

**<LF1>**

**<Linear FAN OUT>**

1. Funktion .....	2
1.1. Datenblatt .....	2
1.1.1. Anwendung .....	2
1.1.2. Schaltungsbeschreibung .....	2
1.1.3. Besonderheiten .....	2
1.1.4. Aufbau .....	3
1.1.5. Stromversorgung .....	3
2. Test .....	4
2.1. Testhinweise .....	4

## 1. FUNKTION

### 1.1. Datenblatt

#### 1.1.1. Anwendung

Aufsplitten von bipolaren Spannungen ohne Amplitudenverlust.

#### 1.1.2. Schaltungsbeschreibung

DC-gekoppelter Linearverstärker mit 6 Komplementär-Endstufen. Die Umschaltung der Polarität ist über einen an der Frontplatte zugänglichen Schalter möglich. 3 Kanäle sind in einer mech. Einheit vereint.

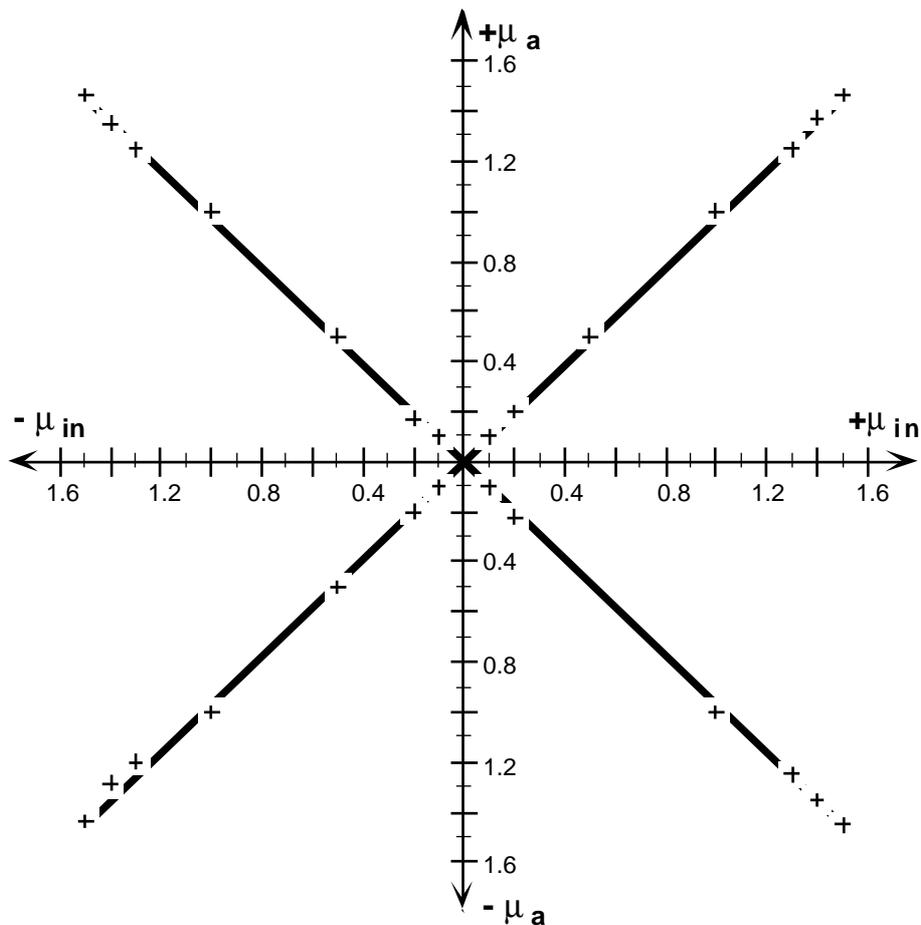
#### 1.1.3. Besonderheiten

Eingang: Impedanz  $50\Omega$ , die max. Eingangsspannung beträgt  $\pm 1,5V$ .

Ausgang: Benutzte Ausgänge sind mit  $50\Omega$  abzuschließen, unbenutzte Ausgänge können offen sein. Der Innenwiderstand beträgt  $20\Omega$ .

Verstärkung:  $v=1\pm 6\%$

Linearität:



Grenzfrequenz:  $f_u=20\text{kHz}$ ,  $f_o=41\text{MHz}$   
Anstiegszeit: (10%/90%) 8ns  
Abfallzeit: (10%/90%) 8ns  
Signalverzögerung:  $16.5\text{ns} \pm 1\text{ns}$   
Rauschen: 2mVss

#### 1.1.4. Aufbau

1/12NIM Einschubgehäuse

#### 1.1.5. Stromversorgung

Spannung	Strom	Leistung
+6V	85mA	
-6V	85mA	
+12V	325mA	
-12V	230mA	
+24V	155mA	
Gesamt		



## 4. TEST

### 4.1. Testhinweise

Beim Abgleich des LF1 ist zu beachten, daß eine Symmetrie an den Ausgängen vorliegt. die Symmetrie bzw. der optimale Ansteuerbereich läßt sich über ein  $10\text{k}\Omega$ -Trimpotentiometer einstellen. Hierzu übersteuert man den Eingang und durch mehrfaches Umschalten des norm/invert-Schalters stellt man etwa gleiche Amplituden ein, wobei die negative Amplitude im Zweifelsfalle größer zu wählen ist. Danach stellt man die Verstärkung ein, indem man auf  $500\text{mV}$  am Eingang zurückgeht. Die Verstärkung läßt sich über einen  $2\text{k}\Omega$ -Trimmwiderstand einstellen. Dabei ist zu beachten, daß man mit einem pos. Ausgangssignal die Verstärkung einstellt. Nach Einstellen der Verstärkung ist der Ansteuerbereich nachzukontrollieren und evtl. zu korrigieren. Zeigen sich nach Einstellen der Kanäle zu große Abweichungen bezüglich der Verstärkung an vereinzelt Endstufen (besonders für neg. Ausgangssignale), sind die Stromverstärkungen der Endstufentransistoren (B50) zu überprüfen. läßt sich durch Tauschen von Transistoren keine Änderung erzielen, so sind die beiden Dioden (1N4148) der Komplementärstufe zu tauschen.