
RX1-NV LCD



Manual del Usuario

File name: RX-LCD-capitoli_es.p65

Version: 1.2

Date: 13/12/2001

Revision History

Version	Date	Reason	Editor
1.2	13/12/2001	Update of the technical appendix	J. Berti

RX1-NV LCD - User Manual
Version 1.2

© Copyright 1999-2001
R.V.R. Elettronica SpA
Via del Fonditore 2/2c - 40138 - Bologna (Italia)
Telefono: +39 051 6010506
Fax: +39 051 6011104
Email: info@rvr.it
Web: www.rvr.it

All rights reserved

Printed and bound in Italy. No part of this manual may be reproduced, memorized or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanic, including photocopying, recording or by any information storage and retrieval system, without written permission of the copyright owner.

ÍNDICE

1. Instrucciones preliminares	1
2. Garantías	3
3. Primeros Auxilios	5
3.1 Tratamiento de shocks eléctrico	5
3.2 Tratamiento de quemaduras eléctricas	6
4. Descripción general	7
5. Guía rápida de instalación y uso	9
5.1 Uso del codificador	9
5.2 Preparación	10
5.3 Uso	10
5.4 Ajuste	13
6 Descripción externa	15
6.1 Panel frontal	15
6.2 Panel posterior	16
6.3 Descripción de los Conectores	16
7. Sistema operativo	19
7.1 Menú de cambio ("Exit")	20
7.2 Board Set	20
7.3 General Setting	21
7.4 Auto	21
7.5 Alarm	22
7.6 Meter	24
7.7 Diagnostics	25
7.8 Power Supply	25
7.9 Stereo Set	25
8. Especificaciones Técnicas	27
9. Descripción interior	29
9.1 Situación de los módulos	29
9.2 Configuración	30
9.3 Cambiar la frecuencia del front-end sintonizado	31
Appendix:	
Component layouts, schematics, bills of material	

Esta pagina se dejo en blanco intencionalmente.

1. Instrucciones preliminares

Este manual es una guía general para entrenamiento de personal cualificado, y aviso de riesgos involucrados en trabajos con circuitos eléctricos y electrónicos.

No contiene una completa descripción de todas las precauciones de seguridad ha ser observadas por el personal que usa este u otros dispositivos.

La instalación, funcionamiento, mantenimiento y uso de este dispositivo entraña riesgo tanto para el personal como para el propio equipo, que debe sólo ser operado por personal cualificado.

Altel Sistemas declina toda responsabilidad, por lesión o daño resultante de uso incorrecto o impropio del dispositivo por cualquier persona.

Observar siempre las normas de trabajo y prevención de incendio durante la instalación y uso.



PRECAUCION: Desconectar siempre la tensión de alimentación, antes de abrir las tapas o quitar cualquier parte del dispositivo. Usar una adecuada puesta a masa para descargar los condensadores y puntos de alta tensión antes de realizar operaciones de mantenimiento.

Esta pagina se dejo en blanco intencionalmente.

2. Garantías

Para detalles de condiciones de garantía, contactar con el proveedor de este equipo, incluyendo reparaciones y para posibles modificaciones.

Indicar claramente modelo y nº de serie, fecha de adquisición y cualquier otro detalle identificativo, así como la causa de la avería o mal funcionamiento.



ALTEL SISTEMAS S.L
C/ Formentera, 14
28700 San Sebastián de los Reyes
MADRID
Telf: 91 654 03 93 - 91 654 12 37
Fax: 91 658 62 80

Esta pagina se dejo en blanco intencionalmente.

3. Primeros Auxilios

El personal que instala, usa o mantiene el dispositivo, debe tener conocimientos básicos de primeros auxilios.

3.1 Tratamiento de shocks eléctrico

3.1.1 Si el accidente ocasiona pérdida de conocimiento

- Acostar al accidentado sobre su espalda sobre una superficie firme.
- Despejar los conductos de aire agarrando el cuello y empujando la frente hacia atrás (**Figura 1**).
- Si es necesario abrir la boca y comprobar que el accidentado está respirando.
- Si el accidentado no respira, comenzar la respiración artificial inmediatamente (**Figura 2**): Inclinar la parte de atrás de la cabeza, oprimir las narices, colocar su boca sobre la del accidentado y respirar 4 veces rápidamente.

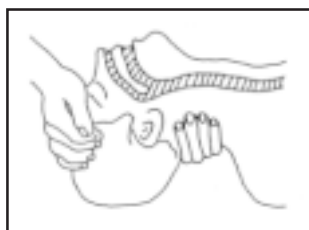


Figura 1



Figura 2

- Comprobar el pulso del accidentado (**Figura 3**), Si no tiene pulso, comenzar masaje cardíaco inmediatamente (**Figura 4**), comprimir el esternón cerca del centro del tórax (**Figura 5**).



Figura 3

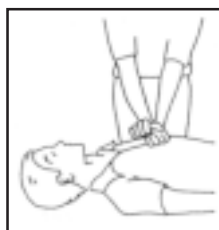


Figura 4

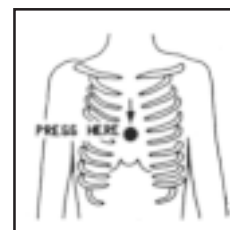


Figura 5

- Si hay un sólo ayudante de primeros auxilios, alternar 15 compresiones con dos respiraciones
- Si hay dos, alternar una respiración por cada 5 compresiones.
- No detener el masaje cardíaco durante la respiración artificial.
- Llamar al médico tan pronto como sea posible.

3.1.2 Si el accidentado está consciente

- Cubrir el accidentado con una manta.
- Tranquilizar al accidentado.
- Aflojar la vestimenta del accidentado y acostarlo en una posición confortable.
- Llamar al médico tan pronto como sea posible.

3.2 Tratamiento de quemaduras eléctricas

3.2.1 Quemaduras y heridas extensas

- Cubrir el área afectada con una sábana limpia o paño.
- No reventar la ampollas; quitar el paño pegado a la piel; aplicar una crema conveniente.
- Tratar al accidentado según el tipo de lesión.
- Llevar al accidentado al Hospital tan pronto como sea posible.
- Si brazos y piernas están afectados, conservarlos en posición elevada.

Si la asistencia médica no es posible dentro de una hora y el accidentado está consciente y no tiene náuseas, administrarle una solución consistente en una cucharilla de sal, y media cucharilla de bicarbonato sódico por 250 ml de agua. Mantener al accidentado bebiendo lentamente media taza de solución cuatro veces por un periodo de 15 minutos. Detener la administración de solución a los primeros signos de arcadas.



No administrar alcohol.

3.2.2 Quemaduras menores.

- Quemaduras menores.
- No reventar la ampollas; quitar el paño pegado a la piel; aplicar una crema conveniente.
- Si es necesario ayudar al accidentado a limpiarse con paños secos.
- Tratar al accidentado según el tipo de lesión.
- Llevar al accidentado al Hospital tan pronto como sea posible.
- Si brazos y piernas están afectados, conservarlos en posición elevada.

4. Descripción general

El equipo RX1-NV es un receptor de FM profesional de alta fidelidad con distorsión armónica por debajo del 0.2 %. Esta característica es muy adecuada para su empleo en broadcasting.

La unidad se puede instalar en un rack de 19" de 2U de alto.

Su característica principal es un Interface gráfico de Usuario compuesto por un display de LCD y un mando giratorio (el codificador), mediante el cual es posible seleccionar, leer y modificar todos los parámetros de trabajo del receptor. Por ejemplo la frecuencia de trabajo y la configuración de la salida de audio.

En la versión standard del receptor, la señal demodulada está disponible en formato MPX (es decir la señal de banda base completa) y en versión mono. Hay además dos conectores para las salidas de RDS y SCA. Opcionalmente el RX1-NV puede ser equipado con una sección decodificadora estéreo. Cuando se incorpora esta opción, existen las salidas para los canales LEFT y RIGH que están en la salida MPX.

Hay disponibles dos tipos de sección de entrada de RF.

La versión standard posee un filtro sintonizado a la frecuencia de trabajo; este tipo de front-end está particularmente indicado para la utilización del receptor en un sistema de retransmisión, garantizando la mejor calidad de la señal recibida.

Opcionalmente el RX1-NV se puede equipar con una sección de entrada que comprende un filtro sintonizado automáticamente por software de control cuando se selecciona la frecuencia de trabajo. Este tipo de front-end dispone además de una doble entrada de antena; también la antena en uso se puede seleccionar por software.

El RX1-NV está proyectado en modo modular: las diversas funcionalidades se efectúan entre módulos conectándolos con conectores machos y hembras o con cable plano terminado en conector. Este tipo de conexiones facilita la operación de mantenimiento y la eventual sustitución del módulo.

El software de control del receptor implementa un sistema de alarma completamente configurable por el usuario. Entre las posibilidades ofrecidas está la de poder modificar la frecuencia de recepción cuando se produce una alarma.

El RX1-NV puede ser equipado con una tarjeta RDS, que tiene la posibilidad de control de varios parámetros RDS y la gestión de alarmas en función de ellas.

El RX1-NV presenta una entrada de audio auxiliar particularmente útil cuando no se quiere que la salida del receptor esté presente en intervalos de silencio: Una señal presente en esta entrada hace que en la salida de audio intervenga la función de muting.

Esta pagina se dejo en blanco intencionalmente.

5. Guia rápida de instalación y uso

Este capítulo es un resumen de los puntos necesarios para la instalación del equipo. El caso de que cualquier punto no resultase completamente claro, como cuando se usa el equipo por primera vez, se recomienda leer con atención la descripción del sistema operativo.

5.1 Uso del codificador

La comunicación entre el usuario y el software de control, se lleva a cabo mediante el codificador (fig. 5-1)

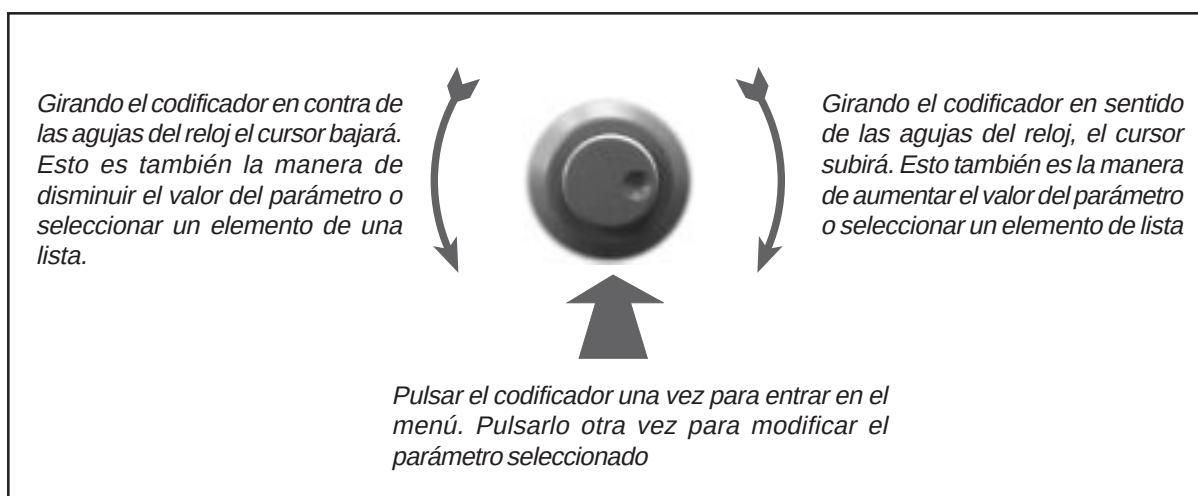


Figura 5-1

El codificador es el único control de sistema proporcionado por el RX1-NV. Las operaciones soportadas por él son las siguientes:

- **Rotación:** Mover el cursor hacia arriba y hacia abajo. Girar el codificador en contra de las agujas del reloj para mover el cursor hacia abajo. A favor de las agujas del reloj para hacerlo hacia arriba. Este movimiento se usa también para cambiar los valores de los parámetros (girar a favor para incrementarlos) y para activar o desactivar funciones relevantes(por ejemplo RF, AUDIO).
- **Pulsación:** Pulsar una vez el codificador para entrar en el menú, una segunda vez para permitir modificar un parámetro, una última vez para confirmar los cambios. Después de la modificación de un parámetro, el cursor continúa parpadeando unos 30 segundos, esperando confirmación. Si el usuario no pulsa el codificador durante ese intervalo, el excitador lo indicará con un beep (pitido). El cursor dejará de parpadear y volverá a su lugar sobre el parámetro seleccionado.

5.2 Preparación

Desenvalar el receptor y comprobar que todos los controles, indicadores y conectores están en buenas condiciones.

Verificar que la posición del selector de tensión está de acuerdo con la tensión de red. Si no es así, utilizar un pequeño destornillador para extraer el bloque de entrada de tensión y girarlo hasta que la flecha indique el valor correcto.

El valor del fusible será 2 A.

Verificar que el interruptor de tensión está en la posición OFF.

Conectar la antena al conector de entrada de RF. En caso que esté presente la opción del front-end con doble entrada de RF y se disponga de una sola antena, se recomienda utilizar la entrada A1.



NOTA: El dispositivo debe ser puesto correctamente a tierra. La correcta puesta a tierra es necesaria para garantizar la seguridad de funcionamiento y para asegurar las buenas características del equipo.

Conectar las salidas de señal del receptor al dispositivo que se desee utilizar.

5.3 Uso



ATENCIÓN: Antes de utilizar el receptor por primera vez, se recomienda tomar confianza con el sistema de control del equipo, leyendo por entero el manual y especialmente el capítulo 7 (sistema operativo).

Encender el receptor con el interruptor del panel frontal.

Al encender el equipo, todos los led del panel se iluminarán para permitir verificar el funcionamiento y sucesivamente el display mostrará brevemente alguna información referente al modelo del dispositivo. (fig. 5-2).

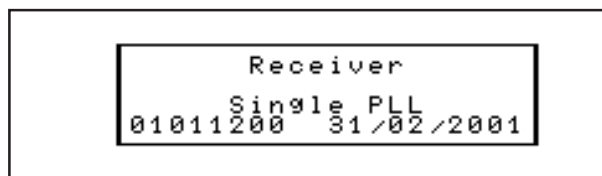


Figura 5-2

En caso de funcionamiento normal, los led de "alarm" y "waiting" se apagarán, significando la ausencia de problemas en la alimentación del receptor y en el enganche de frecuencia del PLL.

En este punto el software entra en su ciclo principal, mostrando la pantalla

predefinida.



Figura 5-3

La pantalla está constituida por:

- Columna izquierda: iconos para indicación del funcionamiento del receptor. Los iconos disponibles son los siguientes:
 -  Indica que el PLL está enganchado.
 -  Presente cuando el receptor está trabajando sobre la preparación (frecuencia-antena) de backup.
 -  Indica que la frecuencia de trabajo está centrada en la frecuencia de la portadora recibida.
 -  Indica que la salida audio corresponde al ingreso auxiliar AUX IN. Esta situación está relacionada al intervento del MUTING.
 -  Indica que la transmisión recibida es estereofónica (sólo con opción de decodificador estéreo o decodificador RDS).
 -  Presente cuando la señal RDS se recibe correctamente (Sólo con opción decodificador RDS instalada).
- A la derecha del icono hay una doble columna de VU-meter que indica el nivel de modulación instantáneo recibido. El 100% de modulación corresponde a la desviación standard de 75 kHz.
- La parte superior de la pantalla contiene las siguientes indicaciones:
 - Frecuencia de trabajo (modificable)
 - Antena en uso (A1 o A2, sólo cuando está instalado el front-end sintonizable)
 - Separación entre la frecuencia de trabajo y la portadora recibida
 - Nivel de la señal recibida en escala analógica
 - Nivel de actuación de MUTING
- En la parte inferior de la pantalla, hay una barra de estado (con vídeo invertido) que indica el estado del automatismo del receptor.
 - Mut** "MUTE" indica el estado del MUTING: Off significa que el MUTING no intervino, por lo tanto la salida audio corresponde a la señal recibida. On indica que el MUTING fue activado y por lo tanto la salida audio está desactivada o con la señal presente en el conector de AUX IN.



Nota: la visualizzazione dei seguenti stati è abilitata solo nel caso in cui l'opzione Automatismi è attivata.

Ant "Antena": Off indica que la conmutación de la pareja frecuencia-antena de backup está deshabilitada. Corresponde al menú: Admin -> Auto -> Auto Off

- Sig** "Señal", indica la activación (On) del automatismo en función del nivel de señal recibida. Corresponde al menú:
Admin → Alarm → Signal Alm → Rescue
- Aud** "Señal", indica la activación (On) del automatismo en función del nivel de audio de la señal recibida. Corresponde al menú:
Admin → Alarm → Audio Alm → Rescue
- Ste** "Stereo", indica la activación (On) del automatismo en función del nivel del tono del piloto de la señal recibida. Corresponde al menú:
Admin → Alarm → Stereo Alm → Rescue
- RDS** "RDS", indica la activación (On) del automatismo en función de la corrección de la trama RDS recibida. Corresponde al menú:
Admin → Alarm → RDS Alm → Rescue
- En la parte derecha de la pantalla predefinida está el elemento {Admin} que permite el paso a la pantalla de administración. Este elemento del menú menú es visible solo cuando se esta en "modo input", o sea cuando se ruota el encoder.

La operación que típicamente es necesario efectuar cuando se enciende el equipo por primera vez es la siguiente:

- (Solo si los automatismos estan activados) - Verificar (barra de estado) que todo el automatismo está desactivado (off).
- (Solo si esta presente la opción "FRONT END SINTONSABLE") - Seleccionar con el mando codificador la antena a utilizar. Cada presión sobre el codificador se efectúa una conmutación de antena.
- Colocar la frecuencia de funcionamiento:
 - Seleccionar con el codificador la opción de frecuencia
 - Pulsar el codificador para visualizar el menú de cambio de frecuencia
 - Pulsar el codificador el valor de la frecuencia para entrar en el menú de cambio de frecuencia
 - Rotar el codificador hasta visualizar la frecuencia deseada; cuando la frecuencia seleccionada corresponda al centro de una portadora de radio, se visualizará el icono .
 - Pulsar el codificador para memorizar la nueva frecuencia
 - Confirmar poniendo el codificador sobre la palabra "Yes"
 - Pulsar el codificador sobre "Exit" para volver al menú predefinido
- Seleccionar el nivel del muting deseado en el siguiente modo:
 - ruotar el encoder hasta seleccionar la linea relativa al muting
 - entrar en modo edicion presionando el encoder
 - rotar el encoder hasta obtener il nivel deseado
 - presionar el encoder para memorizar la seleccion

Si se suministra al receptor una señal de audio por medio de la entrada Aux, la intervención del muting hace que la salida de audio del receptor se conmute al audio auxiliar. En caso contrario la salida queda en silencio.

- Si es necesario controlar las paciones de la sección de audio (ADMIN → BdSet) y de la tarjeta stereo (ADMIN → StSet). Para detalles relativos a este menú, consultar el capítulo 7.
- Si el receptor esta configurado para la gestion de los automatismos, seleccionar las opziones relativas. Para mayores detalles, consultar el capitulo 7.

5.4 Ajuste

La única regulación a efectuar manualmente sobre el RX1-NV es la relativa al nivel de salida. Sobre el panel posterior del equipo hay un trimmer para cada una de las salidas independientes. Cuando el receptor forma parte de un sistema, es cuando es necesario regular el nivel en función de la configuración utilizada.

En el panel delantero hay una toma de jack mono para auriculares. Un trimmer permite regular el nivel de salida.

Por software es posible efectuar la regulación del parámetro de intervención del sistema de alarma. El parámetro y el funcionamiento del sistema de alarma se describen con detalle en el capítulo 7.



En el caso de receptores con FRONT END RF SINTONIZADO, el cambio de la frecuencia de trabajo implica el intervento de presonal tecnico especializado y de utilizar intrumentacion adecuada. El procedimiento necesario para realizar esta operacion esta descrito en el capitulo 9.

Esta pagina se dejo en blanco intencionalmente.

6 Descripción externa

Este capítulo describe los elementos que se encuentran en el panel frontal y trasero del RX1-NV.

6.1 Panel frontal

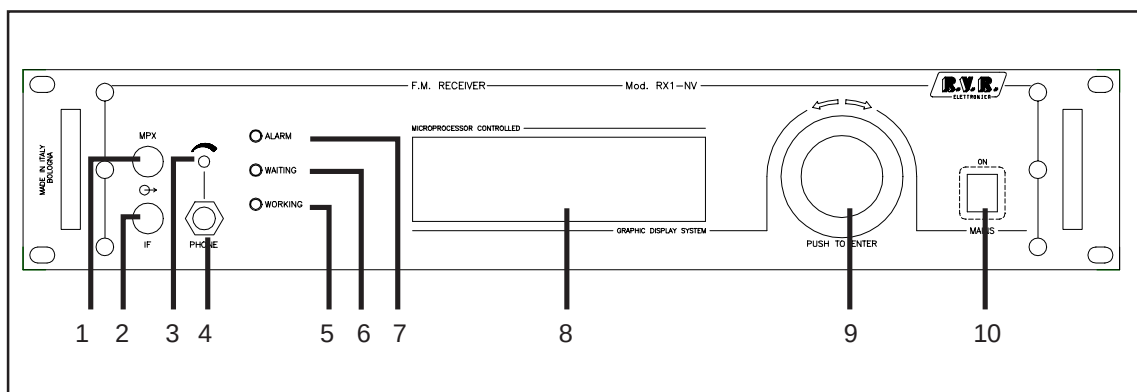


Figura 6-1

- | | |
|-------------|--|
| [1] MPX | Conector BNC de señal salida MPX demodulada |
| [2] IF | Conector BNC de señal salida de IF |
| [3] VOL | Ajuste de nivel de auriculares |
| [4] PHONE | Jack de auriculares |
| [5] WORKING | Led verde, encendido en funcionamiento normal |
| [6] WAITING | Led amarillo, encendido durante el proceso de enganche del PLL |
| [7] ALARM | Led rojo, encendido en caso de avería del receptor |
| [8] DISPLAY | Display gráfico LCD |
| [9] ENCODER | Mando codificador y para control del receptor |
| [10] MAINS | Interruptor Principal |

6.2 Panel posterior

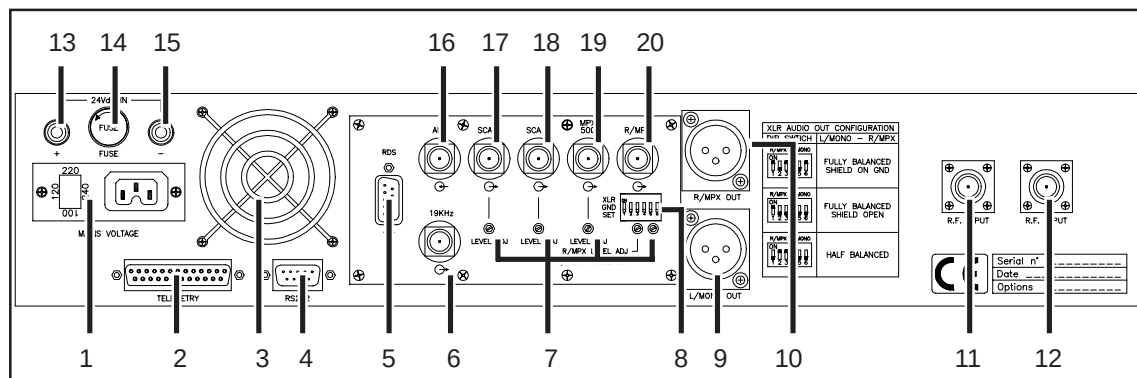


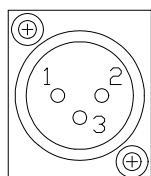
Figura 6-2

[1] PLUG	Fijación de tensión y fusible. Zócalo de alimentación AC
[2] TELEMETRY	Conector hembra DB25 para Telemetría
[3] FAN	Ventilador para refrigeración forzada
[4] RS232	Conector DB9 hembra para comunicación serie o módem
[5] RDS	Conector DB9 hembra para salida RDS (opcional)
[6] 19KHz	Conector BNC para la salida de la subportadora de 19 kHz
[7] Trimmers	Trimmers de regulación del nivel de salida
[8] Dip Switch	Microinterruptores para la configuración de la salida XLR
[9] L/Mono	XLR para la salida Left/Mono
[10] R/MPX	Conector XLR para la salida R/MPX
[11] ANTENNA	Conector "N" para entrada de antena (A1)
[12] ANTENNA	Conector "N" para entrada de antena (opcional A2)
[13] 24V +	Conector de entrada de alimentación 24Vcc + (rojo)
[14] FUSE	Fusible de protección de Vcc
[15] 24V -	Conector de entrada de alimentación 24Vcc - (negro)
[16] AUX IN	Entrada de audio auxiliar
[17] SCA 1	Salida de la subportadora SCA/RDS
[18] SCA 2	Salida de la subportadora SCA/RDS
[19] MPX 50 Ω	Salida de señal MPX demodulada
[20] R/MPX	Conector BNC para la salida R/MPX

6.3 Descripción de los Conectores

6.3.1 Salidas Audio

Tipo: XLR hembra

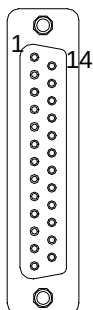


- | | |
|---|-----------|
| 1 | Masa |
| 2 | Señal (+) |
| 3 | Señal (-) |

La descripción es válida para la configuración balanceada. Para la configuración desbalanceada, el pin 3 se conecta a masa. Las posibles configuraciones de las salidas XLR están descritas en la serigrafía al lado de los conectores.

6.3.2 Telemedidas

Tipo: DB25 Hembra



	Version estandard	con palca de alarmas
1	GND	GND
2	N.A.	Alarma de nivel de señal
3	N.A.	Alarma de nivel de señale
4	V Field (Analog O)	VField (Analog O)
5	Reset	Reset
6	I2C SDA	I2C SDA
7	I2C SCL	I2C SCL
8	Fuerza el mute ON si gnd	
9	GND	Alarma Mute
10	Mute demodulador (TTL O)	Alarma Mute
11	N.A.	Alarma nivel piloto
12	GND	Alarma nivel piloto
13	GND	Allarma nivel RDS
14	N.A.	Alarma nivel RDS
15	N.A.	Alarma PI RDS
16	N.A.	Alarma PI RDS
17	GND	Alarma recepcione sobre Ant. 2
18	GND	Alarma recepcion sobre Ant. 2
19	I2C GND	I2C GND
20	GND	GND
21	Fuerza mute demod. si gnd	Fuerza mute demod. se gnd
22	Frecuencia no encganciada (TTL O)	Alarma de recevitore defectuoso
23	GND	Alarma de receptor defectuoso.
24	N.A.	Alarma nivel audio
25	GND	Alarme nive audio

Los pines de alarma disponibles en la opcion placa alarmas son del tipo "contacto seco"

Esta pagina se dejo en blanco intencionalmente.

7. Sistema operativo

El software de control del receptor está estructurado en un menú predefinido en series del menú del administrador (figura 7.1). Una de las voces del menú predefinido ([ADMIN]) permite pasar a las distintas pantallas.

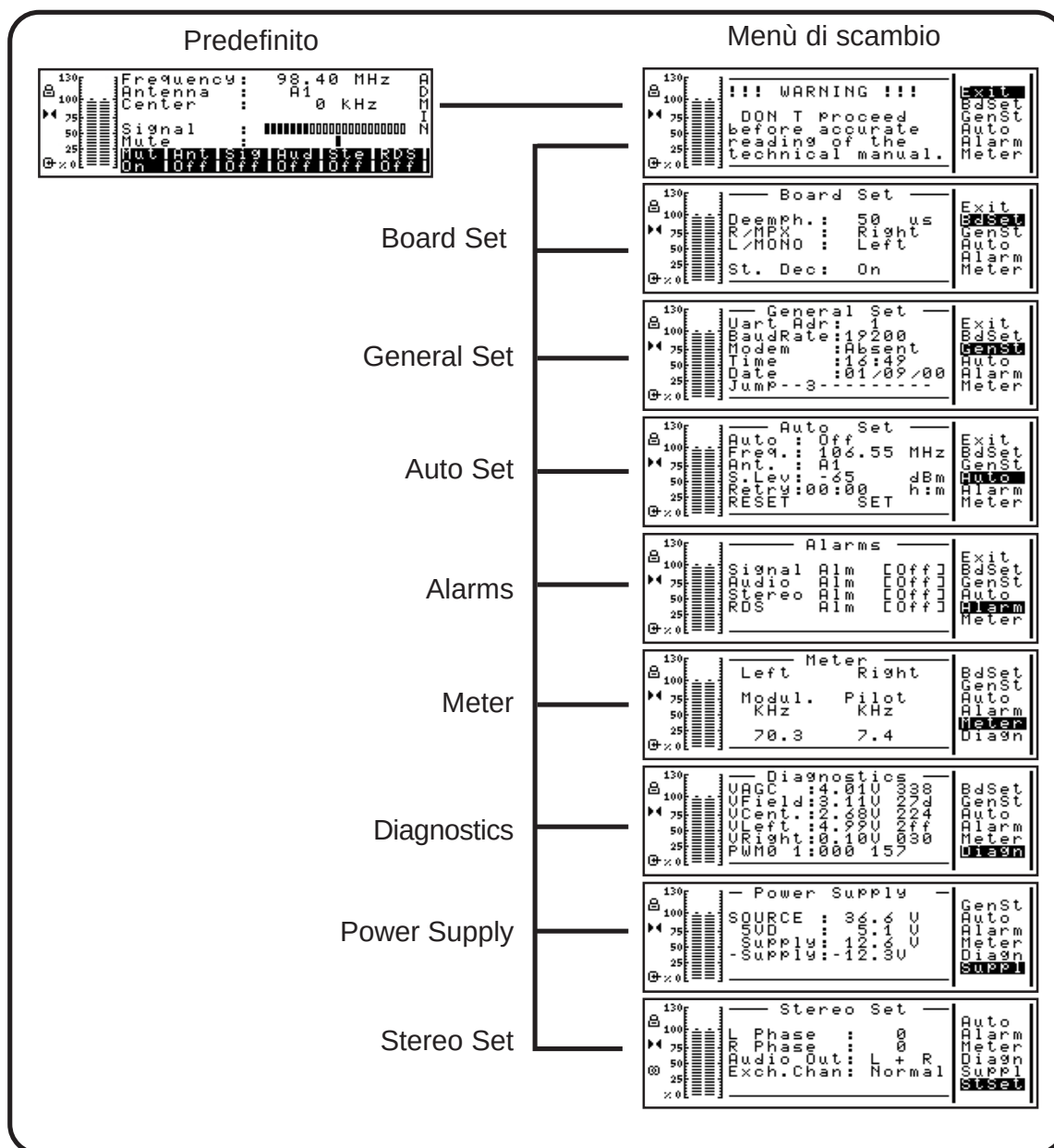


Figura 7-1

Para la descripción del menú predefinido vease el capítulo 5.3.

7.1 Menú de cambio ("Exit")

Esta pantalla representa el punto de intercambio entre el menú predefinido y el menú de administración. Cuando se accede al menú por medio de la voz mencionada del menú predefinido, el usuario es advertido de que proceda sólo después de haber leído las instrucciones de uso:



Figura 7-2

Cuando se accede a esta pantalla desde el menú del administrador, el usuario puede pulsar el mando para volver al menú predefinido.

7.2 Board Set

Este menú controla la sección de audio del receptor.

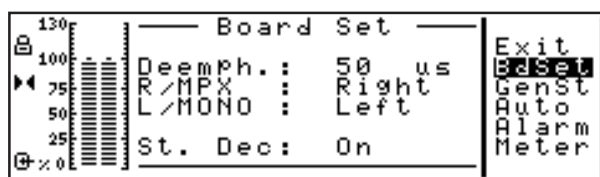


Figura 7-3

Deemph determina la deénfasis aplicada a la señal de audio (mono o izquierda y derecha). Las distintas opciones son 0,25,50 o 75 us.

R/MPX Describe la salida R/MPX del receptor.

L/Mono Describe la salida L/Mono del receptor.

St . Dec Esta voz del menú está presente sólo en el caso de que el decodificador esté instalado y permita su activación o desactivarlo. Cuando el decodificador está desactivado, el receptor se comporta en modo análogo a un receptor privado de tal opción.

7.3 General Setting

Menú general de configuración.

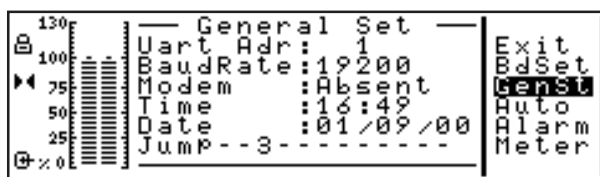


Figura 7-4

UART ADR

Direccionamiento (puerto serie y protocolo IIC) del RX1-NV, seleccionable entre 1 y 200. Si el receptor no forma parte de un sistema de transmisión, la dirección por defecto es la 1.

BAUD RATE

Ajuste de la velocidad de transferencia de datos.

MODEM Configura el equipo para la utilización de un módem (Presente) o para la concesión via cable.

JUMP Indica la posición del puente de configuración del receptor. La presencia de un número indica el puente cerrado, mientras el símbolo "-" indica un puente abierto. Para el significado de la combinación de puentes véase capítulo 9.2.

7.4 Auto

Posición del automatismo del receptor.

La configuración estándar del receptor prevé que este menú y el sucesivo estén deshabilitados. La explicación que sigue se refiere a receptores con la opción automatismos activada. (ver 9.2.)

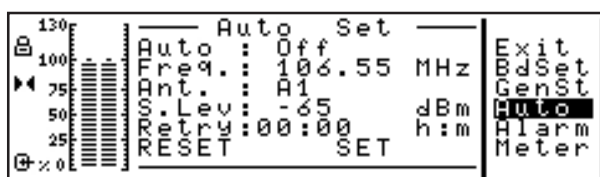


Figura 7-5

Cuando está presente la opción front-end sintonizable, se puede configurar el receptor de modo que efectúe una conmutación en el caso de que ocurra una de las alarmas configuradas en el menú Alarm. El backup al cual ocurre la conmutación es para un valor de frecuencia y una antena, que puede diferir de la frecuencia de trabajo.

Auto	Seleccionar On para conmutación automática
Freq	Frecuencia de actuación del backup
Ant .	Antena asociada a la actuación del backup
S . Lev	Nivel mínimo, expresado en dBm , en lo que respecta a la señal recibida para la actuación del backup. Si la voz Retry se coloca sobre el valor 00:00, el receptor vuelve a conmutar a su frecuencia de trabajo cuando el nivel de señal desciende por debajo del umbral.
Retry	Intervalo de tiempo en horas y minutos antes que el receptor conmute a la condición de backup. Si es cero, la conmutación ocurre automáticamente si el nivel de señal desciende por debajo del fijado en S.Lev.
RESET	Fuerza la conmutación hacia la configuración standard.
SET	Fuerza la conmutación hacia la configuración de backup.

7.5 Alarm

La configuración estandar del receptor prevee que este menú, los relativos submenús y el precedente menú AUTO esten desabilitados. La explicación que sigue se refiere a receptores con la opción automatismos activada.

Este menú permite configurar la modalidad de actuación de las alarmas del receptor. Por medio de submenú se indican las alarmas y su activación o no.

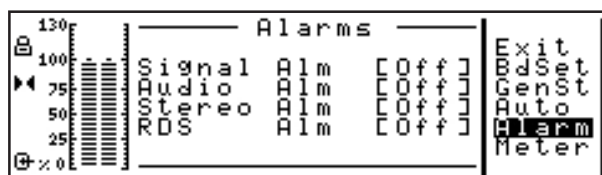


Figura 7-6

Para acceder a cada uno de los submenús pulsar el mando giratorio cuando el cursor se encuentre en la correspondiente voz deseada. El submenú se describe a continuación.

7.5.1 Signal Alarm

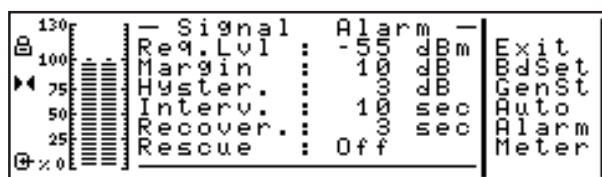


Figura 7-7

Fijación de la alarma en relación al nivel de señal recibida en la frecuencia de trabajo. La alarma se activa cuando la señal se pone por debajo del nivel (Req. Lev - Margin) por Interv secondi. segundos. La alarma se cancela cuando la señal vuelve a sobrepasar el nivel (Req. Lev - Margin + Hyster) por Recover segundos.

Req. Lev

Indica el nivel alcanzado normalmente por la señal recibida.

Margin Margen de atenuación admisible por señal recibida sin que se active la alarma

Hyster Histéresis de nivel para activar/desactivar la alarma. Permite evitar situaciones de inestabilidad cuando la señal recibida oscila entorno al umbral.

Interv Retardo en la actuación de la alarma (el nivel debe permanecer por debajo del fijado para el tiempo puesto por esta variable antes que se interprete como situación de alarma).

Recover

Retardo en la salida de la alarma (el nivel debe permanecer por encima del nivel impuesto por el tiempo definido por esta variable antes que se interprete como fin de la situación de alarma).

Rescue Activa o desactiva la alarma

7.5.2 Audio Alarm

Fijación de la alarma del nivel de audio. Cuando está activada, el receptor controla el nivel de la modulación de la señal recibida y puede señalar o no una situación de alarma en función de los parámetros fijados.

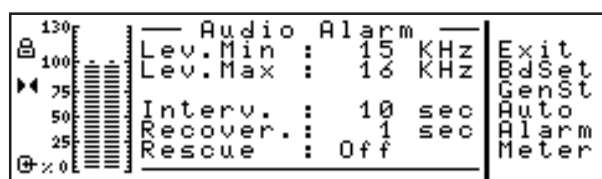


Figura 7-8

Lev.Min

Nivel de la modulación en kHz por debajo del cual se activa la alarma.

Lev.Max

Nivel de la modulación en kHz por encima de la cual se cancela la alarma de audio.

Interv Retardo en la actuación de la alarma (el nivel de modulación debe permanecer por debajo del umbral fijado por el tiempo definido por esta variable antes que se interprete como situación de alarma).

Recover

Retardo en la salida de la alarma (el nivel de modulación debe permanecer por encima del nivel impuesto por el tiempo definido por esta variable antes que se interprete como fin de la situación de alarma).

Rescue Activa o desactiva la alarma. Cuando está desactivado, el receptor no señala alarma con relación al nivel de modulación.

7.5.3 Stereo Alarm

Es la fijación de la alarma de estereofonía. Cuando está activada, el receptor controla el nivel del tono piloto de la señal demodulada y puede señalar o no una situación de alarma en función de los parámetros fijados.

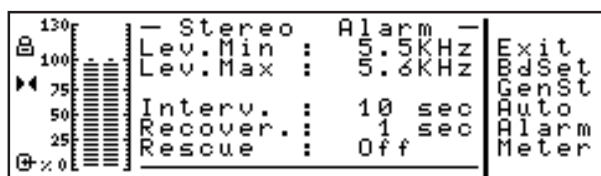


Figura 7-9

Lev.Min

Nivel de la modulación del tono piloto en kHz por debajo del cual se activa la alarma estéreo.

Lev.Max

Nivel de la modulación del tono piloto en kHz por encima del cual se cancela la alarma estéreo.

Interv Retardo en la actuación de la alarma (el nivel del tono piloto debe permanecer por debajo del umbral fijado por el tiempo definido por esta variable antes que se interprete como situación de alarma).

Recover

Retardo en la salida de la alarma (el nivel del tono piloto debe permanecer por encima del nivel impuesto por el tiempo definido por esta variable antes que se interprete como fin de la situación de alarma).

Rescue Activa o desactiva la alarma. Cuando está desactivado, el receptor no señala alarma con relación al nivel del tono piloto.

7.5.4 RDS Alarm

Fijación de la alarma sobre la validez de los datos RDS recibidos.

Este menú no está activo si no se instala la tarjeta decodificadora RDS.

7.6 Meter

Este menú permite visualizar una serie de magnitudes de la señal recibida.

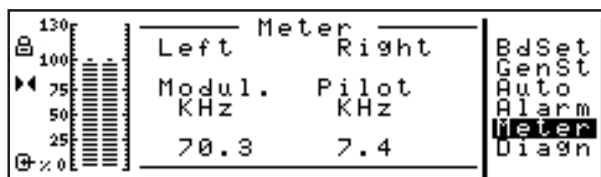


Figura 7-10

Cuando se encuentra en este menú, el VU-meter del lado izquierdo del display muestra las dos magnitudes seleccionadas del menú (cuando se encuentra en cualquier otro menú, el VU-meter visualiza el nivel de la modulación).

7.7 Diagnostics

Este menú permite visualizar una serie de magnitudes útiles para el diagnóstico del equipo.

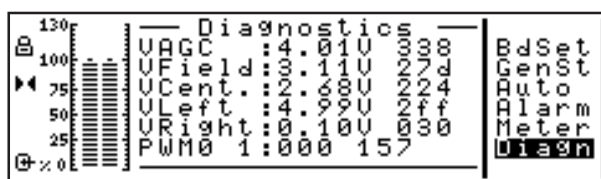


Figura 7-10

Se trata de valores analógicos y digitales de una serie de tensiones internas del receptor.

7.8 Power Supply

Este menú visualiza la medida de la tensión de alimentaciones internas.

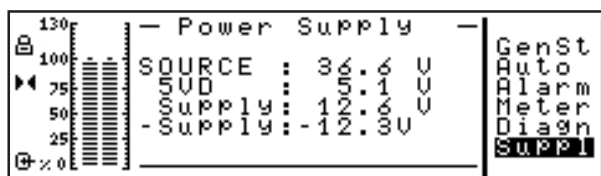


Figura 7-10

7.9 Stereo Set

El menú de opciones de la tarjeta del decodificador estéreo se activa por software sólo cuando esta opción está presente en el equipo.

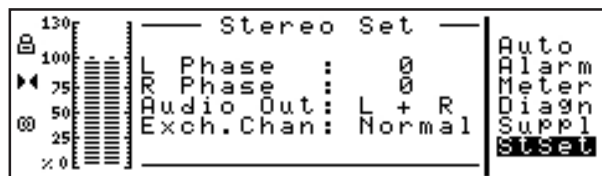


Figura 7-10

L Phase

Fijación de la fase del canal izquierdo, normal (0) o bien invertido (180).

R Phase

Fijación de la fase del canal derecho, normal (0) o bien invertido (180).

Audio Out

Fijación de la salida del decodificador estéreo. La posibilidad de elección es L & R o bien $(L+R)/2$. En el primer caso en la salida del decodificador se encuentra el canal decodificado, mientras en el segundo se encuentra la señal mono.

Exch.Chan

Por medio de esta voz del menú es posible cambiar el canal derecho por el izquierdo (Excha.) o dejarlo sin variación (Normal).

8. Especificaciones Técnicas

Sección de RF

Banda de frecuencia	87.5 a 108 MHz
Salto de frecuencia	10 kHz
Sintonía	Por sintetizador PLL
Estabilidad de frecuencia	± 1 ppm entre -10°C y 50°C
Conector de entrada de RF	Tipo "N" (2º "N" conector opcional)
Impedancia de entrada	50 Ω
Programación de frecuencia	Directa por software
Máximo nivel de entrada de RF	+23 dBm
Nivel de muting	Seleccionable desde 0 a -100 dBm
Frecuencia intermedia	10.7 MHz y 700 kHz
Rechazo a la frecuencia imagen	> 80 dB

Funcionamiento MPX

Conectores de salida (tipo, nivel máximo, impedancia):	
	1 BNC, 50 Ω , 18 dBu (en paralelo con XLR)
	1 XLR, 50 Ω , 24 dBu
	1 BNC, 50 Ω , 0 dBu sobre 50 Ω , 6 dBu sobre 600 Ω
S/N (sobre el canal R y L, con decodificador externo de medida)	
	72 dB, RMS, filtro 20 Hz - 20 kHz, deénfasis 50 μs
	61 dB, QuPk, filtro CCIR ponderado, deénf. 50 μs
Respuesta amplitud / frecuencia	± 0.07 dB (40 Hz ÷ 60 kHz)
	± 0.5 dB (60 kHz ÷ 75 kHz)
Separación estéreo (con decodificador externo de medida)	
	> 55 dB (40 Hz ÷ 15 kHz)
Distorsión armónica total	< 0.2 %

Funcionamiento Estéreo (con opción decodificador estéreo)

Conectores de salida	2 XLR, 50 Ω , 24 dBu
Sensibilidad	< 200 μV
	por 54 dB S/N QuPk, filtro CCIR ponderado, deénf. 50 μs
Respuesta Amplitud/frecuencia	± 0.25 dB (40 Hz ÷ 15 kHz)
Separación estéreo	> 50 dB (40 Hz ÷ 15 kHz)
Deénfasis	0, 25 μs , 50 μs , 75 μs
Distorsión armónica total	< 0.25 %

Funcionamiento Mono

Conectores de salida	
	XLR, 50 Ω , 24 dBu
Sensibilidad	< 12 μV
	per S/N QuPk con filtro CCIR pesato e
Respuesta Amplitud/frecuencia	± 0.25 dB (40 Hz ÷ 15 kHz)
Deénfasis	0, 25 μs , 50 μs , 75 μs
Distorsión armónica total	< 0.2 %

Características generales

Alimentación	140 - 240 Vac
Consumo	< 50 VA

Interface

Serie	DB9, RS 232 seleccionable DCE/DTE RS 485 opcional con convertidor externo
Telemida	DB25

Opciones

/05	Decodificador estéreo interno
/06	Decodificador RDS interno
/07	Front - end RF sintonizable

9. Descripción interior

9.1 Situación de los módulos

La figura 8.1 muestra la vista superior del interior del equipo con la identificación de los respectivos módulos.

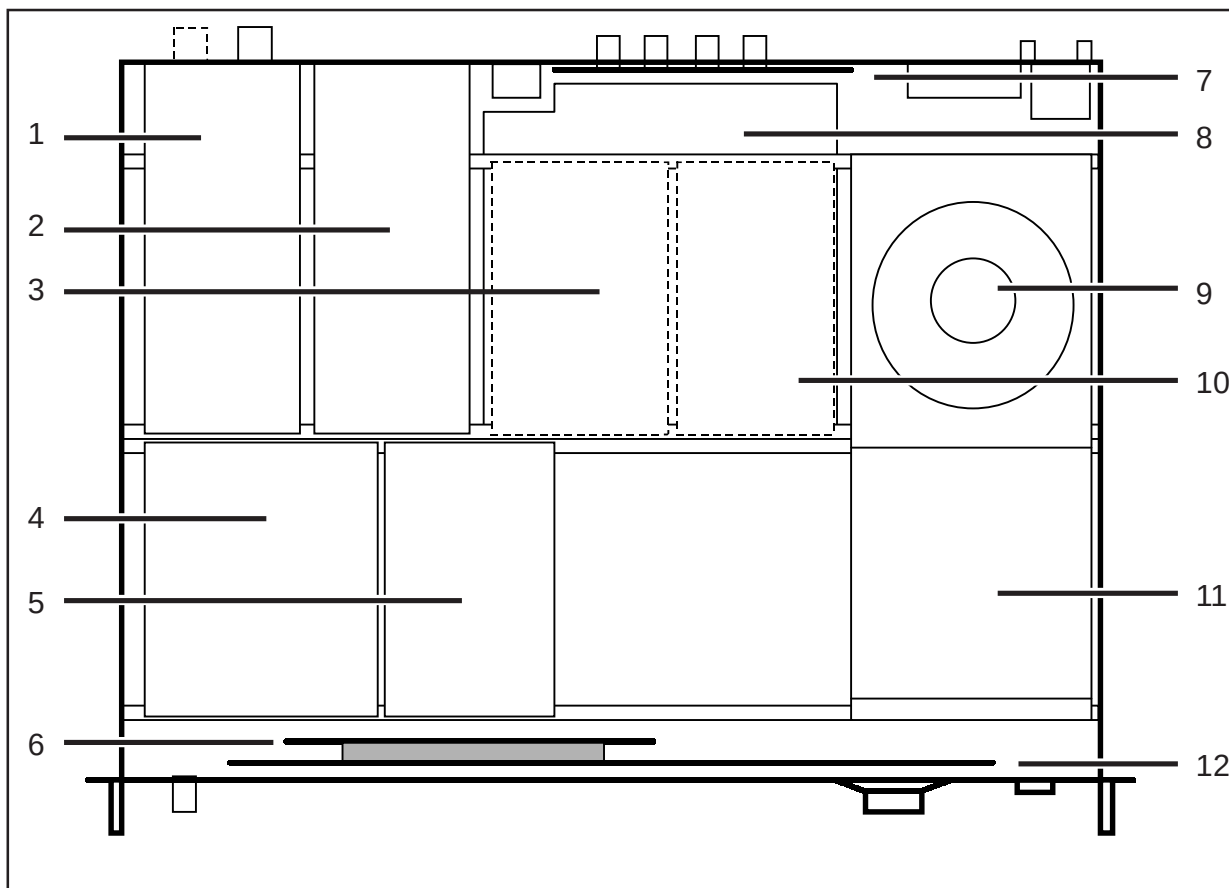
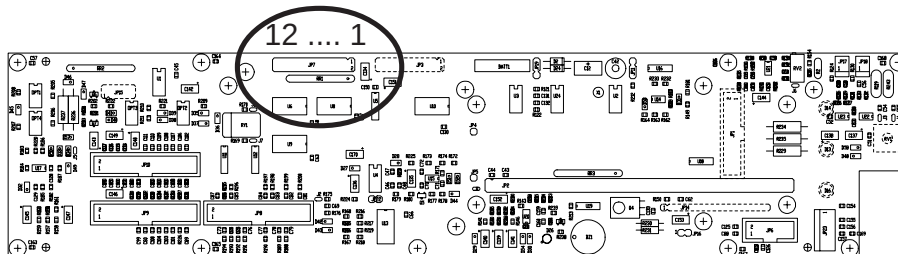


Figura 9-1

- [1] Front-end de RF.
- [2] Sección de la I.F 700 kHz.
- [3] Tarjeta decodificadora estéreo (opcional)
- [4] Sección PLL/VCO (VCO en el lado inferior)
- [5] Discriminador
- [6] Tarjeta CPU
- [7] Tarjeta de salida de audio
- [8] Tarjeta de audio (lado de componentes en la parte inferior)
- [9] Transformador
- [10] Tarjeta decodificadora RDS (opcional)
- [11] Alimentación (sobre el lado inferior)
- [12] Tarjeta del panel

9.2 Configuración

En el RX1-NV hay disponibles varias opciones y configuraciones. Para permitir la gestión de las mismas, el software de control se configura con los jumpers presentes en la palca del panel:



La configuración del receptor está determinada por los jumpers JP7:

- [1,2] Reservados
- [3] Presencia placa estereo
- [4] Presencia Placa RDS
- [5] Gestión automatismos
- [6] Presencia front-end sintonizable
- [7] Visualización numérica (no analógica) del nivel de señal de recepción en el menú principal
- [8 ... 12] Reservados

Se recomienda no habilitar la gestión de las opciones no instaladas porque esto podría causar problemas de funcionamiento (jumper 3, 4 y 6).

La gestión de los automatismos (jumper 5 instalado) es especialmente útil conjuntamente a la opción placa alarmas, pero se puede utilizar aun si esta no está presente.

La visualización de tipo numérico (jumper 7) se puede activar, independientemente de las opciones instaladas.

9.3 Cambiar la frecuencia del front-end sintonizado

La operación descrita en este capítulo es necesaria cuando uno desea cambiar la frecuencia de trabajo de un receptor que tiene la versión sintonizada del front-end. Esta operación tiene que ser realizada por personal experto usando la instrumentación conveniente; los instrumentos sugeridos son los siguientes:

- a) Analizador de espectro con el generador de señal (Tracking)
- b) Generador/analizador de señal audio estéreo de precisión.
- c) Generador de señal radio con baja distorsión y con entrada de modulación externa.
- d) Destornillador aislado para bobinas de capacitancia SMD.
- e) Un cable coaxial de 50 Ω con un conector "N" en un extremo y un conector de "SMB" en el otro, utilizado para conectar la salida del preamplificador del receptor al analizador de espectro.
- f) Un cable coaxial de 50 Ω con conectores "N", para conectar la salida del generador de señal RF y la entrada del receptor.
- g) Un cable coaxial de 50 Ω con un conector "BNC" en un extremo y un conector conveniente para la entrada del analizador de señal audio en el otro extremo.
- h) Cables coaxiales para la conexión entre el generador de señal RF y el gerador/analizador de señal audio.

El procedimiento para templar el front-end es el siguiente:

- Desatornille y quite ambos las cubiertas del receptor
- Identifique el front-end RF con la ayuda de la figura 9-1

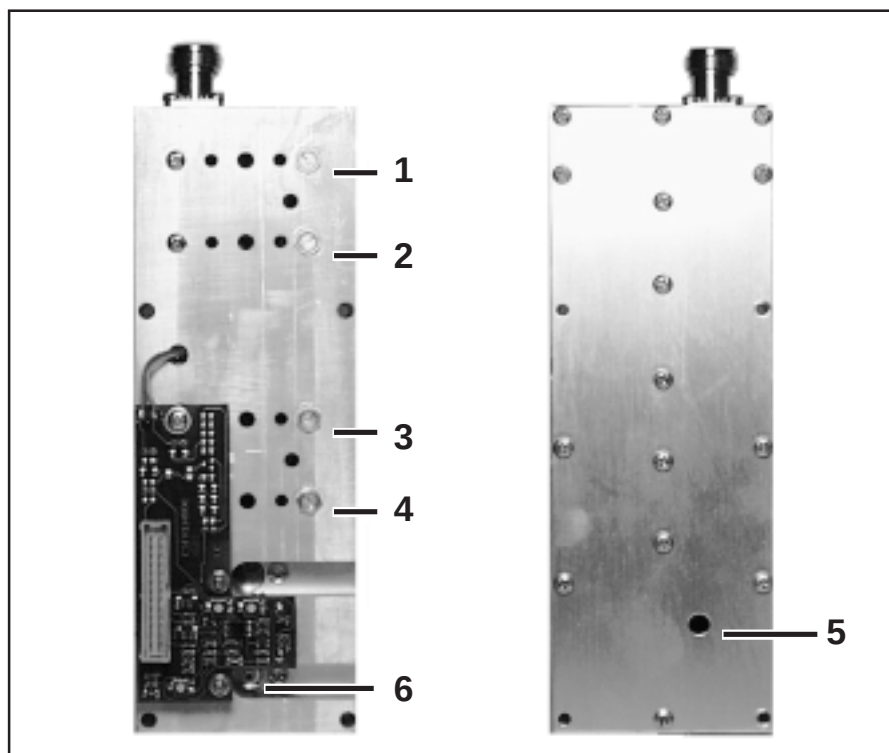


Figura 9-3

- Identifique las cinco capacitancias variables que serán utilizadas (Figura 9-3): los reguladores 1, 2, 3 y 4 son en la cara inferior del receptor y son directamente accesibles; el regulador 5 es un condensador variable SMD que se puede regular a través de un agujero.
- Fije la frecuencia de centro del analizador de espectro a la nueva frecuencia de trabajo del receptor, y el span debe ser por lo menos +/-10MHz.
- Fije el generador de señal tracking del analizador de espectro para tener una potencia de la salida RF entre -50 dBm y -60 dBm
- Conecte el generador de señal con el conector de la antena del receptor.
- En el receptor, desconecte la conexión entre el front-end RF y el circuito IF. Utilice el conector SMB del front-end que está libre ahora (6, figura 9-3) para conectarlo con el analizador de espectro. Encienda el receptor.
- Ajuste todos los condensadores variables de modo que la señal amplificada alcance su máximo en la frecuencia deseada: usted debe mover el trimmer controlando el resultado en el analizador de espectro. Los condensadores de ajuste 1-4 reducen la frecuencia templada cuando están dados vuelta en sentido de las agujas del reloj, mientras que el condensador de ajuste 5 será dado vuelta izquierdo o derecho dependiendo del caso. En el final de esta operación, el aumento de la señal debe estar entre 28 dB y 32 dB.
- fije el span de la frecuencia del analizador de espectro a +/- 500 kHz.
- Fino-ajuste los condensadores de ajuste otra vez, intentando obtener la mejor simetría de la respuesta de frecuencia, mientras que guarda el aumento en su valor máximo. La respuesta debe ser plana (< 1dB) en el range de +/- 200 kHz alrededor de la frecuencia deseada.
- Ricollegare il circuito di ingresso del ricevitore con il circuito di frequenza intermedia.
- El RF frontal a este punto se puede considerar templado. Antes de poner en lugar las cubiertas del receptor, si usted tiene los instrumentos necesarios, usted puede medir la separación estéreo y la distorsión del receptor. Si diferencian de los valores descritos en las pruebas de la fábrica, los ajustes muy finos de los condensadores de ajuste los pueden mejorar. Observe que las regulaciones de este paso tienen que ser realmente finas, para evitar de afectar la selectividad del receptor maximizada antes en el analizador de espectro.

Appendice A

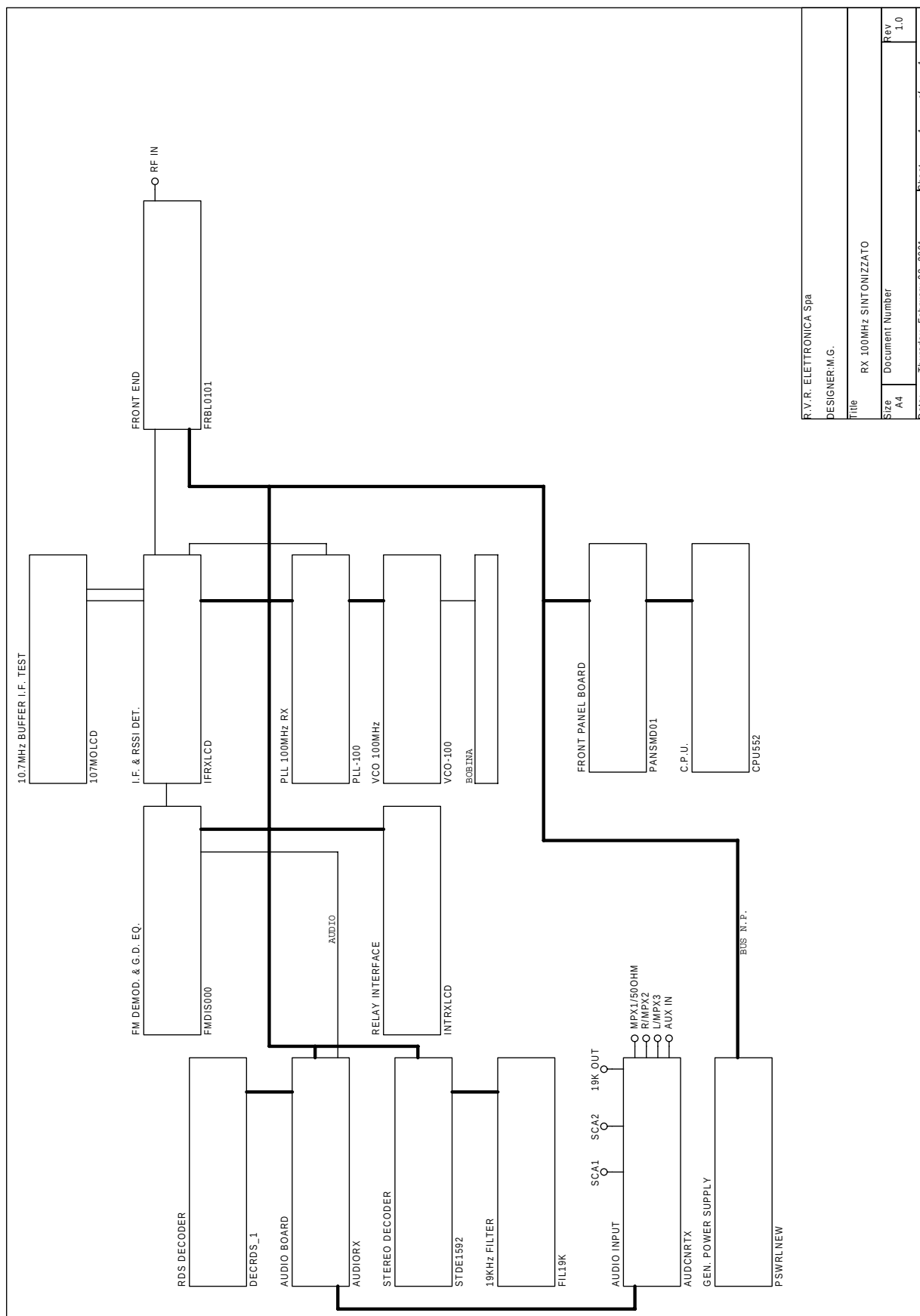
Piani di montaggio, schemi elettrici, liste componenti / *Component layouts, schematics, bills of material*

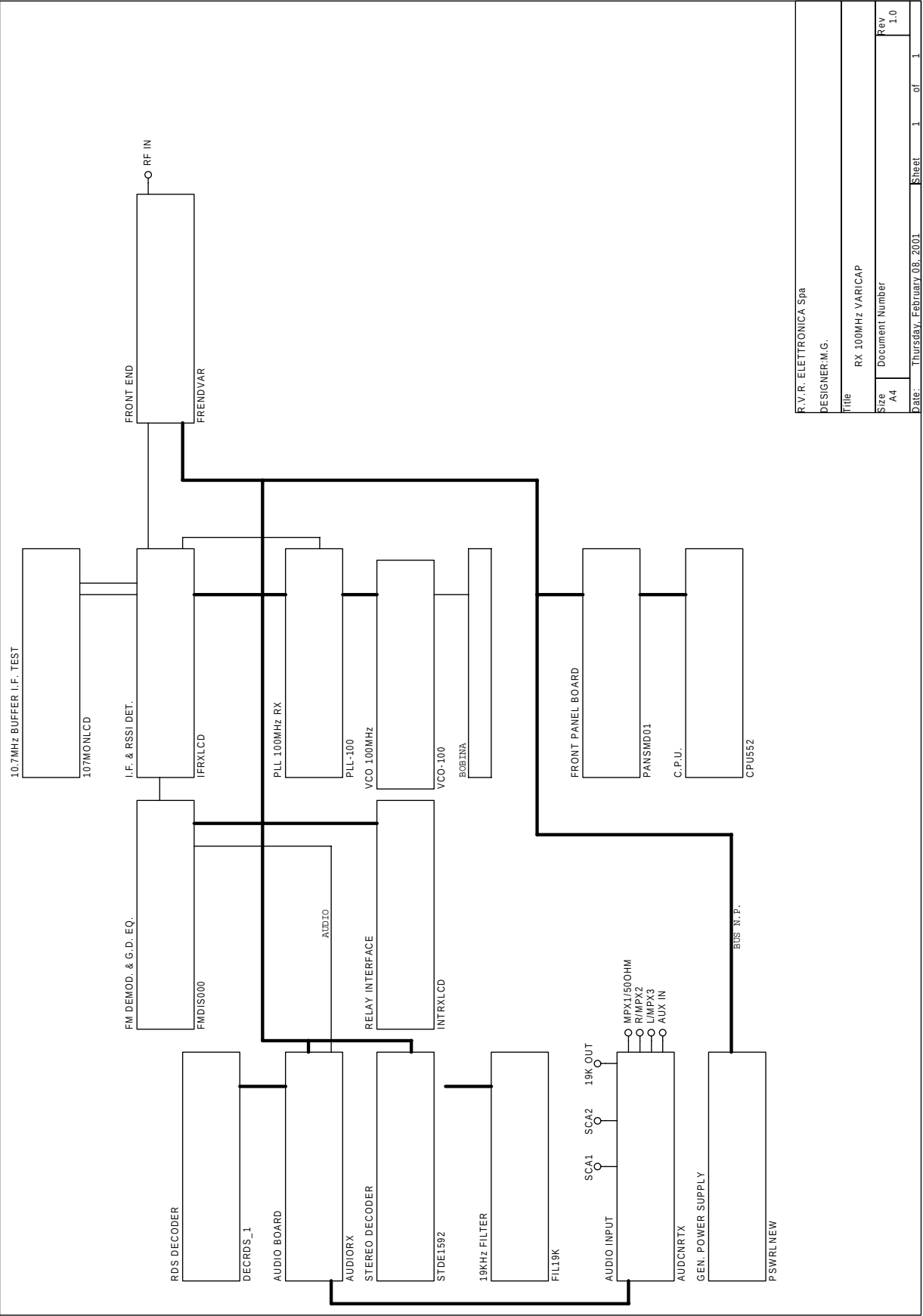
Questa parte del manuale contiene i dettagli tecnici riguardanti la costruzione delle singole schede componenti il RX1-NV LCD. L'appendice è composta dalle seguenti sezioni:

This part of the manual contains the technical details about the different boards of the RX1-NV LCD. This appendix is composed of the following sections:

Description	RVR Code Pages	Vers.	
Schemi a blocchi		1.1	2
Decoder RDS	CSRXRDSPIL02	1.1	8
Sheda Audio	CSAUDRXLCD01	1.2	6
Decoder Stereo	CSDECRXLCD01	1.1	8
Filtro 19Khz	CSFIL19K01	1.2	4
Ingresso Audio	AUDCNRTX01	1.1	4
Alimentatore	PSSRLNEW	1.1	4
Demodulatore FM	CSMFD000	1.2	4
Interfaccia Relè	CSINTRXLCD01	1.2	4
Buffer IF	CS107MONLCD	1.1	4
Doppia Conversione IF	CSIF0E7	1.2	4
PLL	CSPLLRTX01	1.2	4
VCO	SLVCORTXLCD01	1.2	4
Scheda Pannello	SLSTLPANS001	1.3	6
Scheda CPU	SLPTCPU55202	1.1	4
Front-End RF		1.1	10
	CSFRENDDC	1.1	
	FOUT100M	1.1	
	FLNA100M	1.1	
Front-End RF a Varicap	CSFRVARLCD01	1.1	4

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco
This page intentionally left blank





R.V.R. ELETTRONICA Spa

DESIGNER:M.G.

Title RX 100MHz VARICAP

Size A4

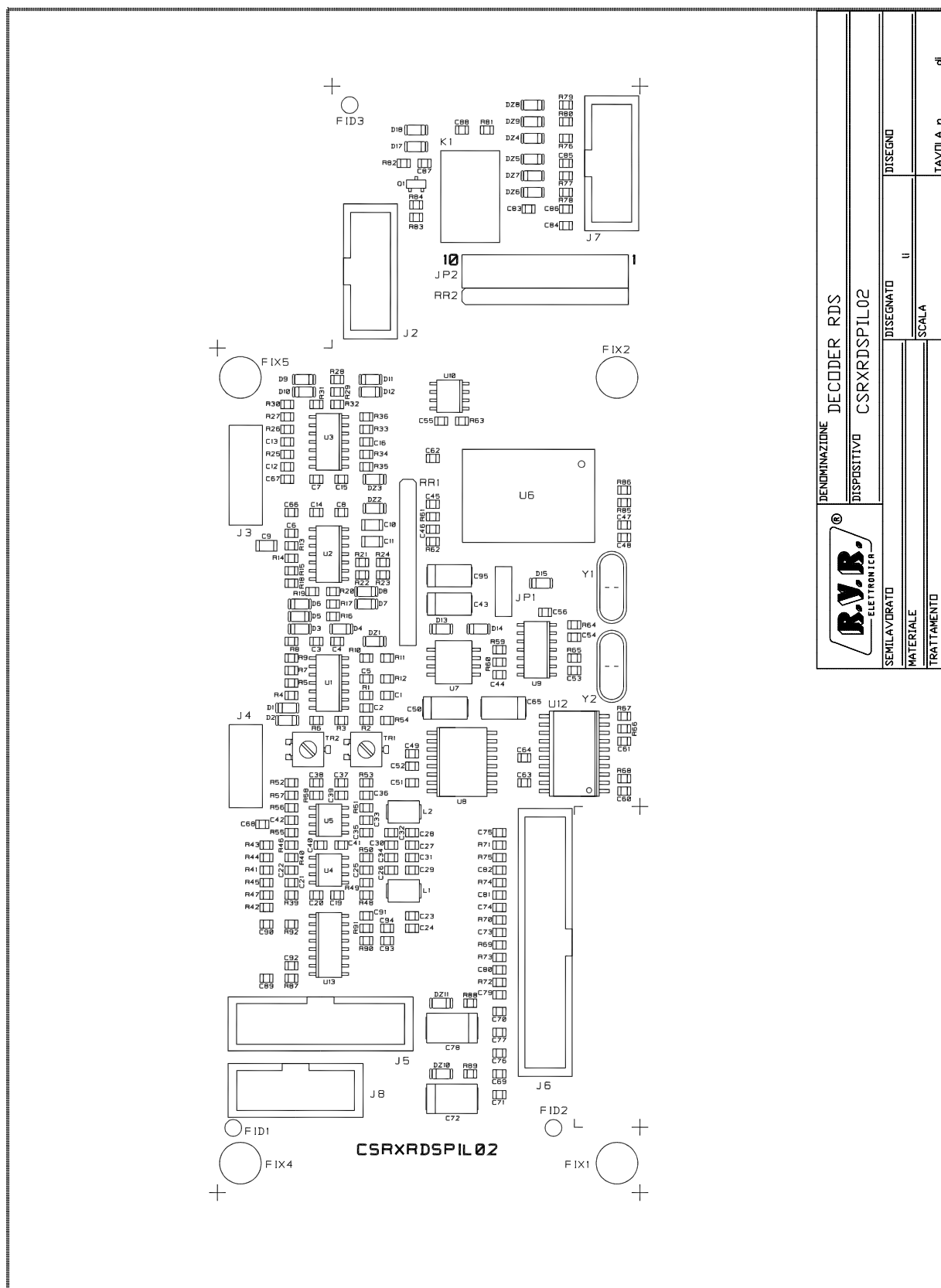
Document Number

Date: Thursday, February 08, 2001

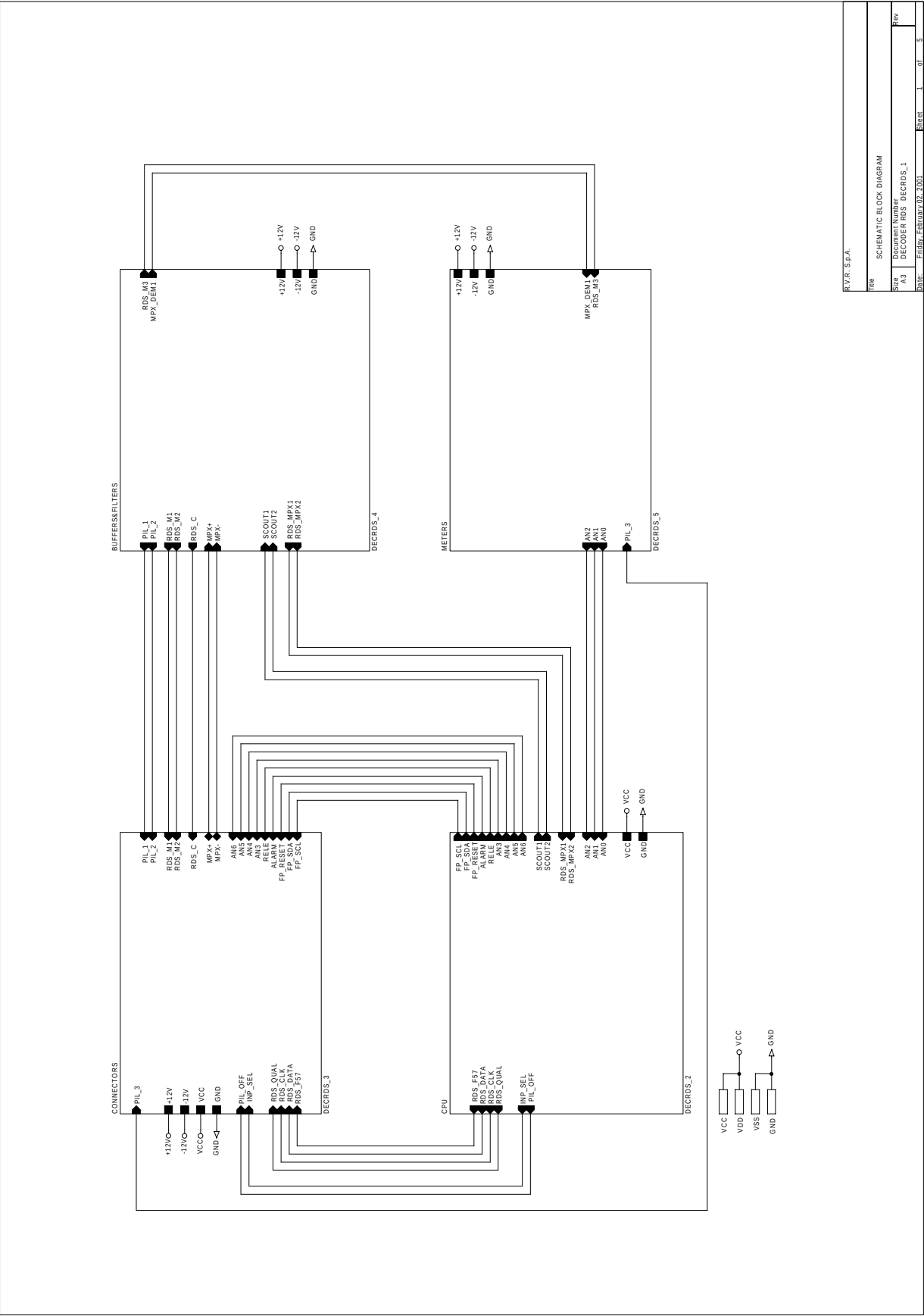
Sheet 1 of 1

Rev

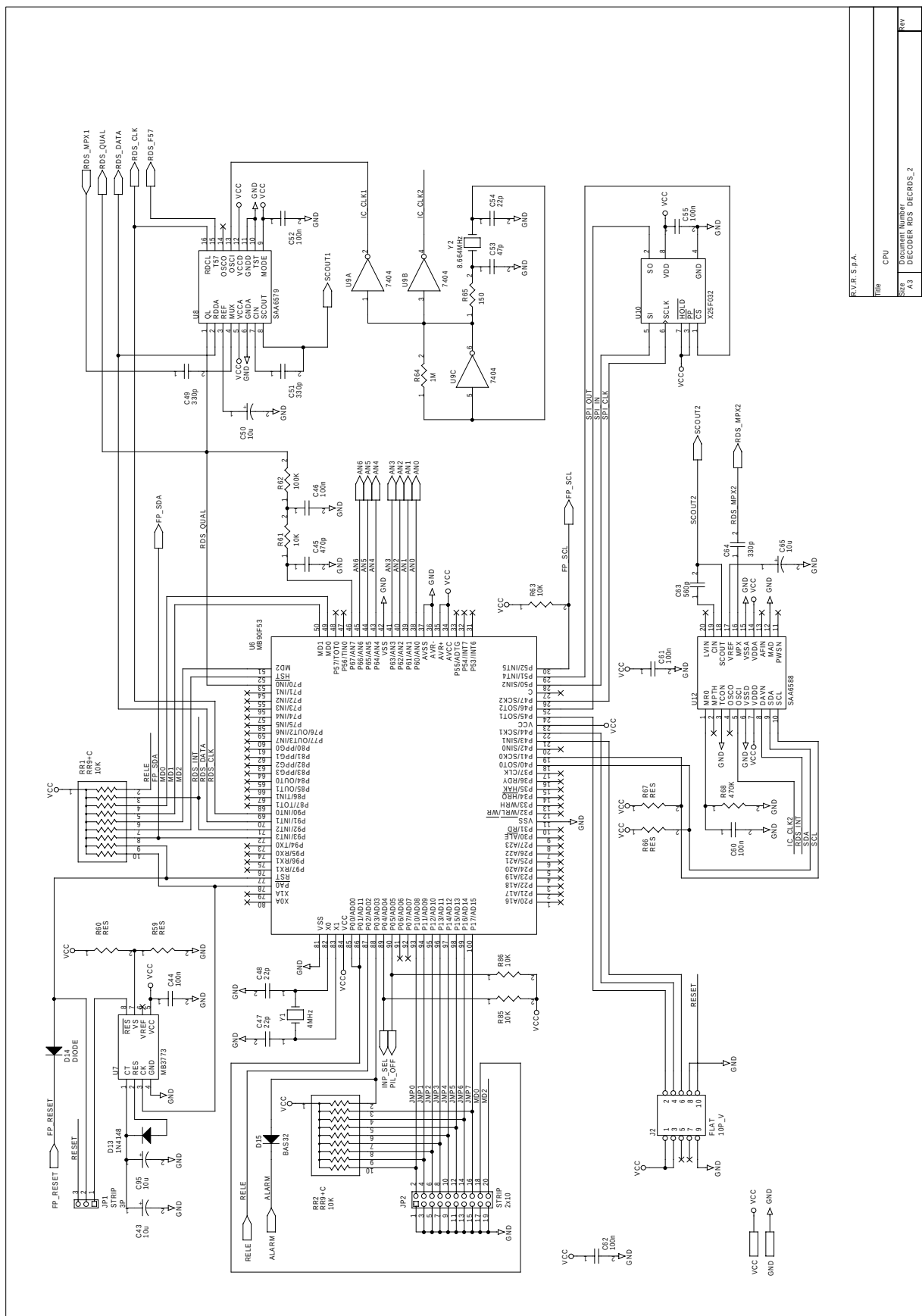
1.0



DENOMINAZIONE	DECODER RDS
DISPOSITIVO	CSRXRDSPIL02
SEMILAVORATO	
MATERIALE	U
TRATTAMENTO	
DISEGNO	
SCALA	
TAVOLA n	di



R.V.R. S.p.A.	
File	SCHEMATIC BLOCK DIAGRAM
Size	Document Number
A3	DECODER RDS DECRODS_1
Date	Friday, February 03, 2001
Sheet	1 of 5



R.V.R. S.p.A.

File CPU

Size A3

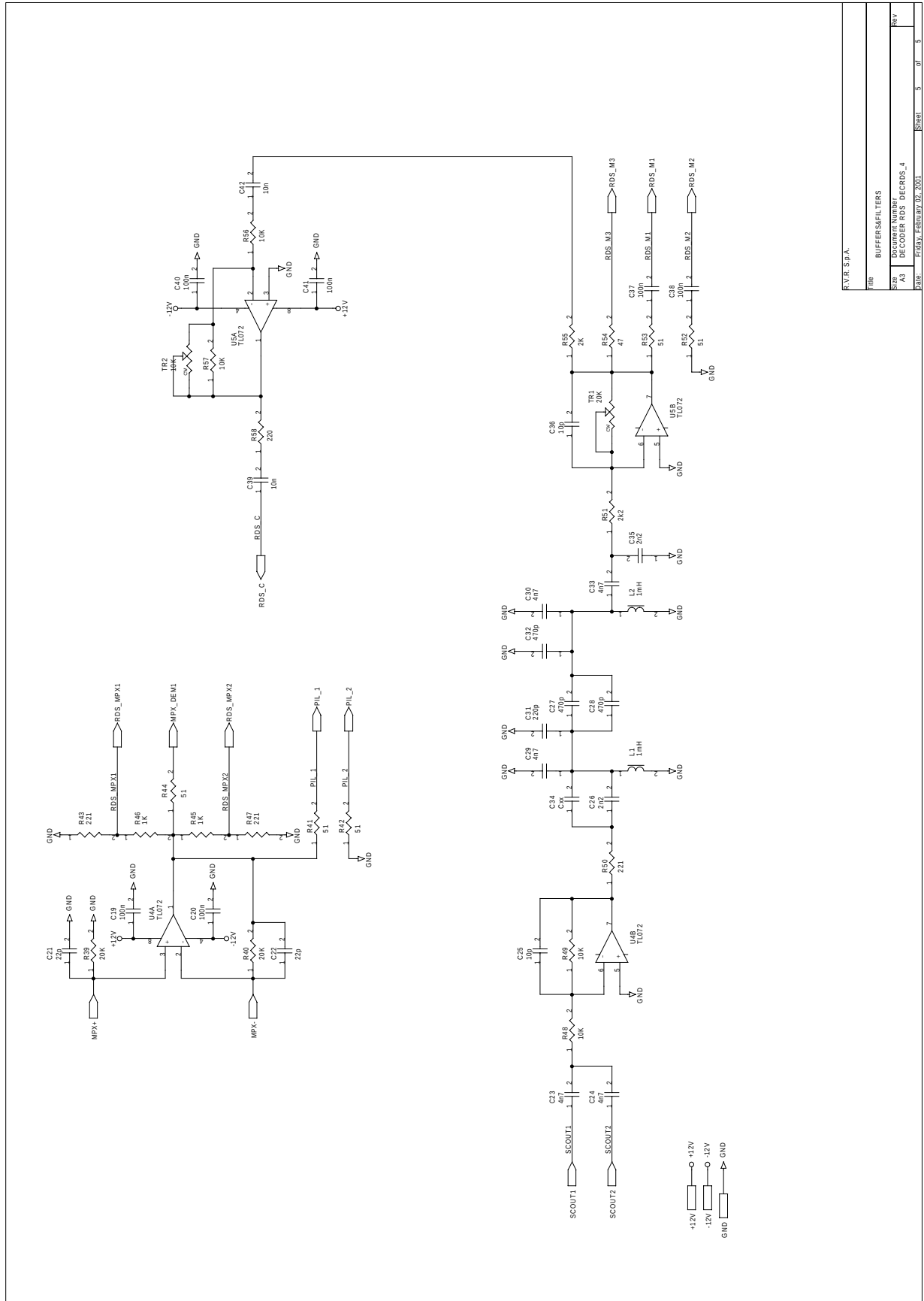
Document Number DECROS_2

Rev

DATE: Friday, February 07, 2003

Sheet 2 of 5





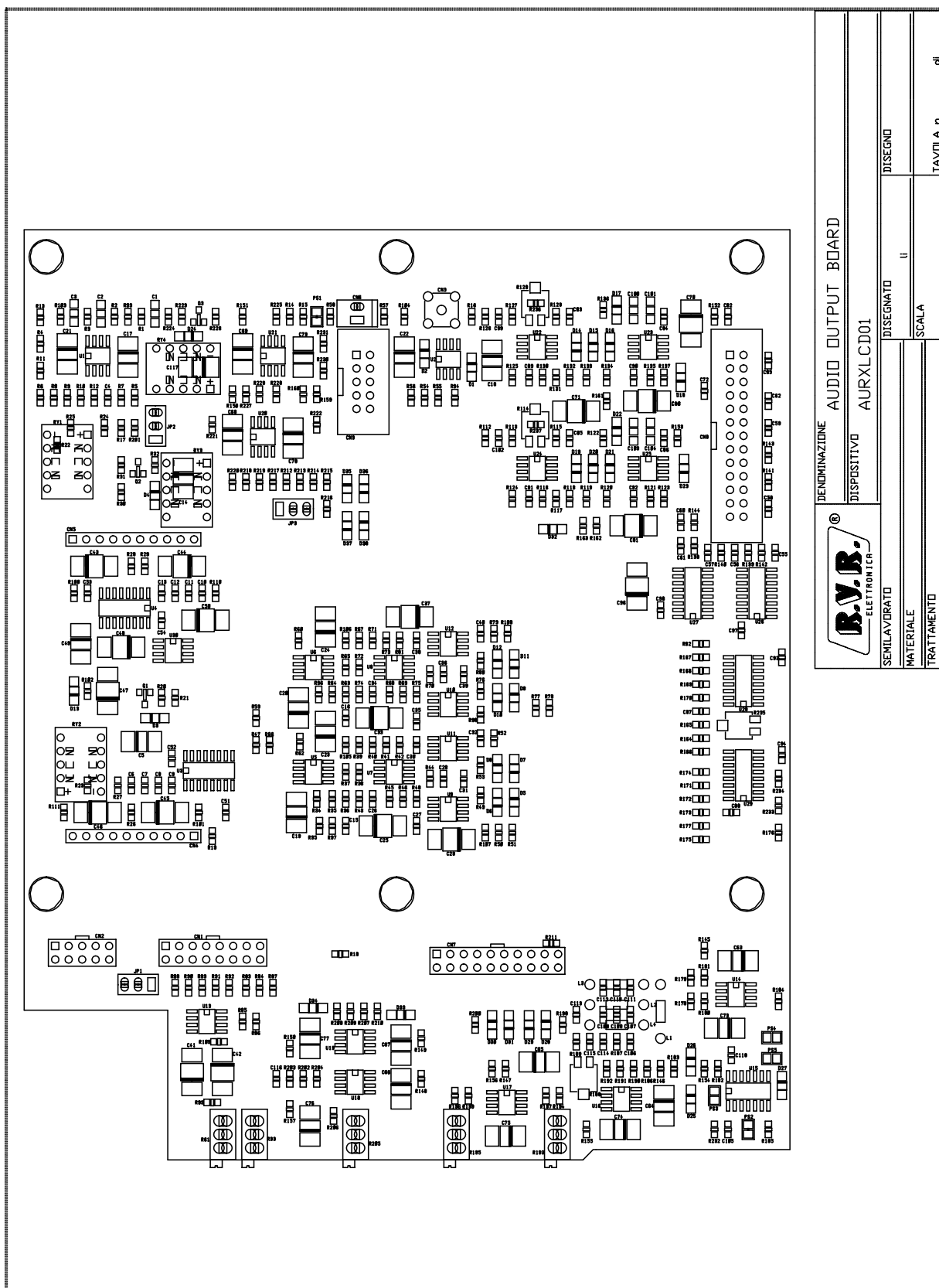


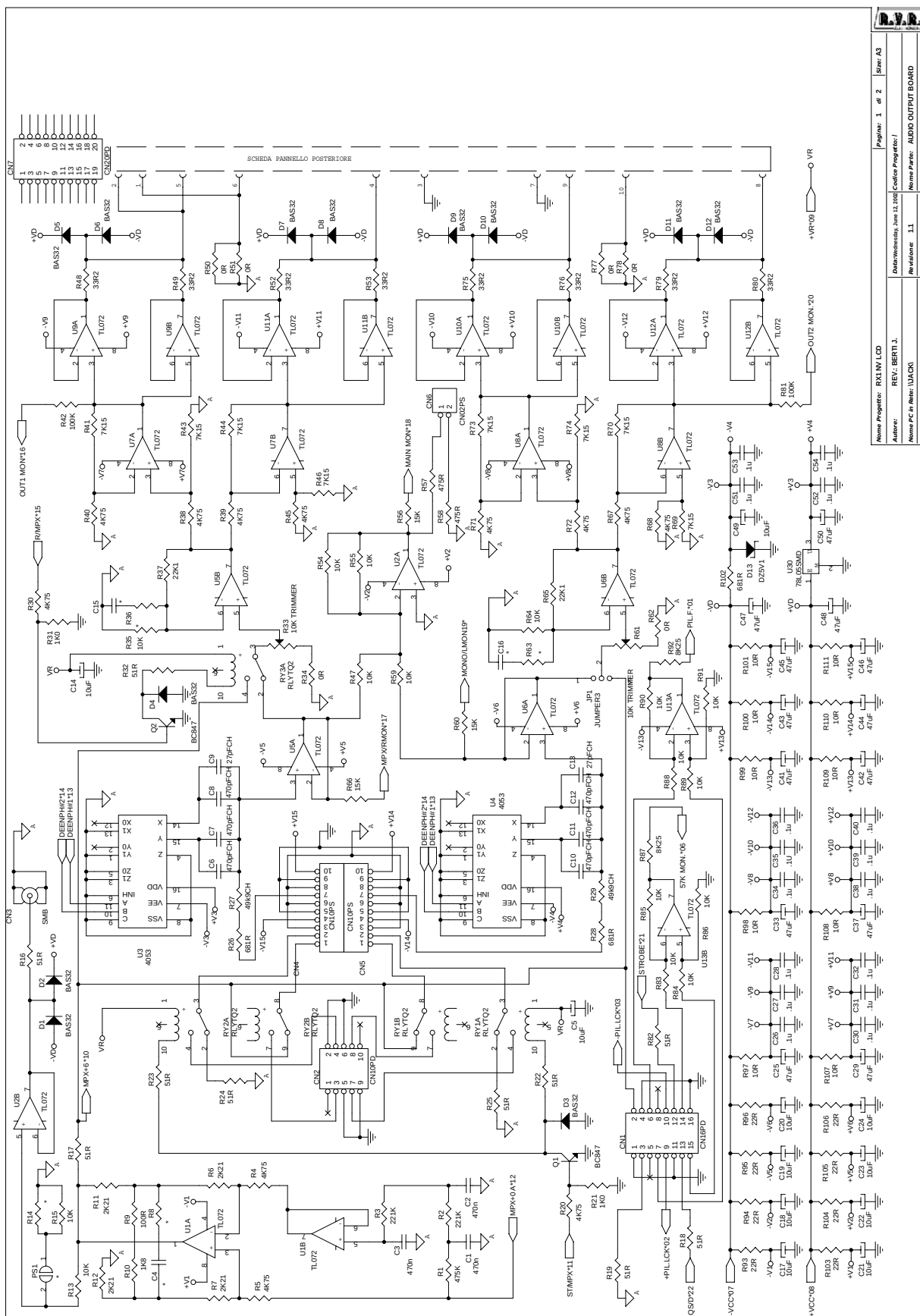
Title	METERS
Size	Document # A3 DECODER
Date:	Friday, Feb

Size A3	Document Number DECODER RDS DECRDS_5
Date:	Friday, February 02, 2001

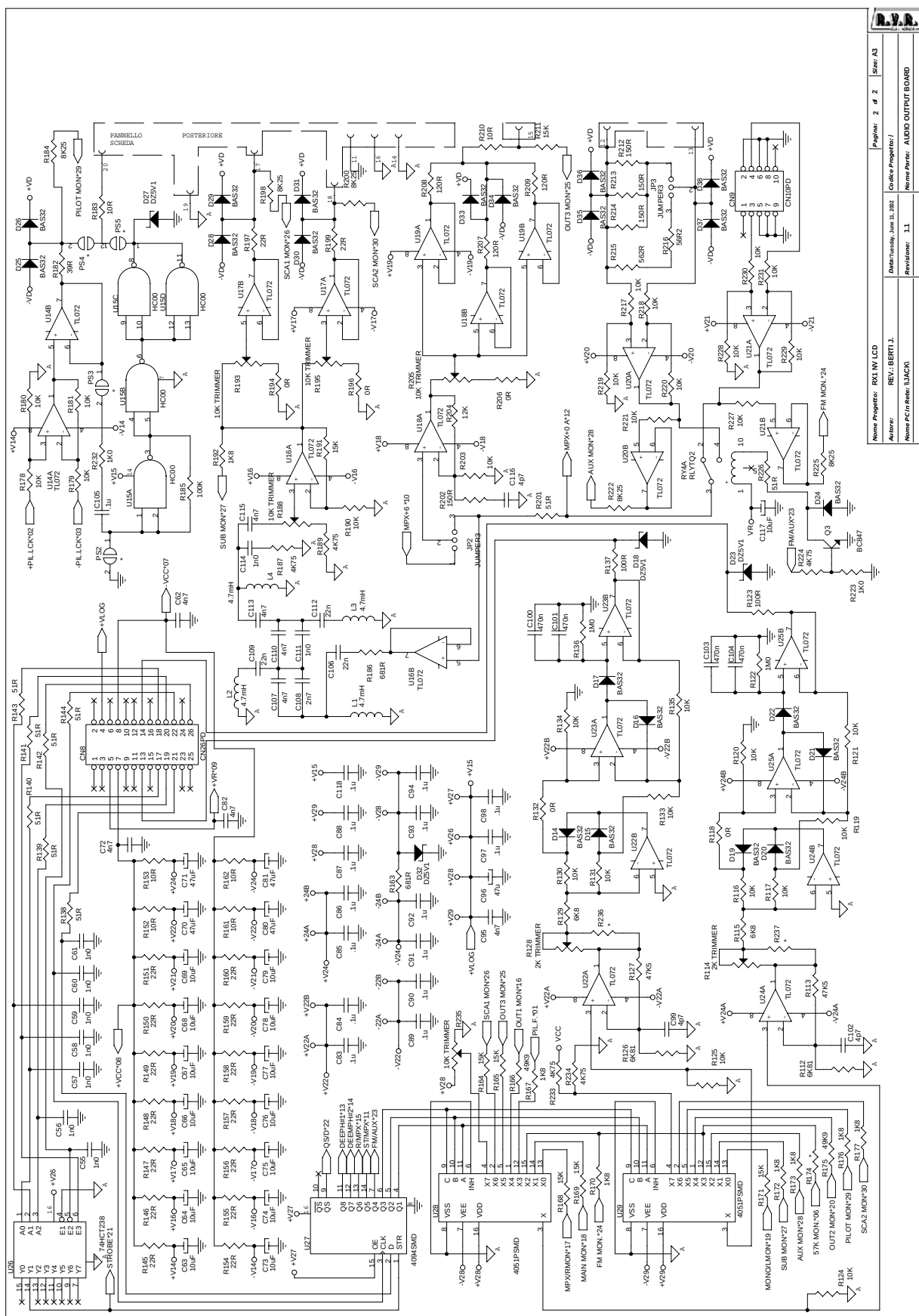
RX1/RXRL-NV R.D.S. DECODER		Bill Of Materials		Page	1
Item	Quant.	Reference	Part	Description	Code
1	30	C1,C3,C4,C5,C7, C8,C12,C14,C15, C16,C19,C20,C37, C38,C40,C41,C44, C46,C52,C55,C56, C60,C61,C62,C66, C67,C68,C88,C91, C92	.1u	COND. CHIP 0805	
2	3	C2,C6,C13	4p7	COND. CHIP 0805	
3	3	C9,C10,C11	.47u	COND. CHIP 1206	
4	5	C21,C22,C47,C48, C54	22p	COND. CHIP 0805	
5	15	C23,C24,C29,C30, C33,C70,C71,C73, C74,C76,C77,C79, C80,C85,C86	4n7	COND. CHIP 0805	
6	2	C25,C36	10p	COND. CHIP 0805	
7	2	C26,C35	2n2	COND. CHIP 0805	
8	5	C27,C28,C32,C45, C69	470p	COND. CHIP 0805	
9	3	C31,C83,C84	220p	COND. CHIP 0805	
10	8	R2,R14,R26,C34, R59,R60,R66,R67	*		
11	7	C39,C42,C87,C89, C90,C93,C94	10n	COND. CHIP 0805	
12	4	C43,C50,C65,C95	10u	COND. EL. SMD16V	
13	3	C49,C51,C64	330p	COND. CHIP 0805	
14	3	C53,C81,C82	47p	COND. CHIP 0805	
15	1	C63	560p	COND. CHIP 0805	
16	2	C72,C78	47u	COND. EL. SMD16V	
17	1	C75	1n0	COND. CHIP 0805	
18	11	DZ1,DZ2,DZ3,DZ4, DZ5,DZ6,DZ7,DZ8, DZ9,DZ10,DZ11	DZ5V1	DIODO ZENER SMD 5V1	
19	17	D1,D2,D3,D4,D5, D6,D7,D8,D9,D10, D11,D12,D13,D14, D15,D17,D18	4148S	DIODO SIL. MINIMELF	
20	4	FIX1,FIX2,FIX4, FIX5	FIX35		
21	1	JP1	JP3	STRIP M 2.54 3PIN	
22	1	JP2	CN20PDF	STRIP F 2X2.54 20 PIN	
23	3	J2,J7,J8	CN10PD	CONN. M 2X2.54 10PIN	
24	1	J3	CN12PDF	STRIP F 2X2.54 12 PIN	
25	1	J4	CN10PDF	STRIP F 2X2.54 10 PIN	
26	1	J5	CN16PD	CONN. M 2X2.54 16PIN	

27	1	J6	CN26PD	CONN. M 2X2.54 26PIN
28	1	K1	RLYTQ212V	RELE' TQ2 12V
29	2	L2, L1	1mH	IMPEDENZA SMD 1812
30	1	Q1	BC847	TRANSISTOR SOT23
31	2	RR1, RR2	RR9+C 10K	RES. SMD 0805 5%
32	3	R1, R13, R25	47K	RES. SMD 0805 5%
33	31	R3, R4, R5, R7, R8, R9, R10, R15, R16, R17, R19, R20, R21, R22, R27, R28, R29, R31, R32, R33, R34, R48, R49, R56, R57, R61, R63, R85, R86, R87, R92	10K	RES. SMD 0805 5%
34	7	R6, R12, R18, R24, R30, R36, R64	1M0	RES. SMD 0805 5%
35	3	R11, R23, R35	270	RES. SMD 0805 5%
36	4	R39, R40, R90, R91	20K0	RES. SMD 0805 1%
37	7	R41, R42, R44, R52, R53, R54, R81	51H	RES. SMD 0805 5%
38	4	R43, R47, R50, R58	220	RES. SMD 0805 5%
39	2	R46, R45	1K0	RES. SMD 0805 5%
40	2	R51, R55	2K2	RES. SMD 0805 5%
41	1	R62	100K	RES. SMD 0805 5%
42	1	R65	150	RES. SMD 0805 5%
43	1	R68	470K	RES. SMD 0805 5%
44	6	R69, R70, R72, R73, R83, R84	4K7	RES. SMD 0805 5%
45	8	R71, R74, R75, R76, R77, R78, R79, R80	47H	RES. SMD 0805 5%
46	1	R82	22H	RES. SMD 0805 5%
47	2	R88, R89	680	RES. SMD 0805 5%
48	1	TR1	20KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 20K
49	1	TR2	10KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 10K
50	3	U1, U2, U3	TL074S	CI LIN. TL074SMD
51	2	U4, U5	TL072S	CI LIN. TL072SMD
52	1	U6	MB90F53	CI DIG. MB90F53
53	1	U7	MB3773S	CI DIG. MB3773SMD
54	1	U8	SAA6579S	CI DIG. SAA6579SMD
55	1	U9	74HC04S	CI DIG. 74HC04SMD
56	1	U10	X25F032	CI DIG. X25F032SMD
57	1	U12	SAA6588S	CI DIG. SAA6588SMD
58	1	U13	4053S	CI DIG. 4053SMD
59	1	Y1	Q4M00	QUARZO 4.00MHz HC18
60	1	Y2	Q8M664	QUARZO 8.664MHz HC18





Nome Progetto: RX1 NV LCD	Revisione: 1.1	Autore: BERT J.	Disegnato: L. BERT J.
Autore: BERT J.	Revisione: 1.1	Disegnato: L. BERT J.	Disegnato: L. BERT J.
Nome PC in Rete: LUACK	Autore: BERT J.	Disegnato: L. BERT J.	Disegnato: L. BERT J.
File/Caratteristiche: AURXLCD01	Autore: BERT J.	Disegnato: L. BERT J.	Disegnato: L. BERT J.

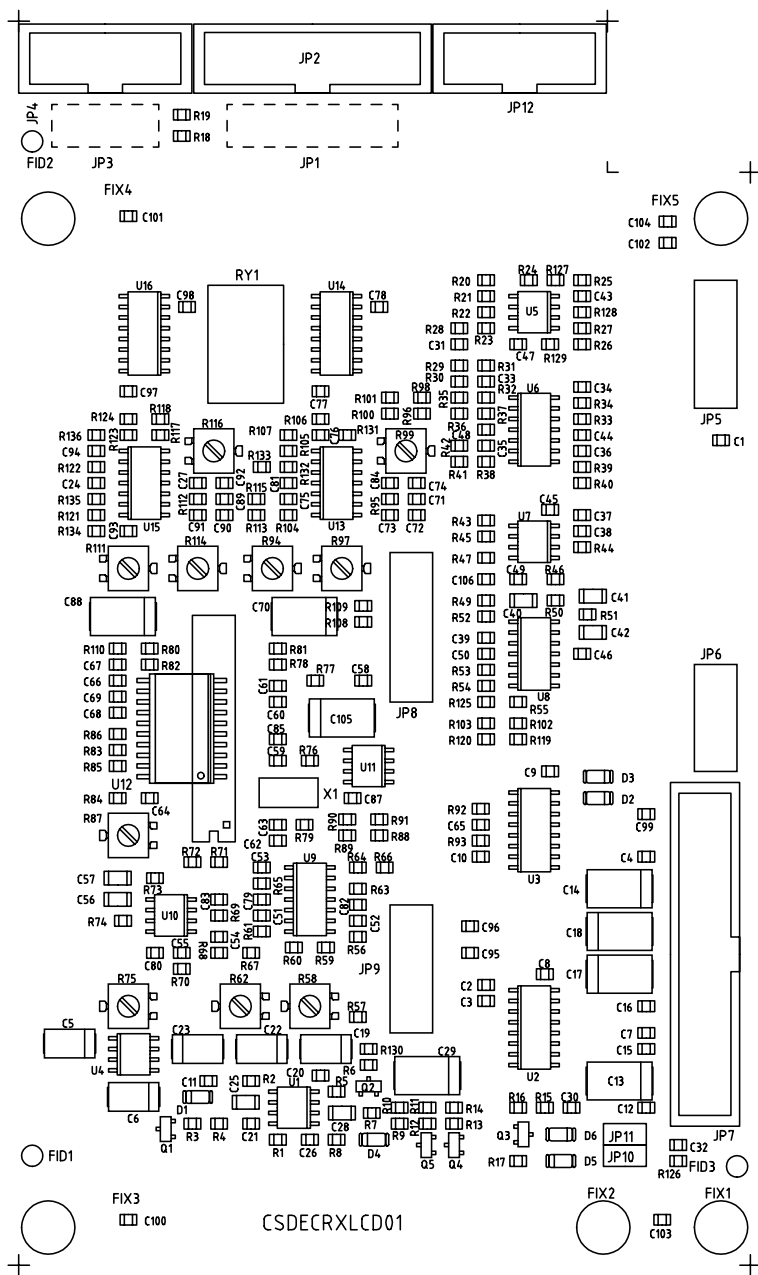


Nome Progetto: RX1 NV LCD		Progetto: 2	di 2	Rev: A3
Autore: REV. BERTI J.		Codice Progetto: /		
Autore: REV. BERTI J.		Data Trasmissione: June 15, 2002		
Nome PCB: RX1 NV LCD		Revisione: 1.1		
Rev. Controllo: /		Nome Scheda: AUDIO OUTPUT BOARD		
Rev. Controllo: /		Codice: AURXLCD01		

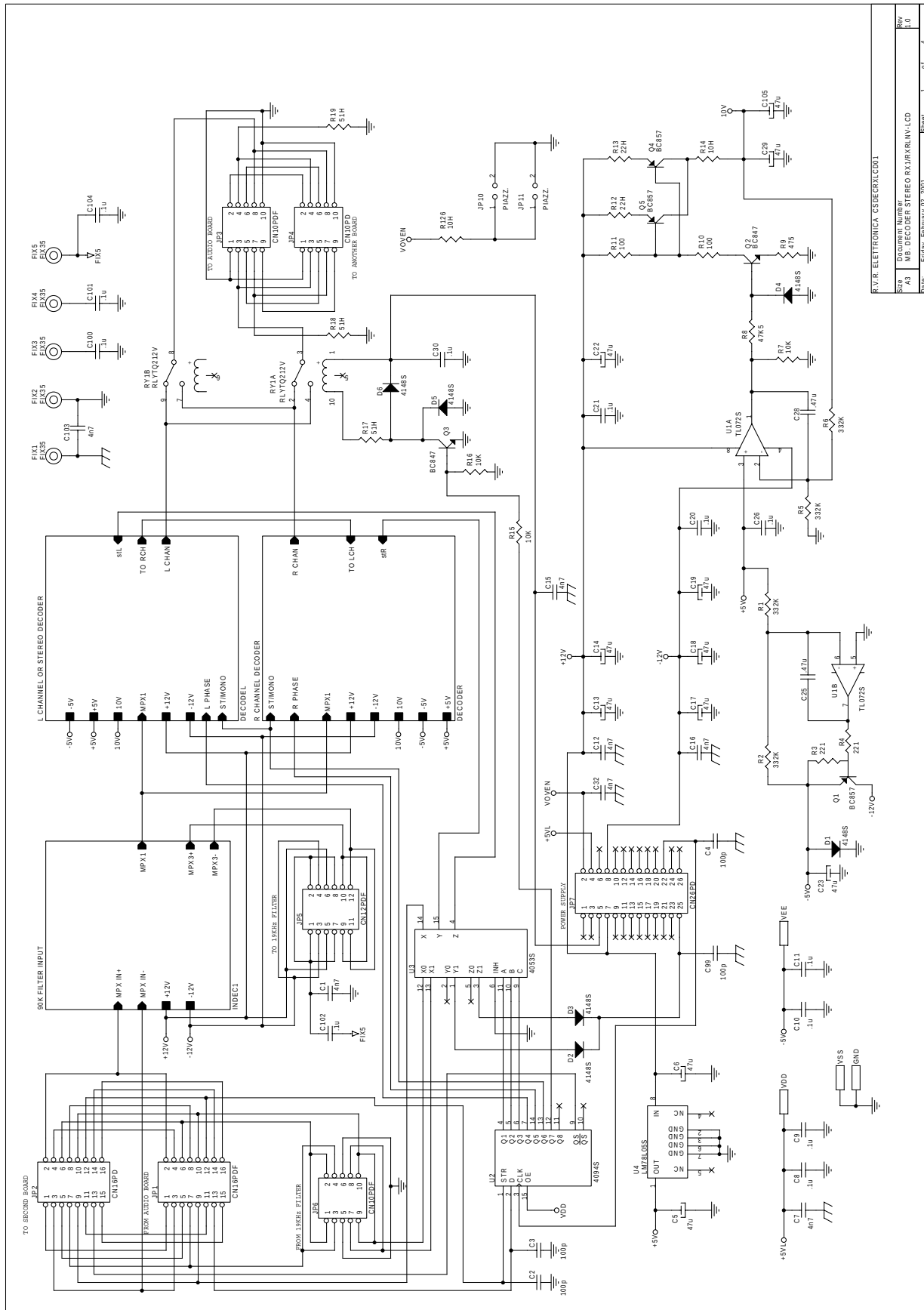
1	1	CN1	CN16PD	CONN. M 2X2.54 16PIN
2	2	CN2,CN9	CN10PD	CONN. M 2X2.54 10PIN
3	1	CN3	SMB_CS	CONN.SMB A STAMPATO
4	2	CN4,CN5	CN10PSF	STRIP F 2.54 10 PIN
5	1	CN6	CN02MPS	CONN. MOLEX 2.54 02P
6	1	CN7	CN20PD	CONN. M 2X2.54 20PIN
7	1	CN8	CN26PD	CONN. M 2X2.54 26PIN
8	7	C1,C2,C3,C100, C101,C103,C104	.47u	COND. CHIP 1206
9	15	PS1,PS2,PS3,PS4, C4,PS5,R8,R14, C15,C16,R36,R63, R236,R237,R174	*	
10	26	C5,C14,C17,C18, C19,C20,C21,C22, C23,C24,C49,C63, C64,C65,C66,C67, C68,C69,C73,C74, C75,C76,C77,C78, C79,C117	10u	COND. EL. SMD16V
11	8	C115,C62,C72, C82,C95,C107, C110,C113	4n7	COND. CHIP 0805
12	6	C6,C7,C8,C10 C11,C12	27pFCH	COND. CHIP 0805
13	1	C108	2n7	COND. CHIP 0805
14	18	C25,C29,C33,C37, C41,C42,C43,C44, C45,C46,C47,C48, C50,C70,C71,C80, C81,C96	47u	COND. EL. SMD16V
15	32	C26,C27,C28,C30, C31,C32,C34,C35, C36,C38,C39,C40, C51,C52,C53,C54, C83,C84,C85,C86, C87,C88,C89,C90, C91,C92,C93,C94, C97,C98,C105,C118	.1u	COND. CHIP 0805
16	9	C55,C56,C57,C58, C59,C60,C61, C111,C114	1n0	COND. CHIP 0805
17	3	C99,C102,C116	4p7	COND. CHIP 0805
18	3	C106,C109,C112	22n	COND. CHIP 0805
19	33	D1,D2,D3,D4,D5, D6,D7,D8,D9,D10, D11,D12,D14,D15, D16,D17,D19,D20, D21,D22,D24,D25, D26,D28,D29,D30, D31,D33,D34,D35, D36,D37,D38	BAS32	DIODO SIL. MIMIMELF

20	5	D13,D18,D23,D27, DZ5V1 D32		DIODO ZENER SMD 5V1	
21	3	JP1,JP2,JP3	JP3	STRIP M 2.54 3PIN	
22	4	L1,L2,L3,L4	4m7H	RF CHOKE	
23	3	Q1,Q2,Q3	BC847	TRANSISTOR SOT23	
24	4	RY1,RY2,RY3,RY4	RLYTQ212V	RELE' TQ2 12V	
25	1	R1	475K	RES. SMD 0805 1%	
26	2	R2,R3	221K	RES. SMD 0805 1%	
27	17	R4,R5,R20,R30, R38,R39,R40,R45, R67,R68,R71,R72, R187,R189,R224, R233,R234	4K75	RES. SMD 0805 1%	
28	4	R6,R7,R11,R12	2K21	RES. SMD 0805 1%	
29	3	R9,R123,R137	100	RES. SMD 0805 5%	
30	8	R10,R167,R170, R172,R173,R192, R176,R177	1K8	RES. SMD 0805 5%	
31	46	R13,R15,R231, 10K R35,R47,R54,R55, R59,R64,R83,R84, R85,R86,R88,R89, R90,R91,R116, R117,R119,R120, R121,R124,R125, R130,R131,R133, R134,R135,R178, R179,R180,R181, R190,R203,R217, R218,R219,R220, R221,R227,R228, R229,R230		RES. SMD 0805 5%	R(
32	19	R16,R17,R18,R19, 51H R22,R23,R24,R25, R32,R82,R138, R139,R140,R141, R142,R143,R144, R201,R226		RES. SMD 0805 5%	
33	4	R21,R31,R223, R232	1K0	RES. SMD 0805 5%	
34	5	R26,R28,R102, R163,R186	680	RES. SMD 0805 5%	
35	5	R33,R61,R193, R195,R205	10KTRIMH	TRIM.MULT.3296 RG H	
36	11	R34,R50,R51,R62, 0 R77,R78,R118, R132,R194,R196, R206		RES. SMD 0 OHM	
37	2	R37,R65	22K1	RES. SMD 0805 1%	
38	8	R41,R43,R44,R46, R69,R70,R73,R74	7K15	RES. SMD 0805 1%	
39	3	R42,R81,R185	100K	RES. SMD 0805 5%	
40	8	R48,R49,R52,R53, 33H R75,R76,R79,R80		RES. SMD 0805 5%	

41	10	R56,R60,R66, R164,R165,R168, R169,R171,R191, R211	15K	RES. SMD 0805 5%
42	2	R58,R57	475H	RES. SMD 0805 1%
43	7	R87,R92,R184, R198,R200,R222, R225	8K25	RES. SMD 0805 1%
44	24	R93,R94,R95,R96, R103,R104,R105, R106,R145,R146, R147,R148,R149, R150,R151,R154, R155,R156,R157, R158,R159,R160, R197,R199	22H	RES. SMD 0805 5%
45	16	R97,R98,R99, R100,R101,R107, R108,R109,R110, R111,R152,R153, R161,R162,R183, R210	10H	RES. SMD 0805 5%
46	4	R112,R115,R126, R129	6K8	RES. SMD 0805 5%
47	2	R113,R127	47K5	RES. SMD 0805 1%
48	2	R114,R128	2KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 2K
49	2	R136,R122	1M0	RES. SMD 0805 5%
50	2	R175,R166	49K9	RES. SMD 0805 1%
51	1	R182	39H	RES. SMD 0805 5%
52	2	R235,R188	10KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 10K
53	4	R202,R212,R213, R214	150	RES. SMD 0805 5%
54	1	R204	12K	RES. SMD 0805 5%
55	3	R207,R208,R209	120	RES. SMD 0805 5%
56	1	R215	560	RES. SMD 0805 5%
57	1	R216	56H	RES. SMD 0805 5%
58	22	U1,U2,U5,U6,U7, U8,U9,U10,U11, U12,U13,U14,U16, U17,U18,U19,U20, U21,U22,U23,U24, U25	TL072S	CI LIN. TL072SMD
59	2	U4,U3	4053S	CI DIG. 4053SMD
60	1	U15	74HC00S	CI DIG. 74HC00SMD
61	1	U26	74HC238S	CI DIG. 74HC238SMD
62	1	U27	4094S	CI DIG. 4094SMD
63	2	U28,U29	4051S	CI DIG. 4051SMD
64	1	U30	LM78L05S	CI LIN.78L05SMD SO8
65	2	C9,C13	27pFCH	COND. CHIP 0805
66	2	R27,R29	49k9CH	COND. CHIP 0805

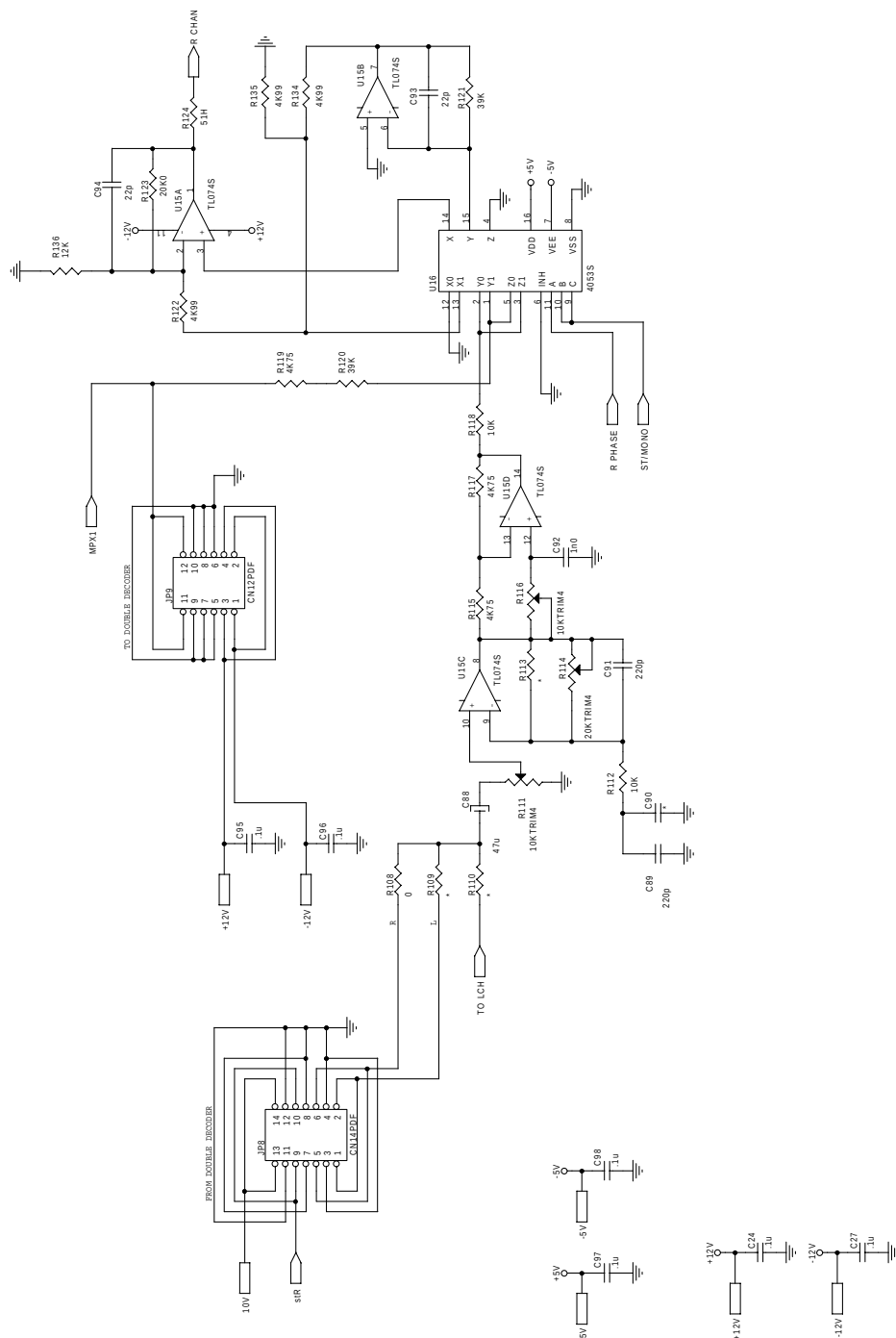


	DENOMINAZIONE MB. DECODER STEREO RX1/RXRLNV-LCD	
	DISPOSITIVO CSDECRXLCD01	
SEMILAVORATO	DISEGNATO	DISEGNO
MATERIALE	li	
TRATTAMENTO	SCALA	TAVOLA n di



R.V.R. ELETTRONICA CS56GRALCD01

Size	Document Number	Rev
A3	MB. DECODER STEREO RX1RX1NV-LCD	1.0
DATE	F158V - FEBRUARY 02, 2001	01



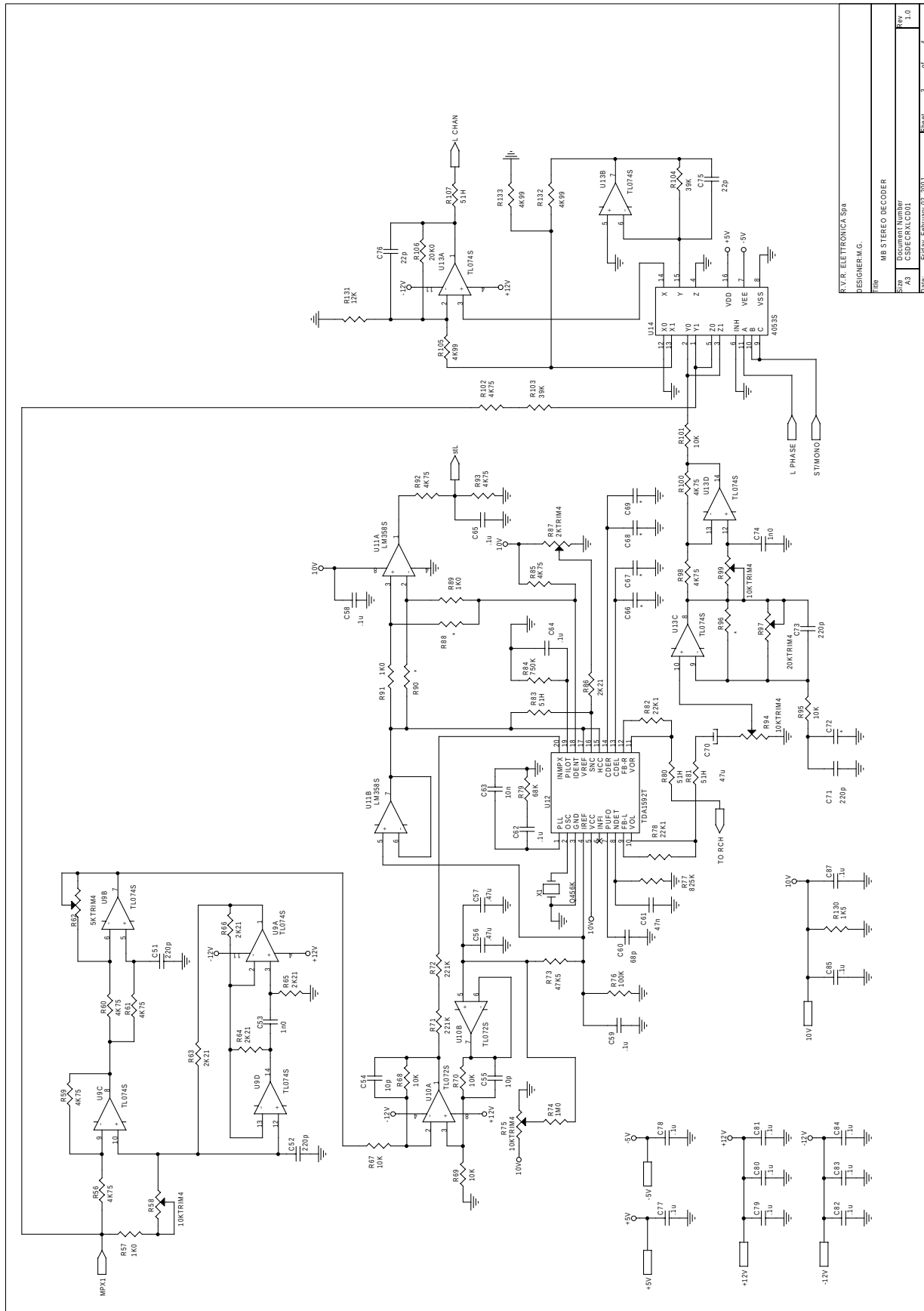
R.V.R. ELETTRONICA SpA

DESIGNER:M.G.

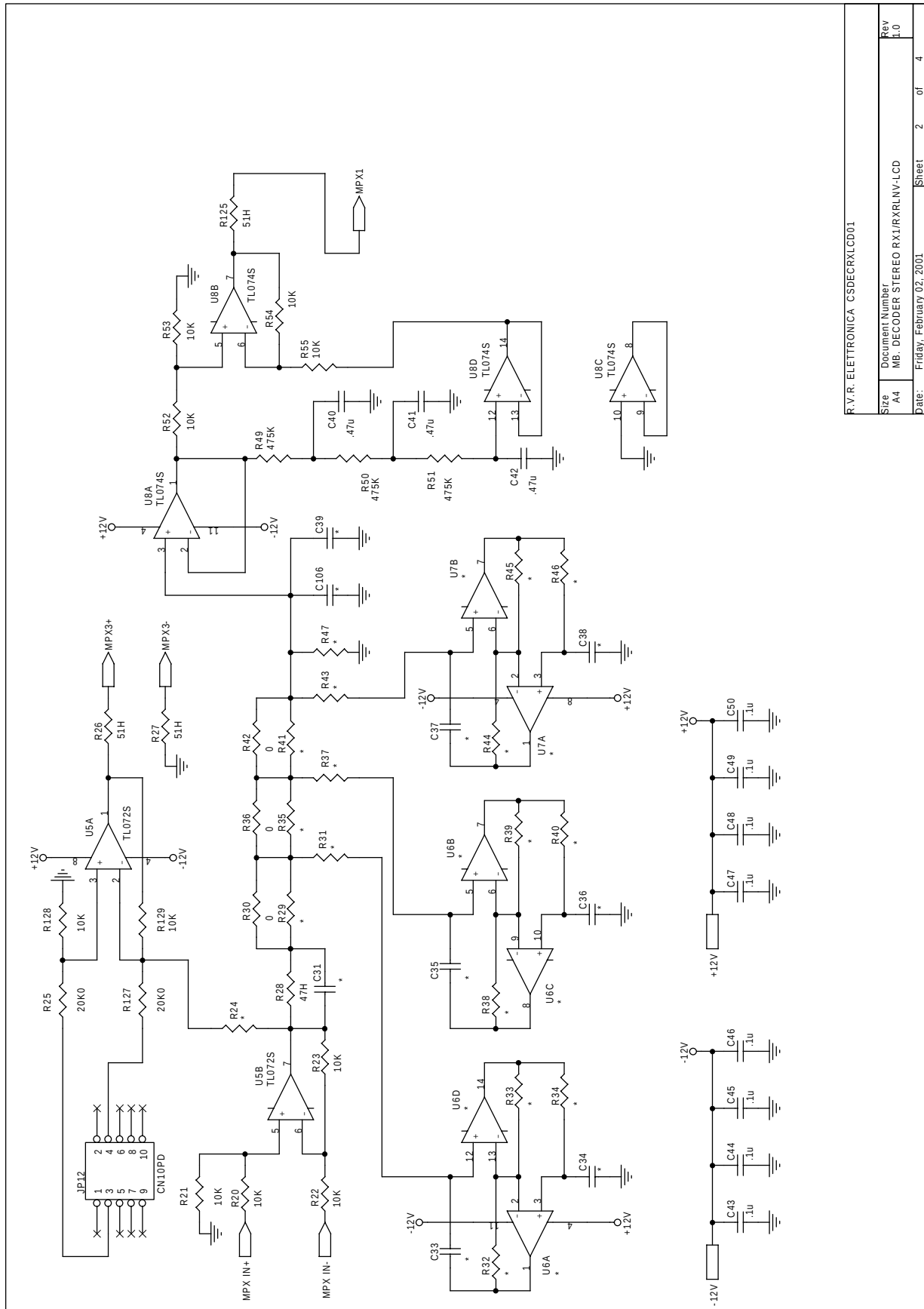
MB STEREO DECODER

Size	Document Number
A2	CS06CRV1C001

A3	CSDECRXLCD01
Date: Friday, February 02, 2001	



R.V.R. ELETTRONICA SpA			
DESIGNER: M.G.			
REV			
Size	Document Number	Rev	
A3	C55ECRXLCD01	1.0	
DATE	FILE	REV	
02/03/2001	02/03/2001	01	4



R.V.R. ELETTRONICA CSDECRXLCD01

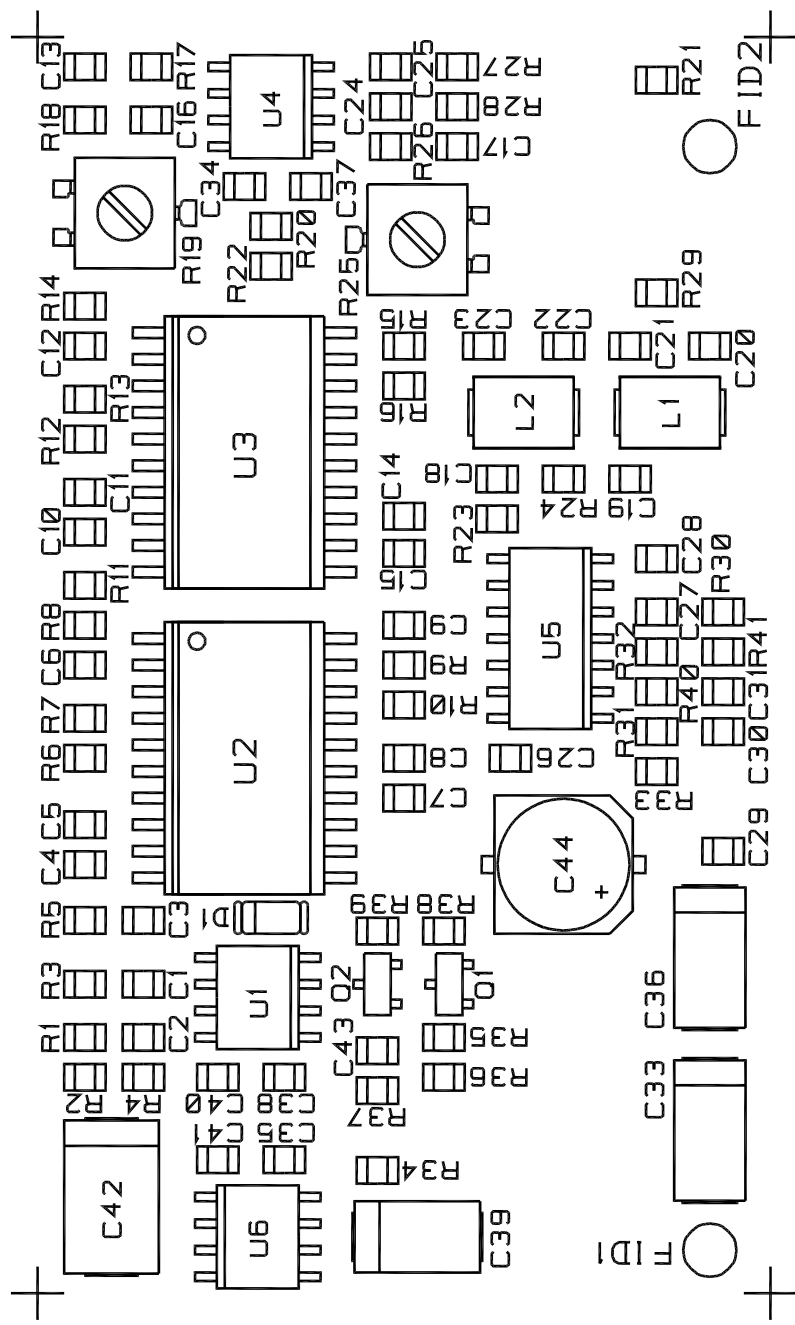
Size	Document Number	Rev
A4	MB. DECODER STEREO RX1/RXRLNV-LCD	1.0
Date:	Friday, February 02, 2001	Sheet 2 of 4

MB.DECODER STEREO RX1/RXRLNV-LCD				Bill Of Materials	Page
Item	Quant.	Reference	Part	Description	Code
1	7	C1,C7,C12,C15, C16,C32,C103	4n7	COND. CHIP 0805	1
2	4	C2,C3,C4,C99	100p	COND. CHIP 0805	
3	13	C5,C6,C13,C14, C17,C18,C19,C22, C23,C29,C70,C88, C105	47u	COND. EL. SMD16V	
4	41	C8,C9,C10,C11, C20,C21,C24,C26, C27,C30,C43,C44, C45,C46,C47,C48, C49,C50,C58,C59, C62,C64,C65,C77, C78,C79,C80,C81, C82,C83,C84,C85, C87,C95,C96,C97, C98,C100,C101, C102,C104	.1u	COND. CHIP 0805	
5	7	C25,C28,C40,C41, C42,C56,C57	.47u	COND. CHIP 1206	
6	40	U6,U7,R24,R29, R31,C31,R32,R33, C33,R34,C34,R35, C35,C36,R37,C37, R38,C38,R39,C39, R40,R41,R43,R44, R45,R46,R47,C66, C67,C68,C69,C72, R88,R90,C90,R96, C106,R109,R110, R113	*		
7	6	C51,C52,C71,C73, C89,C91	220p	COND. CHIP 0805	
8	3	C53,C74,C92	1n0	COND. CHIP 0805	
9	2	C54,C55	10p	COND. CHIP 0805	
10	1	C60	68p	COND. CHIP 0805	
11	1	C61	47n	COND. CHIP 0805	
12	1	C63	10n	COND. CHIP 0805	
13	4	C75,C76,C93,C94	22p	COND. CHIP 0805	
14	6	D1,D2,D3,D4,D5, D6	4148S	DIODO SIL. MINIMELF	
15	1	JP1	CN16PDF	STRIP F 2X2.54 16 PIN	
16	1	JP2	CN16PD	CONN. M 2X2.54 16PIN	
17	2	JP6,JP3	CN10PDF	STRIP F 2X2.54 10 PIN	
18	2	JP4,JP12	CN10PD	CONN. M 2X2.54 10PIN	
19	2	JP5,JP9	CN12PDF	STRIP F 2X2.54 12 PIN	
20	1	JP7	CN26PD	CONN. M 2X2.54 26PIN	
21	1	JP8	CN14PDF	STRIP F 2X2.54 14 PIN	
22	3	Q1,Q4,Q5	BC857	TRANSISTOR SOT23	
23	2	Q3,Q2	BC847	TRANSISTOR SOT23	
24	1	RY1	RLYTQ212V	RELE' TQ2 12V	
25	4	R1,R2,R5,R6	332K	RES. SMD 0805 1%	
26	2	R3,R4	221H	RES. SMD 0805 1%	
27	21	R7,R15,R16,R20, R21,R22,R23,R52, R53,R54,R55,R67, R68,R69,R70,R95, R101,R112,R118, R128,R129	10K	RES. SMD 0805 5%	
28	2	R8,R73	47K5	RES. SMD 0805 1%	
29	1	R9	475H	RES. SMD 0805 1%	
30	2	R11,R10	100	RES. SMD 0805 5%	
31	2	R12,R13	22H	RES. SMD 0805 5%	
32	1	R14,R126	10H	RES. SMD 0805 5%	
33	4	R25,R106,R123, R127	20K0	RES. SMD 0805 1%	
34	12	R17,R18,R19,R26, R27,R80,R81,R83, R107,R124,R125	51H	RES. SMD 0805 5%	
35	1	R28	47H	RES. SMD 0805 5%	
36	4	R30,R36,R42,R108	0	RES. SMD 0 OHM	

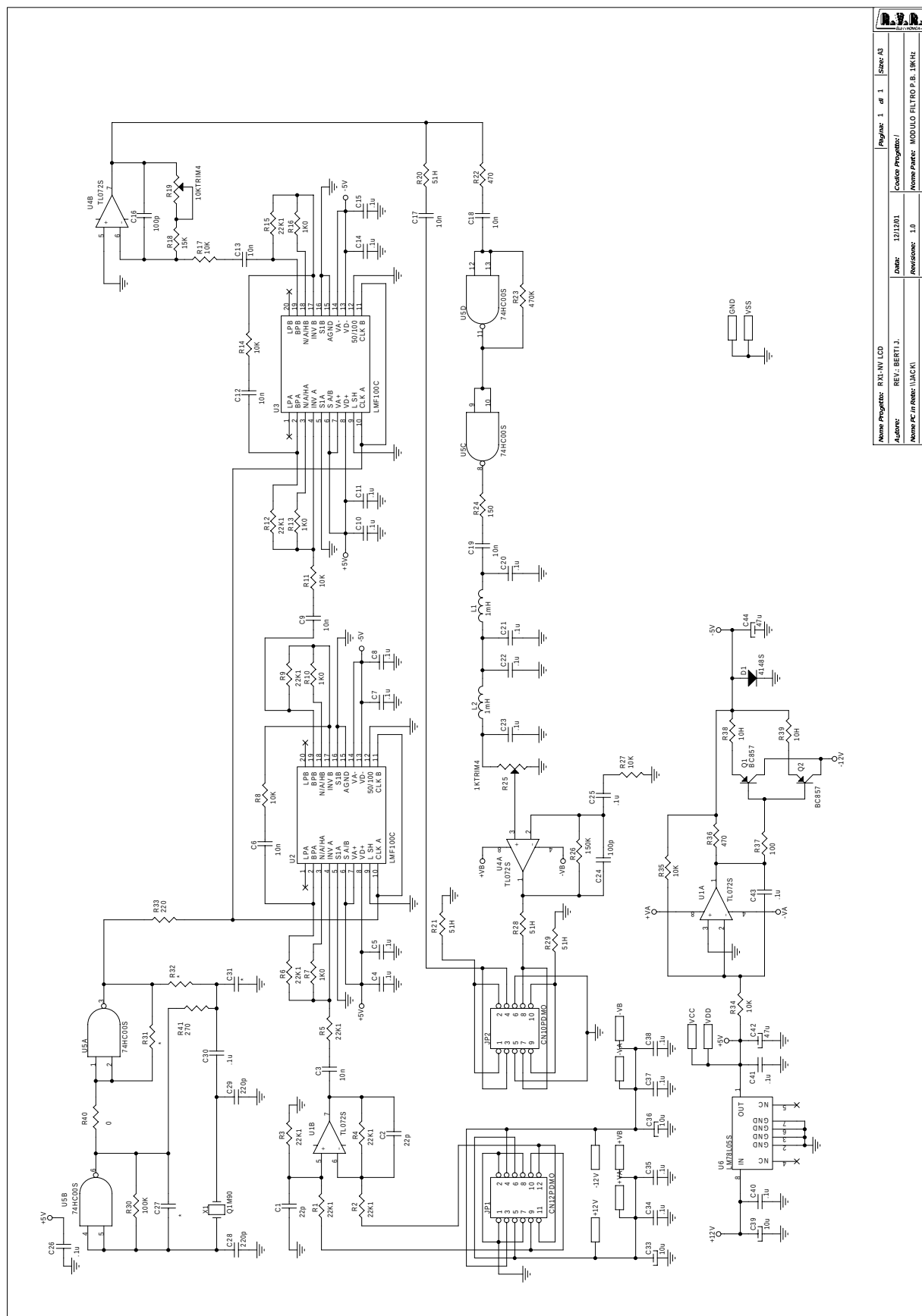
37	3	R49,R50,R51	475K	RES. SMD 0805 1%
38	13	R56,R59,R60,R61, R85,R92,R93,R98, R100,R102,R115, R117,R119	4K75	RES. SMD 0805 1%
39	3	R57,R89,R91	1K0	RES. SMD 0805 5%
40	6	R58,R75,R94,R99, R111,R116	10KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 10K
41	1	R62	5KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 5K
42	5	R63,R64,R65,R66, R86	2K21	RES. SMD 0805 1%
43	2	R71,R72	221K	RES. SMD 0805 1%
44	1	R74	1M0	RES. SMD 0805 5%
45	1	R76	100K	RES. SMD 0805 5%
46	1	R77	825K	RES. SMD 0805 1%
47	2	R82,R78	22K1	RES. SMD 0805 1%
48	1	R79	68K	RES. SMD 0805 5%
49	1	R84	750K	RES. SMD 0805 1%
50	1	R87	2KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 2K
51	2	R97,R114	20KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 20K
52	4	R103,R104,R120, R121	39K	RES. SMD 0805 5%
53	6	R105,R122,R132, R133,R134,R135	4K99	RES. SMD 0805 1%
54	1	R130	1K5	RES. SMD 0805 5%
55	2	R131,R136	12K	RES. SMD 0805 5%
56	3	U1,U5,U10	TL072S	CI LIN. TL072SMD
57	1	U2	4094S	CI DIG. 4094SMD
58	3	U3,U14,U16	4053S	CI DIG. 4053SMD
59	1	U4	LM78L05S	CI LIN.78L05SMD SO8
60	4	U8,U9,U13,U15	TL074S	CI LIN. TL074SMD
61	1	U11	LM358S	CI LIN. LM358SMD
62	1	U12	TDA1592T	CI LIN.TDA1592T SO20
63	1	X1	Q456K	RIS. CER. 456KHz

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco

This page was intentionally left blank



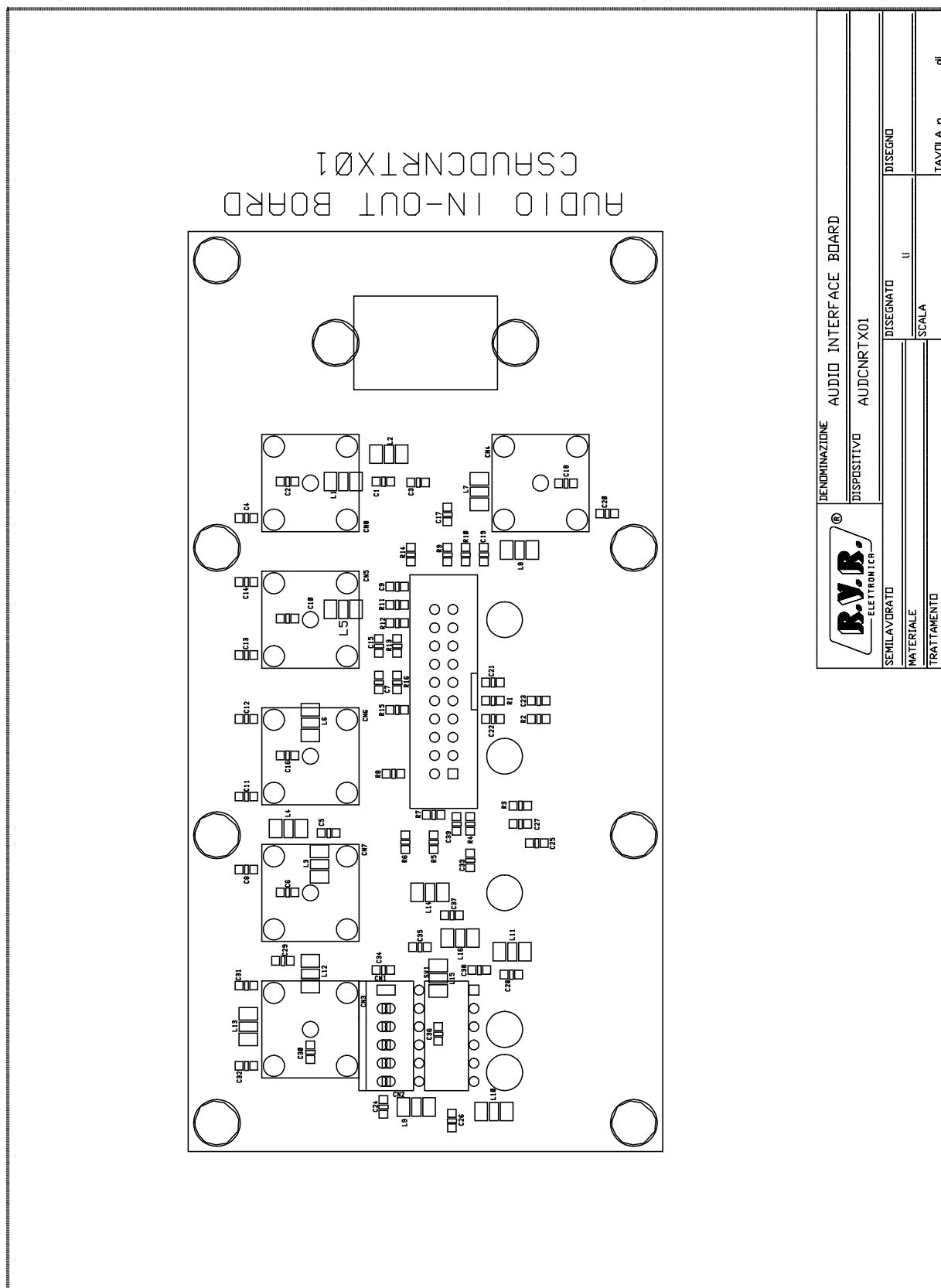
Nome Progetto: RX1-NV LCD		Pagina: 1	di 1	Size: A3
Autore: REV. BERTI J.	Data: 12/12/01	Codice Progetto: /		
Nome PC in Rete: \JACK\	Revisione: 1.0	Nome Parte: MODULO FILTRO P.B. 19KHz		
File/Cartella MANUALE\RX1\NV\FIL19K\FIL19K.DWG	Autore: /	Codice: CSFIL19K01		
Scala: /	Modulo: /	Profilo: /		

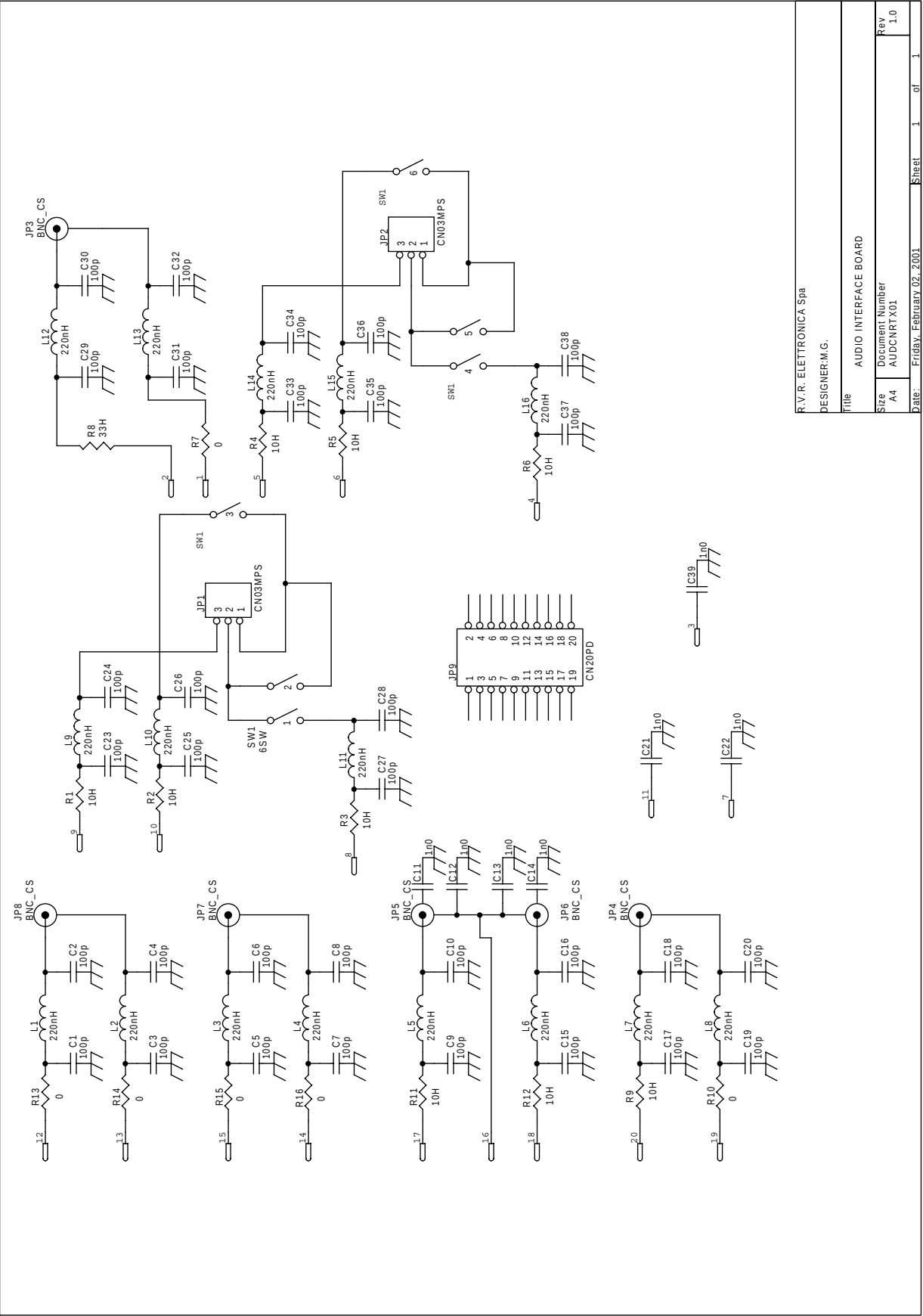


Nome Progetto:	RX1-NV LCD	Revisione:	1	di	1	Scale:	A3
Autore:	REV. BERT J.	Data:	12/12/01				
Nome PC in Rete:	UACN	Revisione:	1.0				
Firma/Caricatore:	MAMMALIACONFILIUM, 4/11/01, 01/01	Autore:	CSFILINIKI				

CSFIL19K01			Bill Of Materials		Page	1
Item	Quant.	Reference	Part	Description		
1	2	C1,C2	22p	COND. CHIP 0805		
2	8	C3,C6,C9,C12, C13,C17,C18,C19	10n	COND. CHIP 0805		
3	22	C4,C5,C7,C8,C10, C11,C14,C15,C20, C21,C22,C23,C25, C26,C30,C34,C35, C37,C38,C40,C41, C43	.1u	COND. CHIP 0805		
4	2	C24,C16	100p	COND. CHIP 0805		
5	4	C27,R31,C31,R32	*			
6	2	C28,C29	220p	COND. CHIP 0805		
7	3	C33,C36,C39	10u	COND. EL. SMD16V		
8	2	C42,C44	47u	COND. EL. SMD16V		
9	1	D1	4148S	DIODO SIL. MINIMELF		
10	1	JP1	CN12PDMO	STRIP M 2X2.54 12 PIN90		
11	1	JP2	CN10PDMO	STRIP M 2X2.54 10 PIN90		
12	2	L1,L2	1mH	IMPEDENZA SMD 1812		
13	2	Q1,Q2	BC857	TRANSISTOR SOT23		
14	9	R1,R2,R3,R4,R5, R6,R9,R12,R15	22K1	RES. SMD 0805 1%		
15	4	R7,R10,R13,R16	1K0	RES. SMD 0805 5%		
16	7	R8,R11,R14,R17, R27,R34,R35	10K	RES. SMD 0805 5%		
17	1	R19	10KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 10K		
18	4	R20,R21,R28,R29	51H	RES. SMD 0805 5%		
19	2	R22,R36	470	RES. SMD 0805 5%		
20	1	R23	470K	RES. SMD 0805 5%		
21	1	R24	150	RES. SMD 0805 5%		
22	1	R25	1KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 1K		
23	1	R26	150K	RES. SMD 0805 5%		
24	1	R30	100K	RES. SMD 0805 5%		
25	1	R33	220	RES. SMD 0805 5%		
26	1	R37	100	RES. SMD 0805 5%		
27	2	R39,R38	10H	RES. SMD 0805 5%		
28	1	R40	0	RES. SMD 0 OHM		
29	1	R41	270	RES. SMD 0805 5%		
30	2	U1,U4	TL072S	CI LIN. TL072SMD		
31	2	U2,U3	LMF100C	CI LIN.LMF100C SO20W		

32	1	U5	74HC00S	CI DIG. 74HC00SMD
33	1	U6	LM78L05S	CI LIN.78L05SMD SO8
34	1	X1	Q1M90	QUARZO 1.90MHz HC33
35	1	R18	15K	RES. SMD 0805 5%





R.V.R. ELETTRONICA Spa
DESIGNER:M.G.

Title AUDIO INTERFACE BOARD

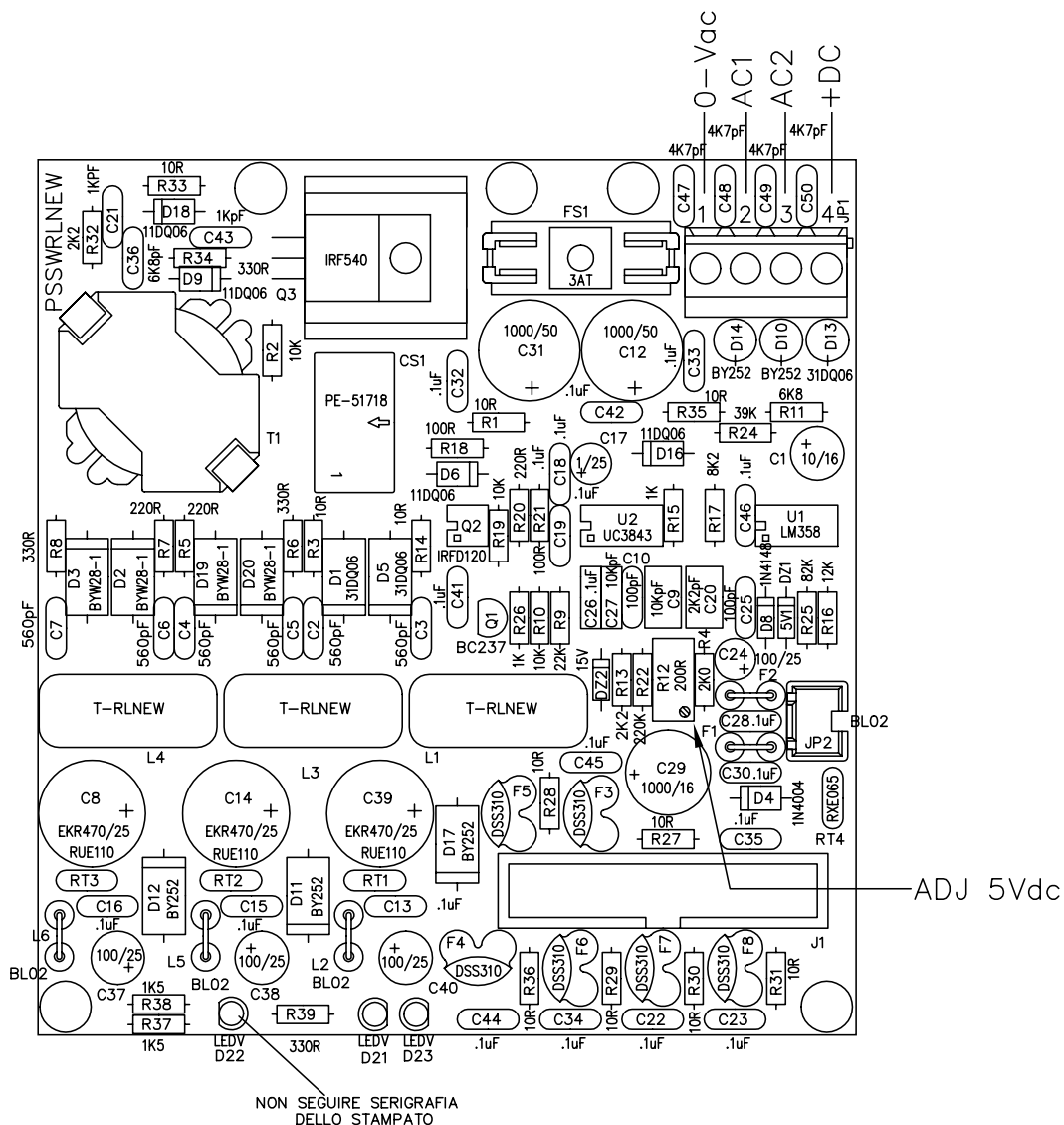
Size	Document Number	Rev
A4	AUDCNRT X01	1.0
Date:	Friday, February 02, 2001	Sheet 1 of 1

AUDIO INTERFACE BOARD RTX AUDCNRTX01				Bill Of Materials	Page
Item	Quant.	Reference	Part	Description	Code
1	32	C1,C2,C3,C4,C5, C6,C7,C8,C9,C10, C15,C16,C17,C18, C19,C20,C23,C24, C25,C26,C27,C28, C29,C30,C31,C32, C33,C34,C35,C36, C37,C38	100p	COND. CHIP 0805	1
2	7	C11,C12,C13,C14, C21,C22,C39	1n0	COND. CHIP 0805	
3	2	JP1,JP2	CN03MPS	CONN. MOLEX 2.54 03P	
4	6	JP3,JP4,JP5,JP6, JP7,JP8	BNC_CS	CONN. BNC CS	
5	1	JP9	CN20PD	CONN. M 2X2.54 20PIN	
6	16	L1,L2,L3,L4,L5, L6,L7,L8,L9,L10, L11,L12,L13,L14, L15,L16	220nH	IMPEDENZA SMD 1210	
7	9	R1,R2,R3,R4,R5, R6,R9,R11,R12	10H	RES. SMD 0805 5%	
8	6	R7,R10,R13,R14, R15,R16	0	RES. SMD 0 OHM	
9	1	R8	33H	RES. SMD 0805 5%	
10	1	SW1	6SW	DIP SWITCH 6 VIE	

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco

This page was intentionally left blank

PIANO MONTAGGIO PSSWRLNEW



DENOMINAZIONE POWER SUPPLY +5V +13V -13V

DISPOSITIVO PSSWRLNEW

SEMILAVORATO

DISEGNATO

DISEGNO

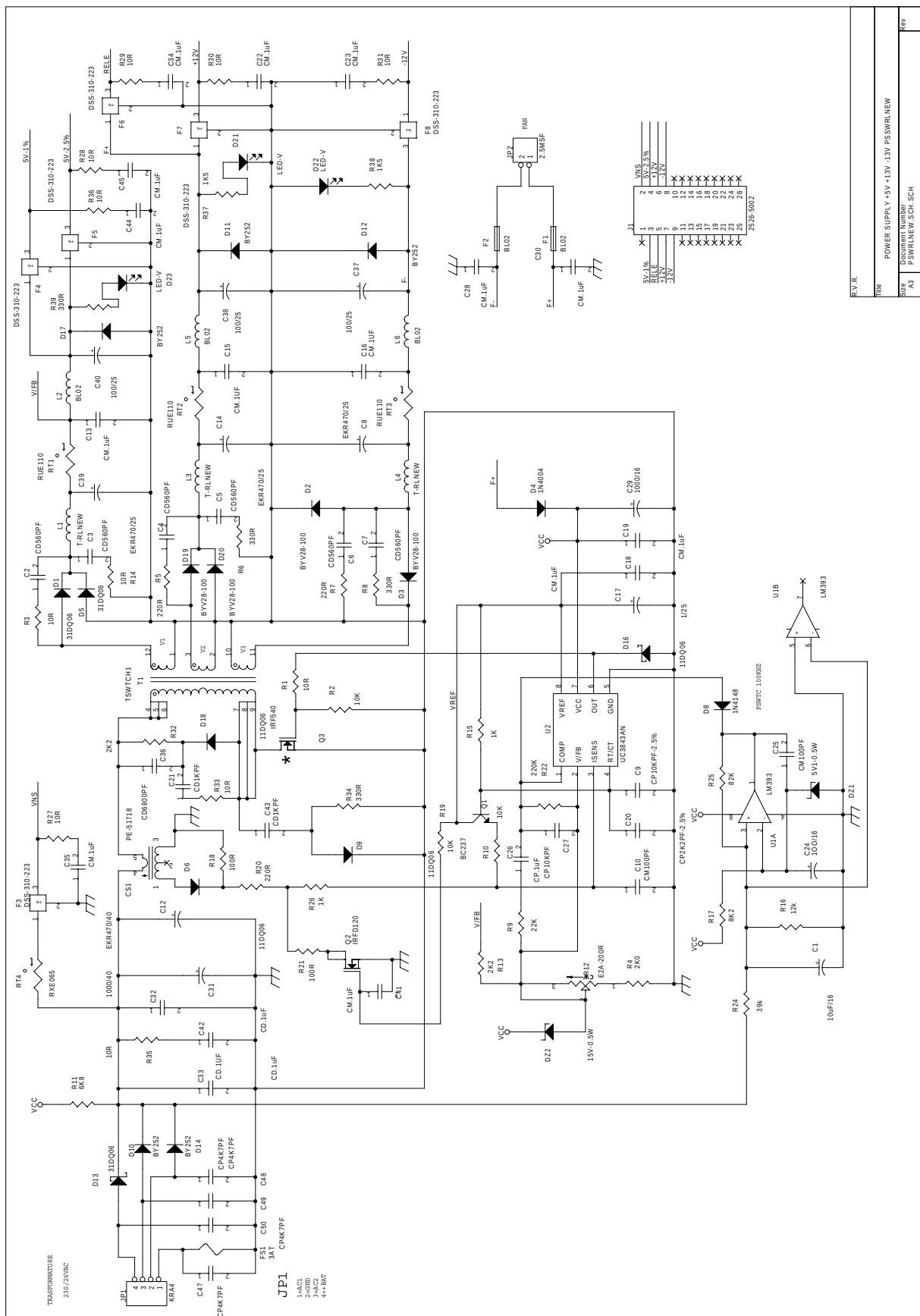
MATERIALE

li

TRATTAMENTO

SCALA

TAVOLA n di



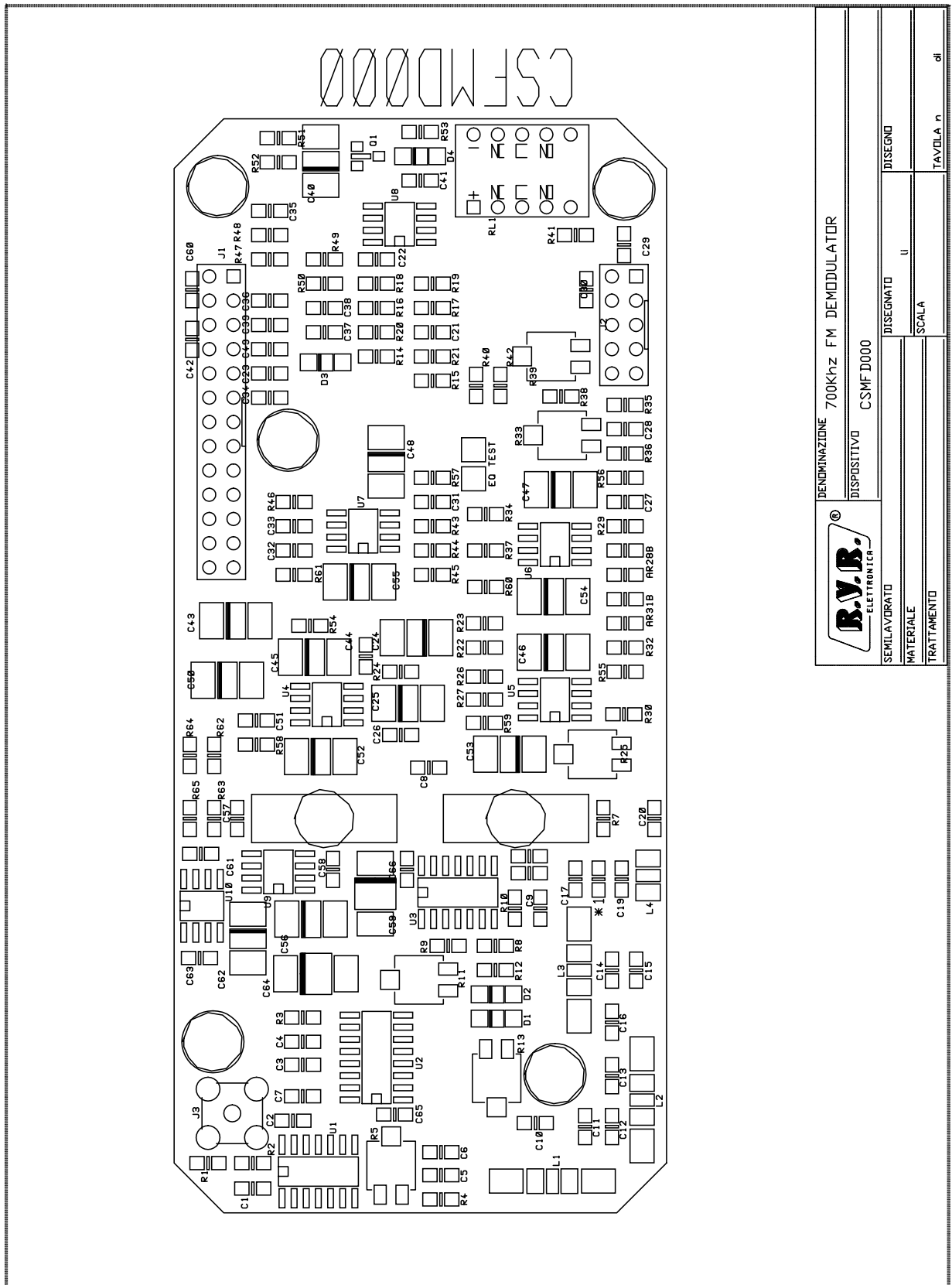
POWER SUPPLY +5V +13V -13V PSSWRLNEW

Bill Of Materials

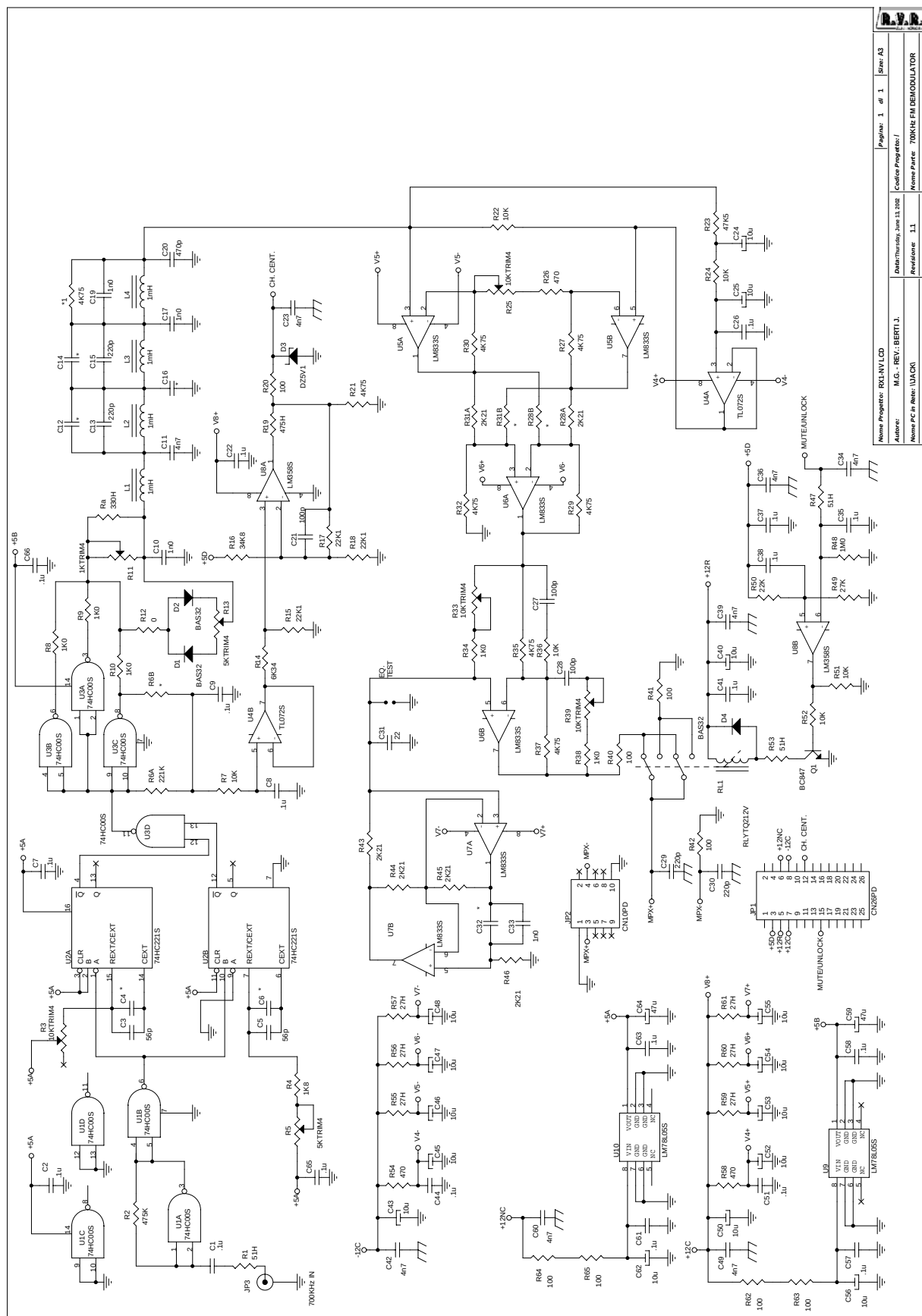
Page 1

Item	Quantity	Reference	Part
1	1	CS1	PE-51718
2	1	C1	10uF/16
3	6	C2, C3, C4, C5, C6, C7	CD560PF
4	3	C8, C14, C39	EKR470/25
5	1	C9	CP10KPF-2.5%
6	2	C10, C25	CM100PF
7	1	C12	EKR470/40
8	14	C13, C15, C16, C18, C19, C22, C23, C28, C30, C34, C35, C41, C44, C45	CM.1uF
9	1	C17	1/25
10	1	C20	CP2K2PF-2.5%
11	2	C21, C43	CD1KPF
12	1	C24	100/16
13	1	C26	CP.1uF
14	1	C27	CP10KPF
15	1	C29	1000/16
16	1	C31	1000/40
17	3	C32, C33, C42	CD.1uF
18	1	C36	CD6800PF
19	3	C37, C38, C40	100/25
20	4	C47, C48, C49, C50	CP4K7PF
21	1	DZ1	5V1-0.5W
22	1	DZ2	15V-0.5W
23	3	D1, D5, D13	31DQ06
24	4	D2, D3, D19, D20	BYV28-100
25	1	D4	1N4004
26	4	D6, D9, D16, D18	11DQ06
27	1	D8	1N4148
28	5	D10, D11, D12, D14, D17	BY252
29	3	D21, D22, D23	LED-V
30	1	FS1	3AT
31	5	F1, L2, F2, L5, L6	BL02
32	6	F3, F4, F5, F6, F7, F8	DSS-310-223
33	1	JP1	KRA4
34	1	JP2	2.5MSF
35	1	J1	2526-5002

36	3	L1, L3, L4	T-RLNEW
37	1	Q1	BC237
38	1	Q2	IRFD120
39	1	Q3	IRF540
40	3	RT1, RT2, RT3	RUE110
41	1	RT4	RXE065
42	11	R1, R3, R14, R27, R28, R29, R30, R31, R33, R35, R36	10R
43	3	R2, R10, R19	10K
44	1	R4	2K0
45	3	R5, R7, R20	220R
46	4	R6, R8, R34, R39	330R
47	1	R9	22K
48	1	R11	6K8
49	1	R12	E2A-200R
50	2	R13, R32	2K2
51	2	R15, R26	1K
52	1	R16	12k
53	1	R17	8K2
54	2	R21, R18	100R
55	1	R22	220K
56	1	R24	39k
57	1	R25	82K
58	2	R38, R37	1K5
59	1	T1	TSWTCH1
60	1	U1	LM393
61	1	U2	UC3843AN

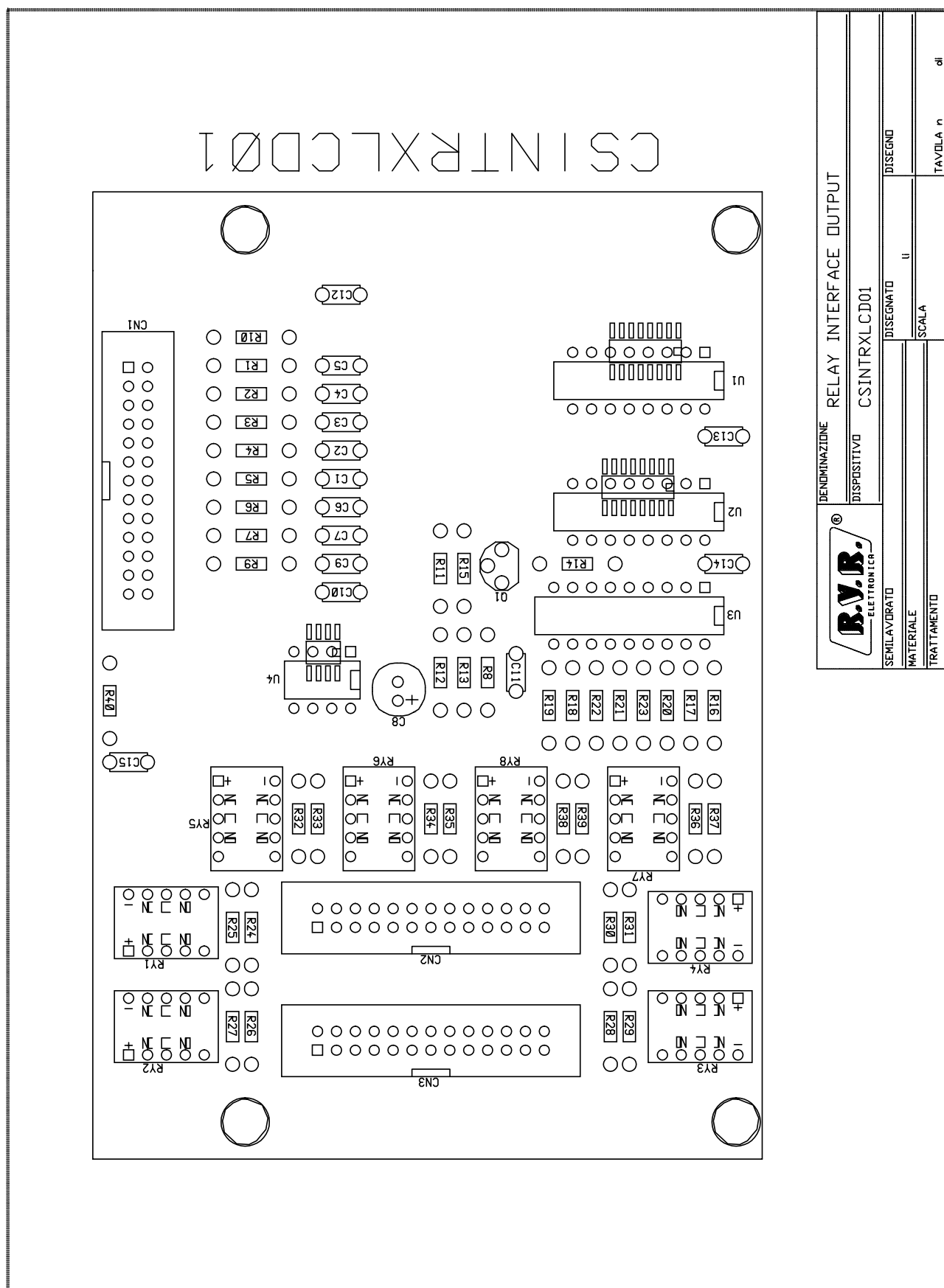


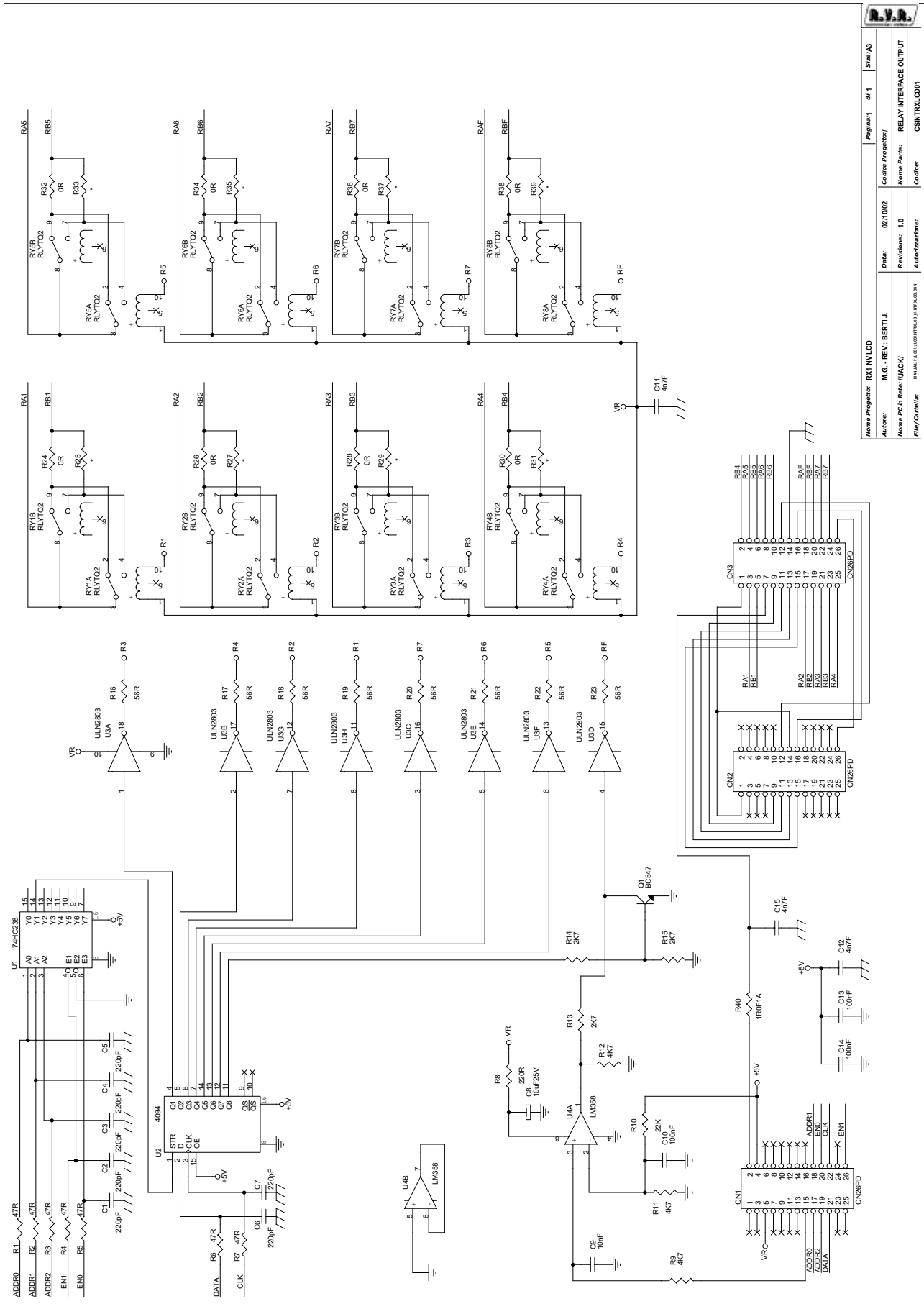
DENOMINAZIONE 700Khz FM DEMODULATOR		DISEGNO	
DISPOSITIVO CSMF D000		II	
SEMILAVORATO		SCALA	
MATERIALE		TAVOLA n	
TRATTAMENTO		dj	



700KHz FM DEMODULATOR CSFMD000				Page 1	
Item	Quant.	Reference	Part	Description	Code
1	8	*1,R21,R27,R29, R30,R32,R35,R37	4K75	RES. SMD 0805 1%	
2	19	C1,C2,C7,C8,C9, C22,C26,C35,C37, C38,C41,C44,C51, C57,C58,C61,C63, C65,C66	.1u	COND. CHIP 0805	
3	2	C3,C5	56p	COND. CHIP 0805	
4	9	C4,R6B,C6,C12, C14,C16, R28B, R31B,C32	*		
5	4	C10,C17,C19,C33	1n0	COND. CHIP 0805	
6	8	C11,C23,C34,C36, C39,C42,C49,C60	4n7	COND. CHIP 0805	
7	4	C13,C15,C29,C30	220p	COND. CHIP 0805	
8	1	C20	470p	COND. CHIP 0805	
9	3	C21,C27,C28	100p	COND. CHIP 0805	
10	15	C24,C25,C40,C43, C45,C46,C47,C48, C50,C52,C53,C54, C55,C56,C62	10u	COND. EL. SMD16V	
11	1	C31	22p	COND. CHIP 0805	
12	2	C59,C64	47u	COND. EL. SMD16V	
13	3	D1,D2,D4	BAS32	DIODO SIL. MIMIMELF	
14	1	D3	DZ5V1	DIODO ZENER SMD 5V1	
15	1	JP1	CN26PD	CONN. M 2X2.54 26PIN	
16	1	J2	CN10PD	CONN. M 2X2.54 10PIN	
17	1	J3	SMB_CS	CONN.SMB A STAMPATO	
18	4	L1,L2,L3,L4	1mH	IMPEDENZA SMD 1812	
19	1	Q1	BC847	TRANSISTOR SOT23	
20	1	RL1	RLYTQ212V	RELE' TQ2 12V	
21	1	Ra	330	RES. SMD 0805 5%	
22	3	R1,R47,R53	51H	RES. SMD 0805 5%	
23	1	R2	475K	RES. SMD 0805 1%	
24	1	R3	10KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 10K	
25	1	R4	1K8	RES. SMD 0805 5%	
26	2	R5,R13	5KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 5K	
27	1	R6A	221K	RES. SMD 0805 1%	
28	6	R7,R22,R24,R36, R51,R52	10K	RES. SMD 0805 5%	
29	5	R8,R9,R10,R34,	1K0	RES. SMD 0805 5%	
30	1	R11	1KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 1K	

31	1	R12	0	RES. SMD 0 OHM
32	1	R14	6K34	RES. SMD 0805 1%
33	3	R15,R17,R18	22K1	RES. SMD 0805 1%
34	1	R16	34K8	RES. SMD 0805 1%
35	1	R19	475H	RES. SMD 0805 1%
36	8	R20,R40,R41,R42, R62,R63,R64,R65	100	RES. SMD 0805 5%
37	1	R23	47K5	RES. SMD 0805 1%
38	3	R25,R33,R39	10KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 10K
39	3	R26,R54,R58	470	RES. SMD 0805 5%
40	6	R28A,R31A,R43, R44,R45,R46	2K21	RES. SMD 0805 1%
41	1	R48	1M0	RES. SMD 0805 5%
42	1	R49		
43	1	R50	22K	RES. SMD 0805 5%
44	6	R55,R56,R57,R59, R60,R61	27H	RES. SMD 0805 5%
45	2	U1,U3	74HC221S	CI DIG. 74HC221SMD
47	1	U4	TL072S	CI LIN. TL072SMD
48	3	U5,U6,U7	LM833S	CI LIN. LM833SMD
49	1	U8	LM358S	CI LIN. LM358SMD
50	2	U10,U9	LM78L05S	CI LIN.78L05SMD SO8





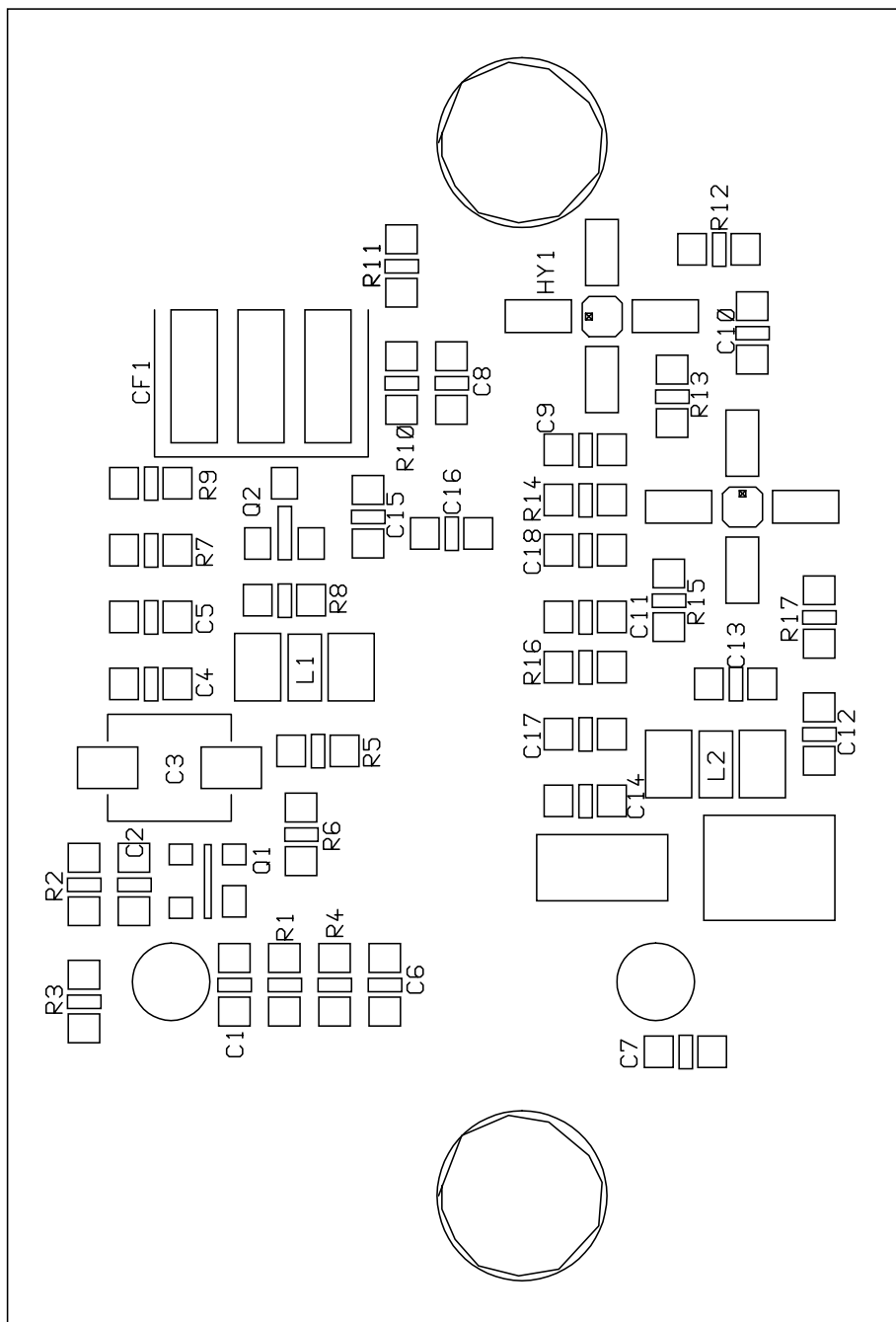
Nome Progetto: RX1 NV LCD		Revisione: 1.0	Autore: M.G. - REV. BERTI J.	Progetto: 02/10/02	Schema: d1.1	Schema: A3
Autore: M.G. - REV. BERTI J.		Revisione: 1.0	Autore: M.G. - REV. BERTI J.	Progetto: 02/10/02	Schema: d1.1	Schema: A3
Nome PC in Rete: /JACK		Revisione: 1.0	Autore: M.G. - REV. BERTI J.	Progetto: 02/10/02	Schema: d1.1	Schema: A3
File/Carrello:		Revisione: 1.0	Autore: M.G. - REV. BERTI J.	Progetto: 02/10/02	Schema: d1.1	Schema: A3
Autore: M.G. - REV. BERTI J.		Revisione: 1.0	Autore: M.G. - REV. BERTI J.	Progetto: 02/10/02	Schema: d1.1	Schema: A3
Autore: M.G. - REV. BERTI J.		Revisione: 1.0	Autore: M.G. - REV. BERTI J.	Progetto: 02/10/02	Schema: d1.1	Schema: A3
Autore: M.G. - REV. BERTI J.		Revisione: 1.0	Autore: M.G. - REV. BERTI J.	Progetto: 02/10/02	Schema: d1.1	Schema: A3
Autore: M.G. - REV. BERTI J.		Revisione: 1.0	Autore: M.G. - REV. BERTI J.	Progetto: 02/10/02	Schema: d1.1	Schema: A3
Autore: M.G. - REV. BERTI J.		Revisione: 1.0	Autore: M.G. - REV. BERTI J.	Progetto: 02/10/02	Schema: d1.1	Schema: A3
Autore: M.G. - REV. BERTI J.		Revisione: 1.0	Autore: M.G. - REV. BERTI J.	Progetto: 02/10/02	Schema: d1.1	Schema: A3

Item	Quantity	Reference	Part
1	3	CN1, CN2, CN3	CN26PD
2	7	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	220pF P.5
3	1	C8	10uF25V P.2.54
4	1	C9	10nF P.5
5	3	C10, C13, C14	100nF P.5
6	3	C11, C12, C15	4n7F P.5
7	1	Q1	BC547
8	8	RY1, RY2, RY3, RY4, RY5, RY6, RY7, RY8	RLYTQ212V
9	7	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	47R 1/4W
10	1	R8	220R 1/4W
11	3	R9, R11, R12	4K7 1/4W
12	1	R10	22K 1/4W
13	3	R13, R14, R15	2K7 1/4W
14	8	R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23	56R 1/4W
15	8	R24, R26, R28, R30, R32, R34, R36, R38	0R
16	8	R25, R27, R29, R31, R33, R35, R37, R39	*
17	1	R40	1R0F1A RES. FUS. 1A
18	1	U1	74HC238
19	1	U2	4094
20	1	U3	ULN2803
21	1	U4	LM358

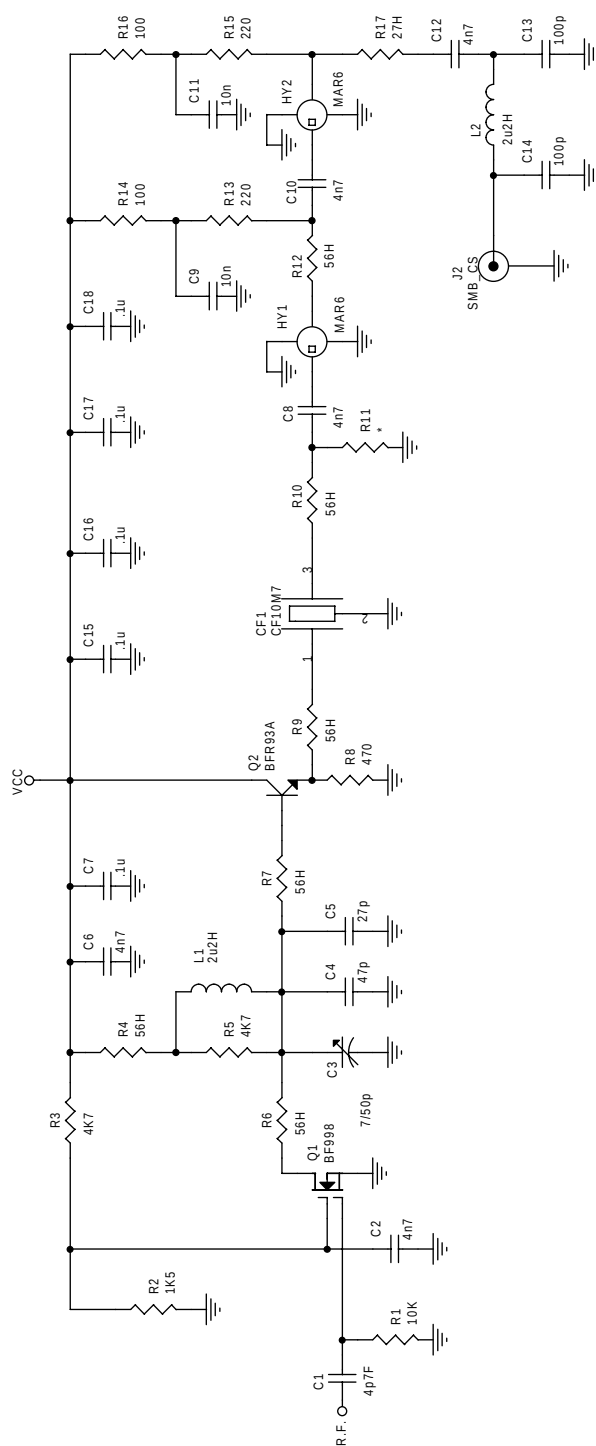
Pagina lasciata intenzionalmente in bianco

This page was intentionally left blank

CS107MONLCD



DENOMINAZIONE		SCHEDA MONITOR 10.7Mhz	
DISPOSITIVO		CS107MONLCD	
SEMILAVORATO		DISEGNATO	
MATERIALE		U	
TRATTAMENTO		SCALA	
		TAVOLA n. di	



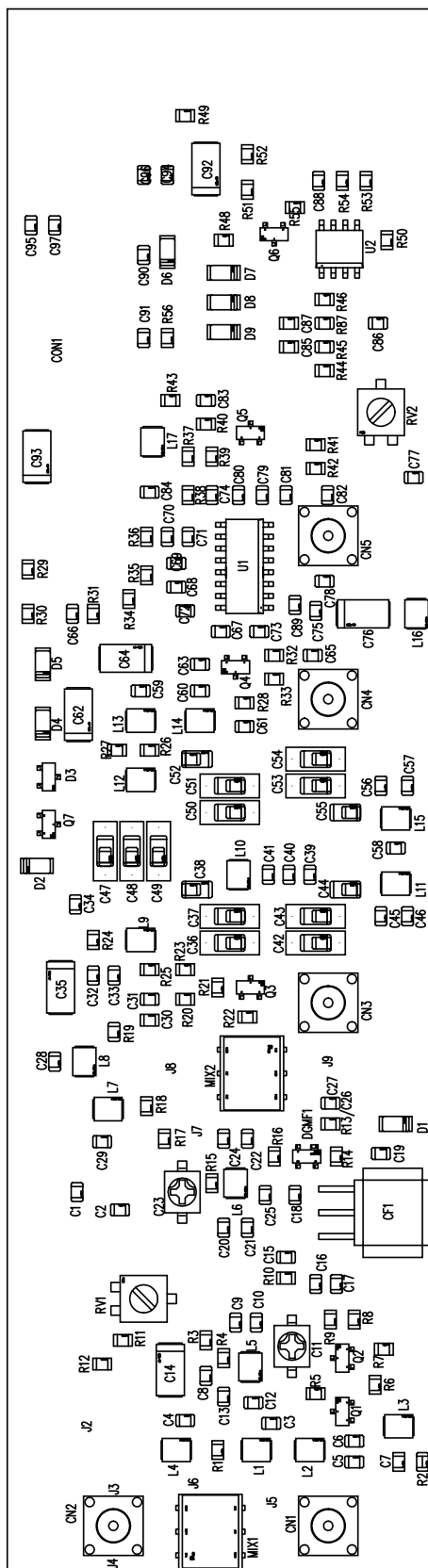
R.V.R. ELETTRONICA Spa
SCHEDA MONITOR 10.7 MH
DESIGNER:M.G.

Size	A4	Document Number	CS107MONLCD	Rev	1.0
Date:	Fridav. February 02, 2001	Sheet	1	of	1

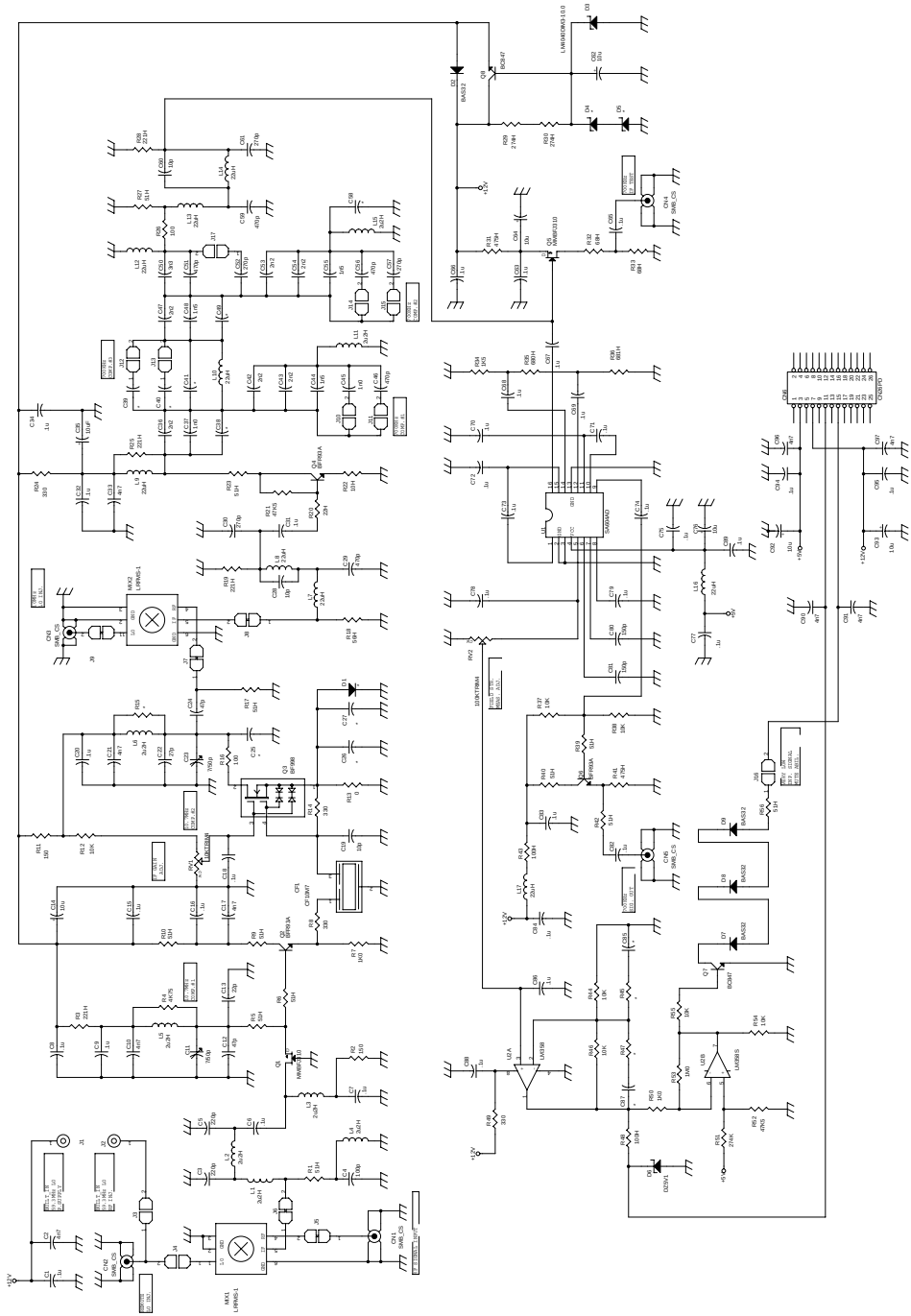
R.V.R. ELETTRONICA Spa			Bill Of Materials		Page
Item	Quant.	Reference	Part	Description	Code
1	1	CF1	CF10M7	FILTRO CER. 10.7MHz	1
2	1	C1	4p7	COND. CHIP 0805	
3	3	C2,C6,C12	4n7	COND. CHIP 0805	
4	1	C3	7/50p		
5	1	C4	47p	COND. CHIP 0805	
6	1	C5	27p	COND. CHIP 0805	
7	5	C7,C15,C16,C17, C18	.1u	COND. CHIP 0805	
8	2	C8,C10	270p	COND. CHIP 0805	
9	2	C9,C11	10n	COND. CHIP 0805	
10	2	C13,C14	100p	COND. CHIP 0805	
11	2	HY1,HY2	MAR6	MODULO IBR. MAR6	
12	1	J2	SMB_CS	CONN.SMB A STAMPATO	
13	2	L1,L2	2u2H	IMPEDENZA SMD 1210	
14	1	Q1	BF998	DG MOSFET SOT143	
15	1	Q2	BFR93A	TRANSISTOR SOT23	
16	1	R1	1K0	RES. SMD 0805 5%	
17	1	R2	1K5	RES. SMD 0805 5%	
18	2	R3,R5	4K7	RES. SMD 0805 5%	
19	4	R4,R6,R7,R12	56H	RES. SMD 0805 5%	
20	3	R8,R13,R15	470	RES. SMD 0805 5%	
21	2	R9,R10	150	RES. SMD 0805 5%	
22	1	R11	*		
23	2	R14,R16	100	RES. SMD 0805 5%	
24	1	R17	27H	RES. SMD 0805 5%	

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco

This page was intentionally left blank



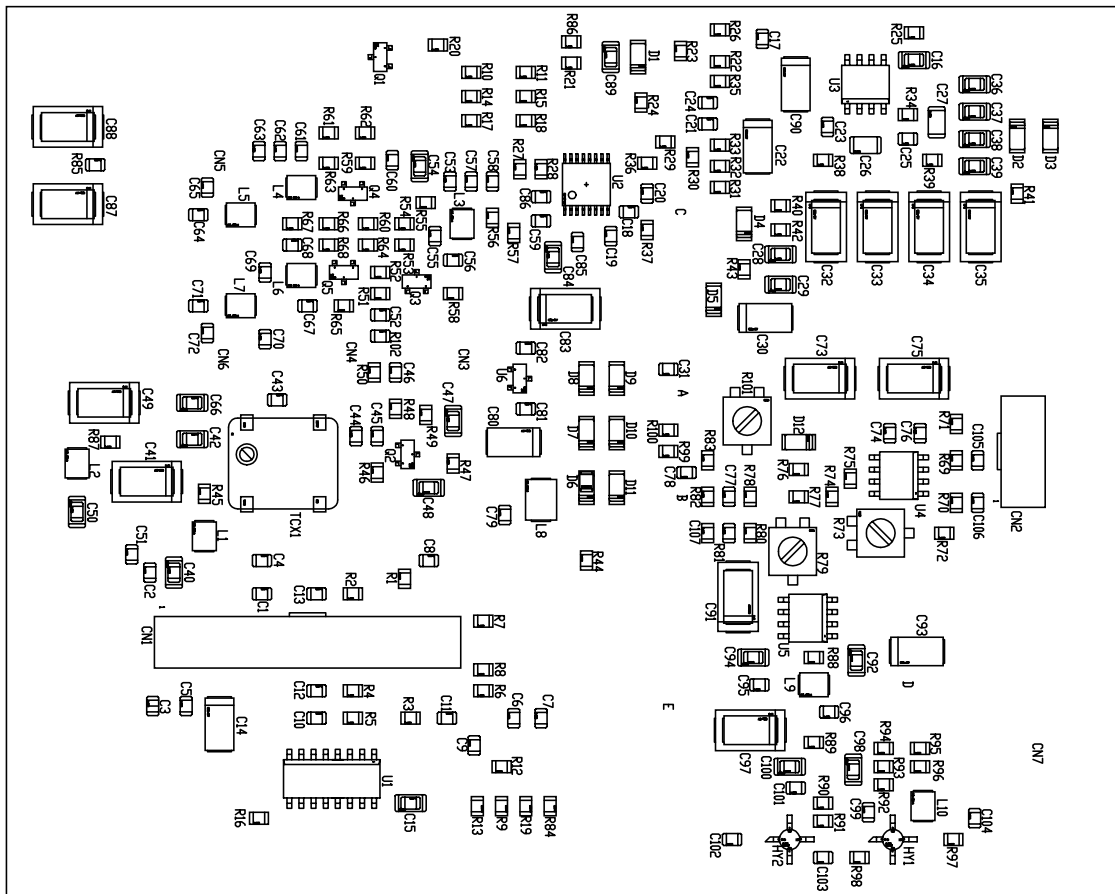
R.V.R. ELETTRONICA		DENOMINAZIONE DOUBLE CONVERSION I.F. DISPOSITIVO CS10E7	
SEMILAVORATO	II	DISSEGNO	P1KCTRL002
MATERIALE	SCALA		
TRATTAMENTO	TAVOLA n		di



Nome Progetto: <Project Name>		Page:1	d'1	Size: A4
Autore: M.G. - REV.: BERTI J.		Data: 10/2/02		Codice Progetto:
Nome PC in Rete: (NAOKI)		Revisione: 1.1		Nome Parte: DOUBLE CONVERSION I.F.
File: C:\rvt\manual\RX1\CONVERSION\RX1_1\RX1_1.CDR		Autore:		Codice: CSF10E7

Item	Quant.	Reference	Part	Description	Code
1	1	CF1	CF10M7	FILTRO CER. 10.7MHz	
2	5	CN1, CN2, CN3, CN4, CN5	SMB_CS	CONN.SMB A STAMPATO	
3	1	CN6	CN26PD	CONN. M 2X2.54 26PIN	
4	35	C1, C6, C7, C8, C9, C15, C16, C18, C20, C31, C32, C34, C63, C65, C66, C67, C68, C69, C70, C71, C72, C73, C74, C75, C77, C78, C79, C82, C83, C84, C86, C88, C89, C94, C95	.1u	COND. CHIP 0805	
5	9	C2, C10, C17, C21, C33, C90, C91, C96, C97	4n7	COND. CHIP 0805	
6	2	C3, C5	220p	COND. CHIP 0805	
7	1	C4	100p	COND. CHIP 0805	
8	2	C11, C23	7/50p	COMP. SMD 4X4 7/50p	
9	2	C12, C24	47p	COND. CHIP 0805	
10	1	C13	22p	COND. CHIP 0805	
11	7	C14, C35, C62, C64, C76, C92, C93	10u	COND. EL. SMD16V	
12	3	C19, C28, C60	10p	COND. CHIP 0805	
13	1	C22	27p	COND. CHIP 0805	
14	34	J1, D1, J2, J3, J4, D4, J5, D5, J6, J7, J8, J9, J10, J11, J12, J13, J14, R15, J15, J16, J17, C25, C26, C27, C38, C39, C40, C41, R45, R47, C49, C58, C85, C87	*		
15	5	C29, C46, C51, C56, C59	470p	COND. CHIP 0805	
16	4	C30, C52, C57, C61	270p	COND. CHIP 0805	
18	6	C36, C42, C43, C47, C53, C54	2n2	COND. CHIP 0805	
19	2	C45, C37	1n0	COND. CHIP 0805	
20	3	C44, C48, C55	1n5	COND. CHIP 0805	
21	1	C50	3n3	COND. CHIP 0805	
22	2	C80, C81	150p	COND. CHIP 0805	
23	4	D2, D7, D8, D9	BAS32	DIODO SIL. MIMIMELF	
24	1	D3	LM4040-10	D. ZENER PREC. 10V	
25	1	D6	DZ5V1	DIODO ZENER SMD 5V1	
26	8	L1, L2, L3, L4, L5, L5, L6, L11, L15	2u2H	IMPEDENZA SMD 1210	

27	9	L7,L8,L9,L10, L12,L13,L14,L16, L17	22uH	IMPEDENZA SMD 1210
28	2	MIX1,MIX2	LRFMS-1	MIXER SMD 1-500MHz
29	2	Q1,Q5	MMBFJ310	FET SMD SOT23
30	3	Q2,Q4,Q6	BFR93A	TRANSISTOR SOT23
31	1	Q3	BF998	DG MOSFET SOT143
32	2	Q7,Q8	BC847	TRANSISTOR SOT23
33	1	RV1	10KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 10K
34	1	RV2	100KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 100K
35	12	R1,R5,R6,R9,R10, R17,R23,R27,R39, R40,R42,R56	51H	RES. SMD 0805 5%
36	2	R2,R11	150	RES. SMD 0805 5%
37	4	R3,R19,R25,R28	221H	RES. SMD 0805 1%
38	1	R4	4K75	RES. SMD 0805 1%
39	2	R7,R50	1K0	RES. SMD 0805 5%
40	4	R8,R14,R24,R49	330	RES. SMD 0805 5%
41	7	R12,R37,R38,R44, R46,R54,R55	10K	RES. SMD 0805 5%
42	1	R13	0	RES. SMD 0 OHM
43	2	R16,R26,R43,R48	100	RES. SMD 0805 5%
44	1	R18	56H	RES. SMD 0805 5%
45	1	R20	22H	RES. SMD 0805 5%
46	2	R21,R52	47K5	RES. SMD 0805 1%
47	1	R22	10H	RES. SMD 0805 5%
48	2	R29,R30	274H	RES. SMD 0805 1%
49	2	R31,R41	475H	RES. SMD 0805 1%
50	2	R32,R33	68H	RES. SMD 0805 5%
51	1	R34	1K5	RES. SMD 0805 5%
52	1	R35	680H	RES. SMD 0805 1%
53	1	R36	681H	RES. SMD 0805 1%
55	1	R51	274K	RES. SMD 0805 1%
56	1	R53	1M0	RES. SMD 0805 5%
57	1	U1	SA604AD	CI LIN. SA604SADMD
58	1	U2	LM358S	CI LIN. LM358SMD



LAYOUT PLL <1.6GHz



DENOMINAZIONE PLL CON MODULATORE PTRLNV/RXRLNV-LCD
DISPOSITIVO CSPLLRTX01

SEMILAVORATO

DISEGNATO

DISEGNO

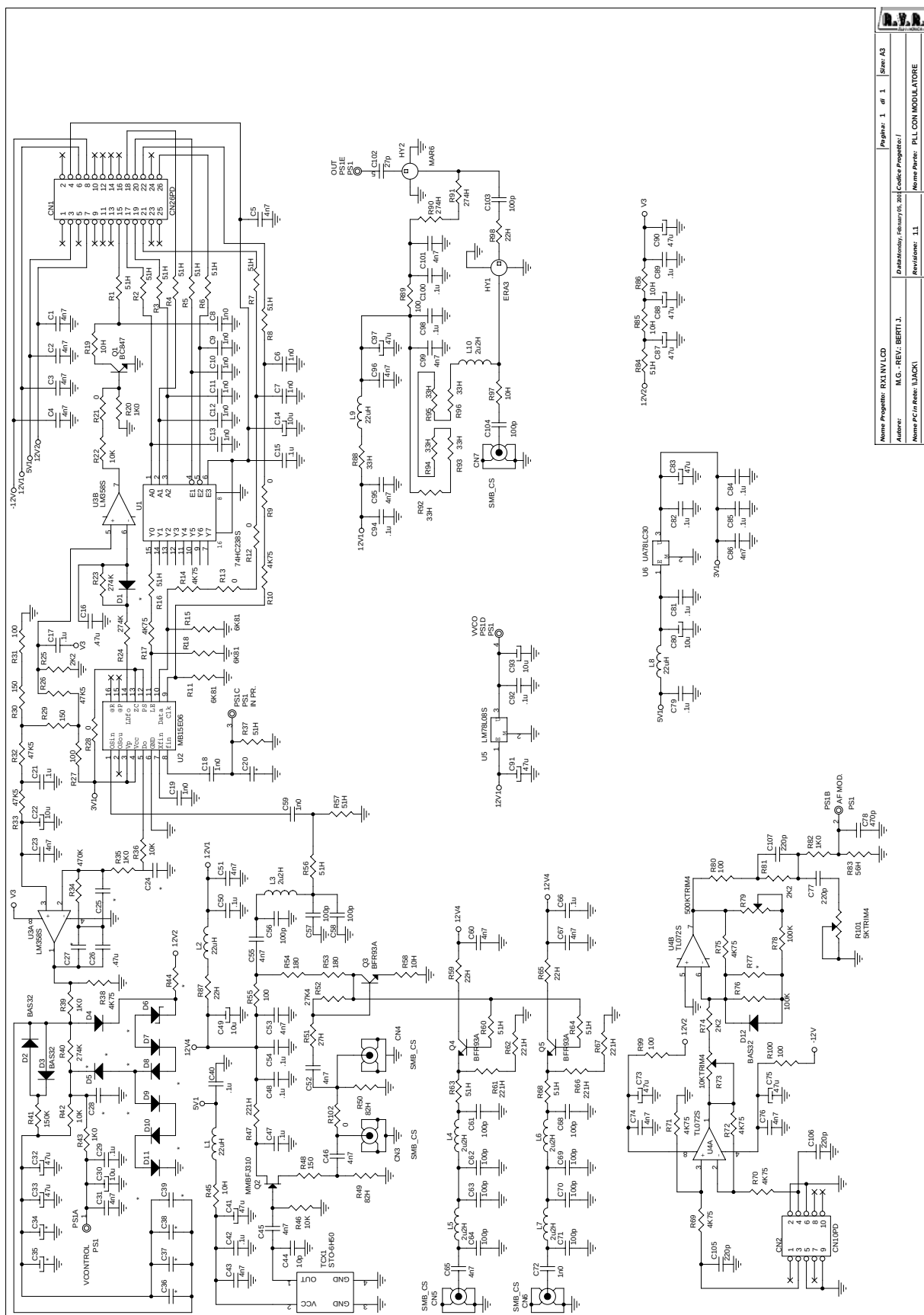
MATERIALE

li

TRATTAMENTO

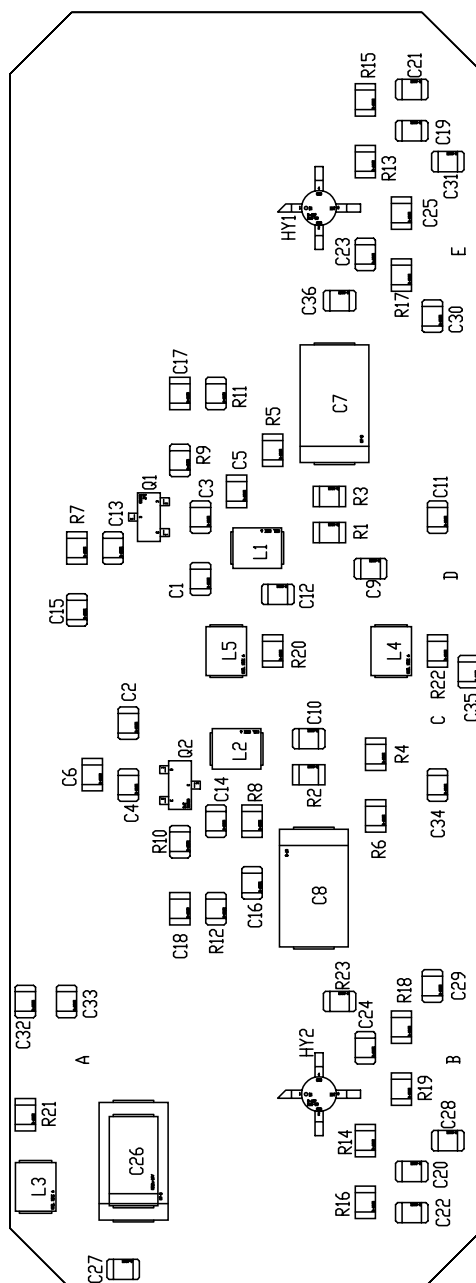
SCALA

TAVOLA n di



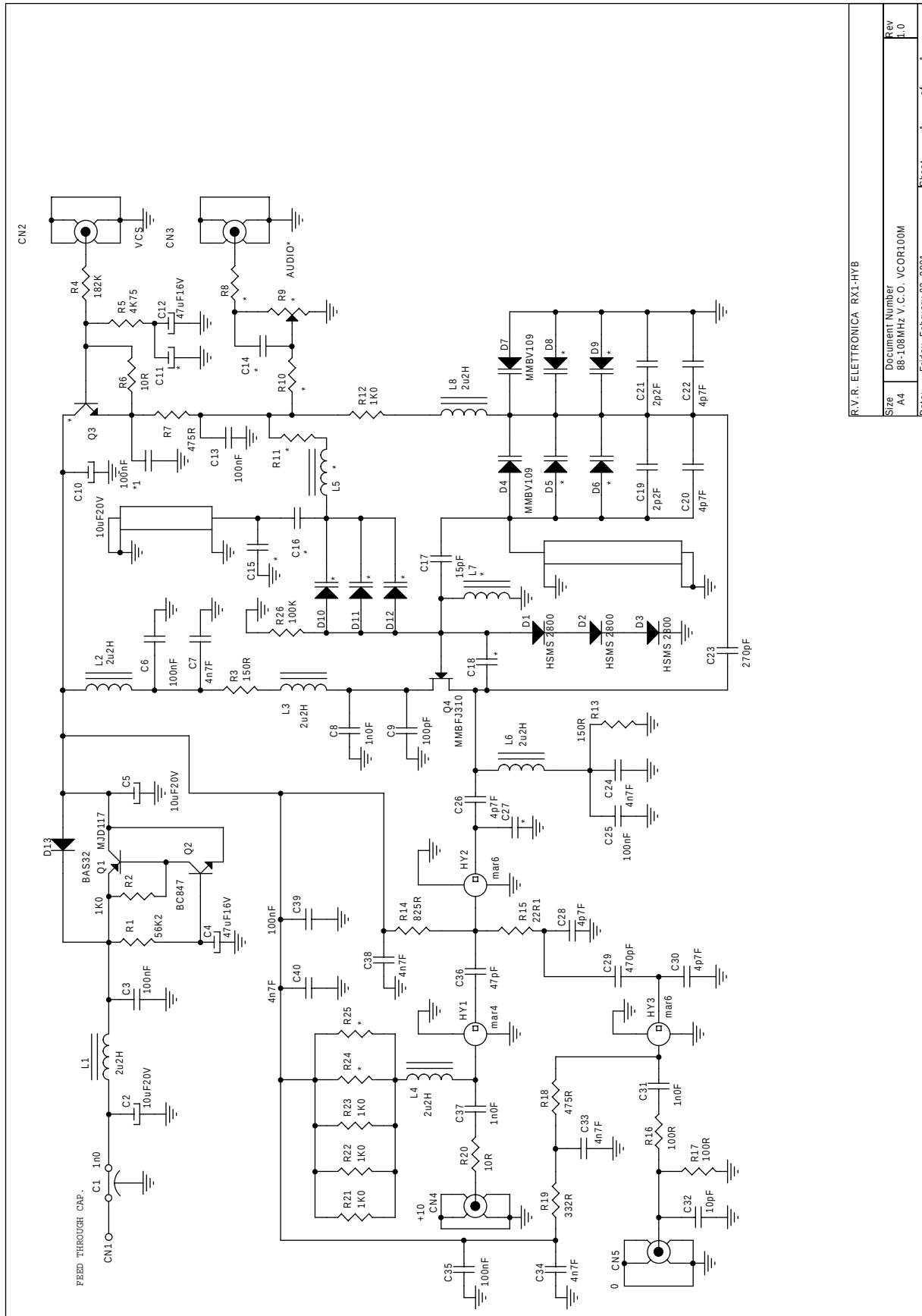
R.V.R. ELETTRONICA Spa			Bill Of Materials		Page	1
Item	Quant.	Reference	Part	Description	Code	
1	1	CN1	CN26PD	CONN. M 2X2.54 26PIN	CNTM06PC26P	
2	38	CN2,U4,D12,C20, C27,C30,C33,C34, C35,C36,C37,C38, C39,R69,R70,R71, R72,R73,C73,R74, C74,R75,C75,R76, C76,R77,C77,R78, R79,R80,R81,R82, R99,R100,R101, C105,C106,C107	*			
3	5	CN3,CN4,CN5,CN6, CN7	SMB_CS	CONN.SMB A STAMPATO		
4	22	C1,C2,C3,C4,C5, C23,C31,C43,C45, C46,C51,C52,C53, C55,C60,C65,C67, C86,C95,C96,C99, C101	4n7	COND. CHIP 0805		0
5	12	C6,C7,C8,C9,C10, C11,C12,C13,C18, C19,C59,C72	1n0	COND. CHIP 0805		0
6	7	C14,C22,C32,C49, C80,C90,C93	10u	COND. EL. SMD16V		0
7	23	C15,C17,C21,C24, C28,C29,C40,C42, C47,C48,C50,C54, C66,C79,C81,C82, C84,C85,C89,C92, C94,C98,C100	.1u	COND. CHIP 0805		0
8	2	C16,C26	.47u	COND. CHIP 1206		0
9	1	C25	22n	COND. CHIP 0805		0
10	6	C41,C83,C87,C88, C91,C97	47u	COND. EL. SMD16V		0
11	1	C44	10p	COND. CHIP 0805		0
12	13	C56,C57,C58,C61, C62,C63,C64,C68, C69,C70,C71,C103, C104	100p	COND. CHIP 0805		0
13	1	C78	470p	COND. CHIP 0805		0
14	1	C102	27p	COND. CHIP 0805		0
15	10	D1,D2,D3,D4,D5, D7,D8,D9,D10,D11	BAS32	DIODO SIL. MIMIMELF		
16	1	D6	DZ5V1	DIODO ZENER SMD 5V1		
17	1	HY1	SNA186	MODULO IBR. SNA186		
18	1	HY2	MAR6	MODULO IBR. MAR6		
19	4	L1,L2,L8,L9	22uH	IMPEDENZA SMD 1210		
20	6	L3,L4,L5,L6,L7, L10	2u2H	IMPEDENZA SMD 1210		
21	1	Q1	BC847	TRANSISTOR SOT23		

22	1	Q2	MMBFJ310	FET SMD SOT23
23	3	Q3, Q4, Q5	BFR93A	TRANSISTOR SOT23
24	17	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R16, R37, R56, R57, R60, R63, R64, R68, R84	51H	RES. SMD 0805 5%
25	6	R9, R12, R13, R21, R28, R83	0	RES. SMD 0 OHM
26	5	R10, R14, R17, R38, R42	4K75	RES. SMD 0805 1%
27	3	R11, R15, R18	6K81	RES. SMD 0805 1%
28	6	R19, R45, R58, R85, R86, R97	10H	RES. SMD 0805 5%
29	5	R20, R33, R39, R43, R44	1K0	RES. SMD 0805 5%
30	5	R22, R25, R32, R36, R46	10K	RES. SMD 0805 5%
31	2	R23, R24	274K	RES. SMD 0805 1%
32	1	R26	22K	RES. SMD 0805 5%
33	4	R27, R31, R55, R89	100	RES. SMD 0805 5%
34	3	R29, R30, R48	150	RES. SMD 0805 5%
35	1	R34	100K	RES. SMD 0805 5%
36	1	R35	47K5	RES. SMD 0805 1%
37	1	R40	475K	RES. SMD 0805 1%
38	1	R41	150K	RES. SMD 0805 5%
39	5	R47, R61, R62, R66,	221H	RES. SMD 0805 1%
40	2	R49, R50	82H	RES. SMD 0805 5%
41	1	R51	27H	RES. SMD 0805 5%
42	1	R52	27K4	RES. SMD 0805 1%
43	2	R54, R53	180	RES. SMD 0805 5%
44	4	R59, R65, R87, R98	22H	RES. SMD 0805 5%
45	6	R88, R92, R93, R94, R95, R96	33H	RES. SMD 0805 5%
46	2	R91, R90	274H	RES. SMD 0805 1%
47	1	TCX1	STO-6H50	TCXO SMD STO-6H50 10MH _z
48	1	U1	74HC238S	CI DIG. 74HC238SMD
49	1	U2	MB15E06	CI DIG. MB15E06 SSOP16
50	1	U3	LM358S	CI LIN. LM358SMD
51	1	U5	LM78L08S	CI LIN. 78L08SMD SO8
52	1	U6	UA78LC30	CI LIN. 78LC30NTRSOT23-5



LAYOUT VCO <1.6GHz

R.V.R. ELETTRONICA		DENOMINAZIONE 88 - 108 Mhz V.C.D.	
SEMILAVORATO	DISPOSITIVO	VCO100M	
MATERIALE	DISSEGNO	U	
TRATTAMENTO	SCALA		
	TAVOLA n.	di	



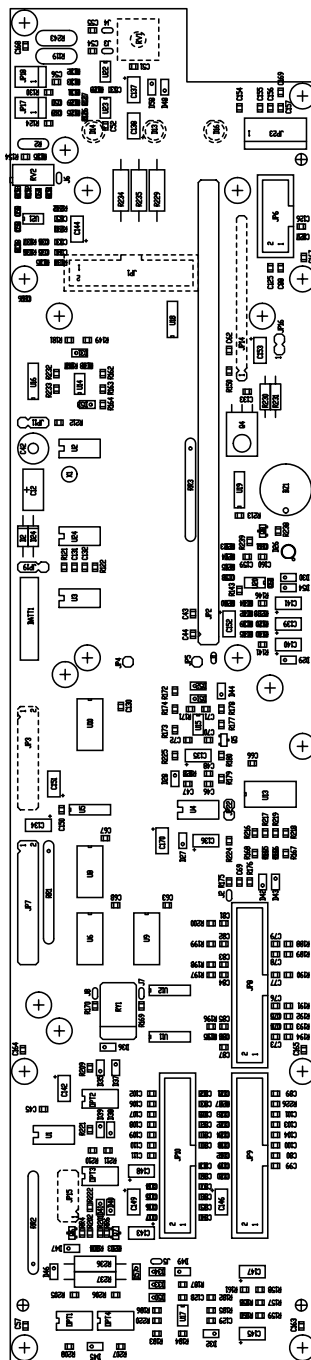
R.V.R. ELETTRONICA RX1-HYB

Size	Document Number	Rev
A4	88-108MHz V.C.O. VCOR100M	1.0
Date:	Friday, February 02, 2001	Sheet 1 of 1

CSVCORTXLCD01 VCO RX1/PTRLNV-LCD 100MHz				Bill Of Materials	Page
Item	Quant.	Reference	Part	Description	Code
1	3	C1,C3,C7	47u	COND. EL. SMD16V	1
2	2	C2,C31	.1u	COND. CHIP 0805	
3	13	C4,C8,C14,C18, C19,C26,C29,C30, C32,C34,C35,C36, C37	4n7	COND. CHIP 0805	
4	4	C5,C6,C22,C33	470p	COND. CHIP 0805	
5	2	C20,C9	10p	COND. CHIP 0805	
6	6	C10,C11,C15,C21, C23,C27	47p	COND. CHIP 0805	
7	2	C12,C24	220p	COND. CHIP 0805	
8	4	C13,C16,C25,C28	1n0	COND. CHIP 0805	
9	4	D1,D2,D3,D4	MMBV109	DIODO VARICAP SOT23	
10	2	HY1,HY2	MAR6	MODULO IBR. MAR6	
11	2	L1,L4	2u2H	IMPEDENZA SMD 1210	
12	3	L2,L3,L5	22uH	IMPEDENZA SMD 1210	
13	2	Q1,Q2	BFR540	TRANSISTOR SOT23	
14	2	R5,R1	10K	RES. SMD 0805 5%	
15	2	R2,R6	4K75	RES. SMD 0805 1%	
16	3	R3,R7,R23	0	RES. SMD 0 OHM	
17	2	R4,R15	150	RES. SMD 0805 5%	
18	2	R8,R16	220	RES. SMD 0805 5%	
19	2	R9,R17	22H	RES. SMD 0805 5%	
20	2	R10,R18	10H	RES. SMD 0805 5%	
21	2	R11,R22	51H	RES. SMD 0805 5%	
22	1	R12	22p	COND. CHIP 0805	
23	2	R13,R19	270	RES. SMD 0805 5%	
24	2	R20,R14	100	RES. SMD 0805 5%	
25	1	R21	180	RES. SMD 0805 5%	

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco

This page was intentionally left blank



DENOMINAZIONE		SCHEDA PANNELLO IN SMD	
DISPOSITIVO		SLSTLPANS001	
SEMILAVORATO	DISSEGNO	II	DISSEGNO
MATERIALE	SCALA		TAVOLA n. di
TRATTAMENTO			



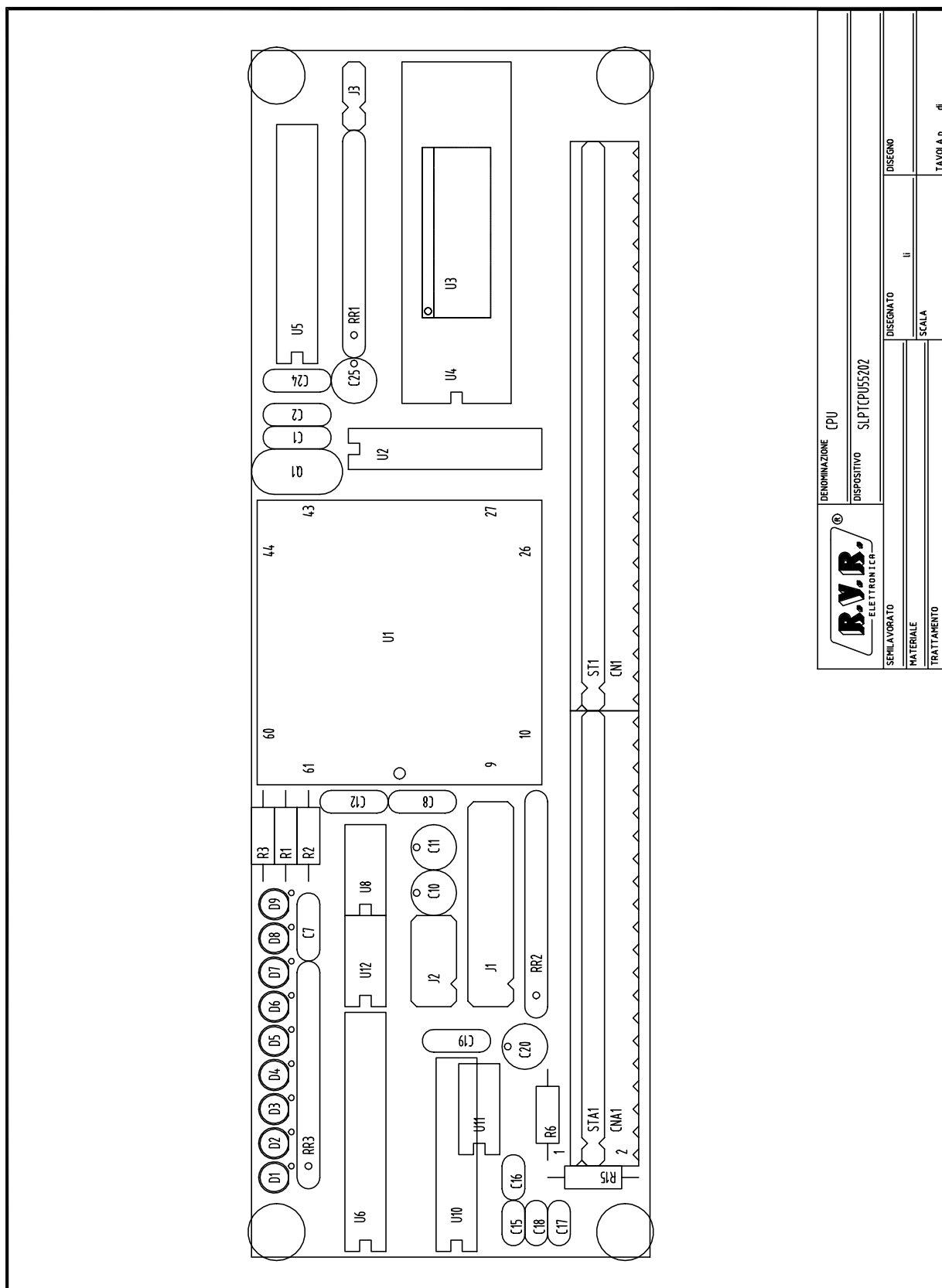
Scheda pannello in SMD			Bill Of Materials	Page	1
Item	Quantity	Reference	Part		
1	15	BATT1,D2,JP3,JP4,JP5, JP14,JP15,U18,JP19,D29, D30,C61,R223,R231,R237	NC		
2	1	BZ1	BUZMP		
3	1	C12	0.1F		
4	32	C33,C34,C35,C36,C43,C44, C45,C46,C47,C48,C51,C52, C58,C59,C62,C63,C64,C65, C66,C67,C68,C70,C71,C72, C128,C130,C150,C154,C158, C159,C160,C161	0.1uF		
5	1	C42	30pF		
6	48	C49,C50,C56,C57,C73,C74, C75,C76,C77,C78,C79,C81, C82,C83,C84,C85,C86,C87, C88,C90,C91,C92,C94,C95, C96,C97,C98,C99,C100, C108,C109,C110,C111,C113, C114,C115,C116,C117,C118, C119,C120,C163,C164,C165, C166,C167,C168,C169	4n7		
7	20	C53,C80,C89,C93,C101, C102,C103,C104,C105,C106, C107,C112,C121,C122,C123, C124,C125,C126,C127,C162	100pF		
8	1	C54	2n2		
9	6	C55,C129,C133,C155,C156, C157	1nF		
10	1	C69	10nF		
11	2	C131,C132	4p7		
12	20	C134,C135,C136,C137,C138, C139,C140,C141,C142,C143, C144,C145,C146,C147,C148, C149,C151,C152,C153,C170	10uF		
13	1	D13	LED-Y5		
14	1	D14	LED-R5		
15	1	D16	LED-G5		
16	1	D24	BAT83		
17	1	D26	LED-G3		
18	16	D27,D28,D31,D32,D33,D34, D35,D36,D37,D38,D39,D40, D41,D42,D43,D44	BAS32		
19	4	D45,D46,D48,D58	12V		
20	8	D47,D49,D50,D51,D52,D53, D54,D57	5V1		
21	20	FIX1,FIX2,FIX3,FIX4,FIX5, FIX6,FIX7,FIX8,FIX9, FIX10,FIX11,FIX12,FIX13, FIX14,FIX16,FIX17,FIX18, FIX19,FIX20,FIX21	FIX35		
22	1	JP1	CN20PD		

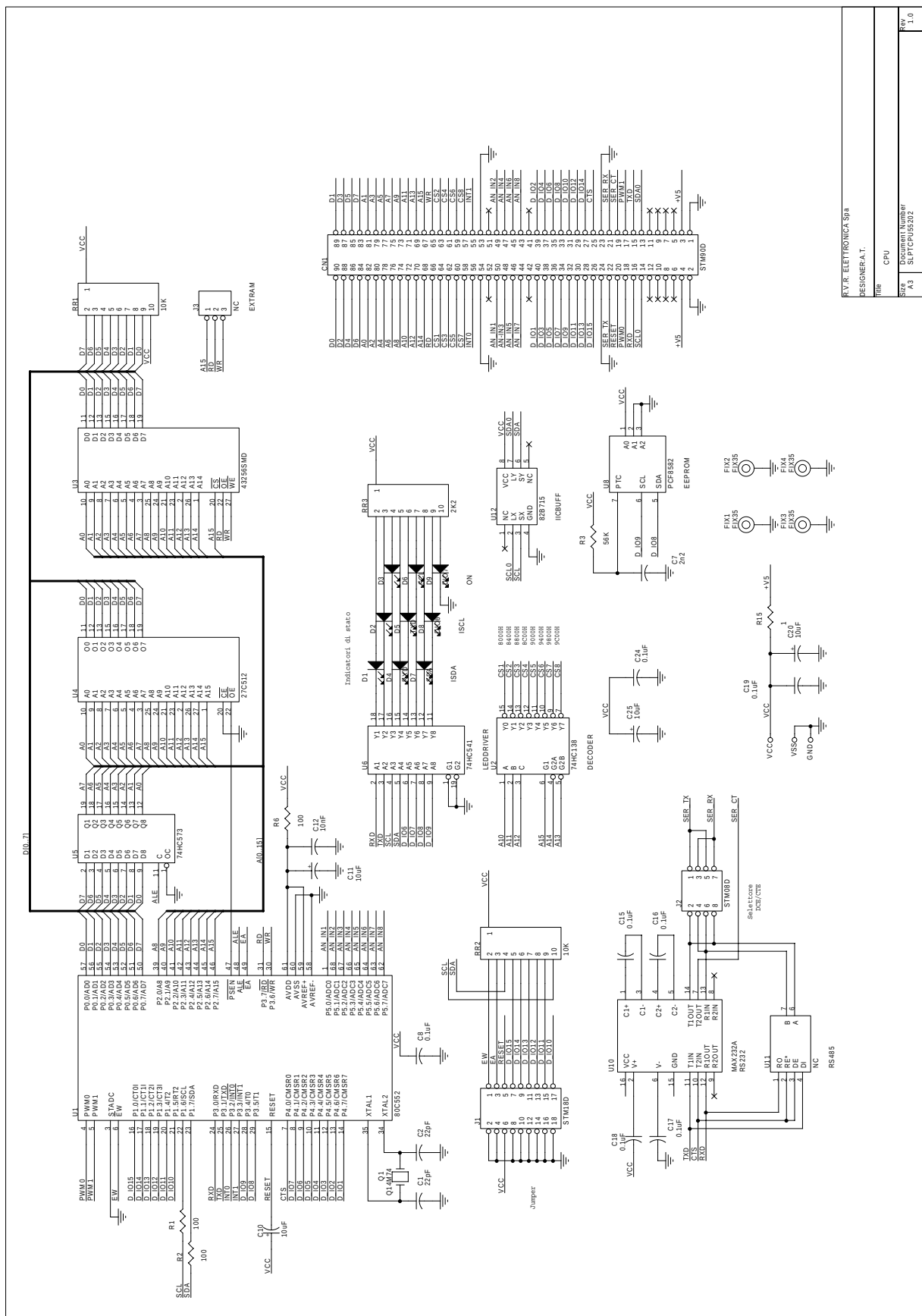
23	1	JP2	STF90D
24	1	JP6	CN10PD
25	1	JP7	STM24D
26	3	JP8, JP9, JP10	CN26PD
27	1	JP11	STM03S
28	1	JP16	STF02S
29	2	JP17, JP18	CN02PS
30	1	JP22	STM02S
31	1	JP23	CN06PS
32	2	J1, J2	GNDCC
33	6	J3, J4, J5, J6, J7, J8	JSMD
34	4	OPT1, OPT2, OPT3, OPT4	4N35
35	1	Q4	BD139
36	1	Q5	BC847
37	2	Q7, Q6	BCR133
38	1	Q8	BC857
39	18	RV1, RR1, RV2, RR2, R2, R125, R129, R147, R151, R152, R153, R177, R201, R202, R213, R241, RR4, RR5	10K
40	11	RR3, R150, R175, R176, R211, R212, R224, R225, R234, R235, R238	4K7
41	1	RY1	RLYTQ2_12
42	2	R119, R243	15V
43	4	R120, R140, R183, R184	1K0
44	2	R121, R122	56K
45	5	R123, R216, R217, R218, R219	47
46	25	R124, R130, R139, R146, R149, R165, R166, R167, R168, R171, R178, R180, R181, R189, R192, R193, R194, R195, R196, R198, R207, R220, R226, R227, R240	1K
47	2	R126, R127	33K
48	5	R128, R164, R203, R204, R239	2K2
49	3	R131, R132, R133	68
50	5	R134, R135, R155, R214, R215	22K
51	3	R136, R137, R185	4K99
52	12	R138, R141, R172, R188, R190, R191, R197, R199, R200, R228, R229, R242	100
53	4	R142, R143, R144, R145	100K0
54	1	R148	220

55	4	R154, R230, R232, R233	1
56	1	R156	4K12
57	5	R157, R158, R159, R163, R174	2K0
58	1	R160	18K2
59	1	R161	562H0
60	1	R162	6K19
61	2	R169, R170	330
62	1	R173	7K15
63	1	R179	150
64	1	R182	4K75
65	5	R186, R187, R208, R221, R222	470
66	2	R209, R210	100K
67	1	R236	3K3
68	1	U1	82B715
69	1	U2	PCF8583
70	1	U3	PCF8594
71	1	U4	MB3773
72	1	U5	74HC138SMD
73	3	U6, U8, U13	74HC541SMD
74	2	U9, U10	74HC574SMD
75	2	U11, U12	4051SMD
76	5	U14, U15, U17, U20, U21	LM358SMD
77	2	U16, U19	7406SMD
78	2	U23, U22	TL072SMD
79	1	U24	PCF8598
80	1	X1	32K768
81	2	R205, R206	47K

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco

This page was intentionally left blank





CPU552

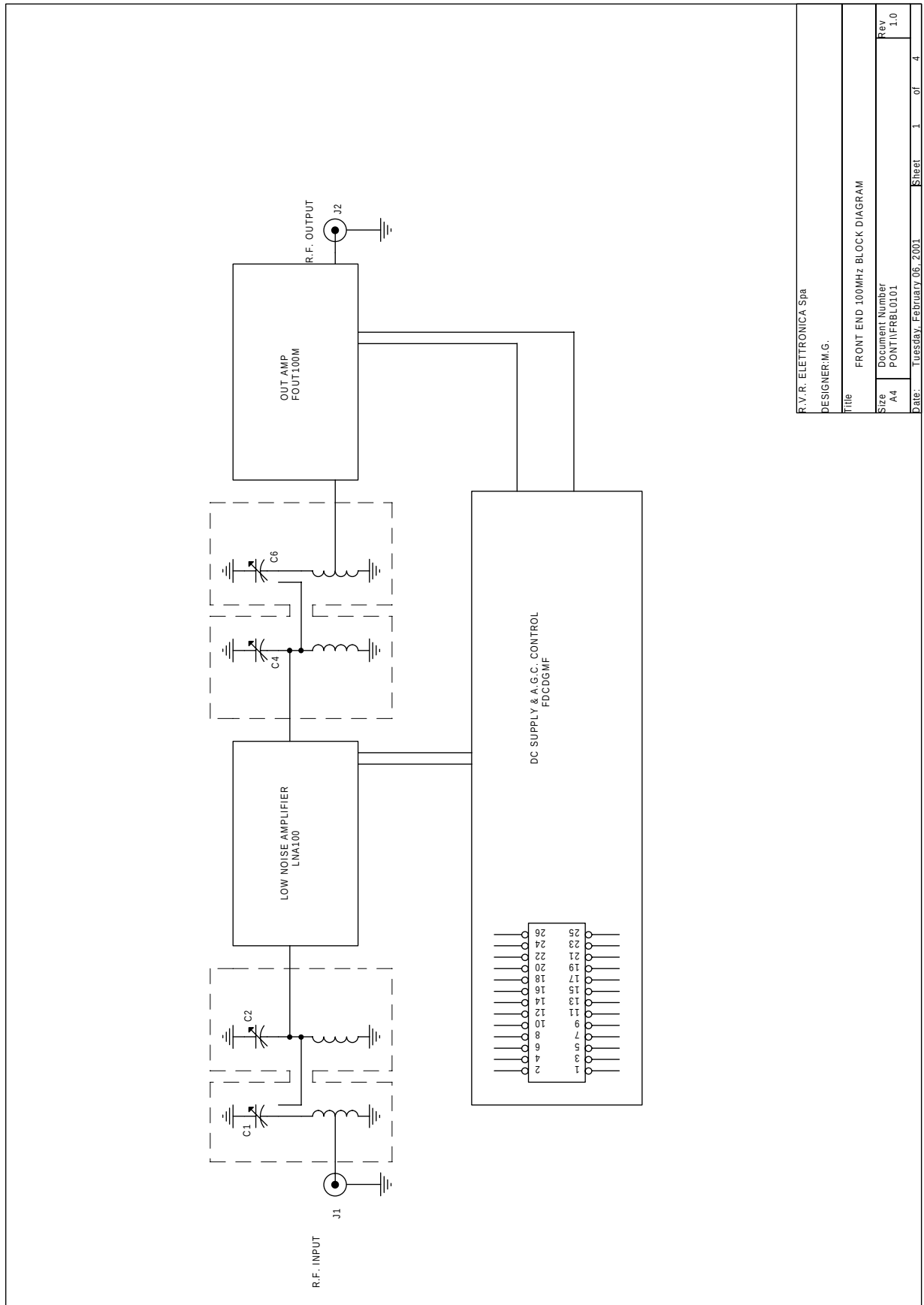
Bill Of Materials

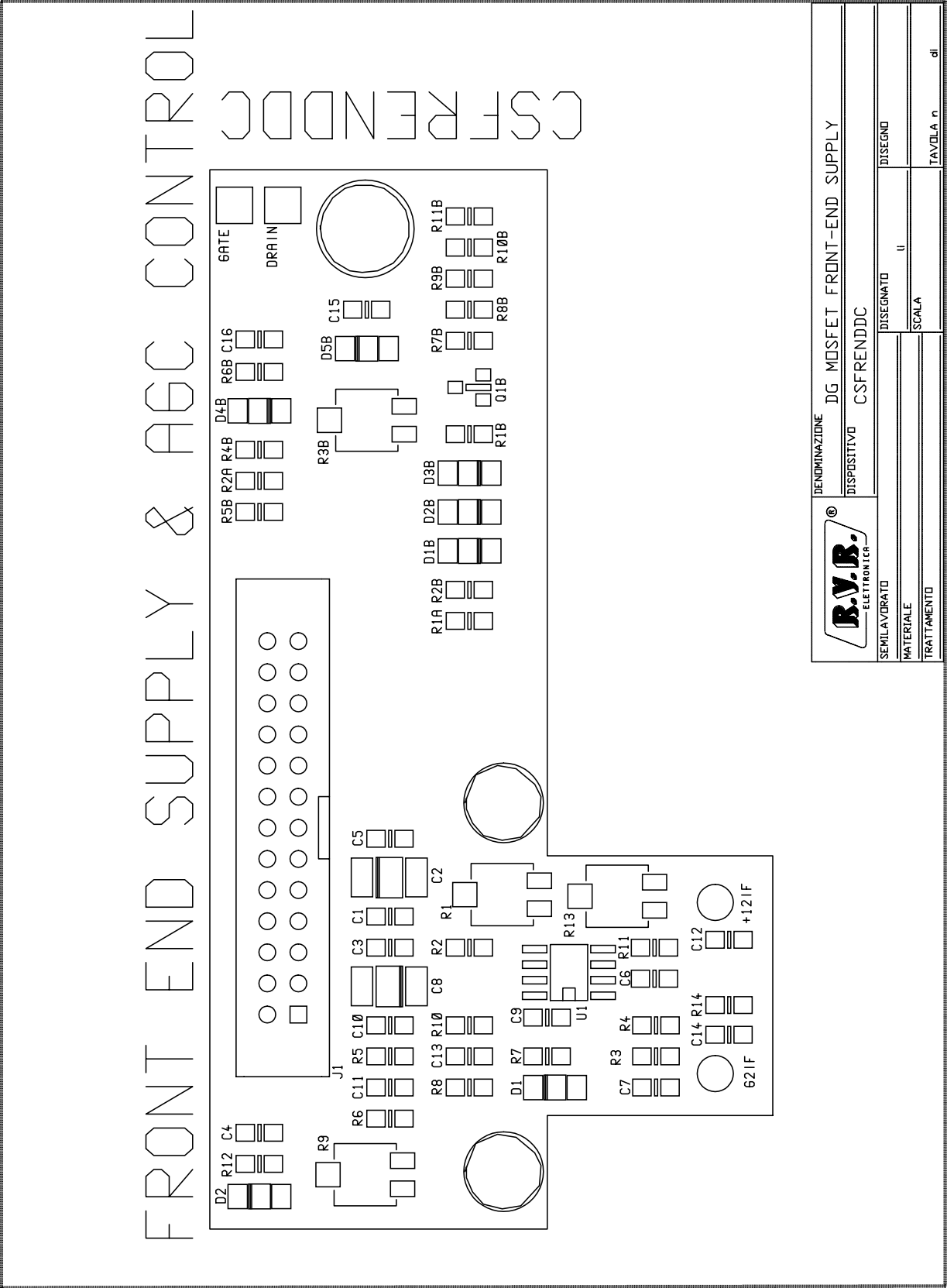
Page 1

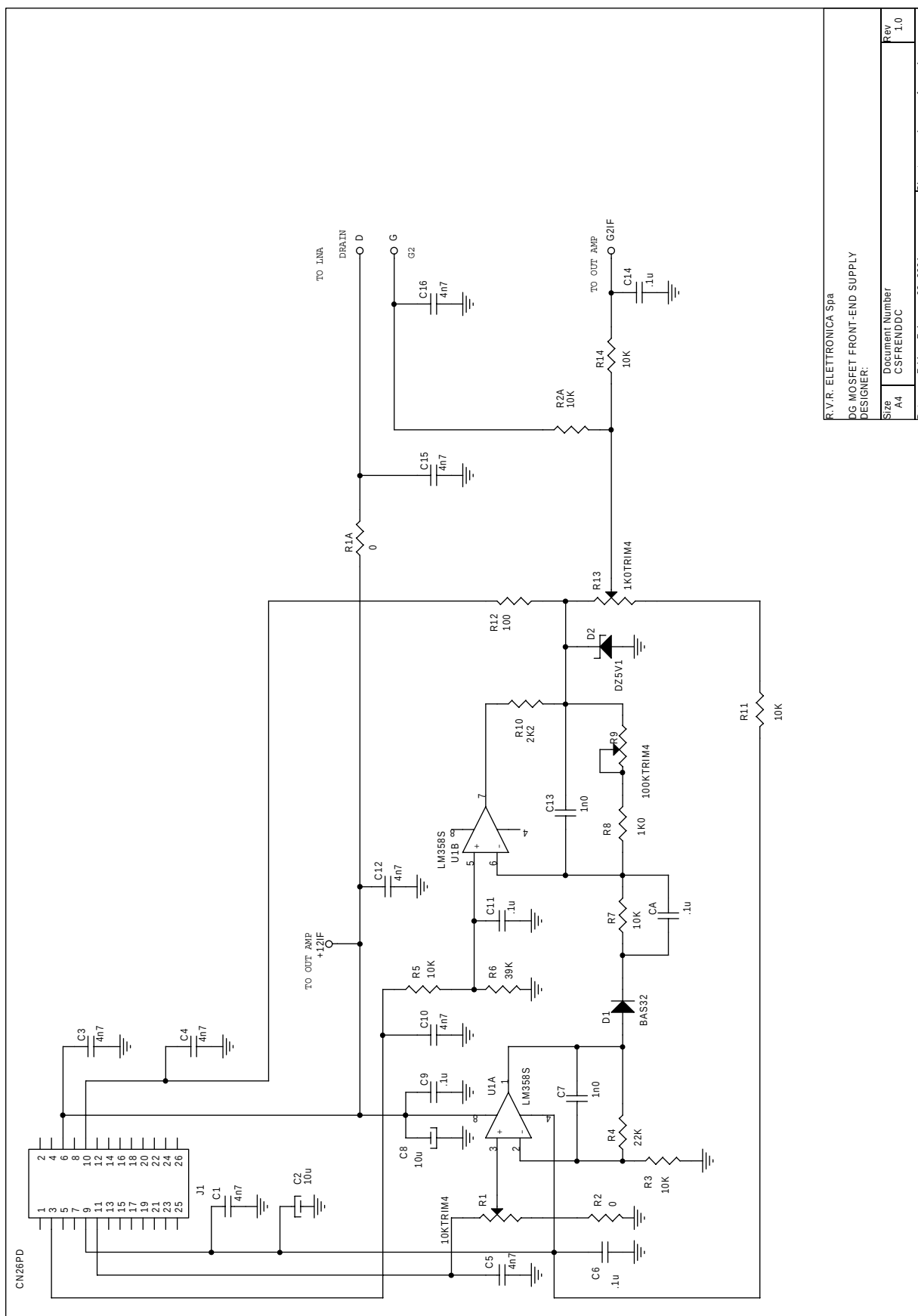
Item	Quantity	Reference	Part
1	1	CN1	STM90D
2	2	C1, C2	22pF
3	1	C7	2n2
4	7	C8, C15, C16, C17, C18, C19, C24	0.1uF
5	4	C10, C11, C20, C25	10uF
6	1	C12	10nF
7	9	D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9	LED-R3
8	4	FIX1, FIX2, FIX3, FIX4	FIX35
9	1	J1	STM18D
10	1	J2	STM08D
11	2	J3, U11	NC
12	1	Q1	Q14M74
13	2	RR2, RR1	10K
14	1	RR3	2K2
15	3	R1, R2, R6	100
16	1	R3	56K
17	1	R15	1
18	1	U1	80C552
19	1	U2	74HC138
20	1	U3	43256SMD
21	1	U4	27C512
22	1	U5	74HC573
23	1	U6	74HC541
24	1	U8	PCF8582
25	1	U10	MAX232A
26	1	U12	82B715

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco

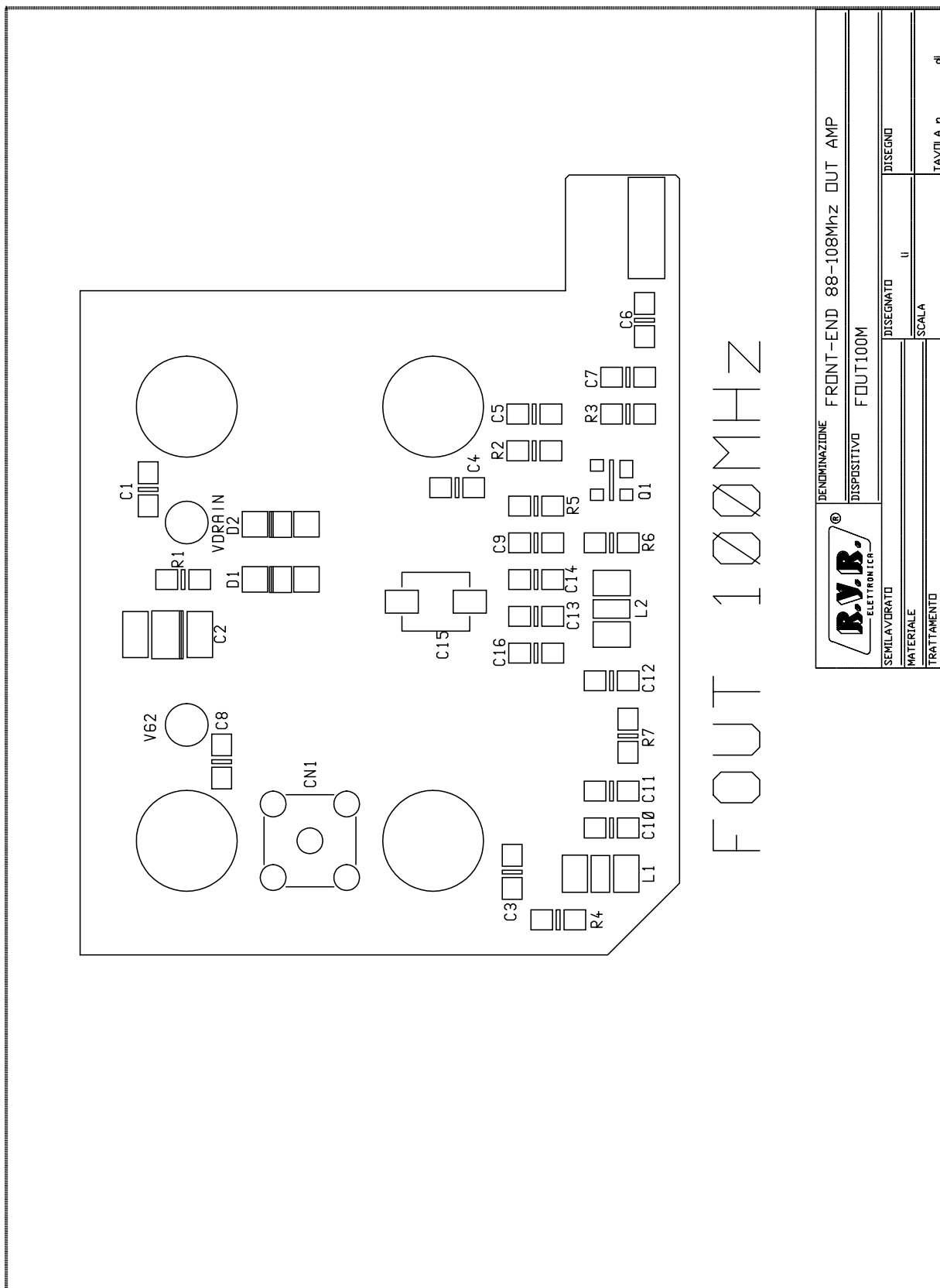
This page was intentionally left blank



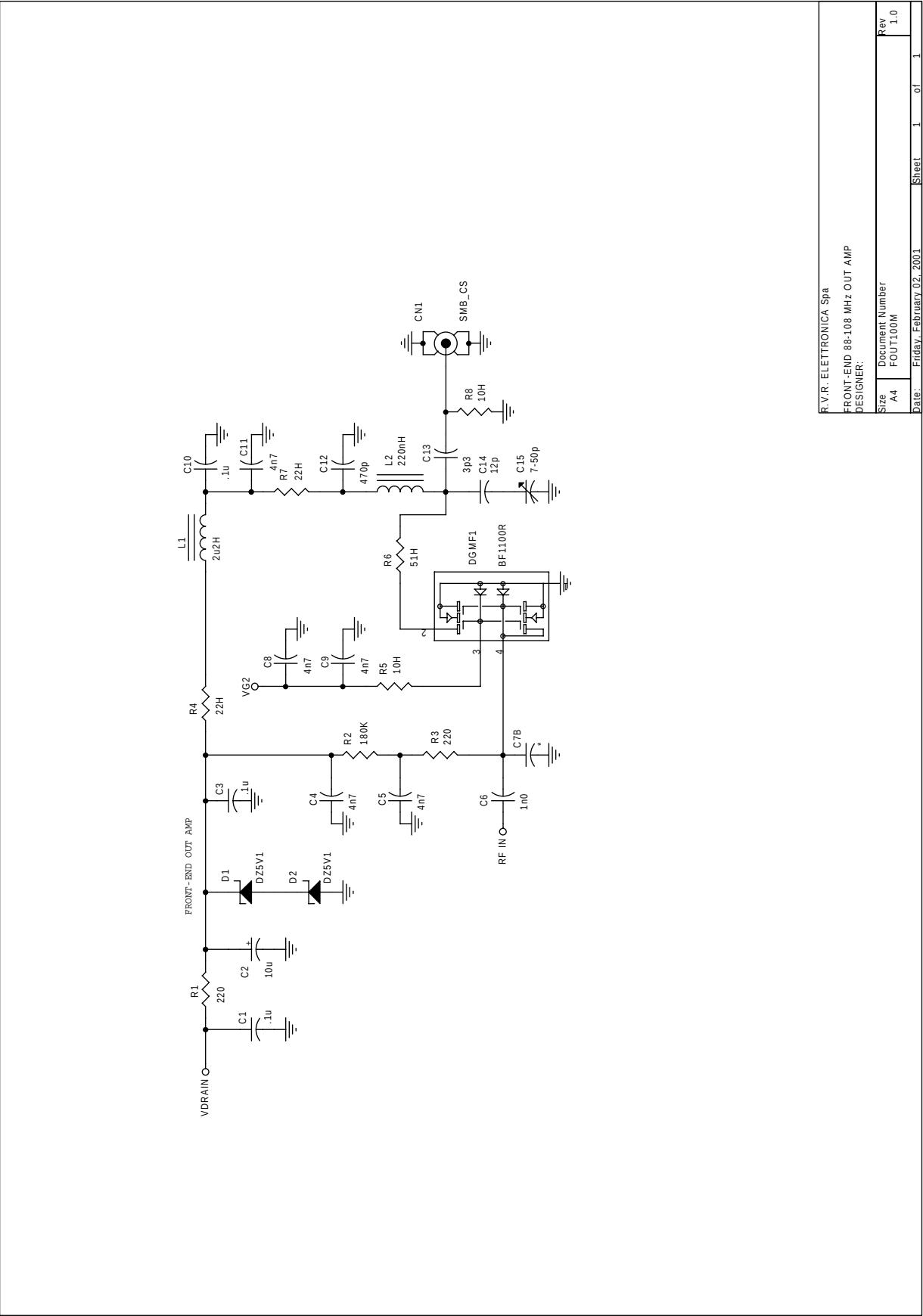




CSFRENDDC	DG MOSFET VERSION	Part	Bill Of Materials	Page	1
Item	Quant.	Reference	Description	Code	
1	5	C6,C9,C11,C14,CA	.1u COND. CHIP 0805		
2	8	C1,C3,C4,C5,C10,C12,C15,C16	4n7 COND. CHIP 0805		
3	2	C8,C2	10u COND. EL. SMD16V		
4	2	C7,C13	1n0 COND. CHIP 0805		
5	1	D1	BAS32 DIODO SIL. MIMIMELF		
6	1	D2	DZ5V1 DIODO ZENER SMD 5V1		
7	1	J1	CN26PD CONN. M 2X2.54 26PIN		
8	1	R1	10KTRIM4 TRIM.4X4mm SMD 10K		
9	2	R1A,R2	0 RES. SMD O OHM		
10	6	R2A,R3,R5,R7,R11,R14	10K RES. SMD 0805 5%		
11	1	R4	22K RES. SMD 0805 5%		
12	1	R6	39K RES. SMD 0805 5%		
13	1	R8	1K0 RES. SMD 0805 5%		
14	1	R9	100KTRIM4 TRIM.4X4mm SMD 100K		
15	1	R10	2K2 RES. SMD 0805 5%		
16	1	R12	100 RES. SMD 0805 5%		
17	1	R13	1KTRIM4 TRIM.4X4mm SMD 1K		
18	1	U1	LM358S CI LIN. LM358SMD		



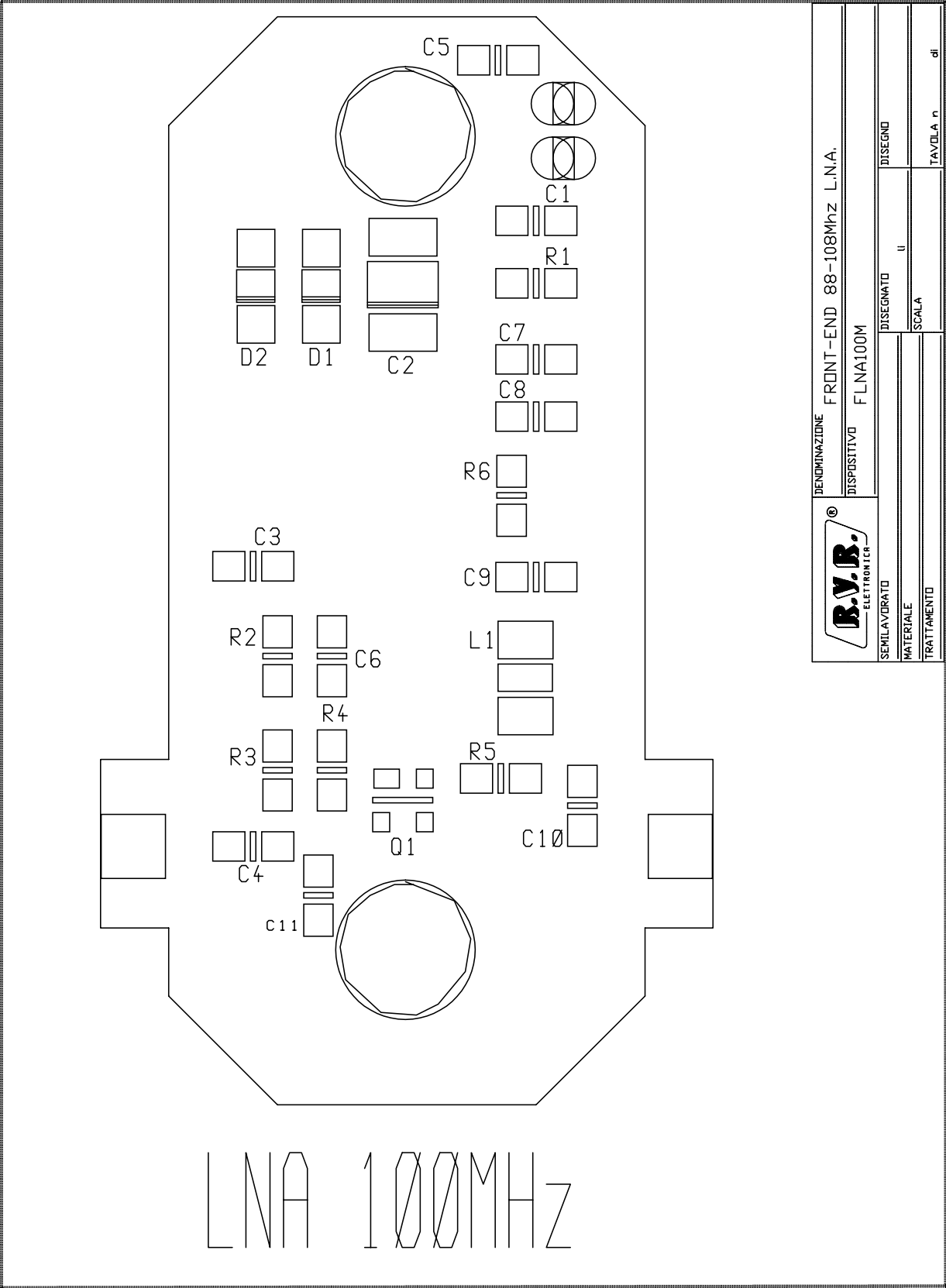
DENOMINAZIONE		FRONT-END 88-108Mhz OUT AMP	
DISPOSITIVO		FOUT100M	
SEMILAVORATO	DISEGNATO	II	DISEGNO
MATERIALE	SCALA		TAVOLA n
TRATTAMENTO			di

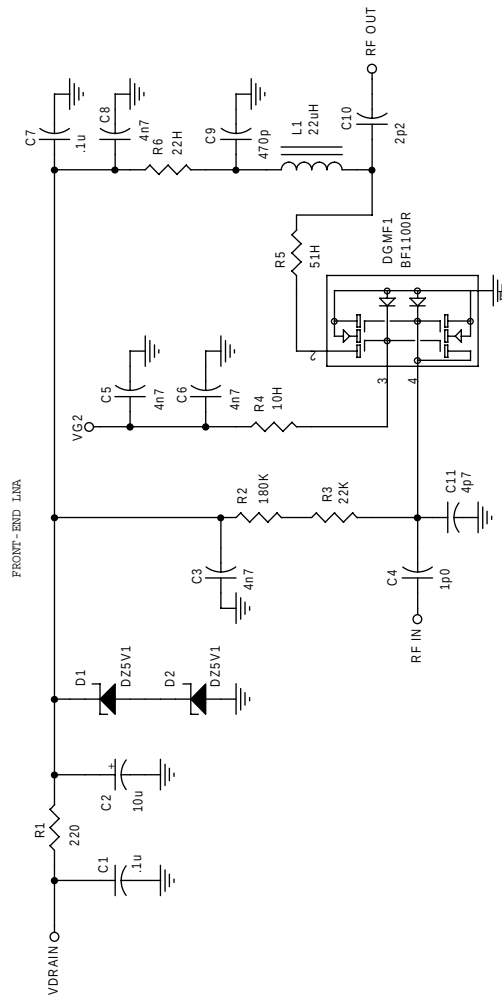


R.V.R. ELETTRONICA Spa
FRONT-END 88-108 MHz OUT AMP
DESIGNER:

Rev	Document Number	Size	Date
1.0	FOU1100M	A4	Friday, February 02, 2001
1	1	1	1

FOUT100M					Page	1
Item	Quant.	Reference	Part	Bill Of Materials Description	Code	
1	1	CN1	SMB_CS	CONN.SMB A STAMPATO		
2	3	C1,C3,C10	.1u	COND. CHIP 0805		
3	1	C2	10u	COND. EL. SMD16V		
4	5	C4,C5,C8,C9,C11	4n7	COND. CHIP 0805		
5	1	C6	1n0	COND. CHIP 0805		
6	1	C7B	*			
7	1	C12	470p	COND. CHIP 0805		
8	1	C13	3p3	COND. CHIP 0805		
9	1	C14	12p	COND. CHIP 0805		
10	1	C15	7-50p			
11	1	DGMF1	BF1100R	DG MOSFET SOT143R		
12	2	D1,D2	DZ5V1	DIODO ZENER SMD 5V1		
13	1	L1	2u2H	IMPEDENZA SMD 1210		
14	1	L2	220nH	IMPEDENZA SMD 1210		
15	2	R3,R1	220	RES. SMD 0805 5%		
16	1	R2	180K	RES. SMD 0805 5%		
17	2	R4,R7	22H	RES. SMD 0805 5%		
18	2	R5,R8	10H	RES. SMD 0805 5%		
19	1	R6	51H	RES. SMD 0805 5%		

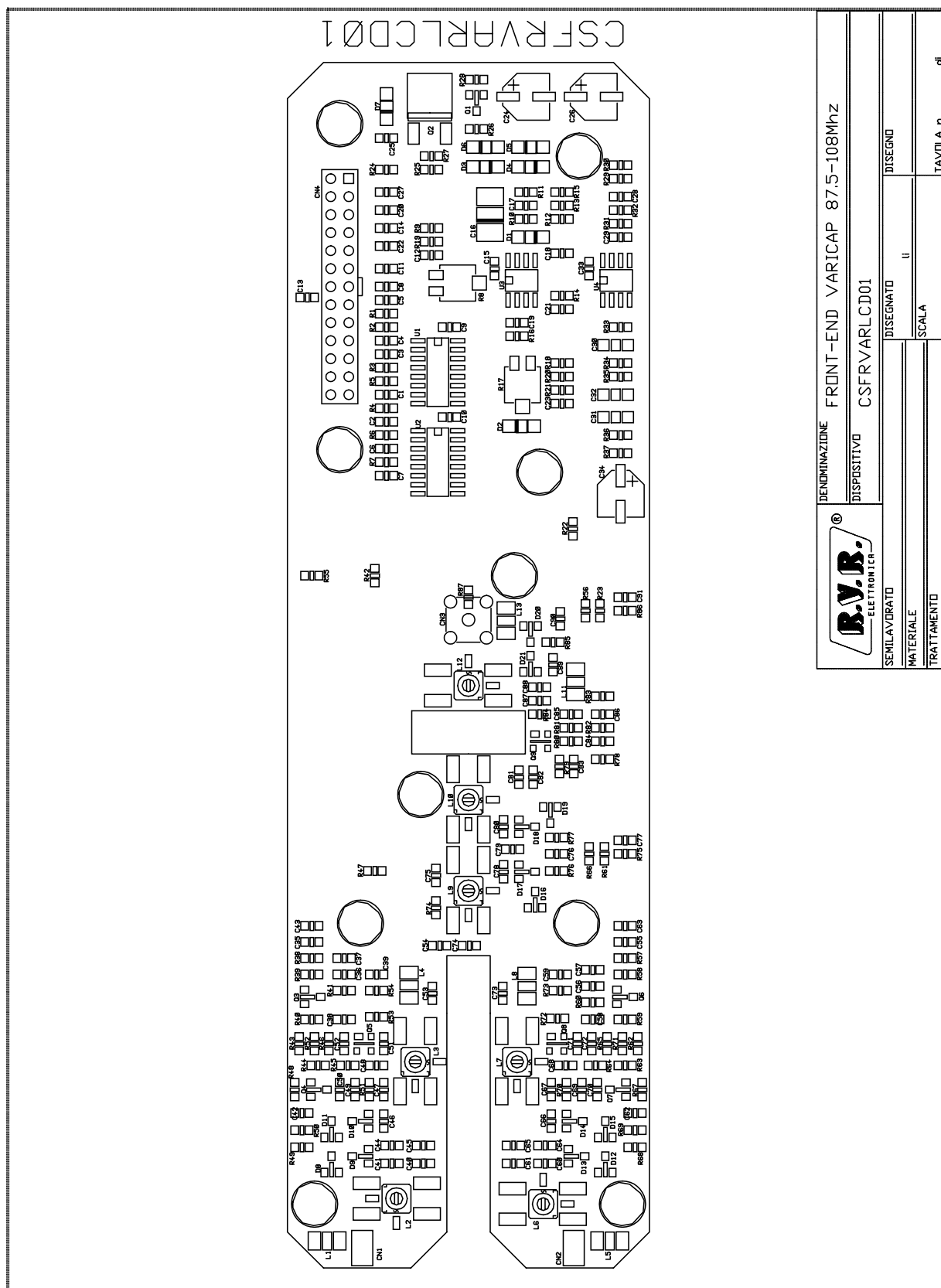


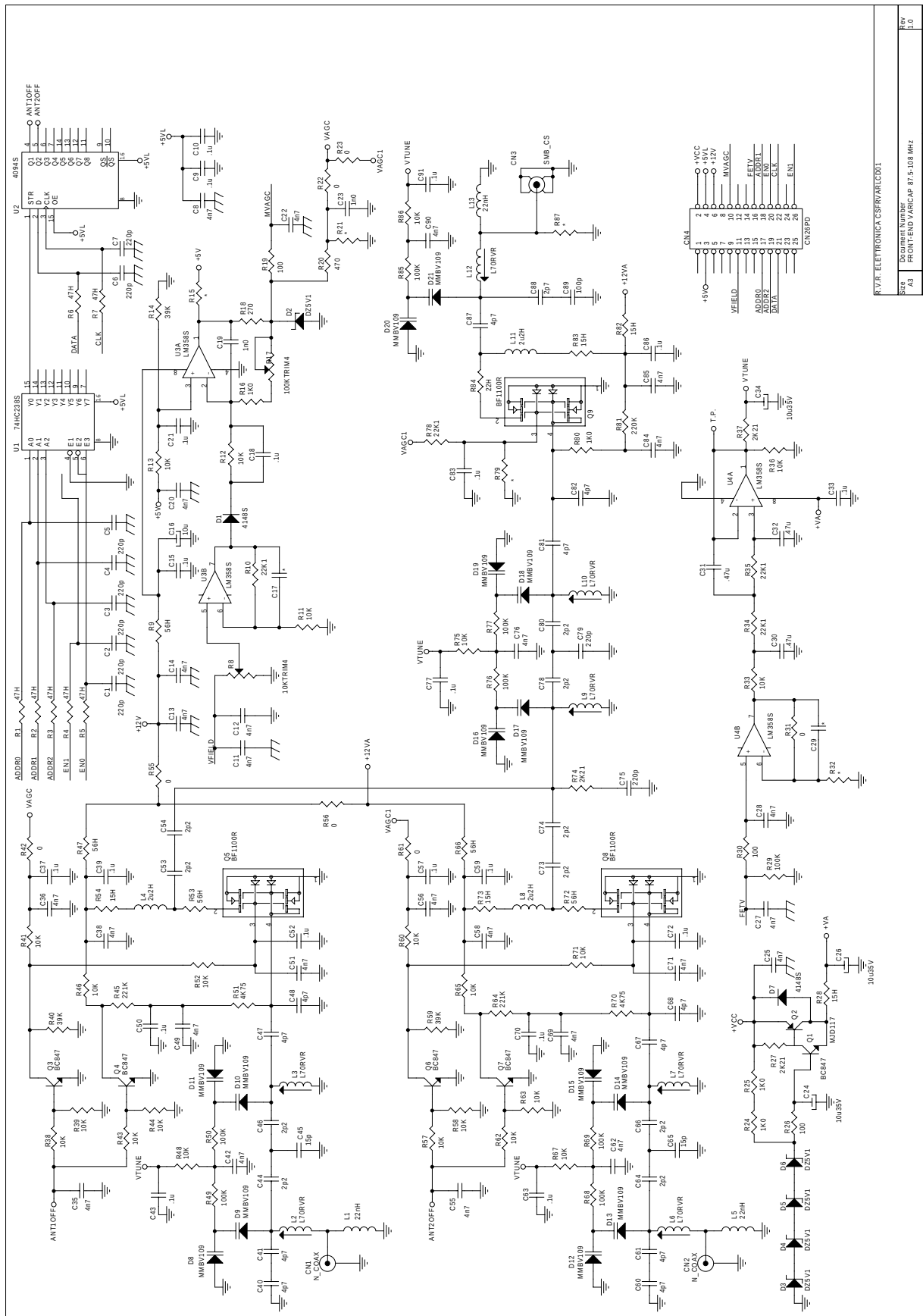


R.V.R. ELETTRONICA Spa
FRONT-END 88-108 MHz L.N.A.
DESIGNER:

Size	Document Number	Rev
A4	FLNA100M	1.0
Date:	Friday, February 02, 2001	Sheet 1 of 1

FLNA100M		Bill Of Materials			Page
Item	Quant.	Reference	Part	Description	Code
1	2	C1,C7	.1u	COND. CHIP 0805	1
2	1	C2	10u	COND. EL. SMD16V	
3	4	C3,C5,C6,C8	4n7	COND. CHIP 0805	
4	1	C4	1p0	COND. CHIP 0805	
5	1	C9	470p	COND. CHIP 0805	
6	1	C10	2p2	COND. CHIP 0805	
7	1	C11	4p7	COND. CHIP 0805	
8	1	DGMF1	BF1100R	DG MOSFET SOT143R	
9	2	D1,D2	DZ5V1	DIODO ZENER SMD 5V1	
10	1	L1	22uH	IMPEDEENZA SMD 1210	
11	1	R1	220	RES. SMD 0805 5%	
12	1	R2	180K	RES. SMD 0805 5%	
13	1	R3	22K	RES. SMD 0805 5%	
14	1	R4	10H	RES. SMD 0805 5%	
15	1	R5	51H	RES. SMD 0805 5%	
16	1	R6	22H	RES. SMD 0805 5%	





R.V.R. ELETTRONICA CSFVARLCD001

Size	Document Number	Rev
A3	FRONT-END VARICAP 87.5-108 MHz	1.0
Date	TUESDAY, FEBRUARY 08, 2001	Sheet
		1 of 1

FRONT-END VARICAP 87.5-108 MHz				Bill Of Materials	Page
Item	Quant.	Reference	Part	Description	Code
1	2	CN1,CN2	N_COAX	CONN. N A TELAIO	1
2	1	CN3	SMB_CS	CONN.SMB A STAMPATO	
3	1	CN4	CN26PD	CONN. M 2X2.54 26PIN	
4	9	C1,C2,C3,C4,C5, C6,C7,C75,C79	220p	COND. CHIP 0805	
5	26	C8,C11,C12,C13, C14,C20,C22,C25, C27,C28,C35,C36, C38,C42,C49,C51, C55,C56,C58,C62, C69,C71,C76,C84, C85,C90	4n7	COND. CHIP 0805	
6	20	C9,C10,C15,C18, C21,C33,C37,C39, C43,C50,C52,C57, C59,C63,C70,C72, C77,C83,C86,C91	.1u	COND. CHIP 0805	
7	1	C16	10u	COND. EL. SMD16V	
8	7	R15,C17,R21,C29, R32,R79,R87	*		
9	2	C19,C23	1n0	COND. CHIP 0805	
10	3	C24,C26,C34	10u35V	COND. EL. VER SMD 35V	
11	3	C30,C31,C32	.47u	COND. CHIP 1206	
12	11	C40,C41,C47,C48, C60,C61,C67,C68, C81,C82,C87	4p7	COND. CHIP 0805	
13	10	C44,C46,C53,C54, C64,C66,C73,C74, C78,C80	2p2	COND. CHIP 0805	
14	2	C45,C65	15p	COND. CHIP 0805	
15	1	C88	2p7	COND. CHIP 0805	
16	1	C89	100p	COND. CHIP 0805	
17	2	D7,D1	4148S	DIODO SIL. MINIMELF	
18	5	D2,D3,D4,D5,D6	DZ5V1	DIODO ZENER SMD 5V1	
19	14	D8,D9,D10,D11, D12,D13,D14,D15, D16,D17,D18,D19, D20,D21	MMBV109	DIODO VARICAP SOT23	
20	3	L1,L5,L13	22nH	IMPEDENZA SMD 1210	
21	7	L2,L3,L6,L7,L9, L10,L12	L70RVR	BOBINA 70 MHz	
22	3	L4,L8,L11	2u2H	IMPEDENZA SMD 1210	
23	5	Q1,Q3,Q4,Q6,Q7	BC847	TRANSISTOR SOT23	
24	1	Q2	MJD117	TRANSISTOR 369A	
25	3	Q5,Q8,Q9	BF1100R	DG MOSFET SOT143R	
26	7	R1,R2,R3,R4,R5, R6,R7	47H	RES. SMD 0805 5%	
27	1	R8	10KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 10K	
28	5	R9,R47,R53,R66, R72	56H	RES. SMD 0805 5%	
29	4	R10,R34,R35,R78	22K1	RES. SMD 0805 1%	
30	23	R11,R12,R13,R33, R36,R38,R39,R41, R43,R44,R46,R48, R52,R57,R58,R60, R62,R63,R65,R67, R71,R75,R86	10K	RES. SMD 0805 5%	
31	3	R14,R40,R59	39K	RES. SMD 0805 5%	
32	4	R16,R24,R25,R80	1K0	RES. SMD 0805 5%	
33	1	R17	100KTRIM4	TRIM.4X4mm SMD 100K	
34	1	R18	270	RES. SMD 0805 5%	
35	3	R19,R26,R30	100	RES. SMD 0805 5%	
36	1	R20	470	RES. SMD 0805 5%	
37	7	R22,R23,R31,R42, R55,R56,R61	0	RES. SMD O OHM	
38	3	R27,R37,R74	2K21	RES. SMD 0805 1%	
39	5	R28,R54,R73,R82, R83	15H	RES. SMD 0805 5%	
40	8	R29,R49,R50,R68, R69,R76,R77,R85	100K	RES. SMD 0805 5%	
41	2	R45,R64	221K	RES. SMD 0805 1%	

42	2	R51, R70	4K75	RES. SMD 0805 1%
43	1	R81	220K	RES. SMD 0805 5%
44	1	R84	22H	RES. SMD 0805 5%
45	1	U1	74HC238S	CI DIG. 74HC238SMD
46	1	U2	4094S	CI DIG. 4094SMD
47	2	U3, U4	LM358S	CI LIN. LM358SMD

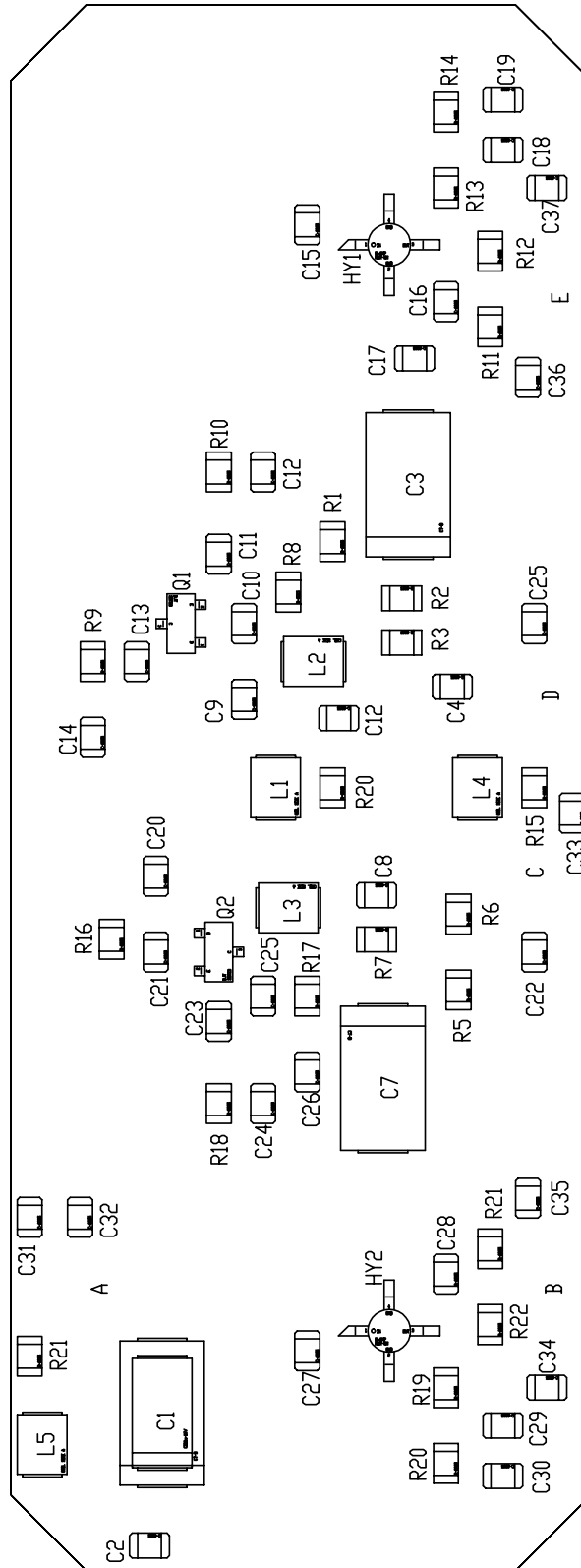
Appendix B **Piani di montaggio, schemi elettrici, liste componenti modificati per la versione 76-90MHz / *Component layouts, schematics, bills of material modified for 76-90MHz version***

Questa parte del manuale contiene i dettagli tecnici riguardanti la costruzione delle singole schede componenti il RX1-NV LCD modificate per il funzionamento nella frequenze 76-90MHz. L'appendice è composta dalle seguenti sezioni:

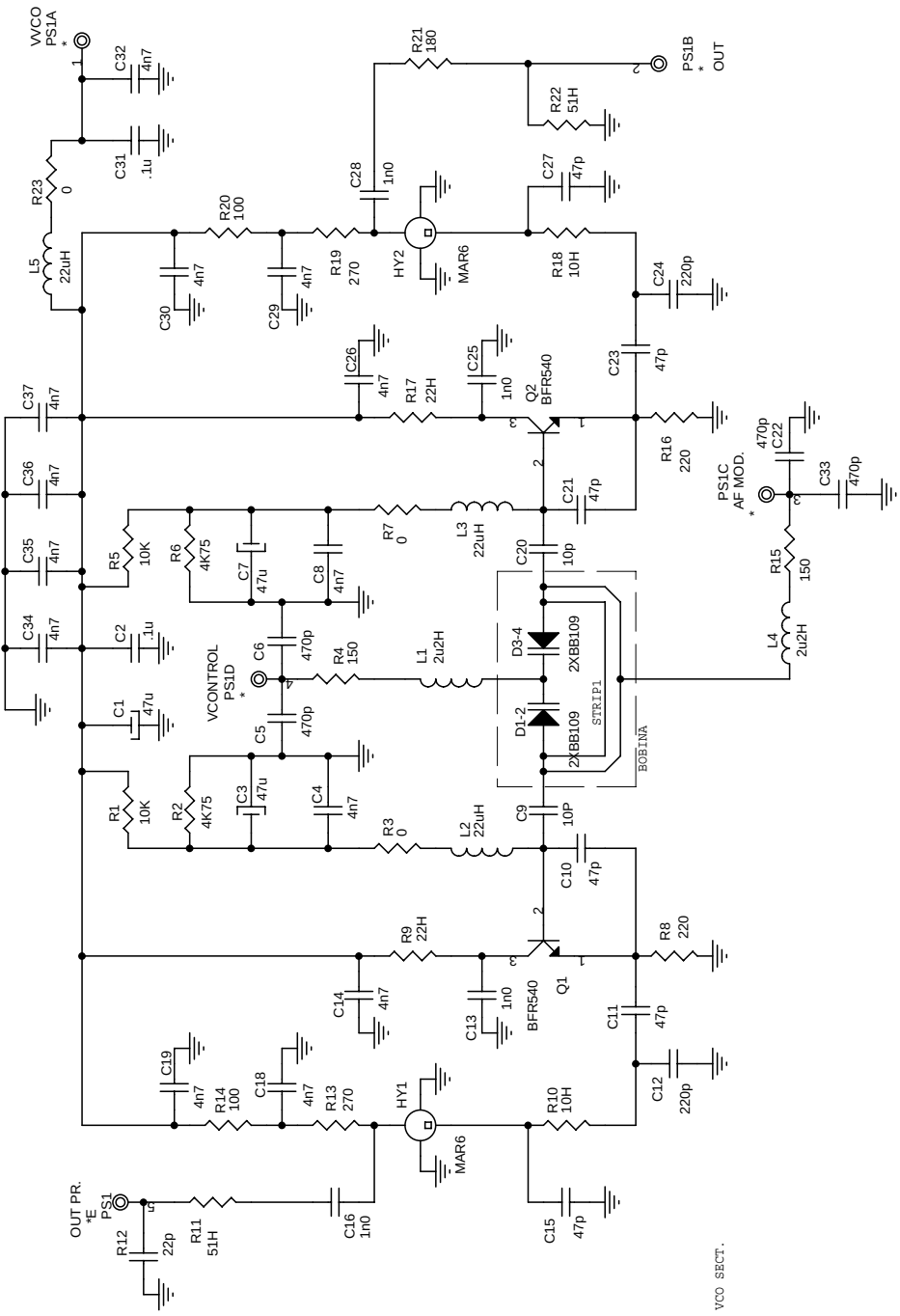
This part of the manual contains the technical details about the different boards of the RX1-NV LCD modified for the operation in 76-90MHz frequencies. This appendix is composed of the following sections:

Description	RVR Code	Vers.	Pages
VCO	SLVCORTXLCD01	1.2	4
Front-End RF	FOUT100M	1.1	4

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco
This page intentionally left blank



Nome Progetto: RX1-NV LCD		Pagina: 1	di 1	Size: A4
Autore:	M.G. - REV.1 BERTI J.	Codice Progetto: /		
Nome FC in Rete:	\\JACK\	Revisione:	1.1	None Parte: 88 - 108 Mhz V.C.D.
File/Cortello:	MANUAL\BOLCD\BOLCD\BOLCD\100MHz_12V\CD_2.DWG	Autorizzazione:		Codice: SLV\CDTXLCD01
Scala:	/	Trattamento:	/	Profilo: /



Nome Progetto: RX1-NV LCD		Pagina: 1	di 1	Size: A4
Autore: REV: BERTI J.	Data: 08/11/02	Codice Progetto: /		
Nome PC in Rete: \JACK1	Revisione: 1.1	Nome Parte: V.C.O. RX1PTRL-NV 100MHz		
File/ Cartella: MANUALE LCD RX1-NV VCO. 100MHz. 100MHz. 100MHz.	Autore: BERTI J.	Codice: SLVCORTXL CD01		

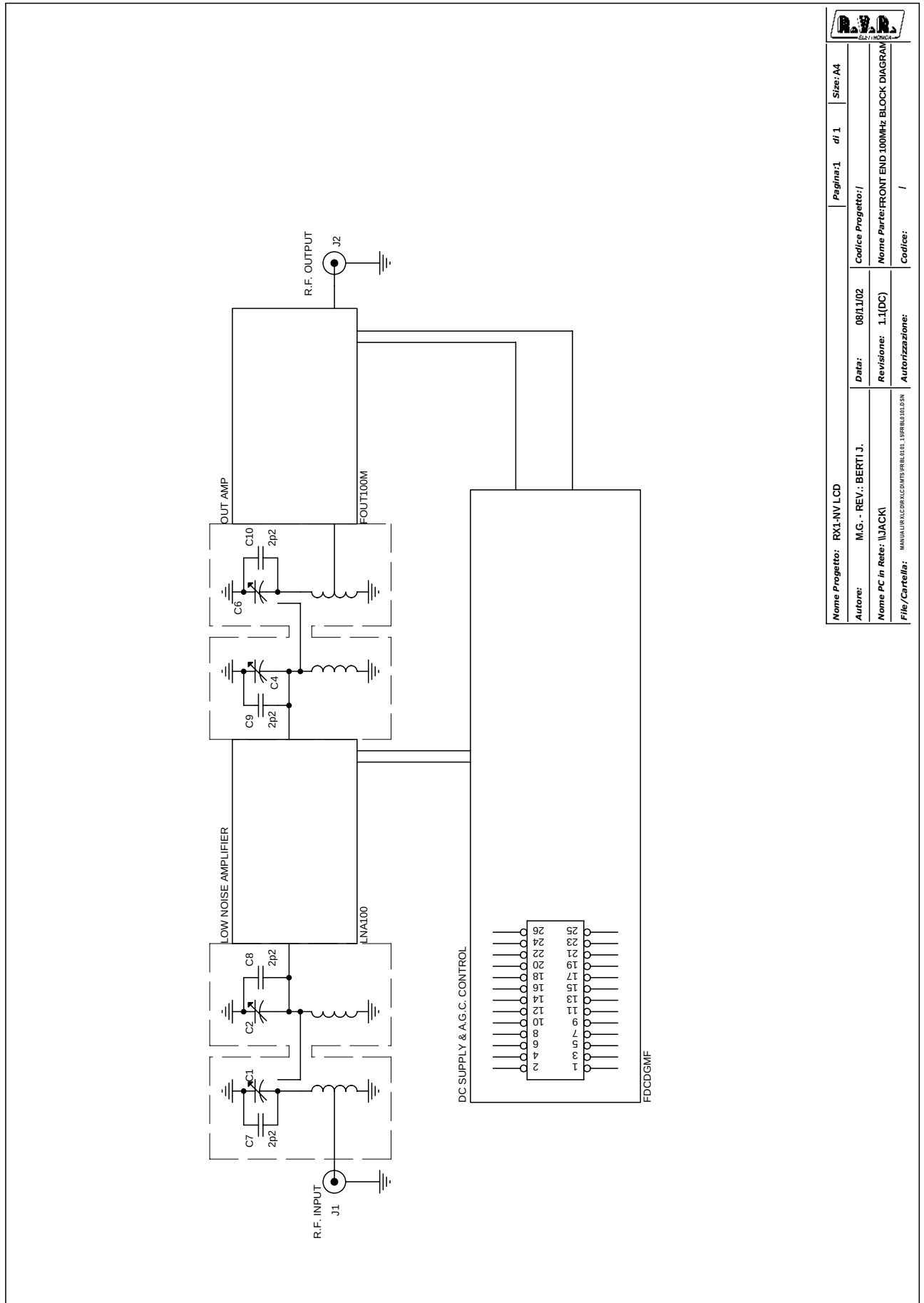
SLVCORTXLCD01 Bill Of Materials

Page 1
Code

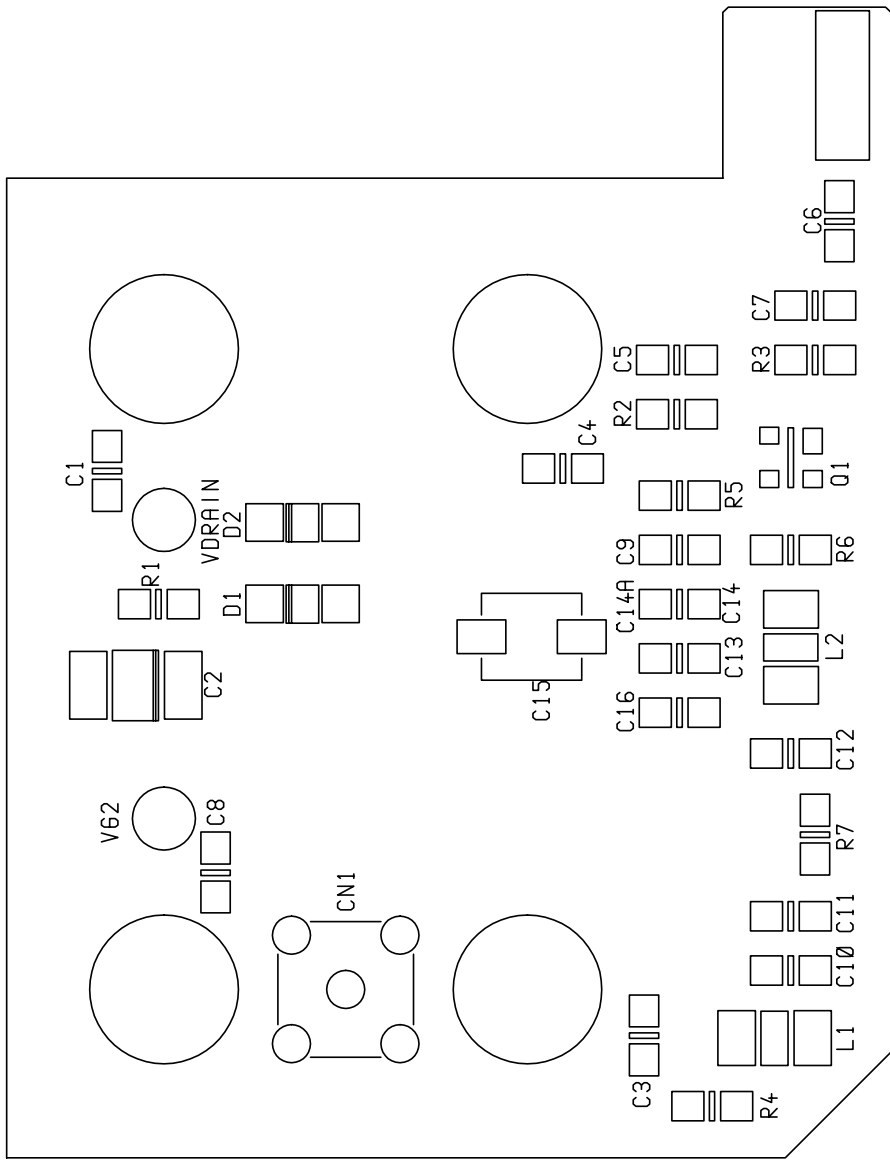
Item	Quant.	Reference	Part	Description
1	3	C1,C3,C7	47u	COND. EL. SMD16V
2	2	C2,C31	.1u	COND. CHIP 0805
3	13	C4,C8,C14,C18, C19,C26,C29,C30, C32,C34,C35,C36, C37	4n7	COND. CHIP 0805
4	4	C5,C6,C22,C33	470p	COND. CHIP 0805
5	2	C20,C9	10p	COND. CHIP 0805
6	6	C10,C11,C15,C21, C23,C27	47p	COND. CHIP 0805
7	2	C12,C24	220p	COND. CHIP 0805
8	4	C13,C16,C25,C28	1n0	COND. CHIP 0805
9	4	D1,D2,D3,D4	MMBV109	DIODO VARICAP SOT23
10	2	HY1,HY2	MAR6	MODULO IBR. MAR6
11	2	L1,L4	2u2H	IMPEDENZA SMD 1210
12	3	L2,L3,L5	22uH	IMPEDENZA SMD 1210
13	2	Q1,Q2	BFR540	TRANSISTOR SOT23
14	2	R5,R1	10K	RES. SMD 0805 5%
15	2	R2,R6	4K75	RES. SMD 0805 1%
16	3	R3,R7,R23	0	RES. SMD 0 OHM
17	2	R4,R15	150	RES. SMD 0805 5%
18	2	R8,R16	220	RES. SMD 0805 5%
19	2	R9,R17	22H	RES. SMD 0805 5%
20	2	R10,R18	10H	RES. SMD 0805 5%
21	2	R11,R22	51H	RES. SMD 0805 5%
22	1	R12	22p	COND. CHIP 0805
23	2	R13,R19	270	RES. SMD 0805 5%
24	2	R20,R14	100	RES. SMD 0805 5%
25	1	R21	180	RES. SMD 0805 5%

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco

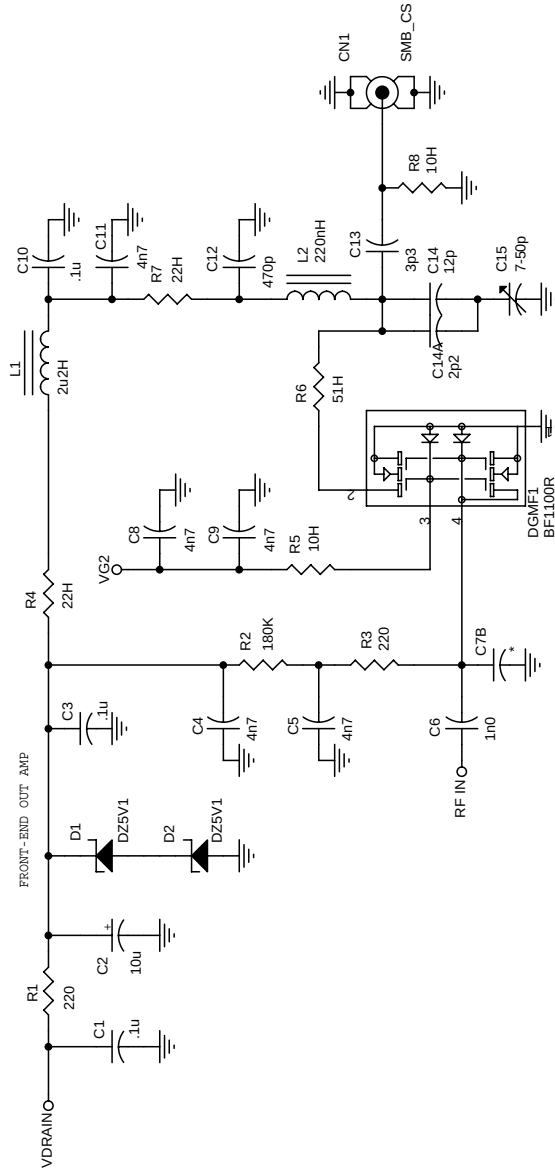
This page was intentionally left blank



Name Progetto: RX1-NV LCD		Pagina:1	di 1	Size: A4
Autore:	M.G. - REV.: BERTI J.	Codice Progetto: /		
Nome PC in Rete:	\\JACKI	Data:	08/11/02	
File/ Cartella:	MANUALI\\RACCOMANDATI\\PREL0101.1\\PREL0101.1	Revisione:	1.1(DC)	
		Autorizzazione:		
		Codice: /		



Nome Progetto: RX1-NV LCD		Pagina: 1	di 1	Size: A3
Autore: REV. BERTI J.	Data: 08/11/02	Codice Progetto: /		
Nome PC in Rete: \\JACK\	Revisione: 1.1	Nome Parte: FRONT-END 76-90MHz OUT AMP		
File/Cartella: MMALIN\CD\N\CD\N\WTS\FRBL001\SV\OUT100M3G	Autore: /	Codice: FOUT100M		
Scala: 1:1	Materiale: /	Trattamento: /		



		Pagina:1	di 1	Size: A4
Nome Progetto:	RX1-NV LCD	Data:	08/11/02	Codice Progetto: /
Autore:	REV.: BERTI J.	Revisione:	1.1	Nome Parte: FRONT-END 76-90 MHz OUT AMP
Nome PC in Rete:	\\JACKI	Autorizzazione:		Codice: FOUT100M
File/Cartella:	MANUALI\PC\CD\COMETS\PRODOTTI\13\ROUTING\IN			

R.V.R. ELETTRONICA Spa
FOUT100M

Revised: October 13, 2000

Revision: 1.0

Bill Of Materials

October

13, 2000

17:30:26

Page

1

Item Quant. Reference

Part

Description

-

1	1	CN1	SMB_CS	CONN.SMB A STAMPATO
2	3	C1,C3,C10	.1u	COND. CHIP 0805
3	1	C2	10u	COND. EL. SMD16V
4	5	C4,C5,C8,C9,C11	4n7	COND. CHIP 0805
5	1	C6	1n0	COND. CHIP 0805
6	1	C7B	*	
7	1	C12	470p	COND. CHIP 0805
8	1	C13	3p3	COND. CHIP 0805
9	1	C14	12p	COND. CHIP 0805
10	1	C15	7-50p	
11	1	DGMF1	BF1100R	DG MOSFET SOT143R
12	2	D1,D2	DZ5V1	DIODO ZENER SMD 5V1
13	1	L1	2u2H	IMPEDENZA SMD 1210
14	1	L2	220nH	IMPEDENZA SMD 1210
15	2	R3,R1	220	RES. SMD 0805 5%
16	1	R2	180K	RES. SMD 0805 5%
17	2	R4,R7	22H	RES. SMD 0805 5%
18	2	R5,R8	10H	RES. SMD 0805 5%
19	1	R6	51H	RES. SMD 0805 5%