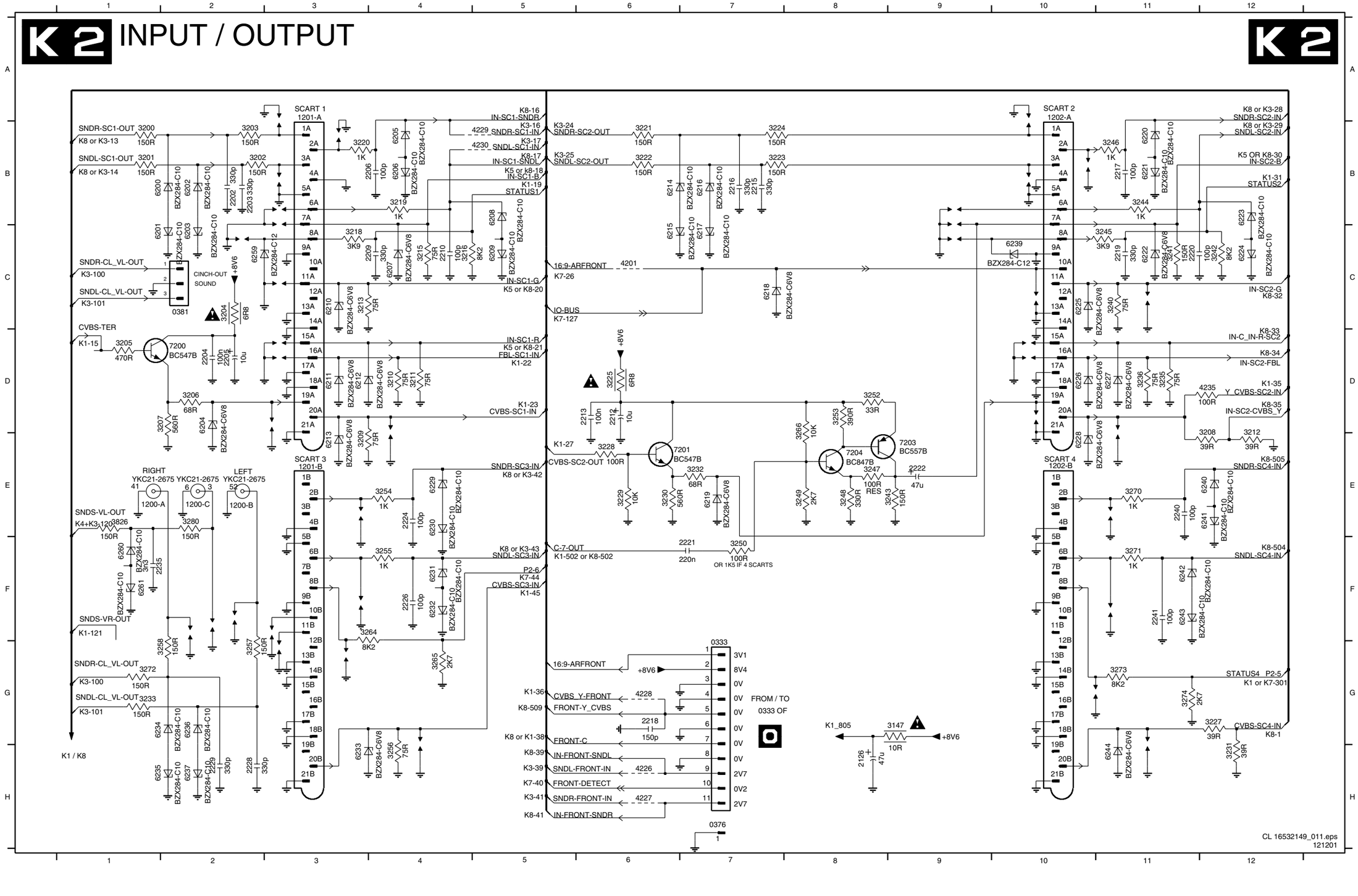
K 1

Diversity table Small Signal Board [K1]		
Item	**xxPW9767/xx**	**xxPW9717/xx**
	with DW-module	without DW-module
0344	-	3p
0348	3p	-
0351	11p	-
0352	11p	-
0353	9p	-
1101	PS1311/I	-
1102	UV1316/A P X-3	UV1316/A I X-3
1198	Cable 140mm	-
2783	-	470nF
2784	-	470nF
2785	-	1nF
2786	-	1nF
2790	-	22pF
2791	-	22pF
2792	-	10nF
2793	-	10nF

CL 16532149_010.eps
201201

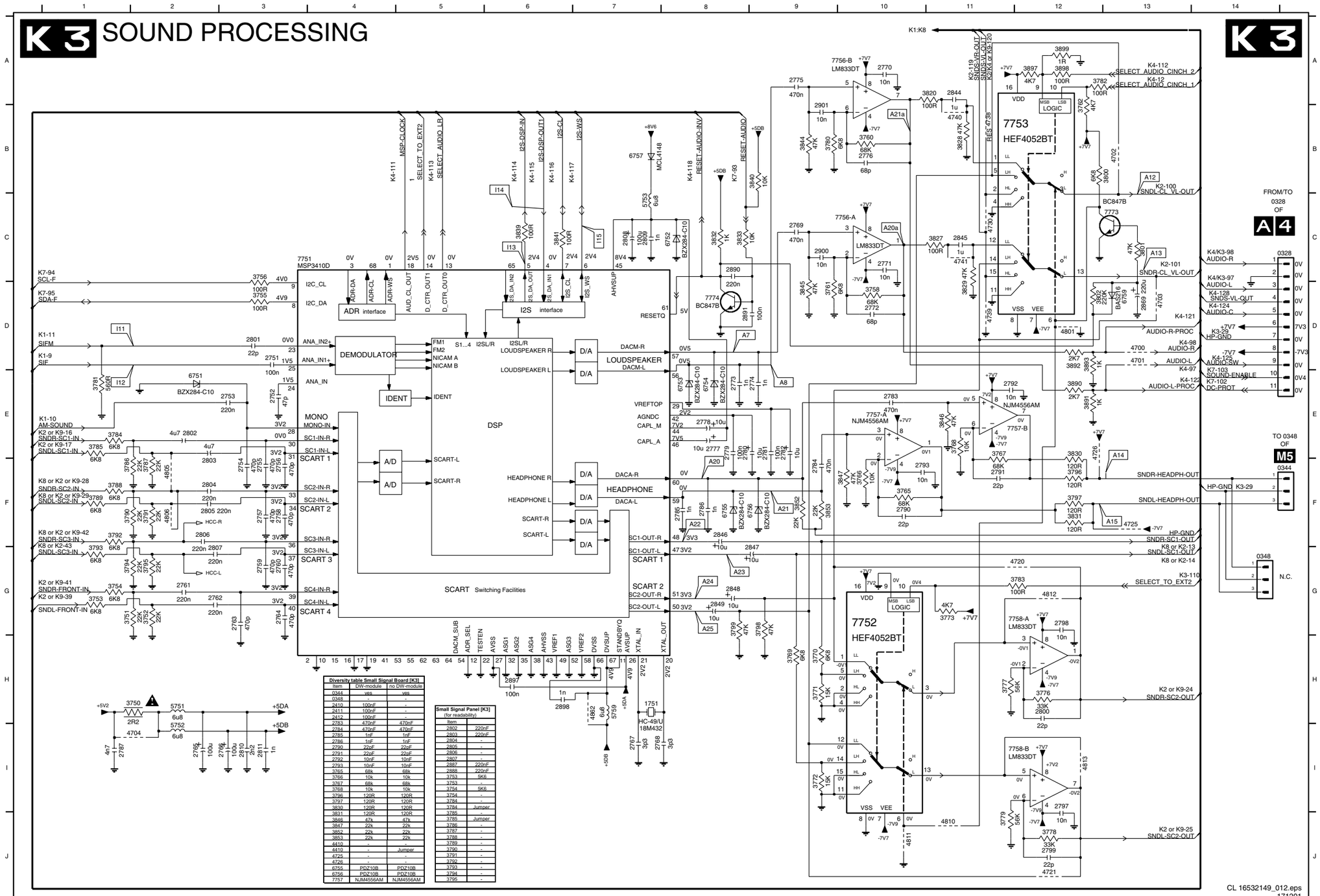
Small Signal Board: Input / Output

0333 F7	2126 H8	2215 B7	2228 H2	3204 C2	3215 C4	3227 G12	3241 C11	3252 F8	3270 E11	4228 G6	6206 B4	6216 B7	6226 D10	6236 G2	6261 F1
0376 H8	2202 B2	2216 B7	2229 H2	3205 D1	3216 C4	3228 E6	3242 C12	3253 F8	3271 F11	4229 B5	6207 C4	6217 C7	6227 D11	6237 H2	7200 D2
0381 C2	2203 B2	2217 B11	2235 F1	3206 D2	3218 C3	3229 F6	3243 F9	3254 E4	3272 G1	4230 B5	6208 B5	6218 C7	6228 E10	6239 C10	7201 E6
1200-A E1	2204 D2	2218 G6	2240 E11	3207 D2	3219 B4	3230 F6	3244 B11	3255 F4	3273 G11	4235 D12	6209 C5	6219 D7	6229 E4	6240 E12	7203 F9
1200-B E2	2205 D2	2219 C11	2241 F11	3208 E12	3220 B3	3231 H12	3245 C11	3256 H4	3274 G11	6200 B1	6210 C3	6220 B11	6230 E4	6241 E12	7204 F8
1200-C E2	2206 B4	2220 C11	3147 G9	3209 E3	3221 B6	3232 E7	3246 B11	3257 G2	3280 E2	6201 C1	6211 D3	6221 B11	6231 F4	6242 F11	
1201-A A3	2209 C4	2221 F7	3200 B1	3210 D4	3222 B6	3233 G1	3247 F8	3258 G2	3826 E1	6202 B2	6212 D3	6222 C11	6232 F4	6243 F11	
1201-B E3	2210 C4	2222 F9	3201 B1	3211 D4	3223 B7	3235 D11	3248 F8	3264 F4	4201 C6	6203 C2	6213 E3	6223 B12	6233 H3	6244 H11	
1202-A A10	2212 E6	2224 E4	3202 B2	3212 E12	3224 B7	3236 D11	3249 F8	3265 G4	4226 H6	6204 D2	6214 B6	6224 C12	6234 G1	6259 C2	
1202-B E10	2213 E6	2226 F4	3203 B2	3213 C3	3225 D6	3240 C11	3250 F7	3266 F8	4227 H6	6205 B4	6215 C6	6225 C10	6235 H1	6260 F1	



Small Signal Board: Sound Processing

K3 SOUND PROCESSING

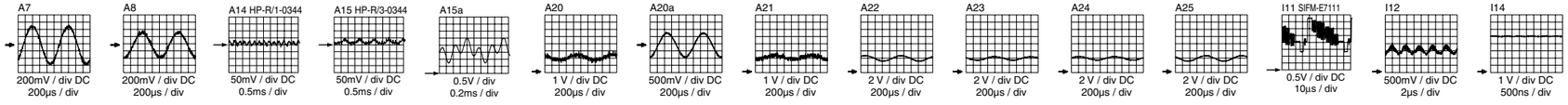


Diversity table Small Signal Board [K3]		
Item	DW-module	no DW-module
0344	yes	yes
0348	-	-
2410	100nF	-
2411	100nF	-
2412	100nF	-
2783	470nF	470nF
2784	470nF	470nF
2785	1nF	1nF
2786	1nF	1nF
2790	22nF	22nF
2791	22nF	22nF
2792	10nF	10nF
2793	10nF	10nF
3765	68k	68k
3766	10k	10k
3767	68k	68k
3768	10k	10k
3796	120R	120R
3797	120R	120R
3830	120R	120R
3831	120R	120R
3846	47k	47k
3847	22k	22k
3852	22k	22k
3853	22k	22k
4410	-	-
4410	-	Jumper
4725	-	-
4726	-	-
6755	PDZ10B	PDZ10B
6756	PDZ10B	PDZ10B
7757	NJM4556AM	NJM4556AM

Small Signal Panel [K3] (for readability)	
Item	
2802	220nF
2803	220nF
2804	-
2805	-
2806	-
2807	-
2887	220nF
2888	220nF
3753	5K6
3753	-
3754	5K6
3754	-
3784	Jumper
3785	-
3785	Jumper
3786	-
3787	-
3788	-
3789	-
3790	-
3791	-
3792	-
3793	-
3794	-
3795	-

0328 C14	3845 D9	7751 C3
0344 F14	3846 E11	7752 G10
0348 G14	3847 F10	7753 B11
1751 H7	3852 F9	7756-A C9
2751 D3	3853 F9	7756-B A9
2752 E3	3890 E12	7757-A E10
2753 E3	3891 E12	7757-B E12
2754 F3	3892 D12	7758-A G11
2755 F3	3893 D12	7758-B I11
2756 F3	3897 A12	7773 C13
2757 F3	3898 A12	7774 D8
2758 F3	3899 A12	
2759 G3	4700 D13	
2760 G3	4701 D13	
2761 G2	4702 B13	
2762 G2	4703 D13	
2763 G3	4704 I2	
2764 G3	4720 G11	
2765 I2	4721 J12	
2766 I3	4725 F13	
2767 I7	4726 E12	
2768 I7	4730 C11	
2769 C9	4738 B11	
2770 A10	4739 D11	
2771 C10	4740 B11	
2772 D10	4741 C11	
2773 E8	4801 D12	
2774 E9	4805 F2	
2775 A9	4806 F2	
2776 B10	4810 J11	
2777 E8	4811 J10	
2778 E8	4812 G12	
2779 E8	4813 I12	
2780 E8	4862 H7	
2781 E9	5751 H2	
2782 E9	5752 I2	
2783 E10	5753 C7	
2784 F9	5759 H7	
2785 F8	6751 E2	
2786 F8	6752 C8	
2787 I1	6753 E8	
2790 F10	6754 E8	
2791 F11	6755 F8	
2792 E11	6756 F9	
2793 F10	6757 B7	
2797 I12	6759 D13	
2798 G12		
2799 J12		
2800 H12		
2801 D3		
2802 E2		
2803 E2		
2804 F2		
2805 F2		
2806 F2		
2807 G2		
2808 C7		
2809 C7		
2810 I3		
2811 I3		
2844 A11		
2845 C11		
2846 F8		
2847 F9		
2848 G8		
2849 G8		
2869 D13		
2890 C8		
2891 D8		
2897 H6		
2898 H6		
2900 C9		
2901 B9		
3750 H2		
3751 G1		
3752 G2		
3753 G1		
3754 G1		
3755 D3		
3756 C3		
3758 D10		
3760 B10		
3761 D9		
3762 B12		
3765 F10		
3766 F10		
3767 E11		
3768 E11		
3769 H9		
3770 H9		
3771 H9		
3772 I9		
3773 G11		
3776 H12		
3777 H11		
3778 J12		
3779 J11		
3780 B9		
3781 E1		
3782 A12		
3783 G11		
3784 E1		
3785 E1		
3786 F1		
3787 F2		
3788 F1		
3789 F1		
3790 F1		
3791 F2		
3792 F1		
3793 G1		
3794 G1		
3795 G2		
3796 F12		
3797 F12		
3798 G9		
3799 G8		
3800 B13		
3801 C13		
3802 D12		
3820 A11		
3827 C11		
3828 B11		
3829 D11		
3830 E12		
3831 F12		
3832 C8		
3833 C8		
3839 C6		
3840 B9		
3841 C6		
3844 B9		

Small Signal Panel [K3+K4]		
Item	wired dolby	wireless dolby
2769	470nF	470nF
2770	10nF	-
2771	10nF	-
2772	22pF	-
2773	1nF	-
2774	1nF	-
2775	470nF	470nF
2776	22pF	-
2813	10nF	-
2814	10nF	-
2815	10nF	-
2816	100 F	-
2817	10nF	-
2818	100 F	-
2819	100 F	-
2820	1nF	-
2821	10nF	-
2822	1nF	-
2824	100 F	-
2825	10nF	-
2826	22pF	-
2827	1nF	-
2828	10nF	-
2829	1nF	-
2830	10nF	-
2831	100 F	-
2832	22nF	-
2833	22nF	-
2836	47pF	-
2837	10nF	-
2838	22pF	-
2839	10nF	-
2840	10nF	-
2841	470nF	-
2844	1 F	-
2845	1 F	-
2892	470nF	-
2895	10nF	-
3758	47k	-
3760	47k	-
3761	6k8	-
3762	4k7	-
3780	6k8	-
3782	100R	-
3811	100R	-
3812	100R	-
3813	100R	-
3814	100R	-
3817	100k	-
3818	100R	-
3819	100R	-
3820	100R	-
3821	3k3	-
3822	33k	-
3823	4k7	-
3824	100R	-
3825	56k	-
3827	100R	-
3828	47k	-
3829	47k	-
3837	56k	-
3838	100R	-
3839	100R	-
3841	100R	-
3842	47k	-
3844	47k	-
3845	47k	-
3848	100R	-
3849	100R	-
3890	2k7	-
3891	1k	-
3892	2k7	-
3892	Jumper	-
3893	1k	-
3894	47k	-
3897	4k7	-
3898	100R	-
4700	Jumper	-
4701	Jumper	-
4702	Jumper	Jumper
4703	Jumper	Jumper
4730	Jumper	-
4739	Jumper	-
5754	6,8 H	-
5755	6,8 H	-
5756	6,8 H	-
6753	PDZ10B	-
6754	PDZ10B	PDZ10B
7750	LF33CV	-
7753	HEF4052BT	-
7756	LM833DR2	-
7770	SAA7712H/N203	-
7772	LM833DR2	-
7775	HEF4052BT	-



Small Signal Board: Sound Processing

K 4

AUDIO DOLBY
(CIRCUITRY NOT
IN USE IN MG3.2E)

SELECT_AUDIO_CINCH_1 K3-12
SELECT_AUDIO_CINCH_2 K3-13
I2S-DSP-OUT1 K3-17
SDA-F K7-306

3818 100R
3838 100R

7770
SAA7712

MIC VDACP2 ADC-CLK SDA IIS-IO-OUT1 VDDD5V1 VSSD3V4 VDDD3V2 VSSD3V2 VSSD3V1 RDS-SCK IIS-IO-OUT2 VSSD5V1 VSSD3V5 VDDD3V1 VSSD3V3 RDS-DATA DSP-IN1 DSP-OUT1 DSP-OUT2 DSP-IN2 RECOUTRI

74 VSSA1
75 VREFAD
76 VDACP1
3 VDACN2
4 RECOUTRV
73 VDDA1
72 SRCO-L
71 SRCO-R
70 SRC1-L
77 VDACN1
78 SRCOUT-R
67 SRC2-R
66 SRC3-L
69 SRC1-R
68 SRC2-L
80 TUNER-MPX
79 SRCOUT-L
61 VSS-OSC

ANALOG SOURCE SELECT

MTC AD
SCAD1
SCAD2
SCAD3
DEMOD
XTAL OSC
I2C

MIC
STEREO AUDIO
EMSCB
QDAC

TSCAN SHTCB SRC3-R OSC-IN OSC-OUT VDD-OSC DSP-RESET RTCB VSSD3V6 VDDD5V3 VDDD5V2 VSSD5V2 IIS-IO-WS IIS-IO-IN2 IIS-IO-IN1 IIS-IO-BCK IIS-IN1-BCK IIS-IN1-DATA IIS-IN1-WS IIS-IN2-BCK IIS-IN2-DATA IIS-IN2-WS

60 59 65 62 63 64 57 58 56 42 34 35 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24

OUT2-I 11 1V6
OUT3-I 10 1V6
OUT1-V 16 1V6
VREFDA 15 1V6
VSSA2 13
VDDA2 14 3V3
OUT3-V 9 1V6
POM 8
RECOUTLI 6
RECOUTLV 7
OUT2-V 12 1V6
VSSD5V3 43
A0 44
SCL 45
OUT1-I 17 1V6
OUT0-I 18 1V6
OUT0-V 19 1V6
OV 20

GND-DIG
GND-S2
GND-S1
+3V3S
+3V3SD
+3V3SA
+5DC
+5V2

2827 1n
2829 1n
2824 100u
2831 100u
2822 1n
2820 1n
2895 10n

3812 100R
3814 100R
3813 100R
3811 100R
3819 100R
3817 100K
2835 RES
2836 47p
2812 RES

A15a
A16a
A17a

2841 470n
3848 100R
2832 22n
2834 RES
3842 47K
3821 6K8
2839 10n
2840 10n
3822 68K
2838 22p
2823 RES
2830 10n
2828 10n
2821 10n

7772-A
LM833DT
7772-B
LM833DT

2833 22n
2851
3849 100R
3894 47K
3825 56K
3837 56K
2826 22p
2892 470n

3824 100R
3823 4K7

7750
LF33CV
IN GND OUT
2819 100u

5754 6u8
5758 1u
5755 6u8
5756 6u8
2816 100u
2815 10n
2825 10n
2818 100u
2817 10n
2837 10n
2813 10n
2814 10n

7775
HEF4052BT
VDD
LOGIC
MSB LSB
VSS VEE

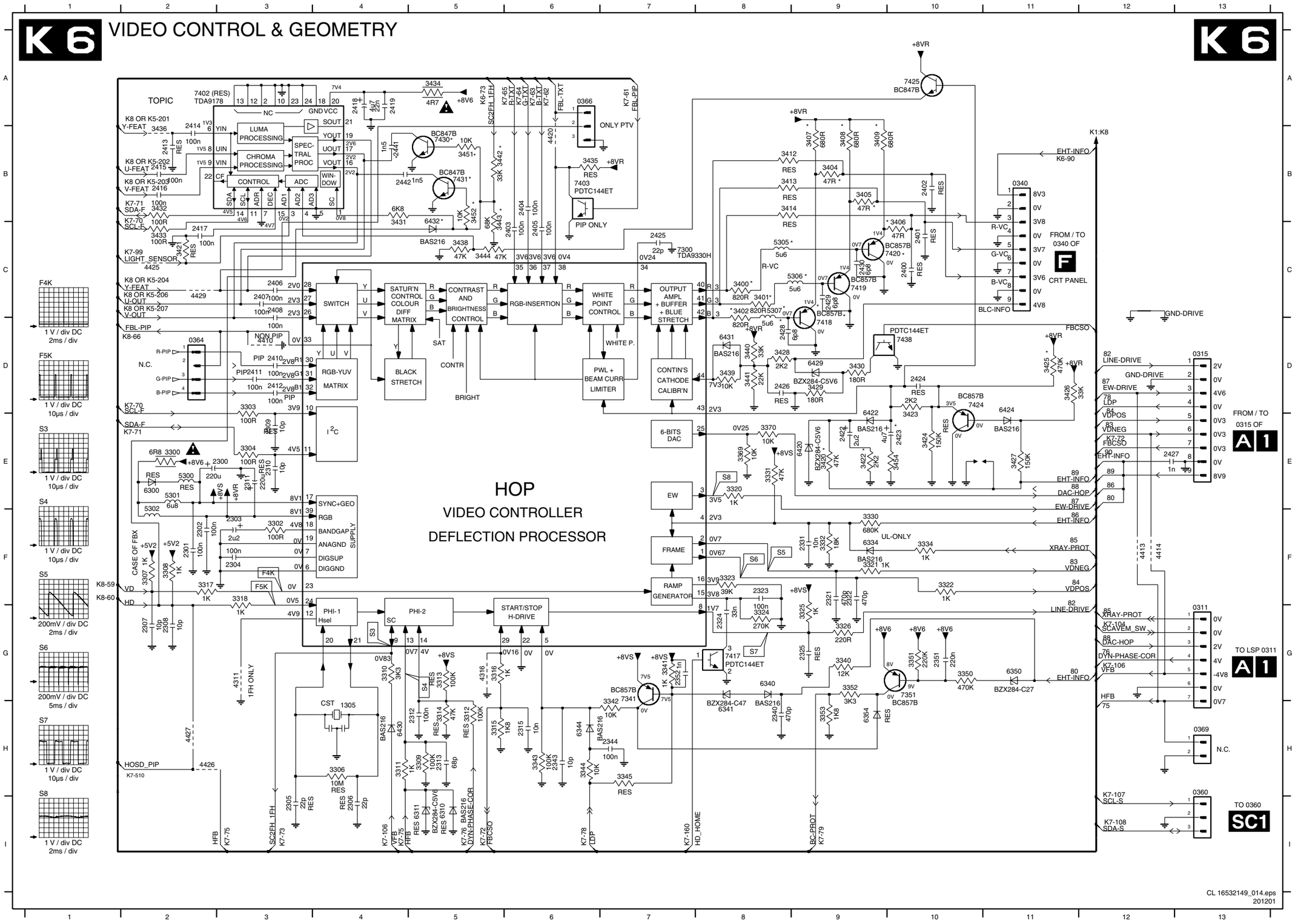
K1 / K8
K2/K3-120 SNDS-VL-OUT
A18a
K3-113 SELECT_AUDIO_LR
K3-98 AUDIO-R
K3-97 AUDIO-L

K3-111 MSP-CLOCK
K3-118 RESET-AUDIO-INV
K3-116 I2S-CL
K3-117 I2S-WS
K7-307 SCL-F
K3-125 AUDIO-SW
K3-128 SNDS-VL-OUT
K3-121 AUDIO-R-PROC
K3-122 AUDIO-L-PROC
K3-124 AUDIO-C

CL 16532149_013.eps
171201

2812 F4
2813 F7
2814 F7
2815 E2
2816 E2
2817 F2
2818 F2
2819 E7
2820 D7
2821 D7
2822 D7
2823 B8
2824 B6
2825 E3
2826 C10
2827 B6
2828 C8
2829 B7
2830 C8
2831 C6
2832 A8
2833 B9
2834 A9
2835 E4
2836 F4
2837 F7
2838 B10
2839 A10
2840 A10
2841 A8
2851 B9
2892 C8
2895 E4
3811 D7
3812 B7
3813 C7
3814 B7
3817 E4
3818 A3
3819 D6
3821 A9
3822 A10
3823 C10
3824 C9
3825 C9
3837 C10
3838 A3
3842 A9
3848 A8
3849 C8
3894 C9
5754 E2
5755 E2
5756 E7
5758 E3
7750 E7
7770 A2
7772-A A9
7772-B B9
7775 D9

Small Signal Board: Video Control and Geometry



0311	G13	3407	B9
0315	D13	3408	B9
0340	B11	3409	B9
0360	H13	3412	B8
0364	D2	3413	B8
0366	A6	3414	B8
0369	H13	3420	E9
1305	H4	3421	C2
2300	E3	3422	E9
2301	F2	3423	D10
2302	F2	3424	E10
2303	F3	3425	D11
2304	F3	3426	D11
2305	I3	3427	E11
2306	I4	3428	D8
2307	G2	3429	D9
2308	G2	3430	D9
2309	E3	3431	B4
2310	E3	3432	B2
2311	E3	3433	C2
2312	H5	3434	A5
2313	H5	3435	B6
2315	H6	3436	B2
2321	F9	3438	C5
2322	F9	3439	D8
2323	F8	3440	D8
2324	G8	3441	D8
2325	G9	3442	B5
2327	F9	3443	C5
2340	H8	3444	C5
2343	H6	3451	B5
2344	H7	3452	B5
2351	G10	3454	E10
2352	G7	4311	G3
2400	C10	4316	G5
2401	C10	4410	D3
2402	B10	4413	F12
2403	C6	4414	F12
2404	B6	4420	B6
2405	C6	4425	C2
2406	C3	4426	H2
2407	C3	4427	H2
2408	C3	4429	C2
2410	D3	5300	E2
2411	D3	5301	E2
2412	D3	5302	F2
2413	B2	5305	C8
2414	B2	5306	C9
2415	B2	5307	C8
2416	B2	6300	E2
2417	C2	6310	I5
2418	A4	6311	I5
2419	A4	6334	F9
2422	E9	6340	G8
2423	E10	6341	H8
2424	D10	6344	H6
2425	C7	6350	G11
2426	D8	6354	H9
2427	E12	6420	E9
2428	D8	6422	E9
2429	C9	6424	D11
2430	C9	6429	D9
2441	B4	6430	H4
2442	B4	6431	D8
3300	E2	6432	C5
3302	F3	7300	C7
3303	D3	7341	G7
3304	E3	7351	G10
3306	H4	7402	A2
3307	F2	7403	B6
3308	F2	7417	G8
3309	H5	7418	D9
3310	G4	7419	C9
3311	H4	7420	C9
3312	H5	7424	D11
3313	G5	7425	A10
3314	H5	7430	B5
3315	H5	7431	B5
3316	G5	7438	D10
3317	F2		
3318	F3		
3320	E8		
3321	F9		
3322	F10		
3323	F8		
3324	G8		
3325	G9		
3326	G9		
3330	F9		
3331	E8		
3332	F9		
3334	F10		
3340	G9		
3341	G7		
3342	H7		
3343	H6		
3344	H6		
3345	H7		
3350	G10		
3351	G10		
3352	G9		
3353	H9		
3369	E8		
3370	E8		
3400	C8		
3401	C8		
3402	C8		
3404	B9		
3405	B9		
3406	C10		

Small Signal Board: TXT and Control

0341 B7 2005 B18 2013 K11 2025 K10 2035 L18 2044 K15 2054 I18 3004-B D10 3007 C10 3023-B L13 3027-D F10 3030-C K15 3034 J8 3042 L16 3049-A D2 3051-A E2 3053-A F2 3055-A G2 3057-A H2 3067 E5 3075 H10 3084 L8 3091-B G15 3093-B H15 3095-B I15 3097-B E15 3099-B F15 3895 K3 4011 B8 4021 C7 5002 J5 6012 C5 6037 D7 7008 I9 7016 L17
0355 B6 2006 G16 2014 I10 2026 K10 2037 J5 2045 G17 2055 K10 3004-C D10 3009-A E10 3023-C L13 3028-A F10 3030-D J15 3035 I8 3043 K17 3049-B D2 3051-B E2 3053-B F2 3055-B G2 3057-B H2 3068 E6 3076 H10 3085 L9 3091-C G15 3093-C G15 3095-C C15 3097-C D15 3099-C F15 4001 H4 4012 E4 4022 C8 6001 H7 6013 C10 6238 K5 7009 J17 7019 D6
0356 B5 2007 F17 2015 J9 2027 C13 2038 J5 2046 J17 3001 C8 3004-D D10 3009-B E10 3023-D L13 3028-B F10 3031 G10 3036-A H9 3045 I5 3049-C D2 3051-C E2 3053-C F2 3055-C G2 3057-C I2 3069 L14 3080-A J15 3086 I15 3091-D H15 3093-D I15 3095-D E15 3097-D E15 3099-D F15 4002 I4 4014 E4 4023 C8 6002 H6 6017 G6 6250 J4 7010 I8 7020 K9
0375 F9 2008 C13 2016 H10 2028 C13 2039 K4 2049 B21 3003-A E10 3005-A D10 3009-C B10 3024 L13 3028-C F10 3032 G10 3036-B H9 3047 K11 3049-D D2 3051-D E2 3053-D F2 3055-D H2 3057-D I2 3070 L17 3080-B J15 3090-A H15 3092-A H15 3094-A E15 3096-A C15 3098-A D15 3259 J5 4003 I4 4015 D5 4024 H8 6003 H8 6019 G7 7001 G17 7011 J8 7205 K5
1001 I10 2009 C12 2021 K9 2029 K18 2040 C8 2050 I16 3003-B E10 3005-B D10 3009-D C10 3026 L15 3028-D E10 3033-A G10 3036-C H9 3048-A K14 3050-A D2 3052-A E2 3054-A G2 3056-A H2 3059 C7 3071 K18 3080-C J15 3090-B G15 3092-B G15 3094-B I15 3096-B E15 3098-B D15 3260 K4 4005 E4 4017 F16 4025 H8 6004 G5 6021 H7 7002 C17 7012 E7 7216 J4
2001 L16 2010 C12 2022 K11 2030 K16 2041 L15 2051 I16 3003-C E10 3005-C D10 3010 C10 3027-A F10 3029 K15 3033-B G10 3036-D H9 3048-B K14 3050-B D2 3052-B F2 3054-B G2 3056-B H2 3062 L18 3072 L18 3080-D J15 3090-C G15 3092-C G15 3094-C I15 3096-C D15 3098-C D15 3261 K4 4008 G4 4018 F16 4027 F16 6006 G8 6023 G8 7003 C11 7013 C20
2002 K17 2011 C12 2023 K11 2031 B21 2042 K15 2052 I16 3003-D A10 3011 C9 3027-B F10 3030-A K15 3033-C G10 3039 I7 3048-C K14 3050-C E2 3052-C F2 3054-C G2 3056-C H2 3063 F20 3073 K17 3082 K9 3090-D H15 3092-D I15 3094-D E15 3096-D E15 3098-D D15 3262 K4 4009 D4 4019 G4 4029 J9 6008 G5 6025 G9 7006 K16 7014 L18
2003 G17 2012 C12 2024 J17 2032 K17 2043 K15 2053 I16 3004-A D10 3006 B9 3023-A L13 3027-C F10 3030-B K15 3033-D G10 3041 K17 3048-D K14 3050-D E2 3052-D F2 3054-D G2 3056-D H2 3066 D5 3074 K4 3083 L8 3091-A H15 3093-A H15 3095-A C15 3097-A D15 3099-A F15 3263 K5 4010 C6 4020 C6 4802 K4 6009 H5 6026 G10 7007 L18 7015 L19

T11 R/77-7003
0.2V / div DC
1µs / div

T12 G/78-7003
0.2V / div DC
1µs / div

T13 B/79-7003
0.2V / div DC
1µs / div

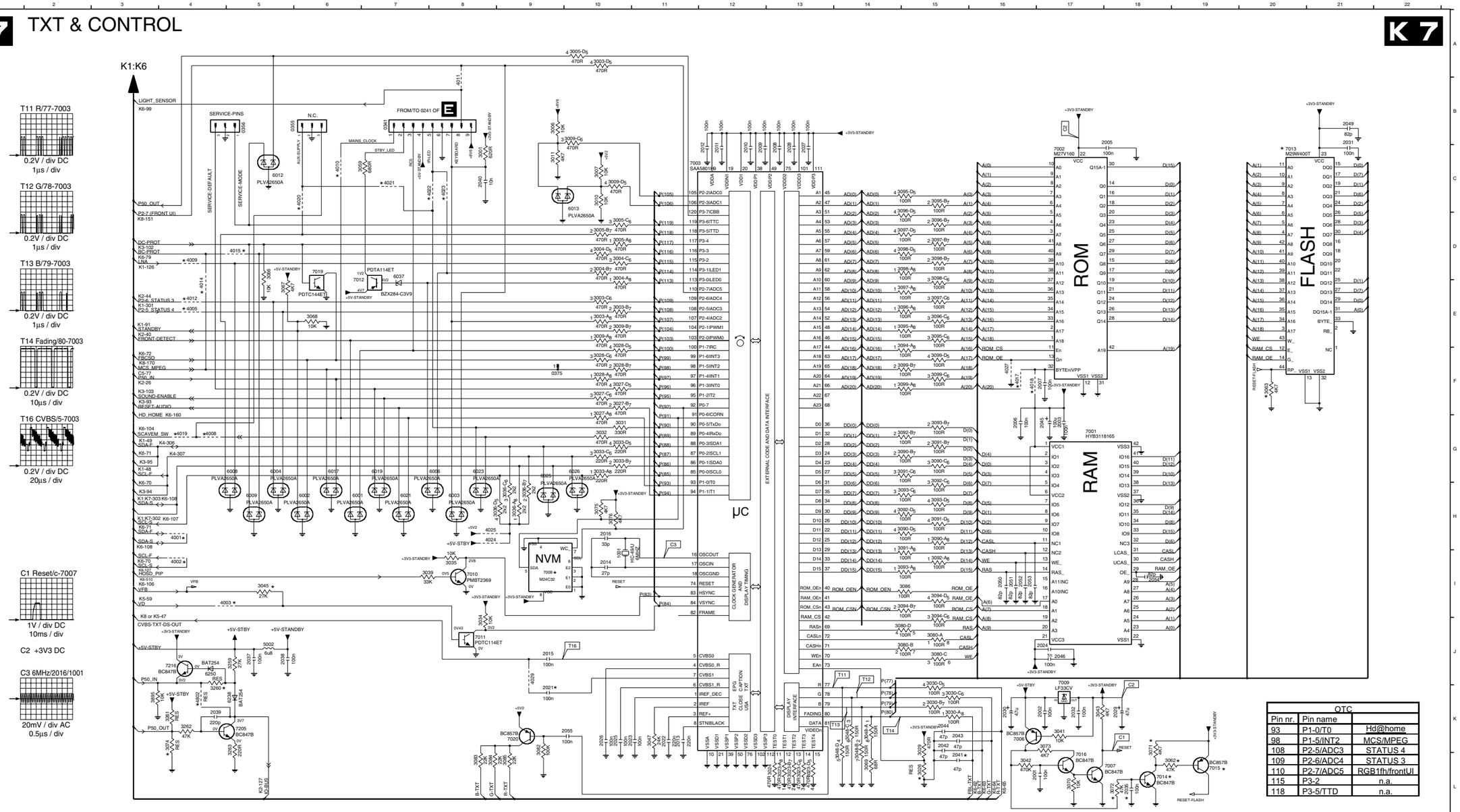
T14 Fading/80-7003
0.2V / div DC
10µs / div

T16 CVBS/5-7003
0.2V / div DC
20µs / div

C1 Reset/c-7007
1V / div DC
10ms / div

C2 +3V3 DC

C3 6MHz/2016/1001
20mV / div AC
0.5µs / div

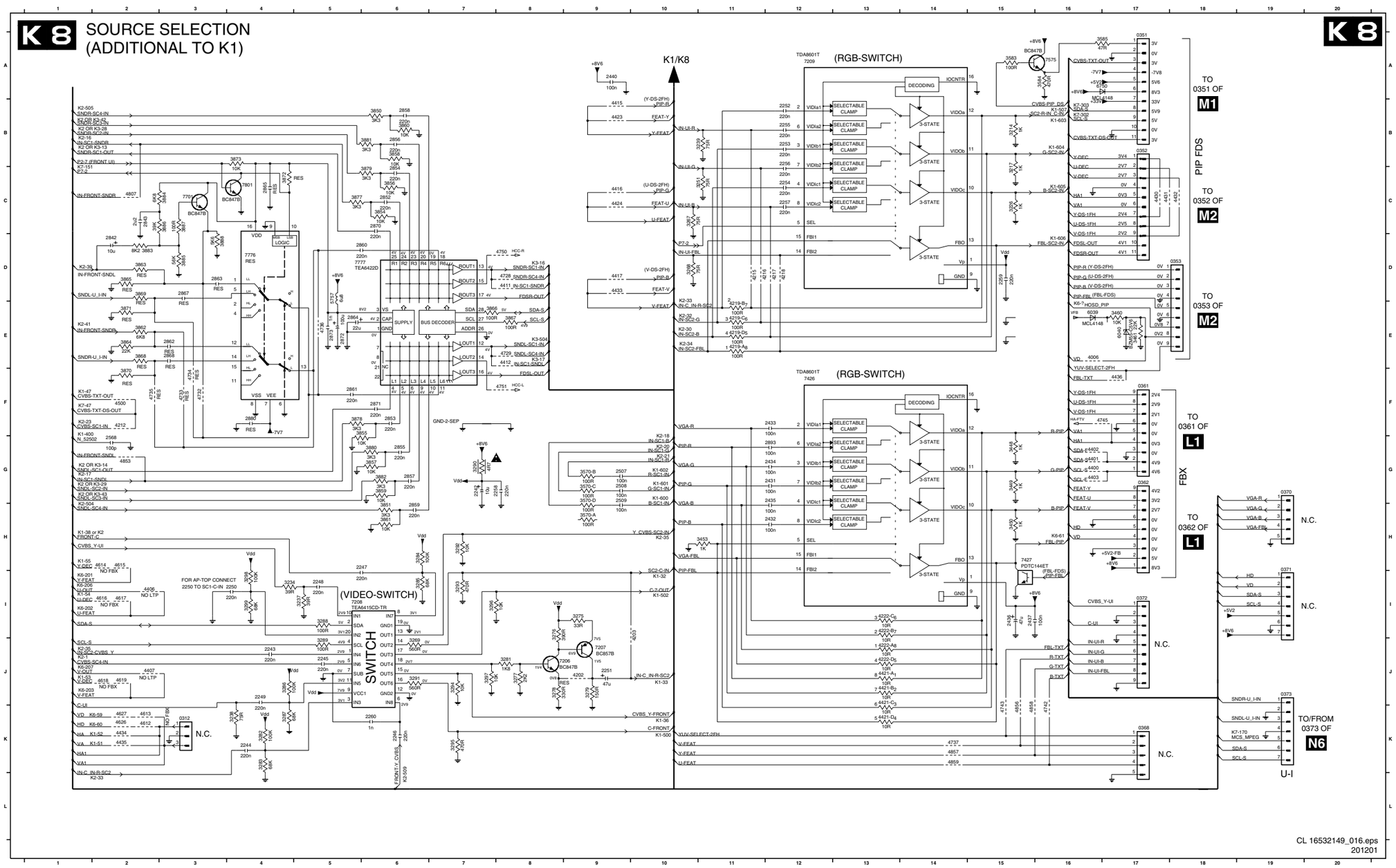


OTC		
Pin nr.	Pin name	
93	P1-0/T0	Hd@home
98	P1-5/INT2	MCS/MPEG
108	P2-5/ADC3	STATUS 4
109	P2-6/ADC4	STATUS 3
110	P2-7/ADC5	RGB1fh/frontUI
115	P3-2	n.a.
118	P3-5/TTD	n.a.

CL 16532149_015.eps
131201

Small Signal Board: Source Selection (Additional to K1)

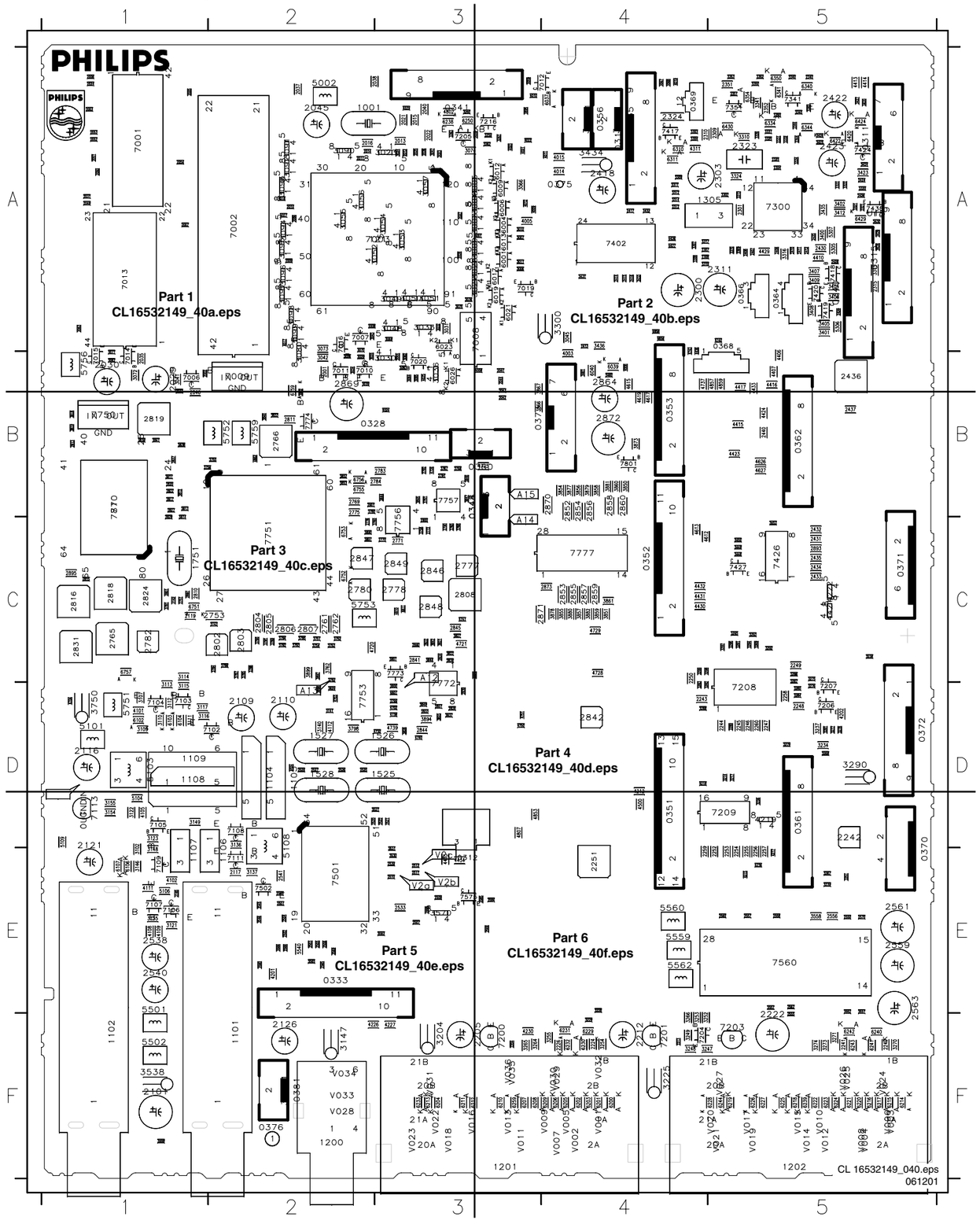
0312 K3	0372 I17	2249 J4	2258 G8	2437 I15	2853 F6	2862 E3	2873 E5	3239 B11	3279 J9	3289 J5	3298 I4	3570-B G9	3855 F6	3864 E2	3873 B4	3885 D3	4216 D11	4222-C I13	4412 E8	4424 C9	4612 K2	4627 K2	4742 K16	4858 K15	7209 A12
0351 A17	0373 J19	2250 I4	2259 D15	2440 A9	2854 C6	2863 D3	2880 F4	3251 C11	3281 J8	3290 G7	3299 I4	3570-C G9	3856 C6	3865 D2	3877 C5	3886 C3	4217 D12	4222-D J13	4415 B9	4430 C17	4613 K2	4728 D8	4743 K15	4859 K14	7426 F12
0352 B17	2242 G7	2251 J9	2260 K6	2507 G9	2855 G6	2864 E5	2893 G12	3267 C10	3282 K4	3291 J6	3448 G15	3570-D G9	3857 G6	3866 E7	3878 F5	3887 C3	4218 D12	4400 G16	4416 C9	4431 C17	4614 H2	4729 E8	4745 F17	5757 D5	7427 H15
0353 D18	2243 J4	2252 B12	2431 G12	2508 G9	2856 B6	2865 C4	3214 B15	3268 D10	3283 K4	3292 H7	3449 G15	3583 A15	3858 B6	3867 E8	3879 C6	3888 D3	4219-A E11	4401 G16	4417 D9	4432 C18	4615 H2	4732 F3	4750 D8	6039 E16	7575 A16
0361 F17	2244 K4	2253 B12	2432 H12	2509 G9	2857 G6	2867 D3	3217 C15	3269 J6	3284 H6	3293 I7	3450 H15	3584 A16	3859 G6	3868 E2	3880 G6	4006 E16	4219-B E11	4402 G16	4421-A J13	4433 D9	4616 I2	4733 F3	4751 F8	6040 E17	7701 C3
0362 G17	2245 J5	2254 C12	2433 F12	2568 G2	2858 B6	2868 E3	3226 C15	3275 I9	3285 I6	3294 J7	3453 H11	3585 A17	3860 B6	3869 D2	3881 B6	4202 J9	4219-C E11	4403 G16	4421-B J13	4434 K2	4617 I2	4734 F3	4807 C2	6750 A16	7776 D4
0368 K17	2246 K6	2255 B12	2434 G12	2842 D2	2859 H6	2870 C6	3234 I4	3276 I8	3286 J4	3295 K7	3460 E17	3850 B6	3861 H6	3870 F2	3882 G6	4203 I10	4219-D E11	4406 I2	4421-C J13	4435 K2	4618 J2	4735 F2	4853 G2	7206 J8	7777 D5
0370 G19	2247 H6	2256 B12	2435 G12	2843 C2	2860 D6	2871 F6	3237 I5	3277 J8	3287 K4	3296 I7	3461 E17	3851 H6	3862 E2	3871 E2	3883 D2	4212 F2	4222-A J13	4407 J2	4421-D K13	4436 F17	4619 J2	4736 E5	4856 K15	7207 J9	7801 C4
0371 I19	2248 I5	2257 C12	2436 I15	2852 C6	2861 F5	2872 E5	3238 K4	3278 J8	3288 I5	3297 J7	3570-A H9	3854 C6	3863 D2	3872 C4	3884 C3	4215 D11	4222-B I13	4411 D8	4423 B9	4500 F2	4626 K2	4737 K14	4857 K14	7208 I5	



Diversity table Small Signal Board [K8]		
Item	no DW-module	DW-module
0351	-	X
0352	-	X
0353	-	X
0370	-	-
0371	-	-
2431	-	-
2432	-	-
2433	-	-
2434	-	-
2435	-	-
2437	-	-
2440	-	-
2893	-	-
3445	-	-
3446	-	-
3447	-	-
3448	-	-
3449	-	-
3450	-	-
3453	-	-
3583	-	100R
3584	-	470R
3585	-	47R
4222	-	-
4421	-	4x10R
4423	Jumper	Jumper
4424	Jumper	Jumper
4430	Jumper	-
4431	Jumper	-
4432	Jumper	-
4433	Jumper	Jumper
4436	-	Jumper
4500	Jumper	Jumper
7426	-	-
7427	-	-
7428	-	-
7429	-	-
7575	-	BC847B

Small Signal Panel [K8] (for readability)	
Item	
2842	10 F
2843	2.2 F
2852	220nF
2853	220nF
2854	220nF
2855	220nF
2856	220nF
2857	220nF
2858	220nF
2859	220nF
2860	220nF
2861	220nF
2864	22 F
2870	220nF
2871	220nF
2872	100 F
2873	1nF
3850	3k3
3851	3k3
3854	10k
3855	10k
3856	10k
3857	10k
3858	10k
3859	10k
3860	10k
3861	10k
3862	6k8
3864	22k
3866	100R
3867	100R
3877	3k3
3878	3k3
3879	3k3
3880	3k3
3881	3k3
3882	3k3
3883	8k2
3884	6k8
3885	56k
3886	39k
3887	100R
3888	5k6
4411	-
4412	-
4728	-
4729	-
4732	Jumper
4736	Jumper
5757	6.8 H
7701	BC847B
7777	TEA6422D

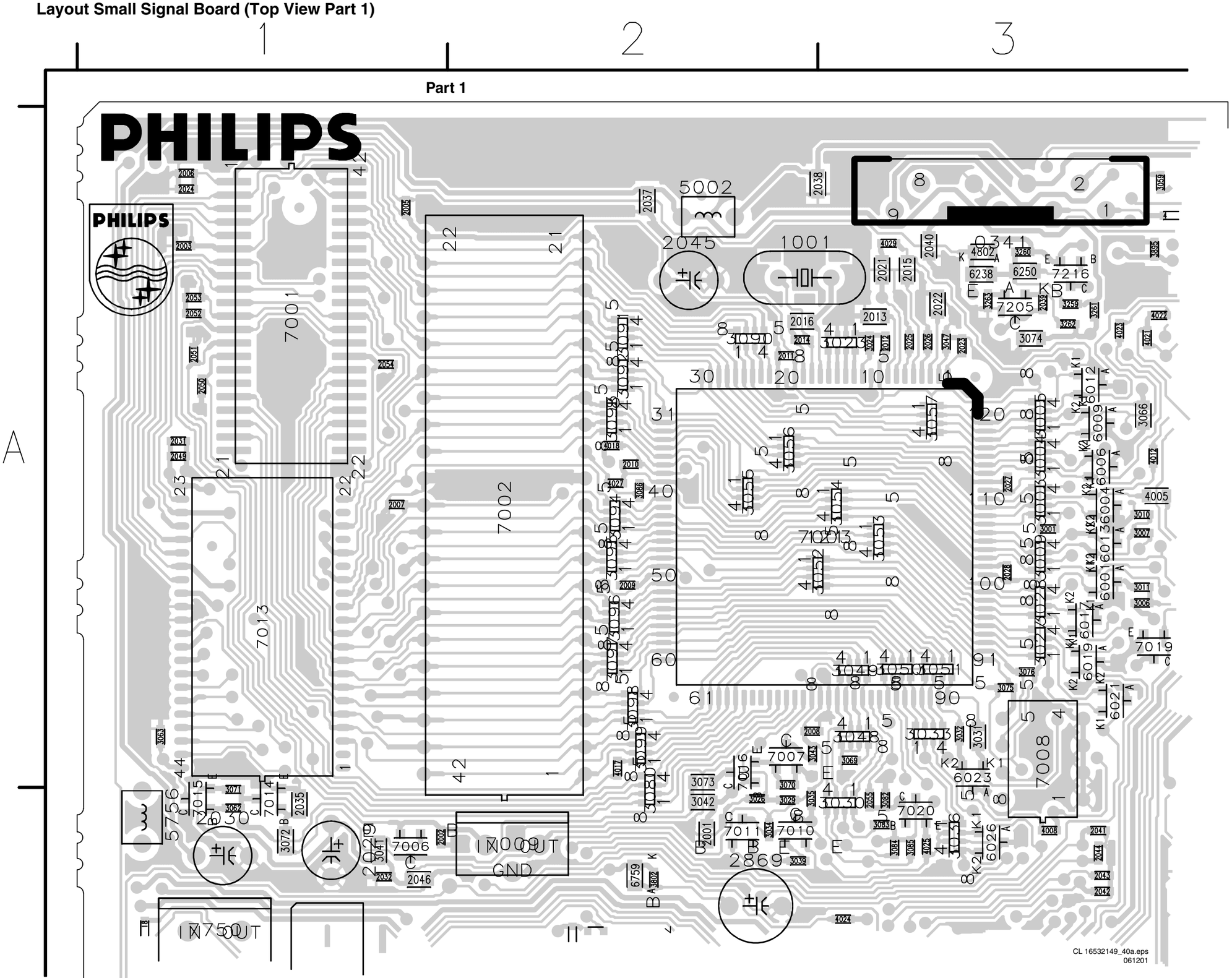
Layout Small Signal Board (Top Overview)



0310	A4	2037	A2	2407	A5	2772	C3	3006	A3	3121	E1	3299	C4	3551	E5	3852	B2	4421	C5	6009	A3	6755	B2
0311	A5	2038	A2	2408	A5	2775	B2	3007	A3	3122	D1	3300	A3	3552	E5	3853	B2	4423	B5	6012	A3	6756	B2
0312	D3	2039	A3	2410	A5	2776	C2	3009	A3	3123	D1	3302	A5	3557	E5	3854	B4	4424	B5	6013	A3	6757	C1
0315	A5	2040	A3	2411	A5	2777	C3	3010	A3	3124	D2	3303	A4	3558	E5	3855	C4	4426	A4	6017	A3	6759	B2
0328	B2	2041	B3	2412	A5	2778	C3	3011	A3	3135	E1	3304	A4	3560	E2	3856	B4	4427	A4	6019	A3	7001	A1
0333	E2	2042	B3	2413	A4	2780	C2	3023	A3	3136	D2	3307	A4	3565	E2	3857	C4	4429	A5	6021	A3	7002	A1
0340	A5	2043	B3	2414	A4	2782	C1	3024	A3	3137	E2	3308	A4	3566	E2	3858	B4	4430	C4	6023	A3	7003	A2
0341	A3	2044	B3	2415	A4	2783	B3	3026	B2	3140	D2	3309	A4	3569	E2	3859	C4	4431	C4	6026	B3	7006	B1
0344	C3	2045	A2	2416	A4	2784	B3	3027	A3	3141	D2	3310	A5	3570	E3	3860	B4	4432	C4	6037	A4	7007	A2
0348	B3	2046	B1	2417	A4	2790	C3	3028	A3	3142	C1	3311	A4	3583	E3	3861	C4	4433	B5	6039	B4	7008	A3
0351	D4	2049	A1	2418	A4	2791	B3	3029	B2	3143	C2	3312	A4	3584	E3	3866	B3	4434	E3	6040	B4	7009	B2
0352	C4	2050	A1	2422	A5	2792	B3	3030	A3	3145	E1	3313	A5	3585	E3	3867	B3	4435	E3	6102	D1	7010	B3
0353	B4	2051	A1	2423	A5	2801	C1	3031	A3	3146	E1	3314	A4	3750	C1	3873	B4	4436	A4	6103	D1	7011	B2
0355	A4	2052	A1	2424	A5	2802	C1	3032	A3	3147	F2	3315	A5	3751	C2	3877	B4	4500	D4	6104	D1	7012	A4
0356	A4	2053	A1	2425	A5	2803	C2	3033	A3	3148	E1	3316	A5	3752	C2	3878	C4	4612	C4	6106	D1	7013	A1
0360	B3	2054	A1	2426	A5	2804	C2	3034	B2	3149	D1	3317	A4	3753	C2	3879	B4	4613	C4	6107	D1	7014	B1
0361	D5	2055	B3	2428	A5	2805	C2	3035	B2	3154	D1	3318	A4	3754	C2	3880	C4	4615	B4	6200	F4	7015	B1
0362	B5	2101	F1	2429	A5	2806	C2	3036	B3	3155	D1	3320	A5	3755	B2	3881	B4	4617	B4	6201	F4	7016	A2
0364	A5	2109	D2	2430	A5	2807	C2	3039	B2	3204	F3	3321	A5	3756	B1	3882	C4	4619	B4	6202	F4	7019	A3
0366	A5	2110	D2	2431	C5	2808	C3	3041	B1	3214	D5	3322	A5	3758	C3	3890	C2	4626	B5	6203	F4	7020	B3
0368	B5	2116	D1	2432	C5	2810	C1	3042	B2	3217	D5	3324	A5	3760	C2	3891	C2	4627	B5	6204	F3	7102	D2
0369	A4	2117	E2	2433	C5	2811	B2	3043	A2	3225	F4	3325	A5	3761	B3	3894	D3	4702	D3	6205	F4	7103	D1
0370	E5	2119	C1	2434	C5	2813	B1	3045	A4	3226	D5	3326	A5	3762	C2	3895	A3	4703	D2	6206	F4	7104	D1
0371	C5	2121	D1	2435	C5	2815	C1	3047	A3	3228	E4	3330	A5	3765	C3	3897	C2	4704	D1	6207	F3	7105	D1
0372	D5	2126	F2	2436	B5	2816	C1	3048	A3	3229	F4	3331	A5	3766	C3	3898	D2	4720	C2	6208	F3	7106	E1
0373	B4	2204	F3	2437	B5	2817	B1	3049	A3	3234	D5	3332	A5	3767	B3	3899	C2	4721	C3	6209	F4	7107	E1
0375	A4	2205	F3	2440	B5	2818	C1	3050	A3	3237	D5	3334	A5	3768	B3	3999	F1	4725	B3	6210	F3	7108	D2
0376	F2	2212	F4	2501	E2	2819	B1	3051	A3	3238	C5	3340	A5	3780	B2	4003	B4	4726	B3	6211	F3	7109	E1
0381	F2	2213	F4	2502	E2	2820	B1	3052	A3	3239	E5	3341	A5	3781	C1	4005	A3	4728	C4	6212	F3	7111	E2
1001	A2	2222	F5	2503	E2	2822	B1	3053	A3	3247	F4	3342	A5	3782	C2	4006	B4	4729	C4	6213	F3	7113	D1
1101	F1	2224	F4	2504	E2	2824	C1	3054	A2	3248	F4	3344	A5	3784	C2	4008	B3	4730	D3	6214	F5	7200	F3
1102	F1	2226	F4	2505	E2	2826	D3	3055	A2	3249	F4	3345	A5	3785	C2	4009	A3	4737	B4	6215	F5	7201	F4
1104	D2	2240	F5	2506	E2	2827	B1	3056	A2	3251	E5	3350	A5	3786	C2	4010	A3	4738	D3	6216	F5	7203	F5
1105	D2	2241	F5	2507	E3	2829	C1	3057	A3	3252	F4	3351	A5	3787	C2	4011	A4	4739	D3	6217	F5	7204	F5
1106	D2	2242	D5	2508	E3	2831	C1	3059	A3	3253	F4	3352	A5	3788	C2	4012	A3	4740	D3	6218	F5	7205	A3
1107	D1	2243	D4	2509	E3	2832	C3	3062	B1	3254	F4	3353	A5	3789	C2	4014	A4	4741	C3	6219	F5	7206	D5
1108	D1	2244	D5	2510	E3	2833	D3	3063	A1	3255	F4	3369	A5	3790	C2	4015	A4	4742	A5	6220	F5	7207	C5
1109	D1	2245	D5	2511	E3	2834	C3	3066	A3	3259	A3	3370	A5	3791	C2	4017	A2	4743	A4	6221	F5	7208	C5
1200	F2	2246	D5	2512	E3	2837	B1	3067	A4	3260	A3	3400	A5	3792	C2	4018	A2	4750	D3	6222	F5	7209	D4
1201	F3	2247	D5	2520	D2	2838	C3	3068	A4	3261	A3	3401	A5	3793	C2	4019	A4	4751	D3	6223	F5	7216	A3
1202	F5	2248	D5	2521	D3	2839	D3	3069	A3	3262	A3	3402	A5	3794	C2	4021	A3	4801	D3	6224	F5	7300	A5
1305	A4	2249	C5	2522	D3	2840	C3	3070	A2	3263	A3	3404	A5	3795	C2	4022	A3	4802	A3	6225	F5	7341	A5
1525	D3	2250	C4	2525	D2	2841	C3	3071	B1	3264	F3	3405	A5	3798	D2	4023	A3	4807	D3	6226	F5	7351	A5
1526	D2	2251	D4	2526	D2	2842	D4	3072	B1	3265	F3	3406	A5	3799	D3	4024	B3	4810	C3	6227	F5	7402	A4
1527	D2	2252	E5	2527	D2	2844	D3	3073	A2	3266	F4	3407	A5	3800	D3	4025	B3	4811	C3	6228	F4	7417	A4
1528	D2	2253	E5	2528	D2	2845	C3	3074	A3	3267	E5	3408	A5	3801	C3	4027	A2	4853	D3	6229	F4	7418	A5
1751	C1	2254	E5	2533	E3	2846	C3	3075	A3	3268	D5	3409	A5	3802	B2	4029	A3	4856	A4	6230	F4	7419	A5
2001	B2	2255	E5	2538	E1	2847	C2	3076	A3	3269	C5	3412	A5	3811	B1	4101	D1	4857	B5	6231	F4	7420	A5
2002	B1	2256	E5	2539	E3	2848	C3	3080	B2	3270	F5	3420	A5	3812	B1	4102	E1	4858	A4	6232	F4	7424	A5
2003	A1	2257	E5	2540	E1	2849	C3	3082	B3	3271	F5	3423	A5	3813	B1	4105	D1	4859	B5	6233	F3	7426	C5
2005	A1	2258	D5	2541	E2	2851	D3	3083	B3	3273	F5	3424	A5	3814	C1	4108	E1	4862	B2	6238	A3	7427	C5
2006	A1	2259	E4	2545	E2	2852	C4	3084	B3	3274	F5	3425	A5	3818	B1	4109	E1	5002	A2	6239	F5	7438	A5
2007	A1	2260	D5	2550	E5	2853	C4	3085	B3	3275	C5	3426	A5	3819	B1	4111	E1	5101	D1	6240	F5	7501	D2
2008	A2	2300	A4	2555	F5	2854	C4	3086	A2	3276	D5	3427	A5	3820	C3	4112	D2	5103	D1	6241	F5	7502	E2
2009	A2	2301	A5	2556	E5	2855	C4	3090	A2	3277	D5	3428	A5	3821	C3	4201	E2	5104	D1	6242	F5	7560	E5
2010	A2	2303	A5	2557	E5	2856	B4	3091	A2	3278	D5	3429	A5	3822	C3	4202	D5	5106	E1	6243	F5	7575	E3
2011	A2	2304	A5	2558	E5	2857	C4	3092	A2	3279	D5	3430	A5	3825	D3	4212	D4	5108	D2	6244	F5	7750	B1
2012	A3	2307	A4	2559	E5	2858	B4	3093	A2	3281	D5	3431	A4	3827	C3	4215	E5	5109	D1	6250	A3	7751	B2
2013	A3	2308	A4	2560	E5	2859	C4	3094	A2	3282	D4	3432	A4	3828	D3	4216	E5	5305	A5	6259	F3	7753	C2
2014	A2	2309	A5	2561	E5	2860	B4	3095	A2	3283	D4	3433	A4	3829	D2	4217	E5	5306	A5	6310	A4	7756	B3
2015	A3	2310	A4	2562	E5	2864	B4	3096	A2	3284	D5	3434	A4	3833	B2	4218	D4	5307	A5	6311	A4	7757	B3
2016	A2	2311	A5	2563	E5	2869	B2	3097	A2	3285	D5	3435	A5	3837	D3	4219	D5	5501	E1	6334	A5	7770	B1
2021	A3	2312	A4	2565	E2	2870	B3	3098	A2	3286	C5	3436	A4	3838	B1	4222	C5	5502	F1	6340	A5	7772	D3
2022	A3	2315	A5	2566	E2	2871	C3	3099	A2	3287	C5	3448	C5	3839	B1	4226	F2	5540	E2	6341	A5	7773	C3
2023	A3	2321	A5	2568	E3	2872	B4	3102	E1	3288	D4	3449	C5	3840	B2	4227	F3	5559	E4	6344	A5	7774	B2
2024	A1	2322	A5	2570	E5	2873	C4	3107	D1	3289	D5	3450	C5	3841	B1	4230	F3	5560	E4	6350	A5	7777	C4
2025	A3	2323	A5	2751	C1	2893	C5	3109	D1	3290	D5	3453	C5	3842	C3	4311	A4	5562	E4	6354	A5	7801	B4
2026	A3	2324	A4	2753	C2	2895	C1	3110	D1	3291	C5	3460	B4	3844	B3	4406	B5	5751	D1	6420	A5		
2027	A3	2325	A5	2761	C2	2897	C1	3111	D1	3292	C5	3461	B4	3845	B3	4407	B5	5752	B1	6422	A5		
2028	A3	2331	A5	2762	C2	2900	C3	3112	D1	3293	C5	3521	D3	3846	B3	4410	A5	5753	C3	6424	A5		
2029	B1	2340	A5	2765	C1	2901	B2	3113	D1	3294	C5	3530	E3	3847	B3	4413	A5	5756	B1	6429	A5		
2030	B1	2344	A5	2766	B2	3001	A3	3114	C1	3295	C5	3531	E3	3848	C3	4414	A5	5759	B2	6430	A5		
2031	A1	2351	A5	2769	B2	3003	A3	3115	D1	3296	C5	3538	F1	3849	D3	4415	B5	6001	A3	6751	C1		
2032	B1	2352	A5	2770	C3	3004	A3	3116	D1	3297	C5	3545	E2	3850	B4	4416	B5	6004	A3	6752	C2		
2035	B1	2406	A5	2771	C3	3005	A3	3117	D1	3298	C4	3546	E2	3851	C4	4417	B5	6006	A3	6753	C2		

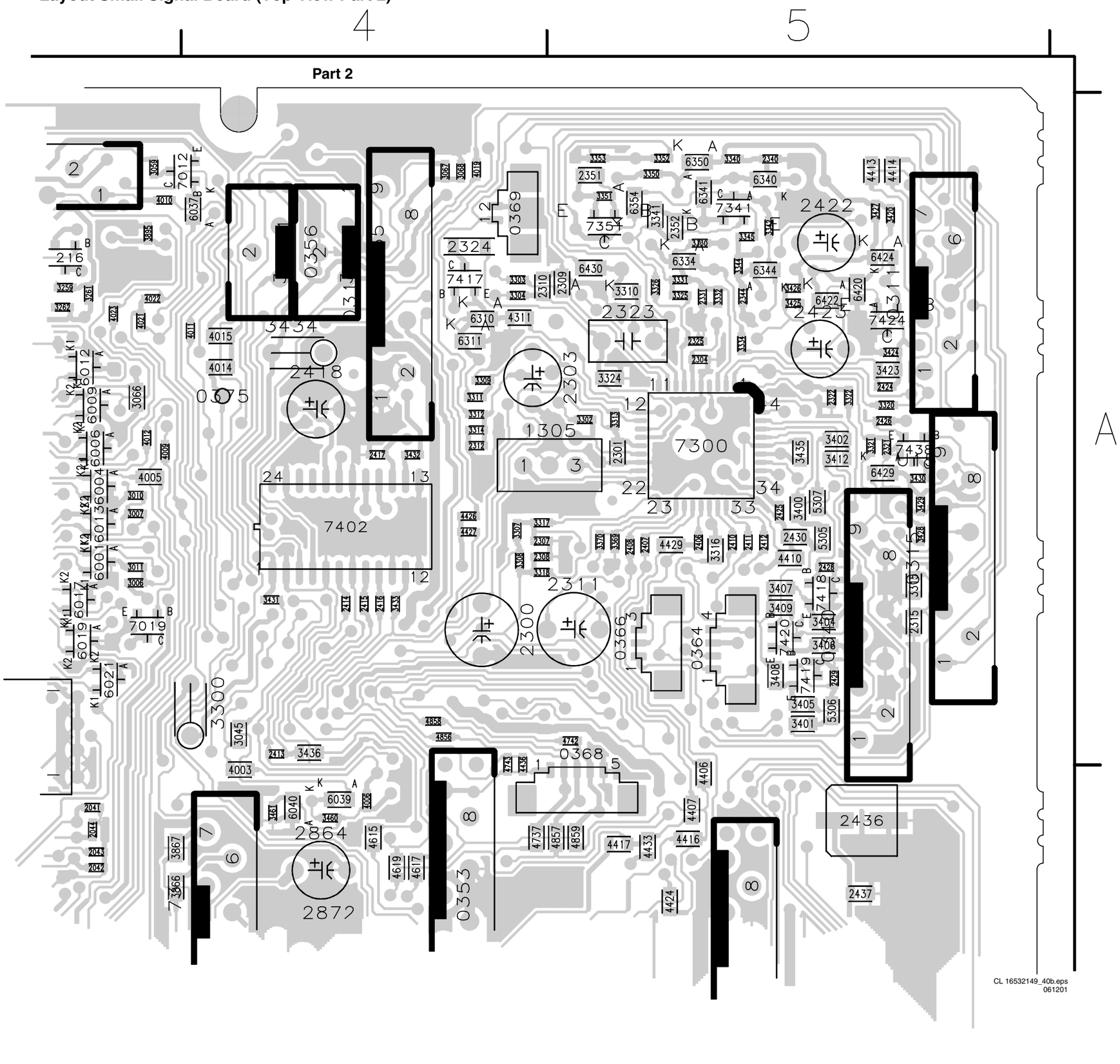
Layout Small Signal Board (Top View Part 1)

Part 1



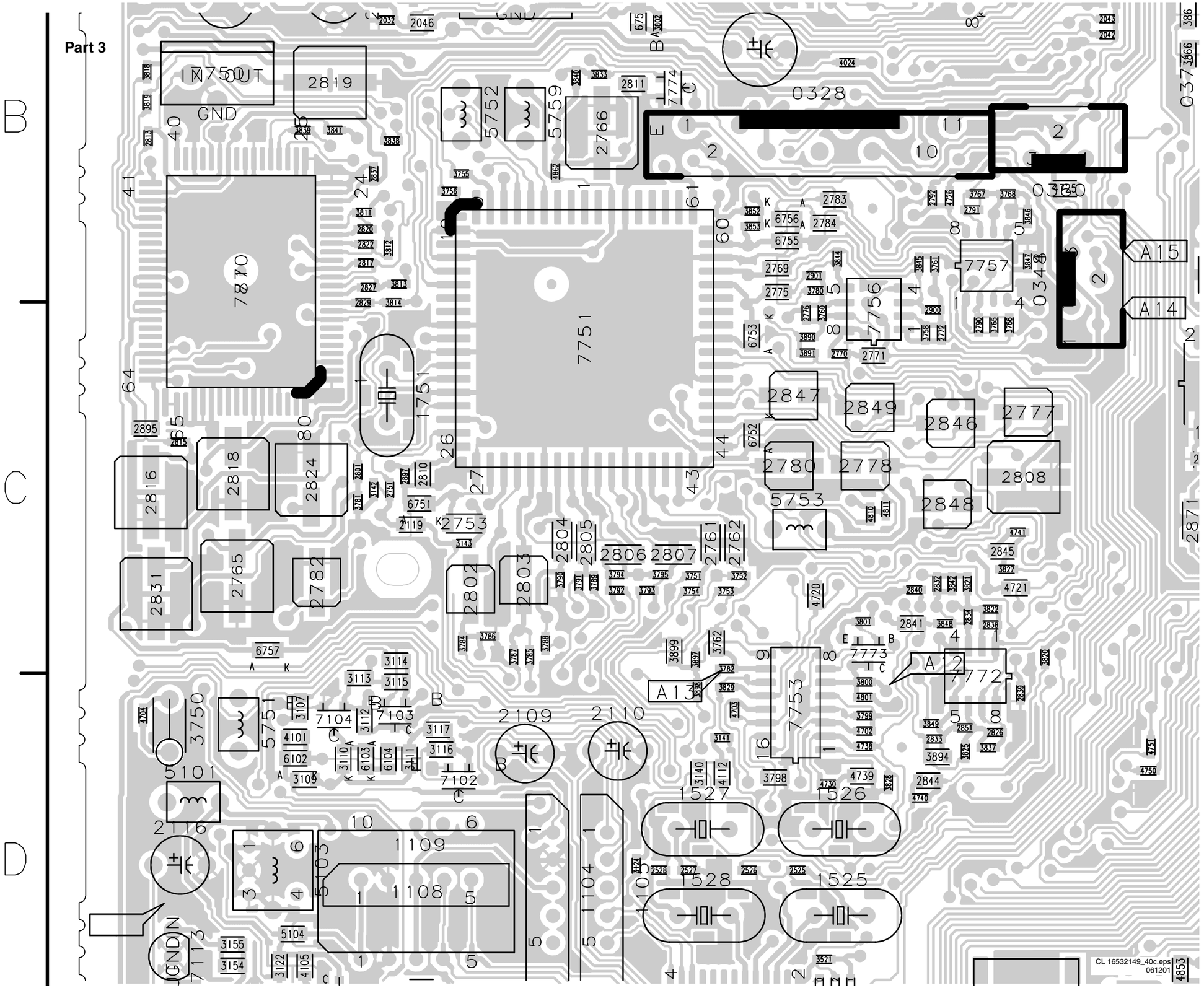
Layout Small Signal Board (Top View Part 2)

Part 2

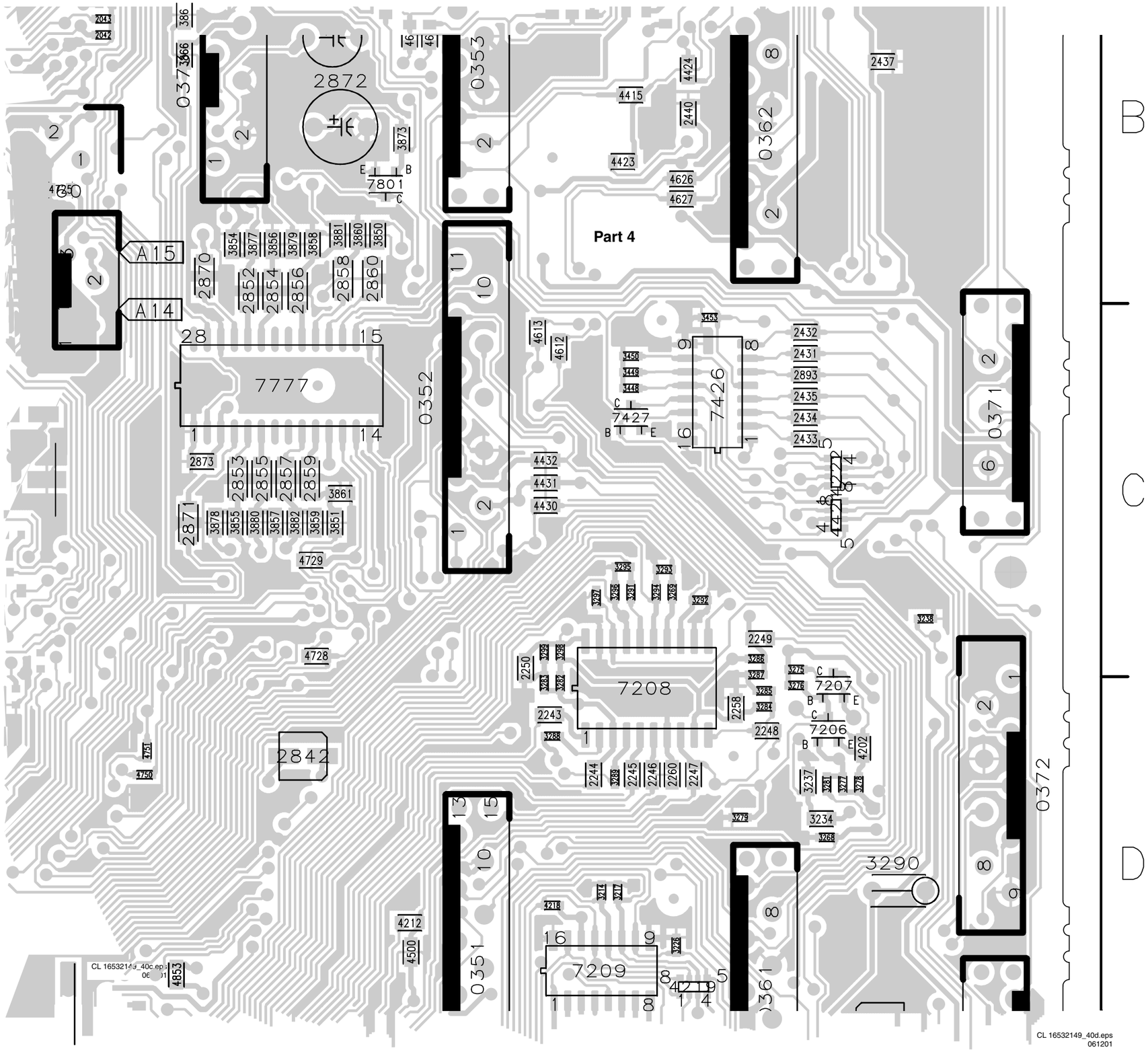


Layout Small Signal Board (Top View Part 3)

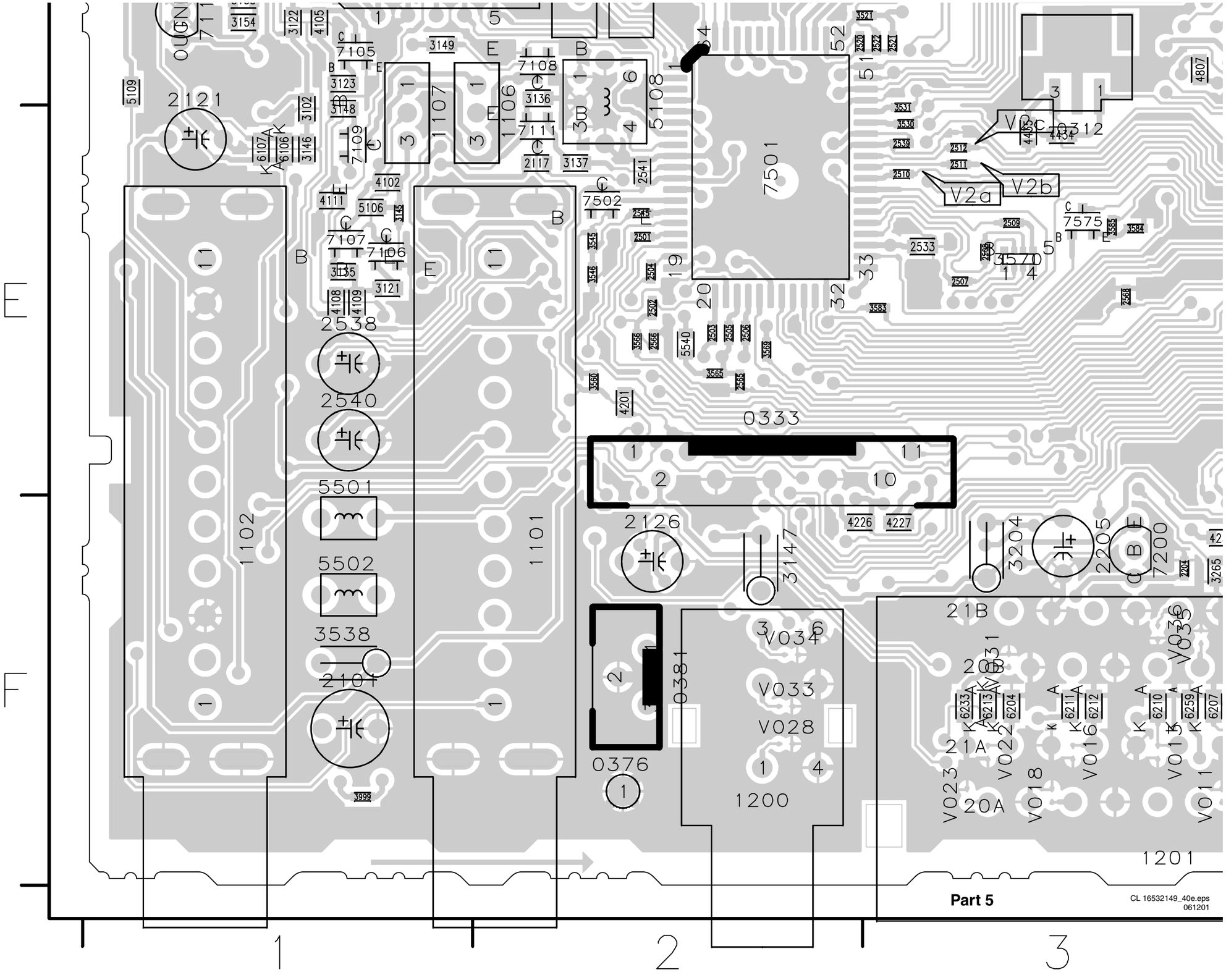
Part 3



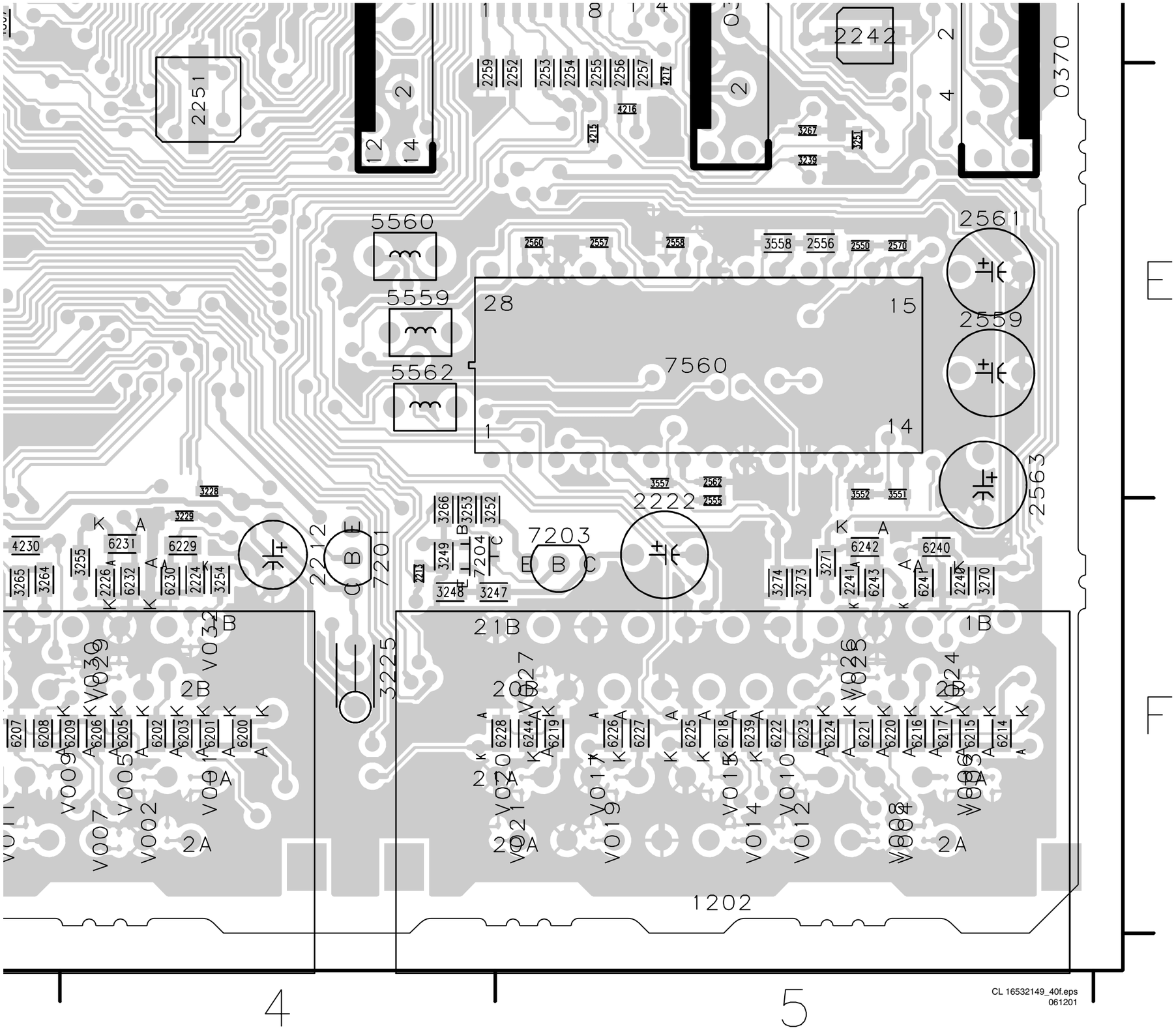
Layout Small Signal Board (Top View Part 4)



Layout Small Signal Board (Top View Part 5)



Layout Small Signal Board (Top View Part 6)

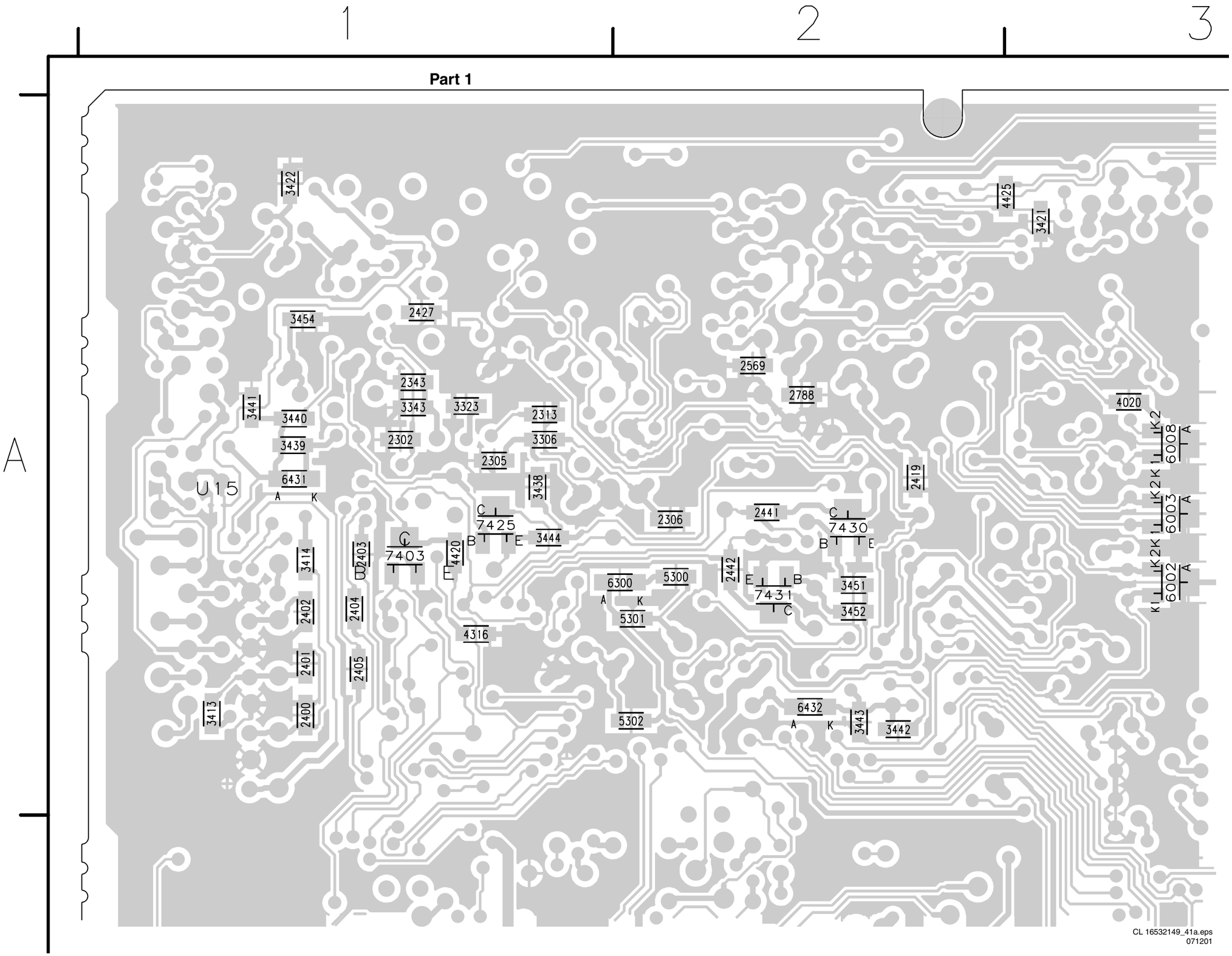


Layout Small Signal Board (Bottom Overview)



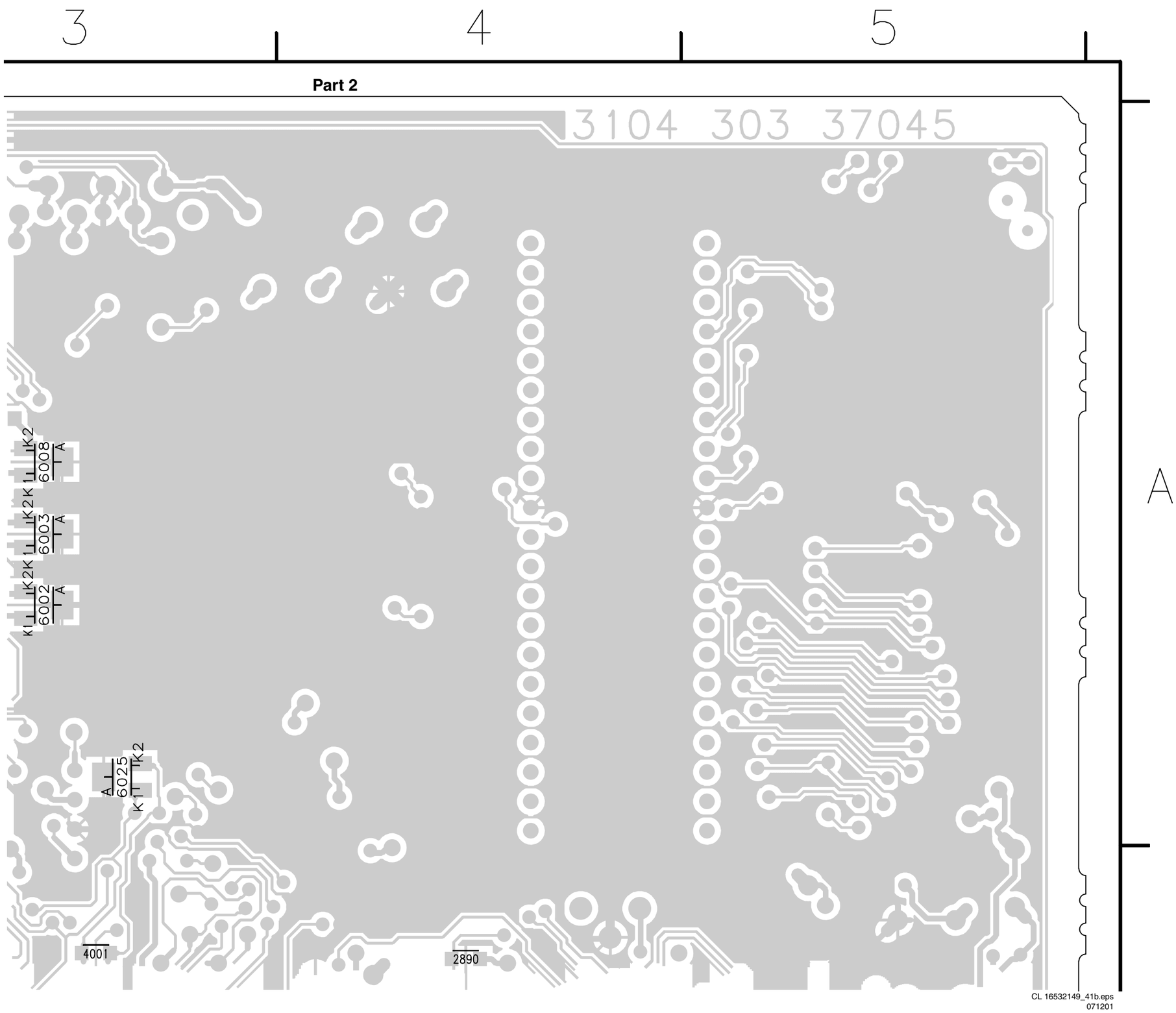
2102 E5
2104 E5
2105 E5
2106 D5
2107 D5
2108 D5
2111 E4
2112 C5
2118 D4
2120 E5
2122 D4
2125 F5
2127 E5
2202 F2
2203 F2
2206 F2
2209 F3
2210 F3
2215 F1
2216 F1
2217 F1
2218 E4
2219 F1
2220 F1
2221 F2
2228 F4
2229 F4
2235 F4
2302 A1
2305 A1
2306 A2
2313 A1
2343 A1
2400 A1
2401 A1
2402 A1
2403 A1
2404 A1
2405 A1
2419 A2
2427 A1
2441 A2
2442 A2
2532 E4
2534 D4
2535 E3
2536 E4
2537 E3
2551 E1
2552 E1
2553 E1
2554 E1
2564 E1
2567 E1
2569 A2
2752 C4
2754 C5
2755 C4
2756 C4
2757 C4
2758 C4
2759 C4
2760 C4
2763 C4
2764 C4
2767 C4
2768 C4
2773 C4
2774 B4
2779 C4
2781 C4
2785 B4
2786 B4
2787 D5
2788 A2
2793 B3
2797 C3
2798 C3
2799 C3
2800 C3
2809 C4
2812 C5
2814 B5
2821 B5
2823 B5
2825 B5
2828 B5
2830 C5
2835 C5
2836 C5
2843 D2
2861 C2
2862 B2
2863 C2
2865 B2
2867 C2
2868 B2
2880 C2
2890 B4
2891 B4
2892 C4
2898 B4
3103 F5
3104 F5
3106 D5
3118 E4
3119 E5
3133 E5
3134 D5
3138 E5
3139 E5
3152 E4
3153 D4
3200 F2
3201 F2
3202 F2
3203 F2
3205 F3
3206 F3
3207 F3
3208 F2
3209 F3
3210 F3
3211 F3
3212 F2
3213 F3
3215 F3
3216 F3
3218 F3
3219 F3
3220 F2
3221 F1
3222 F1
3223 F1
3224 F1
3227 F2
3230 F1
3231 F2
3232 F1
3233 F4
3235 F1
3236 F1
3240 F1
3241 F1
3242 F1
3243 F1
3244 F1
3245 F1
3246 F1
3250 F2
3256 F3
3257 F4
3258 F4
3272 F4
3280 F4
3306 A1
3323 A1
3343 A1
3413 A1
3414 A1
3421 A3
3422 A1
3438 A1
3439 A1
3440 A1
3441 A1
3442 A2
3443 A2
3444 A1
3451 A2
3452 A2
3454 A1
3532 D4
3553 E1
3554 E1
3556 E1
3567 E4
3568 E4
3571 E4
3590 E1
3769 C3
3770 C3
3771 C3
3772 C3
3773 C3
3776 C3
3777 C3
3778 C3
3779 C3
3783 C4
3796 B3
3797 B3
3817 C5
3823 B3
3824 B3
3826 F4
3830 B3
3831 B3
3832 B4
3862 B2
3863 C2
3864 B2
3865 C2
3868 B2
3869 C2
3870 B2
3871 C2
3872 B2
3883 D2
3884 D2
3885 D2
3886 D2
3887 D2
3888 D2
3892 B3
3893 B3
4001 B3
4002 B3
4020 A3
4103 D4
4104 E5
4107 E5
4110 E5
4113 D4
4114 D5
4203 D2
4228 E4
4229 F2
4235 F2
4316 A1
4400 D1
4401 D1
4402 D1
4403 D1
4411 D2
4412 D2
4420 A1
4425 A3
4614 C2
4616 C2
4618 C2
4700 B4
4701 B4
4732 C2
4733 B2
4734 C2
4735 B2
4736 C2
4745 E1
4803 E4
4804 E4
4805 C4
4806 C4
4809 E1
4812 C3
4813 C3
5102 E5
5105 E5
5300 A2
5301 A2
5302 A2
5553 E1
5754 C5
5755 C5
5757 B2
5758 B5
6002 A3
6003 A3
6008 A3
6025 A3
6101 E5
6105 D5
6234 F3
6235 F3
6236 F4
6237 F4
6260 F4
6261 F4
6300 A2
6431 A1
6432 A2
6750 D1
6754 B4
7101 D5
7112 D4
7403 A1
7425 A1
7430 A2
7431 A2
7555 E1
7561 E4
7701 D2
7752 C3
7758 C3
7775 B3
7776 C2

Layout Small Signal Board (Bottom View Part 1)



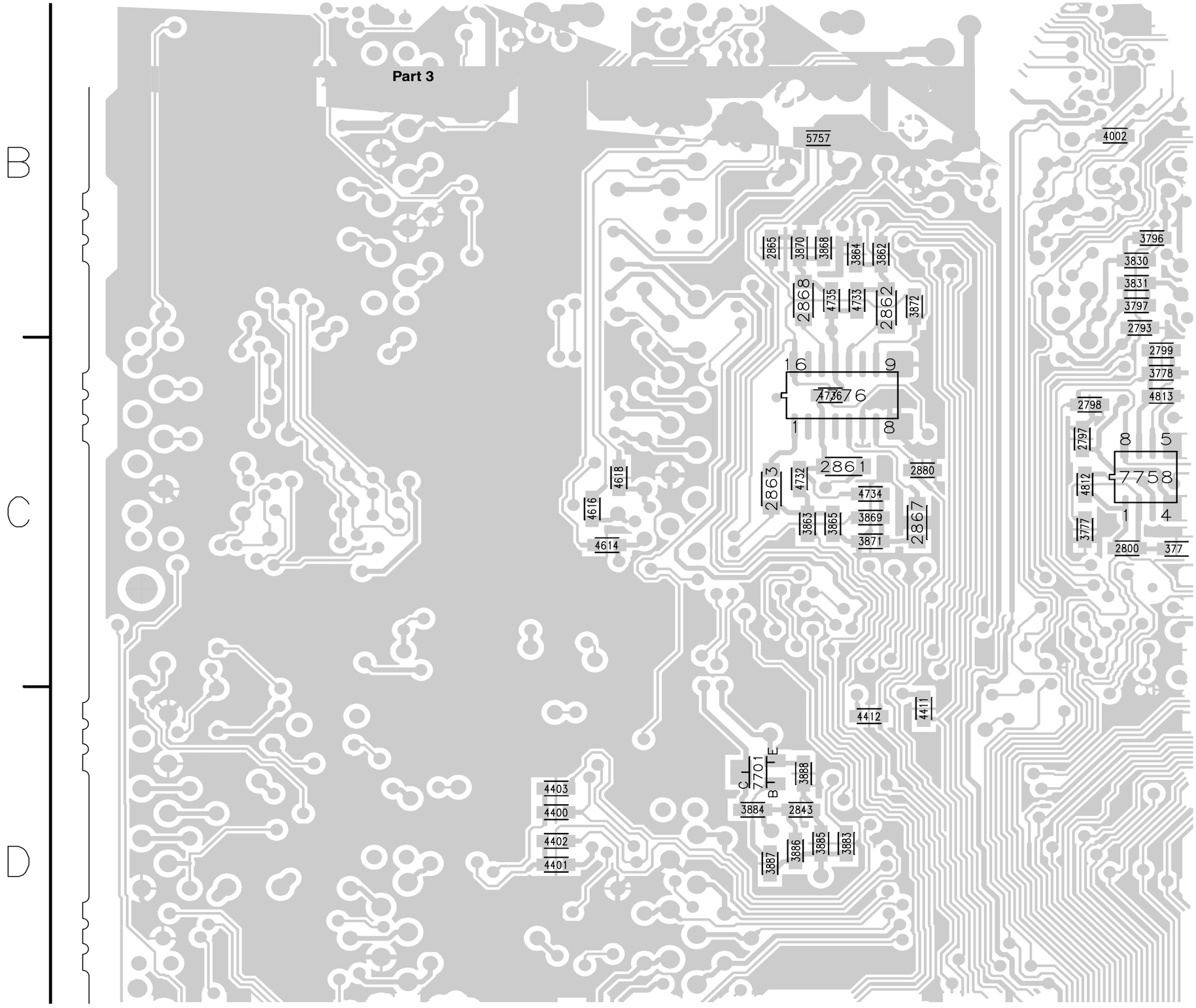
CL 16532149_41a.eps
071201

Layout Small Signal Board (Bottom View Part 2)



Layout Small Signal Board (Bottom View Part 3)

Part 3

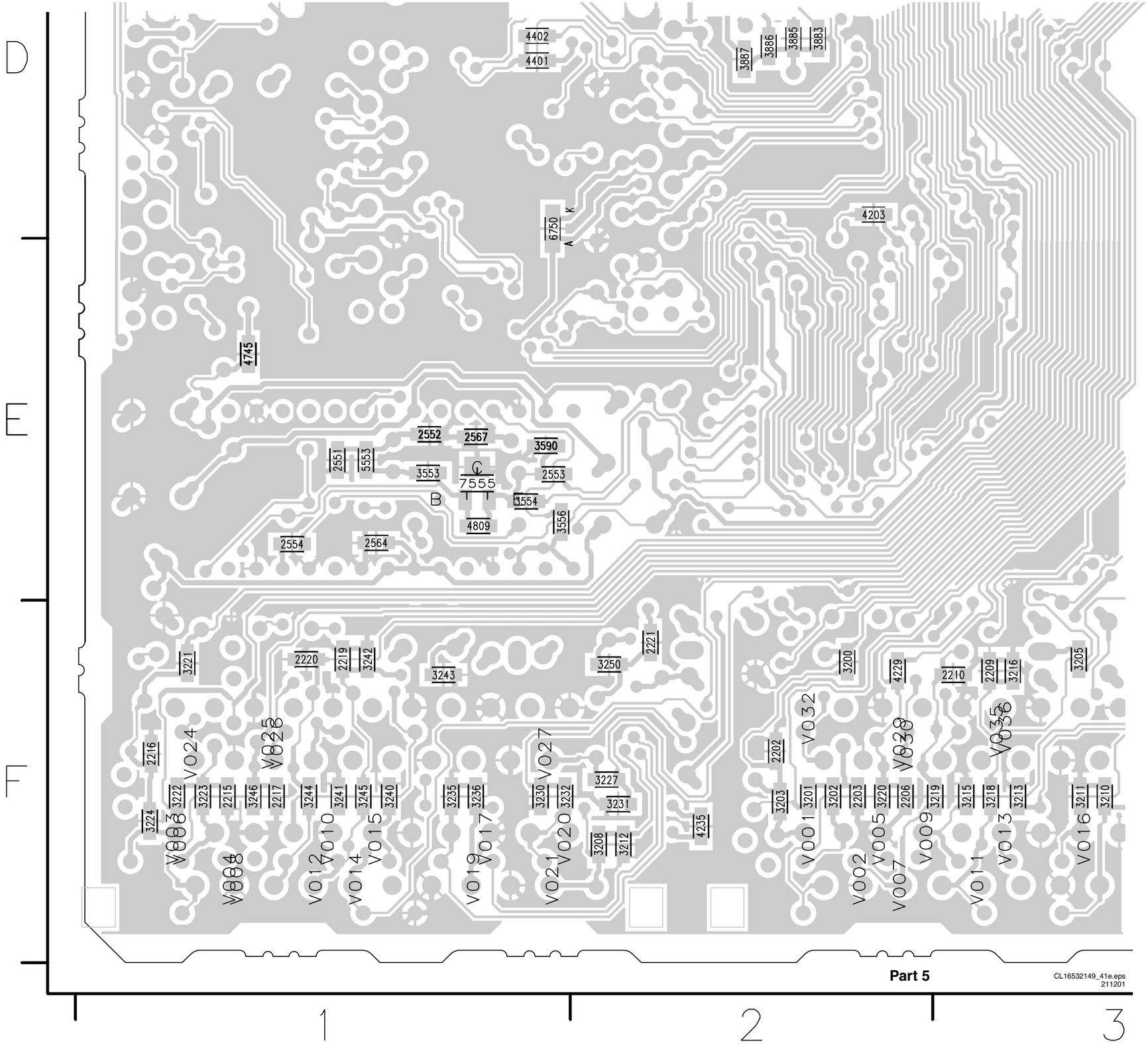


CL 16532149_41c.eps
201201

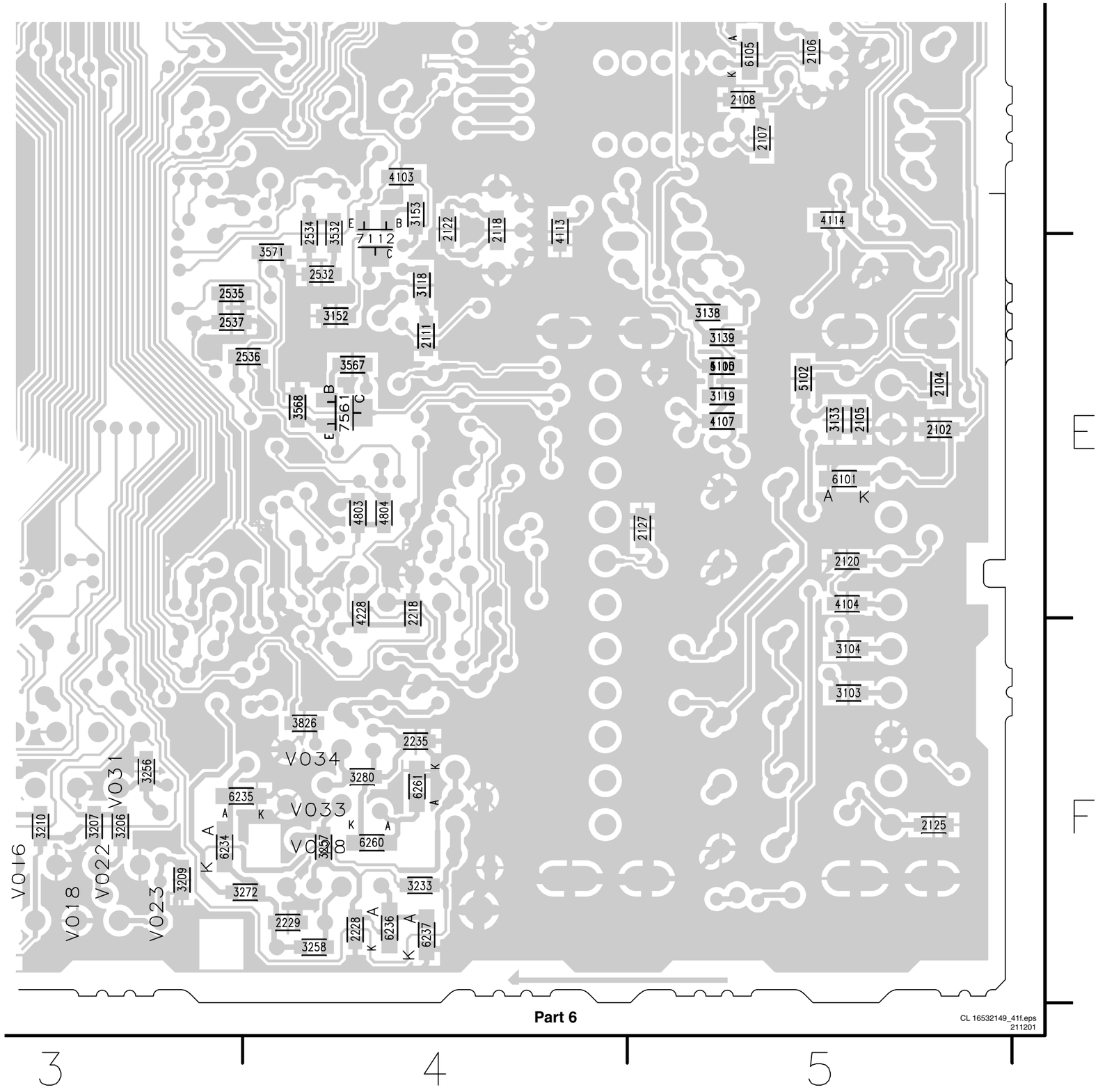
Layout Small Signal Board (Bottom View Part 4)



Layout Small Signal Board (Bottom View Part 5)



Layout Small Signal Board (Bottom View Part 6)



Part 6

CL 16532149_41f.eps
211201

Feature Box 7 Panel: Feature Box

L1 FEATURE BOX (FEATURE BOX 7)

PICNIC

FIELD MEMORY 1

MICRO-PROCESSOR PSP

PROM

LATCH

ANALOG PROCESSING

3 X DAC

3 X ADC

FRONT END

BACK END

PEAKING

MUX

MID END

HISTOGRAM

NOISE REDUCTION

TBC/SRC

MUX

PLL

OSC

BST

CL 16532149_017.eps
201201

0361 E1
0362 C1
1701 L7
2700 C3
2701 C3
2702 C4
2703 C3
2704 D3
2705 D4
2706 D3
2707 D3
2708 D4
2709 I17
2710 I17
2712 I18
2713 G3
2714 H3
2715 H1
2716 H1
2717 I3
2718 I1
2719 J1
2720 J1
2721 K1
2722 K1
2723 F3
2724 F3
2725 L17
2726 L17
2727 M18
2728 N17
2729 N17
2730 N18
2731 I3
2732 I3
2733 J3
2734 I4
2735 I4
2736 J4
2737 I4
2738 I4
2739 J4
2740 I4
2741 I4
2742 J4
2745 D8
2746 E8
2747 F7
2748 F7
2749 J17
2750 J18
2751 H7
2752 J7
2753 J7
2754 K6
2755 K7
2756 K7
2757 I7
2758 L6
2759 L7
2760 M10
2761 M11
2762 L14
2763 I14
2764 F13
2765 F12
2766 F10
2767 M19
2769 F15
2773 G17
2775 H18
2777 F19
2778 F19
2779 D18
2781 D17
2871 E6
2872 E6
2900 F15
2923 K17
2924 K18
2929 B9
3700 C3
3701 C3
3702 D3
3703 C4
3704 C4
3705 D4
3706 C4
3707 C4
3708 D4
3709 G3
3710 H3
3711 H1
3713 I1
3714 I1
3715 J1
3716 I2
3717 J2
3718 J2
3719 I2
3720 I2
3721 J2
3722 I2
3723 I2
3724 J3
3725 K2
3726 K2
3727 J2
3728 K2
3729 E3
3730 F3
3731 F3
3732 F4
3733 E4
3734 F4
3735 F4
3737 L18
3739 M18
3740 I3
3741 I3
3742 J3
3743 I4
3744 I4
3745 J4
3752 D7
3753 D7
3758 G7
3759 I7
3760 L7
3763 K14
3764 F11
3765 F11
3784 M6
3787 E6
3788 D6
3789 D7
3790 E7
3791 C14
3792 C14
3793 B15
3794 C15
3795 C15
3796 C15
3797 C13
3798 B15
3809 L19
3810 M19
3853 B13
3854 C13
3855 B14
3857 K17
3861 A10
3862 B10
3863 K2
3864 N7
3865 B13
3872 N6
3999 M2
4700 D7
4701 G7
4702 F7
4704 L7
4707-A J14
4707-B J14
4707-C K15
4707-D K15
4708-A J14
4708-B J14
4708-C J15
4708-D J15
4709-A I14
4709-B I14
4709-C I15
4709-D I15
4710-A H14
4710-B H14
4710-C I15
4710-D I15
4711 H15
4725 E4
4726 G5
4727 I2
4728 I2
4729 J2
4730 C8
4731 C8
4732 D8
4733 D8
4734 F6
4735 F6
5700 C3
5701 D3
5702 D3
5703 I17
5704 I17
5705 L17
5706 M17
5707 I4
5708 I4
5709 J4
5710 D8
5711 E8
5712 F7
5713 J17
5714 K6
5715 M19
5731 K18
7700 I2
7701 J2
7702 J2
7703 E3
7704 F3
7705 L18
7706 M18
7711 D9
7712 E8
7713 F8
7714 E16
7727 D6
7728 C14
7729 C15
7736 B13
7741 A10

Feature Box 7 Panel: Eagle

L2 EAGLE (FEATURE BOX 7)

FIELD MEMORY 5

FIELD MEMORY 4

EAGLE T8F24EF

1 V / div DC 10µs / div

CL 16532149_018.eps 201201

Feature Box 7 Panel: Falconic

FALCONIC (FEATURE BOX 7)

FALCONIC

COMPRESS

DECOMPRESS

DEINTERLACER

PIXEL PEAK

MOTION ESTIMATOR

UPCONVERSION

VERTICAL PEAKING

VERTICAL ZOOM

DNR

LEFT MPRAM

RIGHT MPRAM

VECTORS

SNERT INTER

CONTROL

BST

7718 SAA4992

7717 MSM54V12222A FIELD MEMORY 2

7719 MSM54V12222A FIELD MEMORY 3

L1

L2

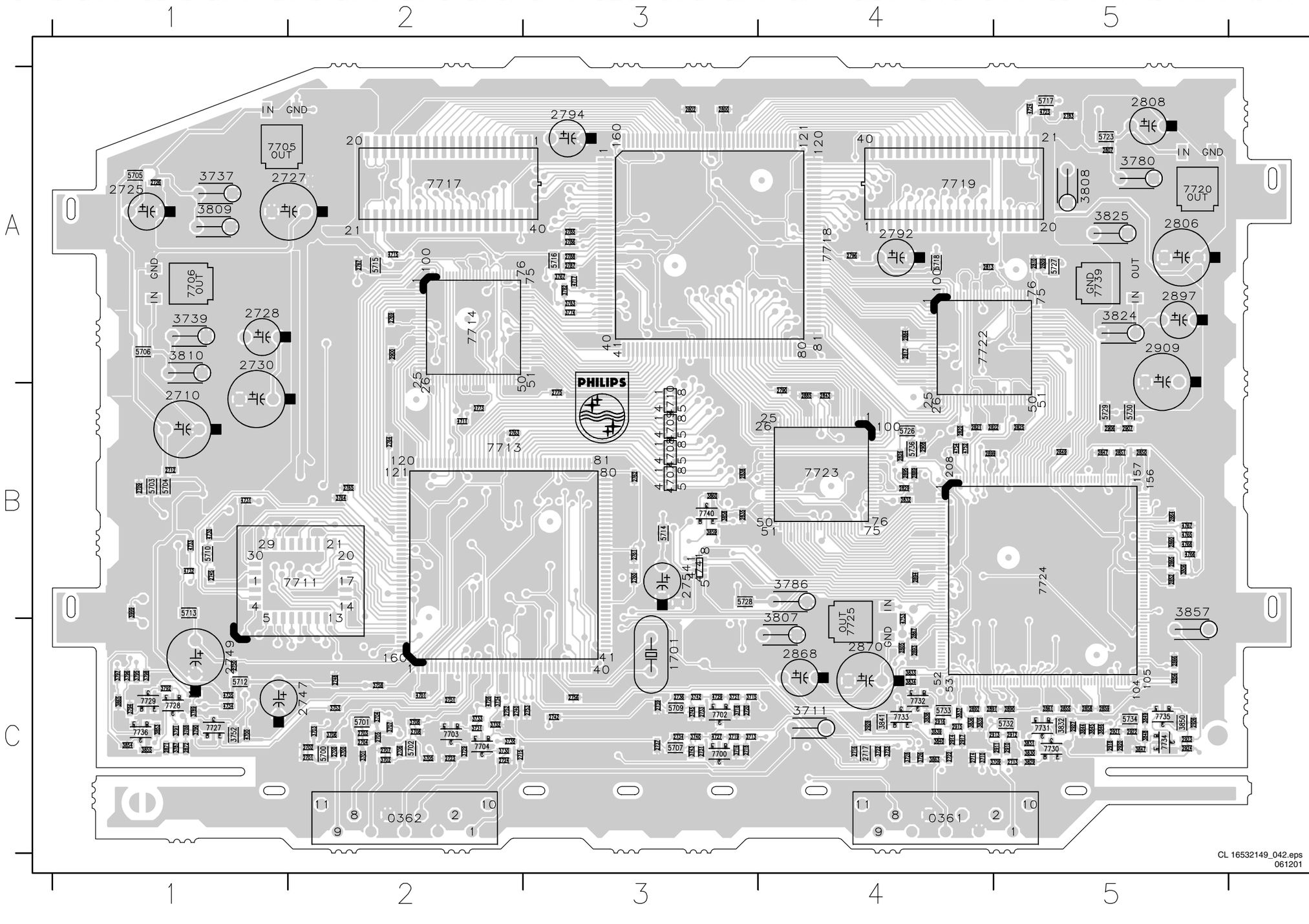
CL 16532149_019.eps 121201

2782 G1
2783 I12
2784 D1
2785 D4
2786 E4
2787 F4
2788 E4
2789 I6
2790 I8
2791 E14
2792 E13
2793 D14
2794 D13
2795 G11
2796 E11
2797 E11
2798 C11
2799 E14
2800 B8
2801 B7
2802 B7
2803 B5
3766 E4
3767 E3
3773 G3
3774 H3
3781 G3
3782 G3
3783 H3
4712 D3
4713 D2
4714 G2
4715 G2
4716 E4
4717 E3
4720 G4
4721 F14
4722 F14
4723 I14
4724 I14
5716 C1
5717 E14
5718 D14
5719 D14
7717 D1
7718 B4
7719 F13

Layout Feature Box 7 Panel (Top View)

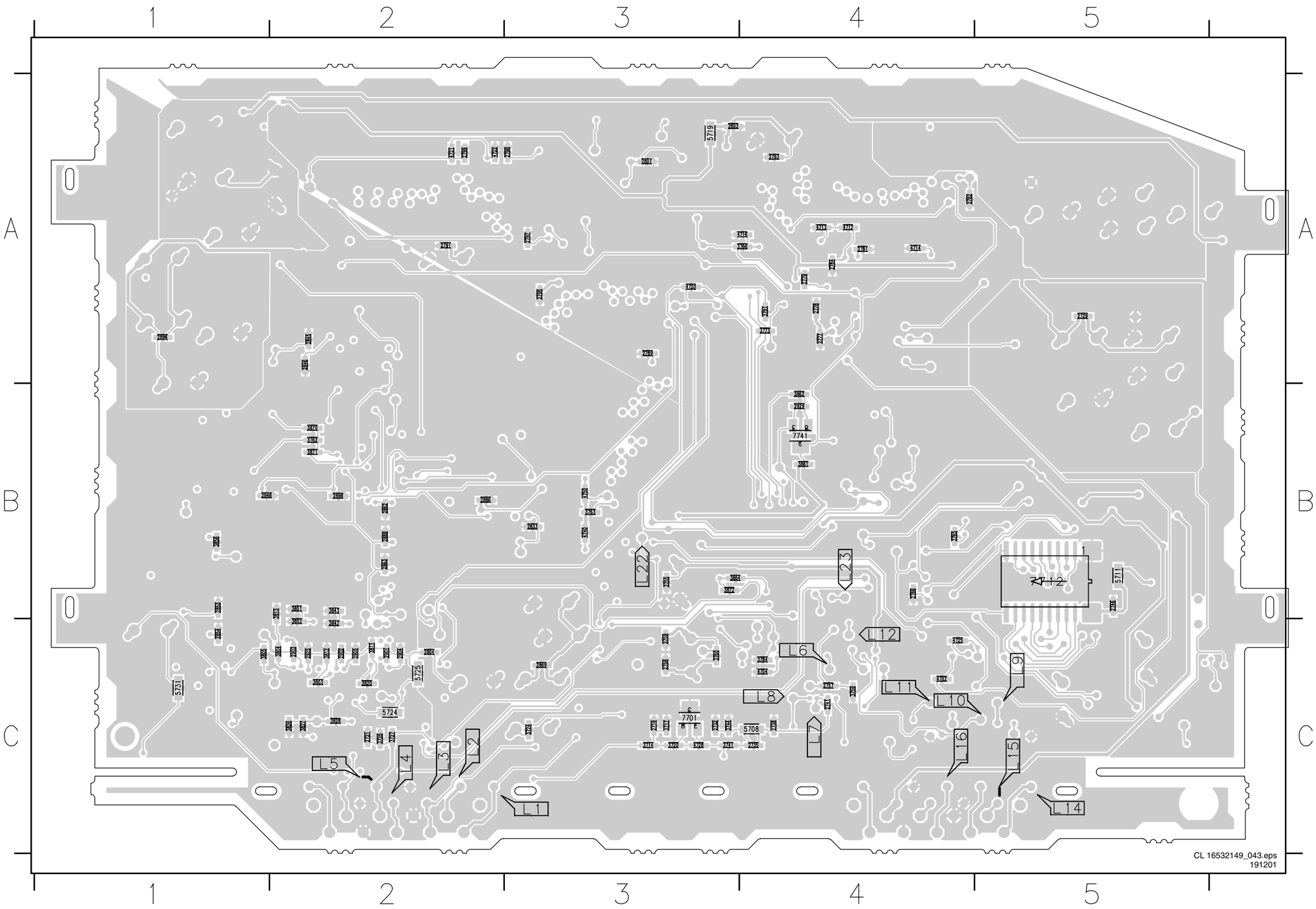
0361	C4	2705	C2	2714	C4	2724	C2	2734	C3	2748	C2	2760	B3	2773	B2	2792	A4	2808	A5	2825	B5	2849	B5	2860	B5
0362	C2	2706	C2	2715	C2	2725	A1	2736	C3	2749	C1	2761	B3	2775	B3	2794	A3	2809	A5	2826	B4	2850	B5	2861	C5
1701	C3	2707	C2	2716	C4	2726	A1	2737	C3	2750	C1	2762	B3	2783	A5	2796	A4	2810	A5	2829	B4	2851	B5	2864	B5
2700	C2	2708	C2	2717	C4	2727	A2	2739	C3	2751	C2	2763	B2	2785	A3	2800	A3	2813	A4	2832	B4	2852	B5	2865	B5
2701	C2	2709	B1	2718	C3	2728	A1	2740	C2	2752	C2	2764	B2	2786	A3	2802	A3	2817	A4	2835	B3	2855	C5	2866	C5
2702	C2	2710	B1	2720	C3	2730	B1	2742	C3	2753	C3	2765	B2	2787	A3	2805	C4	2820	B4	2838	B3	2856	C5	2867	C4
2703	C2	2712	B1	2722	C4	2731	C3	2745	B1	2754	B3	2767	A2	2788	A3	2806	A5	2821	B4	2843	B4	2858	C5	2868	C4
2704	C2	2713	C5	2723	C2	2733	C3	2747	C2	2756	C3	2769	A2	2790	B4	2807	A5	2822	B4	2847	B5	2859	C5	2870	C4

2871	C1	2893	C4	2908	B4	2916	C4	2926	C5	3705	C2	3715	C3	3728	C4	3737	A1	4724							
2872	C1	2894	B4	2909	A5	2917	C4	2927	C5	3706	C2	3716	C3	3729	C2	3739	A1	4726							
2884	A4	2895	B4	2910	C5	2918	C5	2928	C4	3707	C2	3718	C3	3730	C2	3740	C3	4727							
2885	B4	2897	A5	2911	C5	2920	C5	3700	C2	3708	C2	3719	C3	3731	C2	3742	C3	4729							
2889	B4	2899	B4	2912	C5	2921	C5	3701	C2	3709	C5	3721	C3	3732	C2	3743	C3	4730							
2890	C5	2900	A2	2913	C5	2922	C5	3702	C2	3710	C4	3722	C4	3733	C2	3745	C3	4731							
2891	C4	2906	B5	2914	C4	2923	C5	3703	C2	3711	C4	3723	C4	3734	C2	3752	C1	4732							
2892	C4	2907	B5	2915	C4	2924	C5	3704	C2	3713	C3	3726	C4	3735	C2	3753	C2	4733							
																3758	C2	4734							
																3764	B2	4735							
																3767	A3	4741							
																3774	A3	4752							
																3780	A5	4753							
																3782	A3	4754							
																3783	A3	4765							
																3786	B4	4766							
																3787	C1	4767							
																3788	C1	4768							
																3789	C1	5700							
																3790	C1	5701							
																3791	C1	5702							
																3792	C1	5703							
																3793	C1	5704							
																3794	C1	5705							
																3795	C1	5706							
																3796	C1	5707							
																3797	C1	5709							
																3798	C1	5710							
																3806	B5	5712							
																3807	B4	5713							
																3808	A5	5714							
																3809	A1	5715							
																3810	A1	5716							
																3824	A5	5717							
																3825	A5	5718							
																3829	C5	5723							
																3830	C5	5726							
																3831	C5	5727							
																3832	C5	5728							
																3833	C4	5729							
																3834	C4	5730							
																3835	C4	5732							
																3836	C4	5733							
																3837	C4	5734							
																3838	C4	5736							
																3839	C4	7700							
																3840	C4	7702							
																3841	C4	7703							
																3844	C5	7704							
																3845	C5	7705							
																3846	C5	7706							
																3847	C5	7711							
																3848	C5	7713							
																3849	C5	7714							
																3850	C5	7717							
																3853	C1	7718							
																3854	C1	7719							
																3855	C1	7720							
																3857	B5	7722							
																3858	B3	7723							
																3859	B3	7724							
																3860	B3	7725							
																3863	C4	7727							
																3865	C1	7728							
																3999	B1	7729							
																4700	C1	7730							
																4701	C2	7731							
																4707	B3	7732							
																4708	B3	7733							
																4709	B3	7734							
																4710	B3	7735							
																4711	B2	7736							
																4715	A2	7739							
																4717	A3	7740							
																4723	A5								



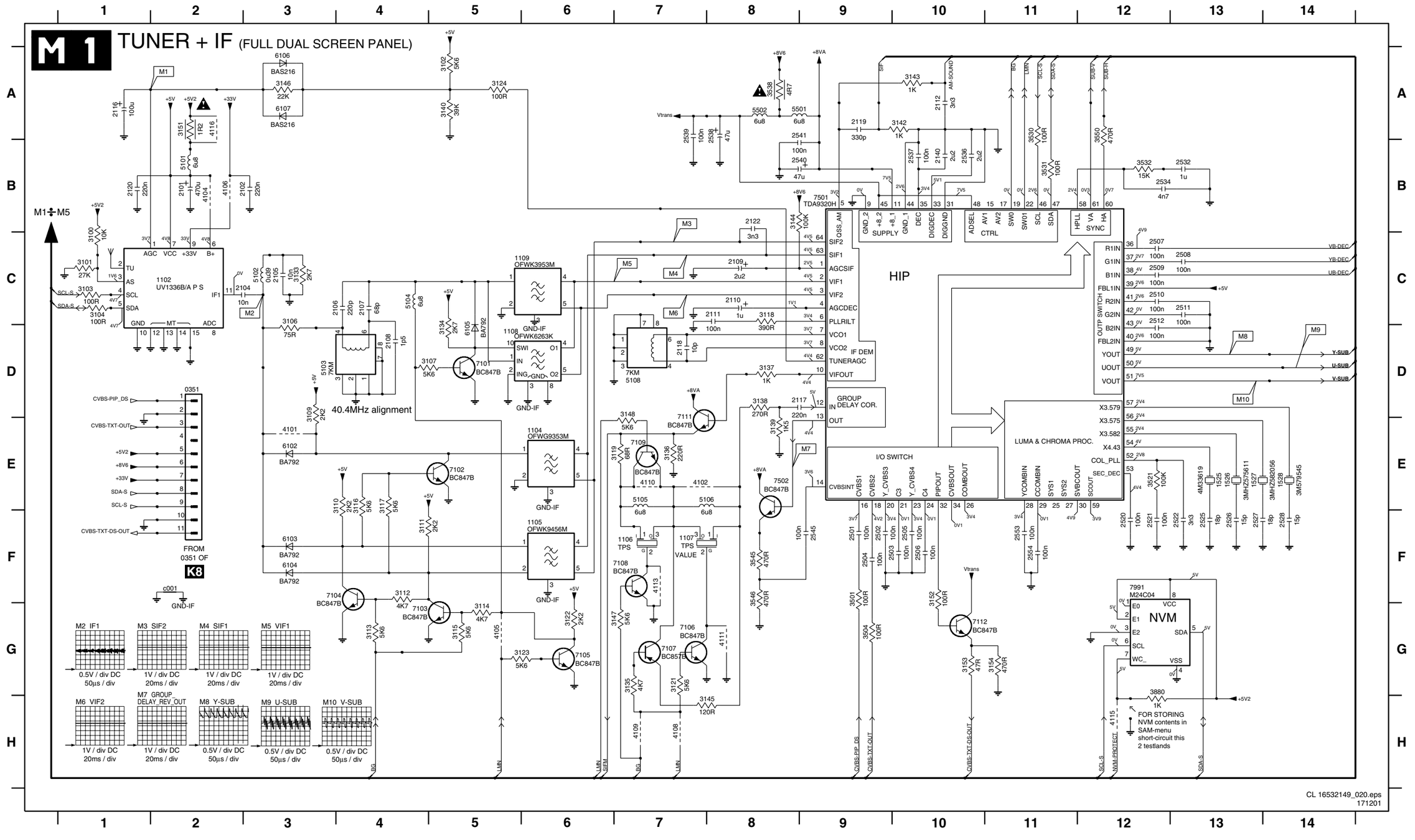
Layout Feature Box 7 Panel (Bottom View)

2719 C3
2721 C2
2729 A5
2732 C3
2735 C4
2738 C4
2741 C4
2746 B5
2755 B3
2757 C4
2758 C3
2759 C3
2766 B4
2777 A4
2778 A4
2779 A4
2781 A4
2782 A4
2784 A4
2789 A3
2791 A2
2793 A4
2795 A3
2797 A3
2798 A3
2799 A2
2801 A3
2803 A3
2804 C2
2833 B3
2845 A2
2846 A2
2848 B1
2853 B1
2854 C1
2862 B2
2863 B2
2869 C3
2886 B2
2888 B2
2896 A1
2898 B2
2901 C2
2902 C2
2903 C2
2904 C2
2905 C2
2925 C2
2929 B4
3714 C3
3717 C3
3720 C3
3724 C3
3725 C2
3727 C2
3741 C3
3744 C3
3759 C4
3760 C3
3762 B2
3763 B3
3765 B4
3766 A4
3773 A4
3781 A4
3784 C4
3803 C2
3804 C2
3805 C1
3811 C2
3812 C2
3813 B2
3820 C2
3826 C2
3827 C2
3828 C2
3842 C2
3843 B2
3851 B2
3852 C2
3856 B1
3861 B4
3862 B4
3864 B3
3870 B2
3871 B2
3872 B3
4702 C4
4704 C4
4712 A4
4713 A4
4714 A4
4716 A4
4720 A3
4721 A2
4722 A2
4725 C4
4728 C3
4740 B3
4750 B3
5708 C4
5711 B5
5719 A3
5724 C2
5725 C2
5731 C1
7701 C3
7712 C5
7741 B4



FDS Module: Tuner and IF (Full Dual Screen)

0351 D2	1109 C5	2104 C2	2111 C8	2122 B8	2506 F10	2520 F12	2532 B13	2541 A8	3103 C1	3112 F4	3119 E7	3135 G7	3143 A10	3152 F10	3531 B11	4101 E3	4110 E7	5103 D3	6102 E3	7102 E5	7109 E7
1102 C2	1525 E13	2105 C3	2112 A10	2140 B10	2507 C12	2521 F12	2534 B12	2545 F9	3104 C1	3113 G4	3121 G7	3136 E7	3144 B8	3153 G10	3532 B12	4102 E7	4111 G8	5104 C4	6103 F3	7103 G4	7111 E7
1104 E6	1526 E13	2106 C4	2116 A1	2501 F9	2508 C13	2522 F13	2536 B10	2553 F11	3106 C3	3114 G5	3122 G6	3137 D8	3145 H8	3154 G11	3538 A8	4104 B2	4113 F7	5105 E7	6104 F3	7104 F4	7112 G10
1105 F6	1527 E13	2107 C4	2117 D8	2502 F9	2509 C12	2525 F13	2537 B10	2554 F11	3107 D5	3115 G5	3123 G6	3138 D8	3146 A3	3501 F9	3545 F8	4105 G5	4115 H12	5106 E7	6105 D5	7105 G6	7501 B9
1106 F7	1528 E14	2108 D4	2118 D7	2503 F10	2510 C12	2526 F13	2538 A8	3100 C1	3109 D3	3116 E4	3124 A5	3139 E8	3147 G7	3504 G9	3546 F8	4106 B2	4116 A2	5108 D7	6106 A3	7106 G7	7502 E8
1107 F7	2101 B2	2109 C8	2119 A9	2504 F9	2511 C13	2527 F13	2539 A7	3101 C1	3110 E4	3117 E4	3133 C3	3140 A4	3148 D7	3521 E12	3550 A12	4108 H7	5101 B2	5501 A8	6107 A3	7107 G7	7991 F12
1108 D5	2102 B3	2110 C8	2120 B1	2505 F10	2512 C12	2528 F14	2540 B8	3102 A4	3111 F4	3118 C8	3134 D5	3142 A10	3151 A2	3530 A11	3880 G12	4109 H7	5102 C3	5502 A8	7101 D5	7108 F6	c001 F1



FDS Module: Selector Switches

0352 B3 0353 D3 1800 G2 2800 D6 2801 C6 2802 C6 2803 C6 2804 C6 2805 B6 2807 E10 2840 F8 2845 G12 2860 F12 2880 H4 2881 G4 2882 G2 2883 G1 2884 I2 2890 H2 2891 G2 3840 E4 3841 F4 3842 C4 3843 C4 3844 H12 3845 G12 3846 E3 3847 E4 3999 B2 4842 G8 4843 H8 4844 G8 4845 H8 5880 F1 5881 I2 5882 F3 6850 H12 6880 G4 6881 G4 6883 C11 6884 C11 7800 B7 7821 E6 7840-B G8 7840-C F8 7845 E4 7850 H13 7851 G13 7860 E12 7880 G3 7881 F3

M2 SELECTOR SWITCHES

M31 Y_DEC: 1V / div DC, 10µs / div
M32 U_DEC: 1V / div DC, 10µs / div
M33 V_DEC: 1V / div DC, 10µs / div

TDA8601T 7800 YUV-SWITCH

DECODING, SELECTABLE CLAMP, 3-STATE

TO/FROM 0352 of K8
TO/FROM 0353 of K8

7860 PCF8574TS/F3: INTERRUPT LOGIC, LP FILTER, INPUT FILTER, I²C BUS CONTROL, SHIFT REGISTER, 8 BIT I/O PORTS, POWER-ON RESET

7881 MC33269D, 7880 MC33269D: GND-ADJ

7840-C HEF4053BT, 7840-B HEF4053BT

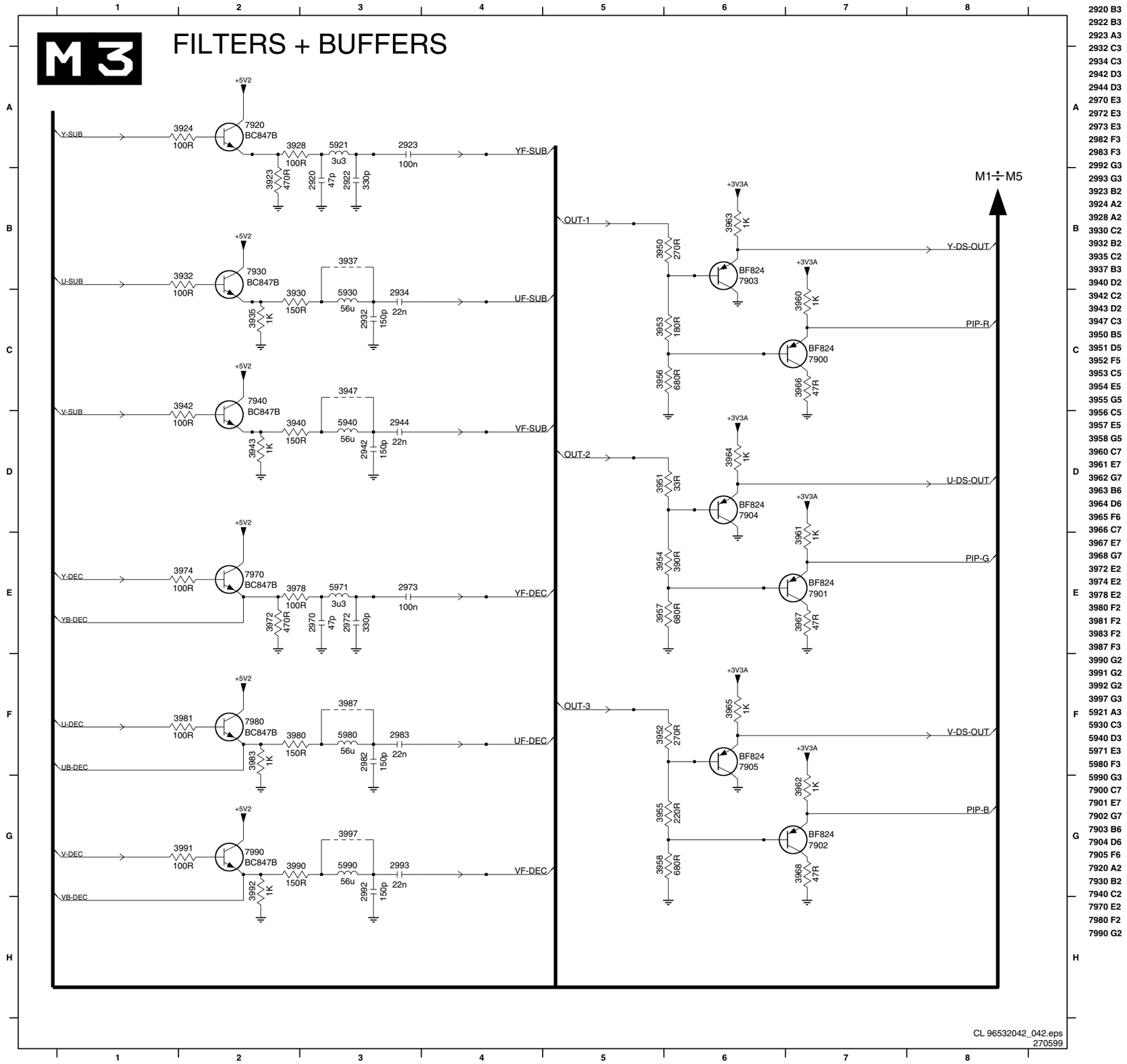
7821 74V1G08

7851 PDTC144ET, 7850 PMBT2369

M1÷M5

CL 16532149_021.eps
171201

FDS Module: Filters and Buffers



2920 B3
2922 B3
2923 A3
2932 C3
2934 C3
2942 D3
2944 D3
2970 E3
2972 E3
2973 E3
2982 F3
2983 F3
2992 G3
2993 G3
3923 B2
3924 A2
3928 A2
3930 C2
3932 B2
3935 C2
3937 B3
3940 D2
3942 C2
3943 D2
3947 C3
3950 B5
3951 D5
3952 F5
3953 C5
3954 E5
3955 G5
3956 C5
3957 E5
3958 G5
3960 C7
3961 E7
3962 G7
3963 B6
3964 D6
3965 F6
3966 C7
3967 E7
3968 G7
3972 E2
3974 E2
3978 E2
3980 F2
3981 F2
3983 F2
3987 F3
3990 G2
3991 G2
3992 G2
3997 G3
5921 A3
5930 C3
5940 D3
5971 E3
5980 F3
5990 G3
7900 C7
7901 E7
7902 G7
7903 B6
7904 D6
7905 F6
7920 A2
7930 B2
7940 C2
7970 E2
7980 F2
7990 G2

FDS Module: Dual Screen IC and Memory

2748 B2 2749 E2 2750 C9 2751 C9 2752 F9 2753 F9 2754 F9 2755 B1 2756 B2 2757 C2 2758 G5 2759 F2 2760 F2 2761 G4 2762 E3 2763 E2 2764 C11 2765 C2 2766 C1 2767 D2 2768 D3 2769 F3 2770 G4 2771 F8 2772 D9 2773 D9 2774 D9 2775 D9 2776 A12 2777 A13 2778 A13 2779 A13 2780 A11 2781 A11 2782 B2 2787 F2 2788 G2 2789 C1 2797 F1 2798 G11 3750 B2 3751 F2 3752 F5 3753 G10 3754 G10 3755 F11 3756 G5 3757 G5 4700 C2 5752 E1 6753 F11 7700 A3 7750 A11

M4 DUAL SCREEN IC + MEMORY

M1÷M5

7700 SAB9079H

CLAMP AND A/D CONVERTER

H/V FILTER

LINE MEMORY

VDRAM CONTROL AND (RE) FORMATTING

PLL AND CLOCK GENERATION

IIC BUS CONTROL

D/A CONVERTER AND BUFFER

7750 MSM5416283

DRAM

NOTE : Long side 38 pins
Short side 26 pins

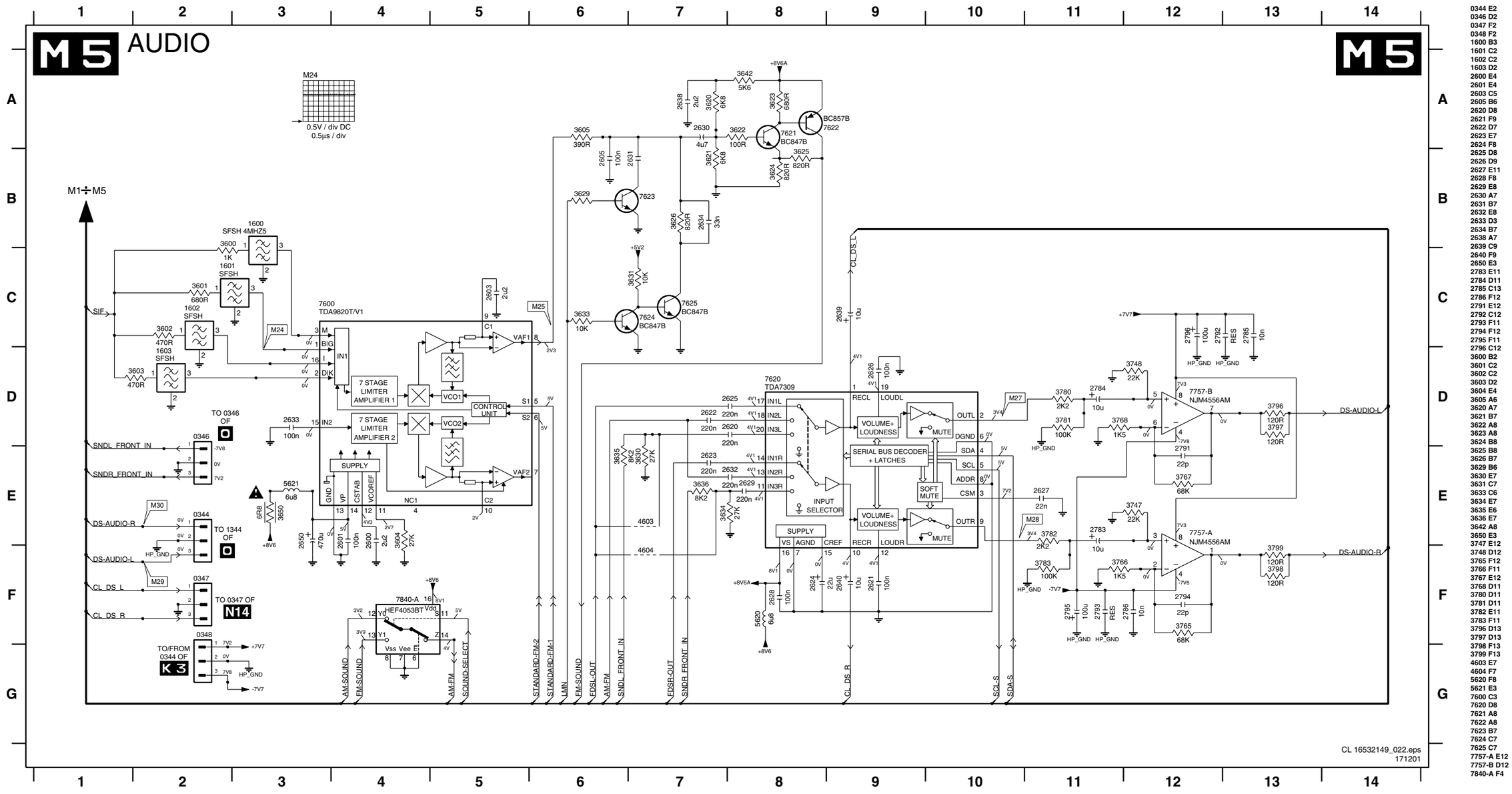
M11 YF-SUB
1V / div DC
10µs / div

M12 UF-SUB
1V / div DC
10µs / div

M13 VF-SUB
1V / div DC
10µs / div

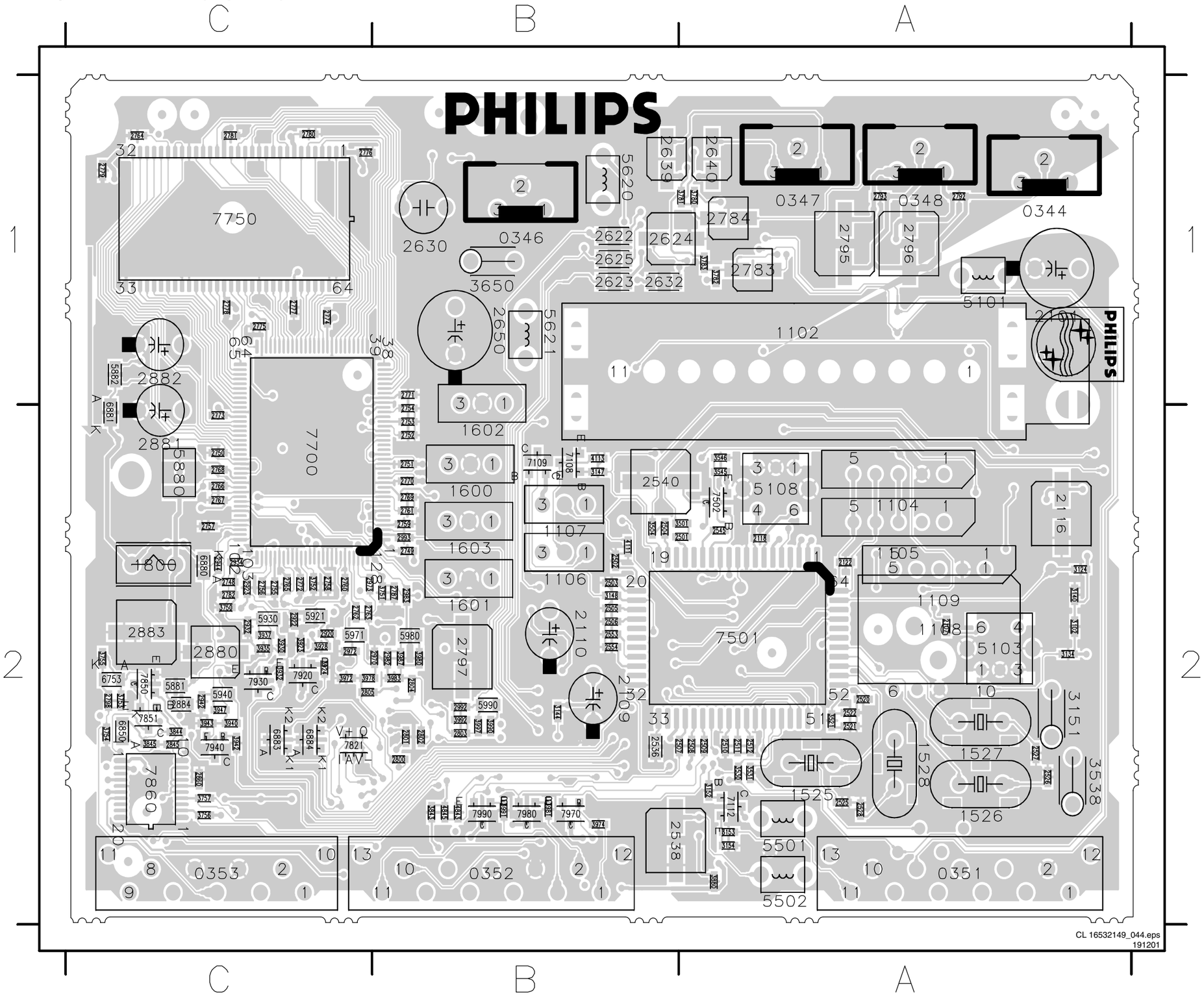
CL 96532042_043.eps
201201

FDS Module: Audio



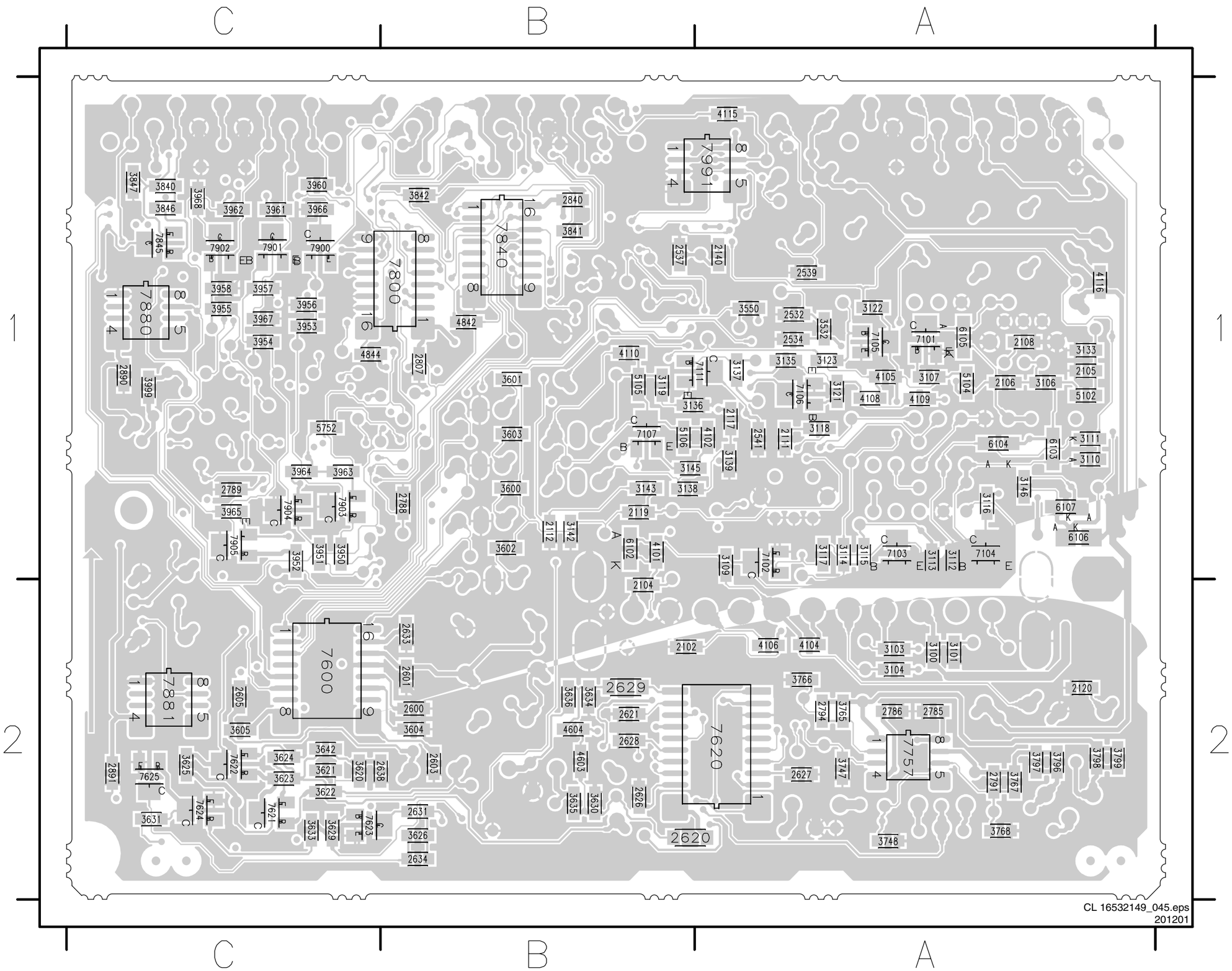
0344 E2
0346 D2
0347 F2
0348 F2
1600 B3
1601 C2
1602 C2
1603 D2
2600 E4
2601 E4
2603 C5
2605 B6
2620 D8
2621 F9
2622 D7
2623 E7
2624 F8
2625 D8
2626 D9
2627 E11
2628 F8
2629 E8
2630 A7
2631 B7
2632 E8
2633 D3
2634 B7
2638 A7
2639 C9
2640 F9
2650 E3
2783 E11
2784 D11
2785 C13
2786 F12
2791 E12
2792 C12
2793 F11
2794 F12
2795 F11
2796 C12
3600 B2
3601 C2
3602 C2
3603 D2
3604 E4
3605 A6
3620 A7
3621 B7
3622 A8
3623 A8
3624 B8
3625 B8
3626 B7
3629 B6
3630 E7
3631 C7
3633 C6
3634 E7
3635 E6
3636 E7
3642 A8
3650 E3
3747 E12
3748 D12
3765 F12
3766 F11
3767 E12
3768 D11
3780 D11
3781 D11
3782 E11
3783 F11
3796 D13
3797 D13
3798 F13
3799 F13
4603 E7
4604 F7
5620 F8
5621 E3
7600 C3
7620 D8
7621 A8
7622 A8
7623 B7
7624 C7
7625 C7
7757-A E12
7757-B D12
7840-A F4

Layout FDS Module (Top View)



0344	A1	2757	C2	3501	A2	7108	B2
0346	B1	2758	C2	3504	B2	7109	B2
0347	A1	2759	B2	3521	A2	7112	A2
0348	A1	2760	C2	3530	A2	7501	B2
0351	A2	2761	B2	3531	A2	7502	A2
0352	B2	2762	C2	3538	A2	7700	C1
0353	C2	2763	C2	3545	A2	7750	C1
1102	A1	2764	C1	3546	A2	7821	C2
1104	A2	2765	C2	3650	B1	7850	C2
1105	A2	2766	C2	3750	C2	7851	C2
1106	B2	2767	C2	3751	B2	7860	C2
1107	B2	2768	C2	3752	C2	7920	C2
1108	A2	2769	B2	3753	C2	7930	C2
1109	A2	2770	B2	3754	C2	7940	C2
1525	A2	2771	B1	3755	C2	7970	B2
1526	A2	2772	C2	3756	C2	7980	B2
1527	A2	2773	C2	3757	C2	7990	B2
1528	A2	2774	C1	3780	A1		
1600	B2	2775	C1	3781	A1		
1601	B2	2776	C1	3782	A1		
1602	B2	2777	C1	3783	A1		
1603	B2	2778	C1	3843	B2		
1800	C2	2779	C1	3844	C2		
2101	A1	2780	C1	3845	C2		
2107	A2	2781	C1	3880	A2		
2109	B2	2782	C2	3923	C2		
2110	B2	2783	A1	3924	C2		
2116	A2	2784	A1	3928	C2		
2118	A2	2787	B2	3930	C2		
2122	A2	2792	A1	3932	C2		
2501	A2	2793	A1	3935	C2		
2502	B2	2795	A1	3937	C2		
2503	B2	2796	A1	3940	C2		
2504	B2	2797	B2	3942	C2		
2505	B2	2798	C2	3943	C2		
2506	B2	2800	B2	3947	C2		
2507	A2	2801	B2	3972	C2		
2508	A2	2802	B2	3974	B2		
2509	A2	2803	B2	3978	C2		
2510	A2	2804	B2	3980	B2		
2511	A2	2805	C2	3981	B2		
2512	A2	2845	C2	3983	B2		
2520	A2	2860	C2	3987	B2		
2521	A2	2880	C2	3990	B2		
2522	A2	2881	C1	3991	B2		
2525	A2	2882	C1	3992	B2		
2526	A2	2883	C2	3997	B2		
2527	A2	2884	C2	4111	B2		
2528	A2	2920	C2	4113	B2		
2536	B2	2922	C2	4843	B2		
2538	B2	2923	C2	4845	B2		
2540	B2	2932	C2	5101	A1		
2545	A2	2934	C2	5103	A2		
2553	B2	2942	C2	5108	A2		
2554	B2	2944	C2	5501	A2		
2622	B1	2970	B2	5502	A2		
2623	B1	2972	C2	5620	B1		
2624	B1	2973	C2	5621	B1		
2625	B1	2982	B2	5880	C2		
2630	B1	2983	B2	5881	C2		
2632	B1	2992	B2	5882	C1		
2639	A1	2993	B2	5921	C2		
2640	A1	3102	A2	5930	C2		
2650	B1	3124	A2	5940	C2		
2748	C2	3134	A2	5971	C2		
2749	B2	3140	A2	5980	B2		
2750	C2	3144	B2	5990	B2		
2751	B2	3147	B2	6753	C2		
2752	B2	3148	B2	6850	C2		
2753	B2	3151	A2	6880	C2		
2754	B2	3152	A2	6881	C2		
2755	C2	3153	A2	6883	C2		
2756	C2	3154	A2	6884	C2		

Layout FDS Module (Bottom View)



2102	B2	3602	B1	6104	A1
2104	B2	3603	B1	6105	A1
2105	A1	3604	B2	6106	A1
2106	A1	3605	C2	6107	A1
2108	A1	3620	C2	7101	A1
2111	A1	3621	C2	7102	A1
2112	B1	3622	C2	7103	A2
2117	A1	3623	C2	7104	A2
2119	B1	3624	C2	7105	A1
2120	A2	3625	C2	7106	A1
2140	A1	3626	B2	7107	B1
2532	A1	3629	C2	7111	A1
2534	A1	3630	B2	7600	C2
2537	B1	3631	C2	7620	A2
2539	A1	3633	C2	7621	C2
2541	A1	3634	B2	7622	C2
2600	B2	3635	B2	7623	C2
2601	B2	3636	B2	7624	C2
2603	B2	3642	C2	7625	C2
2605	C2	3747	A2	7757	A2
2620	B2	3748	A2	7800	B1
2621	B2	3765	A2	7840	B1
2626	B2	3766	A2	7845	C1
2627	A2	3767	A2	7880	C1
2628	B2	3768	A2	7881	C2
2629	B2	3796	A2	7900	C1
2631	B2	3797	A2	7901	C1
2633	B2	3798	A2	7902	C1
2634	B2	3799	A2	7903	C1
2638	B2	3840	C1	7904	C1
2785	A2	3841	B1	7905	C1
2786	A2	3842	B1	7991	A1
2788	B1	3846	C1		
2789	C1	3847	C1		
2791	A2	3950	C1		
2794	A2	3951	C1		
2807	B1	3952	C1		
2840	B1	3953	C1		
2890	C1	3954	C1		
2891	C2	3955	C1		
3100	A2	3956	C1		
3101	A2	3957	C1		
3103	A2	3958	C1		
3104	A2	3960	C1		
3106	A1	3961	C1		
3107	A1	3962	C1		
3109	A1	3963	C1		
3110	A1	3964	C1		
3111	A1	3965	C1		
3112	A1	3966	C1		
3113	A1	3967	C1		
3114	A1	3968	C1		
3115	A1	3999	C1		
3116	A1	4101	B1		
3117	A1	4102	A1		
3118	A1	4104	A2		
3119	B1	4105	A1		
3121	A1	4106	A2		
3122	A1	4108	A1		
3123	A1	4109	A1		
3133	A1	4110	B1		
3135	A1	4115	A1		
3136	B1	4116	A1		
3137	A1	4603	B2		
3138	B1	4604	B2		
3139	A1	4842	B1		
3142	B1	4844	C1		
3143	B1	5102	A1		
3145	B1	5104	A1		
3146	A1	5105	B1		
3532	A1	5106	B1		
3550	A1	5752	C1		
3600	B1	6102	B1		
3601	B1	6103	A1		

Multi-Channel Sound Module: Core Top Level

NA Core Top Level

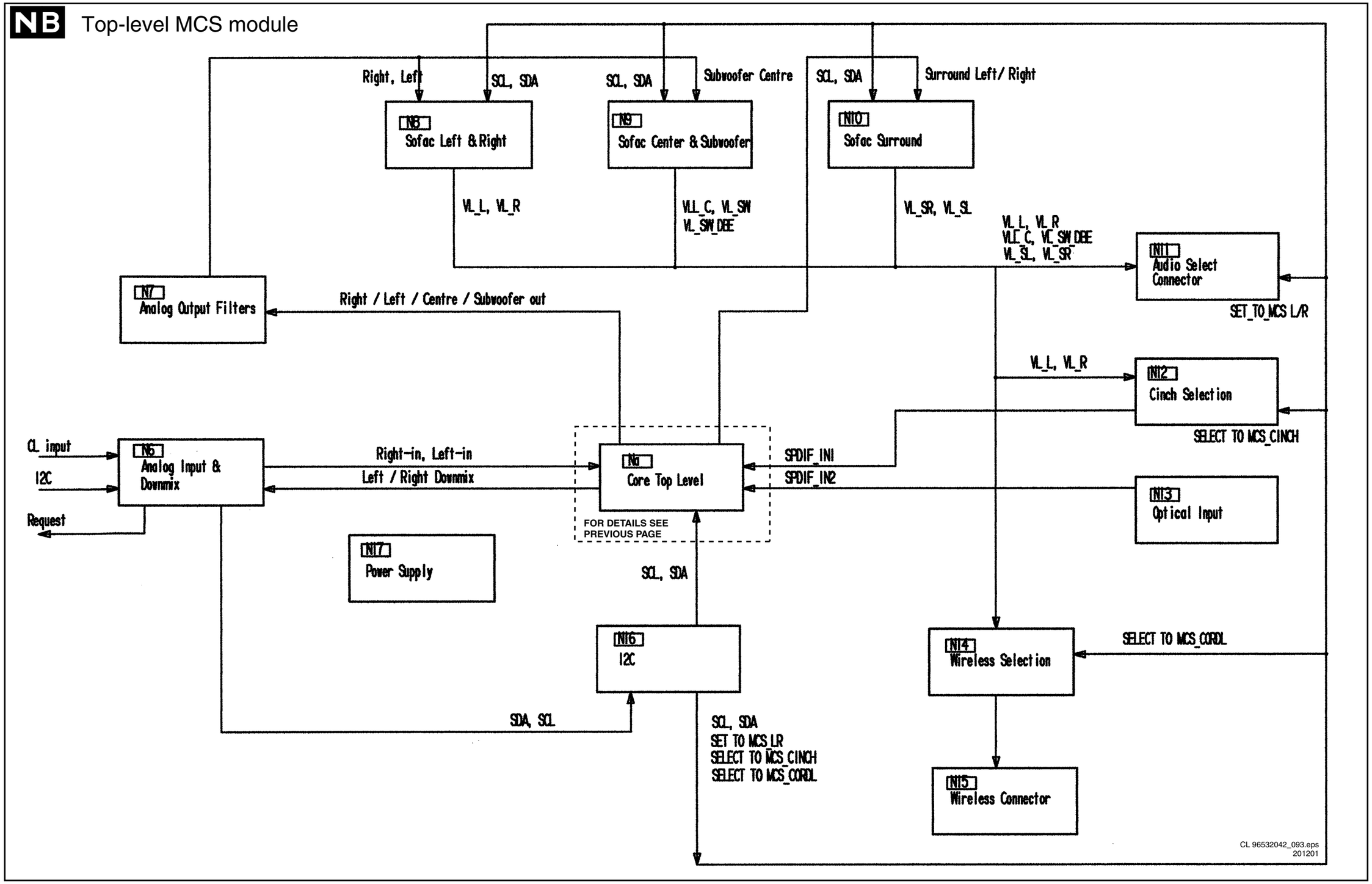
Note: +12V = 12VP - IN (N17)
-12V = 12VN - IN (N17)
+ 5V = 5V - IN (N17)

MUP P83C654 (N3)
DUET SAA2505H (N1)
DIGITAL I/O LC8904Q (N2)
6-channel DAC UDA1328 (N4)
CODEC UDA1344TS (N5)
7800-A/B/C/D 74HCT125D

2800 I2
2802 J2
2807 C1
2809 C2
2810 A8
2884 H7
2900 D2
2901 D2
2902 E2
2903 B8
2904 B9
2905 C9
2906 C8
2907 D8
2908 D9
2909 C1
3800 I2
3801 J2
3889 A8
3890 H7
6801 C2
7800-A G6
7800-B B8
7800-C B8
7800-D C8
F801 I3
F802 E5
F803 E5
F804 F7
F805 E9
F806 E9
F807 F9
F808 D11
F809 C11
F810 C11
F811 C11
F812 D11
F813 D11
F814 F11
F819 A8
F820 A5
F821 B5
F822 B5
F823 B5
F824 I3
F825 J3
F827 C11
F828 C11
F829 C11
F836 G11
F837 G11
F838 G13
F839 G13
F840 C5
F841 A2
F847 F7
F860 A5

CL 96532042_029
200599

Multi-Channel Sound Module: Top Level



Multi-Channel Sound Module: Duet SAA2505H

N 1 DUET SAA2505H

+3V3 — 3803 1R — F853 — +3V3_D_D; N38a; 2811 47u

+3V3_D_D: 2812 100n, 2813 100n, 2814 100n, 2815 100n, 2816 100n, 2817 100n, 2818 100n, 2819 100n

N38: 50mV / div DC, 0.2ms / div

N38a: 0.5V / div DC, 0.2ms / div

N38b: 50mV / div DC, 0.5µsec

+3V3_D_D; NA-G7 SYSCLK; 3V

N39a; 3804 1M; 1804 CX-11F 40M; 2820 15p; 2821 15p; 2822 100n; 5801 3u3

ACLK 45, VDDA 41, VDDE1 40, VDDE2 32, VDDE3 26, VDDE4 19, VDDE5 13, VDDI1 60, VDDI2 52, VDDI3 37, VDDI4 24, VDDI5 23, VDDI6 21, VDDI7 9, CLKI 42 (1V7), CLKO 43 (1V7)

RCK = IIS_CLK N5-D3 | N4-C1 — (UDA) — 0V 58 IISI_SCK

SDAUX = IIS_DATA_IN N5-D3 — (UDA) — 0V 57 IISI1_SD

SD = I2S_DATA N2-D7 — N38 — 0V 56 IISI0_SD

3808 10K — 0V 55 IISI_SDB

RWS = IIS_WS N5-D3 | N4-C1 — (UDA) — 0V 54 IISI_WS

I2C_DATA = I0I2C_DATA N3-C6 — N47 — 3811 100R — 5V2 64 IIC_SDA

I2C_CLK = I0I2C_CLK N3-C6 — N48 — 3813 100R — 5V2 63 IIC_SCL

62 IIC_ADDR

1 STANDALONE

0V 10 EFI1

I0EFI2 = EFI2 N3-C6 — 0V3 11 EFI2

I0EFI3 = EFI3 N3-B6 — 0 12 EFI3

3816 10K — 3V2 51 TDO

3818 10K — 2V5 49 TCK

+3V3_D_D; 3817 10K; 3819 10K — 3V1 48 TMS

3820 10K — 3V1 47 TDI

N47: 0.5V / div DC, 10ms / div

N48: 1V / div DC, 0.2ms / div

DUET DSP

7801 SAA2505H

(For content IC, see chapter 9, IC data sheets)

SYSCLK 39, VSSA 44, VSSE1 38, VSSE2 35, VSSE3 29, VSSE4 16, VSSE5 46, VSSI1 59, VSSI2 53, VSSI3 36, VSSI4 25, VSSI5 22, VSSI6 20, VSSI7 8, TRST 50, RESET 61

2V3; 3821 10K; +3V3_D_D; 0V 3805 10K

DSP_RESET = RESET_DUET = I0 RESET N3-C6

IISO_WS 14 2V5 — N39b

IISO_SCK 15 0V — N40

IISO0_SD 17 1V0 — 3807 100R — N41

IISO1_SD 18 3V0 — 3809 100R — N42

IISO2_SD 27 1V0 — 3810 100R — N43

IISO3_SD 28 1V0 — 3812 100R — N44

IISO3_WS 30 1V5 — 3814 100R — N45

IISO3_SCK 31 1V6 — 100R — 3815 100R — N46

IISO3_SDB 33

SPDIF 34 0V

EFO1 2, EFO2 3, EFO3 4, EFO4 5, EFO5 6, EFO6 7

22p: 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2891

SWS = I2S_WS N2-D7

SCK = I2S_CLK N2-D7

DA0D = IIS_DATA_LR N4-C1

DA1 = IIS_DATA_S N4-D1

DA2 = IIS_DATA_CS N4-C1

DA3 = IIS_DATA_DMIX N5-D3

SPDIF_DUET N2-C1

N39a: 0.5V / div DC, 0.5µsec

N39b: 1.0V / div DC, 10µsec

N40: 1.0V / div DC, 0.5µs / div

N41: 1.0V / div DC, 0.5µs / div

N42: 1.0V / div DC, 0.5µs / div

N43: 1.0V / div DC, 0.5µs / div

N44: 1.0V / div DC, 0.5µs / div

N45: 1.0V / div DC, 10µs / div

N46: 1V / div DC, 0.5µs / div

Note: How to read signal-name references ?
First part: to / from subdiagram
Second part: frame mapping where to find name

CL 96532042_012.eps 211201

1804 B6
2811 A4
2812 A5
2813 A5
2814 A5
2815 A5
2816 A6
2817 A6
2818 A6
2819 A7
2820 B7
2821 B7
2822 B7
2886 D7
2887 D7
2888 D8
2889 D8
2890 D8
2891 D8
3803 A3
3804 B6
3805 E6
3807 C7
3808 C3
3809 C7
3810 C7
3811 C3
3812 C7
3813 C3
3814 C7
3815 C7
3816 D3
3817 D2
3818 D3
3819 D3
3820 E3
3821 E6
5801 B7
7801 D5
F853 A1

Multi-Channel Sound Module: Digital I/O LC8904Q

N2 Digital I/O LC8904Q

+5V 3822 3R3 F850 N49a +5V_D_LC
2823 47u 2824 100n 2825 100n 2826 100n 2827 100n
3823 3R3 F851 N49b +5V_A_LC
2828 47u 2829 100n AGND_LC

IoDQSY = DQSY N3-C6 N60
IoSRDT = SRDT N3-D6
IoL3_CLK = L3_CLK N3-B3 N61
IoL3_MODE = L3_MODE N3-B3
IoL3_DATA = L3_DATA N3-B3

7802 LC8904Q
+5V_A_LC +5V_D_LC
5V3 5V2
14 AVDD 12 DVDD1 19 DVDD2 25 DVDD3 43 DVDD4 40 DIISWDT 41 CEIXLAT 42 CLISCLK 38 SRDT 39 DO 37 LDIDQSY
5V2 5V2 5V2 5V2 2V5

+5V_D_LC
3824 56K 3895 56K 3825 330K 3826 330K N53
13 NC
5 CCBISUB
MICROPOCESSOR INTERFACE

DIG_IN1 NA-I2 N54 2V6 44 DIN1
DIG_IN2 NA-J2 2V8 45 DIN2
DIG_IN3 = OPTO_IN NA-J3 3896 75R 3827 75R 3V5 46 DIN3
SPDIF_DUET N1-D9 2V7 47 DIN4
DIG_OUT 2V5 1 DOIV
EMPHA_LC n.c. 0V 2 EMPHA
8 CLK
7 CLKMO
5V2 11 XMOD
2V3 15 R
5V3 17 VIN
5V3 18 VCO
2V6 3 RC1
2V6 4 RC2
MULTIPLEXER DATA DMOD LOCK ERROR DETECTION CD SUBCODE DETECTION

SBSY 20
SFSY 22
PW 21
SBCK 23
ERR 30 5V1 N55 ERROR = I0ERROR_B N3-D8
MUTE
DATAO 35 0V N50 3886 I2S_DATA N1-C1
LRCK 36 0V N51 100R 3894 I2S_WS N1-C9
BCLK 34 2V5 N52 3893 100R I2S_CLK N1-C9
CLKO2 29 3V2 100R N62 256*fs n.c.
CLKO1 28 1V8 N63 3892 384*fs NA-G6
TEST1 9
TEST2 10
TEST
SUB1 32 5V2
SUB2 33 0V
SUB1 = I0SUB1 N3-D6
SUB2 = I0SUB2 N3-D6

TIMING GENERATOR PLL OSC

+5V_A_LC 3828 5K6 2830 100n 3829 5K6 AGND_LC
+5V_A_LC 3830 12K 3831 12K 2831 10n 3834 150R AGND_LC
RESET_LC = RESET = I0RESET_B N3-B6
2832 1n 3835 33K
XI XO AGND DGND1 DGND2 DGND3 DGND4
26 27 16 6 24 31 48
0V AGND_LC
2833 15p 2834 15p 1805 CX-11F 16M934 N49 3837 100R 3836 220K 2V0

2892 22p 2893 22p 2894 22p 2839 22p

N49a 1V / div DC 10ms / div
N54 0.5V / div DC 0.2ms / div
N49b 1V / div DC 10ms /div
N55 1V / div DC 0.2ms / div
N50 50mV / div DC 10ms /div
N60 1V / div DC 0.2ms / div
N51 1V / div DC 10ms /div
N62 1V / div DC 20µs / div
N52 1V / div DC 0.5µs / div
N63 1V / div DC 50µs / div
N53 0.5V / div DC 0.2ms / div

CL 96532042_013.eps
211201

1805 E3
2823 A3
2824 A4
2825 A4
2826 A4
2827 A5
2828 A3
2829 A4
2830 D1
2831 E2
2832 E3
2833 E3
2834 E3
2839 E7
2892 E6
2893 E6
2894 E6
3822 A3
3823 A3
3824 C2
3825 C3
3826 C3
3827 C2
3828 D1
3829 E1
3830 D3
3831 D3
3834 E2
3835 E3
3836 E4
3837 E4
3886 D6
3892 D6
3893 D6
3894 D6
3895 C3
3896 C2
7802 B3
F850 A2
F851 A2

Multi-Channel Sound Module: Micro Controller P83C654

N3 Microcontroller - P83C654

1806 D6
2835 A4
2836 A4
2837 D4
2838 D7
2885 E7
3838 A3
3839 B3
3840 B4
3841 B4
3842 B6
3843 B6
3844 C7
3848 D5
3849 E6
3888 B3
3891 D8
7803 B4
7807 D7
F848 A4
F849 E4

+5V — 3838 3R3 — F848 — N58 — +5V_M
2835 47u, 2836 100n

N58 = 5VDC

N65: 1V / div DC, 20µs / div

N66: 1V / div DC, 20µs / div

N67: 50mV / div DC, 20ms /div

N68: 1V / div DC, 20ms /div

+5V_M: 3888 10K, 3839 10K, 3840 10K, 3841 10K

7803 S87C654

L3_MODE	NA-B9	4V0	37	P0-0|AD0	P2-0	18 0V	IoXlat = L3_MODE_LC = I0L3_MODE N2-B2
L3_CLK	NA-C9	4V0	36	P0-1|AD1	P2-1	19 5V2	IoSCLK = L3_CLK_LC = I0L3_CLK N2-B2
L3_DATA	NA-D9	4V0	35	P0-2|AD2	P2-2	20 5V2	IoRESET_B = RESET N2-D2
IoDS_DAC = DS_DAC	N4-D4	3V2	34	P0-3|AD3	P2-3	21 0V	IoEFI3 = EFI3 N1-D1
IoOVL_ADC = OVL_ADC	N5-B7	0V	33	P0-4|AD4	P2-4	22 0V3	IoEFI2 = EFI2 N1-D1
IoATT_ADC = ATT_ADC	N5-D6	3V7	32	P0-5|AD5	P2-5	23 5V2	IoI2C_CLK = I2C_CLK N1-C1
			31	P0-6|AD6	P2-6	24 5V2	IoI2C_DATA = I2C_DATA N1-C1
			30	P0-7|AD7	P2-7	25 0V	IoRESET = RESET_DUET N1-F6
			40	P1-0	P3-0|RxD	5 0V	IoHMUTE n.c.
			41	P1-1	P3-1|TxD	7	
			42	P1-2	P3-2|INT0n	8 5V	IoDQSY N2-A2
			43	P1-3	P3-3|INT1n	9 0V	
			44	P1-4	P3-4|T0	10 5V	IoSUB1 = SUB1 N2-E7
IoCOMREQ = REQUEST	NA-A3	0V	1	P1-5	P3-5|T1	11 0V	IoSUB2 = SUB2 N2-E7
IoIIC_CLK = SCL	NA-B3	5V	2	P1-6|SCL	P3-6|WRn	12 5V2	IoSRDT N2-B2
IoIIC_DATA = SDA	NA-B3	5V	3	P1-7|SDA	P3-7|RDn	13 0V	IoSWDT = L3_DATA_LC = I0L3_CLK N2-B2
IoMasterReset = MCADEC_RESET	NA-A3	0V	4	RST	XTAL1	15 2V4	
		5V2	29	EAn|VPP			
F849		1V7	27	ALE|PROGn	XTAL2	14 0V	
			26	PSENn	NC2	6	
			28	NC1	NC3	39	
					NC4	17	
				VSS		16	

+5V_M: 3842 10K, 3843 10K

N66, N67

XTAL1: 2838 22p; 3848 1M; 1806 CX-11F 10M

XTAL2: 3849 1K; 2885 22p

+5V_M: 3844 10K

7807 BC847B — 3891 4K7 — IoERROR_B = ERROR N2-D7

+5V_M: 2837 10n

N65, N68

CL 96532042_014.eps
211201

Multi-Channel Sound Module: 6-Channel DAC - UDA1328T

N 4 6-Channel DAC - UDA1328T

+3V3 — 3851 3R3 — F854 N69a — 2840 47u — 2841 100n — +3V3_D

+3V3 — 3855 3R3 — F855 N70a — 2844 47u — 2845 100n — +3V3_A

+12V — 3852 22R — F856 N71 — 2842 47u — +12V_DAC

-12V — 3856 22R — F857 N72 — 2846 47u — -12V_DAC

AGND

L3_MODE_DAC = L3_MODE NA-B9
L3_CLK_DAC = L3_CLK NA-C9
L3_DATA_DAC = L3_DATA NA-D9
L3_DAC{L3_mode_DAC,L3_CLK_DAC,L3_DATA_DAC}

+3V3_D

7805 +3V3_A

UDA1328T

IIS_CLK_DAC = IIS_CLK = RCK N1-C1	0V	10	BCK	VDDD	VSSD	STATIC	9
IIS_WS_DAC = IIS_WS = RWS N1-C1	0V	11	WS			MUTE	23
IIS_DATA_IN_LR_DAC = IIS_DATA_LR N1-C9	0V7	12	DI12			DEEM1	24
IIS_DATA_IN_CS_DAC = IIS_DATA_CS N1-C9	0V3	13	DI34			DEEM0	25
IIS_DATA_IN_S_DAC = =IIS_DATA_S N1-C9	0V3	14	DI56			L3CLK	18 3V3 L3_CLK_DAC
		27	TST1			L3DATA	19 0V L3_DATA_DAC
SYSCLK_DAC NA-H7	2V0	16	SYSCLK			L3MODE	17 3V3 L3_mode_DAC
		7				TST2	22
		8	NC	VOL/MUTE/DEEMPH		DS	26 3V3 DS_DAC N3-B3
		15		INTERPOL FILTER			
				NOISE SHAPER			
VO_L_P	1V6	28	VO1P	DAC'S		VO2P	32 1V6 VO_R_P
VO_L_N	1V6	29	VO1N			VO2N	31 1V6 VO_R_N
VO_C	1V6	1	VO3			VO4	2 1V6 VO_SW
VO_SL	1V6	4	VO5			VO6	5 1V6 VO_SR
			VDDA	VSSA	VREFA		
			6	3	30 1V6		

+3V3_A — 3V3 — 2860 100n — 2861 47u — AGND AGND

N69a 1V / div DC 20ms /div
N70a 1V / div DC 20ms /div
N71 2V / div DC 20ms /div
N72 2V / div DC 20ms /div

VO_L_N — 3854 10K — 0V 2
VO_L_P — 3858 10K — 0V 3 — 2848 100p — 3859 10K — AGND AGND

2883 100p — 3850 10K — -12V — 2843 100n — -12V_DAC — AGND

MC34072 7804-A — 0V 1 — 3857 100R — Vout_L N7-A1 — 2847 10n — AGND

12V — +12V_DAC — 2849 100n — AGND

VO_R_N — 3863 10K — 0V8 6
VO_R_P — 3865 10K — 0V8 5 — 2852 100p — 3866 10K — AGND AGND

2850 100p — 3861 10K — -12V_DAC

MC34072 7804-B — 0V 7 — 3864 100R — Vout_R N7-C1 — 2851 10n — AGND

+12V_DAC

VO_SW — 2853 47u — 3869 10K — AGND — 3868 100R — 2854 10n — AGND — Vout_SW N7-A8

VO_C — 2855 47u — 3871 10K — AGND — 3870 100R — 2856 10n — AGND — Vout_C N7-A4

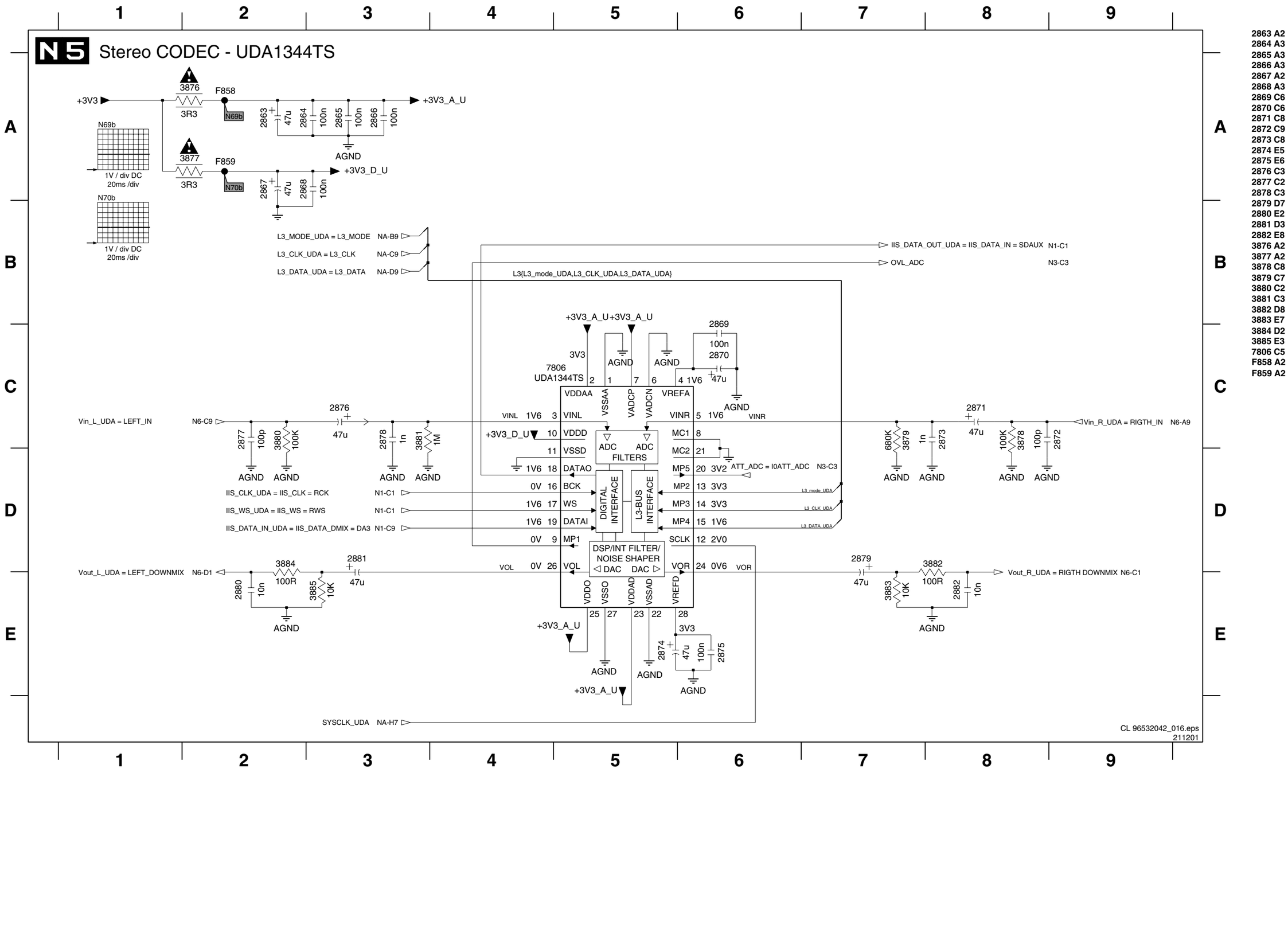
VO_SL — 2857 47u — 3873 10K — AGND — 3872 100R — 2858 10n — AGND — Vout_SL N10-B1

VO_SR — 2859 47u — 3875 10K — AGND — 3874 100R — 2862 10n — AGND — Vout_SR N10-B1

CL 96532042_015.eps 211201

2840 A2
2841 A2
2842 A4
2843 A7
2844 A2
2845 A2
2846 A4
2847 A9
2848 A6
2849 B7
2850 B7
2851 C9
2852 C6
2853 D7
2854 D8
2855 D7
2856 D8
2857 E7
2858 E8
2859 E7
2860 E3
2861 E3
2862 E8
2883 A7
3850 A7
3851 A1
3852 A4
3854 A6
3855 A1
3856 A4
3857 A8
3858 A6
3859 A7
3861 B7
3863 C6
3864 C8
3865 C6
3866 C7
3868 D7
3869 D7
3870 D7
3871 D7
3872 E7
3873 E7
3874 E7
3875 E7
7804-A A7
7804-B C7
7805 C2
F854 A2
F855 A2
F856 A4
F857 A4

Multi-Channel Sound Module: Stereo CODEC - UDA 1344TS



2863 A2
2864 A3
2865 A3
2866 A3
2867 A2
2868 A3
2869 C6
2870 C6
2871 C8
2872 C9
2873 C8
2874 E5
2875 E6
2876 C3
2877 C2
2878 C3
2879 D7
2880 E2
2881 D3
2882 E8
3876 A2
3877 A2
3878 C8
3879 C7
3880 C2
3881 C3
3882 D8
3883 E7
3884 D2
3885 E3
7806 C5
F858 A2
F859 A2

Multi-Channel Sound Module: Analog Input and Downmix

0373 D9	2505 A8	2512 D6	2524 C1	2537 D4	3501 B6	3506 A9	3511 B8	3516 A9	3521 D2	3526 C1	3533 C7	3538 D4	3549 C6	3579 E5	4500 E8	4520 C3	4529 D8	7512 C9	7713 E8
0381 A6	2506 C8	2520 C2	2525 E1	2538 E4	3502 A7	3507 C8	3512 D6	3517 B9	3522 E1	3527 D1	3534 B6	3539 D3	3570 E6	3598 D4	4501 E8	4522 E3	6525 E8	7520-A C2	
2500 A6	2507 B8	2521 E2	2534 C7	2539 A9	3503 C7	3508 C9	3513 C7	3518 C9	3523 E2	3530 A7	3535 C4	3542 E4	3572 D4	3599 E4	4505 A8	4526 B4	7505-A A8	7520-B D2	
2501 C6	2508 D8	2522 D2	2535 C4	2793 C9	3504 B6	3509 B7	3514 C8	3519 D5	3524 C1	3531 A7	3536 C3	3544 A9	3577 D8	3600 E4	4506 B8	4527 E3	7505-B B8	7535-A C4	
2504 B6	2511 E6	2523 E2	2536 E4	3500 A6	3505 A8	3510 B7	3515 A9	3520 C1	3525 D1	3532 B7	3537 C4	3545 B9	3578 D8	3799 E7	4507 B6	4528 D7	7510 A9	7535-B D4	

1 2 3 4 5 6 7 8 9

N6 Analog Input & Downmix

N1 0.2V / div DC 0.2ms / div
N2 0.2V / div DC 0.2ms / div
N3 0.2V / div DC 0.2ms / div
N4 1V / div DC 0.5ms / div
N5 0.2V / div DC 0.2ms / div
N6 0.2V / div DC 0.2ms / div

FROM Ø381 OF K2

0381 CL-R / GND_REF381 / CL-L

N1 3500 3K9 — 2500 390p — 3502 RES — 3530 6K8 — 3531 10K — 4505 RES — 12VP_IN1 — 2505 100n — 7505-A LM833D — 12VN_IN1 N17-A4 — 3544 RES — N17-A4 12VP_IN — 3515 5K6 — 6V5 — 7510 BC847B — 3516 12K — 12VN_IN N17-A4 — CRt N12-D1 — 3505 10K — 3506 10K — 2539 270p — 0V — 0V7 — N3 — N5-C9 Rigth_In = Vin_R_UDA

3504 120R — 4507 RES — 2504 10n — 3509 RES — 3510 10K — 3511 10K — 2507 33p — 3534 120R

N2 3501 3K9 — 2501 390p — 3503 RES — 3532 6K8 — 3533 10K — 4506 RES — 12VP_IN1 — 7505-B LM833D — 12VN_IN1 — 2506 100n — 3549 RES — 2534 10n — 3513 10K — 3514 10K — 2508 33p — 3545 RES — N17-A4 12VP_IN — 3517 5K6 — 6V6 — 7512 BC847B — 3518 12K — 12VN_IN N17-A4 — CLt N12-C1 — 3507 10K — 3508 10K — 2793 270p — 0V — 0V7 — N4 — N5-C2 Left_In = Vin_L_UDA

TO Ø373 OF K8

Vout_R_UDA = Right_Downmix N5-E8 — N5 — 3524 22K — 2524 680p — 3526 22K — 3520 10K — 2520 RES — 12VP_IN N17-B4 — 7520-A LM833D — 12VN_IN N17-A4 — 3521 33K — 2522 33p — 4520 — CDMRt N12-C1 — 4526 RES — 3535 22K — 3536 22K — 3537 22K — 2535 RES — 7535-A LM833D — 3572 15K — 3598 10K — 2537 33p

Vout_L_UDA = Left_Downmix N5-E2 — N6 — 3525 22K — 2525 680p — 3527 22K — 3522 10K — 2521 RES — 12VP_IN N17-B4 — 7520-B LM833D — N17-A4 12VN_IN — 3523 33K — 2523 33p — 4522 — CDMLt N12-B1 — 4527 RES — 3538 22K — 3539 22K — 3542 22K — 2536 RES — 7535-B LM833D — 3599 15K — 3600 10K — 2538 33p

3519 27K — 2512 33n — 3512 120R — 3570 120R — 3579 27K — 2511 33n — 4528 RES — 3799 22K

N7 — N8 — 0373 — 1 SNDR-UI-IN — 2 — 3 SNDL-UI-IN — 4 GND_REF373 — 5 REQUEST — 6 SDA-S — 7 SCL-S

REQUEST = I0COMREQ N3-D3 — 3577 47K — 4529 — 3578 100R — 7713 BC847B

SDA N16-E4 — 5V0 — 4500 RES

SCL N16-E4 — 5V0 — 4501 RES

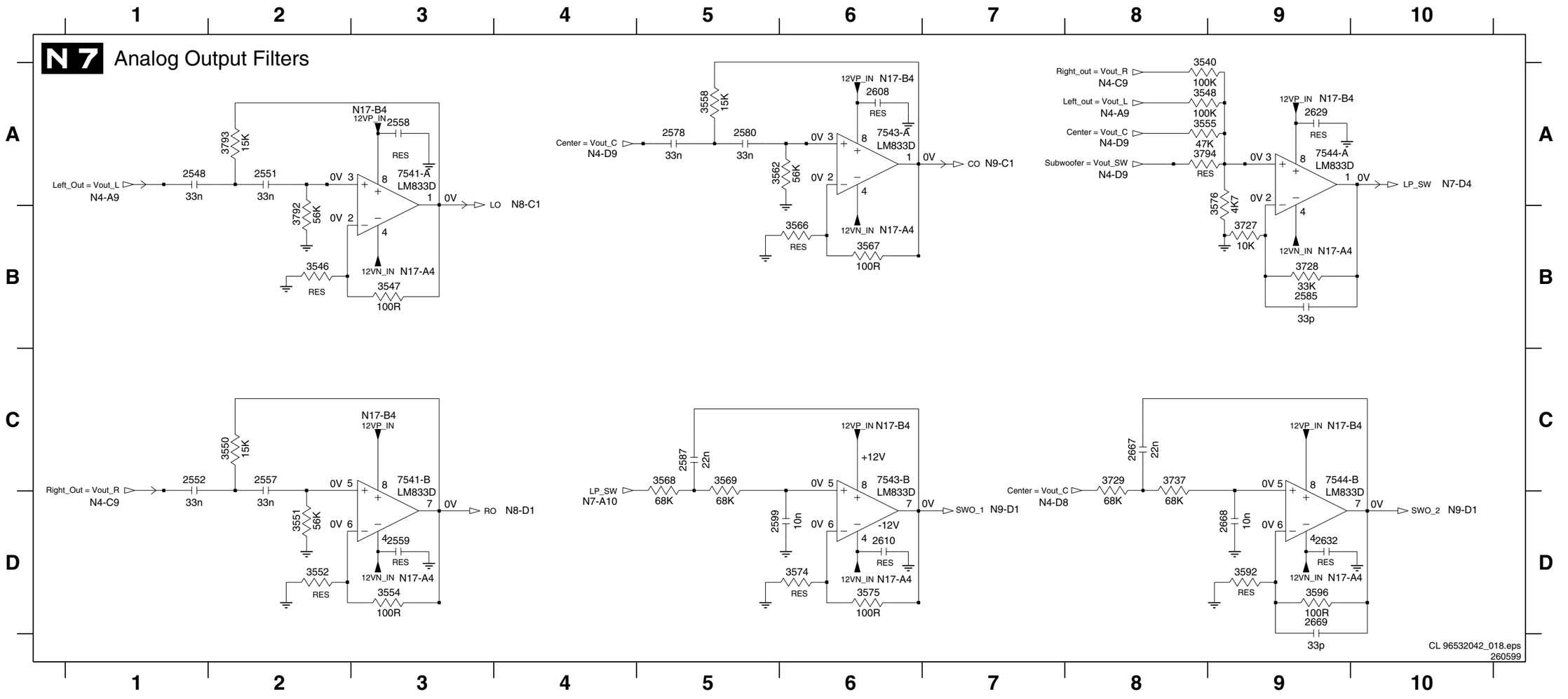
6525 PLVA2656A

CL 96532042_017.eps 211201

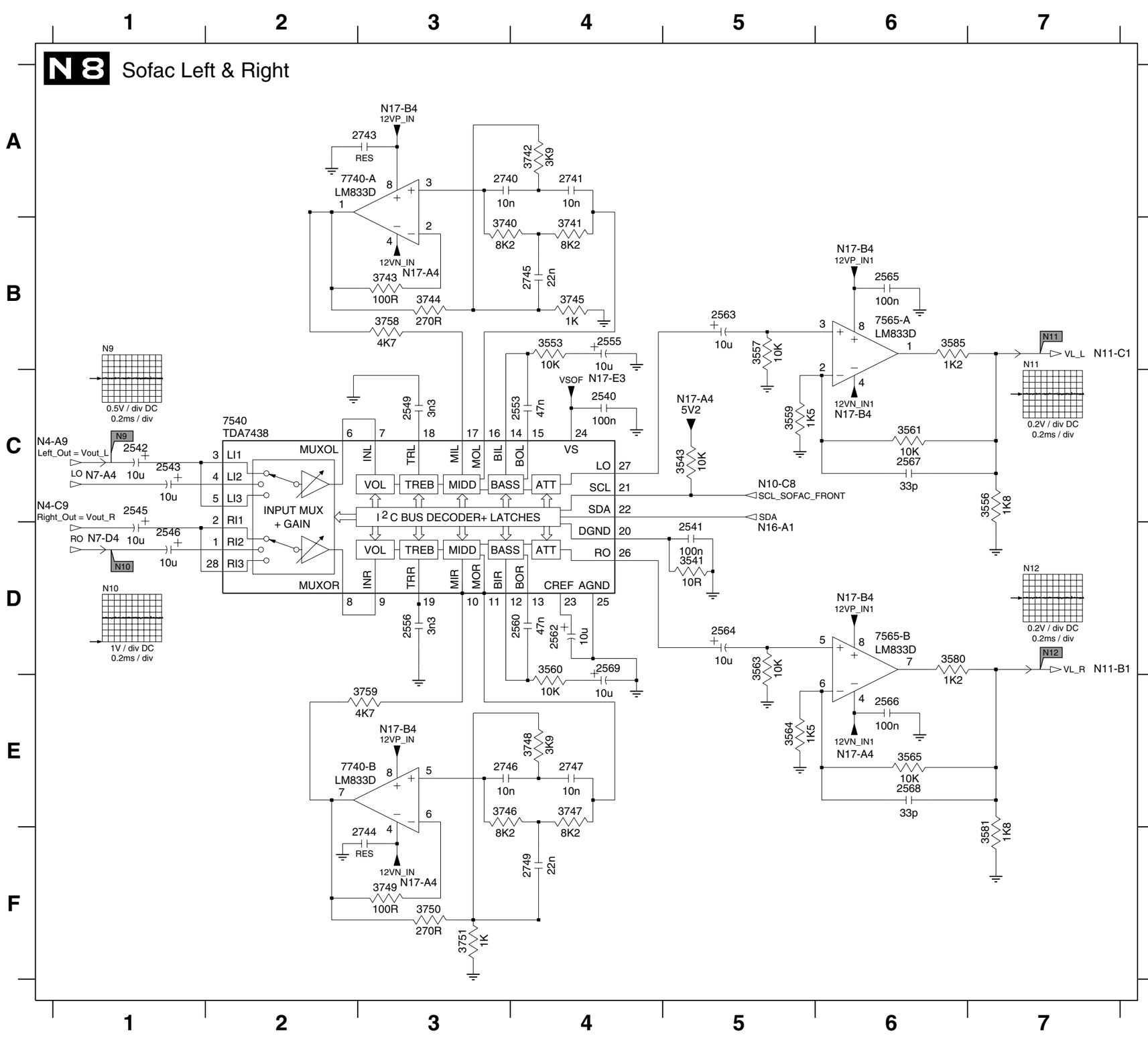
1 2 3 4 5 6 7 8 9

Multi-Channel Sound Module: Analog Output Filters

2548 A1	2557 C2	2578 A5	2587 C5	2610 D6	2667 C8	3540 A8	3548 A8	3552 D2	3558 A5	3567 B6	3574 D6	3592 D9	3728 B9	3792 B2	7541-A A3	7543-B C6	
2551 A2	2558 A3	2580 A5	2599 D5	2629 A9	2668 D9	3546 B2	3550 C2	3554 D3	3562 A5	3568 C5	3575 D6	3596 D9	3729 C8	3793 A2	7541-B C3	7544-A A9	
2552 C1	2559 D3	2585 B9	2608 A6	2632 D9	2669 D9	3547 B3	3551 D2	3555 A8	3566 B6	3569 C5	3576 A9	3727 B9	3737 C8	3794 A8	7543-A A6	7544-B C9	



Multi-Channel Sound Module: Sofac Left and Right

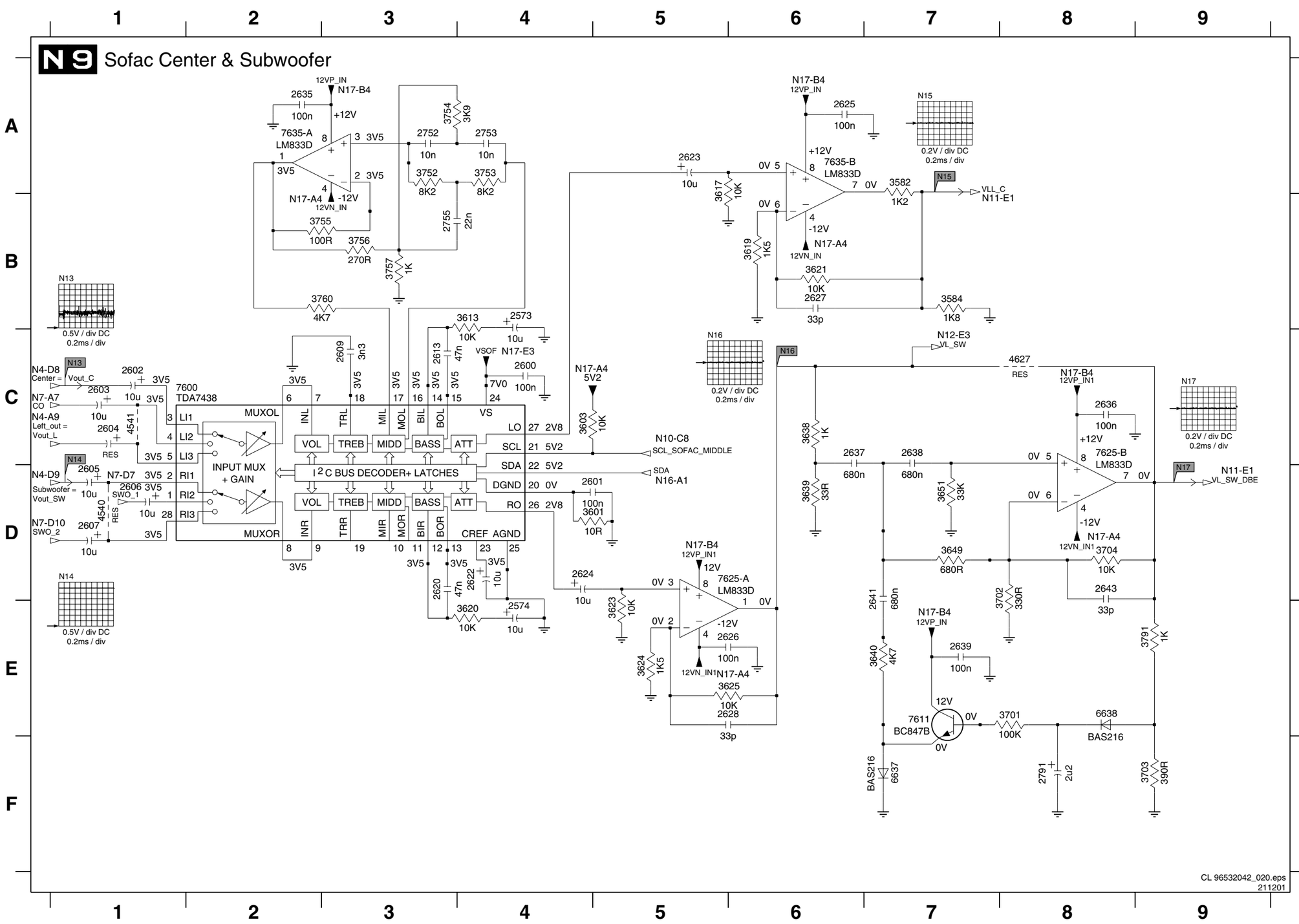


2540 C4
2541 D5
2542 C1
2543 C1
2545 C1
2546 D1
2549 C3
2553 C4
2555 B4
2556 D3
2560 D4
2562 D4
2563 B5
2564 D5
2565 B6
2566 E6
2567 C6
2568 E6
2569 D4
2740 A3
2741 A4
2743 A3
2744 F3
2745 B4
2746 E3
2747 E4
2749 F4
3541 D5
3543 C5
3553 B4
3556 C7
3557 B5
3559 C5
3560 D4
3561 C6
3563 D5
3564 E5
3565 E6
3580 D6
3581 F7
3585 B6
3740 B3
3741 B4
3742 A4
3743 B3
3744 B3
3745 B4
3746 E3
3747 E4
3748 E4
3749 F3
3750 F3
3751 F3
3758 B3
3759 E3
7540 C2
7565-A B6
7565-B D6
7740-A A3
7740-B E3

CL 96532042_019.eps
211201

Multi-Channel Sound Module: Sofac Center and Subwoofer

N9 Sofac Center & Subwoofer



2573 B4	4540 D1
2574 E4	4541 C1
2600 C4	4627 C8
2601 D4	6637 F7
2602 C1	6638 E8
2603 C1	7600 C1
2604 C1	7611 E7
2605 D1	7625-A D5
2606 D1	7625-B C8
2607 D1	7635-A A2
2609 C3	7635-B A6
2613 C3	
2620 D3	
2622 D4	
2623 A5	
2624 D4	
2625 A6	
2626 E5	
2627 B6	
2628 E5	
2635 A2	
2636 C8	
2637 C6	
2638 C7	
2639 E7	
2641 D7	
2643 D8	
2752 A3	
2753 A4	
2755 B3	
2791 F8	
3582 A7	
3584 B7	
3601 D5	
3603 C4	
3613 B4	
3617 A5	
3619 B6	
3620 E4	
3621 B6	
3623 E5	
3624 E5	
3625 E6	
3638 C6	
3639 D6	
3640 E7	
3649 D7	
3651 D7	
3701 E8	
3702 D8	
3703 F9	
3704 D8	
3752 A3	
3753 A4	
3754 A3	
3755 B2	
3756 B3	
3757 B3	
3760 B3	
3791 E9	

Multi-Channel Sound Module: Sofac Surround

2570 B4 2571 B5 2572 B1 2575 B1 2576 A4 2577 C4 2579 B3 2583 B3 2586 C3 2590 C3 2592 C4 2593 A5 2594 C5 2595 A6 2596 D6 2597 B6 2598 D6 2695 B8 3571 C5 3573 B5 3583 A4 3587 A6 3589 B6 3590 C4 3591 B6 3593 C6 3594 D6 3595 D6 3671 B9 3673 B9 3795 C10 7570 B2 7595-A A6 7595-B C6 7695 C8 7696 D10

N10 Sofac Surround

N18
0.5V / div DC
0.2ms / div

N19
0.5V / div DC
0.2ms / div

Surround_Left = Vout_SL
N4-E9
N18 2572 10u

Surround_Right = Vout_SR
N4-E9
N19 2575 10u

7570
TDA7438

MUXOL
LI1 3
LI2 4
LI3 5
RI1 2
RI2 1
RI3 28
INPUT MUX + GAIN
MUXOR

INL 6
TRL 7
MIL 18
MOL 17
BIL 16
BOL 14
VS 15
LO 27
SCL 21
SDA 22
DGND 20
RO 26
CREF 24
AGND 25

VOL TREB MIDD BASS ATT
I²C BUS DECODER+ LATCHES
VOL TREB MIDD BASS ATT

INR 8
TRR 9
MIR 19
MOR 10
BIR 11
BOR 12

2579 3n3
2586 3n3
2583 47n
2590 47n
2592 10u

3583 10K
2576 10u
VSOF N17-E3
2570 100n
3590 10K
2577 10u

N17-A4 5V2
3573 10K
N10-C8 SCL_SOFAC_REAR
SDA N16-A1
2571 100n
3571 10R

2593 10u
3587 10K
3589 1K5
N17-B4 12VP_IN1
2595 100n
7595-A LM833D
N20 0.1V / div DC 0.2ms / div
N20 VL_SL
N12-D3
12VN_IN1 N17-A4
3591 10K
2597 33p

2594 10u
3593 10K
3594 1K5
N17-B4 12VP_IN1
7595-B LM833D
N21 0.1V / div DC 0.2ms / div
N21 VL_SR
N12-D3
2596 100n
12VN_IN1 N17-A4
3595 10K
2598 33p

N17-A4 5V2
3671 10K
3673 10K
2695 RES
N16-A4 SEL_SOFAC_1
N16-A4 SEL_SOFAC_0
VDD 16
MSB LSB 9 10
LOGIC
7695
HEF4052BT

N10-B5 SCL_SOFAC_REAR 1
N9-C5 SCL_SOFAC_MIDDLE 5
N8-C5 SCL_SOFAC_FRONT 2 4
LL LH HL HH
H L
3

12 14 15 11
LL LH HL HH
H L
13

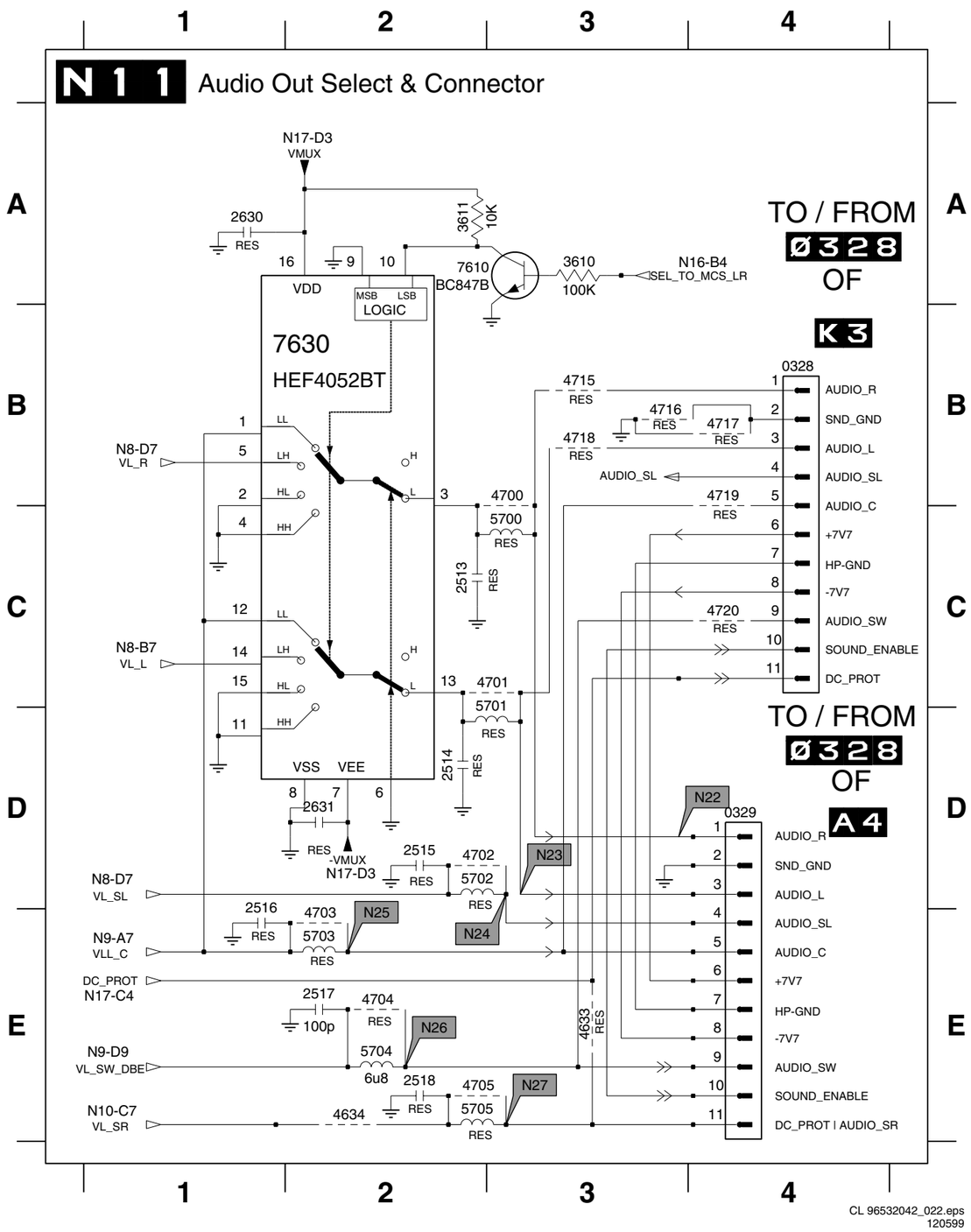
VSS 8
VEE 7 6

N17-A4 5V2
3795 22K
7696 BC847B
SCL N16-A1

CL 96532042_021.eps
211201

Multi-Channel Sound Module: Audio Out Select and Connector

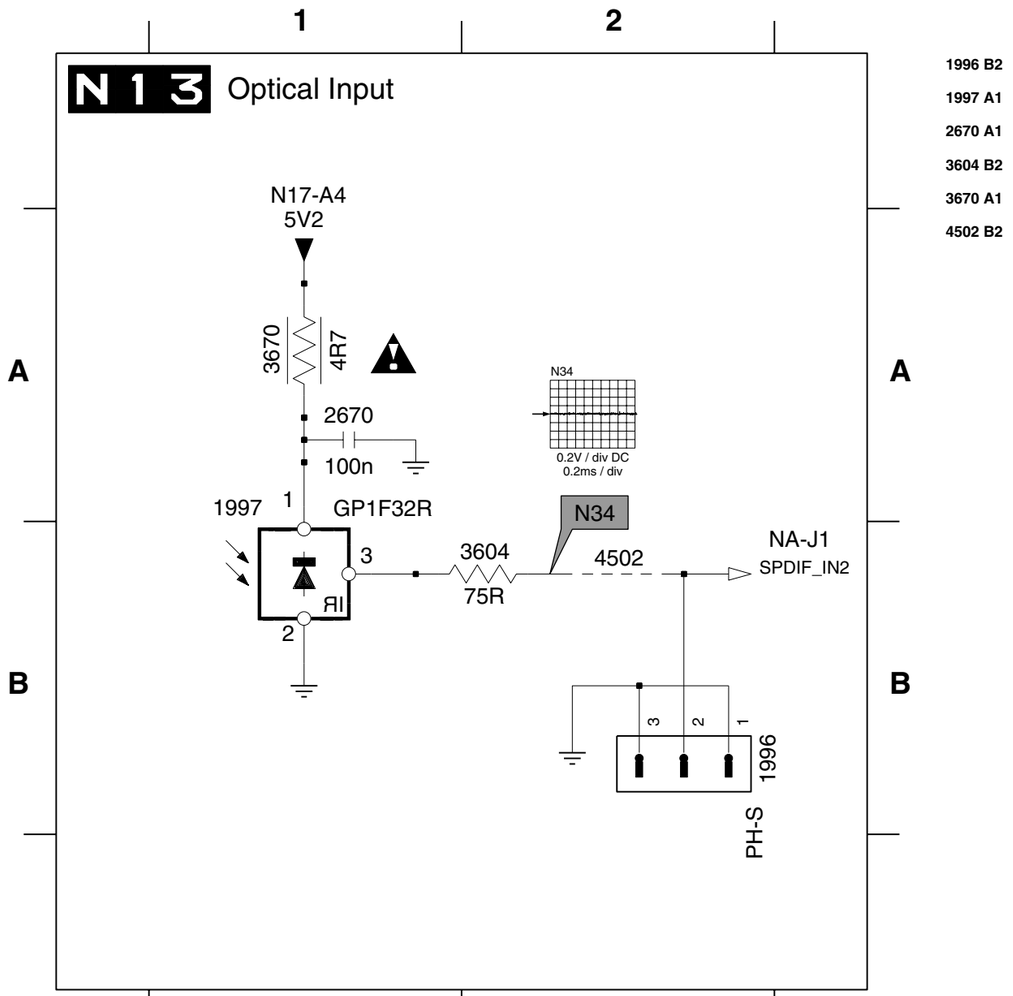
0328 B4 2514 D2 2517 E2 2631 D2 4633 E3 4701 C3 4704 E2 4716 B3 4719 B4 5701 D3 5704 E2 7630 B1
0329 D4 2515 D2 2518 E2 3610 A3 4634 E2 4702 D2 4705 E2 4717 B4 4720 C4 5702 D2 5705 E2
2513 C2 2516 E1 2630 A1 3611 A2 4700 B3 4703 E2 4715 B3 4718 B3 5700 C3 5703 E2 7610 A3

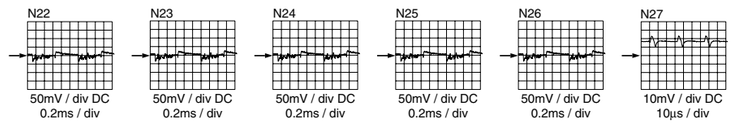


CL 96532042_022.eps
120599

Multi-Channel Sound Module: Optical Input

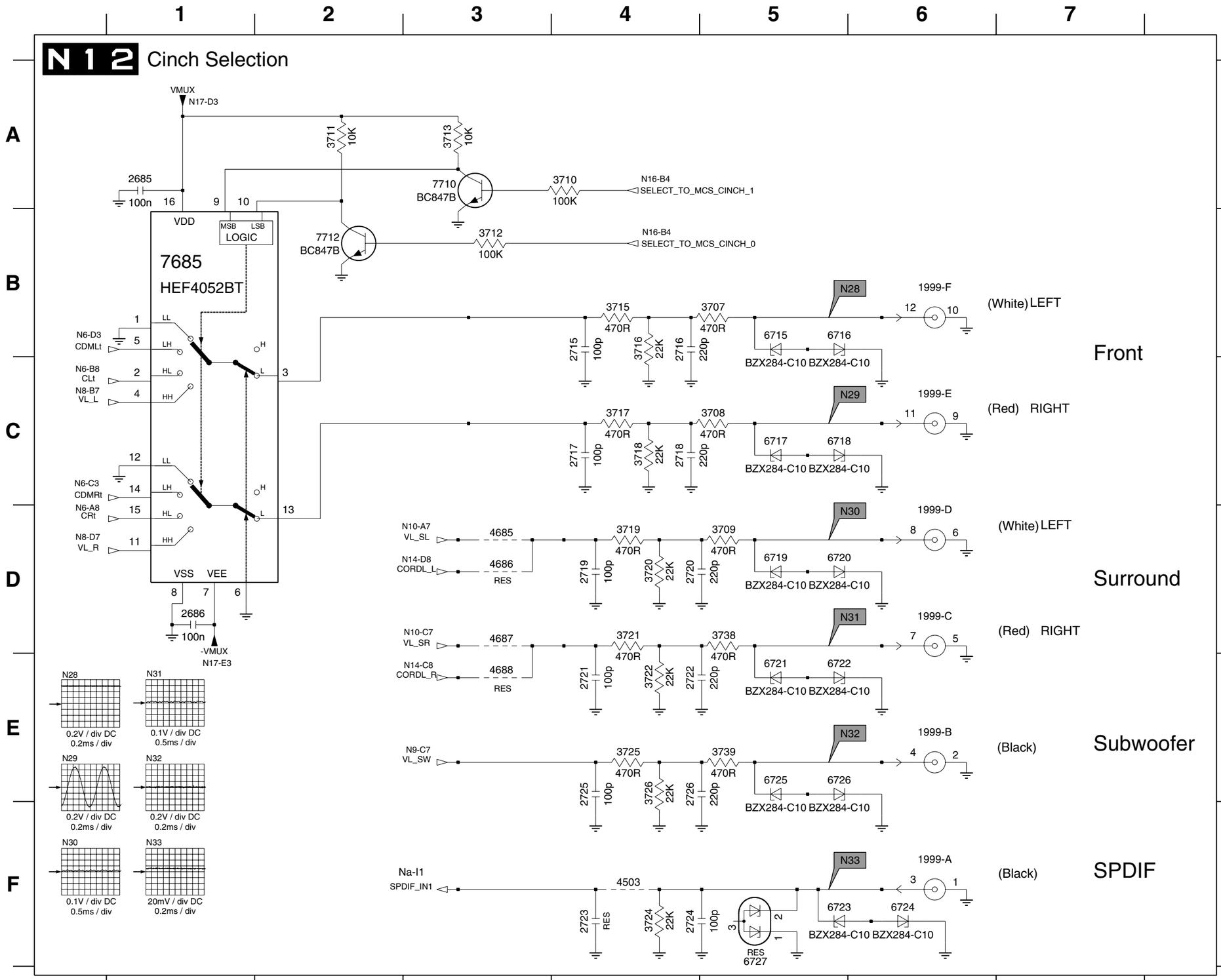
1996 B2
1997 A1
2670 A1
3604 B2
3670 A1
4502 B2





CL 96532042_024.eps
211201

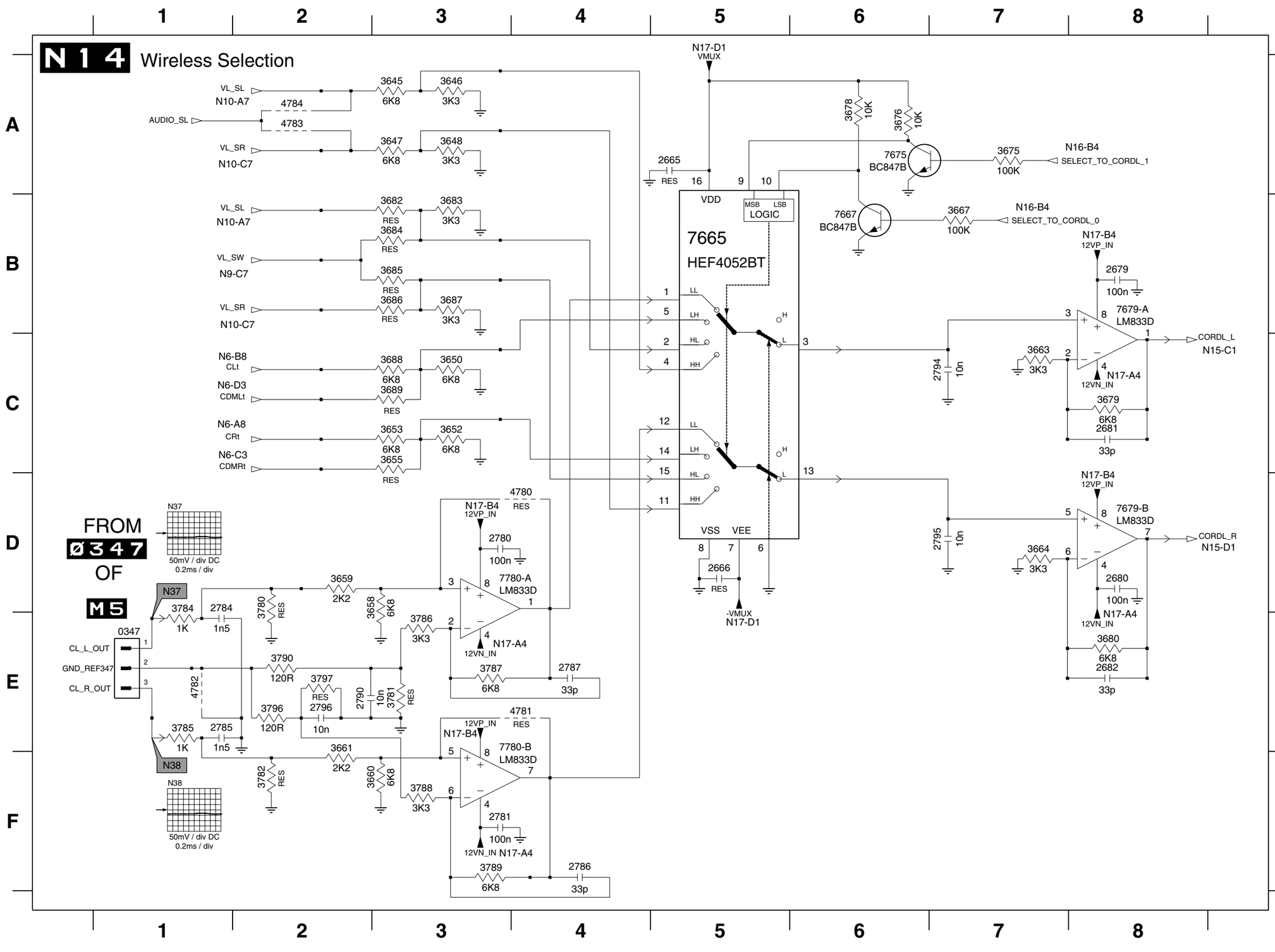
Multi-Channel Sound Module: Cinch Selection



1999-A F6
1999-B E6
1999-C D6
1999-D D6
1999-E C6
1999-F B6
2685 A1
2686 D1
2715 B4
2716 B4
2717 C4
2718 C4
2719 D4
2720 D4
2721 E4
2722 E4
2723 F4
2724 F4
2725 E4
2726 E4
3707 B5
3708 C5
3709 D5
3710 A4
3711 A2
3712 B3
3713 A3
3715 B4
3716 B4
3717 C4
3718 C4
3719 D4
3720 D4
3721 D4
3722 E4
3724 F4
3725 E4
3726 E4
3738 D5
3739 E5
4503 F4
4685 D3
4686 D3
4687 D3
4688 E3
6715 B5
6716 B5
6717 C5
6718 C5
6719 D5
6720 D5
6721 E5
6722 E5
6723 F5
6724 F6
6725 E5
6726 E5
6727 F5
7685 B1
7710 A3
7712 B2

CL 96532042_023.eps
211201

Multi-Channel Sound Module: Wireless Selection

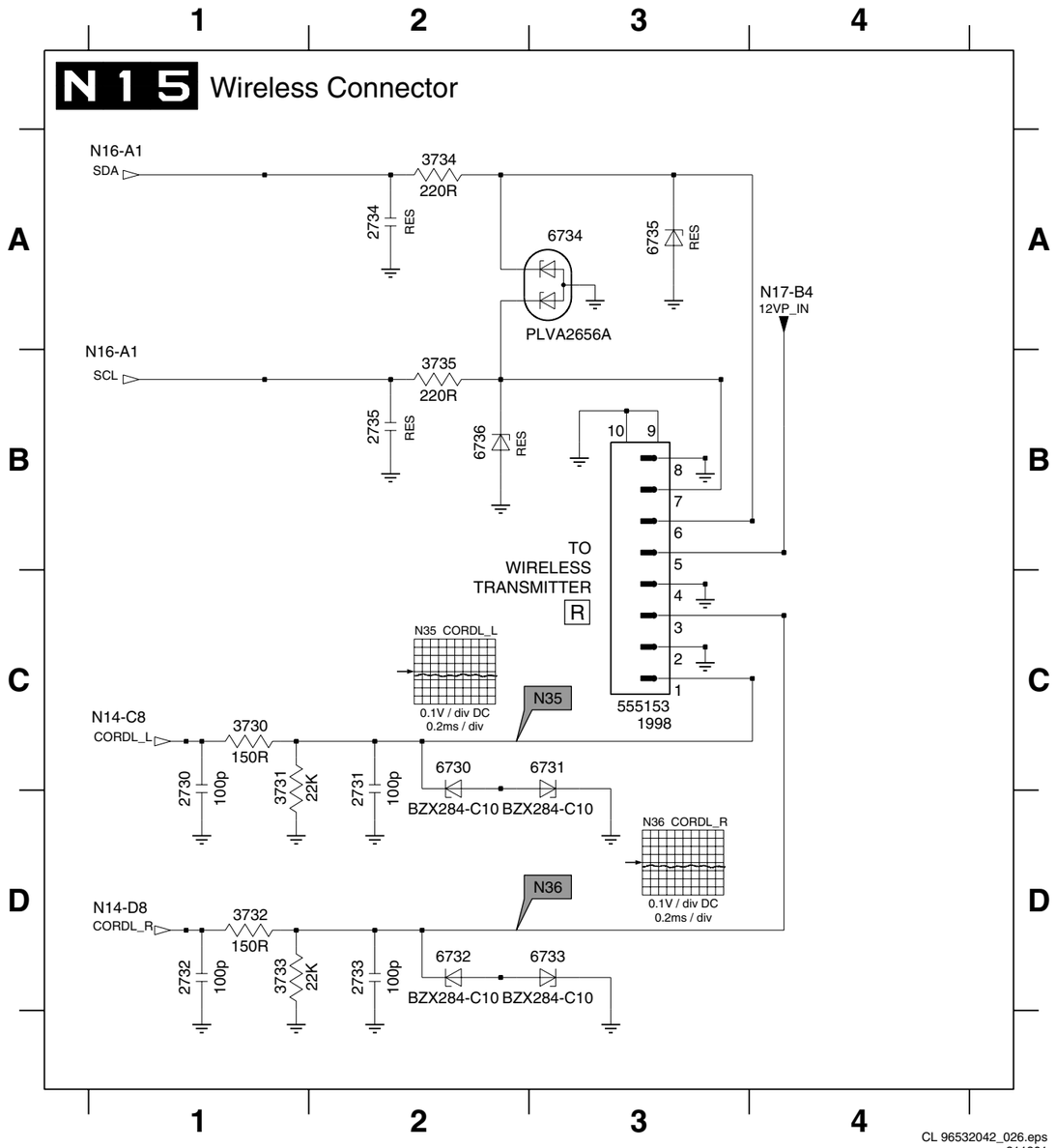


0347 E1	4783 A2
2665 A5	4784 A2
2666 D5	7665 B5
2679 B8	7667 B6
2680 D8	7675 A6
2681 C8	7679-A B8
2682 E8	7679-B D8
2780 D3	7780-A D3
2781 F3	7780-B E3
2784 D1	
2785 E1	
2786 F4	
2787 E4	
2790 E2	
2794 C7	
2795 D7	
2796 E2	
3645 A3	
3646 A3	
3647 A3	
3648 A3	
3650 C3	
3652 C3	
3653 C3	
3655 C3	
3658 D3	
3659 D2	
3660 F3	
3661 E2	
3663 C7	
3664 D7	
3667 B7	
3675 A7	
3676 A6	
3678 A6	
3679 C8	
3680 E8	
3682 B3	
3683 B3	
3684 B3	
3685 B3	
3686 B3	
3687 B3	
3688 C3	
3689 C3	
3780 D2	
3781 E3	
3782 F2	
3784 D1	
3785 E1	
3786 E3	
3787 E3	
3788 F3	
3789 F3	
3790 E2	
3796 E2	
3797 E2	
4780 D4	
4781 E4	
4782 E1	

CL 96532042_025.eps
211201

Multi-Channel Sound Module: Wireless Connector

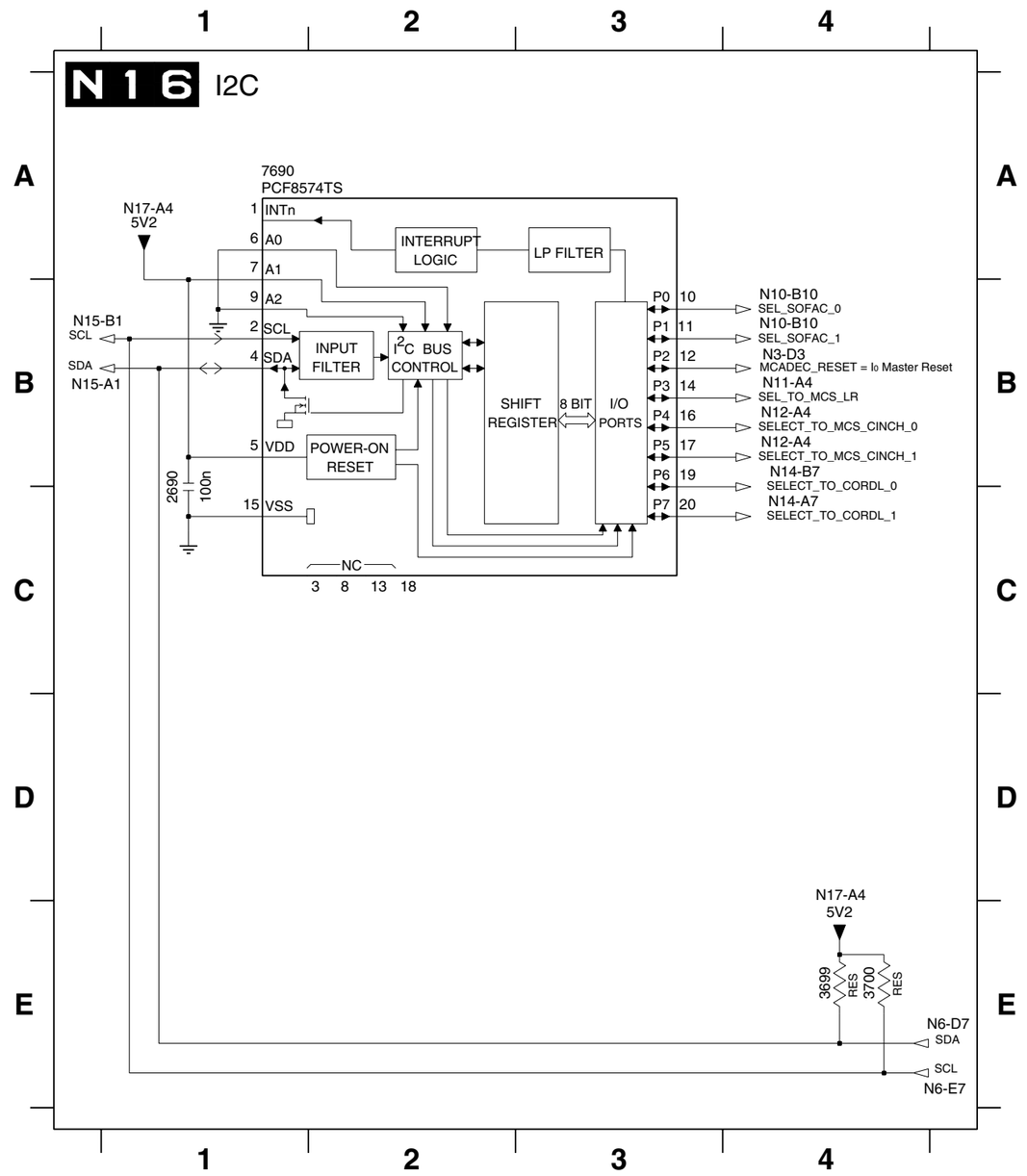
1998 C3 2731 C2 2733 D2 2735 B2 3731 C1 3733 D1 3735 B2 6731 C3 6733 D3 6735 A3
2730 C1 2732 D1 2734 A2 3730 C1 3732 D1 3734 A2 6730 C2 6732 D2 6734 A3 6736 B2



CL 96532042_026.eps
211201

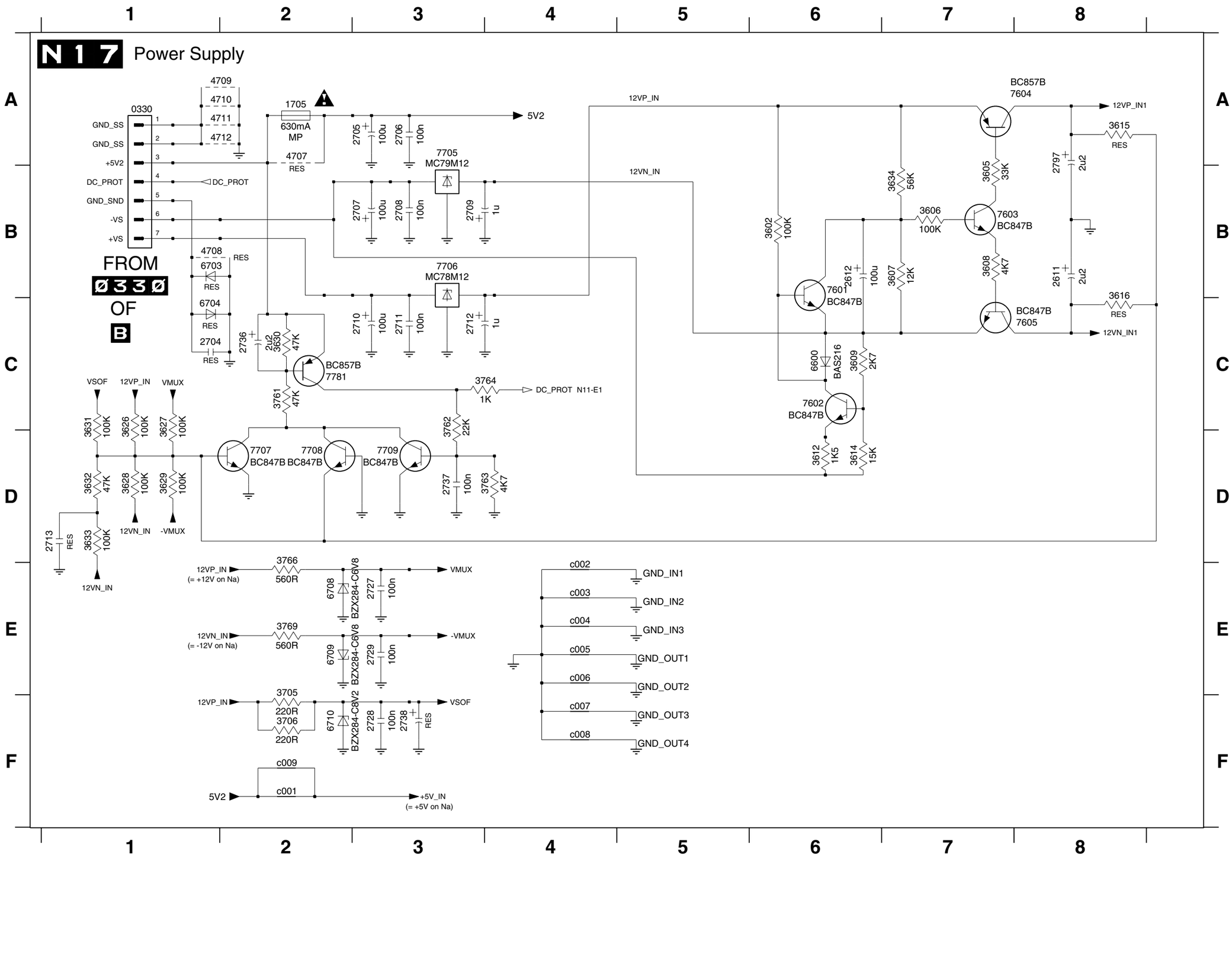
Multi-Channel Sound Module: I²C

2690 B1 3699 E4 3700 E4 7690 A1



CL 96532042_027.eps
180599

Multi-Channel Sound Module: Power Supply



0330 A1
1705 A2
2611 B8
2612 B6
2704 C1
2705 A3
2706 A3
2707 B3
2708 B3
2709 B3
2710 C3
2711 C3
2712 C3
2713 D1
2727 E3
2728 F3
2729 E3
2736 C2
2737 D3
2738 F3
2797 A8
3602 B6
3605 B7
3606 B7
3607 B7
3608 B7
3609 C6
3612 D6
3614 D6
3615 A8
3616 C8
3626 C1
3627 C1
3628 D1
3629 D1
3630 C2
3631 C1
3632 D1
3633 D1
3634 B7
3705 F2
3706 F2
3761 C2
3762 C3
3763 D4
3764 C4
3766 E2
3769 E2
4707 A2
4708 B1
4709 A2
4710 A2
4711 A2
4712 A2
6600 C6
6703 B1
6704 C1
6708 E2
6709 E2
6710 F2
7601 B6
7602 C6
7603 B7
7604 A8
7605 C8
7705 A3
7706 B3
7707 D2
7708 D2
7709 D3
7781 C2
c001 F2
c002 E4
c003 E4
c004 E4
c005 E4
c006 E4
c007 F4
c008 F4
c009 F2

CL 96532042_028.eps
180599

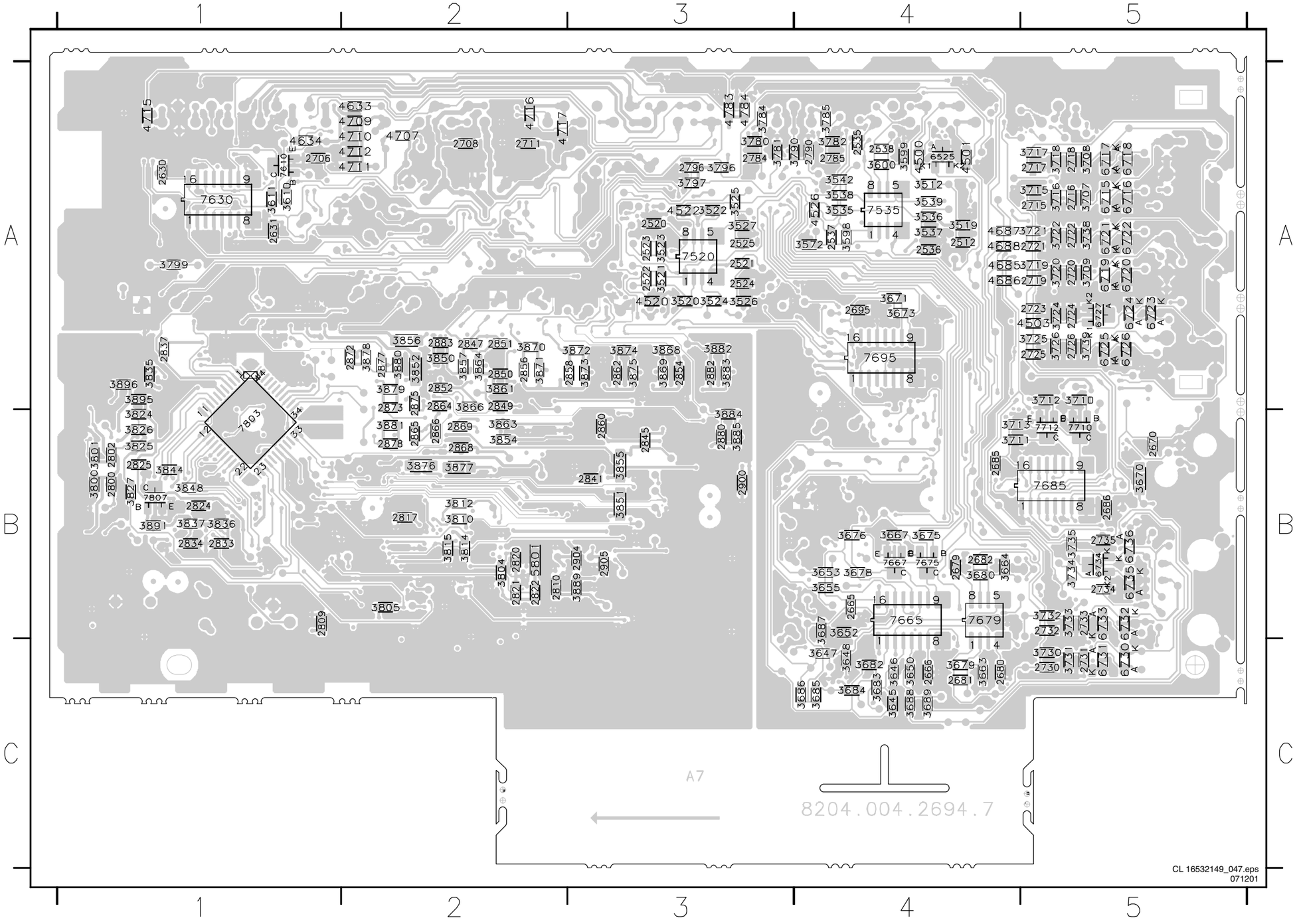
Layout MCS Module (Inner Side)

0328 A3 1805 B5 2504 A1 2515 A5 2542 A2 2553 A1 2563 A2 2571 B1 2579 B1 2593 B2 2601 B2 2609 B2 2624 B2 2636 B2 2669 A3 2713 A5 2741 A1 2753 B1 2794 C2 2815 B4 2829 A5 2840 B3 2857 A3 2876 B4 2889 B4 3582 B1 3751 A1 4705 A5
0329 A5 1806 B5 2505 A1 2516 A5 2543 A2 2555 A1 2564 A2 2572 A2 2580 A3 2594 A2 2602 B2 2610 A3 2625 B1 2637 A2 2690 A5 2727 A4 2743 A1 2755 B1 2795 B2 2816 B4 2830 A5 2842 A4 2859 A3 2879 A3 2890 B4 3583 A1 3752 B1 4708 A4
0330 A4 1807 B5 2506 A1 2517 A5 2545 A2 2556 A2 2565 A2 2573 B1 2583 A1 2595 A2 2603 B2 2611 A3 2626 B2 2638 B3 2704 A4 2728 A4 2744 A1 2780 A2 2797 A4 2818 B4 2831 B5 2843 A4 2861 A3 2881 A3 2891 B4 3584 B1 3753 B1 4718 A5
0347 A3 1996 A5 2507 A2 2518 A5 2546 A2 2557 A4 2566 A2 2574 B1 2585 A3 2596 B2 2604 B1 2612 A4 2627 B1 2639 B2 2705 A4 2729 A5 2745 A1 2781 A3 2807 B5 2819 B4 2832 A5 2844 B3 2863 B4 2884 B4 2892 B5 3585 A2 3754 B1 4719 A5
0373 A2 1997 B1 2508 A1 2534 A1 2548 A4 2558 A4 2567 A2 2575 A2 2586 B1 2597 B2 2605 B2 2613 B1 2628 B2 2641 B3 2707 A4 2736 A4 2746 A1 2786 A2 2811 C4 2823 A5 2835 B4 2846 A3 2867 B4 2885 B5 2893 B5 3587 B2 3755 B1 4720 A5
0381 A1 1998 B1 2511 A2 2539 A2 2549 A2 2559 A4 2568 A2 2576 B1 2587 A3 2598 A2 2606 B2 2620 B2 2629 A3 2643 B2 2709 A5 2737 A5 2747 A1 2787 A3 2812 B4 2826 A5 2836 A5 2848 A4 2870 B4 2886 C4 2894 B5 3589 B2 3756 B1 4780 A3
1705 A4 2500 A1 2513 A5 2540 A2 2551 A4 2560 A2 2569 A1 2577 A1 2590 A1 2599 A3 2607 B2 2622 B2 2632 A3 2667 A3 2710 A4 2738 A5 2749 A1 2791 B3 2813 C4 2827 B5 2838 B5 2853 A3 2871 A4 2887 C4 2901 B3 3590 A1 3757 C1 4781 A2
1804 B4 2501 A1 2514 A5 2541 A2 2552 A4 2562 A2 2570 B2 2578 A3 2592 B1 2600 B2 2608 A3 2623 B1 2635 B1 2668 A3 2712 A3 2740 A1 2752 B1 2793 A2 2814 C4 2828 B5 2839 B5 2855 A4 2874 B4 2888 B4 2903 B4 3591 B2 3758 A1 4782 A3
2906 B3 3592 A3 3759 A1 5700 A5
2907 B3 3593 A2 3760 B1 5701 A5
2908 B3 3594 A2 3761 A5 5702 A5
2909 B5 3595 A2 3762 A5 5703 A5
3500 A1 3596 A3 3763 A5 5704 A5
3501 A1 3601 B2 3764 A5 5705 A5
3502 A1 3602 A3 3766 A5 6600 A3
3503 A1 3603 C2 3769 A5 6637 B2
3504 A1 3604 B1 3786 A3 6638 B2
3505 A2 3605 A3 3787 A3 6703 A4
3506 A2 3606 A4 3788 A2 6704 A4
3507 A2 3607 A3 3789 A2 6708 A5
3508 A2 3608 A3 3791 B2 6709 A5
3509 A1 3609 A3 3792 A4 6710 A4
3510 A1 3612 A3 3793 A4 6801 C5
3511 A2 3613 B1 3794 A3 7505 A1
3513 A1 3614 A3 3795 A2 7510 A2
3514 A1 3615 A4 3803 B5 7512 A2
3515 A2 3616 A4 3807 B4 7540 A2
3516 A2 3617 B1 3808 C4 7541 A4
3517 A2 3619 B1 3809 B4 7543 A3
3518 A2 3620 B2 3811 C4 7544 A3
3530 A1 3621 B1 3813 C4 7565 A2
3531 A1 3623 B2 3816 C4 7570 B1
3532 A1 3624 B2 3817 B5 7595 A2
3533 A1 3625 B2 3818 C4 7600 B2
3534 A1 3626 A5 3819 C4 7601 A3
3540 A3 3627 A5 3820 B4 7602 A3
3541 A2 3628 A5 3821 C4 7603 A4
3543 A2 3629 A5 3822 A5 7604 A4
3544 A2 3630 A5 3823 A5 7605 A3
3545 A2 3631 A5 3828 A5 7611 B2
3546 A4 3632 A5 3829 A5 7625 B2
3547 A4 3633 A5 3830 A5 7635 B1
3548 A3 3634 A4 3831 A5 7690 A5
3549 A1 3638 B2 3834 B5 7696 A2
3550 A4 3639 B2 3838 A5 7705 A4
3551 A4 3640 B2 3839 A5 7706 A4
3552 A4 3649 B2 3840 A5 7707 A5
3553 A2 3651 B2 3841 A4 7708 A5
3554 A4 3658 A3 3842 B5 7709 A5
3555 A3 3659 A3 3843 B5 7713 A5
3556 A2 3660 A2 3849 B5 7740 A1
3557 A2 3661 A2 3858 A4 7780 A2
3558 A3 3699 A5 3859 A4 7781 A5
3559 A2 3700 A5 3865 A4 7800 B3
3560 A2 3701 B2 3886 B5 7801 B4
3561 A2 3702 B2 3888 B5 7802 A5
3562 A3 3703 B2 3890 B4 7804 A4
3563 A2 3704 B2 3892 B5 7805 A3
3564 A2 3705 A4 3893 B5 7806 B4
3565 A2 3706 A4 3894 B5
3566 A3 3727 A3 4502 A5
3567 A3 3728 A3 4505 A2
3568 A3 3729 A3 4506 A1
3569 A3 3737 A3 4507 A1
3570 A2 3740 A1 4527 A2
3571 B1 3741 A1 4528 A2
3573 B1 3742 A1 4529 A5
3574 A3 3743 A1 4540 B2
3575 A3 3744 A1 4541 B2
3576 A3 3745 A1 4627 B2
3577 A5 3746 A1 4700 A5
3578 A5 3747 A1 4701 A5
3579 A2 3748 A1 4702 A5
3580 A2 3749 A1 4703 A5
3581 A2 3750 A1 4704 A5

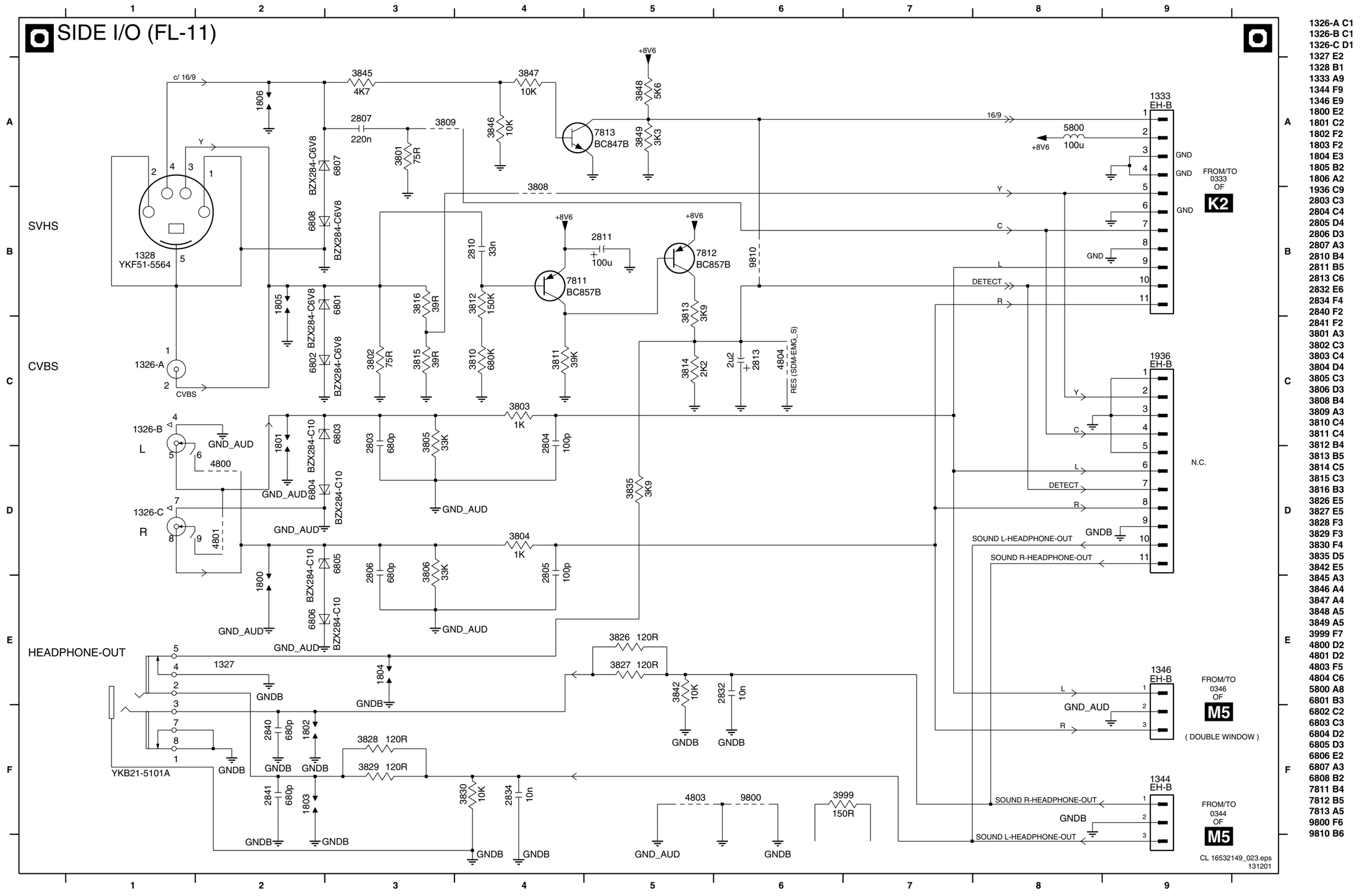


Layout MCS Module (Outer Side)

2512 A4 2520 A3 2521 A3 2522 A3 2523 A3 2524 A3 2525 A3 2535 A4
2536 A4 2537 A4 2538 A4 2630 A1 2631 A1 2665 B4 2666 C4 2670 B5
2679 B4 2680 C4 2681 C4 2682 B4 2685 B4 2686 B5 2695 A4 2706 A1
2708 A2 2711 A2 2715 A5 2716 A5 2717 A5 2718 A5 2719 A5 2720 A5
2721 A5 2722 A5 2723 A5 2724 A5 2725 A5 2726 A5 2730 C5 2731 C5
2732 C5 2733 B5 2734 B5 2735 B5 2784 A3 2785 A4 2790 A4 2796 A3
2800 B1 2802 B1 2809 B1 2810 B2 2817 B2 2820 B2 2821 B2 2822 B2
2824 B1 2825 B1 2833 B1 2834 B1 2837 A1 2841 B3 2845 B3 2847 A2
2849 B2 2850 A2 2851 A2 2852 A2 2854 A3 2856 A2 2858 A2 2860 B3
2862 A3 2864 B2 2865 B2 2866 B2 2868 B2 2869 B2 2872 A1 2873 B2
2875 A2 2877 A2 2878 B2 2880 B3 2882 A3 2883 A2 2900 B3 2904 B3
3512 A4 3519 A4 3520 A3 3521 A3 3522 A3 3523 A3 3524 A3 3525 A3
3526 A3 3527 A3 3535 A4 3536 A4 3537 A4 3538 A4 3539 A4 3542 A4
3572 A4 3598 A4 3599 A4 3600 A4 3610 A1 3611 A1 3645 C4 3646 C4
3647 C4 3648 C4 3650 C4 3652 C4 3653 B4 3655 B4 3663 C4 3664 B4
3667 B4 3670 B5 3671 A4 3673 A4 3675 B4 3676 B4 3678 B4 3679 C4
3680 B4 3682 C4 3683 C4 3684 C4 3685 C4 3686 C4 3687 B4 3688 C4
3689 C4 3707 A5 3708 A5 3709 A5 3710 B5 3711 B4 3712 B5 3713 B4
3715 A5 3716 A5 3717 A5 3718 A5 3719 A5 3720 A5 3721 A5 3722 A5
3724 A5 3725 A5 3726 A5 3730 C5 3731 C5 3732 B5 3733 B5 3734 B5
3735 B5 3738 A5 3739 A5 3780 A3 3781 A3 3782 A4 3784 A3 3785 A4
3790 A4 3796 A3 3797 A3 3799 A1 3800 B1 3801 B1 3804 B2 3805 B2
3810 B2 3812 B2 3814 B2 3815 B2 3824 B1 3825 B1 3826 B1 3827 B1
3835 A1 3836 B1 3837 B1 3844 B1 3848 B1 3850 A2 3851 B3 3852 A2
3854 B2 3855 B3 3856 A2 3857 A2 3861 A2 3863 B2 3864 A2 3866 B2
3868 A3 3869 A3 3870 A2 3871 A2 3872 A3 3873 A3 3874 A3 3875 A3
3876 B2 3877 B2 3878 A2 3879 A2 3880 A2 3881 B2 3882 A3 3883 A3
3884 A3 3885 B3 3889 B3 3891 B1 3895 A1 3896 A1
4500 A4 4501 A4 4503 A5 4520 A3 4522 A3 4526 A4 4633 A2 4634 A1
4685 A4 4686 A4 4687 A4 4688 A4 4707 A2 4709 A2 4710 A2 4711 A2
4712 A2 4715 A1 4716 A2 4717 A2 4783 A3 4784 A3 5801 B2 6525 A4
6715 A5 6716 A5 6717 A5 6718 A5 6719 A5 6720 A5 6721 A5 6722 A5
6723 A5 6724 A5 6725 A5 6726 A5 6727 A5 6730 C5 6731 C5 6732 B5
6733 B5 6734 B5 6735 B5 6736 B5 7520 A3 7535 A4 7610 A1 7630 A1
7665 B4 7667 B4 7675 B4 7679 B4 7685 B5 7695 A4 7710 A5 7712 A5
7803 B1 7807 B1



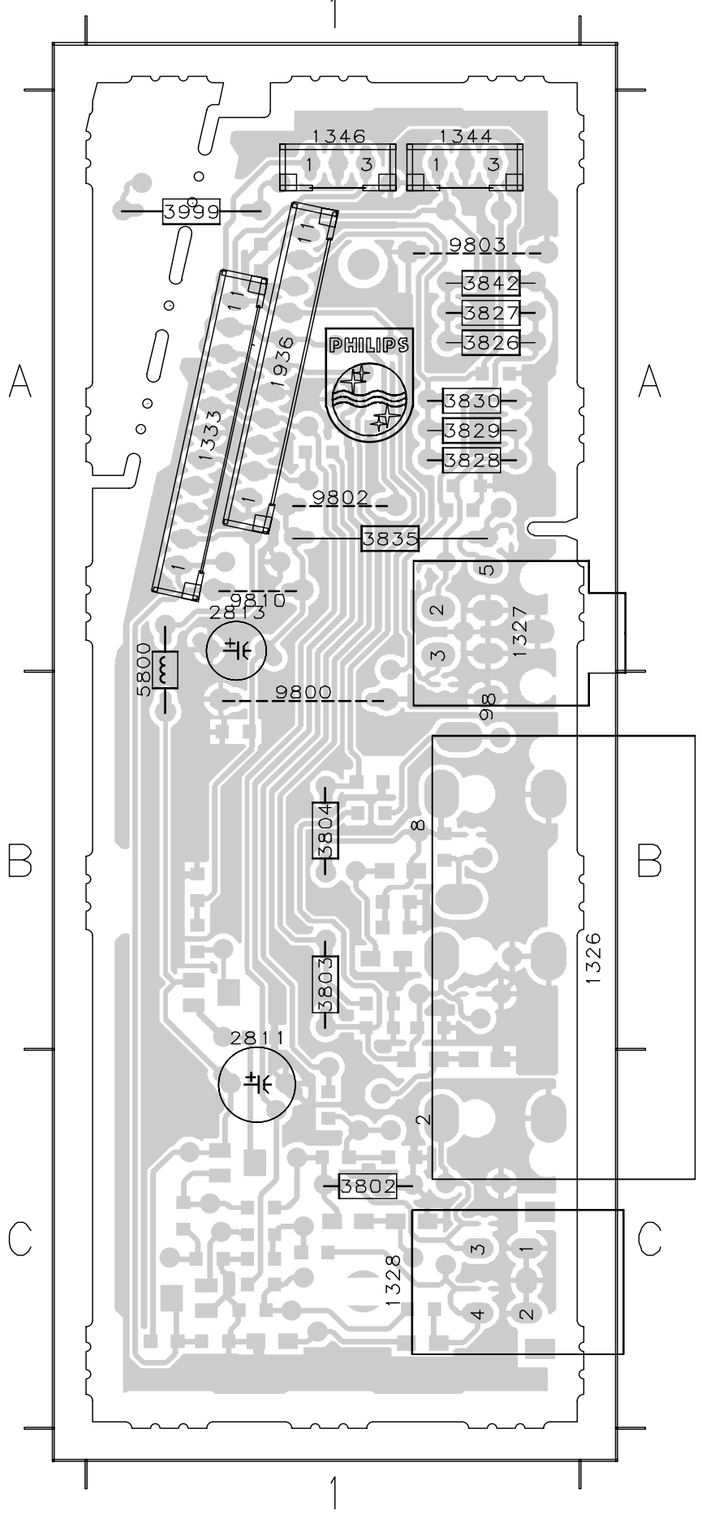
Side I/O Panel: FL11



1326-A C1
1326-B C1
1326-C D1
1327 E2
1328 B1
1333 A9
1344 F9
1346 E9
1800 E2
1801 C2
1802 F2
1803 F2
1804 E3
1805 B2
1806 A2
1936 C9
2803 C3
2804 C4
2805 D4
2806 D3
2807 A3
2810 B4
2811 B5
2813 C6
2832 E6
2834 F4
2840 F2
2841 F2
3801 A3
3802 C3
3803 C4
3804 D4
3805 C3
3806 D3
3808 B4
3809 A3
3810 C4
3811 C4
3812 B4
3813 B5
3814 C5
3815 C3
3816 B3
3826 E5
3827 E5
3828 F3
3829 F3
3830 F4
3835 D5
3842 E5
3845 A3
3846 A4
3847 A4
3848 A5
3849 A5
3999 F7
4800 D2
4801 D2
4803 F5
4804 C6
5800 A8
6801 B3
6802 C2
6803 C3
6804 D2
6805 D3
6806 E2
6807 A3
6808 B2
7811 B4
7812 B5
7813 A5
9800 F6
9810 B6

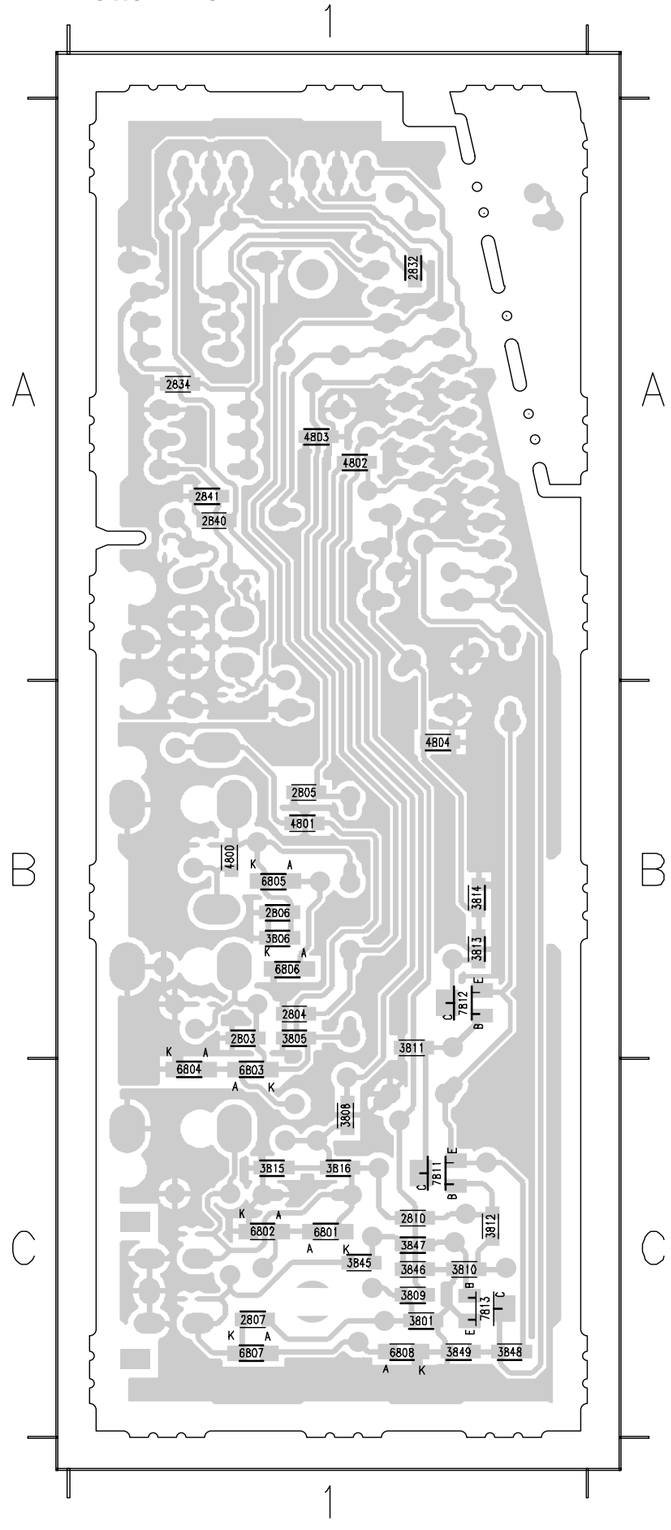
Layout Side I/O Panel

Top View



1326 B1
1327 A1
1328 C1
1333 A1
1344 A1
1346 A1
1936 A1
2811 B1
2813 A1
3802 C1
3803 B1
3804 B1
3826 A1
3827 A1
3828 A1
3829 A1
3830 A1
3835 A1
3842 A1
3999 A1
5800 A1
9800 B1
9802 A1
9803 A1
9810 A1

Bottom View

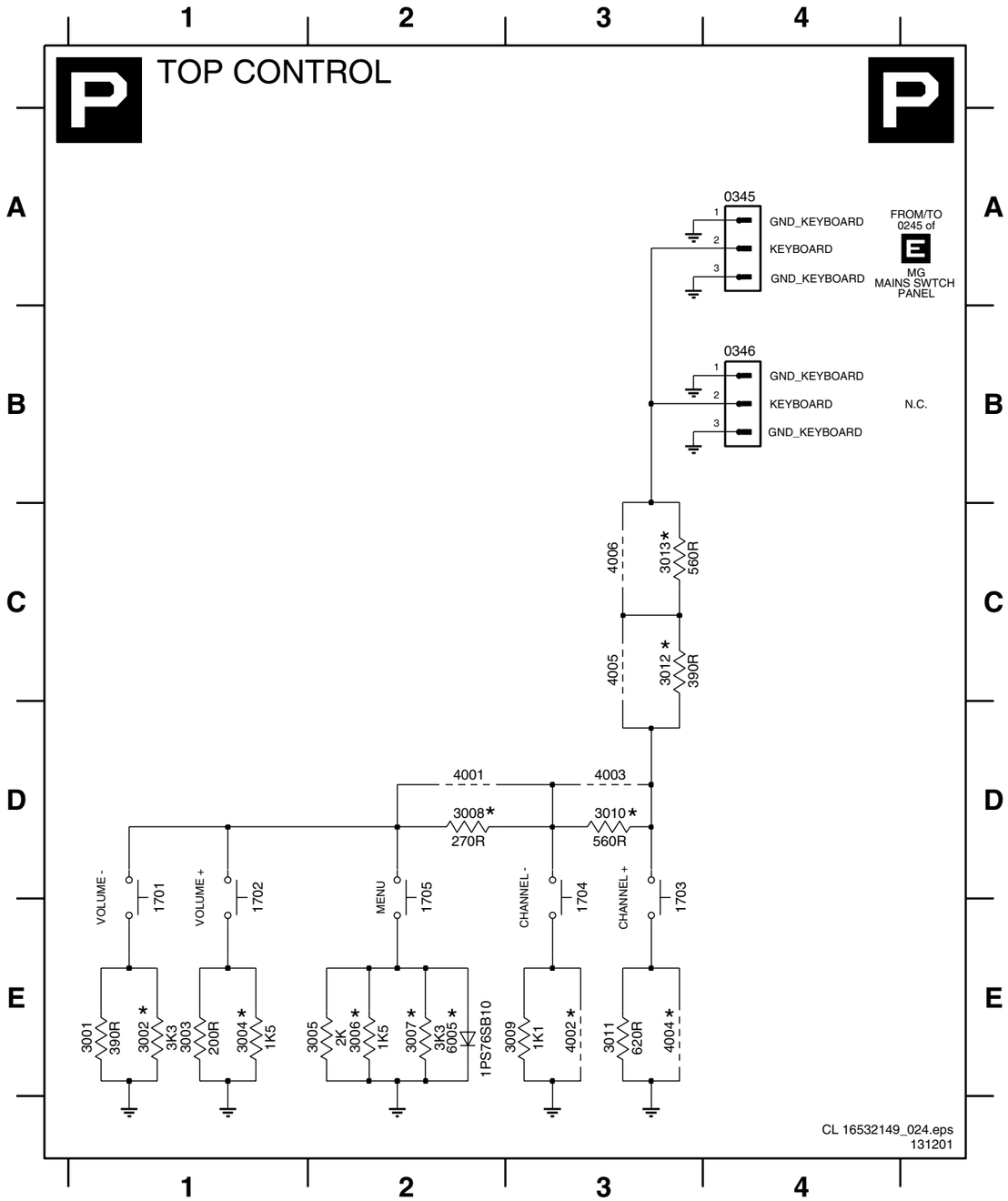


2803 B1
2804 B1
2805 B1
2806 B1
2807 C1
2810 C1
2832 A1
2834 A1
2840 A1
2841 A1
3801 C1
3805 B1
3806 B1
3808 C1
3809 C1
3810 C1
3811 B1
3812 C1
3813 B1
3814 B1
3815 C1
3816 C1
3845 C1
3846 C1
3847 C1
3848 C1
3849 C1
4800 B1
4801 B1
4802 A1
4803 A1
4804 B1
6801 C1
6802 C1
6803 B1
6804 C1
6805 B1
6806 B1
6807 C1
6808 C1
7811 C1
7812 B1
7813 C1

CL 16532149_048.eps
201201

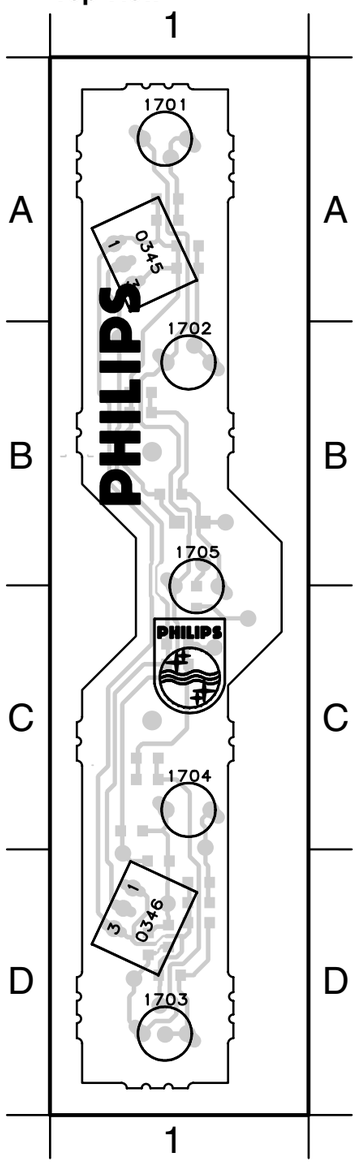
Top Control Panel

0345 A4	1703 D3	3002 E1	3006 E2	3010 D3	3999 D4	4004 E3
0346 B4	1704 D3	3003 E1	3007 E2	3011 E3	4001 D2	4005 C3
1701 D1	1705 D2	3004 E1	3008 D2	3012 C3	4002 E3	4006 C3
1702 D1	3001 E1	3005 E2	3009 E3	3013 C3	4003 D3	6005 E2



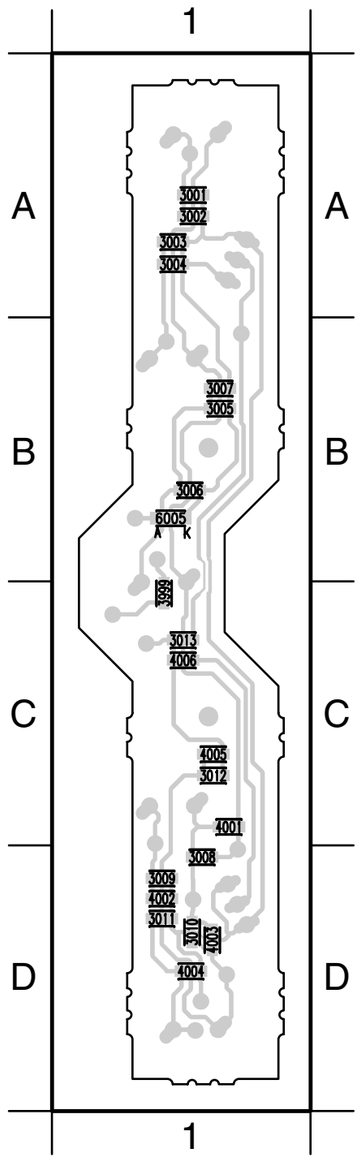
Layout Top Control Panel

Top View



0345	A1
0346	D1
1701	A1
1702	A1
1703	D1
1704	C1
1705	B1

Bottom View

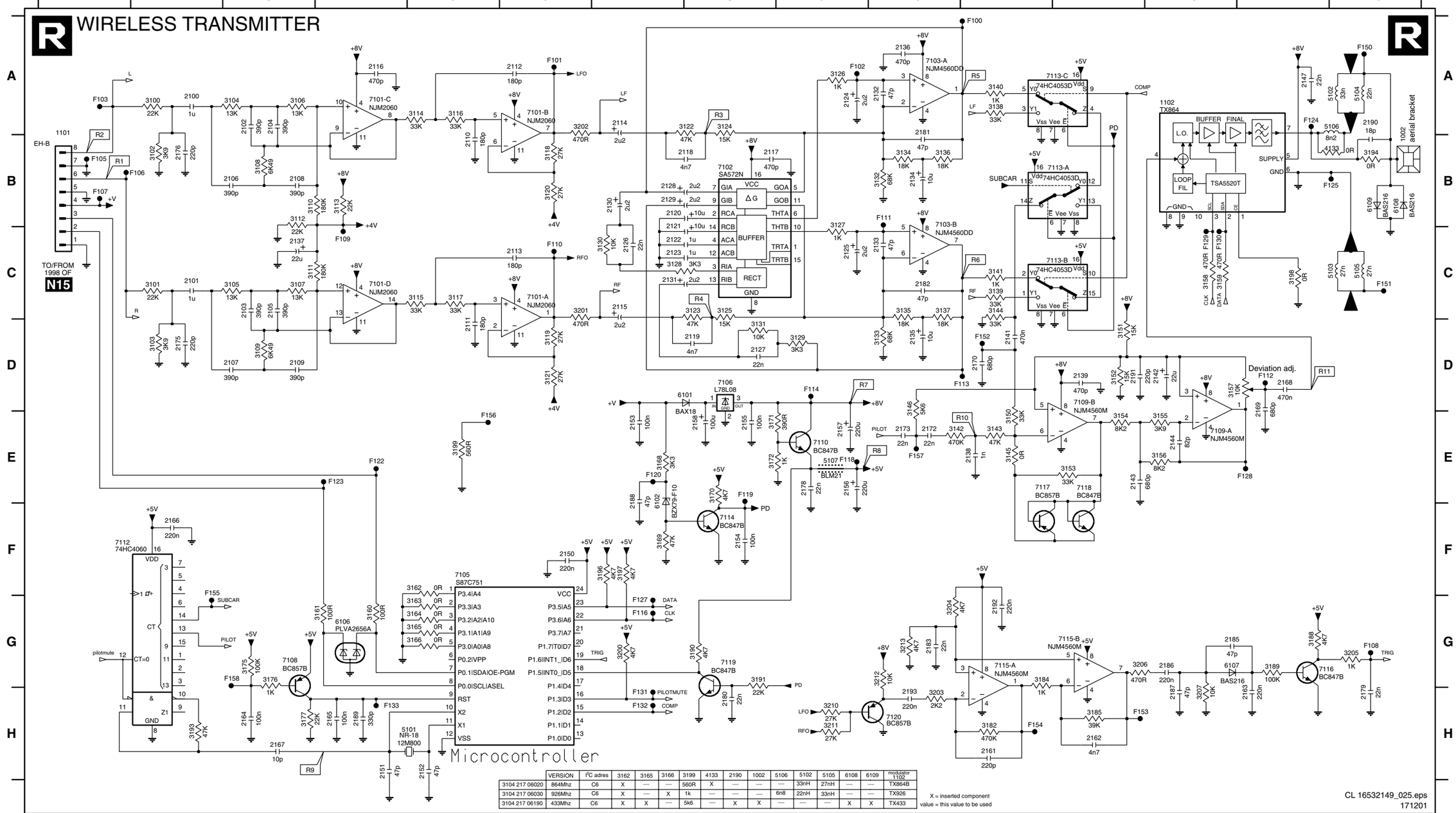


3001	A1
3002	A1
3003	A1
3004	A1
3005	B1
3006	B1
3007	B1
3008	D1
3009	D1
3010	D1
3011	D1
3012	C1
3013	C1
3999	C1
4001	C1
4002	D1
4003	D1
4004	D1
4005	C1
4006	C1
6005	B1

CL 16532149_049.eps
201201

Wireless Transmitter

1002 A15 1101 A1 1102 A13 2100 A2 2101 C2 2102 A3 2103 C3 2104 A3 2105 C3
2106 B3 2107 D3 2108 B3 2109 D3 2110 B5 2111 D5 2112 A6 2113 C6 2114 A7
2115 C7 2116 A4 2117 B8 2118 B8 2119 D8 2120 B7 2121 C7 2122 C7 2123 C7
2124 A9 2125 C9 2126 C7 2127 D8 2128 B7 2129 B7 2130 B7 2131 C7 2132 A10
2133 C10 2134 B10 2135 D10 2136 A10 2137 C3 2138 E11 2139 D12 2141 D11 2142 D13
2143 E12 2144 E13 2147 A14 2150 F6 2151 H4 2152 H5 2153 E7 2154 F8 2155 E8
2156 E9 2157 E9 2158 E8 2161 H11 2162 H12 2163 H14 2164 H3 2165 H4 2166 F2
2167 H3 2168 D14 2169 D14 2170 D11 2172 E10 2173 E10 2175 D2 2176 B2 2178 E9
2179 G15 2180 H8 2181 A10 2182 C10 2183 G10 2185 G13 2186 G13 2187 H13 2188 E7
2189 A15 2190 A15 2191 D12 2192 G11 2193 H10 3100 A2 3101 C2 3102 B2 3103 D2
3104 A3 3105 C3 3106 A3 3107 C3 3108 B3 3109 D3 3110 B3 3111 C3 3112 B3
3113 B4 3114 A5 3115 C5 3116 A5 3117 C5 3118 B6 3119 D6 3120 B6 3121 D6
3122 A8 3123 C8 3124 A8 3125 C8 3126 A9 3127 C9 3128 C7 3129 D9 3130 C7
3131 D8 3132 B10 3133 D10 3134 B10 3135 C10 3136 B10 3137 C10 3138 A11 3139 C11
3140 A11 3141 C11 3142 E10 3143 E11 3144 C11 3145 E11 3146 D10 3150 E11 3151 D12
3152 D12 3153 E12 3154 E12 3155 E13 3156 E13 3157 D13 3158 C13 3159 C13 3160 G4
3161 G4 3162 F5 3163 G5 3164 G5 3165 G5 3166 G5 3167 E7 3168 E7 3169 F7 3170 E8
3171 E8 3172 E8 3175 G3 3176 G3 3177 H3 3182 H11 3184 G11 3185 H12 3187 F7
3189 G14 3190 G8 3191 G8 3193 H2 3194 B15 3196 F7 3197 F7 3198 C14 3199 E5
3200 G7 3201 C6 3202 A6 3203 H10 3204 G10 3205 G15 3206 G12 3207 H13 3210 H9
3211 H9 3212 G10 3213 G10 3133 B15 5101 H5 5102 A15 5103 C15 5104 A15 5105 C15
5106 A15 5107 E9 6101 D8 6102 E7 6106 G4 6107 G13 6108 B15 6109 B15 7101-A C6
7101-B A6 7101-C A4 7101-D C4 7102 B8 7103-A A10 7103-B B10 7105 F5 7106 D8 7108 G3
7109-A E13 7109-B D12 7110 E9 7111-A E11 7112 F1 7113-A B12 7113-B C12 7113-C A12 7114 F8 7115-A G11
7115-B G12 7116 G14 7117 E11 7118 E12 7119 G8 7120 H10 7128 G15 7129 C4 7130 E7 7131 H7 7132 H7 7133 H4 7150 A15
F103 A1 F105 B15 F106 C6 F107 B6 F109 D6 F110 C6 F111 D6 F112 D14 F113 D11 F114 D9 F116 G7 F118 E9 F119 E8 F120 E7 F122 E4 F123 E4 F124 A14
F125 B15 F127 G7 F128 E14 F129 C13 F130 C13 F131 H7 F132 H7 F133 H4 F151 C15 F152 D11 F153 H12 F154 H11 F155 F5 F156 E5 F157 E10 F158 G3



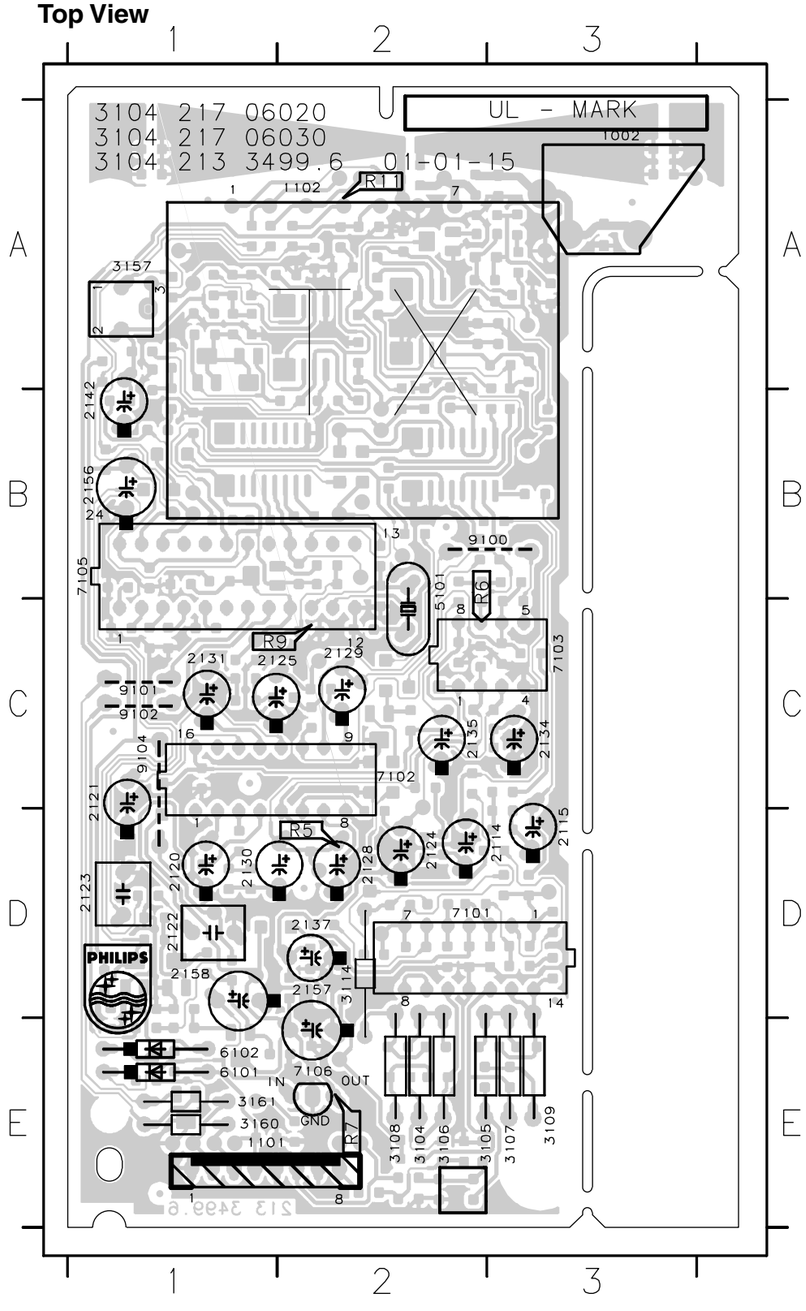
VERSION	I²C adres	3162	3165	3166	3199	4133	2190	1002	5106	5102	5105	6108	6109	modulator 1102
3104 217 06020	864Mhz	C6	X	—	—	560R	X	—	—	—	33nH	27nH	—	—	TX864B
3104 217 06030	926Mhz	C6	X	—	X	1k	—	—	—	6n8	22nH	33nH	—	—	TX926
3104 217 06190	433Mhz	C6	X	X	—	5k6	—	X	X	—	—	—	X	X	TX433

X = inserted component
value = this value to be used

R1 L: 50mV / div DC, 20ms /div
R2 R: 50mV / div DC, 20ms /div
R3 LF: 0.5V / div DC, 20ms /div
R4 RF: 0.5V / div DC, 20ms /div
R5 7103_PIN1: 0.5V / div DC, 20ms /div
R6 7103_PIN7: 0.5V / div DC, 20ms /div
R7 +8V: 2V / div DC, 20ms /div
R8 +5V: 1V / div DC, 20ms /div
R9 CLOCK: 1V / div DC, 2ms /div
R10 PILOT: 1V / div DC, 20ms /div
R11 1102_PIN4

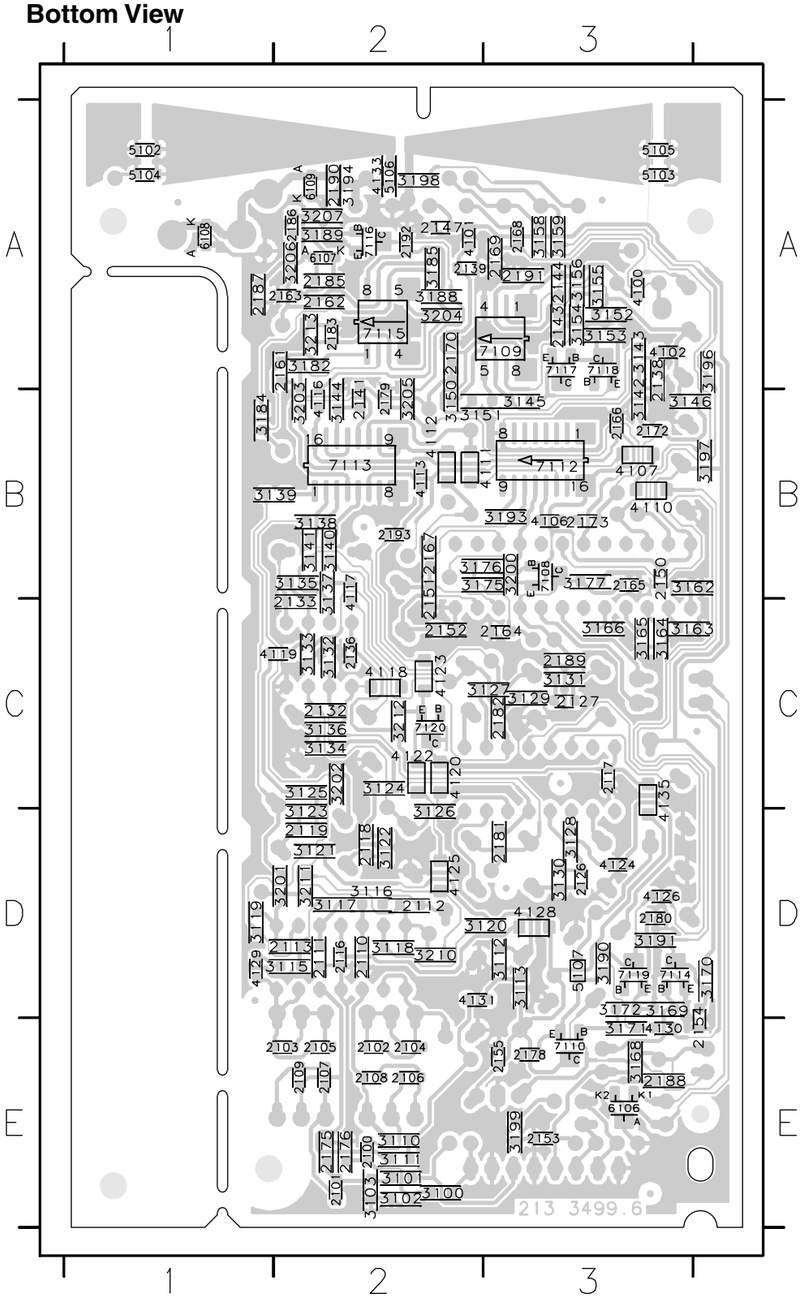
Layout Wireless Transmitter

Top View



1002 A3
1101 E1
1102 A2
2114 D3
2115 D3
2120 D1
2121 C1
2122 D1
2123 D1
2124 D2
2125 C1
2128 D2
2129 C2
2130 D1
2131 C1
2134 C3
2135 C2
2137 D2
2142 B1
2156 B1
2157 D2
2158 D1
3104 E2
3105 E2
3106 E2
3107 E3
3108 E2
3109 E3
3114 D2
3157 A1
3160 E1
3161 E1
5101 B2
6101 E1
6102 E1
7101 D2
7102 C2
7103 C3
7105 B1
7106 E2
9100 B3
9101 C1
9102 C1
9104 C1

Bottom View



2100 E2
2101 E2
2102 E2
2103 E1
2104 E2
2105 E1
2106 E2
2107 E2
2108 E2
2109 E1
2110 D2
2111 D1
2112 D2
2113 D1
2116 D2
2117 C3
2118 D2
2119 D1
2126 D3
2127 C3
2132 C2
2133 C1
2136 C2
2138 A3
2139 A2
2141 B2
2143 A3
2144 A3
2147 A2
2150 B3
2151 B2
2152 C2
2153 E3
2154 E3
2155 E2
2161 A1
2162 A2
2163 A1
2164 C2
2165 B3
2166 B3
2167 B2
2168 A2
2169 A2
2170 A2
2172 B3
2173 B3
2175 E2
2176 E2
2178 E2
2179 B2
2180 D3
2181 D2
2182 C2
2183 A2
2185 A2
2186 A1
2187 A1
2188 E3
2189 C3
2190 A2
2191 A2
2192 A2
2193 B2
3100 E2
3101 E2
3102 E2
3103 E2
3110 E2
3111 E2
3112 D2
3113 D2
3115 D1
3116 D2
3117 D2
3118 D2
3119 D1
3120 D2
3121 D1
3122 D2
3123 D1
3124 C2
3125 C1
3126 D2
3127 B2
3128 D3
3129 C2
3130 D3
3131 C3
3132 C2
3134 C2
3135 B1
3136 C2
3137 B2
3138 B1
3139 B1
3140 B2
3141 B1
3142 B3
3143 A3
3144 B2
3145 B2
3146 B3
3150 B2
3151 B2
3152 A3
3153 A3
3154 A3
3155 A3
3156 A3
3158 A3
3159 A3
3162 B3
3163 C3
3164 C3
3165 C3
3166 C3
3168 E3
3169 D3
3170 D3
3171 E3
3172 D3
3175 B2
3176 B2
3177 B3
3182 A1
3184 B1
3185 A2
3188 A2
3189 A1
3190 D3
3191 D3
3193 B2
3194 A2
3196 A3
3197 B3
3198 A2
3199 E2
3201 D1
3202 C2
3203 B1
3204 A2
3205 B2
3206 A1
3207 A1
3210 D2
3211 D1
3213 A1
3200 B2
4100 A3
4101 A2
4102 A3
4106 B3
4107 B3
4110 B3
4111 B2
4112 B2
4113 B2
4116 B1
4117 B2
4118 C2
4119 C1
4120 C2
4122 C2
4123 C2
4124 D3
4125 D2
4126 D3
4128 D3
4129 D1
4130 E3
4131 D2
4135 C3
5102 A1
5103 A3
5104 A1
5105 A3
5106 A2
5107 D3
6106 E3
6107 A1
6108 A1
6109 A1
7108 B3
7109 A2
7110 E3
7113 B2
7114 D3
7115 A2
7116 A2
7117 A3
7118 A3
7119 D3
7120 C2
F100 D2
F101 D2
F102 C2
F103 E2
F105 E3
F106 E2
F107 E3
F108 B2
F109 E2
F110 D1
F111 C2
F112 A3
F113 C2
F114 D3
F116 B3
F118 D3
F119 B2
F120 E3
F122 E3
F123 E3
F124 A2
F125 A2
F127 B3
F128 A3
F129 A2
F130 A2
F131 B2
F132 B2
F133 C3
F150 A1
F151 A3
F152 B2
F153 A1
F154 B1
F155 B2
F156 E3
F157 B3
F158 C2

CL 16532149_052.eps
201201

Auto SCAVEM

SC1 AUTO SCAVEM

SC1

MATRIX

DIFFERENTIATOR

CORING / CLIPPING

SCAVEM CONTROL

PARABOLA MODULATION

LINE PARABOLA

TO 1382 F CRT AUTOSCAVEM

FROM 0360 K6 VIDEO CONTROL

N.C.

SC2

DAC2

Y-DIFF

PARAB

HEAT

SVM

SC1 1 V / div DC 10µs / div

SC2 1 V / div DC 10µs / div

SC3 1 V / div DC 10µs / div

SC4 2 V / div DC 10µs / div

SC5 2 V / div DC 10µs / div

SC6 2 V / div DC 10µs / div

SC7 2 V / div DC 10µs / div

SC8 2 V / div DC 10µs / div

SC9 2 V / div DC 10µs / div

SC10 1 V / div DC 10µs / div

SC11 200mV / div DC 10µs / div

SC12 1 V / div DC 10µs / div

SC13 50mV / div DC 10µs / div

SC22 2 V / div DC 10µs / div

SC23 2 V / div DC 100µs / div

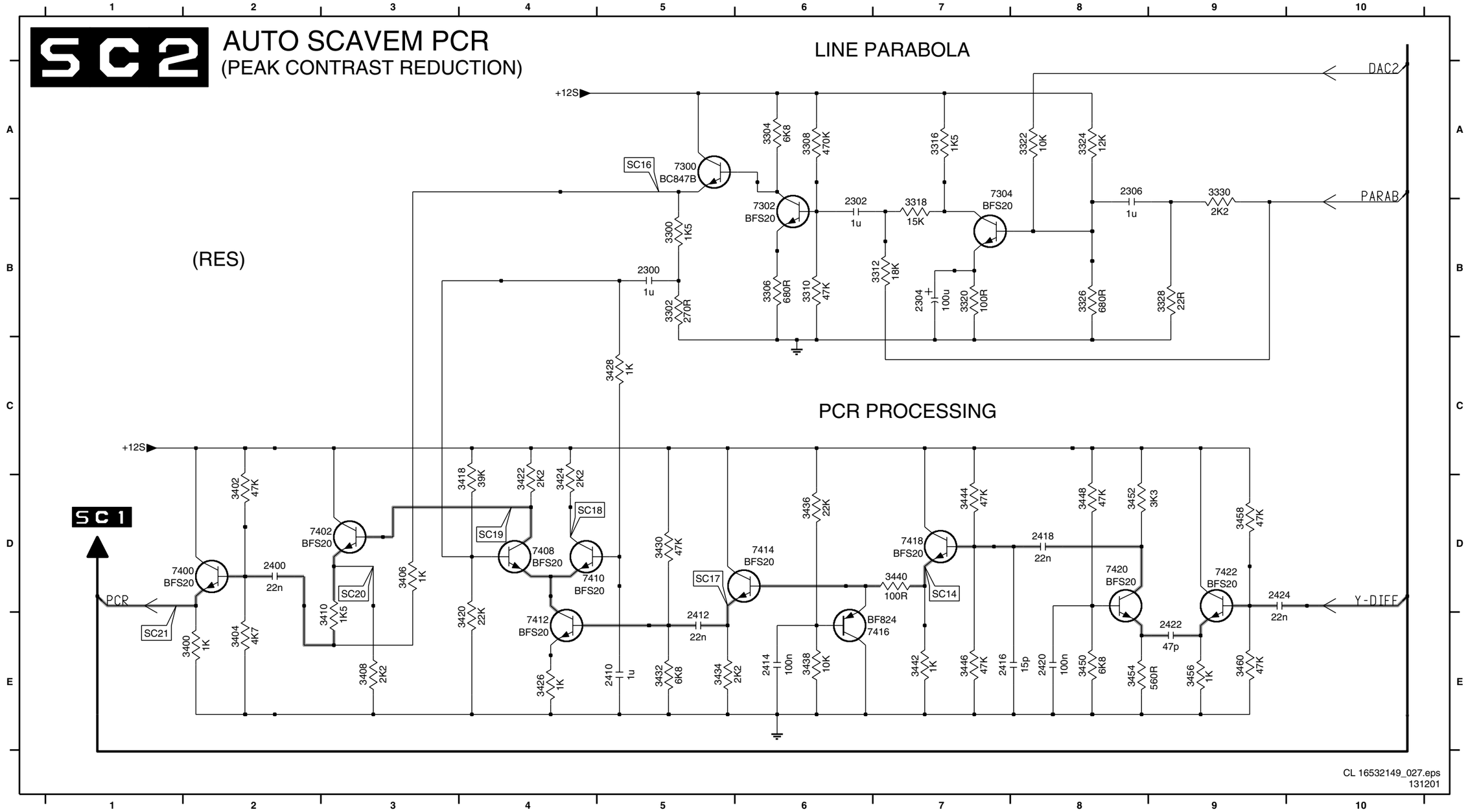
SC24 2 V / div DC 100µs / div

CL 16532149_026.eps 131201

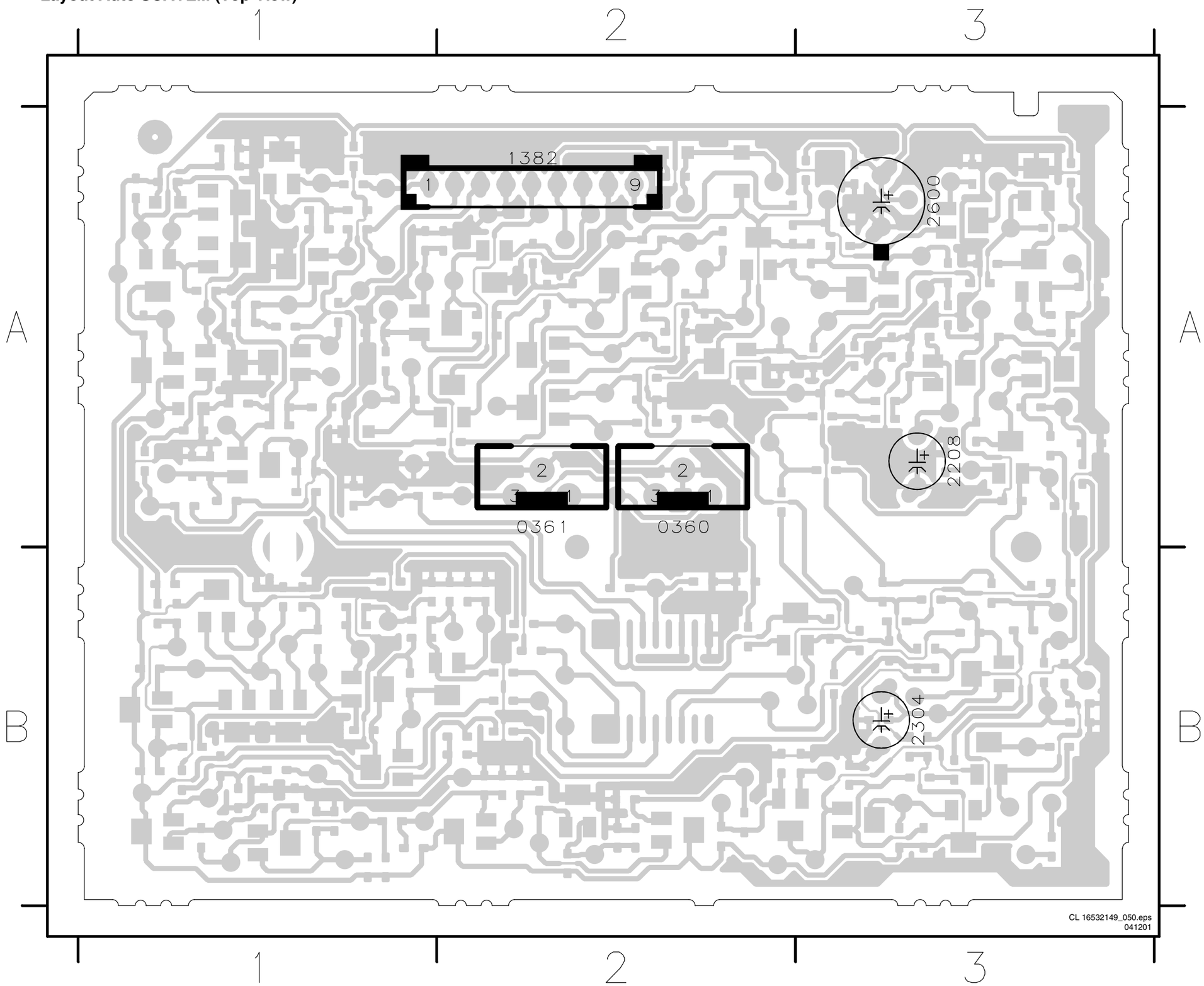
0360 D2	3212 G12	3046 A10	7500 D4
0361 E2	3214 G9	3048 C10	
1382 A2	3216 I9	3050 A10	
2000 A5	3218 I9	3052 C10	
2002 B5	3220 H9	3054 A11	
2004 B5	3222 H13	3056 B11	
2006 B6	3224 I13	3058 A11	
2008 A6	3226 G9	3060 B11	
2010 B8	3228 I10	3062 B12	
2012 A9	3230 H10	3064 C12	
2014 B9	3232 G10	3066 A13	
2016 A11	3234 I10	3068 C13	
2018 B12	3236 H10	3070 C6	
2020 B12	3238 I10	3072 D8	
2022 E8	3240 G11	3074 E8	
2024 E9	3242 I13	3076 E9	
2026 D10	3244 I12	3078 F9	
2028 F8	3500 D3	3080 D9	
2038 E12	3502 D3	3082 E9	
2040 E13	3600 G5	3084 E10	
2200 I11	3999 H5	3086 D10	
2202 I12	4600 G5	3088 E10	
2204 H9	5600 G5	3090 D11	
2206 H10	6000 B8	3092 D11	
2208 I9	6002 B8	3094 E11	
2500 C4	7000 A4	3096 E11	
2502 E4	7002 B4	3102 E12	
2600 G5	7004 B4	3106 F12	
2602 G6	7006 B5	3108 D12	
3000 A4	7008 A7	3110 E12	
3002 B4	7010 B8	3112 D13	
3004 B4	7012 A9	3114 E13	
3006 A4	7014 A10	3116 D13	
3008 A4	7016 B10	3118 C7	
3010 B4	7018 A11	3120 C7	
3012 A5	7020 B11	3200 H8	
3014 A5	7022 A12	3202 I8	
3016 B5	7024 E8	3204 G11	
3018 A5	7026 D9	3206 G8	
3020 B5	7028 D10	3208 G12	
3022 A6	7030 E10	3210 I8	
3024 B6	7032 D11		
3026 A7	7038 D11		
3028 B6	7040 E13		
3030 B7	7042 E14		
3032 A7	7200 H8		
3034 A7	7202 H11		
3036 A8	7204 H12		
3038 B8	7206 H8		
3040 A8	7208 H13		
3042 B8	7210 H10		
3044 B9	7212 G10		

Auto SCAVEM

2300 B5	2410 E5	2420 E8	3304 A6	3316 A7	3326 B8	3404 E2	3420 E4	3430 D5	3440 D7	3450 E8	3460 E9	7402 D3	7416 E6	
2302 B6	2412 E5	2422 E9	3306 B6	3318 B7	3328 B9	3406 D3	3422 D4	3432 E5	3442 E7	3452 D8	7300 A5	7408 D4	7418 D7	
2304 B7	2414 E6	2424 D9	3308 A6	3320 B7	3330 A9	3408 E3	3424 D4	3434 E5	3444 D7	3454 E8	7302 B6	7410 D5	7420 D8	
2306 A8	2416 E7	3300 B5	3310 B6	3322 A8	3400 E2	3410 D3	3426 E4	3436 D6	3446 E7	3456 E9	7304 A8	7412 E4	7422 D9	
2400 D2	2418 D8	3302 B5	3312 B7	3324 A8	3402 D2	3418 D4	3428 C5	3438 E6	3448 D8	3458 D9	7400 D2	7414 D6		

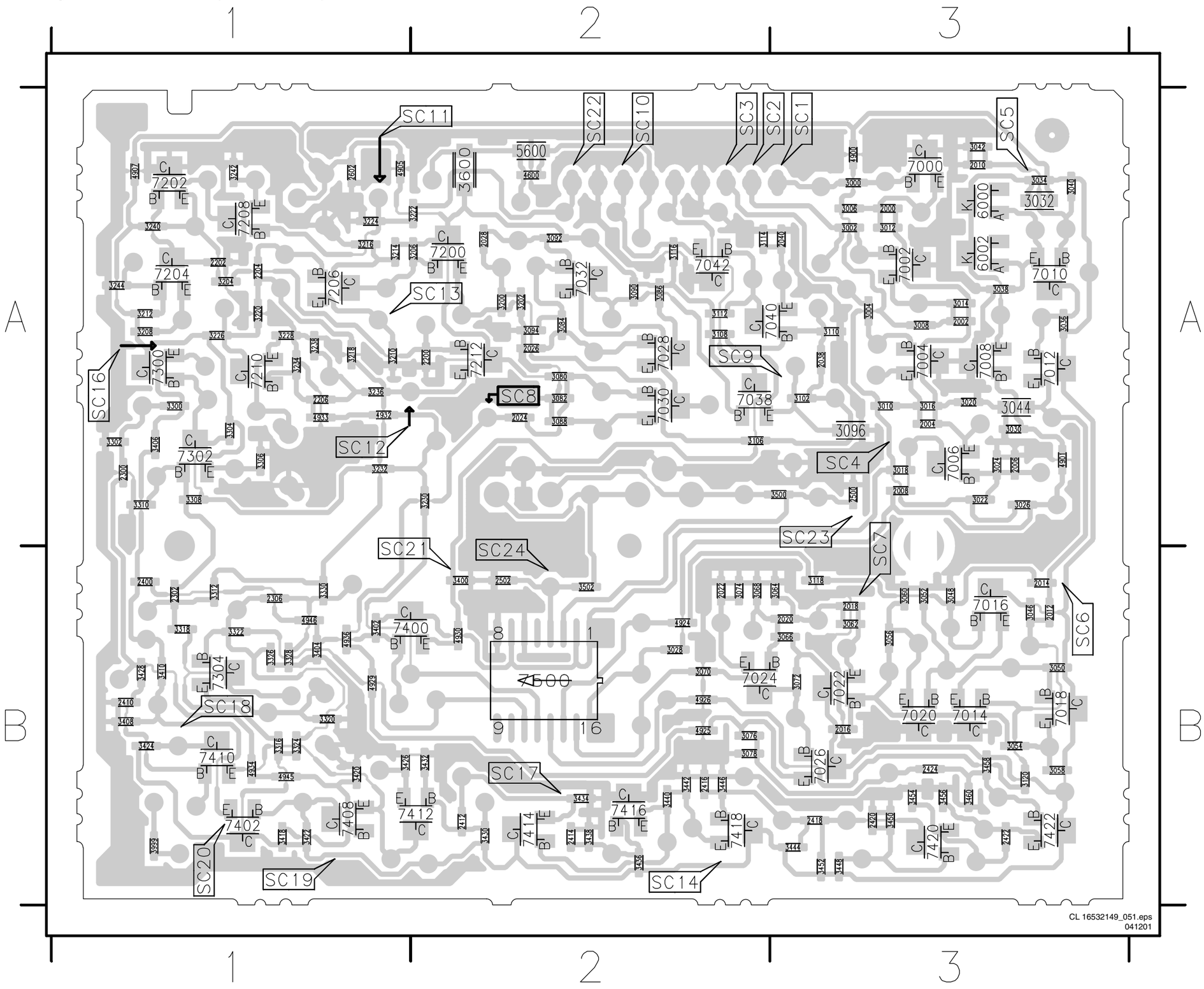


Layout Auto SCAVEM (Top View)



0360 A2
0361 A2
1382 A2
2208 A3
2304 B3
2600 A3

Layout Auto SCAVEM (Bottom View)



2000	A3	3078	B2	3442	B2
2002	A3	3080	A2	3444	B3
2004	A3	3082	A2	3446	B2
2006	A3	3084	A2	3448	B3
2008	A3	3086	A2	3450	B3
2010	A3	3088	A2	3452	B3
2012	B3	3090	A2	3454	B3
2014	B3	3092	A2	3456	B3
2016	B3	3094	A2	3458	B3
2018	B3	3096	A3	3460	B3
2020	B3	3102	A3	3500	A3
2022	B2	3106	A2	3502	B2
2024	A2	3108	A2	3600	A2
2026	A2	3110	A3	3999	B1
2028	A2	3112	A2	4600	A2
2038	A3	3114	A2	4900	A3
2040	A3	3116	A2	4901	A3
2200	A2	3118	B3	4905	A1
2202	A1	3120	B3	4907	A1
2204	A1	3200	A2	4924	B2
2206	A1	3202	A2	4925	B2
2300	A1	3204	A1	4926	B2
2302	B1	3206	A2	4929	B1
2306	B1	3208	A1	4930	B2
2400	B1	3210	A1	4932	A1
2410	B1	3212	A1	4933	A1
2412	B2	3214	A1	4934	B1
2414	B2	3216	A1	4936	B1
2416	B2	3218	A1	4945	B1
2418	B3	3220	A1	4946	B1
2420	B3	3222	A2	5600	A2
2422	B3	3224	A1	6000	A3
2424	B3	3226	A1	6002	A3
2500	A3	3228	A1	7000	A3
2502	B2	3230	A2	7002	A3
2602	A1	3232	A1	7004	A3
3000	A3	3234	A1	7006	A3
3002	A3	3236	A1	7008	A3
3004	A3	3238	A1	7010	A3
3006	A3	3240	A1	7012	A3
3008	A3	3242	A1	7014	B3
3010	A3	3244	A1	7016	B3
3012	A3	3300	A1	7018	B3
3014	A3	3302	A1	7020	B3
3016	A3	3304	A1	7022	B3
3018	A3	3306	A1	7024	B2
3020	A3	3308	A1	7026	B3
3022	A3	3310	A1	7028	A2
3024	A3	3312	B1	7030	A2
3026	A3	3316	B1	7032	A2
3028	B2	3318	B1	7038	A2
3030	A3	3320	B1	7040	A3
3032	A3	3322	B1	7042	A2
3034	A3	3324	B1	7200	A2
3036	A3	3326	B1	7202	A1
3038	A3	3328	B1	7204	A1
3040	A3	3330	B1	7206	A1
3042	A3	3400	B2	7208	A1
3044	A3	3402	B1	7210	A1
3046	B3	3404	B1	7212	A2
3048	B3	3406	A1	7300	A1
3050	B3	3408	B1	7302	A1
3052	B3	3410	B1	7304	B1
3054	B3	3418	B1	7400	B1
3056	B3	3420	B1	7402	B1
3058	B3	3422	B1	7408	B1
3060	B3	3424	B1	7410	B1
3062	B3	3426	B1	7412	B2
3064	B3	3428	B1	7414	B2
3066	B3	3430	B2	7416	B2
3068	B2	3432	B2	7418	B2
3070	B2	3434	B2	7420	B3
3072	B3	3436	B2	7422	B3
3074	B2	3438	B2	7500	B2
3076	B2	3440	B2		

Wireless Surround Receiver

WIRELESS SURROUND RECEIVER

MPX

ADJ. MUTE LEVEL

ADJ. PILOT FREQ.

■ NOT USED

	864MHz 3104 217 06050	926MHz 3104 217 06060	433MHz 3104 217 06200
3724	100k	39k	39k
3763	----	10k	----
3796	560R	1k	5k6
5705	----	X	X
5708	X	----	----
3756	----	----	10k
3757	10k	10k	----
3762	10k	----	10k

U1 2V / div DC 20ms / div

U2 1V / div DC 20ms / div

U3 2V / div DC 20ms / div

U4 1V / div DC 5ms /div

U4_2 1V / div DC 5ms /div

U5 0.5V / div DC 5ms / div

U5_2 0.5V / div DC 5µs / div

U6 0.5V / div DC 20ms / div

U7 1V / div DC 20ms / div

U8 0.5V / div DC 20ms / div

U9 1V / div DC 20ms / div

U10 1V / div DC 20ms / div

U11 1V / div DC 20ms / div

U12 1V / div DC 20ms / div

U13 1V / div DC 20ms / div

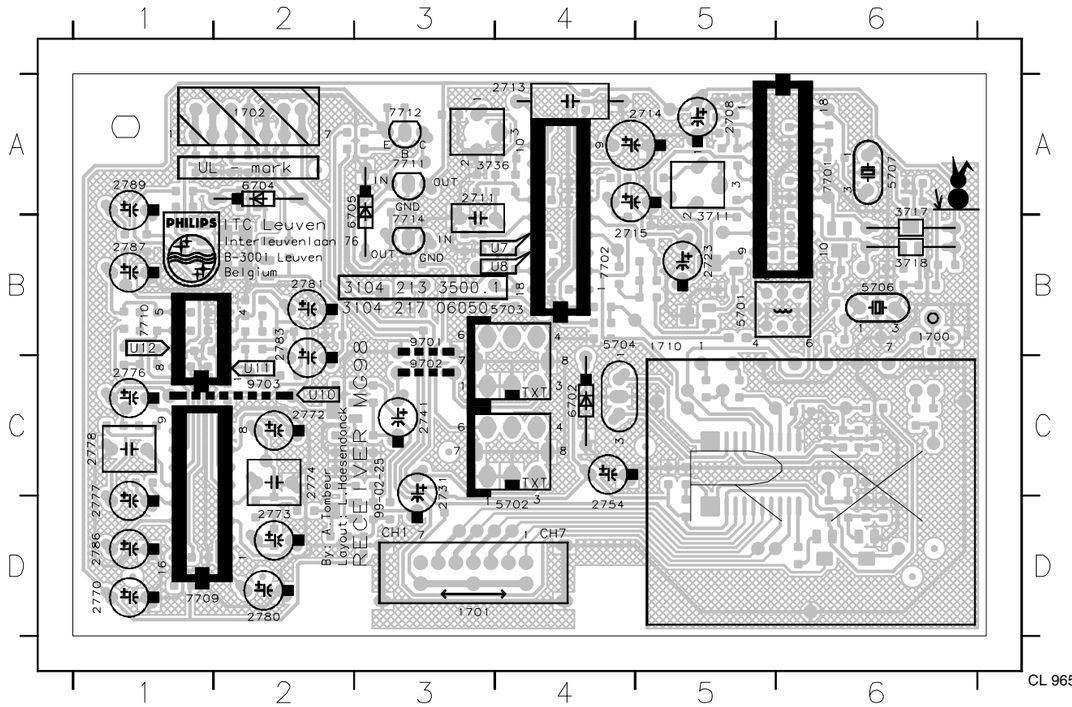
U14 1V / div DC 20ms / div

TO W3 1305

CL 96532042_046.eps 211201

1700 B1	3754 G7	3793 I19	F100 B2
1701 D7	3755 F7	3794 J4	F101 B5
1702-1 K20	3756 F3	3795 D6	F102 B11
1702-2 J20	3757 F4	3796 M20	F103 B9
1702-3 I20	3758 F2	4701 J19	F104 C8
1702-4 A15	3759 F2	4706 M20	F105 C9
1702-5 K20	3760 K18	5701 C12	F106 C3
1702-6 H20	3761 F10	5702 I7	F107 D9
1702-7 H20	3762 F3	5703 K7	F108 D3
1710 A2	3763 F2	5704 F4	F109 B18
2701 C10	3771 J10	5705 B2	F110 B17
2702 C10	3772 J11	5706 B5	F111 E11
2703 C9	3775 J9	5707 B10	F112 D4
2704 C10	3776 J10	5708 C2	F113 D4
2705 D8	3778 K14	6701 B8	F114 D10
2706 A5	3779 I14	6702 E2	F115 C18
2707 C11	3780 I14	6703 G7	F116 F6
2708 C12	3781 I15	6704 I18	F117 H19
2709 I2	3782 I16	6705 C18	F118 H20
2710 I2	3783 I17	7701 D10	F119 I15
2711 H2	3784 J19	7702 I1	F120 I9
2712 H3	3786 K14	7703 M3	F121 I20
2713 I3	3787 J15	7704 G6	F122 I9
2714 I4	3788 J16	7705 I8	F123 J6
2715 I4	3789 K17	7706 K8	F124 K6
2716 K5	3790 K19	7707 B6	F125 J20
2717 L4	3792 J17	7708 F5	F126 J16
2718 K3	3793 K17	7709 I12	F127 K20
2719 I15	3794 L4	7710-A I16	F128 K20
2720 K15	3795 D6	7710-B K16	F129 K4
2721 C17	3796 M20	7711 C18	F130 K4
2722 C18	4701 J19	7712 B17	F131 I3
2723 J1	4706 M20	7713 C16	F132 E6
2724 J20	5701 C12	7714 A18	F133 E6
2725 K20	5702 I7	7715 J19	F134 E6
2731 I7	5703 K7	7716 L19	F135 E6
2732 J9	5704 F4	7717 F9	F136 E6
2733 K9	5705 B2	7718 D7	F137 F6
2741 K7	5706 B5	7719 L18	F138 M19
2750 E3	5707 B10	7720 J18	F139 M20
2751 F7	5708 C2	F100 B2	F140 M20
2752 G7	6701 B8	F101 B5	F141 A2
2753 G7	6702 E2	F102 B11	F150 C16
2754 E3	6703 G7	F103 B9	F151 G8
2755 F7	6704 I18	F104 C8	
2762 L16	6705 C18	F105 C9	
2770 H13	7701 D10	F106 C3	
2771 J10	7702 I1	F107 D9	
2772 I11	7703 M3	F108 D3	
2773 J11	7704 G6	F109 B18	
2774 J11	7705 I8	F110 B17	
2775 J9	7706 K8	F111 E11	
2776 I10	7707 B6	F112 D4	
2777 J10	7708 F5	F113 D4	
2778 J12	7709 I12	F114 D10	
2779 H13	7710-A I16	F115 C18	
2780 I11	7710-B K16	F116 F6	
2781 J14	7711 C18	F117 H19	
2782 H16	7712 B17	F118 H20	
2783 I17	7713 C16	F119 I15	
2786 J12	7714 A18	F120 I9	
2787 K14	7715 J19	F121 I20	
2788 J16	7716 L19	F122 I9	
2789 K17	7717 F9	F123 J6	
2790 B18	7718 D7	F124 K6	
2792 B15	7719 L18	F125 J20	
2793 K15	7720 J18	F126 J16	
2794 J15	F100 B2	F127 K20	
3701 C4	F101 B5	F128 K20	
3702 B10	F102 B11	F129 K4	
3703 B2	F103 B9	F130 K4	
3704 C4	F104 C8	F131 I3	
3705 A6	F105 C9	F132 E6	
3706 A6	F106 C3	F133 E6	
3707 A6	F107 D9	F134 E6	
3708 B6	F108 D3	F135 E6	
3709 B5	F109 B18	F136 E6	
3710 B6	F110 B17	F137 F6	
3711 E11	F111 E11	F138 M19	
3712 E10	F112 D4	F139 M20	
3713 E11	F113 D4	F140 M20	
3714 E9	F114 D10	F141 A2	
3715 E9	F115 C18	F150 C16	
3716 D12	F116 F6	F151 G8	
3717 B9	F117 H19		
3718 B9	F118 H20		
3719 J1	F119 I15		
3720 K2	F120 I9		
3721 L3	F121 I20		
3722 M4	F122 I9		
3723 L4	F123 J6		
3724 M4	F124 K6		
3726 M4	F125 J20		
3727 J5	F126 J16		
3728 J5	F127 K20		
3729 I3	F128 K20		
3730 I2	F129 K4		
3731 I3	F130 K4		
3732 I8	F131 I3		
3733 J8	F132 E6		
3734 I8	F133 E6		
3735 J8	F134 E6		
3736 H3	F135 E6		
3737 J6	F136 E6		
3738 K6	F137 F6		
3739 I19	F138 M19		
3740 B16	F139 M20		
3741 C16	F140 M20		
3742 J8	F141 A2		
3743 K8	F150 C16		
3744 J8	F151 G8		
3745 K8			
3746 C17			
3747 I18			
3748 I15			
3749 K15			
3750 D3			
3751 J18			
3752 K18			
3753 G7			

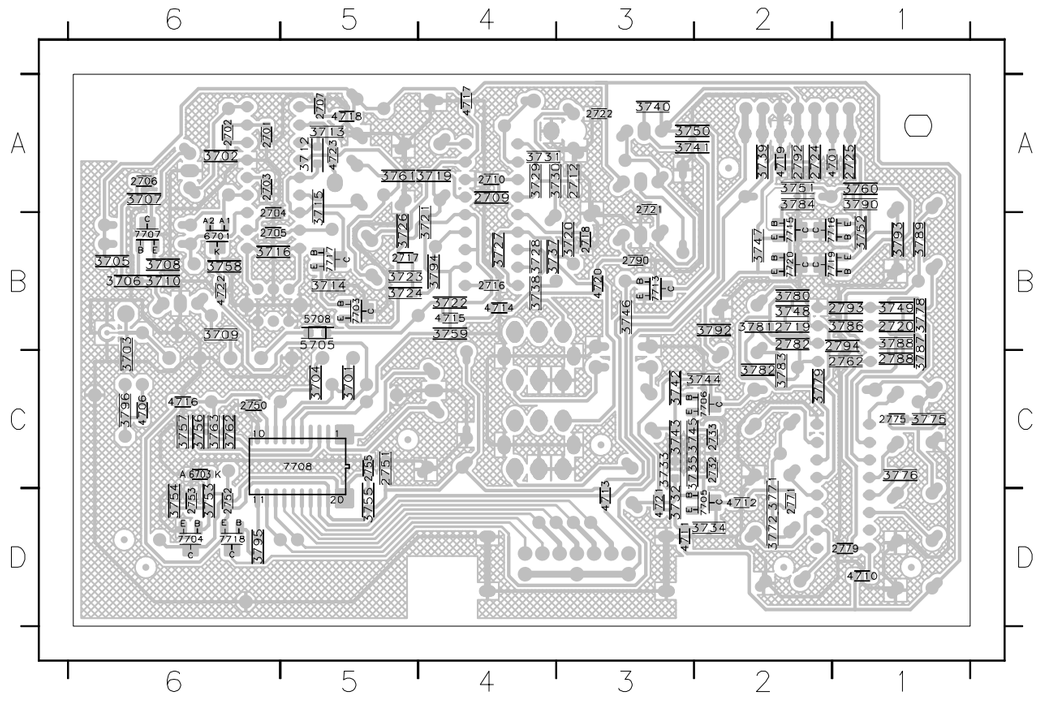
Layout Wreless Surround Receiver (Top View)



1700 B6
1701 D3
1702 A2
1710 B5
2708 A5
2711 A3
2713 A4
2714 A5
2715 B4
2723 B5
2731 C3
2741 C3
2754 D4
2770 D1
2772 C2
2773 D2
2774 C2
2776 C1
2777 D1
2778 C1
2780 D2
2781 B2
2783 C2
2786 D1
2787 B1
2789 A1
3711 B5
3717 A6
3718 B6
3736 A4
5701 B5
5702 D4
5703 B4
5704 B4
5706 B6
5707 A6
6702 C4
6704 A2
6705 A2
7701 A6
7702 B4
7709 D1
7710 B1
7711 A3
7712 A3
7714 B3
9701 C3
9702 C2
9703 C2

CL 96532042_051.eps
020699

Layout Wreless Surround Receiver (Bottom View)



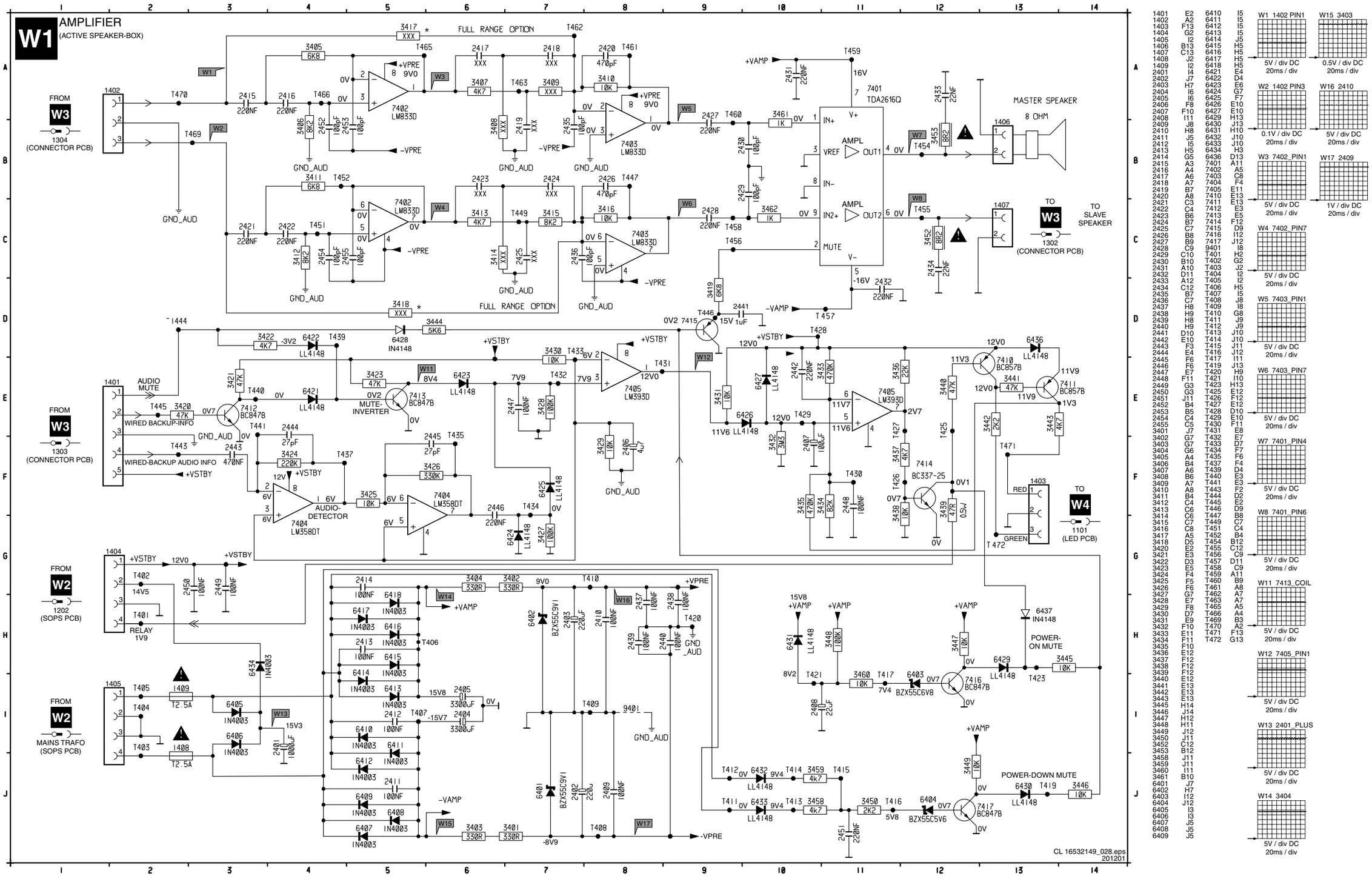
2701 A6
2702 A6
2703 A6
2704 A5
2705 B5
2706 A6
2707 A5
2709 A4
2710 A4
2712 A3
2716 B4
2717 B5
2718 B3
2719 B2
2720 B1
2721 A3
2722 A3
2724 A2
2725 A1
2732 C2
2733 C2
2750 C6
2751 C5
2752 D6
2753 C6
2755 C5
2762 C1
2771 D2
2775 C1
2779 D1
2782 C2
2788 C1
2790 B2
2792 A2
2793 B1
2794 B1
3701 C5
3702 A6
3703 C6
3704 C5
3705 B6
3706 B6
3707 A6
3708 B6
3709 B6
3710 B6
3712 A5
3713 A5
3714 B5
3715 B5
3716 B6
3719 A4
3720 B4
3721 B4
3722 B4
3723 B5
3724 B4
3726 B5
3727 B4
3728 B4
3729 A4
3730 A3
3731 A4
3732 D3
3733 C3
3734 D2
3735 C3
3737 B3
3738 B4
3739 A2
3740 A3
3741 A2
3742 C3
3743 C3
3744 C2
3745 C3
3746 B3
3747 B2
3748 B2
3749 B1
3750 A3
3751 A2
3752 B1
3753 C6
3754 D6
3755 D5
3756 C6
3757 C6
3758 B6
3759 B4
3760 A1
3761 A5
3762 C6
3763 C6
3771 D2
3772 D2
3775 C1
3776 C1
3778 B1
3779 C1
3780 B2
3781 B2
3782 C2
3783 C2
3784 A2
3786 B2
3787 C1
3788 B1
3789 B1
3790 A1
3792 B3
3793 B1
3794 B4
3795 D6
3796 C6
4701 A2
4706 C6
4710 D1
4711 D3
4712 D2
4713 D3
4714 B4
4715 B4
4716 C6
4717 A4
4718 A5
4719 A2
4720 B3
4721 D3
4722 B6
4723 A5
5705 B5
5708 B5
6701 A6
6703 C6
7703 B5
7704 D6
7705 D2
7706 C2
7707 A6
7708 D5
7715 B2
7716 B2
7717 B5
7718 D6
7719 B1
7720 B2

CL 96532042_052.eps
191201

Personal Notes:

Personal Notes:

Active Speaker Box: Amplifier



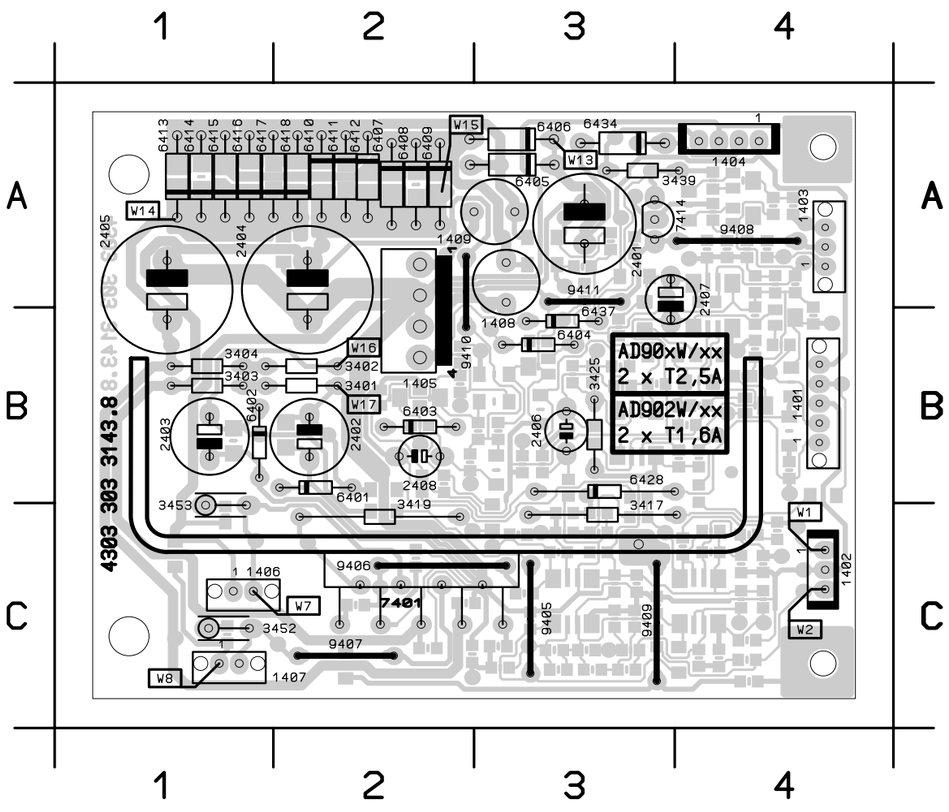
1401	E2	6410	I5	A	3408	B6	T440	E3
1402	A2	6411	I5		3409	A7	T441	E3
1403	F13	6412	I5		3410	A8	T443	F2
1404	G2	6413	I5		3411	B4	T444	D2
1405	I2	6414	J5		3412	C4	T445	E2
1406	B13	6415	H5		3413	C6	T446	D9
1407	C13	6416	H5		3414	C6	T447	B8
1408	J2	6417	H5		3415	C7	T449	C7
1409	I2	6418	H5		3416	C8	T451	C4
2401	I4	6421	E4		3417	A5	T452	B4
2402	J7	6422	D4		3418	D5	T454	B12
2403	H7	6423	E6		3420	E2	T455	C12
2404	I6	6424	G7		3421	E3	T456	C9
2405	I6	6425	F7		3422	D3	T457	D11
2406	F8	6426	E10		3423	E5	T458	C9
2407	F10	6427	E10		3424	F4	T459	A11
2408	I11	6429	H13		3425	F5	T460	B9
2409	J8	6430	J13		3426	F6	T461	A8
2410	H8	6431	H10		3427	G7	T462	A7
2411	J5	6432	J10		3428	E7	T463	A7
2412	I5	6433	J10		3429	F8	T465	A5
2413	H5	6434	H3		3430	D7	T466	A4
2414	G5	6436	D13		3431	E9	T469	B3
2415	A3	7401	A11		3432	F10	T470	A2
2416	A4	7402	A5		3433	E11	T471	F13
2417	A6	7403	C8		3434	F11	T472	G13
2418	A7	7404	F4		3435	F10		
2419	B7	7405	E11		3436	E12		
2420	A8	7410	E13		3437	F12		
2421	C3	7411	E13		3438	F12		
2422	C4	7412	E3		3439	F12		
2423	B6	7413	E5		3440	E12		
2424	B7	7414	F12		3441	E13		
2425	C7	7415	D9		3442	E13		
2426	B8	7416	I12		3443	E13		
2427	B9	7417	J12		3445	H14		
2428	C9	9401	I8		3446	J14		
2429	C10	T401	H2		3447	H12		
2430	B10	T402	G2		3448	H11		
2431	A10	T403	J2		3449	J12		
2432	D11	T404	I2		3450	J11		
2433	A12	T405	I2		3452	C12		
2434	C12	T406	H5		3453	B12		
2435	B7	T407	I5		3458	J11		
2436	C7	T408	J8		3459	J11		
2437	H8	T409	I8		3460	I11		
2438	H9	T410	G8		3461	B10		
2439	H8	T411	J9		6401	J7		
2440	H9	T412	J9		6402	H7		
2441	D10	T413	J10		6403	I12		
2442	E10	T414	J10		6404	J12		
2443	F3	T415	J11		6405	I3		
2444	E4	T416	J12		6406	I3		
2445	F6	T417	I11		6407	J5		
2446	F6	T419	J13		6408	J5		
2447	E7	T420	H9		6409	J5		
2448	F11	T421	I10					
2449	G3	T423	H13					
2450	G3	T425	E12					
2451	J11	T426	F12					
2452	B4	T427	E12					
2453	B5	T428	D10					
2454	C4	T429	E10					
2455	C5	T430	F11					
3401	J7	T431	E8					
3402	G7	T432	E7					
3403	G7	T433	F7					
3404	G6	T434	F7					
3405	A4	T435	F6					
3406	B4	T437	F4					
3407	A6	T439	A4					

W1 1402 PIN1 — 5V / div DC, 20ms / div
W15 3403 — 0.5V / div DC, 20ms / div
W2 1402 PIN3 — 0.1V / div DC, 20ms / div
W16 2410 — 5V / div DC, 20ms / div
W3 7402_PIN1 — 5V / div DC, 20ms / div
W17 2409 — 1V / div DC, 20ms / div
W4 7402_PIN7 — 5V / div DC, 20ms / div
W5 7403_PIN1 — 5V / div DC, 20ms / div
W6 7403_PIN7 — 5V / div DC, 20ms / div
W7 7401_PIN4 — 5V / div DC, 20ms / div
W8 7401_PIN6 — 5V / div DC, 20ms / div
W11 7413_COIL — 5V / div DC, 20ms / div
W12 7405_PIN1 — 5V / div DC, 20ms / div
W13 2401_PLUS — 5V / div DC, 20ms / div
W14 3404 — 5V / div DC, 20ms / div

Layout Speaker Box: Amplifier (W1)

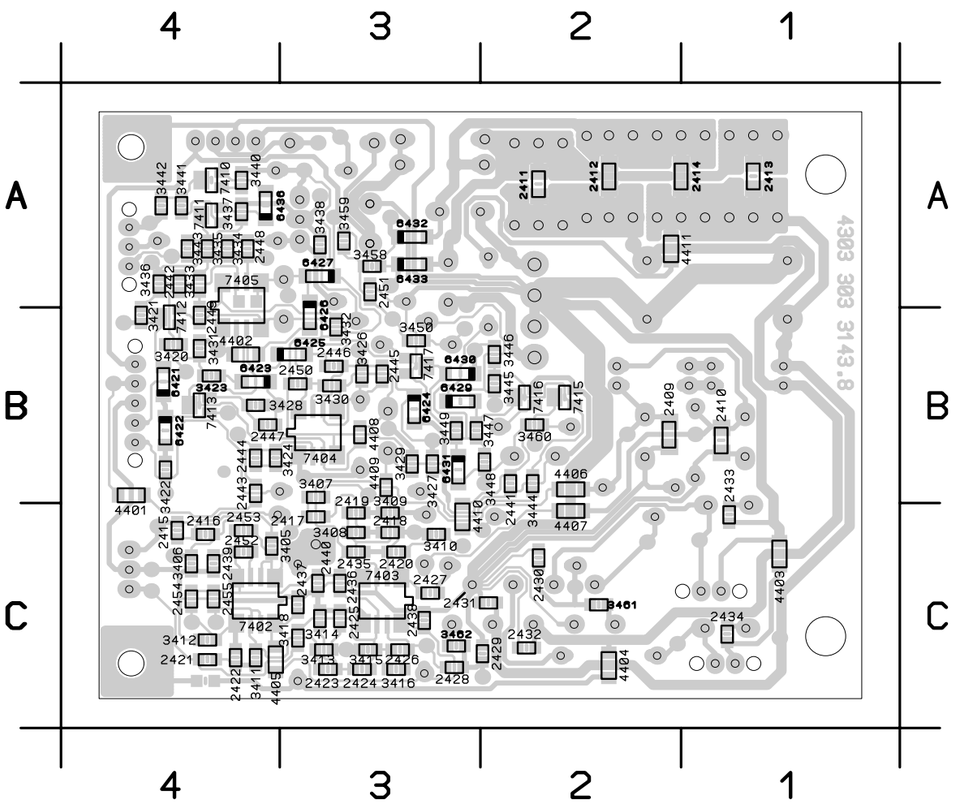
Top View

1401 B4	2401 A3	3402 B1	6401 B2	6410 A2	6428 B3	9409 C3
1402 C4	2402 B2	3403 B1	6402 B1	6411 A2	6434 A3	9410 B2
1403 A4	2403 B1	3404 B1	6403 B2	6412 A2	6437 B3	9411 A3
1404 A4	2404 B2	3417 C4	6404 B3	6413 A1	7401 C2	
1405 B2	2405 B1	3419 C2	6405 A2	6414 A1	7414 A3	
1406 C1	2406 B3	3425 B3	6406 A2	6415 A1	9405 C3	
1407 C1	2407 A3	3439 A3	6407 A2	6416 A1	9406 C2	
1408 A3	2408 B2	3452 C1	6408 A2	6417 A1	9407 C2	
1409 A2	3401 B1	3453 C1	6409 A2	6418 A2	9408 A4	



Bottom View

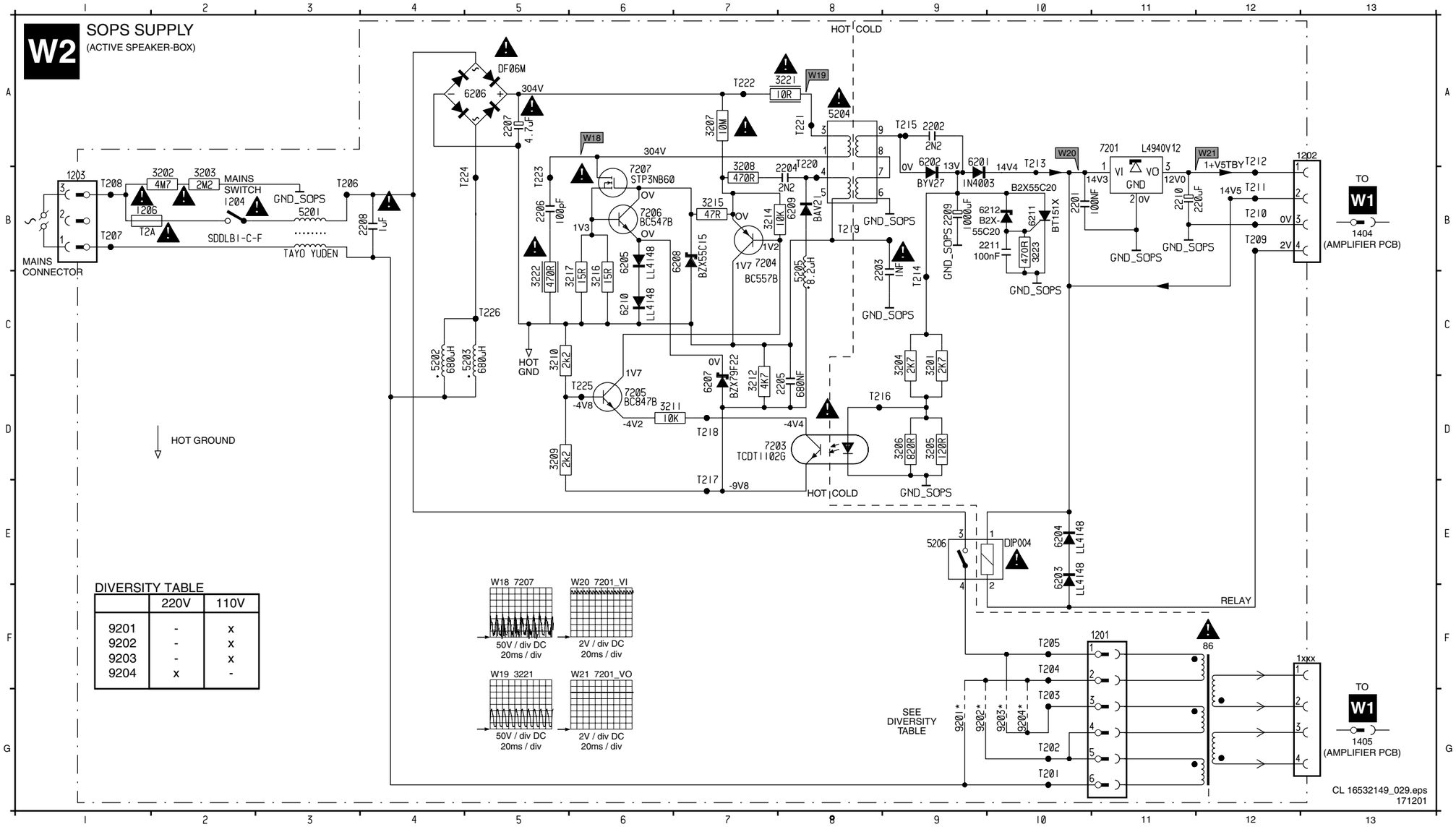
2409 B2	2428 C3	2447 B4	3415 C3	3437 A4	4402 B4	6431 B3
2410 B1	2429 C2	2448 A4	3416 C3	3438 A3	4403 C1	6432 A3
2411 A2	2430 C2	2449 B4	3418 C3	3440 A4	4404 C2	6433 A3
2412 A2	2431 C2	2450 B3	3420 B4	3441 A4	4405 C4	6436 A4
2413 A1	2432 C2	2451 A3	3421 B4	3442 A4	4406 B2	7402 C4
2414 A1	2433 C1	2452 C4	3422 B4	3443 A4	4407 C2	7403 C3
2415 C4	2434 C1	2453 C4	3423 B4	3444 B2	4408 B3	7404 B3
2416 C4	2435 C3	2454 C4	3424 B4	3445 B2	4409 B3	7405 A4
2417 C3	2436 C3	2455 C4	3426 B3	3446 B2	4410 C3	7410 A4
2418 C3	2437 C3	3405 C4	3427 B3	3447 B3	4411 A2	7411 A4
2419 C3	2438 C3	3406 C4	3428 B4	3448 B2	6421 B4	7412 B4
2420 C3	2439 C4	3407 B3	3429 B3	3449 B3	6422 B4	7413 B4
2421 C4	2440 C3	3408 C3	3430 B3	3450 B3	6423 B4	7415 B2
2422 C4	2441 B2	3409 C3	3431 B4	3458 A3	6424 B3	7416 B2
2423 C3	2442 A4	3410 C3	3432 B3	3459 A3	6425 B3	7417 B3
2424 C3	2443 B4	3411 C4	3433 A4	3460 B2	6426 B3	9401 C3
2425 C3	2444 B4	3412 C4	3434 A4	3461 C2	6427 A3	
2426 C3	2445 B3	3413 C3	3435 A4	3462 C3	6429 B3	
2427 C3	2446 B3	3414 C3	3436 A4	4401 B4	6430 B3	



CL 16532149_055.eps
201201

Active Speaker Box: SOPS Supply

1201 F11	2201 B11	2207 A5	3202 B2	3208 B7	3215 B7	3222 C6	5204 A8	6204 E11	6210 C6	7205 D6	9204 G10	T206 A4	T212 B12	T218 T218	T224 B5
1202 B13	2202 A9	2208 B4	3203 B2	3209 D6	3216 C6	3223 B10	5205 B8	6205 B6	6211 B10	7206 B6	T201 G10	T207 A1	T213 B10	T219 B8	T225 D6
1203 A1	2203 B9	2209 B9	3204 C9	3210 C6	3217 C6	0086 F12	5206 E10	6206 A5	6212 B10	7207 B6	T202 G10	T208 A1	T214 C9	T220 B8	T226 C5
1204 B3	2204 B8	2210 B12	3205 D9	3211 D7	3219 B5	5201 B3	6201 A10	6207 D7	7201 A11	9201 G10	T203 G10	T209 B12	T215 A9	T221 A8	
1206 B2	2205 D8	2211 C10	3206 D9	3212 D8	3220 B5	5202 C5	6202 A9	6208 B7	7203 D8	9202 G10	T204 F10	T210 B12	T216 D9	T222 A7	
1209 B10	2206 B6	3201 C9	3207 A7	3214 B8	3221 A8	5203 C5	6203 E11	6209 B8	7204 B8	9203 G10	T205 F10	T211 B12	T217 E7	T223 B6	



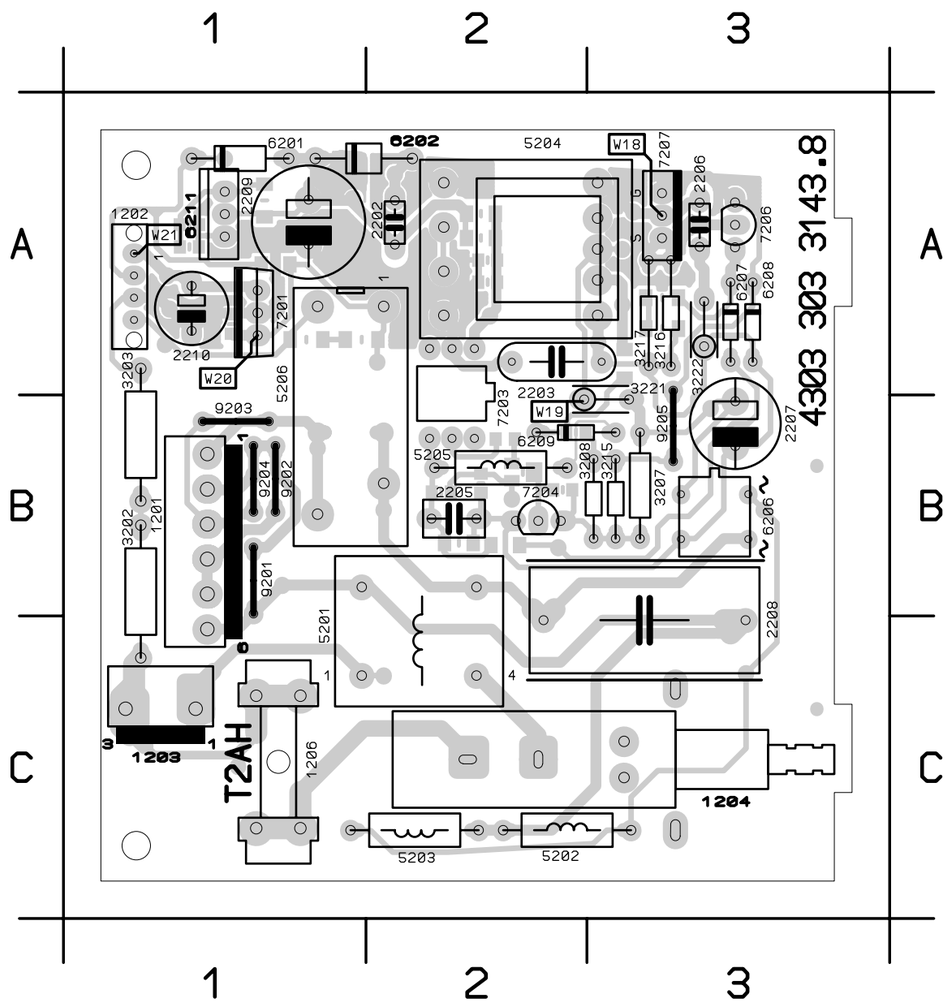
DIVERSITY TABLE

	220V	110V
9201	-	x
9202	-	x
9203	-	x
9204	x	-

Layout Speaker Box: SOPS Supply (W2)

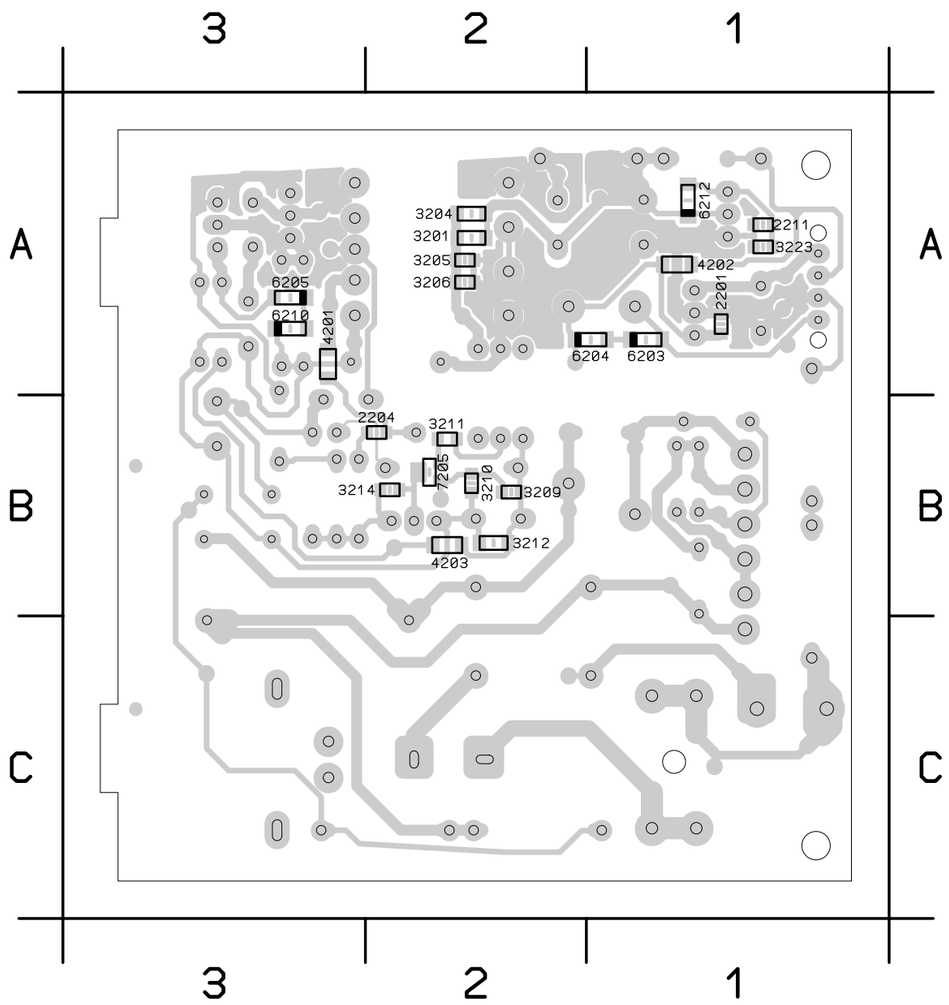
Top View

1201 B1
1202 A1
1203 C1
1204 C2
1206 C1
2202 A2
2203 A2
2205 B2
2206 A3
2207 B3
2208 C3
2209 A1
2210 A1
3202 C1
3203 B1
3207 B3
3208 B3
3215 B3
3216 A3
3217 A3
3219 C3
3220 B3
3221 B2
3222 A3
5201 C2
5202 C3
5203 C3
5204 A2
5205 B2
5206 B1
6201 A1
6202 A2
6206 B3
6207 A3
6208 A3
6209 B3
6211 A1
7201 A1
7203 A2
7204 B2
7206 A3
7207 A3
9201 C1
9202 B1
9203 B1
9204 B1
9205 B3



Bottom View

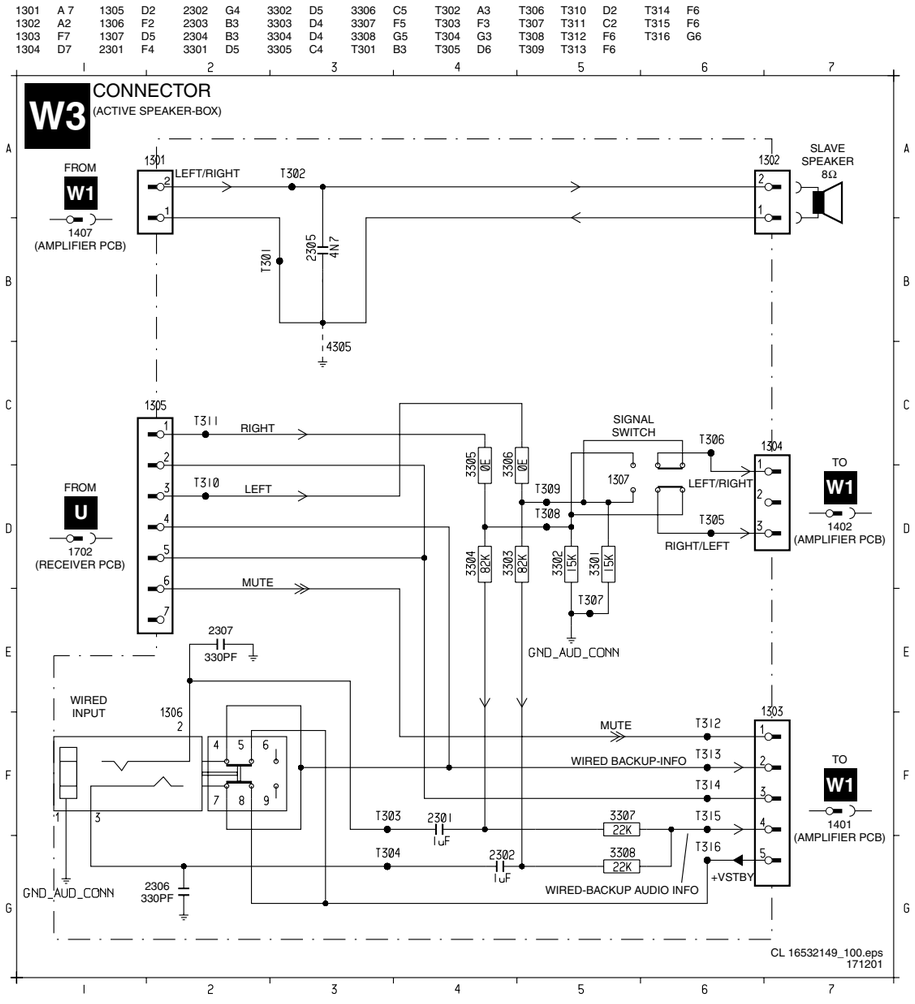
2201 A1
2204 B2
2211 A1
3201 A2
3204 A2
3205 A2
3206 A2
3209 B2
3210 B2
3211 B2
3212 B2
3214 B2
3223 A1
4201 A3
4202 A1
4203 B2
6203 A1
6204 A1
6205 A3
6210 A3
6212 A1
7205 B2



CL 16532149_056.eps
201201

Active Speaker Box: Connector

1301 A 7 1305 D2 2302 G4 3302 D5 3306 C5 T302 A3 T306 T310 D2 T314 F6
1302 A2 1306 F2 2303 B3 3303 D4 3307 F5 T303 F3 T307 T311 C2 T315 F6
1303 F7 1307 D5 2304 B3 3304 D4 3308 G5 T304 G3 T308 T312 F6 T316 G6
1304 D7 2301 F4 3301 D5 3305 C4 T301 B3 T305 D6 T309 T313 F6

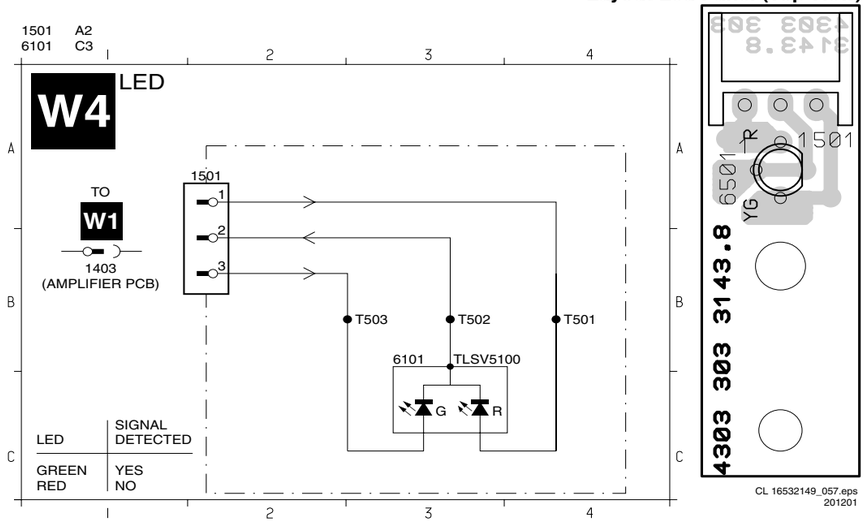


CL 16532149_100.eps
171201

Active Speaker Box: LED

Layout Led Panel (Top View)

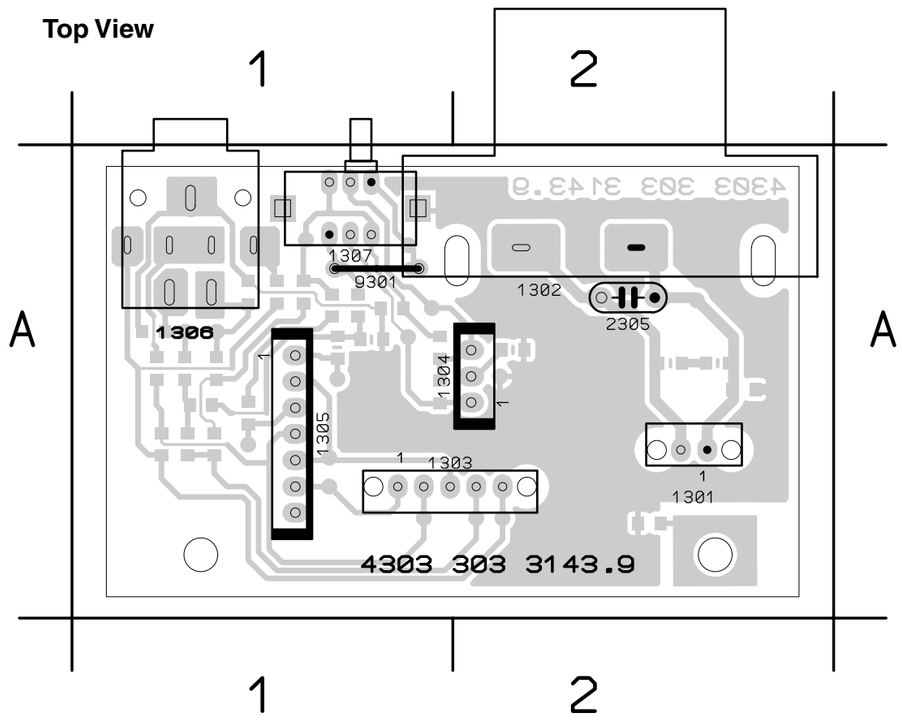
1501 A2
6101 C3



CL 16532149_057.eps
201201

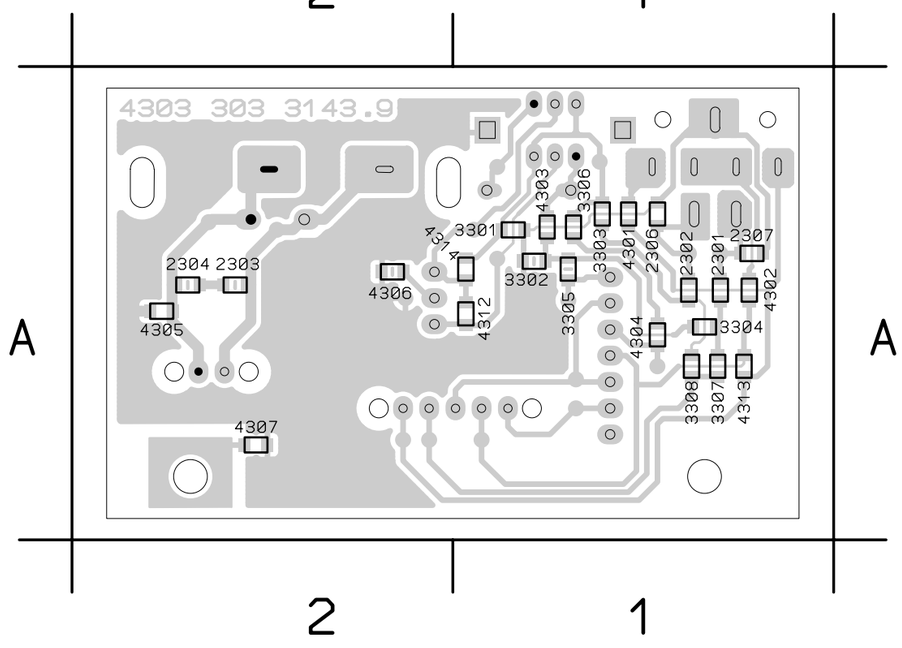
Layout Active Speaker Box: Connector (W3)

Top View



1301 A2
1302 A2
1303 A1
1304 A2
1305 A1
1306 A1
1307 A1
2305 A2
9301 A1

Bottom View



2301 A1
2302 A1
2303 A2
2304 A2
2306 A1
2307 A1
3301 A1
3302 A1
3303 A1
3304 A1
3305 A1
3306 A1
3307 A1
3308 A1
4301 A1
4302 A1
4303 A1
4304 A1
4305 A2
4306 A2
4307 A2
4312 A1
4313 A1
4314 A1

CL 16532149_054.eps
201201

8. Réglages électriques

Index de ce chapitre:
1. Introduction.
2. Paramètres des options.
3. Alignement du matériel.
4. Alignement du logiciel.

Remarques: Le mode service par défaut (SDM) et le mode service alignement (SAM) sont décrits dans le chapitre 5. La navigation à l'intérieur du menu se fait par l'intermédiaire des touches 'CURSEUR HAUT, BAS, GAUCHE ou DROITE' de l'émetteur de la télécommande.

8.1 Introduction

8.1.1 Conditions de démarrage

Réalisez tous les réglages en respectant les conditions suivantes:
- Tension d'alimentation: 230 V CA/50 Hz (10 %).
- Connectez le téléviseur au secteur par l'intermédiaire d'un transformateur avec une faible résistance interne.
- Attendez environ 20 minutes que le téléviseur chauffe.
- Mesurez les tensions et les formes d'onde par rapport à la masse du châssis (à l'exception des tensions du côté primaire de l'alimentation).
- Attention: ne jamais utiliser les ailettes ou les plaques de refroidissement comme masse.
- Sonde de test: Ri > 10 MΩ, Ci < 20 pF.
- Pour effectuer les réglages, utilisez un tournevis/trimmer.

Réalisez tous les réglages en utilisant les paramètres de démarrage suivants (pour tous les TRC):
- Désactivez le CAPTEUR LUMIERE' (en désactivant COMMANDE ACTIVE via la télécommande).
- Réglez la LUMINOSITE sur '23' (via le menu IMAGE, placez l'indicateur un peu en dessous du point central (= 32)).
- Désactivez l'option AMELIORATION COULEUR (via le menu IMAGE).
- **Réglez OPTIONS NUMERIQUES sur 'Pixel Plus' (via le menu IMAGE), sauf indication contraire.**
- Désactivez CONTRASTE NUMERIQUE' (via le menu IMAGE menu).
- Réglez CONTROLE CATHODE sur '15' (via le Mode service alignement (SAM) - Alignements - Généralités - Contrôle - Cathode).

8.1.2 Séquence d'ajustement

Utilisez la séquence d'ajustement suivante:
1. Modules, unités et cartes circuits imprimés.
2. Réglez les bonnes options du téléviseur'.
3. Ajustement grossier de 'Vg2' et 'Foyer'.
4. Ajustement grossier de 'Géométrie'.
5. Ajustement précis de 'Vg2' et 'Foyer'.
6. Ajustement grossier de 'Géométrie'.
7. Alignements du logiciel (coupure, contrôle cathode, pointe de blanc, contrôle blanc, etc).

8.1.3 Réglages d'usine par défaut

Si une erreur se produit durant l'alignement, utilisez les réglages **d'usine par défaut**:
- Contraste = 48 (3/4 de l'échelle).
- Coleur = 33 (28'), 32 (32'), ou 31 (36').
- Netteté = 3.
- Amélioration des couleurs = Marche.
- Nuance = Normal.
- Options numériques = Pixel Plus.
- Contraste dynamique = Moyen.

8.2 Paramètres des options

Le microprocesseur communique avec un grand nombre de CI I^2C du téléviseur. Afin de garantir une bonne communication et de rendre possible le diagnostic numérique, il faut que le microprocesseur sache quels CI contacter. La présence ou l'absence de ces CI (ou fonctions) est connue via les codes d'option.

Vous pouvez régler les 'options liées au matériel' par l'intermédiaire du Mode service alignement: Menu 'Alignements - Options' ou 'Numéro d'option' .
Vous pouvez régler les 'options liées au logiciel' par l'intermédiaire du Mode service alignement: Menu 'Options revendeur'.

Important:
- après avoir modifié une ou plusieurs options, enregistrez-les via la commande 'Mémoriser'.
- Les nouveaux paramètres sont seulement actifs lorsque le téléviseur est mis 'hors tension' puis remis 'sous tension' par l'intermédiaire de l'interrupteur d'alimentation (le NVM s'affiche alors à nouveau).

8.2.1 Options

Sélectionnez ce sous-menu pour régler les codes d'initialisation (= options) du téléviseur par l'intermédiaire des textes du menu.

Tableau 8-1

Options de menu	Sujets	Options	Effet réel
Dual screen/PIP	Aux type	None	Module Double écran/Image incrustée (PIP) non présent.
		Video Dual Screen	Module Double écran présent
		PIP	Module Image incrustée (PIP) présent
	Text Dual Screen	Yes	Texte double écran présent (uniquement pour les appareils 16:9)
		No	Texte double écran non présent
	Aux Headph. Sound(optional)	Yes	
		No	
Teletext/EPG	TXT	Yes	Fonction activée
		No	Fonction désactivée
	NextView present	Yes	Fonction activée
		No	Fonction désactivée
	NextView type	Flashram	Flash-RAM (IC7013 sur platine petits signaux (SSP)) présent
		No Flashram	Flash-RAM (IC7013 sur platine petits signaux (SSP)) non présent
Communication	Easylink Plus	Yes	Fonction activée
		No	Fonction désactivée
Picture Tube	CRT Type	4:3	Tube au format 4:3
		16:9	Tube au format 16:9
	CRT size	28 / 32 / 36 / 29 / 34	Taille de l'écran en pouces
	Picture Rotation(only for 16:9)	Yes	Circuit de rotation de l'image (IC7440 sur platine forts signaux (LSP)) présent
		No	Circuit de rotation de l'image (IC7440 sur platine forts signaux (LSP)) non présent
	Dynamic focus	Yes	Tube à image à mise au point dynamique présent
		No	Tube à image à mise au point dynamique non présent
	One point control	Yes	Fonction activée
		No	Fonction désactivée
	Anti-moirÈ filter	Yes	Non utilisé
		No	Non utilisé
Video repro	Featurebox type	Eco	PROZONIC non présent
		Prozonic	PROZONIC présent
		Falconic	FALCONIC présent
		1050i/1250i	Mode Balayage progressif
		Eagle	Mode Pixel plus
	Split Screen	Yes	
		No	
	Field memories	2	
		3	
	Lightsensor	Yes	Fonction activée
		No	Fonction désactivée
	Combfilter	Yes	Fonction activée
		No	Fonction désactivée
	Auto scavem	Yes	Fonction activée
		No	Fonction désactivée
	Picnic AGC	Yes	En fonctionnement 'normal': Oui
		No	Pendant l''alignement de l''entraînement: Non
	Signalling bits	Yes	Format reconnu
		No	Format non reconnu
Audio Repro	Dolby	None	
		Pro Logic	
		Digital	Module son multicanal présent
	Rear speakers	Corded	Non valide
		Virtual	Non valide
		Cordless	Module actif Surround présent
	Acoustic system	FL7	Non valide
		FL8	Non valide
		FL9 Monitor	Non valide
		FL9 DAS	Non valide
		FL11	Conception esthétique avec haut-parleurs gamme complète des deux côtés
Miscellaneous	Heatsink Present	Yes	Dissipateur de chaleur présent sur la platine tube cathodique (schéma F)
		No	Dissipateur de chaleur non présent sur la platine tube cathodique (schéma F)

8.2.2 Numéro d'option

Sélectionnez ce sous-menu pour paramétrer toutes les options en même temps (exprimées sous forme d'une série de numéros).
Un numéro d'option (ou 'octet d'option') représente différentes options. Lorsque vous modifiez directement ces numéros, vous pouvez paramétrer ces options très rapidement. Toutes les options sont contrôlées par l'intermédiaire de huit numéros d'option.

Exemple: Numéros d'option 32PW9767/12:
1. 05984 12568 03840 00016
2. 12326 00001 00000 04358

La première ligne indique les options 1 à 4 liées au matériel. La deuxième ligne est réservée aux options liées logiciel. Chaque numéro à 5 chiffres représente 16 bits (si toutes les options sont paramétrées, le numéro maximum est donc 65536).

Tableau 8-2

Octets d'option	Bit	Nom d'option	Réglages (en valeurs décimales)		'Numéro d'option'
Option matériel 1	0	Feature Box	0 = Eco	1 = PROZONIC	Somme de l'option matériel 1
	1		3 = FALCONIC (bit 0+1)	2 = 1050i/1250i	
	2			4 = Aigle	
	3	Comb Filter	0 = Arrêt	8 = Marche	
	4	Auto Scavem	0 = Arrêt	16 = Marche	
	5.	Field Memory	0 = 2 mémoires	32 = 3 mémoires	
	68	Light Sensor	0 = Arrêt	64 = Marche	
	80	PICNIC	0 = Arrêt	256 = marche	
	9P	PICNIC AGC	0 = Arrêt	512 = Arrêt	
	10	FALCONIC	0 = FALCONIC v1	1024 = FALCONIC v2	
	11	LNA	0 = Arrêt	2048 = Marche	
	12	WSS	0 = Arrêt	4096 = Marche	
	13	Time Constant	0 = Normal	8192 = Rapide	
Option matériel 2	1	Dolby ProLogic	0 = Arrêt	2 = Marche	Somme de l'option matériel 2
	2	Virtual Rear Speakers	0 = Arrêt	4 = Marche	
	3	Cordless Rear Speakers	0 = Arrêt	8 = Marche	
	4	Dolby Digital	0 = Arrêt	16 = Marche	
	80	P50 (Easylink +)	0 = Arrêt	256 = marche	
	12	EPG	0 = Arrêt	4096 = Marche	
	13	EPG type	0 = Type 2	8192 = Type 2C3	
Option matériel 3	0	EXT3	0 = Arrêt	1 = Marche	Somme de l'option matériel 3
	1	EXT4	0 = Arrêt	2 = Marche	
	4	Dual Screen	0 = Arrêt	16 = PIP	
	5.			32 = Double écran	
	68	TXT/EPG Dual Screen	0 = Arrêt	64 = Marche	
	7	AUX Headph. Sound	0 = Arrêt	128 = Marche	
	8	Aspect Ratio	0 = 4:3	256 = 16:9	
	9P	Tilt	0 = Arrêt	512 = Marche	
	10	DAF	0 = Arrêt	1024 = Marche	
	11	One Point Control	0 = Arrêt	2048 = Marche	
	12	Heat Sink	0 = Arrêt	4096 = Marche	
	14	Home Cinema	0 = Arrêt	16384 = Marche	
Option matériel 4	2	China IF	0 = Arrêt	4 = Marche	Somme de l'option matériel 4
	4	Teletext	0 = Arrêt	16 = Marche	
	5	China Text	0 = Arrêt	32 = Marche	
Option logiciel 1	0	Auto TV	0 = Arrêt	1 = Marche	Somme de l'option logiciel 1
	1	Auto Store Mode	0 = AUCUN	2 = PDC/VPS	
	2		6 = PDC/VPS/Page TXT	4 = Page TXT	
	4	Picture Mute	0 = Arrêt	16 = Marche	
	5	Demo Mode	0 = Arrêt	32 = Marche	
	6	Virgin Mode	0 = Arrêt	64 = Marche	
	12	TXT Preference	0 = TOP	4096 = FLOF	
	13	TXT Region	0 = Est	8192 = Ouest	
Option logiciel 2	0	CTI	0 = Arrêt	1 = Marche	Somme de l'option logiciel 2
Option logiciel 3					Somme de l'option logiciel 3
Option logiciel 4	0	Cabinet		1 = FL7	Somme de l'option logiciel 1
	1		3 = FL9 DAS (bit 0+1)	2 = FL8	
	2		6 = FL11 (bit 1+2)	4 = FL9 Moniteur	
	3				
	8	Picture Tube Size	0 = 28'	256 = 32'	
	9		768 = 29' (bit 8+9)	512 = 36'	
	10			1024 = 34'	
	11				

Lorsque toutes les options sont correctement paramétrées, la somme des valeurs décimales de chaque octet d'option donne le numéro de l'option.
Remarque: lorsque le EAROM est remplacé, toutes les options nécessitent un nouveau réglage. Pour s'assurer que les réglages d'usine sont reproduits exactement, vous devez programmer les deux lignes d'option. Vous trouverez les numéros d'options corrects sur un autocollant TRC placé à l'intérieur du téléviseur.

8.2.3 Options revendeur.

Tableau 8-3

Nom	Sujets	Options	Effet réel
Picture	CTI	Yes	CTI activé
		No	CTI désactivé
Personal	Blue Mute	Yes	Écran bleu actif si aucune image n''est détectée
		No	Bruit si aucune image n''est détectée
	Virgin Mode	Yes	Démarrage de la TV une fois la langue sélectionnée, après la première mise sous tension (mode vierge)
		No	Pas de démarrage de la TV une fois la langue sélectionnée, après la première mise sous tension (mode vierge)
	Auto Store Mode	None	Mode mémoire automatique désactivé (n''apparaît pas dans le menu d'installation)
		PDC-VPS	Mode mémoire automatique activé via ATS (PDC/VPS)
		TXT page	Mode mémoire automatique activé via ACI
		PDC-VPS-TXT	Mode mémoire automatique activé via ACI ou ATS
	Demo Menu Enable	Yes	Menu démo activé
		No	Mode démo désactivé
	Auto TV	Yes	Mode auto TV activé
		No	Mode auto TV désactivé
Teletext	TXT Preference	TOP	Préférence au télétexte TOP
		FLOF	Préférence au télétexte FLOF
	East/West TXT	West	Caractères TXT pour les appareils non-/58
		East	Caractères TXT pour les appareils -/58

8.3 Alignement matériel

8.3.1 Réglages sur la platine alimentation (TSP)

Alimentation +141V (VBAT)

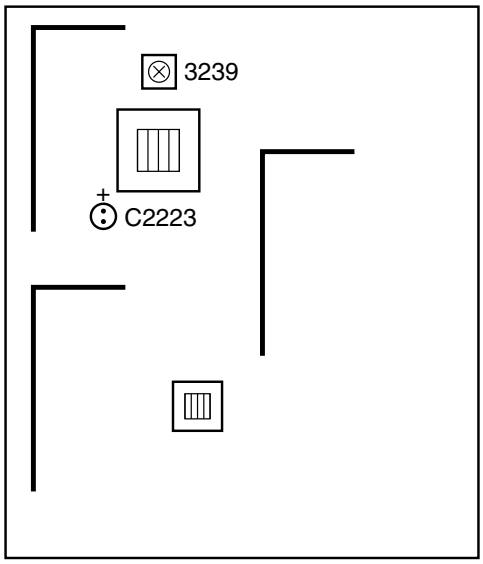


Figure 8-1 TSP (component side)

1. Mettez le téléviseur hors tension.
2. Branchez un voltmètre aux bornes de C2223 (schéma B, +VBAT).
3. Mettez le téléviseur sous tension.
4. A l'aide du potentiomètre R3239 (schéma B), ajustez l'alimentation VBAT à +141V 0,5V.

8.3.2 Réglages sur la platine forts signaux

Pour le réglage du foyer et de Vg2, voir le paragraphe 8.3.3.

8.3.3 Réglage sur le panneau double foyer astigmatique

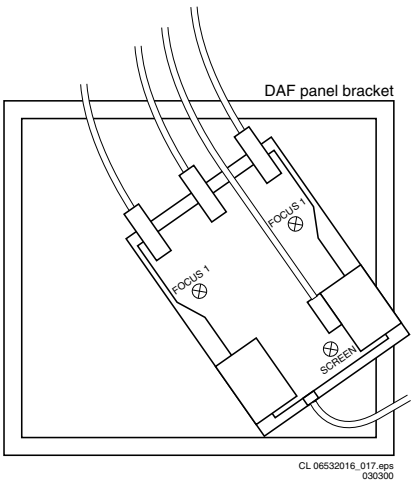


Figure 8-2 DAF Module

Réglage de Vg2

Méthode 1 (sans oscilloscope)

1. Activez le mode service alignements.
2. Sélectionnez 'Réglages'.
3. Sélectionnez le sous-menu 'Généralités'.
4. Réglez 'Mire de réglage Vg2' sur 'Marche'
5. Vous allez obtenir un message OSD pendant le réglage Vg2.
6. Placez tout d'abord le potentiomètre Vg2 (= ECRAN) sur le module DAF (ou LOT) sur la gauche (voir schéma ci-dessous).
7. Le message OSD affiche 'Sortie haute'.
8. Tournez lentement le potentiomètre Vg2 dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à lire 'Entrée basse'. Ceci est la valeur correcte.

Méthode 2 (avec oscilloscope)

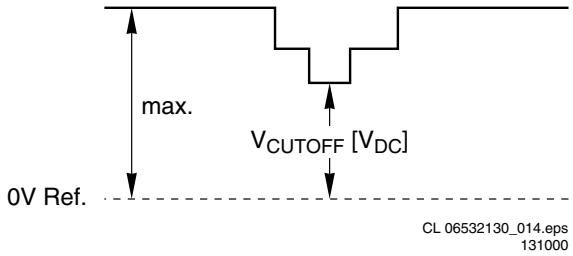


Figure 8-3 Waveform Vg2 alignment

Dans l'écran suppression des signaux R, G et B (appliqués au TRC), le processeur vidéo 'HOP' (IC7300) insère une impulsion de mesure comme référence pour le réglage Vg2. Voir le schéma ci-dessus.
Mesurez les trois signaux et utilisez l'impulsion avec le niveau CC le plus élevé pour réaliser le réglage Vg2.

1. Par l'intermédiaire de la touche MENU, allez dans le menu IMAGE et réglez CONTRASTE et LUMINOSITE sur '0' **Conseil de réparation:** Notez tout d'abord les valeurs réelles de façon à pouvoir les restaurer après le réglage.
2. Activez le mode service par défaut (voir chapitre 5).
3. Connectez la sortie HF d'un générateur de mire à l'entrée d'antenne. La mire de test est une image 'noire' (écran TRC vierge sans informations OSD) avec une fréquence porteuse de 425,25 MHz.
4. Réglez le canal de l'oscilloscope sur 50 V/div et la base de temps sur 0,2 ms. Déclenchez l'oscilloscope externe via un signal CVBS (ex: via la broche 19 de la connexion SCART1).
5. Mettez l'oscilloscope à la terre au niveau de la platine tube cathodique (côté 'froid') et connectez un capteur 10:1 à l'une des cathodes de la prise du tube image (voir schéma F).
6. Mesurez l'impulsion de 'coupure' pendant la première ligne complète après la suppression de l'écran (voir schéma ci-dessus). Deux impulsions s'affichent, l'une étant l'impulsion de 'coupure' et l'autre l'impulsion 'contrôle du blanc' (mesurez l'impulsion dont la valeur est la plus faible: c'est l'impulsion de coupure).
7. Mesurez les trois cathodes, et sélectionnez celle dont la valeur VDC est la plus élevée. Réglez la tension de coupure avec le potentiomètre ECRAN sur le LOT (voir schéma 8-5) à la valeur correcte:
   - pour 28" TRC: 160 3 VCC.
   - pour 32" TRC: 170 5 VCC.
   - pour 36" TRC: 170 3 VCC.
8. Restaurez les réglages normaux de CONTRASTE et LUMINOSITE (voir point 1).

Réglage du foyer

Réglez le téléviseur sur une mire de test circulaire ou en croix (utilisez un générateur de mire vidéo), puis réglez LUMINOSITE, COULEUR et NETTETE sur nominal et CONTRASTE sur maximum.
Il existe alors trois procédure différentes:

1. **Pour les tubes image avec potentiomètre sur le module DAF**. Réglez le foyer en utilisant les 2 potentiomètres du module DAF (au-dessus de LOT, voir schéma 8.2) jusqu'à ce que les lignes horizontales et verticales situées à 1/4 de l'est et de l'ouest, à la hauteur de la ligne centrale arrivent à leur largeur minimum sans provoquer l'apparition de 'brouillard'. Réglez tout d'abord le potentiomètre du FOYER 1 (vert) puis du FOYER 2 (noir).
2. **Pour les tubes image avec potentiomètre dans le LOT**. Le réglage est identique.
3. **Pour les tubes images Extra Plats 32'**. Réglez tout d'abord le potentiomètre de foyer statique (noir) jusqu'à ce que les lignes verticales situées à la hauteur de la ligne centrale, atteignent leur minimum sans apparition de 'brouillard'. Réglez ensuite le potentiomètre de foyer dynamique (vert) jusqu'à ce que les lignes verticales situées à la hauteur de la ligne centrale, atteignent leur minimum sans apparition de 'brouillard'.

Répétez ces étapes si nécessaire.

8.3.4 Réglages sur la platine petits signaux

Filtre de rejection du son du canal adjacent 40,4 MHz

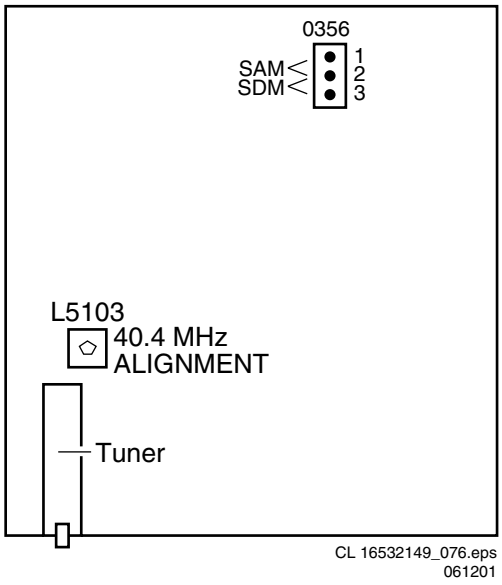


Figure 8-4 SSP (component side)

1. Réglez le récepteur sur une mire de réglage de barres verticales et horizontales (système BG - avec une fréquence porteuse de 475,25 Mhz).
2. Branchez un oscilloscope sur la broche 19 (sortie CVBS) de la connexion SCART1.
3. Vissez le noyau de la bobine L5103 (sur la platine petits signaux, schéma K1) complètement vers le bas (voir schéma ci-dessus).
4. Dévissez le noyau de la bobine vers le haut jusqu'à l'apparition d'une différentiation dans les transitions vidéo noir/blanc et blanc/noir (voir schéma ci-dessus).
5. Vissez de nouveau le noyau de la bobine vers le bas pour obtenir des transitions vidéo correctes.

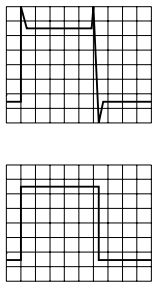


Figure 8-5 Waveform 40.4 MHz Alignment

8.3.5 Réglages de la platine Double écran complet

Ces réglages sont intéressants lorsque les CI, ex: HIP (IC7501-TDA9320H) ou EAROM (IC7991-M24C04), sont remplacés sur le module FDS, ou lorsque le syntoniseur FDS (UV1316) a été remplacé.

Filtre de rejection du son du canal adjacent 40,4 MHz

1. Réglez le module FDS sur une mire de réglage de barres verticales et horizontales (système BG - avec une fréquence porteuse de 475,25 Mhz). Assurez-vous que le programme principal du récepteur est réglé sur un autre canal.
2. Branchez un oscilloscope sur la broche 19 (sortie CVBS) de la connexion SCART1. Cette sortie est WYSIWYR (What you see is what you record = vous enregistrez ce que vous voyez).
3. Réglez la bobine L5103 (sur le FDS, juste au dessous du syntoniseur) complètement vers le bas.
4. Dévissez le noyau de la bobine vers le haut jusqu'à l'apparition d'une différentiation dans les transitions vidéo noir/blanc et blanc/noir (voir schéma ci-dessus).
5. Vissez de nouveau le noyau de la bobine vers le bas pour obtenir des transitions vidéo correctes.

HF CAF

Reportez-vous au paragraphe Alignements du logiciel - Généralités - VDS/PIP - FI CAF‘ ci-dessous.

Syntoniseur CAG

Reportez-vous au paragraphe Alignements du logiciel - Généralités - VDS/PIP - ‘Syntoniseur CAG ci-dessous.

8.3.6 Réglages sur le module de transmission de son Surround (schéma R)

Ce réglage ne peut être effectué que lorsque l'on dispose de l'équipement mentionné dans les instructions de réglage.
Une réparation limitée peut être effectuée lorsque le circuit défectueux se trouve dans une zone où aucun réglage n'est nécessaire.
Si la pièce défectueuse se trouve dans un circuit où des réglages sont nécessaires, deux solutions se présentent:

- Remplacez la platine par une platine neuve.
- Si un équipement de réglage est disponible, le module peut être réglé à l'aide des instructions suivantes:

Niveau d'excursion de fréquence de l'émetteur

1. Insérez sur les points de test R1 (=F103) et R2 (=F106) un signal sinusoïdal de 400 Hz et d'une amplitude de 3 Vrms.
2. Réglez le potentiomètre 3157 de manière à ce que l'excursion de fréquence soit égale à 75 Khz (+/- 5 Hz). Ceci correspond à une amplitude de 80 mV(rms) (230 m Vpp) sur le point de test R11 (F112).

8.3.7 Réglages sur le module de réception de son Surround (schéma U)

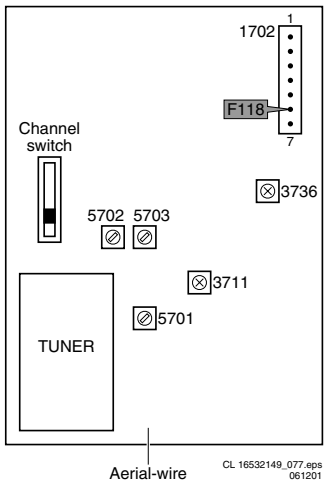


Figure 8-6 Surround Receiver Component Side

Ce réglage ne peut être effectué que lorsque l'on dispose de l'équipement mentionné dans les instructions de réglage.
Une réparation limitée peut être effectuée lorsque le circuit défectueux se trouve dans une zone où aucun réglage n'est nécessaire.
Si la pièce défectueuse se trouve dans un circuit où des réglages sont nécessaires, deux solutions se présentent:

- Remplacez la platine par une platine neuve.
- Si un équipement de réglage est disponible, le module peut être réglé à l'aide des instructions correspondantes.

Remarque: les composants réglés sont laqués. Vous devez donc tout d'abord les nettoyer.

Réglage de la bobine de démodulation FM

Utilisez un générateur de signaux HF comme source (1 mV, modulation 75 KHz).

1. Selon la version du récepteur, placez celui-ci sur la voie 4 (433, 926 ou 864 MHz).
2. Réglez le bobine 5701 de manière à ce que la fréquence audio maximale soit détectée au point de test U6 (= F114).
3. Changez alors la fréquence du générateur de -150 kHz à +150 kHz, avec la même amplitude et la même modulation.
4. Réglez 5107 de manière à ce que l'impulsion d'arrêt (à F104, cathode de 6701) soit symétrique autour de 10,7 MHz (valeur basse < 0,3 V, valeur haute > 3,5 V.

Réglage du niveau d'accord/suppression du son

Utilisez un générateur de signaux HF comme source: 3 à 7 V, modulation 75 KHz.

1. Selon la version du récepteur, placez celui-ci sur la voie 4 (433, 926 ou 864 MHz).
2. Réglez le potentiomètre 3711 de manière à ce que le niveau de suppression du son soit bas à 3 V et haut à 7 V sur la broche 6 du connecteur 1702 (= F118).

Réglage du VCO du démodulateur

Utilisez un générateur de signaux HF comme source: 1 mV, non modulé.

1. Selon la version du récepteur, placez celui-ci sur la voie 4 (433, 926 ou 864 MHz).
2. Réglez le potentiomètre 3736 de manière à ce que vous mesuriez 100 kHz (+/- 300 Hz) au point de test F131 (broche 11 de TDA1578A).

8.4 Alignements du logiciel

Placez le téléviseur en mode service alignement (voir chapitre 5). Le menu du Mode service alignement apparaît alors à l'écran.
Dans 'Alignements', les sous-menus suivants peuvent être sélectionnés:

1. **Généralités:** Tous les réglages non géométriques.
2. **Géométrie normale:** Réglages de géométrie généraux.
3. **Géométrie super large:** Réglage de la géométrie de la position 'Panorama' des téléviseurs 16:9.
4. **Options:** Réglage des codes d'option par l'intermédiaire des menus.
5. **Numéros d'option:** L'ensemble de toutes les options, exprimées par une série de numéros. Le réglage initial en usine de ces numéros est inscrit sur l'autocollant du tube-image, à l'intérieur du téléviseur.
6. **Mémoriser:** Mémorisation de tous les réglages.

Remarques:

- **Important:** après avoir terminé les réglages, sélectionnez l'option 'Mémoriser' (dans le menu principal Alignements) pour enregistrer toutes les valeurs dans la mémoire permanente du téléviseur.
- Si vous modifiez et mémorisez les codes d'options, mettez le téléviseur 'hors' puis 'sous' tension par l'intermédiaire de l'interrupteur d'alimentation. Cette opération permet d'activer les nouveaux réglages. Si vous éteignez le téléviseur par l'intermédiaire de la fonction VEILLE, les réglages des codes d'options ne sont PAS lus par le microprocesseur.
- Si une EAROM (mémoire permanente) vide est détectée, toutes les options sont réglées sur les valeurs par défaut préprogrammées.
- Il est possible de faire apparaître une mire de réglage intégrée dans plusieurs sous-menus. Vous pouvez activer cette mire par l'intermédiaire de l'option 'Mire marche/arrêt'. La mire de réglage n'apparaît qu'APRÈS le réglage spécifique sélectionné. Les mires de réglage sont générées par le CI-télétexte (OTC).

Les réglages sont maintenant expliqués selon la séquence de réglage par des menus déroulants.

8.4.1 Généralités

Contrôle

Méthode 1 (avec analyseur de couleur)

1. Allez dans le mode service alignement, menu 'Alignements - Généralités - Contrôle'.
2. Mettez la mire de réglage sur 'marche' (un carré noir s'affiche au milieu de l'image).
3. Réglez la 'Teinte' sur 'Normal'.
4. Réglez tout d'abord le 'Paramètre cathode'. Cette valeur dépend de la taille du tube image (consultez le tableau 'Paramètre cathode' pour connaître les valeurs de l'analyseur de couleur).
5. Réglez maintenant les niveaux de blanc pour les trois paramètres de Teinte: 'Normal', 'Chaud' et 'Froid'. Réglez-les sur les valeurs suivantes (voir tableau 'Niveau de blanc').

Tableau 8-4

Taille/Type de TRC	Flux lumineux (cd/m^2)
28' HF WS	390
32' HF WS	370
36' HF WS	330

Tableau 8-5

	Froid	Normal	Chaud
X	280	289	314
Y	287	299	329
Temp. (K)	10200	8700	6500

Méthode 2 (sans analyseur de couleur)

1. Il est posible de régler certains paramètres sans disposer d'un analyseur de couleur. C'est la deuxième meilleure solution. Les paramètres sont des valeurs moyennes de production (statistiques).
2. Réglez la 'Teinte' sur 'Normal'.
3. Placez tout d'abord le 'Paramètre cathode' sur la valeur '5'.
4. Réglez ensuite les paramètres R-, G- et B- pour les trois paramètres de Teinte: 'Froid', 'Normal' et 'Chaud'. Voir le tableau 'Réglages teinte' pour connaître les valeurs appropriées. **Remarque:** ces valeurs s'appliquent uniquement au TRC 32'. Au moment de l'écriture de ce manuel, les informations relatives aux TRC de 28 et 36' pouces n'étaient pas disponibles. Dès qu'elles le seront, nous publierons une 'Indication pratique'.
5. **Décalage rouge niveau de noir** : peut être réglé très précisément avec le niveau de noir. La valeur par défaut est 7'.
6. **Décalage vert niveau de noir** : peut être réglé très précisément avec le niveau de noir. La valeur par défaut est 7'.

Tableau 8-6

TRC 32'	∆ Froid	Normal	∆Chaud
R	-1	40	+ 2
G	0	29	0
B	+ 4	34	- 10

Retard de luminance

Avec le réglage de 'Retard de luminance', le retard chrominance luminance est ajusté. Utiliser une mire de barres couleurs/mire de gris comme signal d'essai.

- **7Lum. Retard PAL**: Appliquez une mire de barres couleurs/mire de gris PAL comme signal d'essai. Ajustez 'Retard de lum. PAL' jusqu'à ce que les transitions des parties couleurs et noir et blanc de la mire de réglage soient à la même position.
- **Retard de lum. SECAM**: Appliquez une mire de barres couleurs/mire de gris SECAM comme signal d'essai. Ajustez 'Retard de lum. SECAM' jusqu'à ce que les transitions des parties couleurs et noir et blanc de la mire de réglage soient à la même position.
- **Outrepasser retard de lum.**: Appliquez une mire de barres couleurs/mire de gris NTSC comme signal d'essai. Réglez la valeur jusqu'à ce que les transitons des parties couleurs et noir et blanc de la mire de réglage soient à la même position.

EHT Compensation

Réglage fixe: 0

Soft Clipper

Réglage fixe: Pwl + 0%

Gain luma
Réglage fixe: 1

HF CAF
Le mode service alignement est nécessaire pour réaliser les réglages, un générateur de test est nécessaire pour générer le signal et le menu Installation est nécessaire pour contrôler la valeur 'Accord fin'.
Appliquez, via un générateur vidéo (ex: PM5518), un signal TV ayant une résistance d'au moins 1 mV et une fréquence de 475,25 MHz. Utiliser BG si possible ; sinon faire correspondre le système du générateur avec le signal reçu du récepteur.

Procédure de réglage:
1. Allez dans le menu 'Installation'.
2. Sélectionnez 'Installation manuelle'.
3. Réglez le téléviseur sur le système et la fréquence décrits ci-dessus via 'Recherche - 475 - OK'.
4. Si la fréquence affichée sur la ligne 'Accord fin' est comprise entre 475,18 MHz et 475,31 MHz, vous n'avez pas besoin de re-régler FI-CAF.
5. Dans le cas contraire, réglez la fréquence de la ligne 'Accord fin' sur 475,25 MHz et 'mémorisez' le programme (ceci est très important pour désactiver l'algorithme CAF).
6. Allez ensuite dans le mode service alignement et sélectionnez 'Alignements - Généralités - FI CAF'.
7. Durant le réglage du paramètre 'FI CAF', des messages OSD apparaissent à l'écran. L'OSD peut fournir 4 sortes de messages:

Tableau 8-7

Fenêtre CAF	Fréquence CAF / référence
Sortie	Haut
Entrée	Haut
Entrée	Bas
Sortie	Bas

Le premier élément (Entrée ou Sortie) vous indique si vous êtes à l'intérieur ou à l'extérieur de la fenêtre de CAF.
Le second élément (Haut ou Bas) vous indique si la fréquence est trop haute ou trop basse.
1. Réglez tout d'abord le paramètre 'FI-CAF' de manière à entrer dans la fenêtre du CAF (='Entrée').
2. Recherchez ensuite le point où le paramètre 'FI-CAF' passe de Haut à Bas. Ce niveau est la valeur recherchée.
3. Après ce réglage, 'Mémorisez' la valeur.
4. Retournez ensuite dans le manu 'Installation'.
5. Sélectionnez 'Installation manuelle - Recherche - 475 - OK' puis 'Mémoriser'. Ceci remet le CAF sur 'marche'.

Conseil de dépannage: Si vous n'avez pas confiance en la précision de la fréquence de votre générateur, 'mesurez' tout d'abord votre générateur à l'aide de la ligne 'Accord fin' (menu d'installation manuelle) d'un téléviseur opérationnel.

Syntoniseur CAG
1. Appliquez un signal de télévision de fréquence 475,25 MHz et d'un niveau d'environ 2 mV.
2. Mesurez la tension continue sur la broche 1 du syntoniseur (position 1200). Cette tension peut être réglée à l'aide de l'option 'CAG du syntoniseur' dans le menu du mode service alignement.
3. Le réglage est correct lorsque la tension continue est légèrement inférieure à 3,8 V.

Intensité de superposition
Ce réglage peut être utilisé lorsque le microcontrôleur ou le CI-HOP a été remplacé.
Il permet de régler le niveau de transparence de l'image du menu superposée sur l'image principale.
1. Réglez la LUMINOSITE, le CONTRASTE et la COULEUR sur la position moyenne (menu Image).
2. Appliquez un signal de mire vidéo 100% blanc.
3. Reliez un oscilloscope à la broche 7 du connecteur 0340 de la platine tube cathodique et mesurer le niveau de sortie Rouge.
4. Réglez le paramètre d'intensité de superposition de manière à ce que le signal superposé soit égal à 65% de l'amplitude noir/blanc. En pratique, le signal superposé sera d'environ 1,3 V et le signal de blanc d'environ 2 V. Le paramètre peut être réglé de 0 à 31.

Réglez le limiteur de pointe de blanc
Pour tous les tubes image, entrez la valeur '4'.

Mire de test Vg2
Vous pouvez activer la mire de test Vg2. Reportez-vous au paragraphe Alignements du matériel pour obtenir une description.

VDS/PIP (en option)
Grâce à ce réglage, vous pouvez définir les paramètres suivants (stockés dans la mémoire locale IC7991):
- HF CAF Ce réglage est identique à celui décrit ci-dessus.
- **Syntoniseur CAG**. Voir la description ci-dessous:
  1. Appliquez un signal vidéo de fréquence 475,25 MHz et d'un niveau d'environ 2 mV.
  2. Mesurez la tension CC de la broche 1 du syntoniseur 1102 (la façon la plus simple est de la mesurer sur le condensateur SMD C2116, situé juste sous le syntoniseur).
  3. Réglez la tension par l'intermédiaire du menu. Le réglage est correct lorsque la tension continue est légèrement inférieure à 3,8 V.

8.4.2 Géométrie normale

Remarque: pour tous les réglages géométriques, utilisez un générateur de mire **externe** avec une mire géométrique (ex: croix).

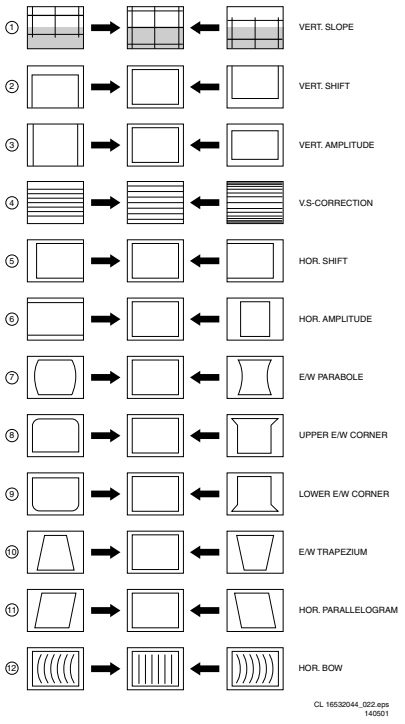


Figure 8-7 Geometry Alignments

Pente verticale
Ce réglage est censé ajuster le passage par zéro du balayage trame par rapport au centre mécanique du tube image.
1. Réglez tout d'abord les conditions de démarrage des téléviseurs 16:9: Placez la valeur '**Correction V. S**' sur '0' pour les téléviseurs 28', et sur '9' pour les téléviseurs 32' et 36'sets. Placez les bordures de la mire de test sur les bords du tube image.
2. Réglez-la '**pente du flanc V**' (la moitié inférieure de l'image est supprimée lors du réglage). Faites correspondre la ligne médiane de la mire avec le bord supérieur de cette image. Appuyez de nouveau sur le bouton MENU pour retourner au menu précédent.

Conseil de dépannage: lorsque le téléviseur est équipé d'une bobine de rotation, utilisez cette option de menu pour vérifier si les réglages sont corrects. Si les réglages ne sont pas corrects, allez dans le menu INSTALLATION, sélectionnez CONFIGURATION, appuyez sur OK puis sélectionnez INCLINAISON IMAGE. A l'aide de la mire en forme de croix, réglez cette option pour obtenir une image horizontale.

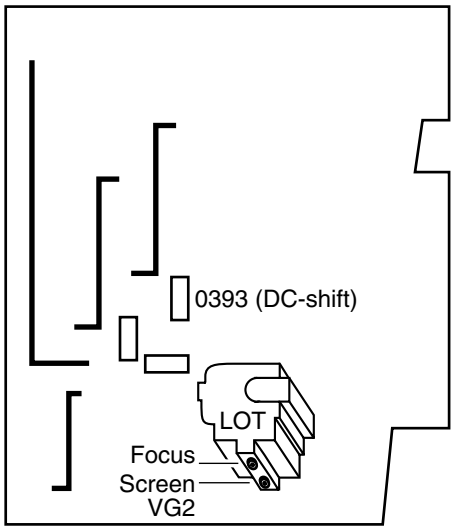
Amplitude verticale et centrage
1. A l'aide de '**Amplitude V**', réglez l'amplitude verticale de manière à ce que la mire de réglage soit entièrement visible.
2. Utilisez '**Déviation V**' pour régler l'image verticalement au centre.
3. Répétez le réglage de '**Amplitude V**' si nécessaire.

Correction de S verticale
Réglez '**Correction de S verticale**' de manière à ce que le haut de l'image ait la même hauteur que le centre.

Amplitude verticale et centrage
1. A l'aide de '**Amplitude H**', réglez l'amplitude horizontale de manière à ce que la mire de réglage soit entièrement visible.
2. Utilisez '**Déviation H**' pour régler l'image horizontalement au centre.
3. Répétez le réglage de '**Amplitude H**' si nécessaire.

Remarque: si vous n'arrivez pas à compenser l'inclinaison à l'aide de la déviation horizontale, passez à la rubrique suivante: Déviation CC'.

Déviation CC
Si la linéarité horizontale en mode écran large se situe hors des limites tolérées, ajoutez une platine de 'Correction de déviation CC' (3104 328 00641) au connecteur 0393 de la platine forts signaux (voir schéma ci-dessous).
Attention: assurez-vous de bien mettre le téléviseur hors tension au préalable. Sur cette platine de déviation CC, corrigez la position 9031 vers la droite ou la position 9030 vers la gauche.
Attention: ne raccordez jamais un module non pré-réglé au téléviseur !!!



CL 16532149_078.eps
201201

Figure 8-8 DC-shift Connector

Pour les téléviseurs 32' et 36', une fonction de déviation CC, **réglable** est toujours présente. Elle se situe sur la platine DAF (potentiomètre 3050). Pour réaliser ce réglage:
1. Augmentez la LUMINOSITE à '45' (3/4 de l'échelle).
2. Réglez le potentiomètre de déviation CC (élément 3050 du module DAF) à mi-chemin. Il peut s'avérer tout d'abord nécessaire de décrocher le module DAF afin d'accéder au potentiomètre (voir chapitre 4).
3. Appliquez une mire de réglage circulaire.
4. Dans le mode service alignement, sélectionnez ALIGNEMENTS, puis GEOMETRIE NORMALE.
5. Notez la valeur de l'AMPLITUDE H.
6. Diminuez l'AMPLITUDE H jusqu'à ce que les zones grises à droite et à gauche deviennent clairement visibles.
7. Réglez la DEVIATION H jusqu'à ce que l'image soit placée de façon symétrique à l'intérieur de la zone grise.
8. Rentrez la valeur AMPLITUDE H notée.
9. Tournez le potentiomètre 3050 du module DAF jusqu'à ce que les bords de l'image apparaissent juste.
10. Mémorisez la nouvelle valeur de la DEVIATION H dans le NVM (via le menu principal Alignements).

Réglage Est/Ouest
1. Utilisez '**Parabole est/ouest**' pour régler les lignes verticales, jusqu'à ce qu'elles soient bien droites.
2. Utilisez '**Coin est/ouest sup.**' pour régler les lignes verticales dans les coins supérieurs, jusqu'à ce qu'elles soient bien droites.
3. Utilisez '**Coin est/ouest inf.**' pour régler les lignes verticales dans les coins inférieurs, jusqu'à ce qu'elles soient bien droites.
4. Utilisez '**Trapèze est/ouest**' pour obtenir un rectangle.
5. Utiliser '**Parallélogramme horizontal**' afin d'obtenir des lignes verticales droites si nécessaire.
6. Utilisez ''**Arc horizontal**' pour corriger la parabole est/ ouest de manière à ce qu'elle soit symétrique.

Répétez les étapes 1 à 6 si nécessaire.

8.4.3 Géométrie super large

Vous avez uniquement besoin de régler les valeurs suivantes (si le réglage de la géométrie normale a été réalisé correctement):
- **Déviation V:** saisissez ici la valeur de réglage de la 'géométrie normale'.
- **Amplitude V:** réglez l'image de façon à ce que les lignes de verticales extérieures soient justes visibles.

- **Correction de S verticale:** saisissez ici la valeur de réglage de la 'géométrie normale'.
- **Amplitude H:** saisissez ici la valeur de réglage de la 'géométrie normale' moins 2.
- **Parabole est/ouest:** saisissez ici la valeur de réglage de la 'géométrie normale'.

8.4.4 Géométrie 100Hz

Tous les réglages étant effectués en mode Pixel Plus à 75 Hz, le mode 100 Hz nécessite des réglages supplémentaires:

- Sélectionnez '**Géométrie 100Hz**'. Le téléviseur passe automatiquement en mode 100 Hz.
- **Pente V:** Faites correspondre la ligne médiane de la mire avec le bord supérieur de cette image. Appuyez de nouveau sur le bouton MENU pour retourner au menu précédent.
- Une fois le réglage effectué, retournez au menu précédent. Le téléviseur repasse automatiquement en mode 'Pixel Plus'.

9. Descriptions des circuits, liste des abréviations et fiches techniques

Index de ce chapitre:
1. Introduction
2. Alimentation
3. Chemin vidéo
4. Boîtier de fonctions 7
5. Scavem auto
6. Amplificateur son Surround sans fil
7. Liste des abréviations
8. Fiches techniques CI

Remarque:
- seuls les **nouveaux** circuits (par rapport au MG3.1E) sont décrits. Pour connaître la description des autres circuits, reportez-vous au manuel de formation du MG3.1E. Ce manuel est disponible dans différentes langues:
  - 3122 785 10007 = Anglais (GB)
  - 3122 785 10008 = Néerlandais (NL)
  - 3122 785 10009 = Allemand (D)
  - 3122 785 10011 = Français (F)
  - 3122 785 10012 = Italien (I)
  - 3122 785 10013 = Espagnol (E)
- Les chiffres peuvent varier légèrement par rapport à la situation réelle suivant la fabrication des divers appareils.
- Pour bien comprendre la description des circuits qui suit, veuillez utilisez les schémas des chapitres 6 et7. Lorsque cela est nécessaire vous trouverez un schéma particulier d'explication.

9.1 Introduction

Le MG3.2E possède un nouveau mode haute résolution destiné à obtenir une image plus nette. Cette fonction s'appelle 'Pixel Plus'. Elle inclut les modifications suivantes:
- Un nouveau 'Boîtier de fonctions version 7' (FBX7), contenant le CI Aigle. Ce CI est chargé de l'amélioration de la définition.
- Avec 'Pixel Plus', les pixels horizontaux sont doublés.
- Le nombre de lignes verticales par image passe à 833, ce qui améliore la définition verticale.
- Le balayage de trame se fait à 75 Hz (ce qui est le meilleur compromis possible sans créer de papillotement).
- La bande passante du signal allant du FBX7 au tube image augmente de façon à s'adapter à ces nouveaux signaux haute définition.
- Un nouveau circuit Scavem est nécessaire pour les définitions plus élevées. Ce circuit Scavem dépend du tube image utilisé et du contenu de l'image, et est contrôlé par l'algorithme TV auto. C'est pourquoi il s'appelle Scavem auto'.

De plus, l'alimentation supérieure s'adapte de façon à fournir plus de puissance.

Dans le menu 'Options numériques', vous avez désormais trois options:
- Balayage numérique (100 Hz)
- Pixel Plus (75 Hz)
- Double lignes (50 Hz).

Pour tous ces modes, la fréquence de ligne est de 31250 Hz. Pixel Plus est le mode conseillé. C'est pourquoi la géométrie optimale de ce châssis est réglée pour 75 Hz.

L'OSD standard est conçu pour 625 lignes. C'est pourquoi, en mode 833, les polices sont plus petites et la position de l'écran est différente. Pour résoudre ce problème, des polices plus grandes sont utilisées.

En mode 'TXT' et 'TXT double fenêtre', le téléviseur passe en 'Mouvement naturel'. Lorsque 'Pixel Plus' est utilisé avec des sous-titres, le résultat donne des polices légèrement plus petites. En mode 'Double fenêtre entière', le téléviseur est en mode 'Pixel Plus'.

9.2 Alimentation (schéma B)

Il existe deux changements importants sur la platine d'alimentation supérieure:

La bobine harmonique secteur (élément 5280) est désormais montée directement sur la carte d'alimentation, i.s.o. à l'aide d'une unité externe 'Harmonique secteur'.

Les alimentations 8V6 et 5V2 doivent fournir plus de puissance. Ceci se fait de la manière suivante. Le convertisseur CC/CC existant MC34167 n'était pas capable de fournir un courant de sortie plus élevé et possédait une température de fonctionnement plutôt haute. C'est pourquoi il a été remplacé par un convertisseur d'un autre type: le L4977A (élément CI7211). Ce CI utilise le même principe de fonctionnement, mais possède un courant de sortie maximum plus élevé et fonctionne à une température plus basse. Il nécessite toutefois une tension d'alimentation plus élevée de 24 VCC (i.s.o. 16 VCC). Cette tension d'alimentation supérieure est obtenue en remplaçant le transformateur T5202. La tension de sortie du convertisseur est déterminée par les valeurs de R3230 et de 3231. L'inconvénient de ce nouveau convertisseur CC/CC est qu'il nécessite plus de composants externes et prend donc plus de place. L'espace supplémentaire est créé en remplaçant le circuit d'alimentation de Veille. Cette modification implique le remplacement des éléments TS7100 à 7103 par un unique CI TNY256. Ce CI génère des impulsions d'excitation pour le transformateur T5101. Sa fréquence maximale est de 132 kHz à pleine charge, et diminue pour des charges inférieures. Le principe de fonctionnement de ce CI est appelé 'saut de cycle'. Il implique que le CI fournisse un train d'impulsions sur lequel les cycles sont retirés ou ajoutés, modifiant ainsi la fréquence de sortie. Un inconvénient de l'utilisation de ce CI est le risque accru d'obtenir des images avec 'écho'. C'est pour minimiser cet effet que les condensateurs 2101 et 2106 ont été ajoutés. La régulation de la tension de veille 5 V est la même qu'auparavant (via l'optocoupleur 7104). Si ce circuit de contre-réaction est interrompu, le CI commence à fonctionner en configuration de boucle ouverte et la tension de sortie va augmenter rapidement jusqu'à 12 V. Pour éviter cela, un circuit de protection contre les surtensions a été ajouté (thyristor 7106 et zener 6108). Si la tension de veille 5 V dépasse la tension zener (6,8 V), le thyristor se déclenche et limite la tension de sortie.

9.3 Chemin vidéo

9.3.1 Alimentation du syntoniseur (Schéma K1)

L'alimentation du syntoniseur est désormais contrôlée par un stabilisateur de tension (élément CI7113). Ceci permet d'assurer une alimentation plus précise du syntoniseur.

9.3.2 Circuit anti-plop (Schéma K3)

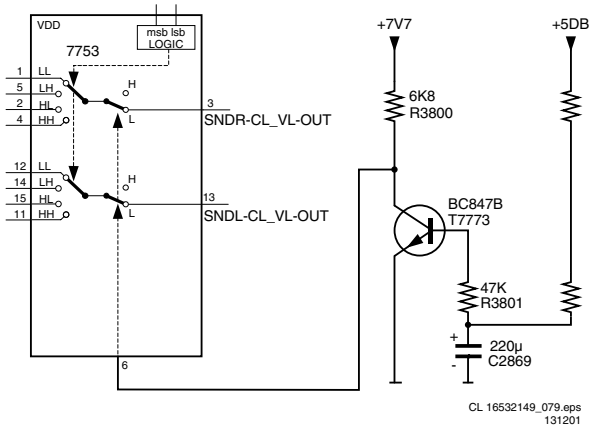


Figure 9-1 Anti-plop

Le condensateur C2869 n'étant pas chargé au démarrage de l'alimentation, le transistor TS7773 va se bloquer et la broche 6 du commutateur audio CI7753 va passer sur 'haut'. Ceci aboutit à la suppression du son. Après sa charge, le TS7773 va fonctionner et les signaux audio sont alors transmis.

9.3.3 Chemin RVB (Schéma F)

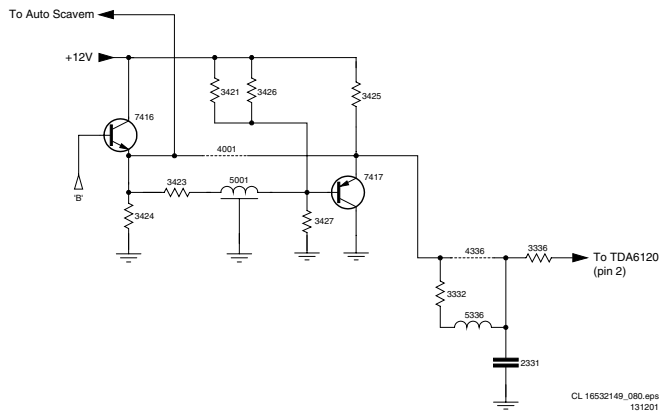


Figure 9-2 RGB signal path

Les signaux RVB venant du HOP sont transmis à trois amplificateurs identiques (TDA6120). Prenons l'un d'entre eux (B, élément 7330) comme exemple. Après l'émetteur-suiveur TS7416, le signal est dérivé vers le circuit Scavem auto puis transmis à TS7417. L'émetteur-suiveur envoie le signal à l'amplificateur avec la même tension CC. Afin de pouvoir s'adapter à la résolution plus élevée, ce CI possède une bande passante plus large (20 MHz) que celle utilisée dans le MG3.1E.

9.4 Boîtier de fonctions 7 (Schéma L)

L'objectif de ce châssis est d'atteindre une image plus nette grâce à une définition plus élevée.
Ceci se fait grâce à la fonction appelée 'Pixel Plus'. Qu'est-ce que Pixel Plus?

9.4.1 Introduction

Dans le boîtier de fonctions 7 (FBX7), un nouveau CI est utilisé, appelé 'Aigle'. Ce CI permet les améliorations d'image suivantes:

- **Horizontal:** augmente de 840 à 1680 pixels par ligne (le nombre de pixels par ligne est doublé). Cette modification ne signifie toutefois pas à elle seule une amélioration de la définition. Pour ce faire, les nouveaux pixels sont traités numériquement à l'intérieur de l'Aigle avec amélioration de luminance transitoire et crête. Ce processus donne aux nouveaux pixels des informations d'image supplémentaires et permet d'obtenir une plus grande inclinaison des pentes et une amélioration des contrastes des détails.
- **Vertical:** augmente de 625 lignes (PAL) à 833 lignes. Ces nouvelles lignes sont également traitées à l'intérieur de l'Aigle avec amélioration de luminance transitoire (LTI) et crête, pour obtenir là encore des informations d'image supplémentaires par ligne.
- La fréquence de ligne est fixée à 31250 Hz et la fréquence image à 75 Hz (pour éviter tout papillotement). D'autres modes, tels que 'Balayage numérique', sont également possibles.
- Les fonctions d'amélioration d'image du SUJET sont réalisées par l'Aigle.

9.4.2 Diagramme syntonique

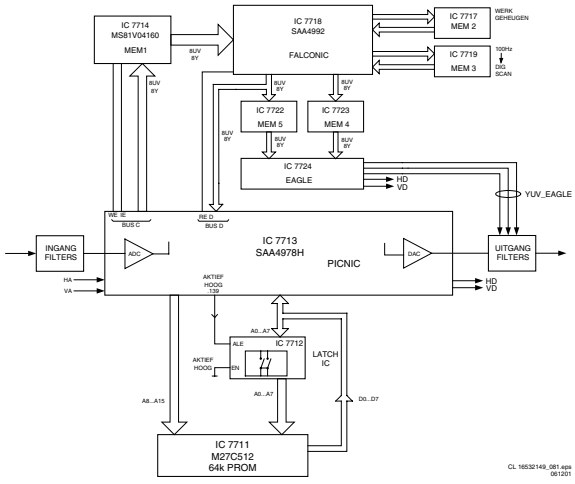


Figure 9-3 FBX7

Les signaux 50 Hz YUV, venant de HIP, sont transmis à PICNIC via un filtre anti-alias.
Le doublage de la fréquence image (AABB) se fait par PICNIC (SAA4978, 160 broches QFP) en même temps qu'une mémoire de champ (MEM1). Ce CI peut gérer la plupart des fonctions 100 Hz (sauf le balayage progressif).
Ce PICNIC possède une unité centrale et une petite mémoire morte (intégrée). Le logiciel du boîtier de fonctions FBX7 est situé sur une mémoire morte externe (élément 7711). Afin de limiter le nombre de connexions entre le PICNIC et la mémoire morte externe, certaines lignes sont utilisées deux fois. Les lignes A8 à A15 sont des lignes fixes, alors que les lignes A0 à A7 sont permutables avec les huit lignes de données de la mémoire morte. Cette permutation se fait via une bascule (élément 7712), contrôlée par la broche 139 du PICNIC (signal ALE).

Via le bus 'C', un signal numérisé est présenté à MEM1, et est utilisé pour la conversion de 50 à 100 Hz. Ce signal continue via le bus de données jusqu'au FALCONIC. Ce CI a les fonctions suivantes:
- Réduction du papillotement des lignes.
- Réduction numérique du bruit.
- Balayage progressif (262,5 - 525 or 312,5 - 625 lignes par image).

Au final, les signaux numériques YUV entrent via MEM4 et MEM5, dans le CI Aigle.
Ce CI a les fonctions suivantes:
- Amélioration de luminance transitoire.
- Crête.
- Nombre de lignes programmables.
- Nombre de pixels par ligne programmable.
- Mode démo (écran divisé).
- Transitions de couleur améliorées et amélioration de la couleur (TOPIC).
- Zoom vertical amélioré.

Les signaux numériques venant de l'Aigle passent, via un filtre de sortie actif, au HOP.

Si le CI Aigle est nouveau, voir la decscription détaillée ci-dessous. Pour obtenir une description détaillée des autres CI, veuillez consulter le manuel de formation du MG3.1E.

9.4.3 Aigle (Schéma L2)

Introduction
Certaines améliorations d'image importantes sont réalisées à l'intérieur de l'Aigle, et contribuent toutes à une image d'excellence qualité. Ces améliorations sont:
- Amélioration de la luminance transitoire (à la fois horizontale et verticale).
- Amélioration de la couleur transitoire (uniquement horizontale).
- Crête (à la fois horizontale et verticale).
- Plus de pixels par ligne.
- Plus de lignes par image.
- Meilleures transitions de couleurs.

Par sur-échantillonage, les signaux vidéo prennent une fréquence d'échantillonage de 64 MHz, une bande passante de 20 MHz, et 1680 pixels par ligne (au lieu de 32 MHz, 10 MHz et 840 pixels/ligne). Ceci nécessite deux mémoires de champ supplémentaires (MEM4 et MEM5).

L'Aigle peut gérer quatre modes différents:
- Mouvement naturel numérique (PAL): 100 Hz, 2fH, 2:1 entrelacé (1680 pixels x 625 lignes)
- Pixel Plus (PAL): 75 Hz, 2fH, 2:1 entrelacé (1680 pixels x 833 lignes)
- Double lignes (PAL): 50 Hz, 2fH, 2:1 entrelacé (1680 pixels x 1250 lignes)
- Pixel Plus (NTSC): 60 Hz, 2fH, 2:1 entrelacé (1680 pixels x 1050 lignes)

Amélioration de la luminance transitoire
L'objectif principal de l'amélioration de la luminance transitoire est d'obtenir une pente plus inclinée lors des transitions de contraste (ex: de 10 mV à 900 mV au sein de 3 pixels i.s.o. 5 pixels pour un détail). Elle se base sur l'altération de la forme d'onde aux alentours du saut du signal.

Important: l'amélioration de la luminance transitoire, telle qu'utilisée dans l'Aigle, est conçue pour les images interpolées. Ceci signifie que pour le doublage des pixels/lignes, l'un(e) des deux pixels/lignes possède une valeur interpolée. Lorsqu'un saut d'image est interpolé, de l'espace se crée pour permettre une plus grande inclinaison de la pente (des pixels supplémentaires permettent de mieux décrire la pente). Sans interpolation, vous ne pouvez pas utiliser ce type d'amélioration de la luminance transitoire.
- L'amélioration de la luminance transitoire peut ajouter des 'oreilles' à la forme d'onde au niveau du saut (sorte de sur-dépassement contrôlé).
- L'amélioration de la luminance transitoire 'évalue' la fréquence du saut et adapte l'amplification à cette fréquence.
- L'amélioration de la luminance transitoire s'applique verticalement et horizontalement.
- L'amélioration de la luminance transitoire dépend de l'amplitude. Par conséquent, seuls les 'gros' sauts sont traités. Cette fonction travaille avec un seuil, couplé mesureur de bruit via le logiciel TV auto.
- L'amélioration de la luminance transitoire dépend également de la fréquence. Ceci signifie qu'elle est distribuée par dessus les pentes. Lorsqu'il existe de nombreuses pentes dasn le signal, l'amélioration de la luminance transitoire ne traite que les plus inclinées. S'il n'existe que quelques pentes, l'amélioration de la luminance transitoire les traite toutes. Cette fonction est entièrement intégrée au matériel.

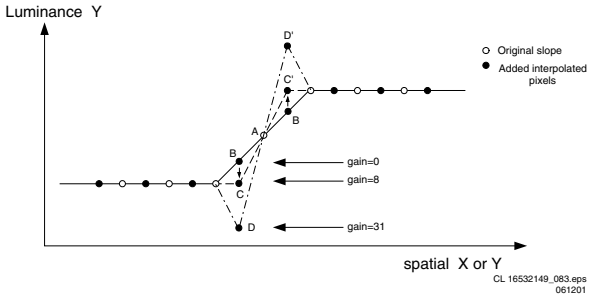


Figure 9-4 Horizontal LTI

Pour l'amélioration de la luminance transitoire horizontale, le nombre de pixels est doublé (64 MHz) au moyen de l'interpolation. Lors de la transition, le pixel A conserve sa valeur de luminance, alors que les (nouveaux) pixels B peuvent avoir une valeur de luminance allant de zéro à 31 maximum. Par exemple:
- Les pixels B peuvent conserver la même valeur (gain = 0)
- Les pixels B peuvent prendre la valeur de C et C' (gain = 8), ce qui donne une pente plus inclinée.
- Les pixels B peuvent également prendre la valeur de D et D' (gain = 31), ce qui donne une pente encore plus inclinée avec les 'oreilles'. Ces 'oreilles' apportent une amélioration du contraste.

Pour l'amélioration de la couleur transitoire, c'est le même principe qui est utilisé afin d'obtenir de meilleures transitions de couleurs.

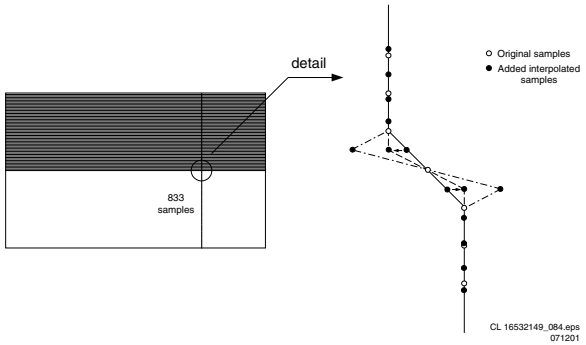


Figure 9-5 Vertical LTI

Pour l'amélioration de la luminance transitoire verticale, le principe est le même que pour l'amélioration de la luminance transitoire horizontale. Le passage de 625 à 833 lignes se fait

grâce à un compteur. Avec ces échantillons interpolés, il est possible de créer des pentes plus inclinées, parfois avec des 'oreilles'.

Crête/Nodulation

L'objectif des 'crêtes' est l'amélioration du contraste (ex: de 50 à 70 mVPP pour un détail).
Elles utilisent un seuil de bruit (nodulation = filtrage non linéaire autour du niveau zéro), pour pouvoir fonctionner partout dans l'image (sauf en-desous du niveau seuil).
Le signal de différence ajoutée dépend de la fréquence, ce qui aboutit à une amélioration du contraste dépendant de la fréquence. Lorsque le signal de différence devient trop grand le crête est réduite (finesse).

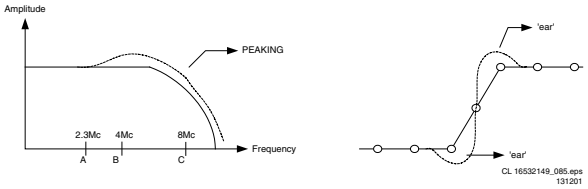


Figure 9-6 Peaking

Pour obtenir les caractéristiques de filtrage mentionnées plus-haut, les filtres sont définis sur trois paramètres différents (A, B et C). De cette façon, seules les valeurs les plus élevées sont 'touchées'. Après l'envoi du signal de luminance à travers ces filtres, la sortie du filtre est ajoutée au signal original. C'est de cette façon que sont créées les 'oreilles', en même temps que les pentes plus inclinées. Ces 'oreilles' permettent une amélioration du **contraste** des détails.

Les crêtes horizontale et verticale dépendent de l'amplitude: lorsqu'elle est la plus haute, le signal saute, lorsque'elle est la plus basse, la crête se produit. Ceci permet d'éviter que les sauts élevés provoquent des 'oreilles' car cela générerait des coutours flous. Pour éviter les crêtes sur les niveaux de bruit, la nodulation est utilisée. Le seuil de nodulation est réglé via le logiciel TV auto par l'intermédiaire du mesureur de bruit.
C'est pourquoi **seuls les détails** sont traités par la crête.

La crête horizontale est également **dépendante de la fréquence**: il est possible de réaliser des crêtes autour de trois fréquences (lorsqu'elles sont associées, il est même possible de créer des crêtes à des fréquences variables). La fonction TV auto est couplée à un mesureur de netteté afin d'obtenir des caractéristiques optimales de filtrage.
Les crêtes verticales fonctionnent à fréquence fixe.

Amélioration des couleurs

Dans le boîtier de fonctions FBX6 (du MG3.1E), le TOPIC était chargé des fonctions d'amélioration des couleurs, telles que: 'correction de la tonalité de la peau', 'extension du bleu' et 'amélioration du vert'. Dans le nouveau boîtier de fonctions FBX7, toutes ces fonctions sont réalisées par le CI Aigle.

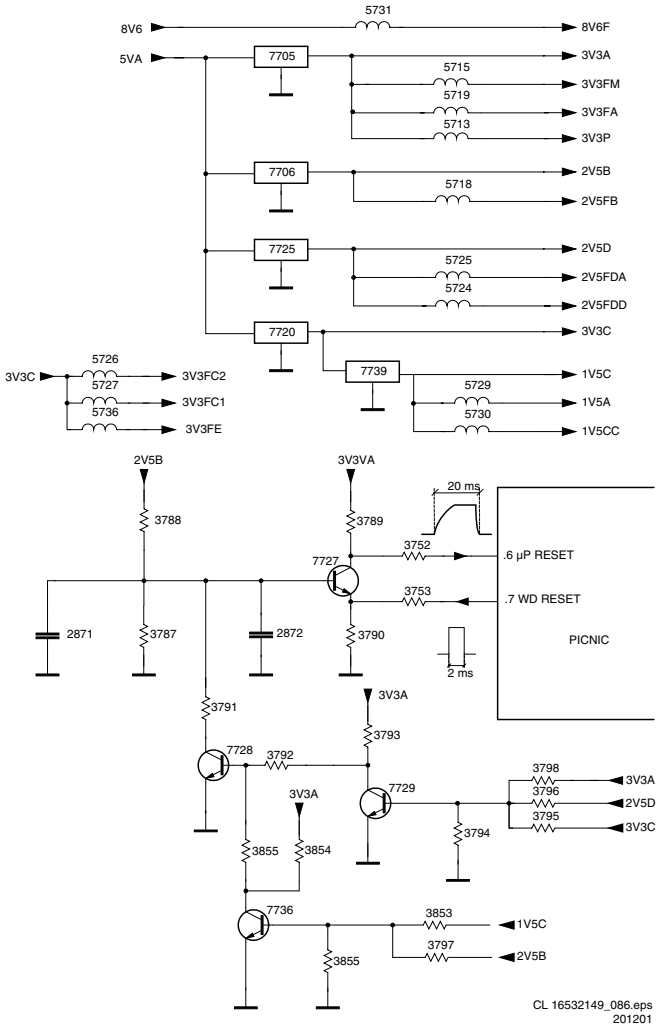


Figure 9-7 Power Supply and POR

En plus des deux tensions entrantes 8V6 et 5V2, cinq stabilisateurs sont utilisés pour dériver les tensions nécessaires. Ceci permet de mieux gérer la consommation énergétique.

Via un circuit de réinitialisation (TS7727), une impulsion de réinitialisation (POR) de 20 ms est générée pour le µP à l'intérieur du PICNIC et pour la mémoire morte. Après la 'mise sous tension', le 3V3 se crée (en dérivant du 5V2). Le transistor TS7727 se bloque et la broche 6 du PICNIC suit la pente croissante de l'alimentation. Dès que la tension est stabilisée, le condensateur C2872 se charge (via R3788). Lorsque cette tension atteint 0,6 V (après 20 ms), TS7727 commence la conduction, et la tension de la broche 6 baisse de nouveau. Le µP est alors réinitialisé. Si le PICNIC ne peut pas communiquer avec la mémoire moprte, le 'chien de garde' génère une impulsion de réinitialisation (sur la broche 7), qui redémarre le cycle.

Si l'une des alimentations est absente (ou trop basse), un problème de sécurité peut alors se produire dans certains cas (ex: température trop élevée du stabilisateur). Pour empêcher cela, les diviseurs de tension situés à la base des transistors TS7729 et TS7736 sont réglés de façon à se bloquer dans de telles situations. Dans ce cas, la base du TS7727 reste 'basse' grâce au conducteur TS7728 jusqu'à résolution du problème. Le µP ne reçoit aucune impulsion POR et ne peut pas être réinitialisé.

Sortie

Les signaux YUV présentés au HOP proviennent de l'Aigle. Ces trois signaux possèdent le même circuit qui sera donc expliqué une seule fois (Y).

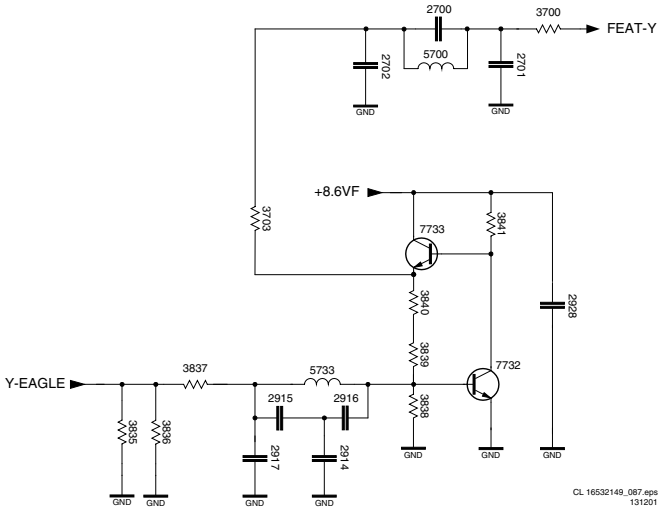


Figure 9-8 YUV Output Filter

Les signaux YUV sont tout d'abord filtrés par un filtre passif 64 MHz (L5733 et C2914-2917). Les signaux d'entrée provenant de l'Aigle étant trop petits pour exciter directement le HOP, ils sont amplifiés par le circuit autour de TS7732 et TS7733. Le gain obtenu est déterminé par R3839, R3840 et R3837. Pour le signal Y, ce gain est de 2, pour le signal U il est de 1,33, et pour le signal V, il est de 1,05.

9.5 Scavem auto

9.5.1 Introduction

Pour améliorer la netteté, le circuit de modulation de vitesse de balayage (Scavem) module la vitesse de déviation en fonction du contenu de l'image. Cette fonction utilise une bobine de déviation Scavem séparée.
Scavem auto permet d'afficher le signal haute définition provenant du boîtier de fonctions FBX7. Le circuit Scavem étant contrôlé par le logiciel TV auto, il s'appelle Scavem auto. Ce circuit, avec l'amplificateur Scavem, est situé sur une carte circuit imprimé séparée (à l'avant de la platine petits signaux), et est connecté à la platine tube image.

9.5.2 Scavem normal

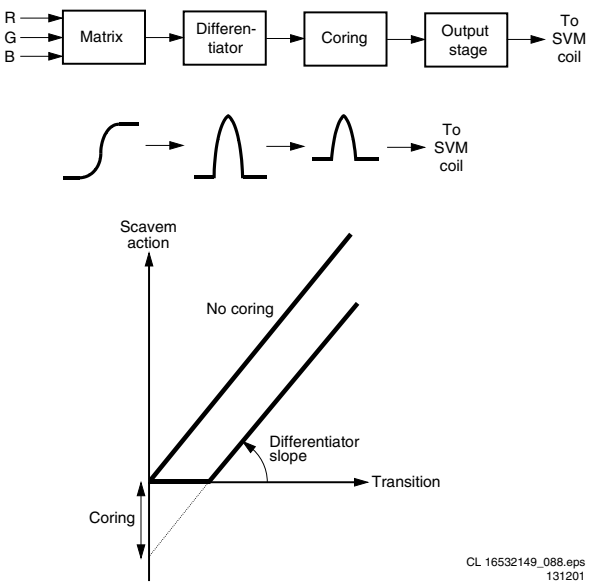


Figure 9-9 Block diagram

Avec le Scavem normal (utilisé sur le MG3.1E), les signaux RVB sont ajoutés les uns aux autres et différentiés avant d'atteindre la bobine Scavem. L'unité de nodulation empêche que le Scavem ne traite les signaux trop faibles.

9.5.3 Scavem auto(Schéma SC)

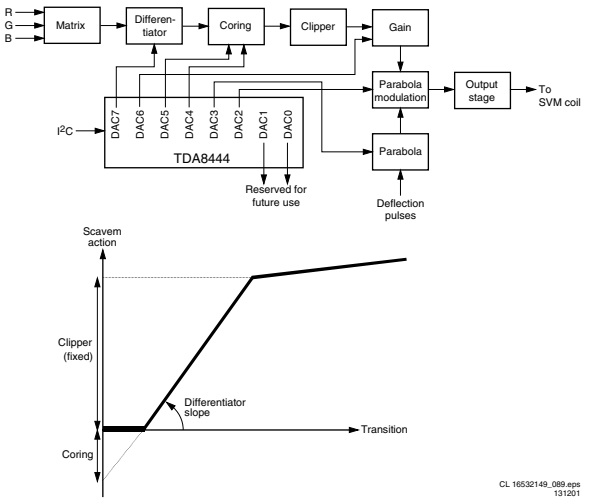


Figure 9-10 Block diagram

Ce nouveau circuit Scavem auto inclut des unités supplémentaires:

- Limiteur de crête
- Modulation de parabole

Scavem auto est contrôlée par logiciel, au moyen de I^2C. La vitesse, à laquelle Scavem auto est adapté, est contrôlée par l'algorithme TV auto. Cette adaptation se fait en même temps que l'initialisation du boîtier de fonctions et dure environ 1 seconde. Les différents étages du circuit sont contrôlées via un CAN (élément 7500, TDA8444).
Le nouveau circuit Scavem auto produit également des courants Scavem plus élevés, donnant des images plus nettes. Pour décrire le circuit, nous l'avons divisé en huit étages.

Matrice et différenciateur

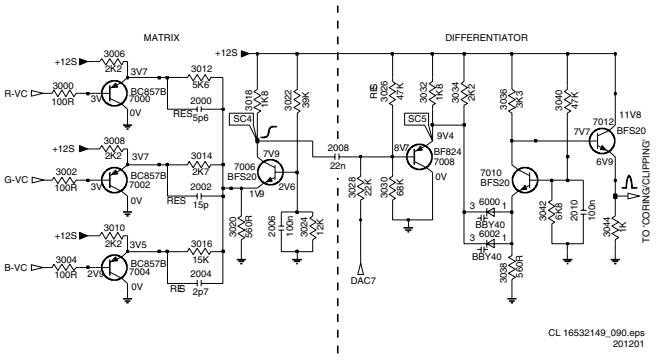


Figure 9-11 Stage 1 and 2

Les signaux RVB sont ajoutés via les transistors 7000, 7002 et 7004, sur l'émetteur du transistor 7006. Ceci se fait via les résistors 3012, 3014 et 3016, qui ont un facteur de 'poids' différent. Ceci permet de reprendre le signal de luminance.

Le circuit suivant est le différenciateur. Le signal combiné entre dans ce circuit à la base du transistor 7008. Le niveau CC de ce transistor est contrôlé par la ligne CAN 7, qui dépend de la lecture que fait le 'mesureur de netteté' de l'algorithme TV auto. Au moyen de ce signal de contrôle, le tension et la capacité de la diode à capacité variable 6000 est altérée, ce qui nécessite une adaptation du différenciateur.
La pente du différenciateur est contrôlée par ce niveau CC. La différenciation elle-même se fait par la diode à capacité variable 6000. Le signal de sortie passe du collecteur du transistor 7010, via l'émetteur-suiveur (= mémoire tampon) 7012, à l'étage suivant.

Nodulation/Découpage et Gain

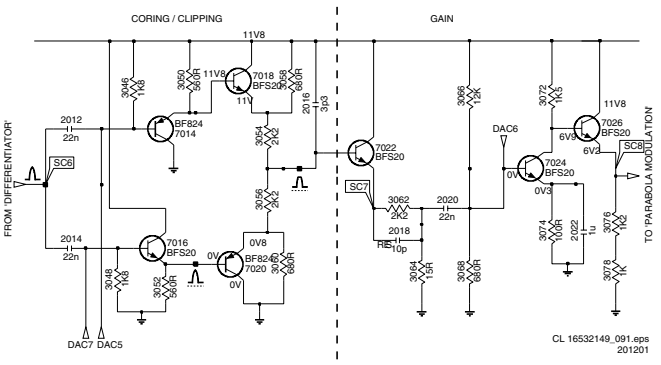


Figure 9-12 Stage 3 and 4

Le circuit de dénodulation (éléments 7014 et 7016) empêche Scavem auto de fonctionner aux niveaux de signaux les plus bas (= bruit), alors que le circuit de découpage (éléments 7018 et 7020) fournit toujours la même quantité de Scavem au-dessus d'un certain niveau.
Les niveaux auxquels cette situation peut se produire sont contrôlés par les lignes CAN 4 et CAN 5, et dépendent de la lecture faite par le 'mesureur de bruit' du programme TV auto.

Le signal d'entrée entre dans le circuit au niveau de l'émetteur-suiveur 7022, et est fortement atténué par les diviseurs de tension R3062 et R3064. Ceci parce que le gain du transistor 7024 est réglé par le diviseur de tension programmable de R3066, R3068 et R3070. Le niveau auquel cette situation peut se produire est contrôlé par la ligne CAN 6, et dépend de la lecture faite par le 'mesureur de netteté' du programme TV auto, de la taille du tube image et du réglage de la netteté réalisé par le client.

Génération de parabole

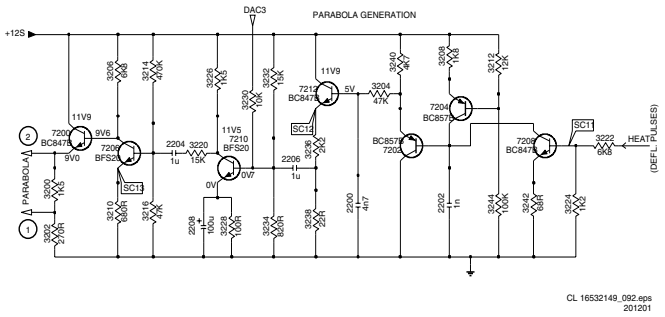


Figure 9-13 Stage 5

Le signal Scavem est en plus modulé par une parabole. Ceci est nécessaire car le tube image est moins sensible au Scavem au centre et sur les côtés.
Sur la platine tube cathodique, les impulsions du 'filament chauffant' sont utilisées pour créer une parabole sur la fréquence de ligne. Cette parabole est créée par les transistors 7204 et 7206. Le niveau CC de ces transistors est contrôlé via la ligne CAN 3. De cette façon, il est possible de contrôler la parabole via le logiciel. Ce niveau dépend de la lecture faite par le 'mesureur de netteté' du programme TV auto, de la taille du tube image et du réglage de la netteté réalisé par le client.

Modulation de la parabole et pré-amplificateur

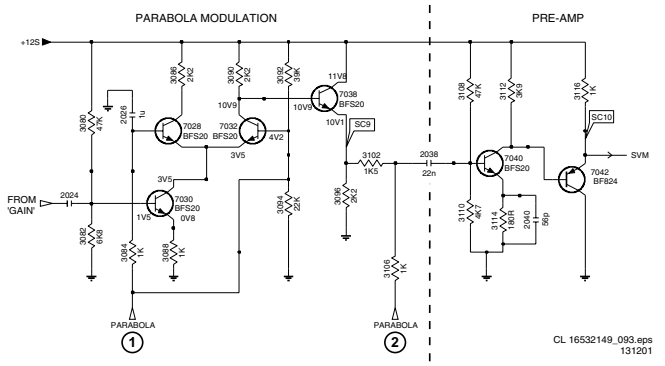


Figure 9-14 Stage 6 and 7

Le signal Scavem entre à la base du transistor 7030. Les transistors 7028 et 7032 sont complémentaires. Normalement, le même courant passe à travers les deux composants, mais comme sur l'un des deux (7028) s'excerce le signal parabolique, le signal Scavem est alors modulé et inversé. Après le tampon 7038, le signal parabolique est de nouveau ajouté au signal (non inversé), de façon à ce que seul le signal modulé soit disponible sur l'entrée du pré-amplificateur (éléments 7040 et 7042).

La pré-amplification est réalisée via un amplificateur de tension (7040) et un émetteur-suiveur (7042).

Amplificateur final (Schéma F)

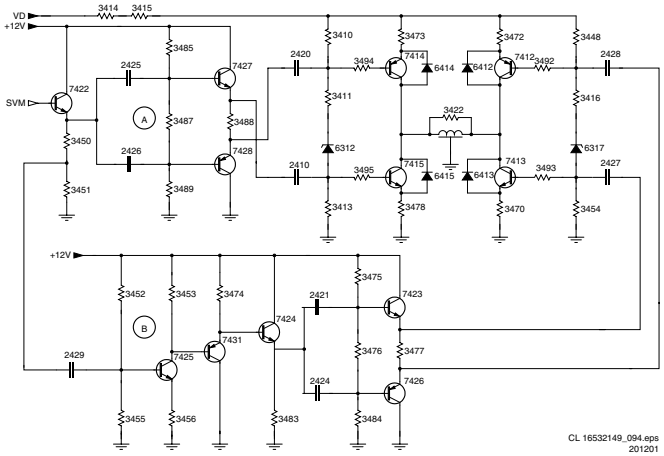


Figure 9-15 Stage 8

Pour finir, le signal Scavem auto arrive, via l'émetteur suiveur 7422, à l'étage [A] de la platine tube cathodique. Les transistors 7427 et 7428, en même temps que les transitors d'alimentation 7414 et 7415, forment l'amplificateur de puissance qui délivre les courants Scavem élevés.
Pour l'émetteur du 7422, le signal provient de l'étage [B]. Ce signal est **inversé** par le transistor 7425 et mis en mémoire tampon par les 7431 et 7424. Le dernier étage est le même que l'étage [A].
Lors d'une altération positive du signal Scavem, les transistors 7427 et 7415 de l'étage [A] deviennent conducteurs, alors que les 7428 et 7414 se bloquent. A l'étage 'B', l'impulsion positive est inversée, de façon à rendre conducteurs les transistors 7426 et 7412, alors que les 7423 et 7413 sont bloqués. Le courant Scavem circule de nouveau, via le transistor 7412, à travers la bobine Scavem puis à travers 7415.
Lors des altérations négatives, le courant circule à travers le transistor 7414, la bobine Scavem et le transistor 7413.

9.6 Amplificateur Surround sans fil(Schéma U)

Ce module est également utilisé dans le MG3.1E, mais ce circuit n'a pas encore été décrit.

9.6.1 Diagramme syntonique

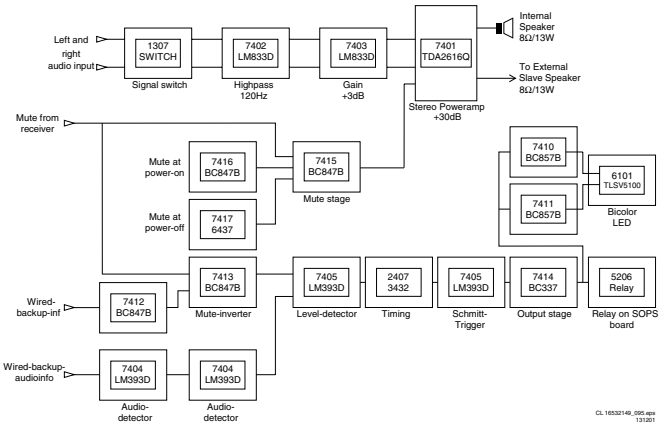


Figure 9-16 Wireless Surround Amplifier

9.6.2 Amplificateur (Schéma W1)

L'amplificateur utilisé, TDA2616Q, est un amplificateur de puissance stéréo avec gain de tension de 30 dB. Cet amplificateur peut délivrer 2 x 12,5 W en charge 8 Ω. Ici, l'amplificateur est utilisé avec une alimentation symétrique, c'est pourquoi aucun condensateur de sortie n'est nécessaire. Pour éviter les oscillations, un 'réseau de Boucherot' (R3453-C2433 et R3452-C2434) est placé sur les deux sorties.

L'amplificateur est alimenté par une alimentation symétrique. Les composants principaux sont: le transformateur secteur, les diodes 6407-6418 et les condensateurs 2404-2405. La tension de sortie mesurée varie entre: +/- 14,5 et 19 V CC. Cela dépend de la puissance de sortie des deux haut-parleurs (pour une tension secteur nominale).

CI7402 et tous les composants passifs autour de cette pièce forment un filtre passe-haut (-3 dB/120 Hz). Ce filtre est installé car le module et les haut-parleurs utilisés ne sont pas faits pour reproduire les basses fréquences. Un pré-amplificateur, CI7403, fournit un gain supplémentaire de 3 dB pour donner au système tout entier la bonne sensibilité.

Le pré-amplificateur et la pièce du filtre fonctionnent sur une alimentation symétrique +/- 9 V CC. Ces tensions sont dérivées de l'alimentation principale avec les diodes zener 6401-6402, les résistances 3401-3404 et les condensateurs 2402-2403.

Suppression du son
Pour permettre un fonctionnement sans 'plop', certains circuits supplémentaires sont nécessaires. Le son de l'amplificateur de puissance peut être supprimé de trois manières différentes par le 7415:

- **En 'marche'.** Le circuit autour du 7416 retarde le démarrage, pour permettre à l'alimentation de se stabiliser.
- **A l''arrêt'.** En fonctionnement normal, le transistor 7417 est 'en marche', le 7415 est 'arrêté' et l'amplificateur 7401 est désactivé. A l'arrêt, le transistor 7417 est rapidement arrêté, le 7415 est en marche et le son de l'amplificateur est supprimé avant que l'alimentation ne devienne instable. La diode 6437 supprime également le son lorsque les relais sont arrêtés.
- **Suppression du son du récepteur.** Lorsque des perturbations et des interférences se produisent lors d'une transmission, la ligne de sortie de suppression du son du récepteur (connecteur 1401 - broche 1) devient 'haute' (4 V CC), et met en marche le transistor 7415. Ceci supprime le son de l'amplificateur de sortie.

Temporisation
Lorsque la transmission des signaux CA3 Surround se termine (ex: mise hors tension de la télévision), la ligne de suppression du son du récepteur devient 'haute' et supprime le son de l'amplificateur via TS7415. Au même moment, la sortie de 7405 devient 'basse'. Maintenant, le condensateur 2407 commence à se décharger dans R3432. Lorsque la tension de l'entrée positive devient inférieure à l'entrée négative, la sortie du comparateur passe de 'haute' à 'basse' et le relais est arrêté par 7414. Ceci dure de 11 à 15 minutes (temps RC R3432/C2407). Si la ligne de suppresion du son devient 'basse' durant la période de décharge, le condensateur 2407 se recharge et la temporisation se réinitialise complètement.

Secours câblé
Lorsqu'il n'est absolument pas possible d'utiliser le lien sans fil (en raison de perturbations ou d'interférences), il est possible d'utiliser une solution de secours 'câblé'. A l'arrière du module se trouve une entrée de secours. En branchant un câble avec une prise jack de 3,5 mm (n° de commande 3104 311 02251), l'alimentation du récepteur est interrompue. Le signal audio entre désormais dans l'amplificateur via cette entrée de secours. Un détecteur audio (7404) est ajouté à la carte de l'amplificateur pour obtenir la même fonctionnalité lors de l'utilisation du secours câblé.
Le détecteur de niveau (7405) est alors déclenché par la sortie du détecteur audio, c'est-à-dire la ligne de suppression du son venant du récepteur.

Commande des LED

Les TS7410 et 7411 commandent les parties rouge et verte d'une LED bicolore, en fonction de la tension du collecteur du TS7414.

9.6.3 Alimentation (Schéma W2)

Le module peut fonctionner sous deux modes différents: 'veille' et 'actif'.

- En mode veille, toute l'alimentation est fournie par une alimentation auto-oscillante (SOPS) de veille. Cette alimentation auto-oscillante peut fournir 12 V CC destinés à la carte du récepteur et au circuit du temporisateur. Le courant délivré en mode de veille est plutôt bas, principalement car la carte du récepteur possède une période de 'sommeil' de 3 secondes, et une période d''écoute' de 0,2 s.
- En mode actif (relais en marche), le transformateur principal contourne l'alimentation de veille, et toute la puissance nécessaire est désormais fournie par ce transformateur (via les diodes 6405-6406 et le condensateur 2401). Ceci permet de diminuer la dissipation en mode veille.

Alimentation de veille SOPS: une tension de sortie stable de 12 V CC est obtenue en utilisant un régulateur de chute de tension L4940V12. La contre-réaction provient des composants R3201, 3204, 3205, 3206 et d'un opto-coupleur. Du côté primaire, un rectificateur génère 350 V CC (éléments 6206 et 2207). Le SOPS est formé par un FET 7207, un transformateur 5204, les limiteurs de courant 7206, 6205 et 6210, un circuit de commande (7204, 7205, et 6207) et un opto-coupleur (7203). Le système entier fonctionne en mode 'salve'. Lorsqu'un courant plus élevé est nécessaire, la période de salve devient plus longue, et la fréquence de répétition de salve augmente. Le SOPS peut fonctionner sur des tensions secteur comprises entre 90 et 264 V CA.
Lorsque la tension de sortie dépasse 20 V CC, (par ex. à cause d'un défaut du système de contre-réaction du SOPS), le circuit autour du thyristor 6211 court-circuite la sortie SOPS. Ceci permet une protection fiable du circuit tout entier.

9.7 Liste des abréviations

16:9-ARFRONT	Rapport d'aspect de l'entrée côté E/S 16:9
50Hz/60Hz	Fréquence secteur 50Hz/60Hz
6-CHANNEL DAC	Canal 6 CAN
ADC	Convertisseur analogique/numérique
AFC	Contrôle de fréquence automatique
AGC	Contrôle automatique du gain
AM/FM	Modulation d'amplitude/Modulation de fréquence
AM-SOUND	Signal sonore modulé par l'amplitude
AUDIO_C	Audio centre
AUDIO_L	Audio gauche
AUDIO_R	Audio droit
AUDIO_SL	Audio Surround gauche
AUDIO_SW	Audio Subwoofer
AUDIO-L-PROC	Audio gauche traité
AUDIO-R-PROC	Audio droit traité
AUDIO-SR	Audio Surround droit
AUX-SUPPLY	Alimentation auxiliaire
BC-PROT	Protection courant faisceau
BG	Système B et G
BLC-INFO	Information courant noir
B-SC1-IN	Entrée SCART1 bleu
B-SC2-IN	Entrée SCART2 bleu
B-TXT	Télétexte bleu
B-vc	Bleu du contrôleur vidéo
C	Centre
C/16/9	Entrée chrominance
C-7-OUT	Chrominance sur broche 7 SCART (variable)
CENTER	Haut-parleur central
C-FRONT	Chrominance entrée avant
CL_DS_L	Ecran double niveau constant gauche
CL_DS_R	Ecran double niveau constant droit
CL_L	Niveau constant gauche
CL_L_OUT	Sorie niveau constant gauche
CL_R	Niveau constant droit
CL-R-OUT	Sortie niveau constant droit
CODEC	Codage/Décodage
COMP	Compresseur-extenseur Marche/Arrêt
ComPair	Réparation assistée par ordinateur
CORDL_L	Sans fil
CORDL_R	Sans fil droit
CORE TOP LEVEL	Niveau nodulation supérieur
CRT	Tube à rayons cathodiques
CSM	Mode service client
C-UI	Chrominance UI
CVBS	Suppression vidéo et synchronisation composite
CVBS_Y-UI	Y UI CVBS
CVBS-PIP-DS	Image en écran double image CVBS
CVBS-SC1-IN	Entrée CVBS SCART1
CVBS-SC2 OUT	Sortie CVBS SCART2
CVBS-SC2-IN	Entrée CVBS SCART2
CVBS-SC3-IN	Entrée CVBS SCART3
CVBS-SC4-IN	Entrée CVBS SCART4
CVBS-TER	CVBS terrestre
CVBS-TXT-DS-OUT	Sortie double écran téletexte CBVBS
CVBS-TXT-OUT	Sortie télétexte CVBS
CVBS-Y-FRONT	Entrée avant luminance CVBS
D/K	Système TV monochrome Distance porteuse son 6,5 MHz
DAC	Convertisseur analogique/numérique
DAC-HOP	Convertisseur analogique/numérique CI HOP
DC_PROT/ AUDIO_SR	Protection CC (pour alimentation)
DC-filament	Tension alimentation filament
DC-PROT	Protection CC
DETECT	Entrée détection signal côté E/S
DFU	Mode d''emploi description pour l'utilisateur final

DIG_IN1	Entrée numérique 1
DIG_IN2	Entrée numérique 2
DIGITAL I/O	Entrée/Sortie numérique
DIG-OUT	Sortie numérique
DNR	Réduction dynamique du bruit
DS-AUDIO-L	Son audio double gauche
DS-AUDIO-R	Son audio double droit
DSP	Traitement numérique des signaux numériques
DST	Télécommande service
DUET	CI SAA2505H DUET
DVD	DVD
DYN-FASE-COR	Correction dynamique de phase
EHT-INFO	Information tension exctra haute
EPG	Guide programme électronique (= NexTView)
EW-DRIVE	Signal excitation est-ouest
FALCONIC	CI convertisseur vitesse champ et ligne
FBCSO	Commutateur arrêt courant de faisceau fixe
FBL-DS-OUT	Suppression rapide double écran
FBL-FDS	Suppression rapide double écran entier
FBL-PIP	Suppression rapide PIP
FBL-SC1-IN	Suppression rapide signal pour entrée SCART1
FBL-SC2-IN	Suppression rapide signal pour entrée SCART2
FBL-TXT	Suppression rapide télétexte
FDSL-OUT	Double écran entier - Sortie gauche
FDSR-OUT	Double écran entier - Sortie droite
FEAT-U	U du boîtier de fonctions
FEAT-V	V du boîtier de fonctions
FEAT-Y	Y du boîtier de fonctions
FILAMENT	Filament du TRC
FILAMENT-PROT	Protection du filament
FLASH	Mémoire Flash
FM SOUND	Son modulation de fréquence
FRAME ROTATION	Rotation de l'image
FRAME-ROT +	Rotation de l'image +
FRONT-C	Chrominance entrée avant (SVHS)
FRONT-DETECT	Détection entrée avant
FRONT-Y_CVBS	Luminance entrée avant ou CVBS (SVHS)
GHOST-IN	Entrée annulation signal fantôme
G-SC1-IN	Entrée SCART1 vert
G-SC2-IN	Entrée SCART2 vert
G-TXT	Télétexte vert
G-vc	Vert du contrôleur vidéo
HA	Acquisition horizontale
HA1	Sync. horizontale (diversité)
HA-D	Sync. horizontale de HIP-CI à FDS
HD	Excitation horizontale venant de PICNIC
Hdefl-1in	Signal de déviation horizontale nécessaire au circuit de déclalage CC
Hdefl-lin	Linéarité de déviation horizontale
HEATER	Filament chauffant
HFB	Retour horizontal
HFB+13V	Sortie non rectifiée 13 V enroulement LOT
HFB-D	Retour horizontal vers FDS
HIP	Processeur entrée vidéo numérique
HOP	Processeur sortie vidéo numérique
HOSD PIP	PIP OSD horizontal
HP	Casque
HS-DS	Entrée sync. horizontale principale CI POPOV
I2C	Bus CI intégré
I2S	Bus son CI intégré
I2S-CL	Horloge bus I2S
I2S-DSP-IN	Entrée processeur signal numérique I2S
I2S-DSP-OUT	Sortie processeur signal numérique I2S
I2S-DSP-OUT1	Sortie série-DSP-bus 1
I2S-WS	Frappe bus I2S
IF	Fréquence intermédiaire
IN-C_IN-R-SC2	Entrée chrominance SCART2 ou entrée rouge SCART broche 15
IN-FRONT-SNDL	Entrée son avant gauche
IN-FRONT-SNDR	Entrée son avant droit
IN-SC1-B	Entrée SCART1 bleu
IN-SC1-G	Entrée SCART1 vert
IN-SC1-R	Entrée SCART1 rouge
IN-SC1-SNDL	Entrée son gauche SCART1
IN-SC1-SNDR	Entrée son droit SCART1
IN-SC2-B	Entrée SCART2 bleu
IN-SC2-CVBS_Y	Entrée SCART2 CVBS ou luminance (SVHS)
IN-SC2-FBL	Entrée suppression rapide SCART2
IN-SC2-G	Entrée SCART2 vert
IN-UI-B	Entrée B depuis UI
IN-UI-FBL	Entrée suppression rapide de UI
IN-UI-G	Entrée G depuis UI
IN-UI-R	Entrée R depuis UI
IO-BUS	Entrée/Sortie bus
IR-LED	Signal d'excitation pour le LED infrarouge de service
IRQ	Requête interrompue
KEYBOARD	Commandes supérieures
L	Audio gauche
L/L'	Système TV monochrome Distance porteuse son 6,5 MHz L' correspond à la bande I, L' correspond à toutes les autres bandes
LDP	Protection déviation de ligne
LED	Diode émettrice de lumière
LEFT	Gauche
LEFT_DOWNMIX	Mixage bas GAUCHE
LEFT_IN	Entrée gauche
LEFT_OUT	Sortie gauche
LF	Sortie gauche
LIGHT SENSOR	Capteur lumière
LINE-DRIVE	Signal d'excitation de ligne
LMN	Système L, M, N
LNA	Adaptateur de bruit bas
LS CORRECTION	Image avec corrections
LSP	Platine forts signaux
LV-	Signal de réservoir bobine image vers le circuit de correction N/S
LV+	Signal d'excitation bobine image venant de l'étage de sortie image
MCADEC_RESET	Réinitialiser le signal (réinitialisation Master)
MCS-MPEG	Son multicanal [N]
MSP-CLOCK	Processeur de son multistandard de sgnal d'horloge
MUP	Processeur MCS
MUTE	Ligne suppréession du son
M/N	Système TV monochrome Distance porteuse son 4,5 MHz
N52502	Dénomination CAO faisant référence à une autre sous-planification
NC	Non connecté
NTSC	NTSC (Comité des normes de télévision nationale). Système de couleur principalement utilisé aux Etats-Unis et au Japon. Porteuse couleur à 3,579545 MHz
NVM	Mémoire non volatile
O/C	Circuit ouvert
ON/OFF LED	Signal de commande Marche/Arrêt des LED
OSD	Affichage à l'écran
OTC	OSD, télétexte et contrôleur
OUT-1	Sortie Y CI POPOV
OUT-2	Sortie V CI POPOV

OUT-3	Sortie U CI POPOV
OVERRULE-TXT	Outrepasser télétexte
P2-5	Pour MG3.1E, statut 4 (SCART 4)
P2-6	Pour MG3.1E, statut 3 (SCART 3)
P2-7	Sur MG3.1E, RVB 1FH/ UI avant
P50_OUT	Ligne de données lien facile (= Projet 50) depuis SCART2
PAL	Ligne phase alternante. Système de couleurs principalement utilisé en Europe occidentale (porteuse de couleur = 4,433619 MHz) et en Amérique du Sud (porteuse de couleur PAL M = 3,575612 MHz et PAL N = 3,582056 MHz)
PCB	Carte circuit imprimé
PD	Alimentation coupée
PICNIC	CI réseau combiné amélioration de l'image
PILOT	Signal pilote
PILOTMUTE	Signal pilote suppression du son
PIP	Image incrustée
PIP-B	Image incrustrée bleue
PIP-FBL	Supression rapide PIP
PIP-G	Image incrustrée verte
PIP-R	Image incrustée rouge
PLL	Boucle phase arrêtée. Utilisé pour les systèmes de syntonisation FST.
POPOV	CI double image/ PIP
POR	Réinitialisation alimentation, signal pour réinitialiser uP
POWER-DOWN MUTE	Suppression du son alimentation coupée
POWER-ON MUTE	Suppression du son alimentation activée
R	Audio droit
RAM	Mémoire vive
RC5	Signal RC5 venant de la télécommande
RESET	Réinitialiser signal
RESET-AUDIO	Réinitialiser signal pour CI audio MSP3410
RESET-AUDIO-INV	Réinitialisation signal inversé pour CI audio MSP3410
RESET-FLASH	Réinitialiser signal mémoire Flash
RF	Sortie droite (sans compression-extension)
RGB	Signaux de couleur rouge vert bleu
RIGHT	Droit
RIGHT_DOWNMIX	Mixage bas droit
RIGHT_IN	Entrée droite
RIGHT_OUT	Sortie droite
ROM	Mémoire morte
R-SC1-IN	Entrée SCART1 rouge
R-TXT	Télétexte rouge
R-vc	Rouge du contrôleur vidéo
S/C	Court-circuit
SAM	Mode service alignement
SC2-B-IN	Entrée SCART2 bleue
SC2-C-IN	Entrée chrominance SCART2
SC2FH_IFH	Château de sable 1fH/2fH
SC2-G-IN	Entrée SCART2 verte
SC2-R-IN C-IN	Entrée SCART2 rouge ou entrée chrominance
SCART	Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radiorécepteurs et Téléviseurs
Scavem	Modulation de la vitesse de balayage
SCAVEM-SW	Interrupteur Scavem
SCL	Ligne d'horloge série du bus I2C
SCL-F	Ligne d'horloge du bus I2C rapide (pour TXT)
SCL-S	Ligne d'horloge du bus I2C lente
SDA	Ligne de données série du bus I2C
SDA-F	Ligne de données du bus I2C rapide (pour TXT)
SDA-S	Ligne de données du bus I2C lente
SDM	Mode service par défaut
SECAM	Séquence de couleurs avec mémoire. Système de couleurs principalement utilisé en France et en Europe de l'Est. Porteuses couleur à 4,406250 MHz et 4,250000 MHz
SEL_SOFAC_0	Signal de sélection pour SOFAC 0
SEL_SOFAC_1	Signal de sélection pour SOFAC 1
SEL_TO-MCS_LR	Sélecteur son multicanal gauche droit
SELECT TO EXT2	Sélection de l'entrée extern. 2
SELECT_TO_CORDL_1	Sélection du signal pour sans fil 1
SELECT_TO_MCS_CINCH_0	Sélection du signal pour cordon son multicanal 0
SELECT_TO_MCS_CINCH_1	Sélection du signal pour cordon son multicanal 1
SELECT-AUDIO CINCH1	Sélection de l'audio via cordon entrée1
SELECT-AUDIO-CINCH2	Sélection de l'audio via cordon entrée 2
SELECT-AUDIO-LR	Sélection de l'audio gauche et droit
SELECT-TO_CORDL_0	Sélection du signal pour sans fil 0
SERVICE-DEFAULT	Broche de service activant le mode service alignement
SERVICE-MODE	Broche de service activant le mode service par défaut
SIF	Fréquence son intermédiaire
SIFM	Fréquence son intermédiaire mono
SL	Surround gauche
SL-ST	Curseur stéréo du démodulateur CI TDA1578A
SNDL-CL-VL-OUT	Niveau son gauche constant, sortie niveau variable
SNDL-FRONT-IN	Entrée son avant gauche
SNDL-HEADPH-OUT	Sortie son gauche casque
SNDL-SC1-IN	Entrée son gauche SCART1
SNDL-SC1-OUT	Sortie son gauche SCART1
SNDL-SC2-IN	Entrée son gauche SCART2
SNDL-SC2-OUT	Sortie son gauche SCART2
SNDL-SC3-IN	Entrée son gauche SCART3
SNDL-SC4-IN	Entrée son gauche SCART4
SNDL-UI-IN	Entrée son gauche UI
SNDR-CL-VL-OUT	Niveau son droite constant, sortie niveau variable
SNDR-FRONT-IN	Entrée son avant droit
SNDR-HEADPH-OUT	Sortie son droite casque
SNDR-SC1-IN	Entrée son droite SCART1
SNDR-SC1-OUT	Sortie son droite SCART1
SNDR-SC2-IN	Sortie son droite SCART2
SNDR-SC2-OUT	Sortie son droite SCART2
SNDR-SC3-IN	Entrée son droite SCART3
SNDR-SC4-IN	Entrée son droite SCART4
SNDS-CL-VL-OUT	Niveau son Surround constant, sortie niveau variable
SNDS-VL-OUT	Sortie son Surround gauche niveau variable
SNDS-VR-OUT	Sortie son Surround droite niveau variable
SOFAC	Commande de son et de la couleur
SOUND L-HEADPHONE-OUT	Sortie son gauche casque
SOUND R-HEADPHONE-OUT	Sortie son droite casque
SOUND-ENABLE	Son activé
SOUND-SELECT	Sélection signal son
SOPS	Alimentation auto-oscillante

SPDIF	Format interface numérique
SPDIF_IN1	Entrée SPDIF 1
SPDIF_IN2	Entrée SPDIF 2
SS LEFT	Surround gauche
SS RIGHT	Surround droite
SSP	Platine petits signaux
STANDARD-FM-1	Modulation de fréquence standard 1
STANDARD-FM-2	Modulation de fréquence standard 2
STANDBY	Veille
STATUS1/2/3	Signal de statut allant de la prise péritélévision 1, 2, ou 3 au P (1,29 - 3,31 V = signal 16:9, 3,32 - 5 V = signal 4:3)
STBY	Veille
STEREO	Stéreo
SUBCAR	Sous-porteuse
SUB-H	Sync. horizontale sous-programme TV (via FDS)
SUB-V	Sync. verticale sous-programme TV (via FDS)
SUBWOOFER	Haut-parleur subwoofer
SURROUND-LEFT	Surround gauche
SURROUND-RIGHT	Surround droite
SW	Subwoofer
SYNC-SELECT	Sélection de synchronisation
TOPIC	Amélioration optimale de l'image CI
TRIG	Déclenchement
TUNED	Indicateur accordé venant du CI-IF TDA1597
UB-DEC	Entrée U pour FDS
U-DEC	U-dec (signal d'entrée pour PICNIC)
U-DS-1FH	Double écran U 1 x Fréquence horizontale
U-DS-2FH	Double son U 2 x Fréquence horizontale
U-DS-OUT	Sortie double écran U
UF-DEC	Entrée principale U CI POPOV
U-FEAT	Boîtier de fonctions U (signal de sortie depuis PICNIC)
UF-SUB	Sous-entrée U CI POPOV
UI	Interface universelle
U-OUT	Signal U vers CI HOP
U-SUB	Sortie U de HIP-CI sur FDS
VA	Acquisition verticale
VA1	Sync. verticale (diversité)
VB-DEC	Entrée V pour FDS
VD	Excitation verticale venant de PICNIC
VD-D	Sync. verticale vers FDS
V-DEC	V-dec (signal d'entrée pour PICNIC)
VDEFL-1	Déviation verticale connexion 1
VDEFL-2	Déviation verticale connexion 2
VDNEG	Signal d'excitation verticale négative
VDPOS	Signal d'excitation verticale positive
+VD-switched	Uniquement pour les téléviseurs VGA (VD commuté i.s.o V_bat).
V-DS-1FH	Double écran V 1 x Fréquence horizontale
V-DS-2FH	Double écran V 2 x Fréquence horizontale
V-DS-OUT	Sortie double écran V
VFB	Impulsion retour vertical
VF-DEC	Entrée principale V CI POPOV
V-FEAT	Boîtier de fonction V (signal de sortie depuis PICNIC)
VF-SUB	Sous-entrée V CI POPOV
VGA-B	VGA Bleu
VGA-FBL	VGA Suppression rapide du retour
VGA-G	VGA vert
VGA-R	VGA rouge
VL_L	Niveau gauche variable
VL_R	Niveau droite variable
VL_SL	Niveau Surround gauche variable
VL_SR	Niveau Surround droite variable
VL_SW	Niveau subwoofer variable
VL_SW_DBE	Niveau variable d'amélioration dynamique des graves
VLL_C	Niveau centre variable
V-OUT	Signal V vers CI HOP
VOUT_C	Sortie V centre
VOUT_L	Sortie V gauche
VOUT_R	Sortie V droite
VOUT_SL	Sortie V Surround gauche
VOUT_SR	Sortie V Surround droite
VOUT-SW	Sortie V subwoofer
VREG	Signal de retour opto-coupleur
VS-DS	Entrée sync. horizontale principale CI POPOV
V-SUB	Sortie V de HIP-CI sur FDS
WIRED BACKUP-INFO	Information de secours câblé
WIRED-BACKUP AUDIO INFO	Signal audio (Surround)
WIRELESS SURROUND RECEIVER	Récepteur Surround sans fil
WIRELESS TRANSMITTER	Emetteur sans fil
X-RAY-PROT	Protection rayonnement X
X-tal	Cristal quartz
Y/C	Signal luminance (Y) / chrominance (C)
Y_CVBS-SC2-IN	Luminance ou entrée CVBS SCART2
YB-DEC	Entrée Y pour FDS
Y-DEC	Luminance-dec (signal d'entrée pour PICNIC)
Y-DS-1FH	Double écran Y 1 x Fréquence horizontale
Y-DS-2FH	Double écran Y 2 x Fréquence horizontale
Y-DS-OUT	Sortie double écran Y
YF-DEC	Luminance Feature box (output signal from PICNIC)
Y-FEAT	Boîtier de fonctions luminance (signal de sortie de PICNIC)
YF-SUB	Luminance-signal to HOP-IC
Y-OUT	Signal luminance vers HOP-CI
Y-SUB	Sortie Y de HIP-CI sur FDS
YUV	Composant vidéo
YUV-SELECT-2FH	Sélection YUV 2 x fréquence horizontale
uP	Processeur MCS

9.8 Fiches techniques CI

Dans ce paragraphe, les diagrammes synoptiques internes et du brochage sont données pour les CI présentés comme 'boitîers noirs' sur les diagrammes électriques (à l'exception des CI 'logiques' et 'mémoire').

9.8.1 Diagramme B, TNY256 (CI7103)

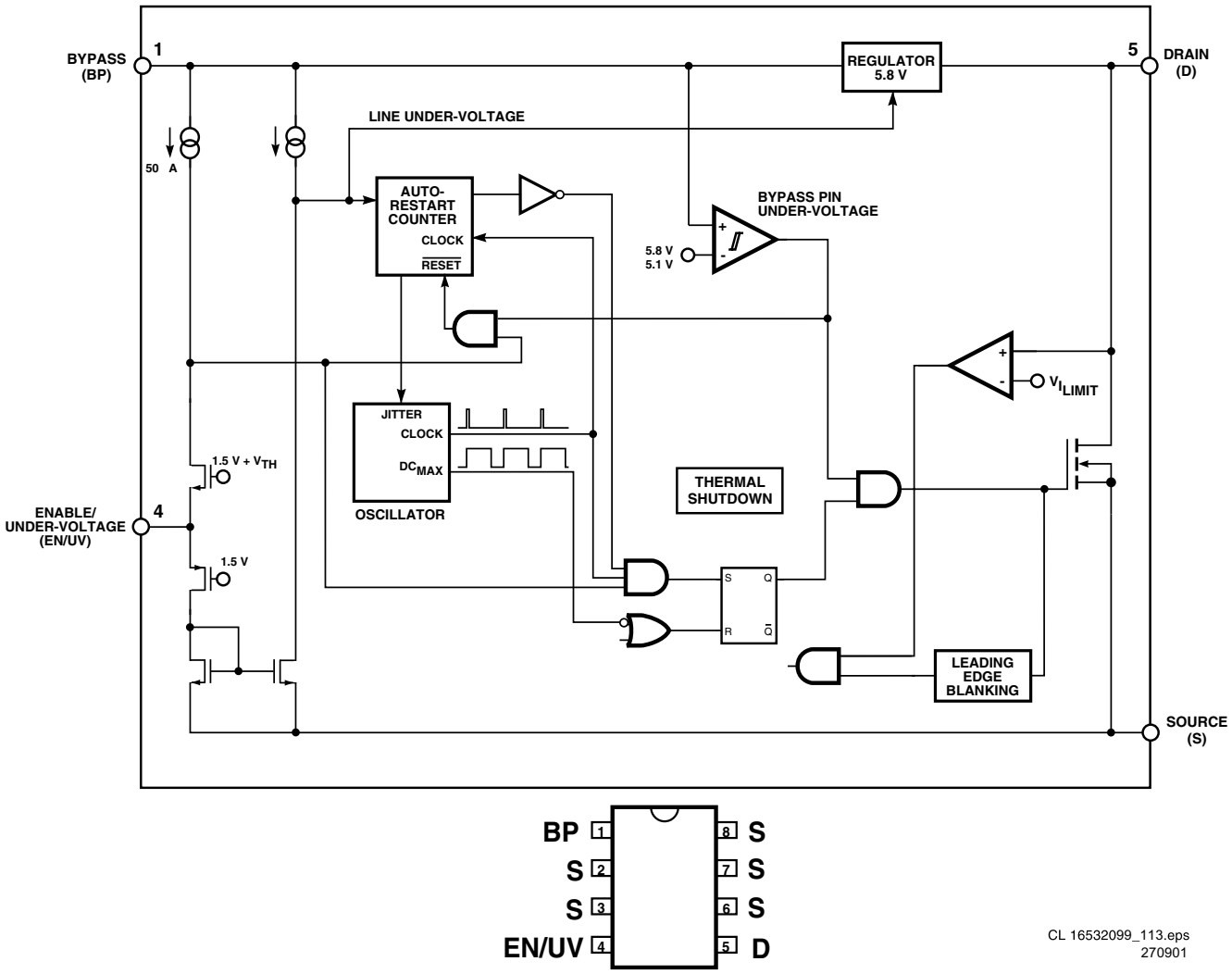
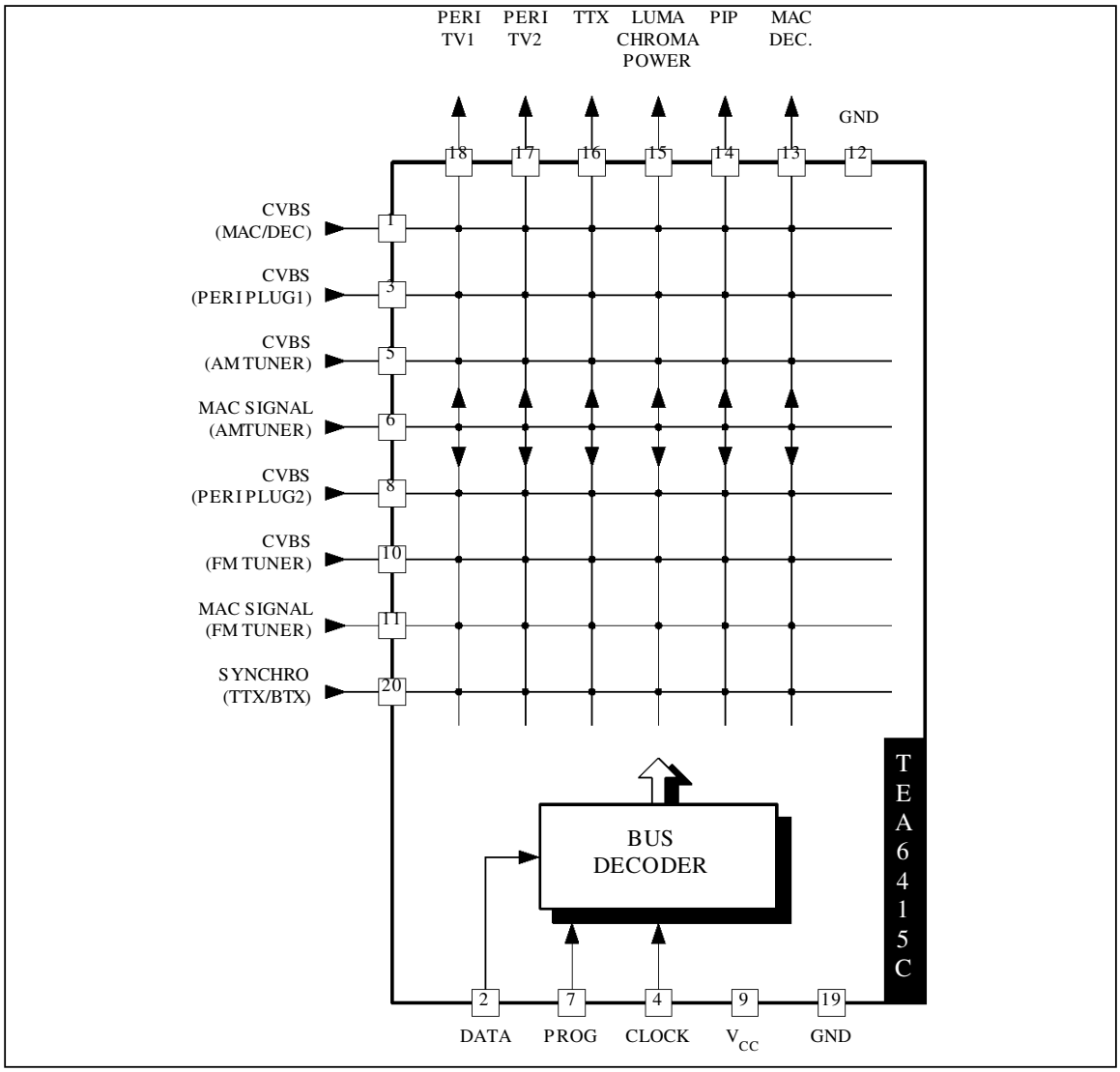


Figure 9-17 Internal Block Diagram and Pinning

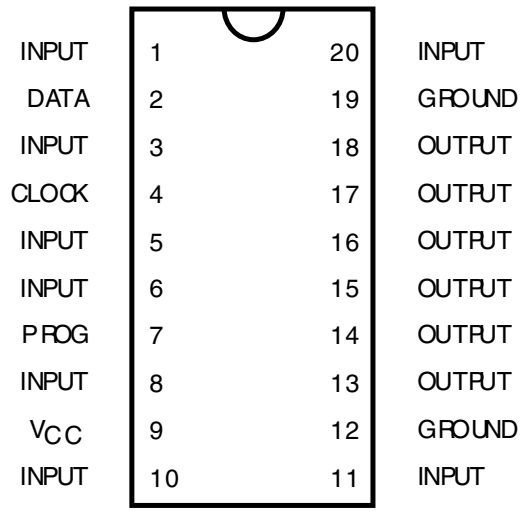
9.8.2 Diagramme K8, TEA6415 (CI7208)

TEA6415C

BLOCK DIAGRAM



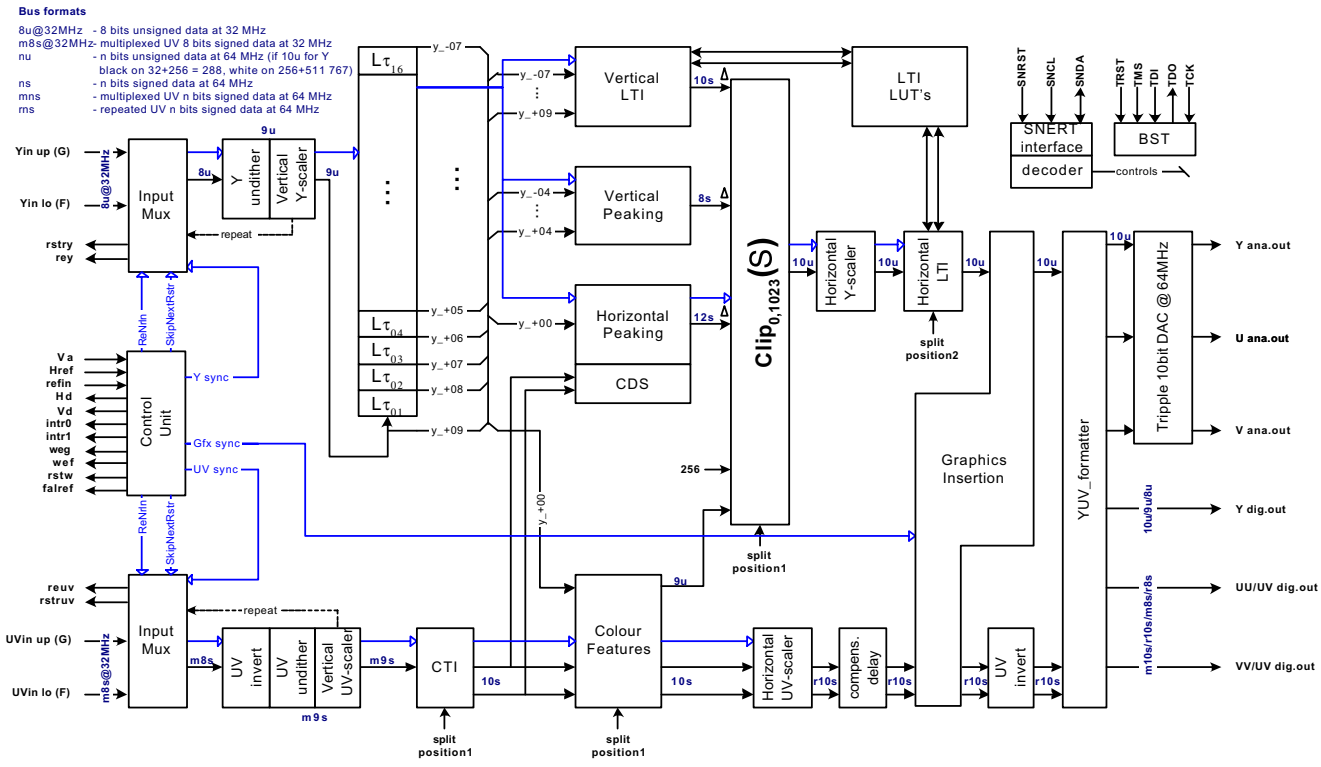
PIN CONNECTIONS

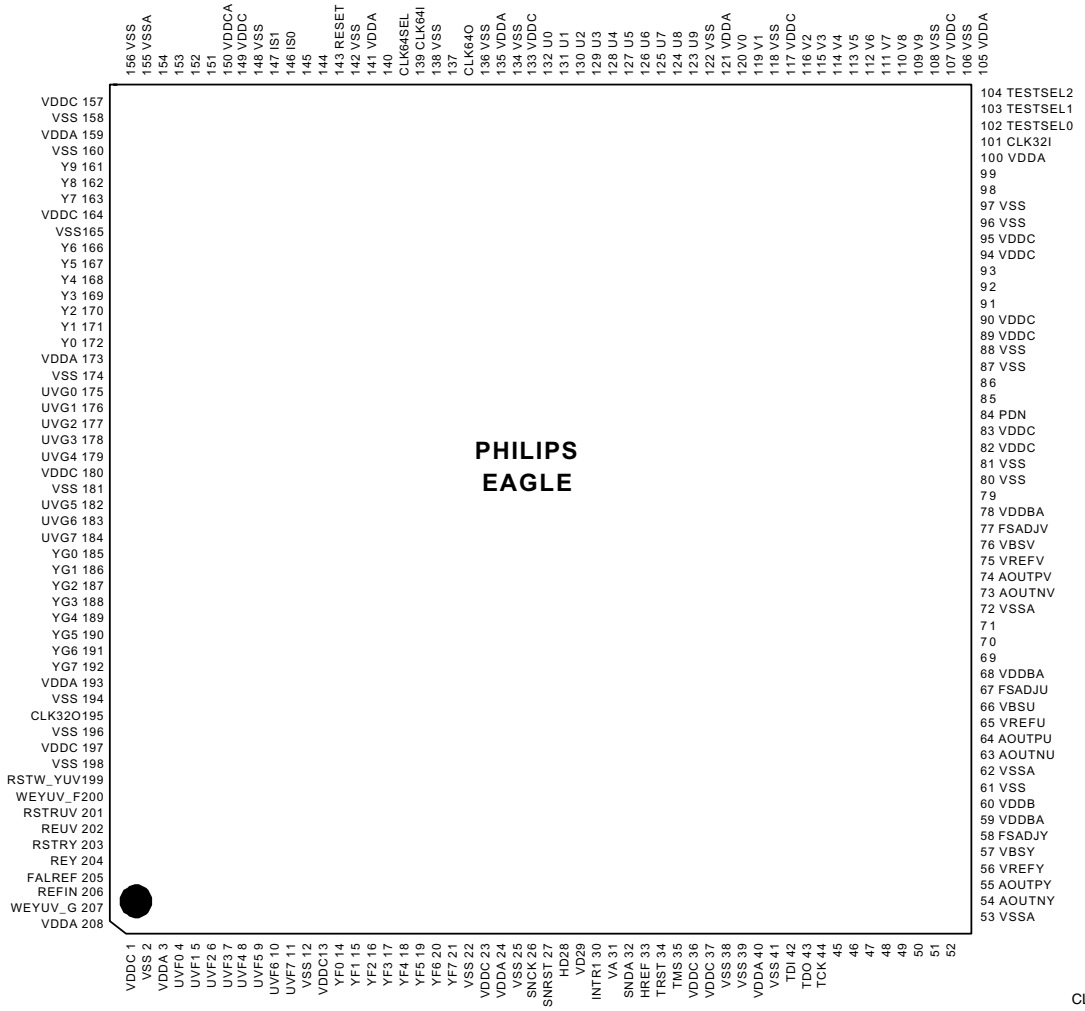


CL 16532149_109.eps
201201

Figure 9-18 Internal Block Diagram and Pinning

9.8.3 Diagramme L2, T8F24EF (CI7724)

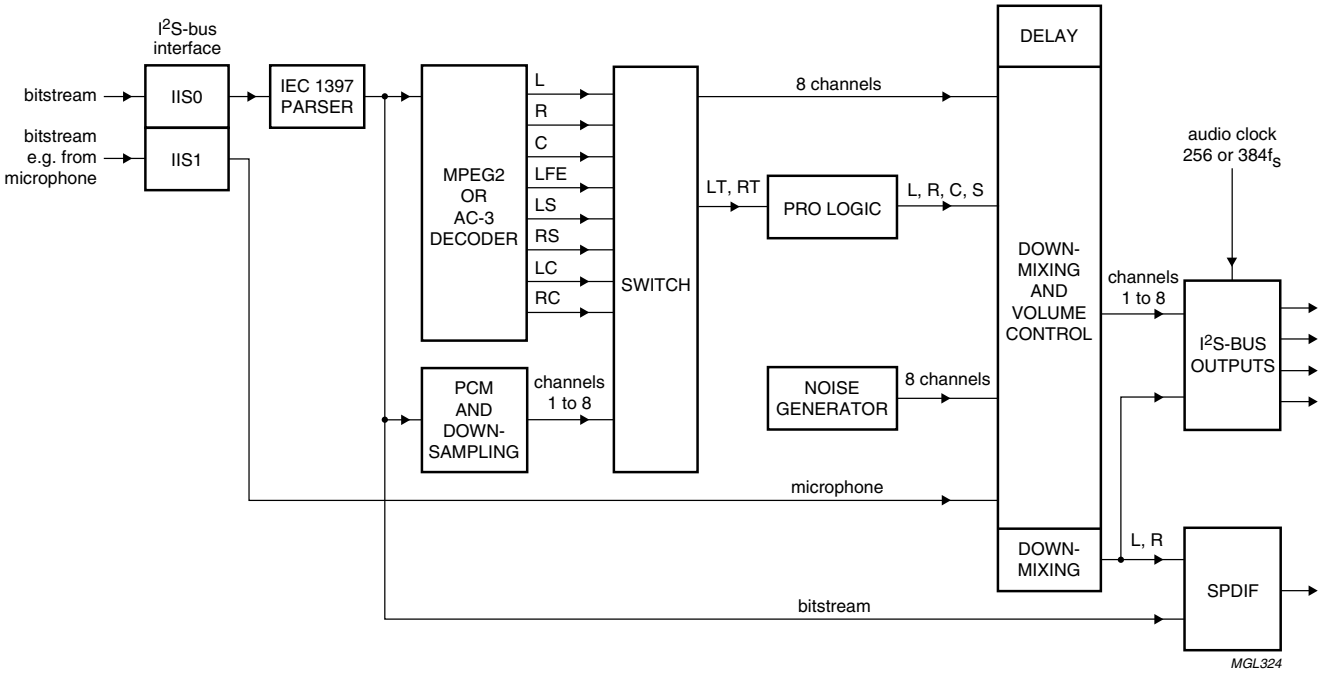




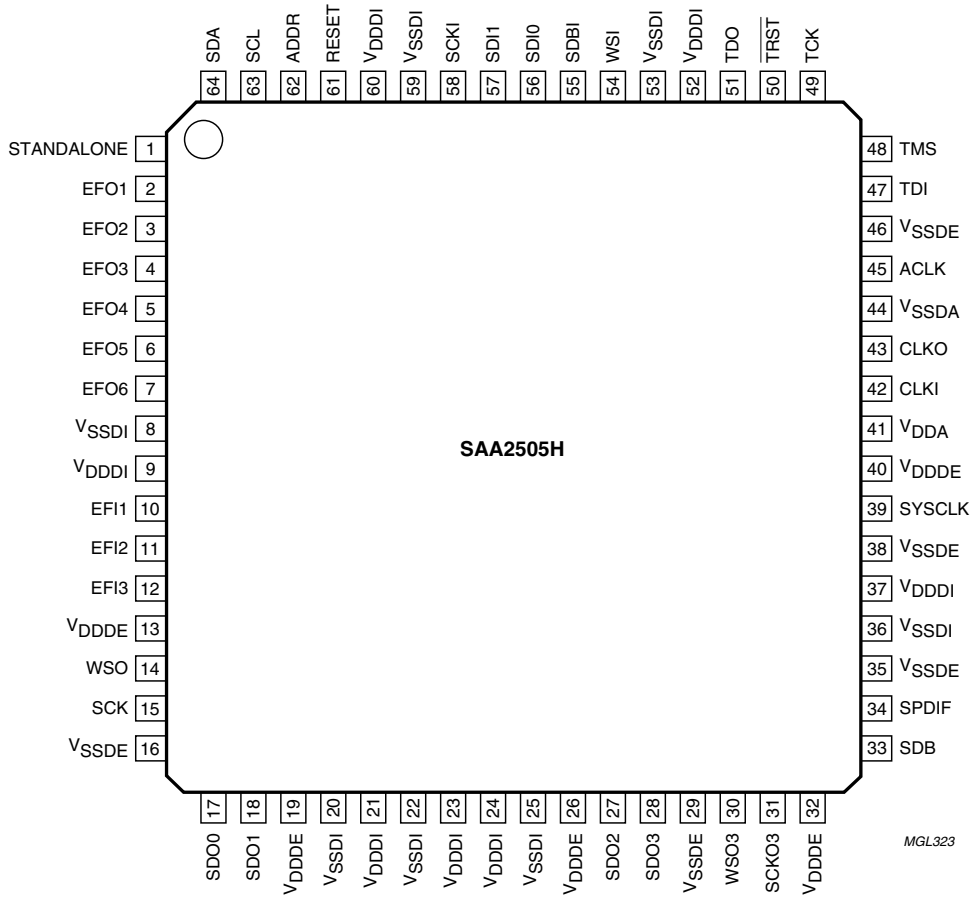
CL 16532149_110.eps
201201

Figure 9-19 Internal Block Diagram and Pinning

9.8.4 Diagramme N1, SAA2505 (CI7801)



Simplified block diagram.



Pin configuration.

CL 16532149_112.eps
201201

Figure 9-20 Internal Block Diagram and Pinning

9.8.5 Diagramme U, MC68HC705J1A (CI7708)

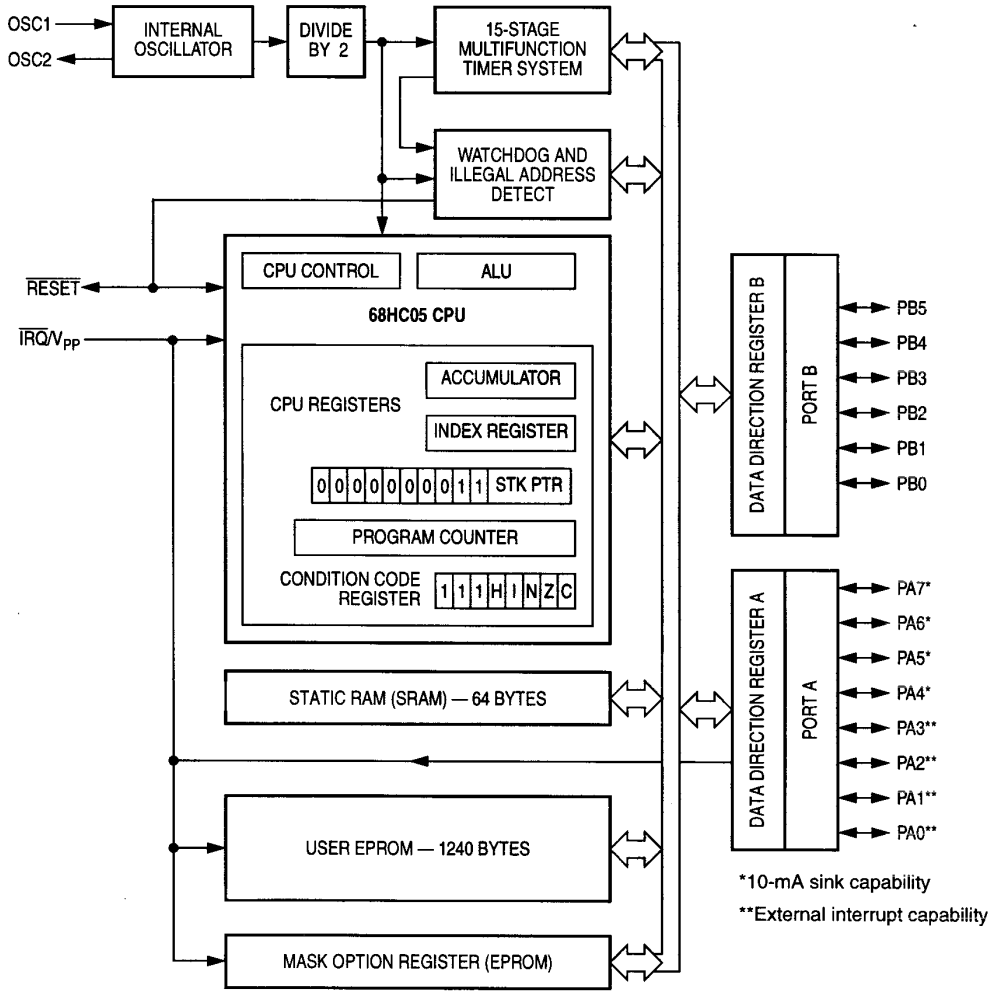


Figure 1-1. Block Diagram

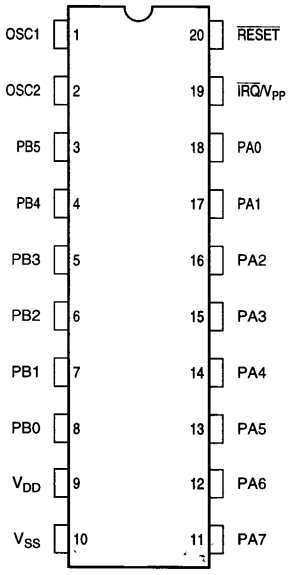
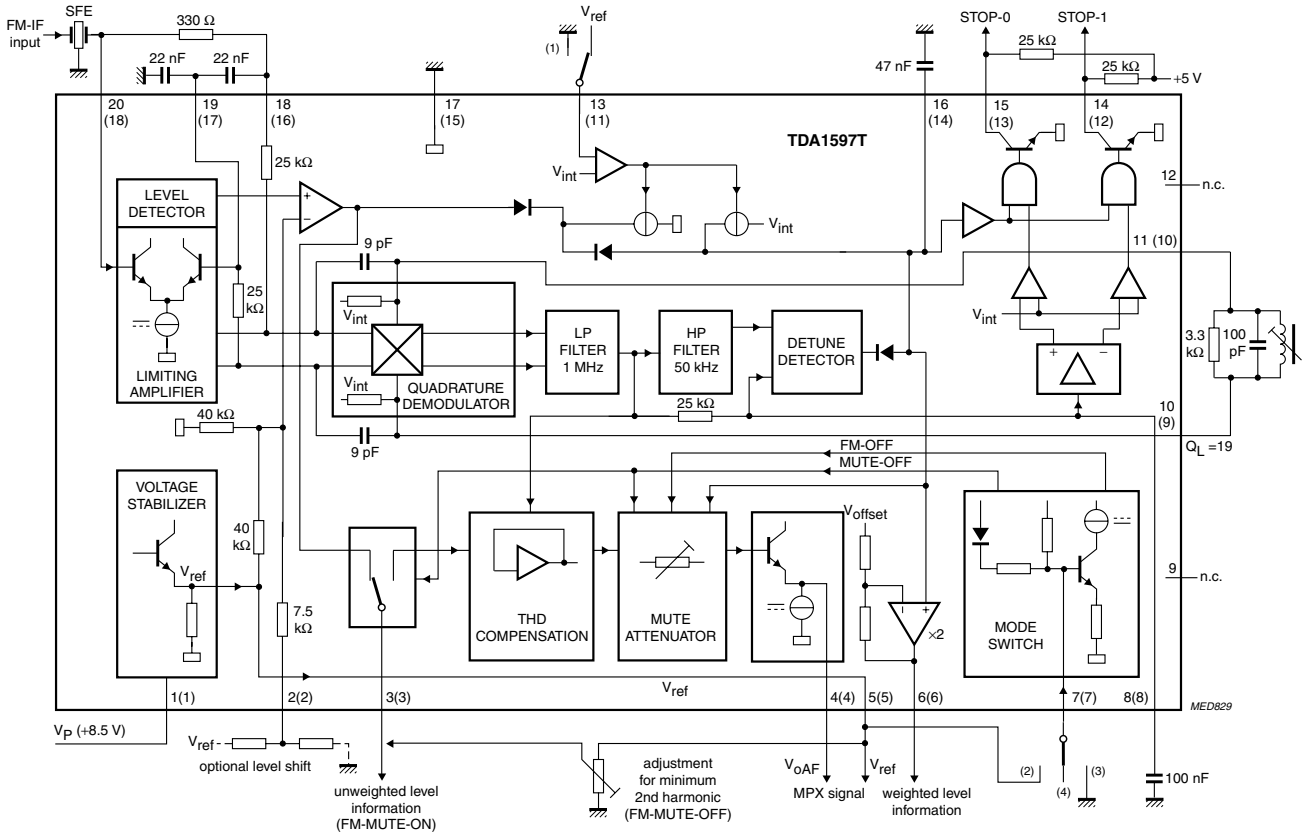


Figure 1-2. Pin Assignments

CL 16532149_114.eps
201201

Figure 9-21 Internal Block Diagram and Pinning

9.8.6 Diagramme U, TDA1597 (CI7701)



The pin numbers given in parenthesis refer to the TDA1597.

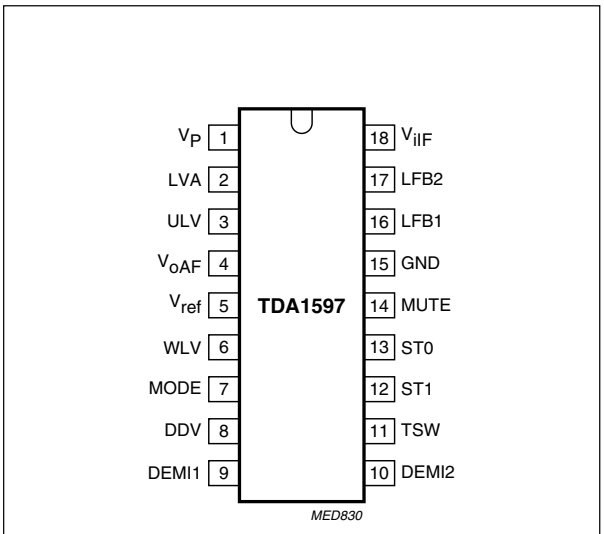
(1) Connecting pin 13 (11) to ground is only allowed to measure the current on pin 16 (14).

(2) FM-MUTE-OFF.

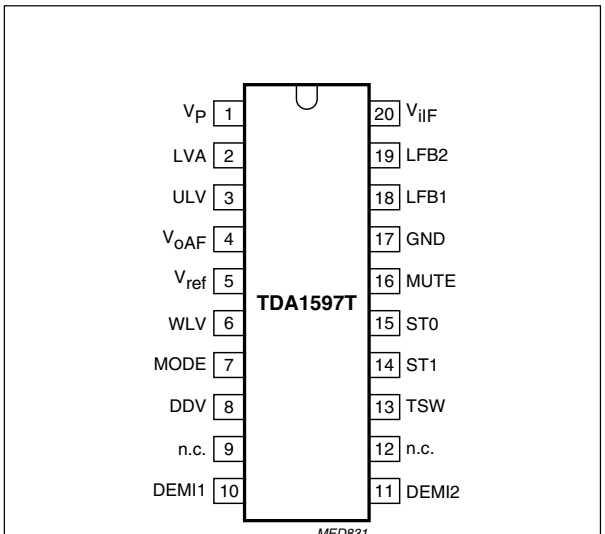
(3) FM-OFF.

(4) FM-MUTE-ON.

Block diagram and application circuit.



Pin configuration (DIP version).



Pin configuration (SO version).

CL 16532149_111.eps
201201

Figure 9-22 Internal Block Diagram and Pinning

10. Liste des pièces de rechange

Large Signal Panel [A]

Various

S001	3122 785 90420	28"/32"/36" line repair kit
0030	3104 304 19583	LSP Bracket
0037	3104 304 20264	LOT support bracket
0050	4822 255 41371	Spring line deflection
0051	4822 492 70789	Spring fix transistor
0052	4822 492 70789	Spring fix transistor
0053	3122 121 24785	Spring fix transistor
0054	3122 121 24785	Spring fix transistor
0061	4822 492 70789	Spring fix transistor
0062	4822 492 70789	Spring fix transistor
0065	3104 304 24821	Spacer LOT bracket
0303	4822 267 10774	2P male red
0304	4822 265 20723	2P male black
0311	4822 267 10978	7P male black
0315	4822 267 10979	9P male black
0317	4822 265 20723	2P male
0320	4822 267 10974	9P male
0321	4822 267 10978	7P male black
0324	4822 267 10972	5P male black
0325	4822 267 10967	3P male black
0328	4822 267 10962	11P male v
0335	4822 267 10969	3P male red
0336	4822 267 10967	3P male black
0337	4822 267 10967	3P male black
0338	4822 267 11043	3P male yellow
0390	4822 267 10963	3P male
0391	4822 267 10973	1P male
0393	2422 025 16583	5P female
0394	4822 267 10969	3P male
0395	4822 267 11043	3P male yellow
1460	4822 252 51186	Fuse 2A
8000	3104 311 03272	Eht cable 640 mm
8000	3104 311 03721	Eht cable 820 mm
8015	3104 308 77981	Focus cable 360mm
8300	4822 320 20216	Focus cable 364mm
8301	4822 320 20216	Focus cable 364mm
8304	3104 301 08671	Cable 3P 220 mm
8311	3104 301 08332	Cable 7P 340 mm
8315	3104 301 09611	Cable 9P 340 mm
8317	3104 311 00331	Cable 3P 340 mm
8320	3104 301 08752	Cable 9P 560 mm
8321	3104 301 08682	Cable 7P 180 mm
8324	3104 301 08762	Cable 5P 400 mm
8325	3104 311 00131	Cable 3P 560 mm
8325	3104 311 01971	Cable 3P 140 mm
8328	3104 311 01161	Cable 11P 340 mm
8337	4822 320 12671	Cable 3P 560 mm
8394	3104 311 00421	Cable 3P 480 mm
8395	3104 311 01991	Cable 3P 560 mm
8400	2422 025 16691	3P male

⊣⊢

2400	4822 124 11575	47µF 20% 160V
2401	4822 121 43343	4.7nF 10% 400V
2409	4822 126 12726	47pF 5% 50V
2410	2222 462 90009	4.7nF 2% 250V
2412	5322 121 42489	33nF 5% 250V
2413	4822 124 12255	10µF 20% 50V
2414	5322 121 42489	33nF 5% 250V
2415	5322 122 32334	220pF 10% 100V
2417	4822 121 42408	220nF 5% 63V
2418	4822 126 12263	220pF 10% 1kV
2419	5322 121 44151	33nF 10% 400V
2420	4822 121 70581	1.5nF 5% 2kV
2420	4822 121 70594	1nF 5% 2kV
2420	4822 121 70595	1.2nF 5% 2kV
2422	2038 301 00312	1.2µF 5% 250V
2425	4822 121 10526	9.1nF 5% 2kV
2425	4822 121 70435	10nF 5% 2kV
2426	4822 121 10551	27nF 5% 1600V
2431	5322 122 32331	1nF 10% 100V
2431	5322 122 32818	2.2nF 10% 100V
2433	2022 333 00086	470nF 5% 250V
2433	2022 333 00163	360nF 5% 250V
2433	4822 121 10518	390nF 5% 250V
2436	4822 124 41584	100µF 20% 10V
2437	4822 124 41741	2.2µF 20% 350V
2438	4822 122 33449	47nF 30% 50V
2439	5322 122 32331	1nF 10% 100V
2439	5322 122 32818	2.2nF 10% 100V
2442	4822 124 12297	4.7µF 20% 350V
2448	2020 300 90572	8.2nF 10% 50V
2448	4822 121 41857	10nF 5% 250V
2450	4822 121 40518	100nF 10% 250V
2454	4822 121 42408	220nF 5% 63V
2455	4822 121 43897	1nF 5% 400V
2455	4822 126 12451	820pF 10% 50V
2457	4822 121 70386	47nF 10% 250V
2460	4822 126 13185	680pF 10% 500V
2461	4822 124 11767	470µF 20% 25V
2462	4822 124 81039	3300µF 20% 25V
2463	4822 126 13185	680pF 10% 500V
2465	4822 122 31177	470pF 10% 500V
2466	4822 124 11767	470µF 20% 25V
2480	4822 121 43913	470nF 10% 100V
2480	4822 124 40763	2.2µF 100V
2481	5322 122 32311	470pF 10% 100V
2482	4822 124 22466	1µF 20% 50V
2484	4822 124 40769	4.7µF 20% 100V
2487	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2493	2222 479 90166	68nF 5% 400V
2494	4822 124 81144	1000µF 16V
2506	4822 121 10711	100nF 20% 275V
2520	4822 121 43396	120nF 5% 63V
2520	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2530	4822 124 21913	1µF 20% 63V
2612	5322 122 32311	470pF 10% 100V
2613	5322 122 32311	470pF 10% 100V
2615	2020 021 91513	100µF 20% 50V
2616	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2617	4822 121 42408	220nF 5% 63V
2618	4822 121 51252	470nF 5% 63V
2620	5322 124 40641	10µF 20% 100V
2625	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2714	4822 122 10182	100pF 5% 50V
2716	4822 122 10182	100pF 5% 50V
2730	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2732	4822 124 12392	47µF 20% 16V
2733	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2738	4822 122 10182	100pF 5% 50V
2739	4822 122 10182	100pF 5% 50V
2740	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2741	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2742	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2743	4822 126 12638	6.8nF 10% 50V
2748	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2749	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2750	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2751	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2755	4822 126 12638	6.8nF 10% 50V
2756	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2757	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2760	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2761	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2762	4822 124 12392	47µF 20% 16V
2763	4822 124 80408	4.7µF 20% 50V
2768	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2769	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2770	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2771	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2772	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2774	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2775	4822 126 12638	6.8nF 10% 50V
2776	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2777	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2780	4822 124 21913	1µF 20% 63V
2790	4822 124 80061	1000µF 20% 25V
2791	4822 124 80061	1000µF 20% 25V
2792	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2793	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2794	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2795	4822 124 40248	10µF 20% 63V

⊣▭⊢

3401	4822 053 12479	47Ω 5% 3W
3404	4822 116 83883	470Ω 5% 0.5W
3406	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3407	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3411	4822 116 52195	47Ω 5% 0.5W
3413	4822 116 83883	470Ω 5% 0.5W
3414	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3415	4822 053 12229	22Ω 5% 3W
3417	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W
3423	4822 053 10688	6Ω8 5% 1W
3425	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W
3426	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W
3428	4822 116 52245	150k 5% 0.5W
3429	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3431	4822 052 10221	220Ω 5% 0.33W
3431	4822 052 11471	470Ω 5% 0.5W
3432	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3436	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3437	4822 116 52245	150k 5% 0.5W
3438	4822 050 23303	33k 1% 0.6W
3440	4822 050 23303	33k 1% 0.6W
3441	4822 116 52272	330k 5% 0.5W
3442	4822 116 83874	220k 5% 0.5W
3443	4822 052 11688	6Ω8 5% 0.5W
3444	4822 050 23303	33k 1% 0.6W
3445	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3446	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3447	4822 052 10229	22Ω 5% 0.33W
3448	4822 116 52252	180k 5% 0.5W
3448	4822 116 52291	56k 5% 0.5W
3449	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3449	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W
3450	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3451	4822 050 23303	33k 1% 0.6W
3451	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
3452	4822 116 52257	22k 5% 0.5W
3452	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
3453	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W
3454	4822 116 52291	56k 5% 0.5W
3454	4822 116 83882	39k 5% 0.5W
3454	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3455	4822 116 83874	220k 5% 0.5W
3457	4822 050 12704	270k 1% 0.4W
3457	4822 116 52292	560k 5% 0.5W
3457	4822 116 52298	680k 5% 0.5W
3458	4822 116 52252	180k 5% 0.5W
3458	4822 116 52272	330k 5% 0.5W
3458	4822 116 52304	82k 5% 0.5W
3459	4822 116 83883	470Ω 5% 0.5W
3462	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W
3463	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W
3464	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3465	4822 052 10151	150Ω 5% 0.33W
3466	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W
3467	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W
3468	4822 052 10151	150Ω 5% 0.33W
3478	4822 116 83872	220Ω 5% 0.5W
3480	4822 116 52291	56k 5% 0.5W
3481	4822 052 10102	1k 5% 0.33W
3482	4822 116 52272	330k 5% 0.5W
3483	4822 052 10478	4Ω7 5% 0.33W
3484	4822 052 10338	3Ω3 5% 0.33W
3484	4822 052 10478	4Ω7 5% 0.33W
3484	4822 052 10688	6Ω8 5% 0.33W
3485	4822 050 21006	10M 1% 0.6W
3485	4822 050 27505	7M5 1% 0.6W
3486	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3487	4822 052 10133	13k 5% 0.33W
3488	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3489	4822 116 52191	33Ω 5% 0.5W
3490	4822 116 83874	220k 5% 0.5W
3491	4822 116 83874	220k 5% 0.5W
3492	4822 050 23303	33k 1% 0.6W
3493	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3498	4822 116 83872	220Ω 5% 0.5W
3506	4822 117 12027	PTC 18Ω-3k 25%
3507	4822 117 12027	PTC 18Ω-3k 25%
3509	4822 052 10472	4k7 5% 0.33W
3510	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3511	4822 116 52263	2k7 5% 0.5W
3512	4822 116 52191	33Ω 5% 0.5W
3520	2138 101 13753	75k 5% 0.5W
3520	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3521	4822 050 18204	820k 1% 0.4W
3521	4822 116 83866	1M 5% 0.5W
3530	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3531	4822 116 52257	22k 5% 0.5W
3531	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3532	4822 050 18204	820k 1% 0.4W
3532	4822 116 52298	680k 5% 0.5W
3601	4822 116 80676	1Ω5 5% 0.5W
3602	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W
3602	4822 116 80676	1Ω5 5% 0.5W
3603	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W
3610	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3611	4822 050 28201	820Ω 1% 0.6W
3612	4822 050 28201	820Ω 1% 0.6W
3613	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3614	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3617	4822 052 10158	1Ω5 5% 0.33W
3618	4822 116 52195	47Ω 5% 0.5W
3618	4822 116 83872	220Ω 5% 0.5W
3619	4822 116 52195	47Ω 5% 0.5W
3619	4822 116 83872	220Ω 5% 0.5W
3620	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3625	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W

3630	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W
3703	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W
3721	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3722	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3725	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3726	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3728	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3729	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3730	4822 116 83883	470Ω 5% 0.5W
3731	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3732	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3733	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W
3734	4822 116 52257	22k 5% 0.5W
3735	4822 116 83961	6k8 5%
3740	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3741	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3743	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W
3745	4822 117 12798	8Ω2 5% 0.25W
3751	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W
3752	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3753	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3754	4822 117 12798	8Ω2 5% 0.25W
3760	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3761	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3763	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W
3765	4822 117 12798	8Ω2 5% 0.25W
3772	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3773	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3774	4822 117 12798	8Ω2 5% 0.25W
3780	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W
3781	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W
3782	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W
3783	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W
3785	4822 116 52263	2k7 5% 0.5W
3786	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3787	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3790	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3791	4822 116 52234	100k 5% 0.5W

5400	4822 157 71467	39µH 10%
5401	4822 157 71452	18µH 10%
5410	4822 146 11066	Line driver transf.
5421	3128 138 55611	Linearity coil (36")
5421	3128 138 56152	Linearity coil (28")
5421	3128 138 57411	Linearity coil (32")
5422	4822 146 11137	Bridge coil
5423	4822 157 71097	0.56µH
5425	4822 157 11411	Bead 100mHz
5426	4822 157 11771	0.09µH 10%
5430	3128 138 20931	LOT CML16 (32"/36")
5430	8204 000 75001	LOT (28")
5460	4822 157 71466	2.2µH 20%
5462	4822 157 71466	2.2µH 20%
5466	4822 157 71441	15µH 10%
5466	4822 157 71452	18µH 10%
5468	4822 157 10452	10µH 10%
5468	4822 157 71452	18µH 10%
5480	4822 157 63253	Choke
5490	4822 526 10704	Bead 100mHz
5491	4822 526 10704	Bead 100mHz
5493	8228 001 34391	Driver Transformer CU15
5501	4822 157 11422	12µH 10%
5502	4822 157 11422	12µH 10%
5617	4822 157 11771	0.09µH 10%
5701	4822 157 11299	10µH 5%
5702	4822 157 11299	10µH 5%

6407	4822 130 42488	BYD33D
6408	4822 130 42488	BYD33D
6410	4822 130 30621	1N4148
6421	9322 165 72687	DTV1500MFP
6422	4822 130 10218	BY229X-800
6437	4822 130 30621	1N4148
6441	4822 130 42488	BYD33D
6451	4822 130 34382	BZX79-B8V2
6452	4822 130 30621	1N4148
6453	4822 130 34142	BZX79-B33
6454	4822 130 30842	BAV21
6480	4822 130 61219	BZX79-B10
6483	4822 130 30842	BAV21
6484	4822 130 30621	1N4148
6485	4822 130 30621	1N4148
6486	4822 130 30621	1N4148
6489	3139 120 52021	BYV29X-500
6490	3139 120 52021	BYV29X-500
6491	3139 120 52021	BYV29X-500
6495	4822 130 30621	1N4148
6496	4822 130 30621	1N4148
6530	4822 130 30621	1N4148
6608	4822 130 34174	BZX79-B4V7
6609	4822 130 31983	BAT85
6610	4822 130 30621	1N4148
6614	5322 130 31938	BYV27-200
6617	4822 130 42488	BYD33D
6618	5322 130 32296	BZV85-C10
6618	5322 130 33635	BZV85-C8V2
6620	4822 130 42488	BYD33D
6790	5322 130 34563	BZX79-C2V7
6791	5322 130 34563	BZX79-C2V7

7409	4822 130 40959	BC547B
7411	5322 130 44349	BC635
7421	9340 210 30127	BU2520DX
7437	4822 130 44568	BC557B
7440	4822 209 70672	LM358N Selected
7441	4822 130 40959	BC547B
7442	4822 130 44568	BC557B
7480	4822 130 11336	STP16NE06FP
7484	4822 209 70672	LM358N Selected
7490	4822 130 44568	BC557B
7600	4822 209 90009	TDA8177
7710	5322 209 86445	LM7805CT
7720	4822 209 11079	LM79M05CT
7730	4822 130 44568	BC557B
7731	4822 130 40959	BC547B
7732	4822 130 40959	BC547B
7733	4822 130 40959	BC547B
7740	4822 209 32641	TDA2616Q
7750	4822 209 32641	TDA2616Q
7760	4822 209 32641	TDA2616Q
7770	4822 209 32641	TDA2616Q
7780	4822 130 40959	BC547B

Top Supply Panel [B]

Various

S002	3122 785 90440	Standby supply repair kit
S003	3122 785 90430	Main supply repair kit
0001	3104 304 19652	Power supply frame
0052	3122 121 24785	Spring fix transistor
0053	3122 121 24785	Spring fix transistor
0056	3122 121 24785	Spring fix transistor
0057	3122 121 24785	Spring fix transistor
0066	3122 121 24785	Spring fix transistor
0067	3122 121 24785	Spring fix transistor
0072	4822 466 93461	Insulator 20 X 25
0150	4822 265 11253	Fuse holder
0151	4822 265 11253	Fuse holder
0302	2422 025 16374	2P Male
0304	4822 265 20723	3P Male
0310	4822 267 10964	9P Male red
0320	4822 267 10974	9P Male
0321	4822 267 10978	7P Male black
0330	2422 025 14904	7P Male
1001	4822 253 30467	Fuse 6,3A
1002	2422 132 07411	Relay 1P 5V 5A
1003	4822 070 33152	Fuse 3.15A
1005	4822 252 60151	Surge Protect
1006	4822 252 51173	Fuse 1,0A
1007	2422 132 07409	Relay 2P 12V 5A

2000	4822 126 13589	470nF 275V
2001	4822 124 11913	22nF 20% 275V
2002	4822 124 11913	22nF 20% 275V
2007	4822 121 41857	10nF 5% 250V
2009	4822 121 41857	10nF 5% 250V
2100	2020 024 90718	10µF 20% 450V
2101	2252 561 55609	68pF 5% 1kV
2102	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2103	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2104	2020 012 93057	2200µF 20% 16V
2105	5322 122 32818	2.2nF 10% 100V
2106	4822 126 14208	220pF 20% 250V
2111	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2201	4822 124 42159	330µF 20% 400V
2202	4822 124 11767	470µF 20% 25V
2203	4822 124 80144	220µF 20% 25V
2204	5322 121 51214	680pF 1% 400V
2205	4822 121 51288	100pF 630V
2207	4822 121 41854	150nF 5% 63V
2208	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2210	4822 126 13451	2.2nF 10% 2kV
2211	2222 375 90224	39nF 5% 1kV
2212	4822 126 13862	1.5nF 10% 2kV
2213	4822 126 13862	1.5nF 10% 2kV
2214	4822 126 14504	3.3nF 20% 250V
2215	4822 122 30043	10nF 80% 63V
2216	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2217	4822 124 40207	100µF 20% 25V
2219	4822 122 30043	10nF 80% 63V
2220	4822 124 12417	2200µF 20% 25V
2221	4822 124 12417	2200µF 20% 25V
2222	2020 021 91503	1000µF 5% 35V
2223	4822 124 11572	47µF 20% 160V
2225	5322 122 32331	1nF 10% 100V
2226	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2227	4822 121 43897	1nF 5% 400V
2228	4822 124 81151	22µF 50V
2230	4822 124 11878	4700µF 16V
2231	4822 121 41854	150nF 5% 63V
2232	4822 122 30043	10nF 80% 63V
2233	4822 122 30043	10nF 80% 63V
2234	2020 021 91503	1000µF 5% 35V
2235	5322 122 32331	1nF 10% 100V
2236	4822 124 11767	470µF 20% 25V
2237	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2238	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2239	4822 121 42062	150 nF 10% 400V
2240	5322 122 32261	4.7nF 10% 100V
2241	4822 122 30043	10nF 80% 63V
2242	4822 122 33449	47nF 30% 50V
2244	4822 126 12263	220pF 10% 1kV
2245	4822 126 10206	2.2nF 10% 500V
2246	4822 126 10206	2.2nF 10% 500V
2250	5322 122 32331	1nF 10% 100V
2251	4822 121 51305	15nF 10% 50V
2252	5322 122 32818	2.2nF 10% 100V
2253	4822 121 51252	470nF 5% 63V
2260	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2261	4822 126 10206	2.2nF 10% 500V
2262	4822 126 10206	2.2nF 10% 500V
2263	5322 122 32311	470pF 10% 100V
2264	5322 122 32311	470pF 10% 100V
2265	2020 300 90565	2.7nF 10% 50V
2266	4822 121 10766	390pF 1% 630V
2267	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2268	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2269	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2271	5322 122 32331	1nF 10% 100V
2272	5322 122 32331	1nF 10% 100V
2274	4822 122 33799	1nF 10% 1kV
2275	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2276	5322 122 32331	1nF 10% 100V
2277	5322 122 32818	2.2nF 10% 100V
2279	4822 121 70654	2.2nF 10% 50V
2280	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2281	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V

3001	2322 595 90022	VDR 1mA/612V max 1120V
3002	3198 013 04710	470Ω 20% 0.5W
3003	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3004	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3007	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
3008	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3009	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3108	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W
3110	4822 052 10688	6Ω8 5% 0.33W
3112	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3113	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3114	4822 050 24702	4k7 1% 0.6W
3115	4822 050 24702	4k7 1% 0.6W
3118	4822 116 52257	22k 5% 0.5W
3120	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3121	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3122	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3200	4822 052 10569	56Ω 5% 0.33W
3201	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3202	4822 116 52303	8k2 5% 0.5W
3203	4822 050 23903	39k 1% 0.6W
3204	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
3205	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W
3206	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3207	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3208	4822 116 83883	470Ω 5% 0.5W
3209	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3210	4822 116 83883	470Ω 5% 0.5W
3211	4822 116 83883	470Ω 5% 0.5W
3214	4822 052 10101	100Ω 5% 0.33W
3215	4822 052 10479	47Ω 5% 0.33W
3216	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3217	4822 052 10101	100Ω 5% 0.33W
3218	4822 052 10479	47Ω 5% 0.33W
3219	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3221	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W
3222	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W

3223	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W
3224	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W
3227	4822 052 10129	12Ω 5% 0.33W
3228	2322 257 41123	12k 5% 5W
3229	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3230	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3231	4822 050 21002	1k 1% 0.6W
3232	4822 050 21503	15k 1% 0.6W
3233	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3234	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3235	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W
3236	4822 116 52303	8k2 5% 0.5W
3237	4822 050 21604	160k 1% 0.6W
3238	4822 050 22702	2k7 1% 0.6W
3239	4822 101 11186	470Ω 30% 0.1W
3240	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3241	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3242	4822 050 25603	56k 1% 0.6W
3243	4822 050 25603	56k 1% 0.6W
3244	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3245	4822 116 83882	39k 5% 0.5W
3246	4822 116 83961	6k8 5%
3247	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3248	4822 050 21002	1k 1% 0.6W
3249	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3250	4822 050 28204	820k 1% 0.6W
3251	4822 050 26804	680k 1% 0.6W
3252	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3253	4822 116 52244	15k 5% 0.5W
3254	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3255	4822 116 83961	6k8 5%
3256	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3257	4822 116 52213	180Ω 5% 0.5W
3258	4822 053 20565	5M6 5% 0.25W
3259	4822 116 52244	15k 5% 0.5W
3260	4822 050 24708	4Ω7 1% 0.6W
3261	4822 116 52297	68k 5% 0.5W
3262	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3263	4822 050 26808	6Ω8 1% 0.6W
3264	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3265	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3266	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3267	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3268	4822 050 24708	4Ω7 1% 0.6W
3269	4822 050 24708	4Ω7 1% 0.6W
3274	4822 116 52195	47Ω 5% 0.5W
3275	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W
3277	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3278	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3279	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
3280	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3998	4822 050 21003	10k 1% 0.6W

5000	2422 549 44911	Mainsfilter
5101	8228 001 37422	Standby transf. CE165T
5103	4822 157 71466	2.2µH 20%
5104	4822 157 71466	2.2µH 20%
5105	4822 526 10704	Bead 100mHz
5106	4822 526 10704	Bead 100mHz
5201	8222 289 53691	Driver transf. CE136H
5202	8228 001 37502	Transformer CE423D
5204	8228 001 37404	DC-DC convertor transf.
5205	2422 535 94637	4.7µH 20%
5206	4822 157 11411	Bead 100mHz
5207	4822 157 11411	Bead 100mHz
5208	4822 157 63985	33µH 5%
5209	4822 157 11411	Bead 100mHz
5210	4822 157 51462	10µH 10%
5212	4822 157 11411	Bead 100mHz
5213	4822 157 11411	Bead 100mHz
5215	4822 157 11411	Bead 100mHz
5216	4822 157 11411	Bead 100mHz
5217	4822 526 10704	Bead 100mHz
5219	4822 157 11411	Bead 100mHz
5222	4822 157 71453	27µH 10%
5223	4822 157 71453	27µH 10%
5224	4822 157 71453	27µH 10%
5225	4822 157 11411	Bead 100mHz
5226	4822 157 11411	Bead 100mHz
5227	4822 157 11411	Bead 100mHz
5228	4822 157 11411	Bead 100mHz
5229	4822 157 11411	Bead 100mHz
5230	4822 157 11411	Bead 100mHz
5231	4822 157 11411	Bead 100mHz
5232	4822 157 11771	0.09µH 10%
5240	4822 157 11411	Bead 100mHz
5241	4822 526 10704	Bead 100mHz
5242	4822 526 10704	Bead 100mHz
5243	4822 157 11411	Bead 100mHz
5244	4822 157 11411	Bead 100mHz
5271	4822 157 71453	27µH 10%
5272	2422 535 94637	4.7µH 20%
5273	4822 157 71453	27µH 10%
5274	4822 157 11869	33µH 10%
5275	4822 157 11411	Bead 100mHz
5280	2422 549 44872	Mainsfilter

6008	3198 010 10640	Bridge cell GBU4K
6009	4822 130 30621	1N4148
6101	4822 130 83147	DF06M
6104	9336 018 60133	BZT03-C300
6105	9336 018 60133	BZT03-C300
6106	9322 161 77682	SB540L-7024
6108	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6200	4822 130 30621	1N4148
6201	4822 130 30621	1N4148
6202	9337 534 30133	BZD23-C15
6203	9337 534 30133	BZD23-C15
6204	4822 130 30621	1N4148
6205	4822 130 30621	1N4148
6206	4822 130 34441	BZX79-B22
6207	4822 130 30621	1N4148
6208	4822 130 30621	1N4148
6209	4822 130 31024	BZX79-B18
6210	4822 130 42488	BYD33D
6211	4822 130 30621	1N4148
6212	4822 130 30621	1N4148
6213	4822 130 31983	BAT85
6214	4822 130 30621	1N4148
6216	4822 130 30621	1N4148
6217	4822 130 30621	1N4148
6218	9322 131 78682	D4SBL20
6219	4822 130 30621	1N4148
6220	4822 130 30621	1N4148
6221	4822 130 34174	BZX79-B4V7
6222	9322 129 53687	G10DCT
6224	9322 131 78682	D4SBL20
6230	4822 130 83801	PBYR745F
6234	4822 130 34197	BZX79-B12
6235	4822 130 30621	1N4148
6237	9322 161 77682	SB540L-7024
6238	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6239	4822 130 34197	BZX79-B12
6270	4822 130 30621	1N4148
6271	4822 130 30621	1N4148

7000	4822 130 40981	BC337-25
7001	4822 130 40959	BC547B
7103	9322 037 99682	TNY256P
7104	9322 149 04682	TCET1102
7105	4822 209 81397	TL431CLPST
7106	4822 130 11421	BT151X-500R
7200	9322 149 04682	TCET1102
7201	4822 130 40959	BC547B
7202	4822 130 44568	BC557B
7203	4822 130 44568	BC557B
7204	4822 130 44568	BC557B
7205	9322 108 21682	MC34067P
7206	9322 132 14687	STP11NB40FP
7207	9322 132 14687	STP11NB40FP
7211	9322 129 22687	L4977A
7212	4822 209 81397	TL431CLPST
7213	4822 209 12334	L4940V85
7230	4822 130 44568	BC557B
7231	4822 130 40959	BC547B
7232	4822 130 11421	BT151X-500R

Mains Switch Panel [E]

Various

0040	3104 307 97621	Mainsknob FL11
0046	3104 304 23471	Bracket mains unit FL11
0151	4822 256 91766	Led holder
0152	4822 256 91766	Led holder
0170	4822 256 10562	Photo diode holder
0201	2422 025 16268	7P Male
0202	2422 025 16268	2P Male
0241	2422 025 06354	9P Male
0245	4822 267 10748	3P Male
1050	9322 154 48667	IR Receiver TSOP2236
1051	2422 128 02972	Mains switch 2P 8/128A
8202	3104 301 08291	Cable 2P3 560mm black
8241	3104 301 09381	Cable 9P 680mm white

2051	4822 124 41584	100µF 20% 10V
2070	4822 126 13879	220nF 20% 16V
2071	4822 124 40248	10µF 20% 63V

3050	4822 117 13577	330Ω 1% 1.25W
3051	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3054	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3057	4822 053 21335	3M3 5% 0.5W
3061	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3063	4822 052 10478	4Ω7 5% 0.33W
3064	4822 052 10478	4Ω7 5% 0.33W
3066	4822 053 21335	3M3 5% 0.5W
3070	4822 051 30334	330k 5% 0.062W
3071	4822 051 30334	330k 5% 0.062W
3072	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3073	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3074	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3075	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3076	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3077	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3078	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3079	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3082	4822 051 30008	Jumper 0603
3998	4822 116 52206	120Ω 5% 0.5W

6051	4822 209 72895	TLUV5320
6052	9322 150 78676	LED IR TSAL6400
6053	4822 130 10838	UDZ3.3B
6070	4822 130 11595	BPW46

7050	4822 130 41246	BC327-25
7070	4822 209 70672	LM358N Selected

Picture Tube Panel [F]

Various

0041	3122 121 24785	SPRING fix IC
0042	3122 121 24785	SPRING fix IC
0043	3122 121 24785	SPRING fix IC
0297	2422 500 80036	CRT socket 9P
0324	4822 267 10972	5P
0334	4822 267 10973	1P
0340	4822 267 10974	9P
0383	4822 267 10967	3P
1382	2422 025 17408	9P male

2330	2020 552 93645	39pF 5% 50V
2332	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V
2336	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2337	5322 121 42489	33nF 5% 250V
2340	2020 552 93645	39pF 5% 50V
2342	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V
2346	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2347	5322 121 42489	33nF 5% 250V
2350	2020 552 93645	39pF 5% 50V
2352	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V
2356	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2357	5322 121 42489	33nF 5% 250V
2360	5322 122 31863	330pF 5% 63V
2370	4822 124 11565	10µF 20% 250V
2372	4822 124 40784	3300µF 20% 16V
2374	5322 122 34098	10nF 10% 63V
2381	4822 126 13599	3.3nF 10% 500V
2382	4822 122 31177	470pF 10% 500V
2383	4822 124 41584	100µF 20% 10V
2384	4822 124 41584	100µF 20% 10V
2393	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2397	4822 121 70594	1nF 5% 2kV
2398	4822 121 70383	6.8nF 5% 2kV
2410	2020 552 93683	1.2nF 10% 50V
2411	4822 124 40764	22µF 100V
2420	4822 126 14238	2.2nF 50V
2421	4822 126 14494	22nF 10% 25V
2422	2238 586 15628	2.7nF 10% 50V
2423	2238 586 15628	2.7nF 10% 50V
2424	4822 126 14494	22nF 10% 25V
2425	4822 126 14494	22nF 10% 25V
2426	4822 126 14494	22nF 10% 25V

2427	2020 552 93683	1.2nF 10% 50V
2428	4822 126 14238	2.2nF 50V
2429	4822 126 14494	22nF 10% 25V
2440	4822 126 14043	1µF 20% 16V
2475	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2484	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2485	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2489	4822 122 33761	22pF 5% 50V

3325	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3329	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
3330	4822 051 30181	180Ω 5% 0.062W
3331	4822 117 12968	820Ω 5% 0.62W
3333	2120 105 93438	33k 2W
3334	4822 116 83881	390Ω 5% 0.5W
3335	4822 116 83872	220Ω 5% 0.5W
3336	4822 117 11373	100Ω 1%
3339	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3340	4822 051 30181	180Ω 5% 0.062W
3341	4822 117 12968	820Ω 5% 0.62W
3343	2120 105 93438	33k 2W
3344	4822 116 83881	390Ω 5% 0.5W
3345	4822 116 83872	220Ω 5% 0.5W
3346	4822 117 11373	100Ω 1%
3349	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3350	4822 051 30181	180Ω 5% 0.062W
3351	4822 117 12968	820Ω 5% 0.62W
3353	2120 105 93438	33k 2W
3354	4822 116 83881	390Ω 5% 0.5W
3355	4822 116 83872	220Ω 5% 0.5W
3356	4822 117 11373	100Ω 1%
3359	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3360	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3363	4822 051 20008	Jumper 0805
3364	4822 051 20008	Jumper 0805
3365	4822 117 12925	47k 1% 0.063W
3372	4822 052 10108	1Ω 5% 0.33W
3373	4822 052 10151	150Ω 5% 0.33W
3374	4822 052 10151	150Ω 5% 0.33W
3382	4822 116 52191	33Ω 5% 0.5W
3383	4822 117 13016	VDR 1mA/50V MAX 115V
3385	4822 117 13016	VDR 1mA/50V MAX 115V
3386	4822 116 52191	33Ω 5% 0.5W
3396	3198 013 01520	1k5 2% 0.5W
3397	3198 013 01520	1k5 2% 0.5W
3401	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3402	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3403	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3404	4822 116 52238	12k 5% 0.5W
3404	4822 116 52291	56k 5% 0.5W
3410	4822 117 12968	820Ω 5% 0.62W
3411	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3413	4822 117 12968	820Ω 5% 0.62W
3414	4822 117 12077	2k7 5% 5W
3416	4822 117 13632	100k 1% 0.62W
3421	4822 051 30273	27k 5% 0.062W
3422	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3423	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3424	4822 117 10361	680Ω 1% 0.1W
3425	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3426	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3427	4822 051 30561	560Ω 5% 0.062W
3431	4822 051 30273	27k 5% 0.062W
3433	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3434	4822 117 10361	680Ω 1% 0.1W
3435	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3436	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3437	4822 051 30561	560Ω 5% 0.062W
3441	4822 051 30273	27k 5% 0.062W
3443	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3444	4822 117 10361	680Ω 1% 0.1W
3445	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3446	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3447	4822 051 30561	560Ω 5% 0.062W
3448	4822 117 12968	820Ω 5% 0.62W
3450	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3451	4822 051 30689	68Ω 5% 0.063W
3452	4822 117 12925	47k 1% 0.063W
3453	4822 051 30392	3k9 5% 0.063W
3454	4822 117 12968	820Ω 5% 0.62W
3455	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3456	4822 051 30181	180Ω 5% 0.062W
3460	3198 021 32250	2M2 5%
3462	3198 021 32250	2M2 5%
3463	3198 021 32250	2M2 5%
3468	3198 021 32250	2M2 5%
3470	4822 116 81154	2Ω2 5% 0.5W
3472	4822 116 81154	2Ω2 5% 0.5W
3473	4822 116 81154	2Ω2 5% 0.5W
3474	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3475	4822 117 12925	47k 1% 0.063W
3476	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3477	4822 051 30109	10Ω 5% 0.062W
3478	4822 116 81154	2Ω2 5% 0.5W
3483	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3484	4822 117 12925	47k 1% 0.063W
3485	4822 117 12925	47k 1% 0.063W
3487	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3488	4822 051 30109	10Ω 5% 0.062W
3489	4822 117 12925	47k 1% 0.063W
3492	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3493	4822 116 52191	33Ω 5% 0.5W
3494	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3495	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W
3999	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3999	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W
3999	4822 117 13577	330Ω 1% 1.25W
4xxx	4822 051 10008	Jumper 1206
4xxx	4822 051 20008	Jumper 0805



5372	4822 157 51216	5.6µH 10%
5373	4822 157 51216	5.6µH 10%
5400	4822 157 11778	5.6µH 10%
5401	2722 122 00334	Del line 90nS SDL-5127
5402	2722 122 00334	Del line 90nS SDL-5127
5403	2722 122 00334	Del line 90nS SDL-5127



6325	4822 130 10838	UDZ3.3B
6335	9340 553 52115	BAS321
6336	9340 553 52115	BAS321
6345	9340 553 52115	BAS321
6346	9340 553 52115	BAS321
6355	9340 553 52115	BAS321
6356	9340 553 52115	BAS321
6373	4822 130 42488	BYD33D
6374	4822 130 82512	BYV29F-400
6412	4822 130 11397	BAS316
6413	4822 130 11397	BAS316
6414	4822 130 11397	BAS316
6415	4822 130 11397	BAS316



7330	9352 626 34112	TDA6120Q/N2
7340	9352 626 34112	TDA6120Q/N2
7350	9352 626 34112	TDA6120Q/N2
7412	4822 130 40824	BD140
7413	4822 130 40823	BD139
7414	4822 130 40824	BD140
7415	4822 130 40823	BD139
7416	4822 130 60511	BC847B
7417	4822 130 60373	BC856B
7418	4822 130 60511	BC847B
7419	4822 130 60373	BC856B
7420	4822 130 60511	BC847B
7421	4822 130 60373	BC856B
7422	5322 130 42718	BFS20
7423	4822 130 60511	BC847B
7424	5322 130 42718	BFS20
7425	5322 130 42718	BFS20
7426	4822 130 60373	BC856B
7427	4822 130 60511	BC847B
7428	4822 130 60373	BC856B
7431	4822 130 60383	BF824

DC-shift Panel [G]

Various

0393	2422 025 16218	5P male
0398	4822 267 11043	3P male



2030	4822 122 31177	470pF 10% 500V
2031	4822 124 40207	100µF 20% 25V
2032	4822 124 40207	100µF 20% 25V
2033	4822 122 31177	470pF 10% 500V
2034	4822 121 42408	220nF 10% 50V



3030	4822 117 12159	150Ω 5% 2W
3030	4822 053 11159	15Ω 5% 2W
3031	4822 052 10108	1Ω 5% 0.33W
3032	4822 052 10108	1Ω 5% 0.33W
3033	4822 053 11159	15Ω 5% 2W
3034	4822 116 83872	220Ω 5% 0.33W
3040	4822 053 11101	100Ω 5% 2W



5030	4822 157 70006	DC-shift coil

6030	4822 130 42488	BYD33D
6033	4822 130 42488	BYD33D



7030	4822 130 41109	BD135-16
7031	4822 130 41194	BD136-16

DAF Panel [I]

Various

0001	3104 304 20301	DAF bracket
0317	4822 265 20723	3P male
0391	4822 267 10973	1P
0396	2422 025 16374	2P male
0397	4822 267 10774	2P male red
0398	4822 267 11043	3P male
1010	2322 460 91631	DAF potmeter 36" RF
1016	2322 460 91641	DAF potmeter 32" RF
8300	4822 320 20216	Focus cable 364 mm
8301	4822 320 20216	Focus cable 364 mm
8396	3104 311 01951	CableH 2P3/560mm/2P4



2800	2222 375 90188	390pF 5% 2kV
2800	2222 375 90498	470pF 5% 2kV
2890	2222 375 90188	390pF 5% 2kV
2890	2222 375 90276	220pF 5% 2kV

3050	4822 101 11191	10k 30% LIN 0.1W
3898	4822 116 21211	VDR 420V
3899	4822 116 21211	VDR 420V
3998	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W



5800	4822 148 81242	Coil CU20C2

Small Signal Panel [K]

Various

0002	2422 486 80873	IC socket 42P DIL
0008	2422 486 80928	IC socket 8P DIL
0031	3104 304 22851	SSP bracket
0032	3104 304 19646	Module support bracket
0310	4822 267 10964	9P male red
0311	4822 267 10978	7P male black
0315	4822 267 10979	9P male black
0328	4822 267 10981	11P male black
0333	4822 267 10962	11P
0340	4822 267 10974	9P male
0341	4822 267 10974	9P male
0344	4822 267 10963	3P male
0348	4822 267 11043	3P
0351	4822 267 10962	11P male
0352	4822 267 10962	11P male
0353	4822 267 10974	9P male
0356	4822 267 10963	3P male
0360	4822 267 10967	3P male
0361	4822 267 10974	9P male
0362	4822 267 10974	9P male
0373	4822 267 10978	7P male
0375	4822 267 10676	1P
0381	4822 267 10963	3P male
1001	4822 242 10972	Crystal 6MHz
1101	3139 147 14591	Splitter PS1311/I
1102	3139 147 18831	Tuner UV1316/A I X-3
1102	3139 147 18841	Tuner UV1316/A P X-3
1105	4822 242 10688	Filter OFWK9456M
1107	4822 242 72211	Filter 5.5MHz
1109	4822 242 81436	Filter OFWK3953M
1198	3104 301 08351	Cable phono-phono 120mm

1201	4822 267 10771	Socket 2 x scart
1202	4822 267 10771	Socket 2 x scart
1305	5322 242 73686	Crystal 12 MHz
1525	4822 242 10695	Crystal 4.433 619 MHz
1528	4822 242 10697	Crystal 3.579 545 MHz
1751	4822 242 10434	Crystal 18.432 MHz
8310	3104 301 08303	Cable 9P 680m red
8340	4822 320 12508	Cable 9P 400mm White
8360	3119 107 17071	Cable 3P 220mm Black
8382	3104 311 00340	Service cable 9P SSP-PTP

⊣⊢

2001	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2002	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2003	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2005	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2006	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2007	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2008	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2009	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2010	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2011	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2012	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2013	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2014	4822 126 11669	27pF
2015	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2016	5322 122 32659	33pF 5% 50V
2021	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2022	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2023	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2024	5322 126 11578	1nF 10% 50V 0603
2025	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2026	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2027	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2028	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2029	4822 124 40433	47µF 20% 25V
2030	4822 124 40433	47µF 20% 25V
2031	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2032	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2035	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2037	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2038	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2039	4822 126 13883	220pF 5% 50V
2040	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2042	4822 122 33777	47pF 5% 63V
2043	4822 122 33777	47pF 5% 63V
2044	4822 122 33777	47pF 5% 63V
2045	4822 124 41584	100µF 20% 10V
2046	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2049	4822 126 14226	82pF 5% 50V 0603
2050	4822 126 14226	82pF 5% 50V 0603
2051	4822 126 14226	82pF 5% 50V 0603
2052	4822 126 14226	82pF 5% 50V 0603
2053	4822 126 14226	82pF 5% 50V 0603
2054	4822 126 14226	82pF 5% 50V 0603
2101	4822 124 40196	220µF 20% 16V
2102	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2104	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2105	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2106	4822 122 33575	220pF 5% 63V
2107	4822 126 13694	68pF 1% 63V
2108	5322 122 31873	2.7pF 5% 100V
2109	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2110	4822 124 21913	1µF 20% 63V
2111	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2112	4822 122 33891	3.3nF 10% 63V
2116	4822 124 81044	470µF 20% 6.3V
2117	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V
2118	5322 122 32967	5.6pF 10% 63V
2119	5322 122 31863	330pF 5% 63V
2120	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2121	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2125	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2126	4822 124 40433	47µF 20% 25V
2127	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2202	5322 122 31863	330pF 5% 63V
2203	5322 122 31863	330pF 5% 63V
2204	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2205	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2206	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2209	5322 122 31863	330pF 5% 63V
2210	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2212	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2213	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2215	5322 122 31863	330pF 5% 63V
2216	5322 122 31863	330pF 5% 63V
2217	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2218	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2219	5322 122 31863	330pF 5% 63V
2220	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2221	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2222	4822 124 81286	47µF 20% 16V
2224	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2226	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2240	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2241	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2242	4822 124 23002	10µF 16V
2243	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2244	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2245	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2246	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2247	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2248	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2249	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2250	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2251	4822 124 80151	47µF 16V
2258	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2300	4822 124 40196	220µF 20% 16V
2301	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2302	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2303	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2304	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2307	4822 122 33741	10pF 10% 50V
2308	4822 122 33741	10pF 10% 50V
2311	4822 124 40196	220µF 20% 16V
2312	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2313	4822 126 13694	68pF 1% 63V
2315	5322 122 34098	10nF 10% 63V
2321	4822 126 13881	470pF 5% 50V
2322	4822 126 13881	470pF 5% 50V
2323	4822 121 70661	100nF 5% 63V
2324	2222 396 05333	33nF 5% 50V
2331	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2340	4822 126 13881	470pF 5% 50V
2343	5322 122 32448	10pF 5% 63V
2344	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2351	2020 552 96326	220nF 10% 16V
2403	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2404	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2405	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2406	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2407	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2408	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2422	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2423	4822 124 40769	4.7µF 20% 100V
2425	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2427	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2436	4822 124 80151	47µF 16V
2501	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2502	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2503	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2504	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2505	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2506	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2507	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2508	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2509	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2510	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2511	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2512	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2520	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2521	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2522	5322 126 11579	3.3nF 10% 63V
2525	4822 126 14507	18pF 5% 50V 0603
2528	4822 122 33752	15pF 5% 50V
2532	4822 126 14043	1µF 20% 16V
2534	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V
2535	4822 126 14491	2.2µF 10V
2536	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2537	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2538	4822 124 40433	47µF 20% 25V
2539	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2540	4822 124 40433	47µF 20% 25V
2541	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2545	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2550	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2553	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2554	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2555	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2556	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2557	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2558	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2559	4822 124 40207	100µF 20% 25V
2560	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2561	4822 124 81286	47µF 20% 16V
2562	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2564	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2567	5322 126 10733	680pF 5% 50V
2568	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2569	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2570	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2751	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2752	4822 126 13692	47pF 1% 63V
2753	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2754	5322 122 32268	470pF 5% 63V
2755	5322 122 32268	470pF 5% 63V
2756	5322 122 32268	470pF 5% 63V
2757	5322 122 32268	470pF 5% 63V
2758	5322 122 32268	470pF 5% 63V
2759	5322 122 32268	470pF 5% 63V
2760	5322 122 32268	470pF 5% 63V
2761	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2762	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2763	5322 122 32268	470pF 5% 63V
2764	5322 122 32268	470pF 5% 63V
2765	4822 124 12095	100µF 20% 16V
2766	4822 124 12095	100µF 20% 16V
2767	5322 122 32286	3.3pF 5% 50V
2768	5322 122 32286	3.3pF 5% 50V
2773	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2774	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2777	4822 124 23002	10µF 16V
2778	4822 124 23002	10µF 16V
2779	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2780	4822 124 23002	10µF 16V
2781	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2782	4822 124 23002	10µF 16V
2783	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V
2784	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V
2785	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2786	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2787	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V
2788	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V
2790	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2791	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2792	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2793	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2801	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2802	4822 124 12398	4.7µF 20% 25V
2803	4822 124 12398	4.7µF 20% 25V
2804	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2805	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2808	4822 124 12095	100µF 20% 16V
2809	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2810	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2811	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2842	4822 124 23002	10µF 16V
2843	4822 126 14491	2.2µF 10V
2846	4822 124 23002	10µF 16V
2847	4822 124 23002	10µF 16V
2848	4822 124 23002	10µF 16V
2849	4822 124 23002	10µF 16V
2852	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2853	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2854	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2855	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2856	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2857	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2858	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2859	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2860	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2861	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2864	4822 124 81151	22µF 50V
2869	4822 124 40196	220µF 20% 16V
2870	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2871	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2872	4822 124 40207	100µF 20% 25V
2873	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2890	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2891	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2897	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603

⊣▭⊢

3001	2322 704 66201	620Ω 1% 0.062W
3003	3198 031 14710	4X470Ω 5% 0.63W network
3004	3198 031 14710	4X470Ω 5% 0.63W network
3005	3198 031 14710	4X470Ω 5% 0.63W network
3006	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3007	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3009	3198 031 14710	4X470Ω 5% 0.63W network
3010	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3011	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3023	3198 031 14710	4X470Ω 5% 0.63W network
3024	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3027	3198 031 14710	4X470Ω 5% 0.63W network
3028	3198 031 14710	4X470Ω 5% 0.63W network
3029	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3030	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3031	4822 117 13577	330Ω 1% 1.25W
3032	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3033	4822 117 13523	220Ω 5% RESN 0.63W
3034	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3035	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3036	4822 117 13524	2.2k 5% 0.63W
3039	4822 051 30333	33k 5% 0.062W
3041	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3042	4822 051 20474	470k 5% 0.1W
3043	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W

3045	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3047	4822 117 13525	24k 1% 0.62W 0603
3048	4822 117 13526	150Ω 5% 0.63W
3059	4822 051 30331	330Ω 5% 0.062W
3062	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3063	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3066	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3067	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3068	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3069	4822 051 30689	68Ω 5% 0.063W 0603
3070	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3071	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3072	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3073	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3075	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3076	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3080	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3086	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3090	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3091	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3092	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3093	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3094	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3095	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3096	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3097	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3098	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3099	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3102	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3103	4822 051 20008	Jumper 0805
3104	4822 051 20008	Jumper 0805
3106	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W
3110	4822 117 11449	2k2 5% 0.1W 0805
3111	4822 117 11449	2k2 5% 0.1W 0805
3112	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3114	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3118	4822 051 20391	390Ω 5% 0.1W
3119	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W
3124	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3133	4822 117 12955	2k7 1% 0.1W 0805
3135	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3136	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W
3137	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3138	4822 117 11448	180Ω 1% 0.1W
3139	4822 117 11139	1k5 1% 0.1W
3140	4822 116 83933	15k 1% 0.1W
3141	4822 051 30333	33k 5% 0.062W
3142	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3143	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3145	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3146	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3147	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W
3152	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3153	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3154	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W
3155	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W
3200	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3201	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3202	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3203	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3204	4822 052 10688	6Ω8 5% 0.33W
3205	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3206	4822 117 12521	68Ω 1% 0.1W
3207	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W
3208	4822 051 20399	39Ω 5% 0.1W
3209	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3210	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3211	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3212	4822 051 20399	39Ω 5% 0.1W
3213	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3215	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3216	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W
3218	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W
3219	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3220	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3221	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3222	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3223	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3224	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3225	4822 052 10688	6Ω8 5% 0.33W
3227	4822 051 20399	39Ω 5% 0.1W
3228	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3229	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3230	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W
3231	4822 051 20399	39Ω 5% 0.1W
3232	4822 117 12521	68Ω 1% 0.1W
3235	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3236	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3240	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3241	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3242	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W
3243	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3244	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3245	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W
3246	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3248	4822 117 13577	330Ω 1% 1.25W
3249	4822 117 12955	2k7 1% 0.1W 0805
3250	4822 117 11139	1k5 1% 0.1W
3252	4822 051 20339	33Ω 5% 0.1W
3253	4822 051 20391	390Ω 5% 0.1W
3254	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3255	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3256	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3259	4822 051 30273	27k 5% 0.062W
3262	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3263	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W
3264	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W
3265	4822 117 12955	2k7 1% 0.1W 0805
3266	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3269	4822 051 30561	560Ω 5% 0.062W
3270	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3271	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3273	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W
3274	4822 117 12955	2k7 1% 0.1W 0805
3275	4822 051 30339	33Ω 5% 0.062W
3276	4822 051 30391	390Ω 5% 0.062W
3277	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3278	4822 051 30331	330Ω 5% 0.062W
3279	4822 051 30151	150Ω 5% 0.062W
3281	4822 117 12903	1k8 1% 0.063W 0603
3282	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3283	4822 051 30683	68k 5% 0.062W
3284	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3285	4822 051 30683	68k 5% 0.062W
3286	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3287	4822 051 30683	68k 5% 0.062W
3288	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3289	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3290	4822 052 10478	4Ω7 5% 0.33W
3291	4822 051 30561	560Ω 5% 0.062W
3292	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3293	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3294	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3295	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3296	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3297	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3298	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3299	4822 051 30683	68k 5% 0.062W
3300	4822 052 10688	6Ω8 5% 0.33W
3302	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3303	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3304	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3307	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3308	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3309	4822 051 30333	33k 5% 0.062W
3310	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3311	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3312	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3315	4822 051 20182	1k8 5% 0.1W
3316	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3317	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3318	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3320	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3321	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3322	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3323	4822 051 20393	39k 5% 0.1W
3325	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3326	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W
3330	4822 051 30684	680k 5% 0.062W
3331	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3332	4822 051 30183	18k 5% 0.062W
3340	4822 051 30123	12k 5% 0.062W
3341	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3342	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3343	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3344	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3350	4822 051 30474	470k 5% 0.062W
3351	4822 117 12891	220k 1%
3352	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3353	4822 117 12903	1k8 1% 0.063W 0603
3369	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3370	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3400	4822 117 11454	820Ω 1% 0.1W
3401	4822 117 11454	820Ω 1% 0.1W
3402	4822 117 11454	820Ω 1% 0.1W
3404	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W
3405	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W
3406	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W
3407	4822 117 10361	680Ω 1% 0.1W
3408	4822 117 10361	680Ω 1% 0.1W
3409	4822 117 10361	680Ω 1% 0.1W
3420	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3422	4822 117 11449	2k2 5% 0.1W 0805
3423	4822 051 20008	Jumper 0805
3426	4822 051 30333	33k 5% 0.062W
3427	4822 051 30154	150k 5% 0.062W
3428	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3429	4822 051 30181	180Ω 5% 0.062W
3439	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3440	4822 051 20393	39k 5% 0.1W
3441	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3454	4822 051 20008	Jumper 0805
3460	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3461	4822 051 30223	22k 5% 0.062W
3521	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3530	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3531	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3532	4822 116 83933	15k 1% 0.1W
3538	4822 052 10228	2Ω2 5% 0.33W
3545	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3546	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3551	4822 051 30271	270Ω 5% 0.062W
3554	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3556	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3557	4822 051 30479	47Ω 5% 0.062W
3558	4822 051 20105	1M 5% 0.1W
3565	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3566	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3567	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3568	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3569	4822 051 30479	47Ω 5% 0.062W
3570	3198 031 11010	4X100Ω 5% 0.63W network
3583	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3584	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3585	4822 051 30479	47Ω 5% 0.062W
3590	4822 117 11454	820Ω 1% 0.1W
3750	4822 052 10228	2Ω2 5% 0.33W
3751	4822 051 30223	22k 5% 0.062W
3752	4822 051 30223	22k 5% 0.062W
3753	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3754	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3755	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3756	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3762	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3765	4822 051 30683	68k 5% 0.062W
3766	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3767	4822 051 30683	68k 5% 0.062W
3768	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3769	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3770	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3771	4822 116 83933	15k 1% 0.1W
3772	4822 116 83933	15k 1% 0.1W
3773	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3781	4822 051 30561	560Ω 5% 0.062W
3783	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3784	4822 051 30008	Jumper 0603
3785	4822 051 30008	Jumper 0603
3796	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W
3797	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W
3798	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3799	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3800	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3801	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3802	4822 117 12891	220k 1%
3828	4822 051 30008	Jumper 0603
3829	4822 051 30008	Jumper 0603
3830	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W
3831	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W
3832	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3833	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3840	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3846	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3847	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3850	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3851	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3852	4822 051 30223	22k 5% 0.062W
3853	4822 051 30223	22k 5% 0.062W
3854	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3855	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3856	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3857	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3858	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3859	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3860	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3861	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3862	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3864	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3865	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3866	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3867	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3877	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3878	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3879	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3880	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3881	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3882	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3883	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W
3884	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3885	4822 117 11148	56k 1% 0.1W
3886	4822 051 20393	39k 5% 0.1W
3887	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3888	4822 051 20562	5k6 5% 0.1W 0805

3895	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3899	4822 051 20008	Jumper 0805
4xxx	4822 051 10008	Jumper 1206
4xxx	4822 051 20008	Jumper 0805

–∿–

5002	4822 157 11775	6.8µH 5%
5101	4822 157 11775	6.8µH 5%
5102	4822 157 71303	0.39µH 10%
5103	4822 157 11776	Coil var. 40.4MHz
5106	4822 157 10977	4.7µH 10%
5108	2422 549 44811	Coil var.78MHz
5301	4822 157 11876	6.8µH 10% 0805
5302	4822 157 11876	6.8µH 10% 0805
5305	4822 051 20008	Jumper 0805
5306	4822 051 20008	Jumper 0805
5307	4822 051 20008	Jumper 0805
5501	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5502	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5540	4822 157 71304	1µH
5559	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5560	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5562	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5751	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5752	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5753	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5757	4822 157 11876	6.8µH 10% 0805
5759	4822 157 70503	4.7µH

6001	4822 130 11422	PLVA2650A
6002	4822 130 11422	PLVA2650A
6003	4822 130 11422	PLVA2650A
6004	4822 130 11422	PLVA2650A
6006	4822 130 11422	PLVA2650A
6008	4822 130 11422	PLVA2650A
6009	4822 130 11422	PLVA2650A
6012	4822 130 11422	PLVA2650A
6013	4822 130 11422	PLVA2650A
6017	4822 130 11422	PLVA2650A
6019	4822 130 11422	PLVA2650A
6021	4822 130 11422	PLVA2650A
6023	4822 130 11422	PLVA2650A
6025	4822 130 11423	PLVA2656A
6026	4822 130 11423	PLVA2656A
6037	9322 129 34685	BZM55-C3V9
6039	4822 130 83757	MCL4148
6040	9322 129 37685	BZM55-C5V6
6101	9322 149 10685	BZM55-C33
6103	4822 130 11525	1SS356
6104	4822 130 11525	1SS356
6106	4822 130 83757	MCL4148
6107	4822 130 83757	MCL4148
6200	9322 129 40685	BZM55-C10
6201	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6202	9322 129 40685	BZM55-C10
6203	9322 129 40685	BZM55-C10
6204	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6205	9322 129 40685	BZM55-C10
6206	9322 129 40685	BZM55-C10
6207	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6208	9322 129 40685	BZM55-C10
6209	9322 129 40685	BZM55-C10
6210	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6211	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6212	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6213	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6214	9322 129 40685	BZM55-C10
6215	9322 129 40685	BZM55-C10
6216	9322 129 40685	BZM55-C10
6217	9322 129 40685	BZM55-C10
6218	9340 548 61115	PDZ12B
6219	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6220	9322 129 40685	BZM55-C10
6221	9322 129 40685	BZM55-C10
6222	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6223	9322 129 40685	BZM55-C10
6224	9322 129 40685	BZM55-C10
6225	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6226	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6227	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6228	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6229	9322 129 40685	BZM55-C10
6230	9322 129 40685	BZM55-C10
6231	9322 129 40685	BZM55-C10
6232	9322 129 40685	BZM55-C10
6233	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6238	4822 130 11528	1PS76SB10
6240	9322 129 40685	BZM55-C10
6241	9322 129 40685	BZM55-C10
6242	9322 129 40685	BZM55-C10
6243	9322 129 40685	BZM55-C10
6244	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6250	4822 130 11528	1PS76SB10
6340	4822 130 83757	MCL4148
6341	4822 130 11594	BZX284-C47
6344	4822 130 83757	MCL4148
6350	4822 130 82346	BZV55-C27
6420	9322 129 37685	BZM55-C5V6
6422	4822 130 83757	MCL4148
6424	4822 130 83757	MCL4148
6429	9322 129 37685	BZM55-C5V6
6430	4822 130 83757	MCL4148
6431	4822 130 83757	MCL4148
6750	4822 051 20008	Jumper 0805
6751	9322 129 40685	BZM55-C10
6752	9322 129 40685	BZM55-C10
6755	9322 129 40685	BZM55-C10
6756	9322 129 40685	BZM55-C10
6757	4822 051 20008	Jumper 0805
6759	4822 130 83757	MCL4148



7001	9322 157 20668	MSM51V18165F-60J
7002	4822 816 11247	M27V160-100B1
7003	9352 629 88557	SAA5801H/011
7006	4822 130 60373	BC856B
7007	4822 130 60511	BC847B
7008	4822 209 16977	M24C32-WBN6
7009	4822 209 16978	LF33CV
7010	4822 209 73852	PMBT2369
7011	4822 130 11155	PDTC114ET
7012	3198 010 44010	PDTA114ET
7013	9322 149 03668	M29W400BT-90M1
7014	4822 130 60511	BC847B
7015	4822 130 60373	BC856B
7016	4822 130 60511	BC847B
7019	4822 130 10255	MUN2213
7103	4822 130 60511	BC847B
7104	4822 130 60511	BC847B
7107	4822 130 60373	BC856B
7111	4822 130 60511	BC847B
7112	4822 130 60511	BC847B
7113	4822 209 72042	L78L05ACZ
7200	4822 130 40959	BC547B
7201	4822 130 40959	BC547B
7203	4822 130 44568	BC557B
7204	4822 130 60511	BC847B
7205	4822 130 60511	BC847B
7206	4822 130 60511	BC847B
7207	4822 130 60373	BC856B
7208	9322 105 08668	TEA6415CD
7216	4822 130 60511	BC847B
7300	9352 625 23518	TDA9330H/N2
7341	4822 130 60373	BC856B
7351	4822 130 60373	BC856B
7417	4822 130 10255	MUN2213
7418	4822 130 60373	BC856B
7419	4822 130 60373	BC856B
7420	4822 130 60373	BC856B
7424	4822 130 60373	BC856B
7501	9352 625 24518	TDA9321H/N2
7502	4822 130 60511	BC847B
7555	4822 130 60373	BC856B
7560	4822 209 12998	SAA4961/V3/S1
7561	4822 130 60511	BC847B
7575	4822 130 60511	BC847B
7701	4822 130 60511	BC847B
7751	9322 148 35668	MSP3410D-PS-C5
7752	5322 209 11102	HEF4052BT
7753	5322 209 11102	HEF4052BT
7757	4822 209 31378	NJM4556MB
7773	4822 130 60511	BC847B
7774	4822 130 60511	BC847B
7777	9322 116 87668	TEA6422D

Feature Box [L]

Various

0025	3104 301 23824	FBX-shield top
0026	3104 301 23834	FBX-shield botom
0361	2422 025 15389	9P male
0362	2422 025 15389	9P male
1701	4822 242 10685	Crystal 12MHz



2701	4822 126 11663	12pF
2704	4822 126 11663	12pF
2707	4822 126 11663	12pF
2709	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2710	4822 124 80791	470µF 16V 20%
2712	4822 126 13881	470pF 5% 50V
2713	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2714	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2718	4822 122 33752	15pF 5% 50V
2719	4822 122 33752	15pF 5% 50V
2720	4822 122 33752	15pF 5% 50V
2721	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2722	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2723	4822 126 14225	56pF 5% 50V 0603
2724	4822 126 14225	56pF 5% 50V 0603
2725	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2726	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2727	4822 124 40255	100µF 20% 63V
2728	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2729	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2730	4822 124 40255	100µF 20% 63V
2740	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2741	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2742	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2745	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2746	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2747	4822 124 40769	4.7µF 20% 100V
2748	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2749	4822 124 40255	100µF 20% 63V
2750	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2751	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2752	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2753	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2754	4822 124 40769	4.7µF 20% 100V
2755	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2756	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2757	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2758	4822 126 14507	18pF 5% 50V 0603
2759	4822 126 14507	18pF 5% 50V 0603
2760	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2761	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2762	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2763	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2764	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2765	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2766	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2767	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2769	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2773	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2775	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2777	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2779	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2781	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2782	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2783	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2784	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2785	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2786	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2787	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2788	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2789	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2790	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2791	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2792	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2793	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2794	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2795	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2796	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2797	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2798	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2799	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2800	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2801	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2802	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2803	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2804	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2805	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2806	4822 124 40255	100µF 20% 63V
2807	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2808	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2809	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2813	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2817	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2822	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2825	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2826	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2829	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2832	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2833	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2835	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2838	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2845	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2847	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2848	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2849	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2850	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603

2851	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2852	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2853	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2854	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2855	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2856	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2858	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2859	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2860	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2861	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2862	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2863	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2864	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2865	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2866	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2867	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2868	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2869	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2870	4822 124 40255	100µF 20% 63V
2871	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2872	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2885	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2888	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2889	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2890	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2891	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2892	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2893	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2894	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2895	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2896	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2897	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2898	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2899	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2901	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2902	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2903	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2904	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2905	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2906	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2907	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2908	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2909	4822 124 40255	100µF 20% 63V
2910	4822 126 11669	27pF
2911	4822 126 14223	2.2pF +-0.25pF 50V 0603
2912	4822 126 11663	12pF
2913	4822 126 11663	12pF
2914	4822 126 11669	27pF
2915	4822 126 11663	12pF
2916	4822 126 11663	12pF
2917	4822 126 14223	2.2pF +-0.25pF 50V 0603
2918	4822 126 14223	2.2pF +-0.25pF 50V 0603
2920	4822 126 11669	27pF
2921	4822 126 11663	12pF
2922	4822 126 11663	12pF
2923	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2924	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2925	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2926	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2927	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2928	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2929	4822 126 13956	68pF 5% 63V 0603

3700	4822 051 30008	Jumper 0603
3701	4822 051 30008	Jumper 0603
3702	4822 051 30008	Jumper 0603
3703	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W
3704	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W
3705	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W
3709	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3710	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3713	4822 051 30181	180Ω 5% 0.062W
3714	4822 051 30181	180Ω 5% 0.062W
3715	4822 051 30181	180Ω 5% 0.062W
3716	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3717	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3718	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3719	4822 051 30008	Jumper 0603
3720	4822 051 30008	Jumper 0603
3721	4822 051 30008	Jumper 0603
3725	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3726	4822 117 11817	1k2 1% 1/16W
3727	4822 051 30151	150Ω 5% 0.062W
3728	4822 051 30151	150Ω 5% 0.062W
3729	4822 051 30689	68Ω 5% 0.063W 0603
3730	4822 051 30689	68Ω 5% 0.063W 0603
3731	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3732	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3733	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3735	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3740	4822 051 30008	Jumper 0603
3741	4822 051 30008	Jumper 0603
3742	4822 051 30008	Jumper 0603
3752	4822 117 12917	1Ω 5% 0.062W 0603
3753	4822 117 12917	1Ω 5% 0.062W 0603
3758	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3759	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W
3760	4822 051 30105	1M 5% 0.062W
3762	4822 051 30339	33Ω 5% 0.062W
3763	4822 117 12139	22Ω 5% 0.062W
3764	4822 051 30109	10Ω 5% 0.062W
3773	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3774	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3781	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3782	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3783	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3784	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3787	4822 051 30154	150k 5% 0.062W
3788	4822 117 12891	220k 1%
3789	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3790	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3791	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3792	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3793	4822 051 30392	3k9 5% 0.063W 0603
3794	4822 117 12903	1k8 1% 0.063W 0603
3795	4822 051 30183	18k 5% 0.062W
3796	4822 051 30123	12k 5% 0.062W
3797	4822 051 30153	15k 5% 0.062W
3798	4822 051 30183	18k 5% 0.062W
3803	5322 117 13058	150Ω 1% 0.063W 0603
3804	5322 117 13058	150Ω 1% 0.063W 0603
3805	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3806	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3811	5322 117 13058	150Ω 1% 0.063W 0603
3812	5322 117 13058	150Ω 1% 0.063W 0603
3813	5322 117 13058	150Ω 1% 0.063W 0603
3820	5322 117 13058	150Ω 1% 0.063W 0603
3826	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W
3827	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W
3828	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3829	4822 051 30391	390Ω 5% 0.062W
3830	4822 051 30271	270Ω 5% 0.062W
3831	4822 051 30681	680Ω 5% 0.062W
3832	4822 117 13577	330Ω 1% 1.25W 0805
3833	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W
3834	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W
3835	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W
3836	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W
3837	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3838	4822 051 30391	390Ω 5% 0.062W
3839	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3840	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3841	4822 117 13577	330Ω 1% 1.25W 0805
3842	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W
3843	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W
3844	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W
3845	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W
3846	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3847	4822 051 30391	390Ω 5% 0.062W
3848	4822 051 30391	390Ω 5% 0.062W
3849	4822 051 30331	330Ω 5% 0.062W
3850	4822 117 13577	330Ω 1% 1.25W 0805
3851	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W
3852	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W
3853	4822 117 12902	8k2 1% 0.063W 0603
3854	4822 051 30392	3k9 5% 0.063W 0603
3855	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3856	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3857	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W
3858	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3859	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3860	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3861	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3862	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3863	4822 051 30681	680Ω 5% 0.062W
3864	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3865	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3870	4822 051 30109	10Ω 5% 0.062W
3871	4822 117 12971	15Ω 5% 0.62W 0603
3872	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3999	4822 051 30102	1k 5% 0.062W



5700	4822 157 71304	1µH 10%
5701	4822 157 71304	1µH 10%
5702	4822 157 71304	1µH 10%
5703	4822 157 11716	Bead 100MHz 30Ω
5704	4822 157 11716	Bead 100MHz 30Ω
5705	4822 157 11716	Bead 100MHz 30Ω
5706	4822 157 11716	Bead 100MHz 30Ω
5707	4822 051 20008	Jumper 0805
5708	4822 051 20008	Jumper 0805
5709	4822 051 20008	Jumper 0805
5710	4822 156 21729	Bead 100MHz 1k
5711	4822 156 21729	Bead 100MHz 1k
5712	4822 156 21729	Bead 100MHz 1k
5713	4822 157 11716	Bead 100MHz 30Ω
5714	4822 157 71206	Bead 100MHz 600Ω
5715	4822 156 21729	Bead 100MHz 1k
5716	4822 156 21729	Bead 100MHz 1k
5717	4822 156 21729	Bead 100MHz 1k
5718	4822 157 11716	Bead 100MHz 30Ω
5719	4822 156 21729	Bead 100MHz 1k
5723	4822 157 11716	Bead 100MHz 30Ω
5724	4822 157 71206	Bead 100MHz 600Ω
5725	4822 157 71206	Bead 100MHz 600Ω
5726	4822 156 21729	Bead 100MHz 1k
5727	4822 156 21729	Bead 100MHz 1k
5728	4822 157 71206	Bead 100MHz 600Ω
5729	4822 156 21729	Bead 100MHz 1k
5730	4822 157 11716	Bead 100MHz 30Ω
5731	4822 156 21729	Bead 100MHz 1k
5732	4822 157 10586	2.2µH 10% 0805
5733	4822 157 10586	2.2µH 10% 0805
5734	4822 157 10586	2.2µH 10% 0805
5736	4822 156 21729	Bead 100MHz 1k



7703	4822 209 73852	PMBT2369
7704	4822 209 73852	PMBT2369
7705	4822 209 17398	LD1117DT33
7706	9322 160 50668	LD1117DT25
7711	3104 317 43531	Software RE1F2_04
7712	5322 209 60424	74HC573D
7713	9352 688 09557	SAA4978H/V204
7714	9965 000 02179	MS81V04160-25TB
7717	9322 146 01668	MSM54V12222A-23JS
7718	9352 695 58557	SAA4993H/V1
7719	9322 146 01668	MSM54V12222A-23JS
7720	4822 209 17398	LD1117DT33
7722	9965 000 02179	MS81V04160-25TB
7723	9965 000 02179	MS81V04160-25TB
7724	9322 174 33702	T8F24EF EAGLE
7725	9322 160 50668	LD1117DT25
7727	4822 130 60511	BC847B
7728	4822 130 60511	BC847B
7729	4822 130 60511	BC847B
7730	5322 130 42718	BFS20
7731	5322 130 42718	BFS20
7732	5322 130 42718	BFS20
7733	5322 130 42718	BFS20
7734	5322 130 42718	BFS20
7735	5322 130 42718	BFS20
7736	4822 130 60511	BC847B
7739	9322 170 14668	LF15ABDT
7740	4822 209 73852	PMBT2369
7741	4822 209 73852	PMBT2369

Full Dual Screen Panel [M]

Various

0344	4822 267 10963	3P white
0346	4822 267 10967	3P black
0347	4822 267 10969	3P red
0348	4822 267 11043	3P yellow
0351	2422 025 15391	11P male
0352	2422 025 15391	11P male
1102	3139 147 18841	Tuner UV1316/A P X-3
1105	4822 242 10688	Filter OFWK9456M
1107	4822 242 72211	Filter 5.5 MHz
1109	4822 242 81436	Filter OFWK3953M
1198	3104 301 08351	Cable phono-phono 120mm
1525	4822 242 10695	Crystal 4.433 619 MHz
1528	4822 242 10697	Crystal 3.579 545 MHz
1601	4822 242 10314	Filter 5.5 MHz
1602	4822 242 81265	Filter 6.0
1603	4822 242 81299	Filter 6.5
1800	2422 086 10581	Prot dev 65V 400mA
8347	3104 301 09062	Cable 3P 220mm red
8348	3104 301 08493	Cable 3P 140mm yellow



2101	4822 124 80195	470µF 20% 10V
2102	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2104	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2105	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2106	4822 122 33575	220pF 5% 63V
2107	4822 126 13956	68pF 5% 63V 0603
2108	5322 126 10225	1P5 5%
2109	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2110	4822 124 21913	1µF 20% 63V

2111	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2112	4822 122 33891	3.3nF 10% 63V
2116	4822 124 12095	100µF 20% 16V
2117	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2118	4822 126 14487	8.2pF 0.5% 50V 0603
2119	5322 122 31863	330pF 5% 63V
2120	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2140	4822 126 14491	2.2µF 10V
2501	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2504	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2520	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2521	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2522	5322 126 11579	3.3nF 10% 63V
2525	4822 126 14507	18pF 5% 50V 0603
2528	4822 122 33752	15pF 5% 50V
2532	4822 126 14043	1µF 20% 16V
2534	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V
2536	4822 126 14491	2.2µF 10V
2537	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2538	4822 124 80151	47µF 16V
2539	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2540	4822 124 80151	47µF 16V
2541	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2545	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2600	4822 126 14491	2.2µF 10V
2601	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2603	4822 126 14491	2.2µF 10V
2605	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2620	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2621	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2622	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2623	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2624	5322 124 41945	22µF 20% 35V
2625	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2626	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2627	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2628	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2629	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2630	4822 124 80408	4.7µF 20% 50V
2632	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2633	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2638	4822 126 14491	2.2µF 10V
2639	4822 124 23002	10µF 16V
2640	4822 124 23002	10µF 16V
2650	4822 124 80195	470µF 20% 10V
2748	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2749	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2752	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2753	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2754	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2755	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2756	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2757	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2758	3198 017 41050	1µF 10V 0603
2759	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2761	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2762	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2763	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2766	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2767	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2768	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2769	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2770	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2771	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2772	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2773	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2774	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2775	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2776	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2777	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2778	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2779	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2780	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2781	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2782	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2783	4822 124 23002	10µF 16V
2784	4822 124 23002	10µF 16V
2785	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2786	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2787	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2788	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2789	4822 126 13692	47pF 1% 63V
2791	5322 122 32658	22pF 5% 50V
2794	5322 122 32658	22pF 5% 50V
2795	4822 124 12095	100µF 20% 16V
2796	4822 124 12095	100µF 20% 16V
2797	4822 124 12095	100µF 20% 16V
2800	4822 126 13879	220nF 20% 16V
2801	4822 126 13879	220nF 20% 16V
2802	4822 126 13879	220nF 20% 16V
2803	4822 126 13879	220nF 20% 16V
2804	4822 126 13879	220nF 20% 16V
2805	4822 126 13879	220nF 20% 16V
2807	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2840	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2860	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2880	5322 124 41945	22µF 20% 35V
2881	4822 124 40433	47µF 20% 25V
2882	4822 124 11912	220µF 20% 6.3V
2883	4822 124 12095	100µF 20% 16V
2884	4822 126 14491	2.2µF 10V
2890	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2891	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2922	4822 126 14241	330pF 50V 0603
2923	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2932	4822 122 33753	150pF 5% 50V
2934	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2942	4822 122 33753	150pF 5% 50V
2944	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2972	4822 126 14241	330pF 50V 0603
2973	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2982	4822 122 33753	150pF 5% 50V
2983	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2992	4822 122 33753	150pF 5% 50V
2993	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603



3100	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3101	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3102	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603
3103	4822 051 20008	Jumper 0805
3104	4822 051 20008	Jumper 0805
3106	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3110	4822 117 11449	2k2 5% 0.1W 0805
3111	4822 117 11449	2k2 5% 0.1W 0805
3112	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3114	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3118	4822 051 20391	390Ω 5% 0.1W
3119	4822 117 12521	68Ω 1% 0.1W
3124	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3133	4822 117 12955	2k7 1% 0.1W 0805
3135	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3136	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W
3137	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3138	4822 117 11448	180Ω 1% 0.1W
3139	4822 117 11139	1k5 1% 0.1W
3140	4822 051 30393	39k 5% 0.062W
3142	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3143	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3145	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W
3146	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3151	4822 052 10128	1Ω2 5% 0.33W
3501	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3504	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3521	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3530	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3531	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3532	4822 116 83933	15k 1% 0.1W
3538	4822 052 10228	2Ω2 5% 0.33W
3545	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3546	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3550	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3601	4822 117 10361	680Ω 1% 0.1W
3602	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3603	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3604	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3605	4822 051 20391	390Ω 5% 0.1W
3620	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3621	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3622	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3623	4822 117 10361	680Ω 1% 0.1W
3624	4822 117 11454	820Ω 1% 0.1W
3625	4822 117 11454	820Ω 1% 0.1W
3630	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3634	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3635	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W
3636	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W
3642	4822 051 20562	5k6 5% 0.1W 0805
3650	4822 052 10688	6Ω8 5% 0.33W
3747	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3748	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3750	4822 051 30393	39k 5% 0.062W
3751	4822 051 30393	39k 5% 0.062W
3752	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3756	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3757	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3765	4822 051 20683	68k 5% 0.1W
3766	4822 117 11139	1k5 1% 0.1W
3767	4822 051 20683	68k 5% 0.1W
3768	4822 117 11139	1k5 1% 0.1W
3780	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3781	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3782	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3783	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3796	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W
3797	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W
3798	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W
3799	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W
3842	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W
3843	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W
3880	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3923	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3924	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3928	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3932	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3935	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3937	4822 051 30151	150Ω 5% 0.062W
3942	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3943	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3947	4822 051 30151	150Ω 5% 0.062W
3950	4822 117 11504	270Ω 1% 0.1W
3951	4822 051 20339	33Ω 5% 0.1W
3952	4822 117 11504	270Ω 1% 0.1W
3953	4822 117 11448	180Ω 1% 0.1W
3954	4822 051 20391	390Ω 5% 0.1W
3955	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W
3956	4822 117 10361	680Ω 1% 0.1W
3957	4822 117 10361	680Ω 1% 0.1W
3958	4822 117 10361	680Ω 1% 0.1W
3963	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3964	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3965	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3972	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
3974	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3978	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3981	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3983	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3987	4822 051 30151	150Ω 5% 0.062W
3991	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3992	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3997	4822 051 30151	150Ω 5% 0.062W
3999	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
4xxx	4822 051 10008	Jumper 1206
4xxx	4822 051 20008	Jumper 0805



5101	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5102	4822 157 71303	0.39µH 10% 0805
5103	4822 157 11776	Coil var. 40.4MHz
5106	4822 157 10977	4.7µH 10%
5108	4822 157 11534	Coil var. 78MHz
5501	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5502	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5620	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5621	4822 157 11775	6.8µH 5% 5X3
5752	4822 157 71694	0.82µH 10%
5880	2422 535 94406	2.7µH 10%
5881	4822 157 71694	0.82µH 10%
5882	4822 157 71694	0.82µH 10%
5921	4822 157 10586	2.2µH 10% 0805
5971	4822 157 10586	2.2µH 10% 0805



6103	4822 130 11525	1SS356
6104	4822 130 11525	1SS356
6106	4822 130 83757	MCL4148
6107	4822 130 83757	MCL4148
6880	9322 129 32685	BZM55-C2V7
6881	9322 129 32685	BZM55-C2V7
6883	4822 130 11422	PLVA2650A
6884	4822 130 11422	PLVA2650A



7103	4822 130 60511	BC847B
7104	4822 130 60511	BC847B
7107	4822 130 60373	BC856B
7111	4822 130 60511	BC847B
7501	9352 625 24518	TDA9321H/N2
7502	4822 130 60511	BC847B
7600	9350 399 00118	TDA9820T/V1
7620	5322 209 16349	TDA7309D
7621	4822 130 60511	BC847B
7622	4822 130 60373	BC856B
7700	9352 637 90557	SAB9079HS/N2
7750	9322 124 83668	MSM5416283-60GS
7757	4822 209 31378	NJM4556MB
7800	4822 209 12776	TDA8601T/C1
7821	9322 135 04668	74V1G08
7840	5322 209 14481	HEF4053BT
7860	4822 209 13252	PCF8574TS/F3
7880	9322 116 74668	LD1117D33
7881	9322 116 74668	LD1117D33
7903	4822 130 60383	BF824
7904	4822 130 60383	BF824
7905	4822 130 60383	BF824

7920	4822 130 60511	BC847B
7930	4822 130 60511	BC847B
7940	4822 130 60511	BC847B
7970	4822 130 60511	BC847B
7980	4822 130 60511	BC847B
7990	4822 130 60511	BC847B
7991	4822 209 16868	M24C04-WMN6

Multi Channel Sound Panel [N]

Various

0328	4822 267 10981	11P male black
0329	4822 267 10962	11P male white
0330	2422 025 14904	7P male white
0347	4822 267 10969	3P male red
0373	4822 267 10978	7P male black
0381	4822 267 10963	3P male white
1705	2422 086 10581	Prot dev 65V 400mA
1804	2422 543 01217	Crystal 40 MHz
1805	2422 543 01025	Crystal 16.93 MHz
1806	2422 543 01015	Crystal 10 MHz
1807	4822 252 51169	Fuse 0,25A
1998	2422 025 16194	Socket 8P for transmitter
1999	2422 026 04961	Socket cinch 6P white/red/ black
8328	3104 301 08912	Cable 11P 220mm black
8330	3104 301 08952	Cable 7P 820mm white
8373	3104 301 08922	Cable 7P 280mm black
8381	3104 301 08932	Cable 3P 140mm white

⊣⊢

2500	4822 126 14315	390pF 5% 50V 0603
2501	4822 126 14315	390pF 5% 50V 0603
2504	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2505	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2506	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2507	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2508	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2511	4822 126 12105	33nF 5% 50V
2516	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2517	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2534	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2539	4822 126 14506	270pF 5% 50V 0603
2540	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2541	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2542	4822 124 23002	10µF 16V
2543	4822 124 23002	10µF 16V
2545	4822 124 23002	10µF 16V
2546	4822 124 23002	10µF 16V
2548	4822 126 14549	33nF 16V O6O3
2549	5322 126 11579	3.3nF 10% 63V
2551	4822 126 14549	33nF 16V O6O3
2552	4822 126 14549	33nF 16V O6O3
2553	3198 017 34730	47nF 16V 0603
2555	4822 124 23002	10µF 16V
2556	5322 126 11579	3.3nF 10% 63V
2557	4822 126 14549	33nF 16V O6O3
2560	3198 017 34730	47nF 16V 0603
2562	4822 124 23002	10µF 16V
2563	4822 124 23002	10µF 16V
2564	4822 124 23002	10µF 16V
2565	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2566	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2567	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2568	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2569	4822 124 23002	10µF 16V
2570	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2571	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2572	4822 124 23002	10µF 16V
2573	4822 124 23002	10µF 16V
2574	4822 124 23002	10µF 16V
2575	4822 124 23002	10µF 16V
2576	4822 124 23002	10µF 16V
2577	4822 124 23002	10µF 16V
2578	4822 126 14549	33nF 16V O6O3
2579	5322 126 11579	3.3nF 10% 63V
2580	4822 126 14549	33nF 16V O6O3
2583	3198 017 34730	47nF 16V 0603
2585	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2586	5322 126 11579	3.3nF 10% 63V
2587	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2590	3198 017 34730	47nF 16V 0603
2592	4822 124 23002	10µF 16V
2593	4822 124 23002	10µF 16V
2594	4822 124 23002	10µF 16V
2595	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2596	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2597	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2598	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2599	5322 126 11582	6.8nF 10% 63V
2600	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2601	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2602	4822 124 23002	10µF 16V
2603	4822 124 23002	10µF 16V
2605	4822 124 23002	10µF 16V
2606	4822 124 23002	10µF 16V
2607	4822 124 23002	10µF 16V
2609	5322 126 11579	3.3nF 10% 63V
2612	4822 124 40207	100µF 20% 25V
2613	3198 017 34730	47nF 16V 0603
2620	3198 017 34730	47nF 16V 0603
2622	4822 124 23002	10µF 16V
2623	4822 124 23002	10µF 16V
2624	4822 124 23002	10µF 16V
2625	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2626	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2627	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2628	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2635	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2636	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2637	5322 121 42498	680nF 5% 63V
2638	5322 121 42498	680nF 5% 63V
2639	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2641	5322 121 42498	680nF 5% 63V
2643	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2667	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2668	5322 126 11582	6.8nF 10% 63V
2669	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2679	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2680	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2681	5322 122 32659	33pF 5% 50V
2682	5322 122 32659	33pF 5% 50V
2690	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2704	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2705	4822 124 12095	100µF 20% 16V
2706	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2707	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2708	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2709	4822 124 21913	1µF 20% 63V
2710	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2711	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2712	4822 124 21913	1µF 20% 63V
2713	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2715	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2716	4822 122 33575	220pF 5% 63V
2717	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2718	4822 122 33575	220pF 5% 63V
2719	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2720	4822 122 33575	220pF 5% 63V
2721	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2722	4822 122 33575	220pF 5% 63V
2724	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2725	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2726	4822 122 33575	220pF 5% 63V
2727	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2728	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2729	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2730	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2731	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2732	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2733	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2736	4822 124 81151	22µF 50V
2737	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2738	4822 124 40207	100µF 20% 25V
2740	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2741	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2745	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2746	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2747	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2749	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2752	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2753	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2755	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2780	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2781	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2784	4822 126 13344	1.5nF 5% 63V
2785	4822 126 13344	1.5nF 5% 63V
2786	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2787	2222 867 15339	33pF 5% 50V 0603
2790	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2791	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2793	4822 126 14506	270pF 5% 50V 0603
2794	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2795	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2796	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2800	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2802	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2807	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2809	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2810	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2811	4822 124 80151	47µF 16V
2812	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2813	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2814	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2815	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2816	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2817	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2818	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2819	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2820	4822 126 13486	15pF 2% 63V
2821	4822 126 13486	15pF 2% 63V
2822	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2823	4822 124 80151	47µF 16V
2824	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2825	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2826	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2827	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2828	4822 124 80151	47µF 16V
2829	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2830	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2831	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
2832	3198 016 31020	0603 25V 1nF
2833	4822 126 13486	15pF 2% 63V
2834	4822 126 13486	15pF 2% 63V
2835	4822 124 80151	47µF 16V
2836	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2837	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2838	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2839	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2840	4822 124 80151	47µF 16V
2841	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2842	4822 124 80151	47µF 16V
2843	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2844	4822 124 80151	47µF 16V
2845	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2846	4822 124 80151	47µF 16V
2847	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2848	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2849	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2850	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2851	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2852	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2853	4822 124 80151	47µF 16V
2854	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2855	4822 124 80151	47µF 16V
2856	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2857	4822 124 80151	47µF 16V
2858	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2859	4822 124 80151	47µF 16V
2860	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2861	4822 124 80151	47µF 16V
2862	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2863	4822 124 80151	47µF 16V
2864	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2865	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2866	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2867	4822 124 80151	47µF 16V
2868	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2869	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2870	4822 124 80151	47µF 16V
2871	4822 124 80151	47µF 16V
2872	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2873	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2874	4822 124 80151	47µF 16V
2875	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2876	4822 124 80151	47µF 16V
2877	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2878	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2879	4822 124 80151	47µF 16V
2880	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2881	4822 124 80151	47µF 16V
2882	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2883	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2885	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2886	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2887	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2888	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2889	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2890	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2891	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2892	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2893	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2894	4822 122 33761	22pF 5% 50V
2900	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2901	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2909	4822 123 14025	16V 2200µF 20%

⊣▭

3500	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3501	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3504	4822 051 30121	120Ω 5% 0.062W
3505	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3506	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3507	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3508	4822 051 30103	10k 5% 0.062W

3510	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3511	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3513	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3514	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3515	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603
3516	4822 051 30123	12k 5% 0.062W
3517	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603
3518	4822 051 30123	12k 5% 0.062W
3530	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3531	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3532	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3533	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3534	4822 051 30121	120Ω 5% 0.062W
3540	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3541	4822 051 30109	10Ω 5% 0.062W
3543	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3547	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3548	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3550	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3551	4822 051 30393	39k 5% 0.062W
3553	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3554	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3555	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3556	4822 117 12903	1k8 1% 0.063W 0603
3557	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3558	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3559	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W
3560	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3561	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3562	4822 051 30393	39k 5% 0.062W
3563	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3564	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W
3565	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3567	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3568	4822 051 30683	68k 5% 0.062W
3569	4822 051 30683	68k 5% 0.062W
3571	4822 051 30109	10Ω 5% 0.062W
3573	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3575	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3576	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3577	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3578	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3580	4822 117 11817	1k2 1% 1/16W
3581	4822 117 12903	1k8 1% 0.063W 0603
3582	4822 117 11817	1k2 1% 1/16W
3583	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3584	4822 117 12903	1k8 1% 0.063W 0603
3585	4822 117 11817	1k2 1% 1/16W
3587	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3589	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W
3590	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3591	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3593	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3594	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W
3595	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3596	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3601	4822 051 30109	10Ω 5% 0.062W
3602	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3603	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3605	4822 051 30333	33k 5% 0.062W
3606	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3608	4822 051 30331	330Ω 5% 0.062W
3609	4822 051 30153	15k 5% 0.062W
3610	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3611	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3612	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W
3613	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3614	4822 051 30153	15k 5% 0.062W
3615	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3616	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3617	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3619	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W
3620	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3621	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3623	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3624	4822 051 30391	390Ω 5% 0.062W
3625	4822 117 12902	8k2 1% 0.063W 0603
3626	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3627	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3628	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3629	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3630	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3631	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3632	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3633	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3634	4822 051 30474	470k 5% 0.062W
3638	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3639	4822 051 30339	33Ω 5% 0.062W
3640	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3645	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3646	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3647	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3648	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3649	4822 051 30681	680Ω 5% 0.062W
3650	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3651	4822 051 30333	33k 5% 0.062W
3652	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3653	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3658	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3659	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3660	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3661	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3663	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3664	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3667	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3671	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3673	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3675	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3676	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3678	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3679	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3680	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3682	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3683	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3684	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3685	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3686	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3687	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3688	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3699	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3700	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3701	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3702	4822 051 30331	330Ω 5% 0.062W
3703	4822 051 30391	390Ω 5% 0.062W
3704	4822 117 12902	8k2 1% 0.063W 0603
3705	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W
3706	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W
3707	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3708	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3709	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3710	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3711	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3712	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3713	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3715	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3716	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3717	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3718	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3719	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3720	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3721	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3722	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3724	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3725	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3726	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3727	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3728	4822 051 30333	33k 5% 0.062W
3729	4822 051 30683	68k 5% 0.062W
3730	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3731	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3732	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3733	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3734	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W
3735	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W
3737	4822 051 30683	68k 5% 0.062W
3738	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3739	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3740	4822 117 12902	8k2 1% 0.063W 0603
3741	4822 117 12902	8k2 1% 0.063W 0603
3742	4822 051 30392	3k9 5% 0.063W 0603
3743	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3744	4822 051 30271	270Ω 5% 0.062W
3745	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3746	4822 117 12902	8k2 1% 0.063W 0603
3747	4822 117 12902	8k2 1% 0.063W 0603
3748	4822 051 30392	3k9 5% 0.063W 0603
3749	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3750	4822 051 30271	270Ω 5% 0.062W
3751	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3752	4822 117 12902	8k2 1% 0.063W 0603
3753	4822 117 12902	8k2 1% 0.063W 0603
3754	4822 051 30392	3k9 5% 0.063W 0603
3755	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3756	4822 051 30271	270Ω 5% 0.062W
3757	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3758	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3759	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3760	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3761	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3762	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3763	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3764	4822 117 11449	2k2 5% 0.1W 0805
3766	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W
3769	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W
3784	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3785	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3786	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3787	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3788	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3789	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3790	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W
3791	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3792	4822 051 30393	39k 5% 0.062W
3793	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3795	4822 051 30223	22k 5% 0.062W
3796	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W
3799	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3800	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3801	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3803	4822 117 11151	1Ω 5%
3804	4822 051 20105	1M 5% 0.1W
3805	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3807	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3808	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3809	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3810	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3811	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3812	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3813	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3814	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3815	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3816	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3817	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3818	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3819	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3820	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3821	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3822	4822 117 12984	3Ω3 5% 0.125W 1206
3823	4822 117 12984	3Ω3 5% 0.125W 1206
3824	4822 117 11148	56k 1% 0.1W
3825	4822 051 20334	330k 5% 0.1W
3826	4822 051 20334	330k 5% 0.1W
3827	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3828	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603
3829	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603
3830	4822 051 30123	12k 5% 0.062W
3831	4822 051 30123	12k 5% 0.062W
3834	4822 051 30151	150Ω 5% 0.062W
3835	4822 051 20333	33k 5% 0.1W
3836	3198 021 52240	220k 5% 0805
3837	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3838	4822 117 12984	3Ω3 5% 0.125W 1206
3839	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3840	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3841	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3842	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3843	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3844	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3848	4822 051 20105	1M 5% 0.1W
3849	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3850	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3851	4822 117 12984	3Ω3 5% 0.125W 1206
3852	4822 117 13572	22Ω 5% 1206
3854	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3855	4822 117 12984	3Ω3 5% 0.125W 1206
3856	4822 117 13572	22Ω 5% 1206
3857	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3858	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3859	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3861	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3863	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3864	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3865	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3866	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3868	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3869	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3870	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3871	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3872	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3873	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3874	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3875	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3876	4822 117 12984	3Ω3 5% 0.125W 1206
3877	4822 117 12984	3Ω3 5% 0.125W 1206
3878	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3879	4822 051 20684	680k 5% 0.1W
3880	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3881	4822 051 20105	1M 5% 0.1W
3882	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3883	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3884	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3885	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3886	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3888	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3889	4822 117 11373	100Ω 1% 0805
3890	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3891	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3892	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3893	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3894	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
4xxx	4822 051 10008	Jumper 1206
4xxx	4822 051 20008	Jumper 0805

5703	4822 157 11876	6.8µH 10% 0805
5704	4822 157 11876	6.8µH 10% 0805
5801	4822 157 71411	3.3µH 10%

6525	4822 130 11423	PLVA2656A
6600	4822 130 83757	MCL4148
6637	4822 130 83757	MCL4148
6638	4822 130 83757	MCL4148
6708	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6709	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6710	9322 129 39685	BZM55-C8V2
6715	9322 129 40685	BZM55-C10
6716	9322 129 40685	BZM55-C10
6717	9322 129 40685	BZM55-C10
6718	9322 129 40685	BZM55-C10
6719	9322 129 40685	BZM55-C10
6720	9322 129 40685	BZM55-C10
6721	9322 129 40685	BZM55-C10
6722	9322 129 40685	BZM55-C10
6723	9322 129 40685	BZM55-C10
6724	9322 129 40685	BZM55-C10
6725	9322 129 40685	BZM55-C10
6726	9322 129 40685	BZM55-C10
6730	9322 129 40685	BZM55-C10
6731	9322 129 40685	BZM55-C10
6732	9322 129 40685	BZM55-C10
6733	9322 129 40685	BZM55-C10
6734	4822 130 11423	PLVA2656A
6801	4822 209 16978	LF33CV

7505	4822 209 30095	LM833D
7510	4822 130 60511	BC847B
7512	4822 130 60511	BC847B
7540	9322 127 49668	TDA7438D
7541	4822 209 30095	LM833D
7543	4822 209 30095	LM833D
7544	4822 209 30095	LM833D
7565	4822 209 30095	LM833D
7570	9322 127 49668	TDA7438D
7595	4822 209 30095	LM833D
7600	9322 127 49668	TDA7438D
7601	4822 130 60511	BC847B
7602	4822 130 60511	BC847B
7603	4822 130 60511	BC847B
7604	4822 130 60373	BC856B
7605	4822 130 60511	BC847B
7610	4822 130 60511	BC847B
7611	4822 130 60511	BC847B
7625	4822 209 30095	LM833D
7630	5322 209 11102	HEF4052BT
7635	4822 209 30095	LM833D
7665	5322 209 11102	HEF4052BT
7667	4822 130 60511	BC847B
7675	4822 130 60511	BC847B
7679	4822 209 30095	LM833D
7685	5322 209 11102	HEF4052BT
7690	4822 209 13252	PCF8574TS/F3
7695	5322 209 11102	HEF4052BT
7696	4822 130 60511	BC847B
7705	5322 209 81856	LM7912CT
7706	4822 209 81726	MC7812CT
7707	4822 130 60511	BC847B
7708	4822 130 60511	BC847B
7709	4822 130 60511	BC847B
7710	4822 130 60511	BC847B
7712	4822 130 60511	BC847B
7713	4822 130 60511	BC847B
7740	4822 209 30095	LM833D
7780	4822 209 30095	LM833D
7781	4822 130 60373	BC856B
7800	9352 317 00118	74LVC125AD
7801	9352 629 51557	SAA2505H/M1 (PHSE)
7802	4822 209 14863	LC8904Q
7804	4822 209 30095	LM833D
7805	4822 209 17423	UAD1328T
7806	9352 617 90118	UDA1344TS
7807	4822 130 60511	BC847B

Side I/O Panel [O]

Various

0044	3104 304 23481	Bracket side I/O FL11
1326	4822 267 10975	3P male
1327	4822 267 31014	Socket headphone 3.5mm
1328	2422 026 05133	Socket SVHS
1333	2422 025 12485	11P male
1344	4822 267 10735	3P male
1346	2422 025 16382	03P male black
8333	4822 320 12505	Cable 11P 820mM
8344	3104 301 09451	Cable 3P 560mm white
8346	3104 311 00131	Cable 3P 560mm black

2804	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2805	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2807	4822 126 14076	220nF 20-80% 25V
2810	4822 126 12105	33nF 5% 50V
2811	4822 124 40207	100µF 20% 25V
2813	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2832	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2834	4822 122 33177	10nF 20% 50V

3801	4822 117 11927	75Ω 1% 0.1W
3803	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3804	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3808	4822 051 20008	Jumper 0805
3809	4822 051 20008	Jumper 0805
3810	4822 051 20684	680k 5% 0.1W
3811	4822 051 20393	39k 5% 0.1W
3812	4822 051 20154	150k 5% 0.1W
3813	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W
3814	4822 117 11449	2k2 5% 0.1W 0805
3815	4822 051 20399	39Ω 5% 0.1W
3816	4822 051 20399	39Ω 5% 0.1W
3826	4822 116 52206	120Ω 5% 0.5W
3827	4822 116 52206	120Ω 5% 0.5W
3828	4822 116 52206	120Ω 5% 0.5W
3829	4822 116 52206	120Ω 5% 0.5W
3830	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3842	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3845	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3846	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3847	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3848	4822 051 20562	5k6 5% 0.1W 0805
3849	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
4xxx	4822 051 10008	Jumper 1206
4xxx	4822 051 20008	Jumper 0805

5800	4822 157 11228	100µH 5%

6801	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6802	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6803	9322 129 40685	BZM55-C10
6804	9322 129 40685	BZM55-C10
6805	9322 129 40685	BZM55-C10
6806	9322 129 40685	BZM55-C10
6807	9322 129 38685	BZM55-C6V8
6808	9322 129 38685	BZM55-C6V8

7811	4822 130 60373	BC856B
7812	4822 130 60373	BC856B
7813	4822 130 60511	BC847B

Top Control Panel [P]

Various

0055	3104 307 98241	Top control keypad FL11
0057	3104 304 23431	Topcontrol bottom FL11
0111	3104 304 24851	Topcontrol ESD foil
8345	3104 301 07771	Cable 3P 1200mm white
8345	3104 311 01101	Cable 3P 1000mm

Autoscavem Panel [SC]

Various

0360	4822 267 10967	3P
0361	4822 267 10967	3P
1382	2422 025 17408	9P male

2006	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2008	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2010	4822 126 14305	100nF 10% 16V 0603
2012	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2014	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2016	3198 016 33380	3.3pF 50V 0603
2020	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2022	3198 017 41050	1µF 10V 0603
2024	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2026	3198 017 41050	1µF 10V 0603
2028	3198 017 41050	1µF 10V 0603
2038	4822 126 14494	22nF 10% 25V 0603
2040	4822 126 14225	56pF 5% 50V 0603
2200	4822 126 13193	4.7nF 10% 63V
2202	5322 126 11578	1nF 10% 50V 0603
2204	3198 017 41050	1µF 10V 0603
2206	3198 017 41050	1µF 10V 0603
2208	4822 124 41584	100µF 20% 10V
2600	4822 124 80791	470µF 20% 16V

3000	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3002	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3004	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3006	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3008	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3010	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3012	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603
3014	4822 051 30272	2k7 5% 0.062W
3016	4822 051 30153	15k 5% 0.062W
3018	4822 117 12903	1k8 1% 0.063W 0603
3020	4822 051 30561	560Ω 5% 0.062W
3022	4822 051 30393	39k 5% 0.062W
3024	4822 051 30123	12k 5% 0.062W
3028	4822 051 30223	22k 5% 0.062W
3030	4822 051 30683	68k 5% 0.062W
3032	4822 051 20182	1k8 5% 0.1W
3034	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3036	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W
3038	4822 051 30561	560Ω 5% 0.062W
3040	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3042	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3044	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3046	4822 117 12903	1k8 1% 0.063W 0603
3048	4822 117 12903	1k8 1% 0.063W 0603
3050	4822 051 30561	560Ω 5% 0.062W
3052	4822 051 30561	560Ω 5% 0.062W
3054	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3056	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3058	4822 051 30681	680Ω 5% 0.062W
3060	4822 051 30681	680Ω 5% 0.062W
3062	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3064	4822 117 12971	15Ω 5% 0.62W 0603
3066	4822 051 30123	12k 5% 0.062W
3068	4822 051 30681	680Ω 5% 0.062W
3070	4822 117 12902	8k2 1% 0.063W 0603
3072	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W
3074	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3076	4822 117 11817	1k2 1% 1/16W
3078	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3080	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3082	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3084	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3086	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3088	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3090	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3092	4822 051 30393	39k 5% 0.062W
3094	4822 051 30223	22k 5% 0.062W
3096	4822 117 11449	2k2 5% 0.1W 0805
3102	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W
3106	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3108	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3110	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3112	4822 051 30392	3k9 5% 0.063W 0603
3114	4822 051 30181	180Ω 5% 0.062W
3116	4822 051 30102	1k 5% 0.062W
3118	4822 051 30333	33k 5% 0.062W
3120	4822 051 30333	33k 5% 0.062W
3200	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W
3202	4822 051 30271	270Ω 5% 0.062W
3204	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3206	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3208	4822 117 12903	1k8 1% 0.063W 0603
3210	4822 051 30681	680Ω 5% 0.062W
3212	4822 051 30123	12k 5% 0.062W
3214	4822 051 30474	470k 5% 0.062W
3216	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603
3218	4822 051 30153	15k 5% 0.062W
3220	4822 051 30153	15k 5% 0.062W

3222	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W
3224	4822 117 11817	1k2 1% 1/16W
3226	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W
3228	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3230	4822 051 30103	10k 5% 0.062W
3232	4822 051 30153	15k 5% 0.062W
3234	4822 117 12968	820Ω 5% 0.62W
3236	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
3238	4822 117 12139	22Ω 5% 0.062W
3240	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W
3242	4822 051 30689	68Ω 5% 0.063W 0603
3244	4822 117 13632	100k 1% 0.62W 0603
3500	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3502	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W
3600	4822 117 11151	1Ω 5%

5600	4822 157 11778	5µH 6 10%

6000	5322 130 80119	BBY40

7000	4822 130 60373	BC856B
7002	4822 130 60373	BC856B
7004	4822 130 60373	BC856B
7006	5322 130 42718	BFS20
7008	4822 130 60383	BF824
7010	5322 130 42718	BFS20
7012	5322 130 42718	BFS20
7014	4822 130 60383	BF824
7016	5322 130 42718	BFS20
7018	5322 130 42718	BFS20
7020	4822 130 60383	BF824
7022	5322 130 42718	BFS20
7024	5322 130 42718	BFS20
7026	5322 130 42718	BFS20
7028	5322 130 42718	BFS20
7030	5322 130 42718	BFS20
7032	5322 130 42718	BFS20
7038	5322 130 42718	BFS20
7040	5322 130 42718	BFS20
7042	4822 130 60383	BF824
7200	4822 130 60511	BC847B
7202	4822 130 60373	BC856B
7204	4822 130 60373	BC856B
7206	5322 130 42718	BFS20
7208	4822 130 60511	BC847B
7210	5322 130 42718	BFS20
7212	4822 130 60511	BC847B
7500	5322 209 90559	TDA8444T/N4

Wireless Transmitter [R]

Various

0320	4304 078 89100	Transmitter 433MHz
0320	4304 078 89110	Transmitter 864MHz

2100	4822 126 14043	1µF 20% 16V
2101	4822 126 14043	1µF 20% 16V
2102	4822 126 13222	390pF 2% 63V
2103	4822 126 13222	390pF 2% 63V
2104	4822 126 13222	390pF 2% 63V
2105	4822 126 13222	390pF 2% 63V
2106	4822 126 13222	390pF 2% 63V
2107	4822 126 13222	390pF 2% 63V
2108	4822 126 13222	390pF 2% 63V
2109	4822 126 13222	390pF 2% 63V
2110	4822 126 10326	180pF 5% 63V
2111	4822 126 10326	180pF 5% 63V
2112	4822 126 10326	180pF 5% 63V
2113	4822 126 10326	180pF 5% 63V
2114	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2115	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2116	5322 122 32268	470pF 10% 50V
2117	5322 122 32268	470pF 10% 50V
2118	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V
2119	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V
2120	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2121	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2122	4822 121 51319	1µF 10% 63V
2123	4822 121 51319	1µF 10% 63V
2124	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2125	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2126	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2127	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2128	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2129	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2130	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2131	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2132	4822 126 13692	47pF 1% 63V
2133	4822 126 13692	47pF 1% 63V
2134	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2135	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2136	5322 122 32268	470pF 10% 50V
2137	4822 124 81151	22µF 50V
2138	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2139	5322 122 32268	470pF 10% 50V
2141	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V
2142	4822 124 81151	22µF 50V
2143	4822 122 32535	680pF 10% 63V
2144	4822 126 13695	82pF 1% 63V
2147	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2150	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2151	4822 126 13692	47pF 1% 63V
2152	4822 126 13692	47pF 1% 63V
2153	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2154	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2155	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2156	4822 124 40196	220µF 20% 16V
2157	4822 124 40196	220µF 20% 16V
2158	4822 124 40207	100µF 20% 25V
2162	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2163	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2164	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2165	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2166	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2167	5322 122 32448	10pF 5% 63V
2168	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V
2169	4822 122 32535	680pF 10% 63V
2170	4822 122 32535	680pF 10% 63V
2173	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2174	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2175	4822 122 33575	220pF 5% 63V
2176	4822 122 33575	220pF 5% 63V
2178	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2179	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2180	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2181	4822 126 13692	47pF 1% 63V
2182	4822 126 13692	47pF 1% 63V
2183	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2185	4822 126 13692	47pF 1% 63V
2186	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2188	4822 126 13692	47pF 1% 63V
2189	5322 122 31863	330pF 5% 63V

3100	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3101	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3102	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W
3103	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W
3104	4822 050 21303	13k 1% 0.6W
3105	4822 050 21303	13k 1% 0.6W
3106	4822 050 21303	13k 1% 0.6W
3107	4822 050 21303	13k 1% 0.6W
3108	4822 050 26492	6k49 1% 0.6W
3109	4822 050 26492	6k49 1% 0.6W
3110	4822 051 20184	180k 5% 0.1W
3111	4822 051 20184	180k 5% 0.1W
3112	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3113	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3114	4822 050 23303	33k 1% 0.6W
3115	4822 051 20333	33k 5% 0.1W
3116	4822 051 20333	33k 5% 0.1W
3117	4822 051 20333	33k 5% 0.1W
3118	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3119	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3120	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3121	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3122	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3123	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3124	4822 116 83933	15k 1% 0.1W
3125	4822 116 83933	15k 1% 0.1W
3126	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3127	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3128	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3129	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3130	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3131	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3132	4822 051 20683	68k 5% 0.1W
3133	4822 051 20683	68k 5% 0.1W
3134	4822 117 10965	18k 1% 0.1W
3135	4822 117 10965	18k 1% 0.1W
3136	4822 117 10965	18k 1% 0.1W
3137	4822 117 10965	18k 1% 0.1W
3138	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3139	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3140	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3141	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3142	4822 051 20474	470k 5% 0.1W
3143	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3144	4822 051 20333	33k 5% 0.1W
3145	4822 116 83933	15k 1% 0.1W
3150	4822 051 20333	33k 5% 0.1W
3151	4822 116 83933	15k 1% 0.1W
3152	4822 116 83933	15k 1% 0.1W
3153	4822 051 20333	33k 5% 0.1W
3154	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W
3155	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W
3156	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W
3157	4822 100 11676	10k 30% 0.2W
3158	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3159	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3160	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3161	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3162	4822 051 20008	jumper 0805
3165	4822 051 20008	jumper 0805
3168	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3169	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3170	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3171	4822 051 20391	390Ω 5% 0.1W
3172	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3175	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3176	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3177	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3180	4822 117 13579	220k 1% 0.1W
3181	4822 117 13579	220k 1% 0.1W
3182	4822 051 20474	470k 5% 0.1W
3184	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3185	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3188	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3189	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3190	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3191	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3193	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3194	4822 051 20008	Jumper 0805
3196	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3197	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3198	4822 051 20008	
3199	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W
3199	4822 051 20562	5k6 5% 0.1W
3200	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3201	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3202	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3203	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3204	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3205	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3206	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3207	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
4xxx	4822 051 10008	jumper 1206
4xxx	4822 051 20008	jumper 0805

5101	2422 543 01048	Crystal 12.8MHz
5102	2422 535 94915	33nH 5%
5105	2422 535 94828	27nH 5%
5107	4822 157 71206	Bead 100MHz 600Ω

6101	4822 130 34121	BAX18
6102	4822 130 61219	BZX79-B10
6106	4822 130 11423	PLVA2656A
6107	4822 130 83757	BAS216

7101	9322 137 78682	NJM2060D
7102	9338 436 90602	SA572N
7103	4822 209 70157	NJM4560DD
7105	3104 218 80310	µP S83C751-4N24
7106	4822 209 17338	L78L08ACZ
7108	4822 130 60373	BC856B
7109	4822 209 83357	NJM4560M
7110	4822 130 60511	BC847B
7112	9337 140 10653	74HC4060D
7113	4822 209 60792	74HC4053D
7114	4822 130 60511	BC847B
7115	4822 209 83357	NJM4560M
7116	4822 130 60511	BC847B
7117	4822 130 60373	BC856B
7118	4822 130 60511	BC847B
7119	4822 130 60511	BC847B

Wireless Receiver [U]

Various

0438	3104 217 06200	Receiver panel 433MHz
0438	3104 217 06050	Receiver panel 864MHz
1701	4822 277 11671	Slide switch 1P 7pos

⊣⊢

2701	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2702	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2703	4822 126 13751	47nF 10% 63V
2704	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2705	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2706	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2707	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2708	4822 124 40769	4.7µF 20% 100V
2709	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2710	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2711	4822 121 41854	150nF 5% 63V
2712	4822 126 13188	15nF 5% 63V
2713	2222 464 90014	180pF 2% 630V
2714	4822 124 41751	47µF 20% 50V
2715	4822 124 40769	4.7µF 20% 100V
2716	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2717	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2718	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2719	4822 122 33216	270pF 5% 50V
2720	4822 122 33216	270pF 5% 50V
2721	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2722	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2723	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2731	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2741	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2750	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2751	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2752	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2753	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2754	4822 124 40769	4.7µF 20% 100V
2755	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2762	4822 126 13692	47pF 1% 63V
2770	4822 124 40769	4.7µF 20% 100V
2771	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2772	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2773	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2774	4822 121 51319	1µF 10% 63V
2775	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2776	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2777	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2778	4822 121 51319	1µF 10% 63V
2779	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2780	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2781	4822 124 40769	4.7µF 20% 100V
2782	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V
2783	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2786	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2787	4822 124 40769	4.7µF 20% 100V
2788	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V
2789	4822 124 22652	2.2µF 20% 50V
2790	4822 126 14585	100nF 10% 50V
2792	4822 122 33575	220pF 5% 63V
2793	4822 122 33575	220pF 5% 63V
2794	4822 122 33575	220pF 5% 63V

⊣□⊢

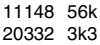
3701	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3702	4822 117 13577	330Ω 1% 1.25W
3703	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3704	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3705	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
3706	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3707	4822 117 13577	330Ω 1% 1.25W
3708	4822 051 20478	4Ω7 5% 0.1W
3709	4822 117 11448	180Ω 1% 0.1W
3710	4822 051 20391	390Ω 5% 0.1W
3711	4822 100 12159	100k 30%
3712	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3713	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3714	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3715	4822 117 11148	56k 1% 0.1W
3716	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3717	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
3718	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
3719	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3720	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3721	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3722	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3723	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3723	4822 117 10965	18k 1% 0.1W
3724	4822 051 20393	39k 5% 0.1W
3724	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3726	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3727	4822 051 20562	5k6 5% 0.1W
3728	4822 051 20562	5k6 5% 0.1W
3729	4822 051 20474	470k 5% 0.1W
3730	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3731	4822 051 20683	68k 5% 0.1W
3732	4822 051 20562	5k6 5% 0.1W
3733	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W
3734	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W
3735	4822 051 20391	390Ω 5% 0.1W
3736	2120 363 90145	22K 30%
3737	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3738	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3739	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3740	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3741	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3742	4822 051 20562	5k6 5% 0.1W
3743	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W
3744	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W
3745	4822 051 20391	390Ω 5% 0.1W
3746	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3747	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
3748	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3749	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3750	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3751	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3752	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
3753	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3754	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3755	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3756	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3757	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3758	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3759	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3760	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3761	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
3762	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3763	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3771	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3772	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3775	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3776	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3778	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3779	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3780	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3781	4822 117 10965	18k 1% 0.1W
3782	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3783	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3786	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3787	4822 117 10965	18k 1% 0.1W
3788	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3789	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3792	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3793	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3794	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3795	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3796	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W
3796	4822 051 20562	5k6 5% 0.1W
42xx	4822 051 10008	Jumper 1206
43xx	4822 051 20008	Jumper 0805

⌐〰⌐

5701	2422 549 43868	Coil var. 10.7MHz
5702	4822 157 11668	Filter MPX 20KHZ
5703	4822 157 11668	Filter MPX 20KHZ
5704	4822 242 72527	Crystal 4 MHz
5705	4822 157 71206	Bead 100MHz 600Ω
5706	4822 242 70665	Filter 10.7M
5707	4822 242 70665	Filter 10.7M
5708	4822 157 11172	68nH 10%

⊣▶⊢

6701	5322 130 34331	BAV70
6702	4822 130 34233	BZX79-B5V1
6703	4822 130 83757	BAS216
6704	4822 130 30621	1N4148
6705	4822 130 30621	1N4148



7702	9350 394 00112	TDA1578A/V6
7703	4822 130 60373	BC856B
7704	4822 130 60511	BC847B
7705	4822 130 60511	BC847B
7706	4822 130 60511	BC847B
7707	5322 130 42718	BFS20
7708	3104 218 80290	µProcessor
7709	9338 436 90602	SA572N
7710	4822 209 70157	NJM4560DD
7711	4822 209 17338	L78L08ACZ
7712	4822 130 41327	BC327-40
7713	4822 130 60511	BC847B
7714	4822 209 15263	L78L06ACZ
7717	4822 130 60511	BC847B
7718	4822 130 60373	BC856B
7719	4822 130 60511	BC847B
7720	4822 130 60511	BC847B

Surround Sound Supply + Amplifier [W1] [W2] [W3] [W4]

Various

0440	4303 308 35230	Amplifier board
0011	4303 308 76220	Led holder LU53-080
0012	9390 288 60112	Spring
0013	3104 214 34571	Power button
1101	4822 267 10748	3P Male
1201	2422 025 14044	3P Male
1202	4822 265 30734	4P
1203	4303 308 99380	2P
1204	3143 008 90671	Mains switch
1205	4822 265 11253	Fuse holder
1206	4822 070 32002	Fuse 2A
1301	2422 025 04849	2P Male
1302	4822 265 10872	2P Male
1303	4822 265 30735	5P Male
1304	4822 267 10735	3P Male
1305	4822 265 41392	7P Male
1306	4822 267 31014	Headphone socket
1307	4303 308 94460	Slide switch 2P
1401	4822 265 30735	5P Male
1402	4822 267 10735	3P Male
1403	2422 025 04851	3P Male
1404	4822 267 10565	4P Male
1405	2422 025 10647	1P Male
1406	2422 025 04849	2P Male
1407	2422 025 04849	2P Male
1408	4822 071 52502	Fuse 2.5A
1409	4822 071 52502	Fuse 2.5A
8000	3139 110 30840	Cable 180mm/description>
8002	4303 301 91570	Cable 7P shielded
8003	4303 301 91580	Cable 3P shielded
8004	4303 301 00380	Cable 2P shielded
8005	3139 110 30730	Cable 3P shielded

⊣⊢

2201	4822 126 13838	100nF 80-20% 50V
2202	4822 126 11958	2,2nF 10% 500V
2203	4822 126 13841	1nF 20% 250V
2204	4822 122 33127	2,2nF 10% 63V
2205	5322 121 42498	680nF 5% 63V
2206	3143 018 90900	100pF 10% 1kV
2207	2222 044 36478	4,7µF 20% 400V
2208	2222 336 20105	1µF 20 275V
2209	4822 124 12056	1000µF 20% 35V
2210	4822 124 40196	220µF 20% 16V
2211	4822 126 13838	100nF 80-20% 50V
2301	4822 126 14043	1µF +80-20% 16V
2302	4822 126 14043	1µF +80-20% 16V
2303	4822 126 13751	47nF 10% 63V
2304	4822 126 13751	47nF 10% 63V
2401	4822 124 12056	1000µF 20% 35V
2402	4822 124 11912	220µF 20% 6,3V
2403	4822 124 11912	220µF 20% 6,3V
2404	4822 124 42367	3300µF 20% 35V
2405	4822 124 42367	3300µF 20% 35V
2406	4822 124 40769	4,7µF 20% 100V
2407	4822 124 40207	100µF 20% 25V
2408	4822 124 81151	22µF 50V
2409	4822 122 31947	100nF 20% 63V
2410	4822 122 31947	100nF 20% 63V
2411	4822 122 31947	100nF 20% 63V
2412	4822 122 31947	100nF 20% 63V
2413	4822 122 31947	100nF 20% 63V
2414	4822 122 31947	100nF 20% 63V
2415	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2416	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2420	5322 122 32268	470pF 10% 50V
2421	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2422	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2426	5322 122 32268	470PF 10% 50V
2427	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2428	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2429	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2430	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2431	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2432	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V

2433	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2434	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2435	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2436	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2437	4822 126 13838	100nF 80-20% 50V
2438	4822 126 13838	100nF 80-20% 50V
2439	4822 126 13838	100nF 80-20% 50V
2440	4822 126 13838	100nF 80-20% 50V
2441	4822 126 14043	1µF +80-20% 16V
2442	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2443	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V
2444	4822 126 13691	27pF 1% 63V
2445	4822 126 13691	27pF 1% 63V
2446	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2447	4822 126 13838	100nF 80-20% 50V
2448	4822 126 13838	100nF 80-20% 50V
2449	4822 126 13838	100nF 80-20% 50V
2450	4822 126 13838	100nF 80-20% 50V
2451	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
2452	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2453	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2454	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2455	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2456	4822 122 33127	2,2nF 10% 63V

3201	4822 051 52702	2k7 1% 0,125W
3202	4822 053 21475	4M7 5% 0,5W
3203	4822 053 21225	2M2 5% 0,5W
3204	4822 051 52702	2k7 1% 0,125W
3205	4822 051 20121	120Ω 5% 0,1W
3206	4822 117 11454	820Ω 1% 0,1W
3207	4822 053 20106	10M 5% 0,25W
3208	4822 116 83883	470Ω 5% 0,5W
3209	4822 117 11449	2k2 1% 0,1W
3210	4822 117 11449	2k2 1% 0,1W
3211	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3212	4822 051 10472	4k7 2% 0,25W
3214	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3215	4822 116 52195	47Ω 5% 0,5W
3216	4822 116 52182	15Ω 5% 0,5W
3217	4822 116 52182	15Ω 5% 0,5W
3219	4822 052 10108	1Ω 5% 0,33W
3220	4822 052 10108	1Ω 5% 0,33W
3221	4822 052 10109	10Ω 5% 0,33W
3222	4822 052 10471	470Ω 5% 0,33W
3223	4822 051 20471	470Ω 5% 0,1W
3301	4822 116 83933	15k 1% 0,1W
3302	4822 116 83933	15k 1% 0,1W
3303	4822 117 11149	82k 1% 0,1W
3304	4822 117 11149	82k 1% 0,1W
3305	4822 051 20008	Jumper 0805
3306	4822 051 20008	Jumper 0805
3307	4822 051 20223	22k 5% 0,1W
3308	4822 051 20223	22k 5% 0,1W
3401	4822 050 23301	330Ω 1% 0,6W
3402	4822 050 23301	330Ω 1% 0,6W
3403	4822 050 23301	330Ω 1% 0,6W
3404	4822 050 23301	330Ω 1% 0,6W
3405	4822 117 11507	6k8 1% 0,1W
3406	4822 051 20822	8k2 5% 0,1W
3407	4822 051 20472	4k7 5% 0,1W
3409	4822 051 20008	Jmper 0805
3410	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3411	4822 117 11507	6k8 1% 0,1W
3412	4822 051 20822	8k2 5% 0,1W
3413	4822 051 20472	4k7 5% 0,1W
3415	4822 051 20008	Jumper 0805
3416	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3419	4822 116 83961	6k8 5%
3420	4822 117 10834	47k 1% 0,1W
3421	4822 117 10834	47k 1% 0,1W
3422	4822 051 20472	4k7 5% 0,1W
3423	4822 117 10834	47k 1% 0,1W
3424	4822 117 13579	220k 1% 0.1W
3425	4822 050 21003	10k 1% 0,6W
3426	4822 051 20334	330k 5% 0,1W
3427	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3428	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3429	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3430	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3431	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3432	4822 051 20335	3M3 5% 0,1W
3433	4822 051 20474	470k 5% 0,1W
3434	4822 117 11149	82k 1% 0,1W
3435	4822 051 20474	470k 5% 0,1W
3436	4822 051 20223	22k 5% 0,1W
3437	4822 051 20472	4k7 5% 0,1W
3438	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3439	4822 116 52195	47Ω 5% 0,5W
3440	4822 117 10834	47k 1% 0,1W
3441	4822 117 10834	47k 1% 0,1W
3442	4822 117 11449	2k2 1% 0,1W
3443	4822 051 20472	4k7 5% 0,1W
3444	4822 051 20562	5k6 5% 0,1W
3445	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3446	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3447	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3448	4822 117 10837	100k 1% 0.1W
3449	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3450	4822 117 11449	2k2 1% 0,1W
3452	4822 052 10828	8.2Ω 5% 0,33W
3453	4822 052 10828	8.2Ω 5% 0,33W
3458	4822 051 20472	4k7 5% 0,1W
3459	4822 051 20472	4k7 5% 0,1W
3460	4822 117 10833	10k 1% 0,1W
3461	4822 051 20102	1k 5% 0,1W
3462	4822 051 20102	1k 5% 0,1W
42xx	4822 051 10008	Jumper 1206
43xx	4822 051 20008	Jumper 0805
44xx	4822 051 20008	Jumper 1206 (except see next line)
4408	4822 051 20008	Jumper 0805
4409	4822 051 20008	Jumper 0805



5201	4303 308 75810	Coil
5202	2422 535 97353	680µH 10%
5203	2422 535 97353	680µH 10%
5204	3128 138 38610	Standby transformer
5205	4822 157 70436	8,2µH
5206	4303 308 75820	Relay DC 12V



6501	9337 175 71682	TLSV5100
6201	4822 130 31878	1N4003G
6202	5322 130 31938	BYV27-200
6203	4822 130 83338	LL4148
6204	4822 130 83338	LL4148
6205	4822 130 83338	LL4148
6206	4822 130 83147	DF06M
6207	9338 872 80673	BZX55-F22
6208	4822 130 34281	BZX79-B15
6209	4822 130 30842	BAV21
6210	4822 130 83338	LL4148
6211	4822 130 11421	BT151X-500R
6212	9339 530 90685	TZM-C20
6401	4822 130 30862	BZX79-B9V1
6402	4822 130 30862	BZX79-B9V1
6403	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6404	4822 130 34173	BZX79-B5V6
6405	4822 130 31878	1N4003G
6406	4822 130 31878	1N4003G
6407	4822 130 31878	1N4003G
6408	4822 130 31878	1N4003G
6409	4822 130 31878	1N4003G
6410	4822 130 31878	1N4003G
6411	4822 130 31878	1N4003G
6412	4822 130 31878	1N4003G
6413	4822 130 31878	1N4003G
6414	4822 130 31878	1N4003G
6415	4822 130 31878	1N4003G
6416	4822 130 31878	1N4003G
6417	4822 130 31878	1N4003G
6418	4822 130 31878	1N4003G
6421	4822 130 83338	LL4148
6422	4822 130 83338	LL4148
6423	4822 130 83338	LL4148
6424	4822 130 83338	LL4148
6425	4822 130 83338	LL4148
6426	4822 130 83338	LL4148
6427	4822 130 83338	LL4148
6428	4822 130 30621	1N4148
6429	4822 130 83338	LL4148
6430	4822 130 83338	LL4148
6431	4822 130 83338	LL4148
6432	4822 130 83338	LL4148
6433	4822 130 83338	LL4148
6434	4822 130 31878	1N4003G
6436	4822 130 31878	1N4003G
6437	4822 130 30621	1N4148
6501	9337 175 71682	TLSV5100



7201	4822 209 15867	L4940V12
7203	4822 130 11418	TCDT1102G
7204	4822 130 44568	BC557B
7205	4822 130 60511	BC847B
7206	4822 130 44503	BC547C
7207	4822 130 11417	STP3NB60FP
7401	4822 209 32641	TDA2616Q
7402	4822 209 30095	LM833D
7403	4822 209 30095	LM833D
7404	5322 209 82941	LM358D
7405	5322 209 70225	LM393D
7410	4822 130 60373	BC857B
7411	4822 130 60373	BC857B
7412	4822 130 60511	BC847B
7413	4822 130 60511	BC847B
7414	4822 130 40981	BC337-25
7415	4822 130 60511	BC847B
7416	4822 130 60511	BC847B
7417	4822 130 60511	BC847B