

PHONE-AMP G98

8 in 2 Mixer / Dual Headphone Amplifier

BEDIENUNGSANLEITUNG USER'S MANUAL

Date I/01

Inhalt / Content	Seite / Page
Kurzbedienungsanleitung	2
Beschreibung	3
Technische Daten	4
External System Cable / Color Code	5
External Connector - Internal Connector	6
Schaltpläne	7
Bestückungspläne	9
Konformitätserklärung	11
Conformity Statement	11



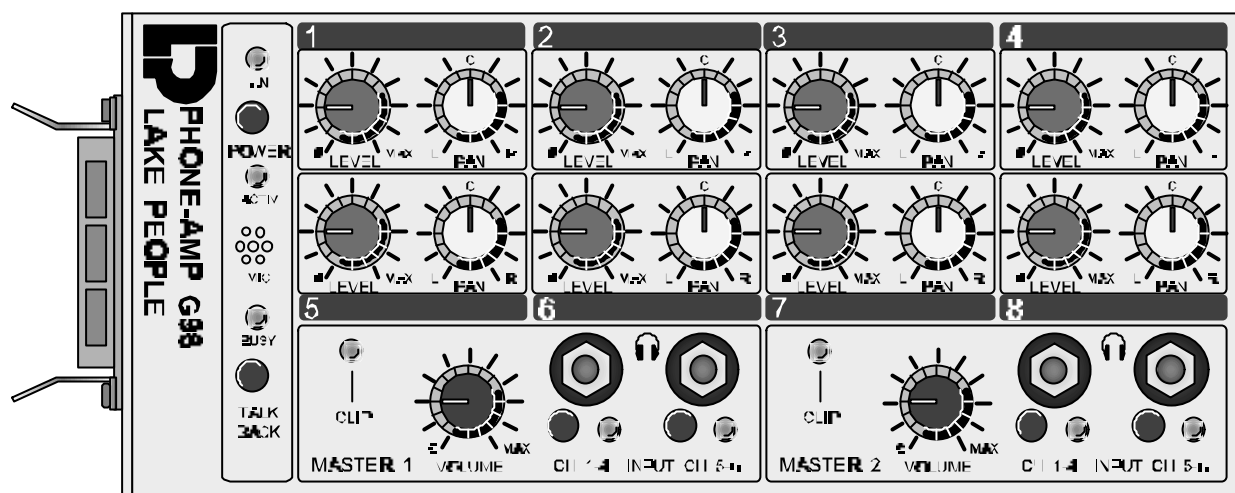
LAKE PEOPLE electronic GmbH

*development and
manufacturing of
audio electronic*

*Turmstraße 7a
78467 KONSTANZ
GERMANY*

*Tel. +49 (0) 75 31 73676
Fax +49 (0) 75 31 74998
www.lake-people.de*

KURZANLEITUNG PHONE-AMP G98



ALLGEMEINES

Der PHONE-AMP G98 enthält ein 8-kanaliges Mischpult und zwei separat regelbare stereophone Kopfhörer-Verstärker in einem Gerät.

Die Gruppen 1...4 und 5...8 können unabhängig voneinander auf beide Master geschaltet werden, wodurch zwei unterschiedliche Sub-Mischungen gebildet werden können.

Ein eingebautes Mikrofon ermöglicht die Kommunikation z. B. mit der Regie.

Über das im Boden angebrachte Gewinde kann das Gerät auf ein Stativ geschraubt werden.

Der Anschluss erfolgt über ein mehrpoliges Kabel.

Die Steckverbinder des PHONE-AMP G98 können an der linken Seite oder unten montiert werden.

EINSCHALTEN

Der korrekte Anschluss an die Studioumgebung wird angezeigt über die "ACTIV"-LED.

Mit dem "POWER"-Schalter wird das Gerät eingeschaltet, die grüne "ON"-LED leuchtet.

DIE TALK-BACK FUNKTION

Diese Funktion ermöglicht die Kommunikation mit der Regie.

Ein Druck auf den "TALK-BACK"-Taster aktiviert das eingebaute Mikrofon unter der "MIC"-Fläche, gleichzeitig leuchtet die "BUSY"-LED.

An allen anderen angeschlossenen PHONE-AMP G98 leuchtet ebenfalls die "BUSY"-LED um anzuzeigen das gesprochen wird.

Es kann nur von einem Gerät gesprochen werden.

DAS MISCHPULT

Bis zu acht Kanäle können im PHONE-AMP G98 gemischt werden.

Jedes der von 1...8 durchnummerierten Felder beeinflusst einen Eingangskanal. Auf den hellen Flächen können bei Bedarf und mit geeigneten Mitteln Bezeichnungen für die einzelnen Quellen aufgebracht werden.

Die Lautstärke eines Signals wird mit dem "LEVEL" Regler eingestellt, die Position im Stereobild wird über den "PAN"-Regler vorgenommen.

DIE MASTER SEKTIONEN

Die Master Sektionen 1 und 2 sind gleich aufgebaut.

Über die Input-Schalter "CH 1-4" und "CH 5-8" können die Kanäle 1...4 und/oder die Kanäle 5...8 aufgeschaltet werden.

Die Gesamtlautstärke einer Mischungen ist über die "VOLUME"-Regler einstellbar.

Die eingebauten Stereo-Verstärker sind optimiert für nieder- bis mittelohmige Kopfhörer mit Impedanzen von ca. 32 ... 200 Ohm.

Jede Mastersektion erlaubt den direkten Anschluss von zwei Kopfhörern.

Das Blinken der "CLIP"-LEDs bedeutet nicht unbedingt verzerrte Ausgangssignale. Es weist vielmehr darauf hin, das beim Gebrauch von nieder- bis mittelohmigen Kopfhörern eventuell hörschädigende Lautstärken erreicht werden.

ALLGEMEINES

Das Kopfhörerverstärker-System G98 besteht aus bis zu 15 frei platzierbaren PHONE-AMP G98. Als zentrales Versorgungsteil wird das "MAINFRAME G98 empfohlen.

Ein PHONE-AMP G98 enthält im wesentlichen einen 8 in 2 Mischer.. Es sind zwei Master-Gruppen mit jeweils einem Stereoverstärker vorhanden. Jede Master-Gruppe kann sich auf die Kanäle 1 ... 4 und/oder 5 ... 8.

Die jeder Master-Gruppe zugehörigen Stereo-Verstärker sind für niederohmige (30-100 Ohm) Kopfhörer optimiert.

Die Zuführung der NF Signale, der Betriebsspannungen und einiger Schaltspannungen erfolgt über ein gemeinsames 36-poliges Kabel mit Centronics Steckern. Jeder Satellit verfügt über eine Durchschleifmöglichkeit zur Vereinfachung der Verkabelung.

Die Montageplatte mit den Centronics Steckern kann von der linken Seite des Gehäuses (Standard ab Werk) auf die Unterseite geschraubt werden. Dies bietet wegen der dann optimierten Kabelführung Vorteile, wenn der PHONE-AMP G98 auf ein Stativ geschraubt wird.

Dem PHONE-AMP G98 werden acht Eingangssignale zugeführt. Sie lassen sich in einem kleinen Mischpult mit Pegel- und Panoramareglern zu einem (oder zwei) individuellen Stereosignal(en) zusammenmischen. Zwischen den Gruppen 1 ... 4 und 5 ... 8 kann in jeder Master-Gruppe mit einem Schalter ausgewählt werden. Jeder Master bietet einen Gesamtlautstärkereglern.

Der folgende Stereo-Verstärker jeder Master-Gruppe liefert eine Ausgangsspannung von ca. 8 bis 10 Volt (+17 ... +20 dBu) an nieder- bis mittelohmige Lasten.

Ein eingebautes Mikrofon im PHONE-AMP G98 kann mit dem Talkback-Taster aktiviert werden. Dies ermöglicht dem Anwender z. B. mit der Regie Rücksprache zu halten. Eine Logik sorgt dafür, dass immer nur von einer Stelle aus gesprochen werden kann.

DIE KONSTRUKTION

Das Gehäuse des PHONE-AMP G98 besteht aus stranggezogenen Aluprofilen und 2 mm Aluplatten. Diese Konstruktion ermöglicht maximale Stabilität des Gehäuses bei guter Zugänglichkeit im Servicefall.

Obwohl der interne Aufbau recht kompakt ist, lässt sich die Konstruktion bei Bedarf leicht zerlegen. Die elektrischen Verbindungen zwischen den Platinen sind Steckkontakte, sodass zur Demontage kaum gelötet werden muss.

LISTE DER PLATINEN

Anz	Name	Fuktion
1	MAIN PCB	dient der Zuführung der Signale und Spannungen zu anderen Platinen, trägt die Stromversorgung
1	SYS-CON	trägt die Talkback Baugruppe, Powerschalter, diverse Anzeige LED's.
2	IN PCB	symmetrischer Eingang für vier Kanäle mit Volume- und Panorama-Regelung für beide Stereoverstärker.
1	AMP PCB	trägt die Quellenwahl, die Master-Volume Regler, die Verstärker
1	OUT PCB	trägt die Clip-auswertung und die Klinkenbuchsen

TECHNISCHE DATEN PHONE-AMP G98

(alle Werte RMS unbewertet, 20 Hz ... 20 kHz soweit nicht anders angegeben)

EINGÄNGE:

Eingangskanäle	8
Eingangsempfindlichkeit für Vollaussteuerung	+12 dBu
max. Eingangsspannung	> +25 dBu
Impedanz	30 kOhm symmetrisch
Gleichtaktunterdrückung @15 kHz	> 50 dB

AUSGÄNGE:

Übersprechen L/R und R/L	< 85 dB
Gesamtverstärkung	+9 dB
Frequenzgang	30 Hz ... 20 kHz (-0,5 dB) 25 Hz ... 30 kHz (-1 dB) 10 Hz ... 60 kHz (-3 dB)
(Clip)-Anzeige	blinkt bei Pegeln über ca. +14 dBu
Ausgangsspannung	> +21 dBu (Last 600 Ohm) > +20 dBu (Last 200 Ohm) > +17 dBu (Last 50 Ohm)
THD + N	< 0.009 % < -82 dB
Dynamik	> 100 dB (A-bew.)
Ausgangsimpedanz	< 15 Ohm
Mastersektionen	2
Kopfhörer Ausgänge	2 x 2 / 1/4 " (6.3 mm)

TALKBACK

Talkback Ausgangsspannung	ca. -10 dBu symmetrisch
Frequenzgang	100 Hz - 5 kHz (-1 dB)
Ausgangsgleichtaktunterdrückung	> 50 dB

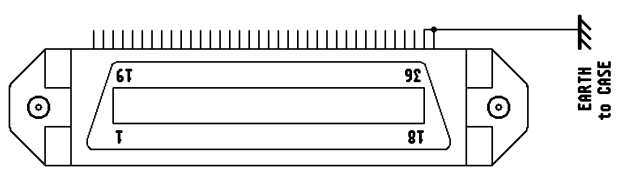
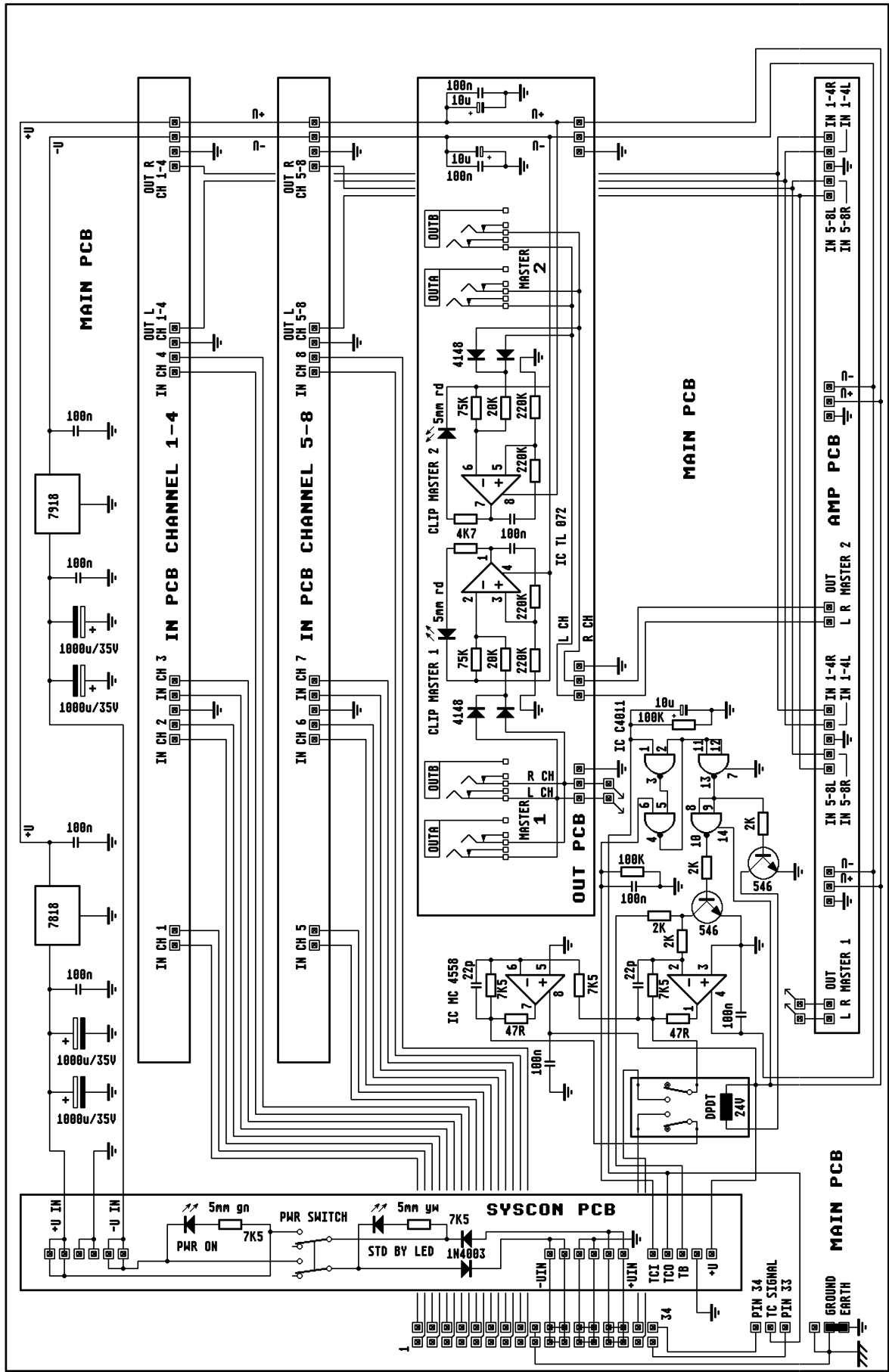
ALLGEMEINES


Betriebsspannung	+/- 25 Volt
Ruhestrom	+/- 200 mA
max. Stromaufnahme	+/- 400 mA
Abmessungen	245 x 105 x 65 mm (BxHxT)

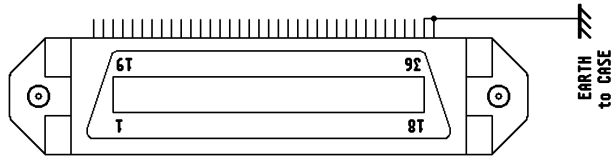
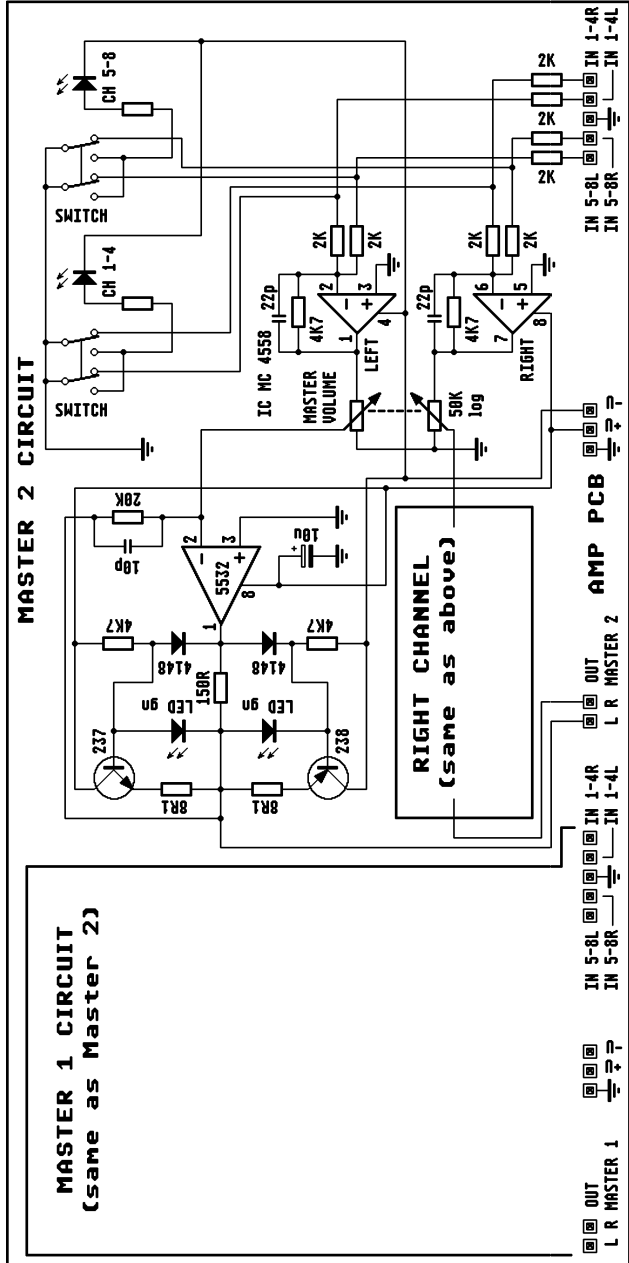
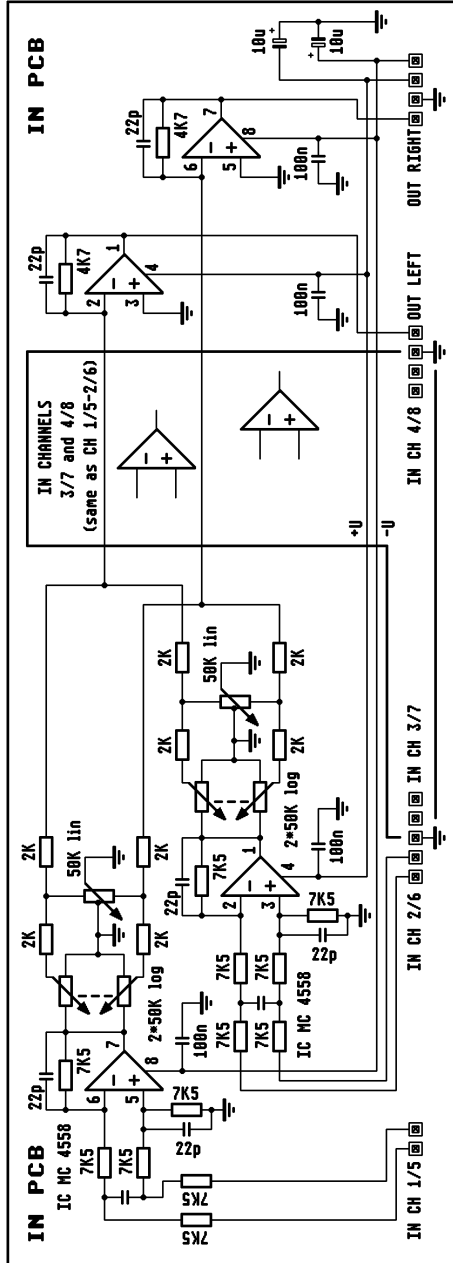
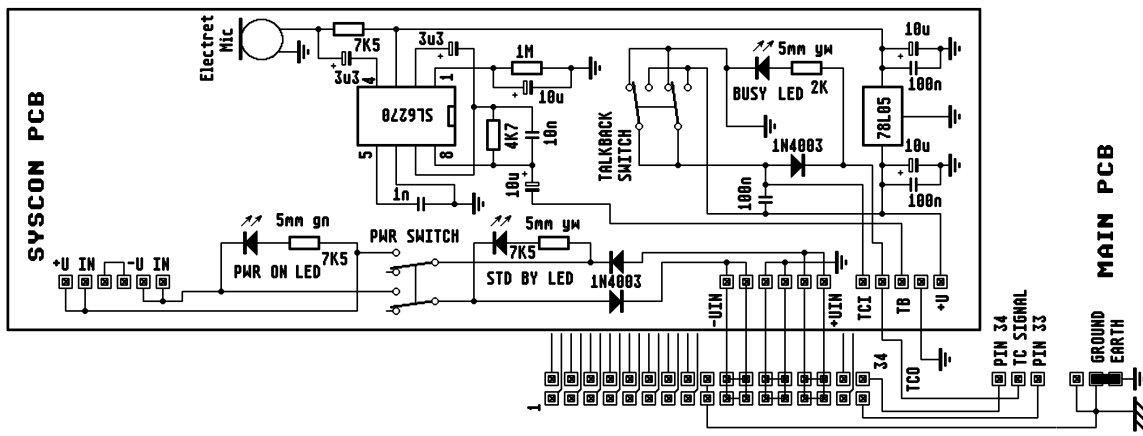
EXTERNAL SYSTEM CABLE WITH CENTRONICS CONNECTOR


Function	Colour	Pin	Pin	Colour	Function
Input Channel 1(+)	white-red	1	19	brown-red	Input Channel 1(-)
Input Channel 2(+)	white-blue	2	20	brown-blue	Input Channel 2(-)
Input Channel 3(+)	white-green	3	21	brown-green	Input Channel 3(-)
Input Channel 4(+)	white-yellow	4	22	brown-yellow	Input Channel 4(-)
Input Channel 5(+)	white-grey	5	23	brown-grey	Input Channel 5(-)
Input Channel 6(+)	white-black	6	24	brown-black	Input Channel 6(-)
Input Channel 7(+)	white-pink	7	25	brown-pink	Input Channel 7(-)
Input Channel 8(+)	white	8	26	brown	Input Channel 8(-)
Earth	green	9	27	yellow	Earth
- U Supply (-25 V)	blue-green	10	28	blue-yellow	- U Supply (-25 V)
- U Supply (-25 V)	yellow-grey	11	29	blue	- U Supply (-25 V)
Ground	green-black	12	30	yellow.black	Ground
Ground	yellow-grey	13	31	grey.green	Ground
+ U Supply (+25 V)	green-red	14	32	yellow-red	+ U Supply (+25 V)
+ U Supply (+25 V)	yellow-pink	15	33	grey	+ U Supply (+25 V)
Talkback Out (+)	red-blue	16	34	grey-pink	Talkback Out (-)
TC Signal	red	17	35	black	NC (PC Signal)
Earth / Shield	violet	18	36	pink	Earth / Shield

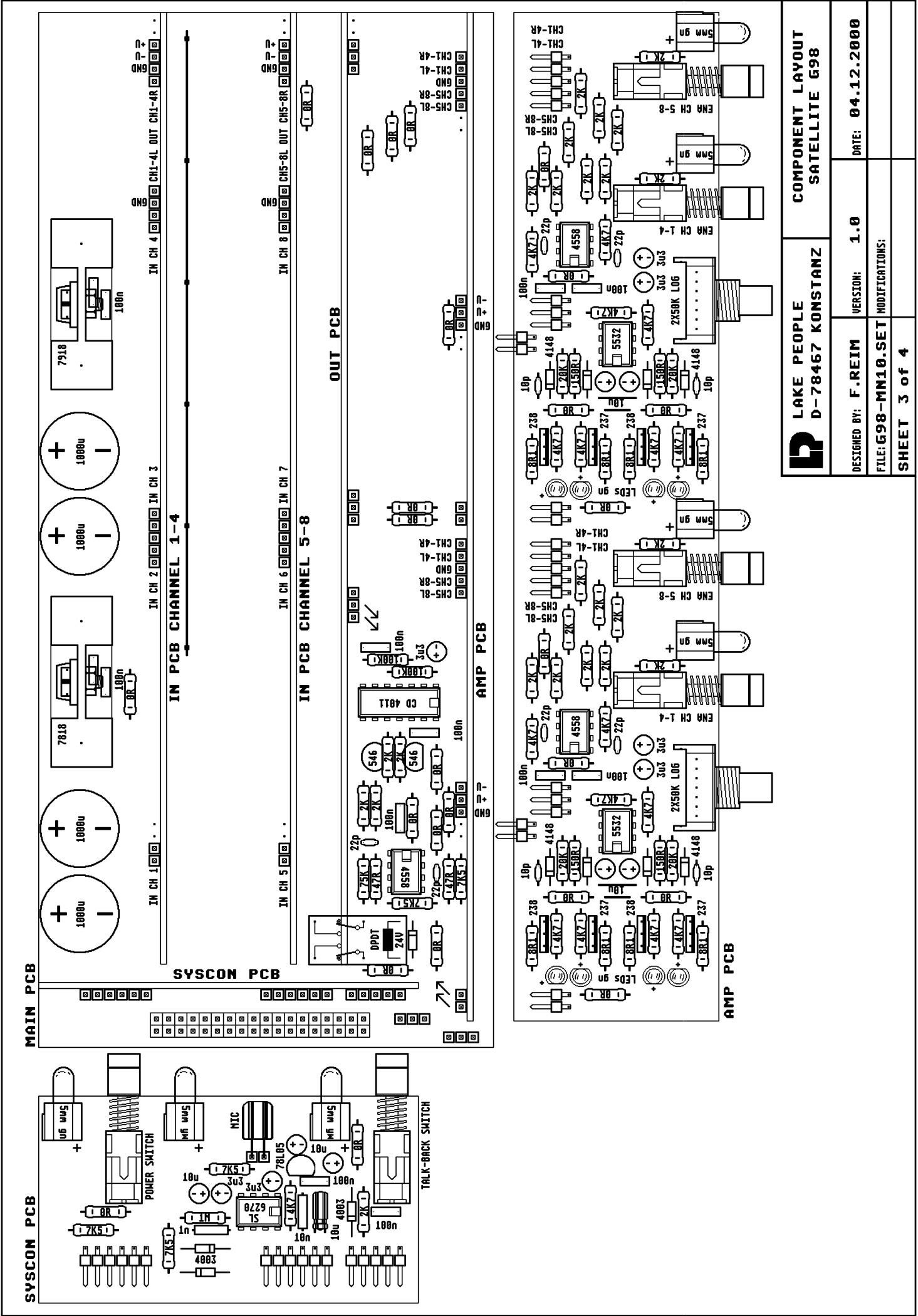
CENTRONICS CONNECTOR - INTERNAL CONNCECTOR					
		34-pin Internal Connector			
Function	Pin	Pin	Pin	Pin	Function
Input Channel 1(+)	1	1 / RED	2	19	Input Channel 1(-)
Input Channel 2(+)	2	3	4	20	Input Channel 2(-)
Input Channel 3(+)	3	5	6	21	Input Channel 3(-)
Input Channel 4(+)	4	7	8	22	Input Channel 4(-)
Input Channel 5(+)	5	9	10	23	Input Channel 5(-)
Input Channel 6(+)	6	11	12	24	Input Channel 6(-)
Input Channel 7(+)	7	13	14	25	Input Channel 7(-)
Input Channel 8(+)	8	15	16	26	Input Channel 8(-)
Earth	9	17	18	27	Earth
- U Supply (-25 V)	10	19	20	28	- U Supply (-25 V)
- U Supply (-25 V)	11	21	22	29	- U Supply (-25 V)
Ground	12	23	24	30	Ground
Ground	13	25	26	31	Ground
+ U Supply (+25 V)	14	27	28	32	+ U Supply (+25 V)
+ U Supply (+25 V)	15	29	30	33	+ U Supply (+25 V)
Talkback Out (+)	16	31	32	34	Talkback Out (-)
TC Signal	17	33	34	35	NC (PC Signal)
Earth / Shield	18	Earth to Case		36	Earth / Shield
	36 -pin Centronics Connector				
Internal Cable Color: 1. red, all others grey					



 LAKE PEOPLE D-78467 KONSTANZ	CIRCUIT LAYOUT	
	SATELLITE G98	
DESIGNED BY: F. REIM	VERSION: 1.0	DATE: 04.12.2000
FILE: G98-MN10.SET MODIFICATIONS:		
SHEET 1 of 4		

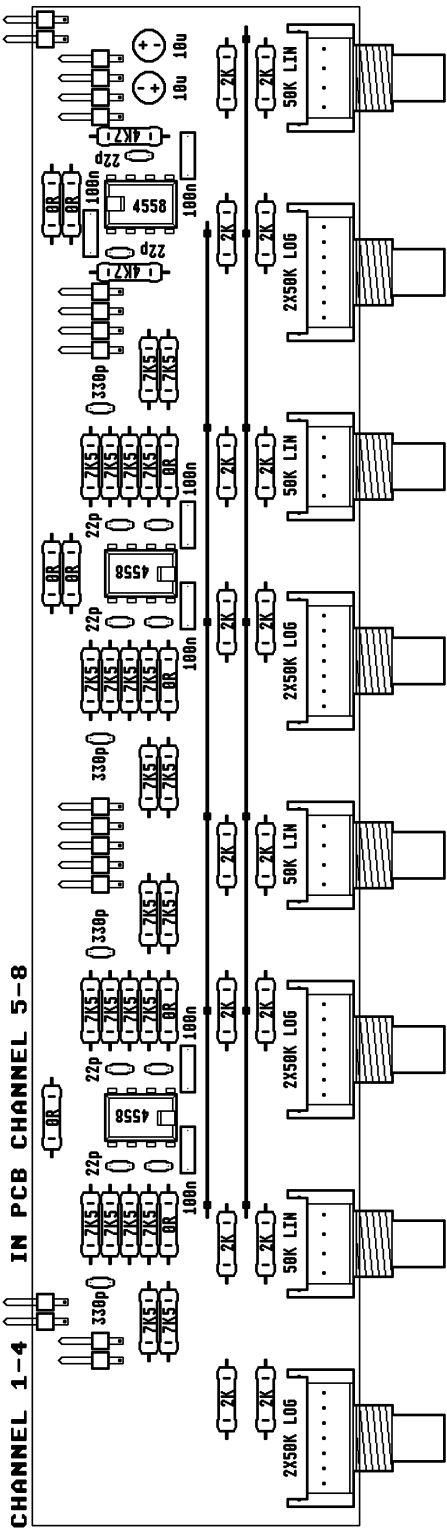


 LAKE PEOPLE D-78467 KONSTANZ	CIRCUIT LAYOUT	
	SATELLITE G98	
DESIGNED BY: F. REIM	VERSION: 1.0	DATE: 04.12.2000
FILE: G98-MN10.SET MODIFICATIONS:		
SHEET 2 of 4		

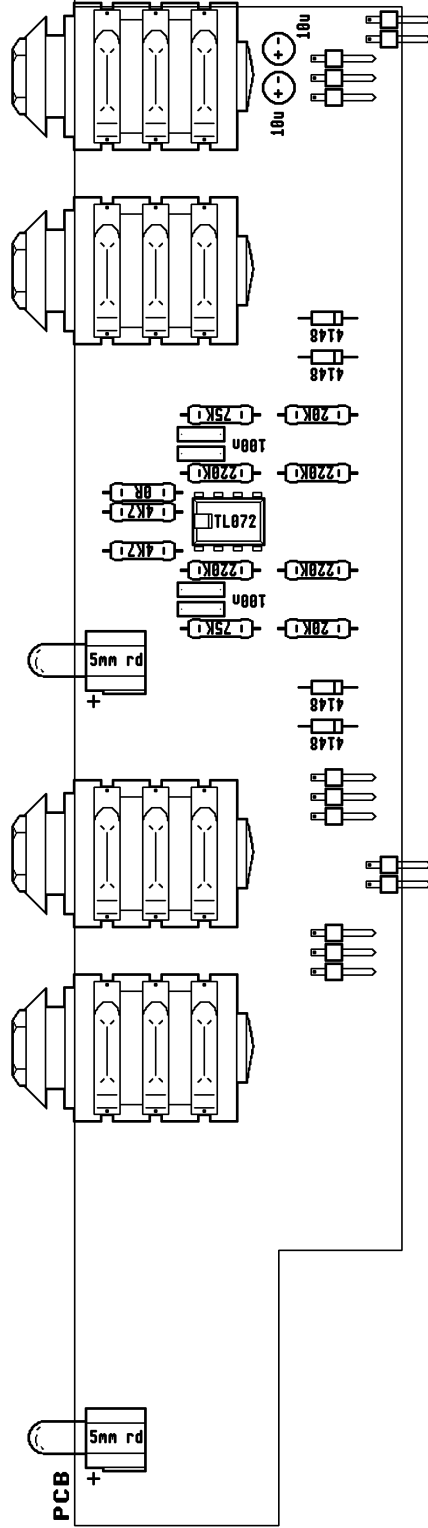



	LAKE PEOPLE D-78467 KONSTANZ		COMPONENT LAYOUT SATELLITE G98	
	DESIGNED BY: F. REIM	VERSION: 1.0	DATE: 04.12.2000	
FILE: G98-MN10.SET		MODIFICATIONS:		SHEET 3 of 4

IN PCB CHANNEL 1-4 IN PCB CHANNEL 5-8



SYSCON PCB



 LAKE PEOPLE D-78467 KONSTANZ	COMPONENT LAYOUT SATELLITE G98	
	DESIGNED BY: F. REIM	VERSION: 1.0
FILE: G98-MN10.SET MODIFICATIONS:		
SHEET 4 of 4		

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

CONFORMITY STATEMENT

Wir bestätigen hiermit, dass das folgende Gerät
den unten aufgeführten Bestimmungen entspricht.

We herewith declare that the following unit
complies to the below mentioned regulations.

Bezeichnung / Name: **PHONE-AMP**
Typ / Type: **G98**
Serien Nr / Serial No.: **- alle / all -**
Seit / Since: **2001**

EG RICHTLINIEN / EC REGULATIONS:

Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Regulations
Elektromagnetische Verträglichkeit / EMC Regulations

73/23/EWG
89/336/EWG

EN 50081-1
EN 50082-1

ENV 50140
ENV 50141
ENV 50142

ENV 61000-4-2
ENV 61000-4-4
ENV 610004-11

NATIONALE REGELN DER TECHNIK / NATIONAL REGULATIONS:

VBG 4 (Unfallverhütungsvorschrift "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel")

Konstanz 10.01.2001

Fried Reim

(Geschäftsführer / Managing Director)



LAKE PEOPLE electronic GmbH

**development and
manufacturing of
audio electronic**

**Turmstraße 7a
78467 KONSTANZ
GERMANY**

**Tel. +49 (0) 75 31 73676
Fax +49 (0) 75 31 74998
www.lake-people.de**