

# **EQTO V27**

## **QUAD TRANSFORMER OUTPUT**

# **BEDIENUNGSANLEITUNG**

## **USER´S MANUAL**

Date III/06

<b>Inhalt / Content</b>	<b>Seite / Page</b>
Bedienungsanleitung	2
Technische Daten / Anschlussstabellen	3
Lage der Bauelemente	5
Schaltpläne	6
Konformitätserklärung	7
Conformity Statement	7



**LAKE PEOPLE** *electronic GmbH*

*development and  
manufacturing of  
audio electronic*

*Turmstraße 7a  
78467 KONSTANZ  
GERMANY*

*Tel. +49 (0) 75 31 736 78  
Fax +49 (0) 75 31 749 98  
[www.lake-people.de](http://www.lake-people.de)*

## ALLGEMEINES

Der EQTO V27 besitzt vier elektronisch symmetrische Eingänge und vier trafosymmetrische Ausgänge auf einer Eurokarte.

Neben der normalen 4-Weg Anwendung können über Jumper die Splitterfunktionen 2 x 1 in 2 und 1 x 1 in 4 eingestellt werden.

Die Ausstattung der Karte umfasst:

- LED Betriebsanzeige
- 4 elektronisch symmetrische Eingänge über Steckerleiste
- Pegelregler für jeden Kanal auf der Front
- 4 elektronisch symmetrischen Ausgänge über Steckerleiste
- Jumper für die Funktionen:  
1 x 1 in 4 / 2 x 1 in 2 / 1 x 1 in 4  
(siehe technischer Anhang Seite 3 und 4)

Der EQTO V27 verfügt intern über Filter, die den Frequenzgang auf ein sinnvolles Mass begrenzen.

Durch seine den internationalen Normen angepasste Anschlussleiste lässt sich der EQTO V27 leicht in existierende Einschubrahmen installieren.

Von LAKE PEOPLE wird ein vorkonfektioniertes Einschubgehäuse angeboten:

Das DIGI-RACK 503 bietet Platz für bis zu 9 Karten.

## INBETRIEBNAHME

Stellen Sie vor dem Einschieben der Karte sicher, dass kein Pin der 64-poligen Steckerleiste verbogen ist.

Die Stromversorgung sollte beim Einsetzen und Entnehmen der Karte abgeschaltet sein.

## DIE STROMVERSORGUNG

Zur Stromversorgung benötigt der EQTO V27 eine symmetrische Spannung von +/- 15...18 V. Die Zuführung der positiven Spannung erfolgt über die Pins 30 a+c, die der negativen Spannung über die Pins 31 a+c.

Die zugehörige Masse sollte auf die Pins 29 und/oder 32 a+c gelegt werden.

Die Stromaufnahme der Karte ist abhängig von der Betriebsspannung und der Aussteuerung der Verstärker. Der Leistungsbedarf liegt bei maximal 3-4 Watt.

### ACHTUNG:

Bitte beachten Sie beim Anschluss der Betriebsspannung, dass Verpolungen oder Spannungen über +/- 20 Volt zur Zerstörung des Gerätes führen können.

## DIE ANALOGEN EINGÄNGE

Die vier elektronisch symmetrischen Line-Eingänge des EQTO V27 liegen auf der 64-poligen Steckerleiste.

Näheres zur Anschlussbelegung im technischen Anhang auf Seite 3 und 4.

## DIE SCHALTUNG

Die Verstärkung kann über die auf der Front befindlichen Spindeltrimmer eingestellt werden. Der Einstellbereich liegt bei ca. -12 ...+12 dB.

Die Spindeltrimmer sind entsprechend ihrer Zuordnung (Ch. 1 (L/R) ... n (L/R)) bezeichnet.

Die Signale gelangen sodann auf die Treiber der Ausgangstransformatoren.

Zur Anwendung kommt die sogenannte Aktive-Feedback-Schaltung, die sich durch geringe Verzerrungen bei niedrigen Frequenzen und kleiner Trafobaugröße auszeichnet. Ebenfalls unproblematisch ist das Verhalten beim Treiben hoher kapazitiver Lasten.

### HINWEIS:

Zum Einspeisen von unsymmetrischen Signalen muss der jeweilige (-) Eingang auf Masse gelegt werden.

### HINWEIS:

Ab Werk ist eine Verstärkung von 0 dB eingestellt.

## DIE ANALOGEN AUSGÄNGE

Die Ausgänge der vier Transformatoren sind auf die 64-poligen Steckerleiste gelegt.

Näheres zur Anschlussbelegung im technischen Anhang auf Seite 3 und 4.

<b>EQTO V27</b>				
PIN-OUT OF 64-pin CONNECTOR DIN 41612 (a+c)				
GND	1a	1c	INPUT CHANNEL A (-)	
INPUT CHANNEL A (+)	2a	2c	GND	
INPUT CHANNEL B (-)	3a	3c	INPUT CHANNEL B (+)	
GND	4a	4c	INPUT CHANNEL C (-)	
INPUT CHANNEL C (+)	5a	5c	GND	
INPUT CHANNEL D (-)	6a	6c	INPUT CHANNEL D (+)	
NC	7a	7c	GND	
NC	8a	8c	NC	
NC	9a	9c	NC	
NC	10a	10c	NC	
NC	11a	11c	NC	
NC	12a	12c	NC	
NC	13a	13c	NC	
NC	14a	14c	NC	
NC	15a	15c	NC	
NC	16a	16c	NC	
NC	17a	17c	NC	
NC	18a	18c	NC	
NC	19a	19c	NC	
NC	20a	20c	NC	
NC	21a	21c	NC	
GND	22a	22c	OUTPUT CHANNEL 1 (-)	
OUTPUT CHANNEL 1 (+)	23a	23c	GND	
OUTPUT CHANNEL 2 (-)	24a	24c	OUTPUT CHANNEL 2 (+)	
GND	25a	25c	OUTPUT CHANNEL 3 (-)	
OUTPUT CHANNEL 3 (+)	26a	26c	GND	
OUTPUT CHANNEL 4 (-)	27a	27c	OUTPUT CHANNEL 4 (+)	
GND	28a	28c	GND	
GND	29a	29c	GND	
+ U IN (15 ...18 V DC)	30a	30c	+ U IN (15 ...18 V DC)	
- U IN (15 ...18 V DC)	31a	31c	- U IN (15 ...18 V DC)	
GND	32a	32c	GND	

## TECHNICAL DATA EQTO V27

(all measurements RMS unwt'd., 40Hz ... 20 kHz)

Analog inputs:	4 x electronically balanced
Max. input voltage:	> +21 dBu
Impedance:	10 kOhm
Input CMRR (20 Hz ... 20 kHz):	> 60 dB
Gain adjustment:	-12 ... +12 dB
Frequency range (- 1dB):	20 Hz ... 20 kHz
THD+N:	< -85 dBu
Crosstalk (20 Hz ... 20 kHz):	< -90 dB
Analog outputs:	4 x transformer balanced
Max. output voltage:	> +21 dBu
Impedance:	30 Ohm
Output CMRR (20 Hz ... 20 kHz):	> 60 dB

Power supply: + 15 ... 20 V DC (Pin 30 a+c) / -15 ... 20 V DC (Pin 31 a+c) / 80 mA  
Connector: Multipin connector DIN 41612, style C, 64-pin, a+c

OPERATING MODES		
4 x 1 in 1 IN 1 - OUT 1 IN 2 - OUT 2 IN 3 - OUT 3 IN 4 - OUT 4	2 x 1 in 2 IN 1 OUT 1 IN 3 OUT 3	1 x 1 in 4 IN 1 OUT 1 OUT 2 OUT 3 OUT 4

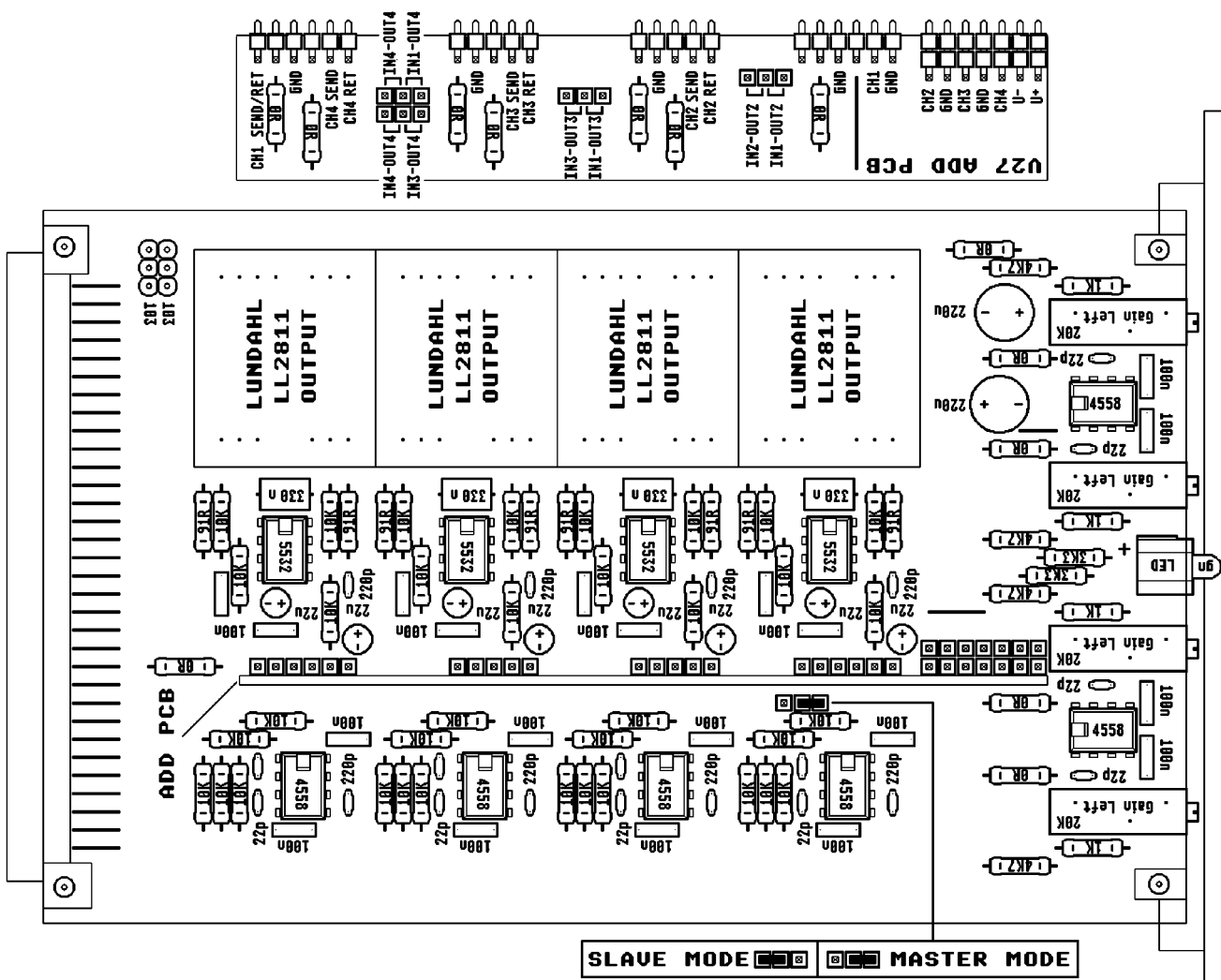
**LAKE PEOPLE**  
D-78467 KONSTANZ

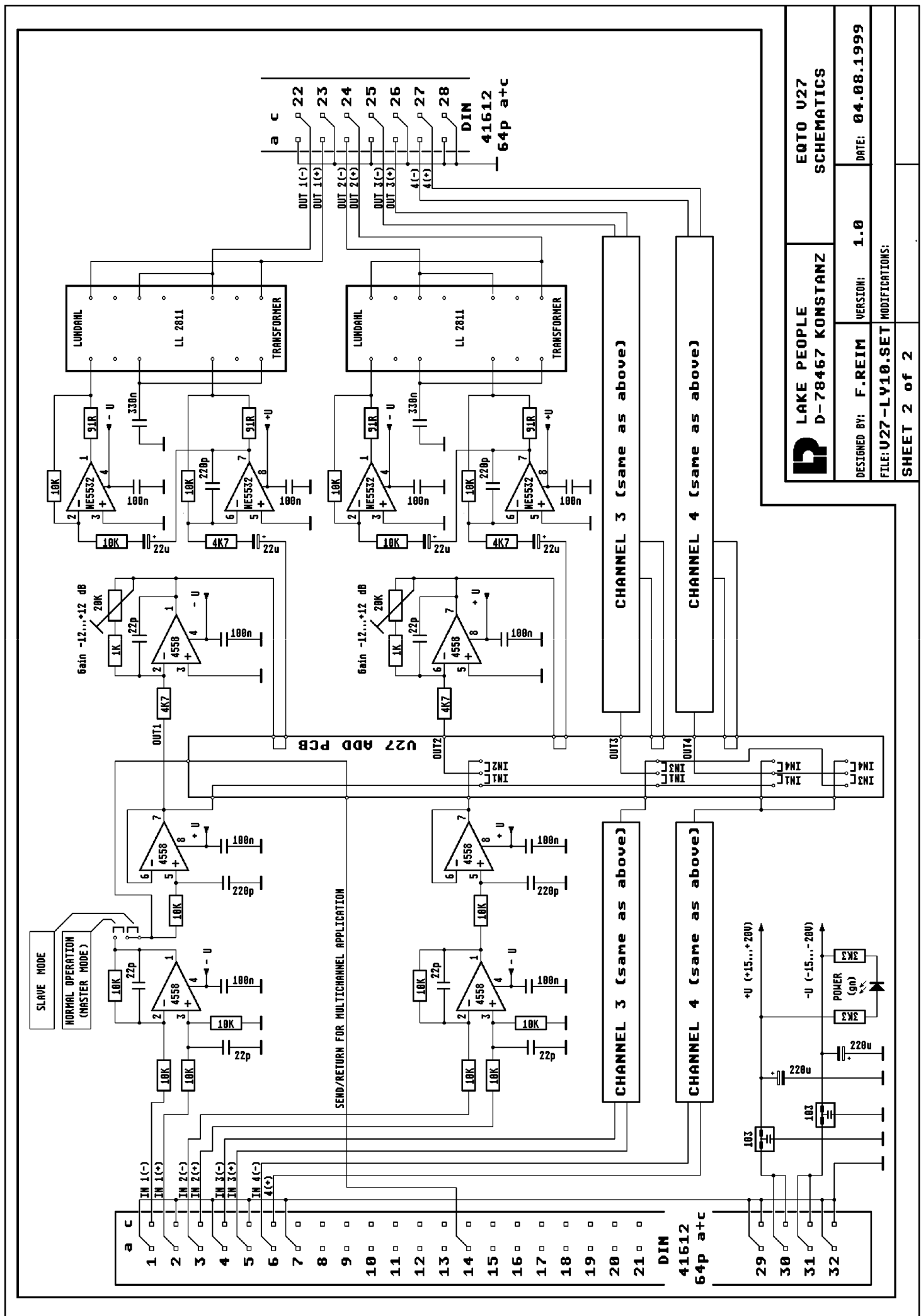
**EQTO U27**  
COMPONENT LAYOUT

DESIGNED BY: F. REIM    VERSION: 1.0    DATE: 04.08.1999

FILE: U27-LY10.SET    MODIFICATIONS:

SHEET 1 of 2





<b>L</b>		<b>EOTO V27 SCHEMATICS</b>	
DESIGNED BY: <b>F. REIM</b>	VERSION: <b>1.0</b>	DATE: <b>04.08.1999</b>	
FILE: <b>V27-LY10.SET</b> MODIFICATIONS:			
<b>SHEET 2 of 2</b>			

# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

## CONFORMITY STATEMENT

Wir bestätigen hiermit, dass das folgende Gerät:

We herewith declare that the following unit:

Bezeichnung: **QUAD TRANSFORMER OUTPUT  
V27**

Name : **QUAD TRANSFORMER OUTPUT  
V27**

Serien Nr. : -alle-

Serial No: -all-

mit folgenden EU-Richtlinien bzw. Normen  
übereinstimmt:

is in conformity with the following EC directives:

**73 / 23 / EWG neu 93 / 68 / EWG;  
Niederspannungsrichtlinie**

**73 / 23 / EEC new 93 / 68 / EEC;  
Low voltage directive**

Angewandte harmonisierte Norm:  
**EN 60065 : 2002**

Applied harmonized Standard:  
**EN 60065 : 2002**

**2004 / 108 / EG  
Elektromagnetische Verträglichkeit**

**2004 / 108 / EG  
Electromagnetic compatibility**

Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich seiner  
elektromagnetischen Verträglichkeit wurden  
folgende, harmonisierten Vorschriften angewendet:

For verification of conformity with regard to  
electromagnetic compability the following  
harmonized standards are applied:

**EN 61000-6-3 : 2007**  
Fachgrundnorm Störaussendung

**EN 61000-6-3 : 2007**  
Generic emission standard

**EN 61000-6-1 : 2007**  
Fachgrundnorm Störfestigkeit

**EN 61000-6-1 : 2007**  
Generic immunity standard

Produktfamilienorm für Audio- Video- und  
audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-  
Lichtsteuereinrichtungen für professionellen Einsatz:

Product family standard for audio, video, audio-visual  
and entertainment lightning control apparatus for  
professional use:

**EN 55103-1 / 2005** Teil 1: Störaussendung  
**EN 55103-2 / 2005** Teil 2: Störfestigkeit

**EN 55103-1 / 2005** Part 1: Emission  
**EN 55103-2 / 2005** Part 2: Immunity

**Lake People electronic GmbH**  
**Turmstrasse 7a, D-78467 Konstanz**



-----  
Konstanz 01.04.2010, Fried Reim, Geschäftsführer / CEO



**LAKE PEOPLE** electronic GmbH

development and manufacturing of audio electronic  
Turmstrasse 7a 78467 Konstanz GERMANY  
Tel. +49 (0) 7531 73678  
Fax +49 (0) 7531 74998  
www.lake-people.de