

# DMX F67

**16 x 16 Digital Crosspoint Matrix**

## **BEDIENUNGSANLEITUNG USER´S MANUAL**

### **Inhalt / Content**

### **Seite / Page**

Bedienungsanleitung	2
Technische Daten	3
Schaltpläne	5
Lage der Bauelemente	7
Konformitätserklärung	9
Conformity Statement	9



**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 LAKE PEOPLE DMX F67 ist eine vollständig trafosymmetrische Matrix für digitale Audiosignale mit 16 Eingängen und 16 Ausgängen.

Die ein- und abgehenden Signale werden über Sub-D 25 Buchsen geführt, wobei jeweils 8 Kanäle auf einer Buchse liegen.

Die Verarbeitung der Signale erfolgt rein elektrisch und ist daher voll transparent. Es erfolgt keine Beeinflussung der Channel-Status- oder User-Daten.

Die Kanalzuordnung erfolgt über DIP-Schalter auf der Front wobei jedem Ausgang ein Eingang zugewiesen wird.

## DAS GEHÄUSE

Das geerdete Gehäuse besteht aus 3 mm starkem Aluminium und 1,25 mm starkem Stahlblech. Dies garantiert eine hohe mechanische Stabilität und Widerstandsfähigkeit gegen rauhe Umwelteinflüsse.

## DIE STROMVERSORGUNG

Die Stromversorgung erfolgt über eine eingebaute IEC-CEE-Dose. Das Gerät ist auf eine Netzspannung von 230 V ausgelegt.

Der "POWER" Schalter befindet sich auf der Frontplatte. Der eingeschaltete Zustand wird durch eine LED neben dem "POWER" Schalter angezeigt.

## DIE DIGITALEN EINGÄNGE

Die digitalen Audiosignale werden über zwei Sub-D 25 Buchsen zugeführt. Die Buchsen befinden sich auf der Rückseite des Gehäuses und sind mit „INPUT CHANNEL 0...7“ und „INPUT CHANNEL 8...15“ bezeichnet.

Die jeweiligen Eingänge entsprechen AES 3-1992, trafosymmetrisch, Impedanz 110 Ohm.

### HINWEIS:

Durch die sehr empfindliche Ausführung der Eingänge können auch unsymmetrische „S/P-DIF“ Signale verarbeitet werden. Hierzu ist der (-) Eingang auf Masse zu legen, das Signal wird über den (+) Eingang zugeführt.

Die genauen Belegungen sind im technischen Anhang ausgeführt.

## DIE FUNKTION

Die maximal 16 verschiedenen Eingangssignale gelangen auf je einen RS 422/485 Receiver, dessen Eingangsbeschaltung auf digitale Audiosignale abgestimmt ist. Die Schaltung kann Signale ab 200 mV verarbeiten.

Die durch den Receiver auf TTL Pegel verstärkten Signale werden auf 16 Multiplexer gelegt, die über je 16 Eingänge und 1 Ausgang verfügen.

Jeder Multiplexer wird über einen 4-fach Dip-Schalter auf der Front gesteuert. Hierdurch wird dem jeweiligen Ausgang ein spezifischer Eingang zugewiesen wird.

Die Dip-Schalter sind mit „1, 2, 4, 8“ entsprechend ihrer Wertigkeit bezeichnet.

Die Einstellung erfolgt in binärer Form, weshalb die Ein- und Ausgänge nicht von 1 ... 16 sondern von 0 ...15 nummeriert wurden.

## DIP-SCHALTER KODIERUNG

„1“	„2“	„4“	„8“	Eingang x auf Ausgang „n“
OFF	OFF	OFF	OFF	Eingang 0 auf Ausgang „n“
ON	OFF	OFF	OFF	Eingang 1 auf Ausgang „n“
OFF	ON	OFF	OFF	Eingang 2 auf Ausgang „n“
ON	ON	OFF	OFF	Eingang 3 auf Ausgang „n“
OFF	OFF	ON	OFF	Eingang 4 auf Ausgang „n“
ON	OFF	ON	OFF	Eingang 5 auf Ausgang „n“
OFF	ON	ON	OFF	Eingang 6 auf Ausgang „n“
ON	ON	ON	OFF	Eingang 7 auf Ausgang „n“
OFF	OFF	OFF	ON	Eingang 8 auf Ausgang „n“
ON	OFF	OFF	ON	Eingang 9 auf Ausgang „n“
ON	ON	OFF	ON	Eingang 11 auf Ausgang „n“
OFF	OFF	ON	ON	Eingang 12 auf Ausgang „n“
ON	OFF	ON	ON	Eingang 13 auf Ausgang „n“
OFF	ON	ON	ON	Eingang 14 auf Ausgang „n“
ON	ON	ON	ON	Eingang 15 auf Ausgang „n“

## DIE DIGITALEN AUSGÄNGE

Die digitalen Audiosignale werden über zwei Sub-D 25 Buchsen weggeführt. Die Buchsen befinden sich auf der Rückseite des Gehäuses und sind mit „OUTPUT CHANNEL 0...7“ und „OUTPUT CHANNEL 8...15“ bezeichnet.

Die jeweiligen Ausgänge entsprechen AES 3-1992, trafosymmetrisch, Impedanz 110 Ohm.

### HINWEIS:

Die Ausgänge können auch unsymmetrisch betrieben werden. Hierzu ist der (-) Ausgang auf Masse zu legen, das Signal wird über den (+) Ausgang weggeführt.

Die genauen Belegungen sind im technischen Anhang ausgeführt.

## TECHNISCHE DATEN DMX F67

Digitale Eingänge: 2 x 8 über Sub-D 25, female  
trafosymmetrisch nach AES 3-1992, Impedanz 110 Ohm

Eingangsempfindlichkeit: 200 mV

Gültiger Taktbereich: 28 kHz... 108 kHz

Digitale Ausgänge: 2 x 8 über Sub-D 25, female  
trafosymmetrisch nach AES 3-1992, Impedanz 110 Ohm

Ausgangsspannung: ca. 4 Volt, Slewrate limitiert auf ca. 30 nS,

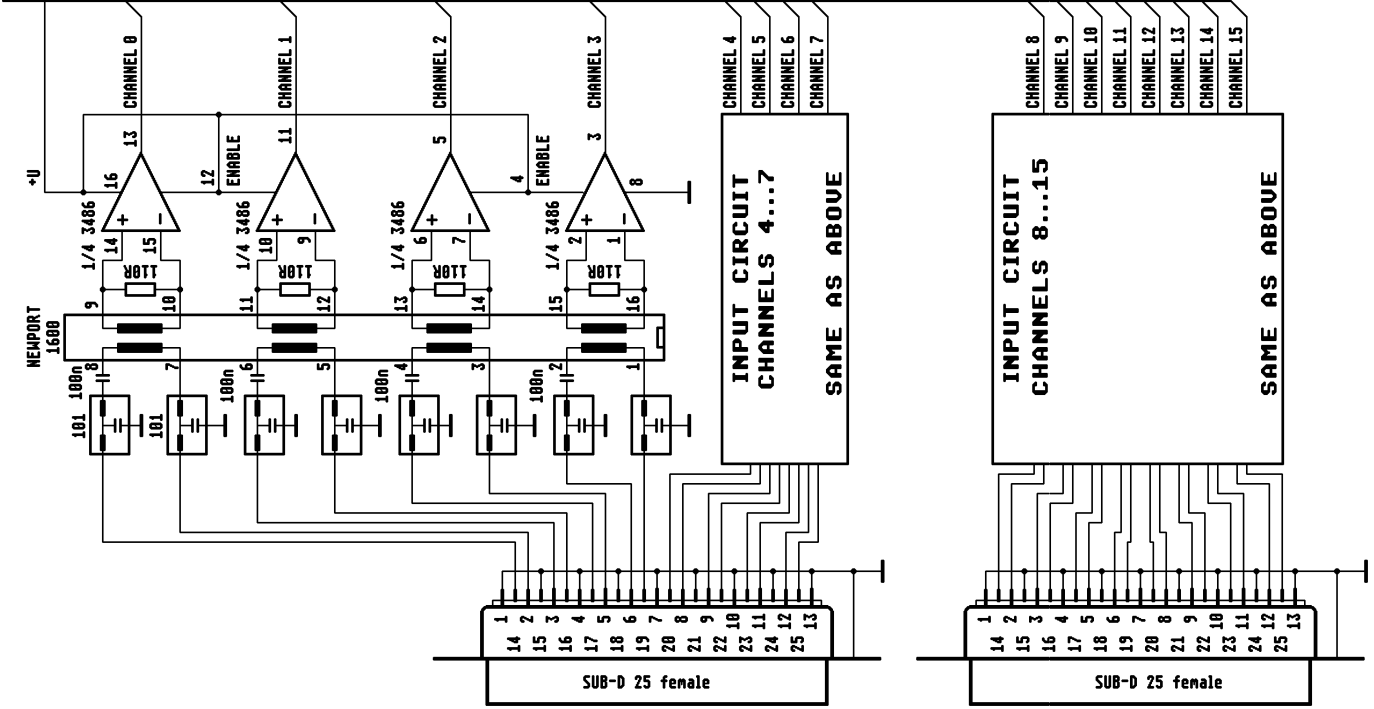
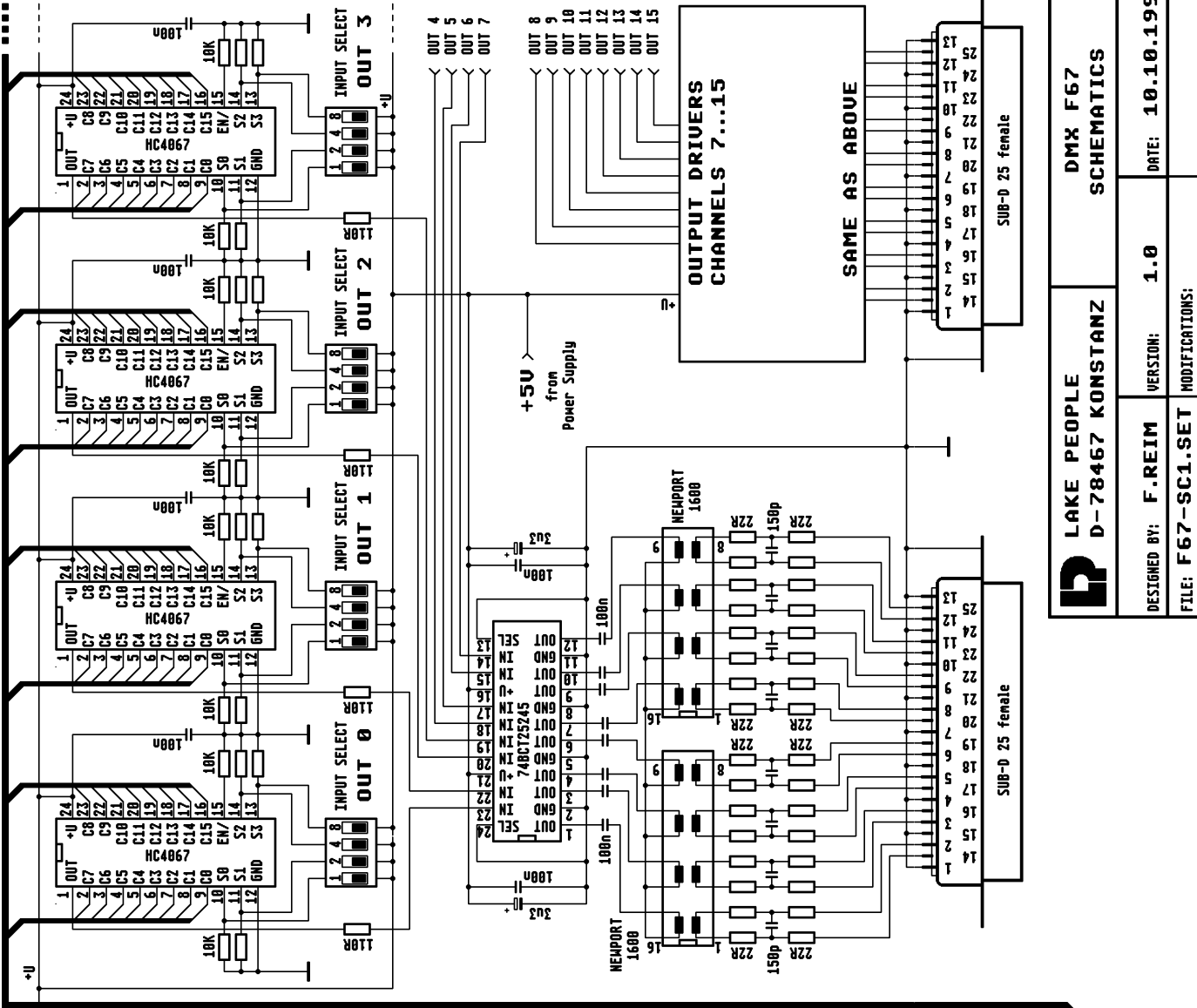
Stromversorgung: 230 V AC, max 15 VA

Abmessungen: 483 x 44 x 166 mm, 19“, 1 HE

**BELEGUNG DER SUB-D 25  
EIN- UND AUSGÄNGE**

Kanal / Funktion	Sub-D Pin
GND	1
Kanal 0 / 8 (+)	14
Kanal 0 / 8 (-)	2
GND	15
Kanal 1 / 9 (+)	3
Kanal 1 / 9 (-)	16
GND	4
Kanal 2 / 10 (+)	17
Kanal 2 / 10 (-)	5
GND	18
Kanal 3 / 11 (+)	6
Kanal 3 / 11 (-)	19
GND	7
Kanal 4 / 12 (+)	20
Kanal 4 / 12 (-)	8
GND	21
Kanal 5 / 13 (+)	9
Kanal 5 / 13 (-)	22
GND	10
Kanal 6 / 14 (+)	23
Kanal 6 / 14 (-)	11
GND	24
Kanal 7 / 15 (+)	12
Kanal 7 / 15 (-)	25
GND	13

Sub-D Pin	Kanal / Funktion
1	GND
2	Kanal 0 / 8 (-)
3	Kanal 1 / 9 (+)
4	GND
5	Kanal 2 / 10 (-)
6	Kanal 3 / 11 (+)
7	GND
8	Kanal 4 / 12 (-)
9	Kanal 5 / 13 (+)
10	GND
11	Kanal 6 / 14 (-)
12	Kanal 7 / 15 (+)
13	GND
14	Kanal 0 / 8 (+)
15	GND
16	Kanal 1 / 9 (-)
17	Kanal 2 / 10 (+)
18	GND
19	Kanal 3 / 11 (-)
20	Kanal 4 / 12 (+)
21	GND
22	Kanal 5 / 13 (-)
23	Kanal 6 / 14 (+)
24	GND
25	Kanal 7 / 15 (-)



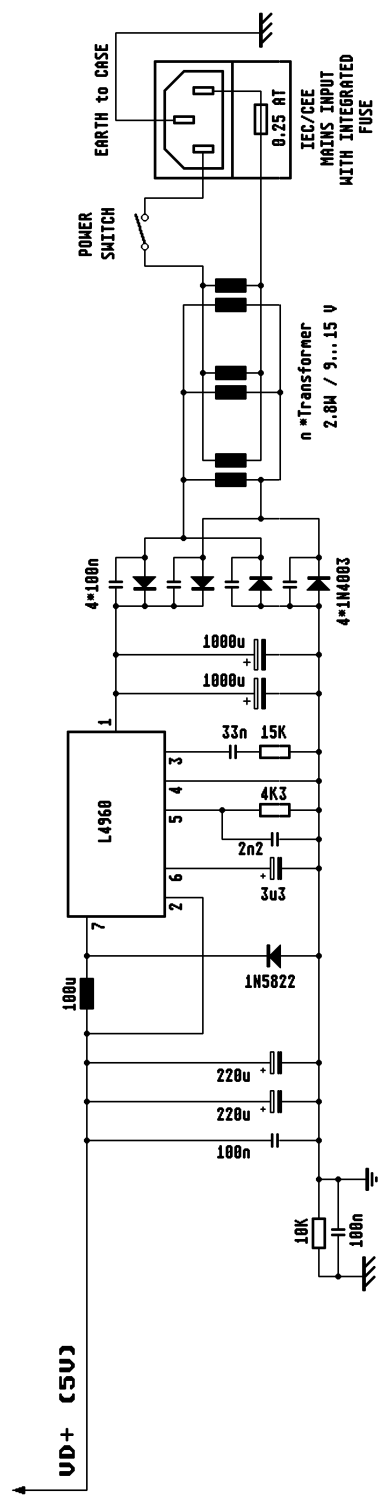
**LAKE PEOPLE**  
D-78467 KONSTANZ


**DMX F67**  
SCHEMATICS

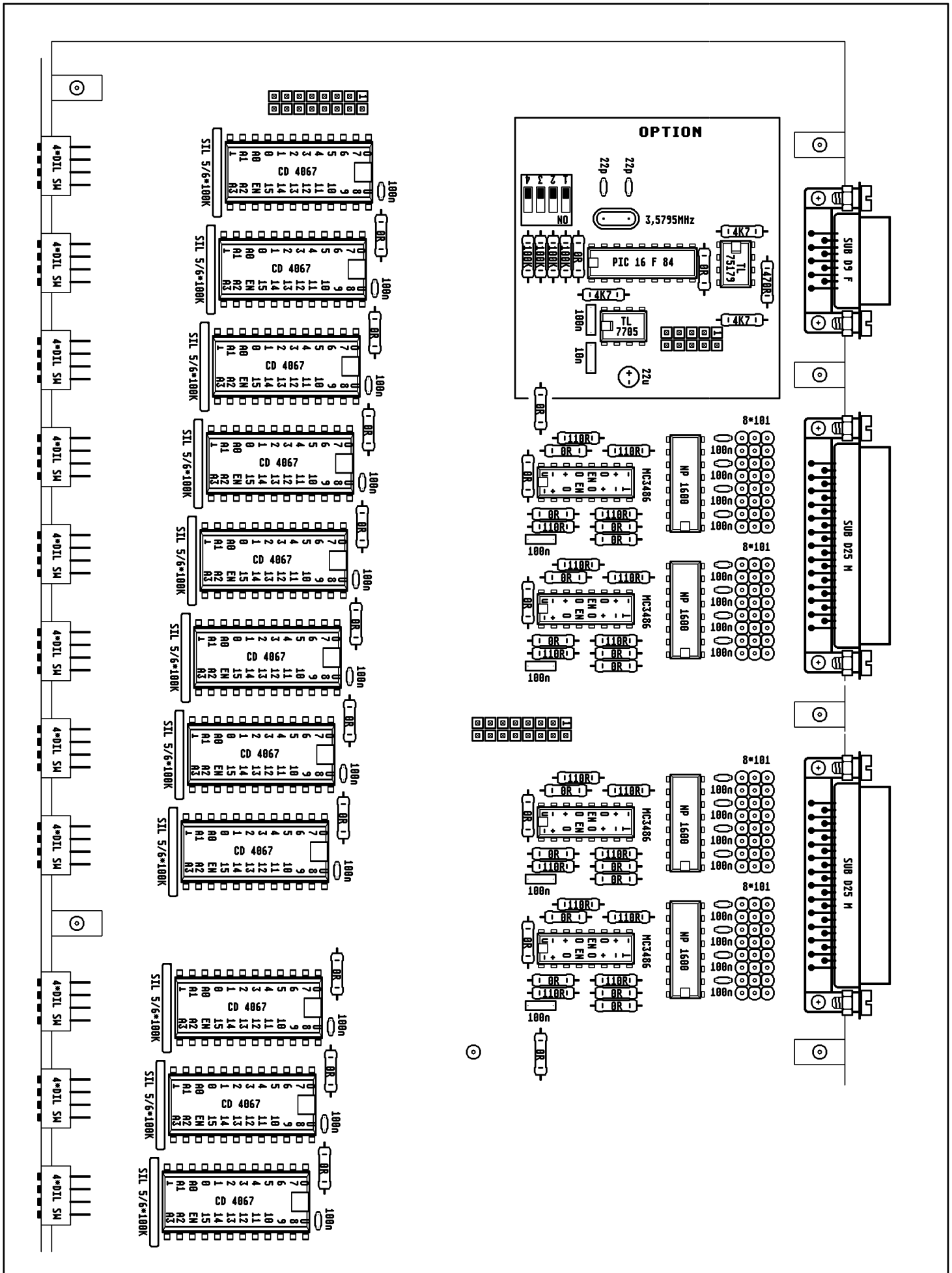
DESIGNED BY: **F. REIM**    VERSION: **1.0**    DATE: **10.10.1997**


FILE: **F67-SC1.SET**    MODIFICATIONS:

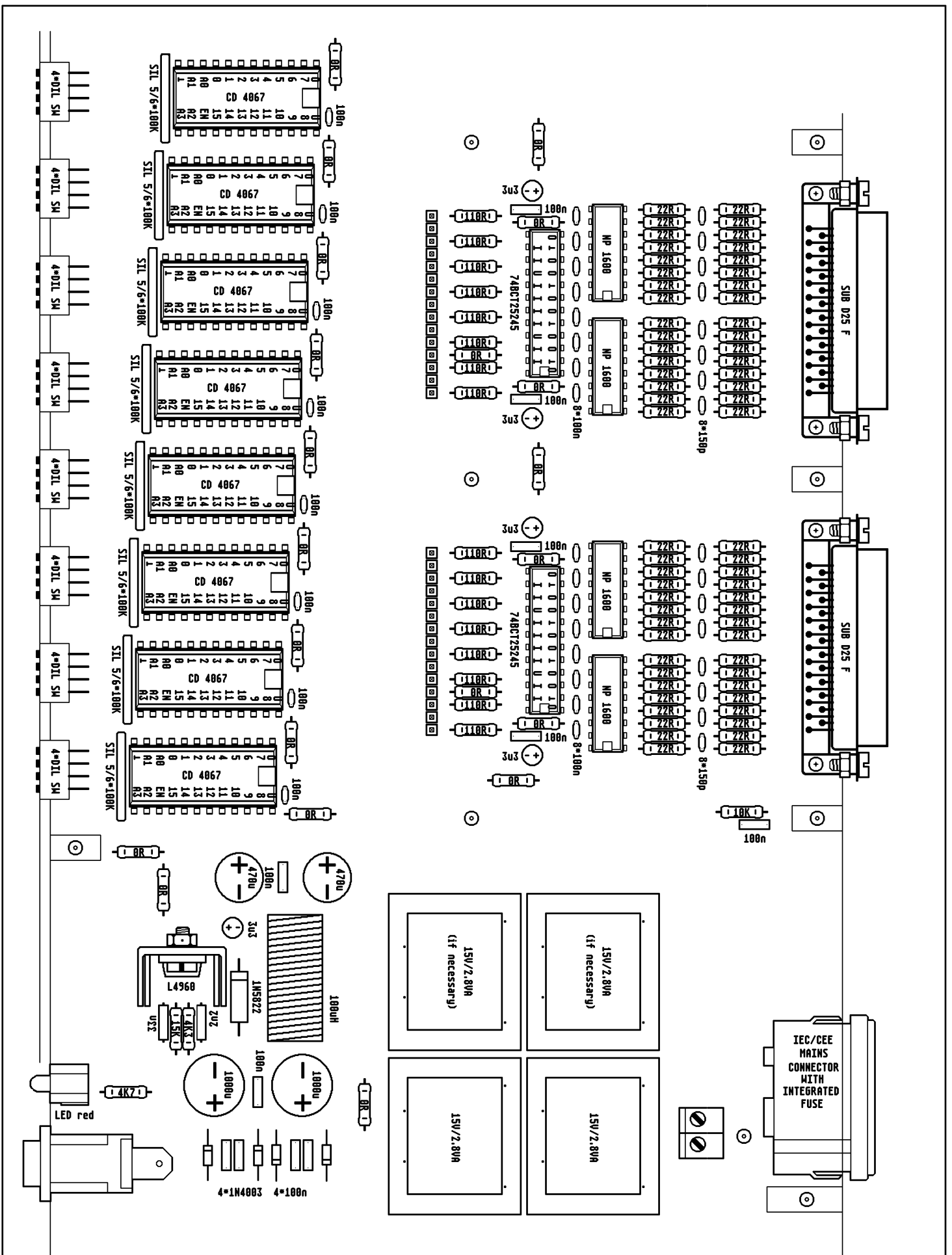
SHEET **1** of **2**




 <b>LAKE PEOPLE</b> <b>D-78467 KONSTANZ</b>	<b>DMX F67</b>	
	<b>SCHEMATICS</b>	
DESIGNED BY: <b>F. REIM</b>	VERSION: <b>1.0</b>	DATE: <b>10.10.1997</b>
FILE: <b>F67-SC1.SET</b>		
MODIFICATIONS:		
SHEET 2 of 2		



 <b>LAKE PEOPLE</b> <b>D-78467 KONSTANZ</b>	<b>DMX F67</b> <b>COMPONENT LAYOUT</b>	DESIGNED BY: <b>F. REIM</b>	VERSION: <b>1.0</b>	DATE: <b>10.10.1997</b>
		FILE: <b>F67-SC-1.SET</b>	MODIFICATIONS:	
		<b>SHEET 1 of 2</b>		



 <b>LAKE PEOPLE</b> <b>D-78467 KONSTANZ</b>	<b>DMX F67</b> <b>COMPONENT LAYOUT</b>	DESIGNED BY: <b>F. REIM</b>	VERSION: <b>1.0</b>	DATE: <b>10.10.1997</b>
		FILE: <b>F67-SC-1.SET</b>	MODIFICATIONS:	
		SHEET <b>2</b> of <b>2</b>		



# 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: **16 x 16 DIGITAL CROSSPOINT MATRIX**  
Typ / Type: **DMX F67** Serien Nr / Serial No.: **- alle / all -**  
Seit / Since: **1998**

### EG RICHTLINIEN / EC REGULATIONS:

Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Regulations  
Elektromagnetische Verträglichkeit / EMC Regulations

73/23/EWG  
89/336/EWG

EN 50081-1	ENV 50140	ENV 61000-4-2
EN 50082-1	ENV 50141	ENV 61000-4-4
	ENV 50142	ENV 61000-4-11

### 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 73678  
Fax +49 (0) 75 31 74998  
www.lake-people.de*