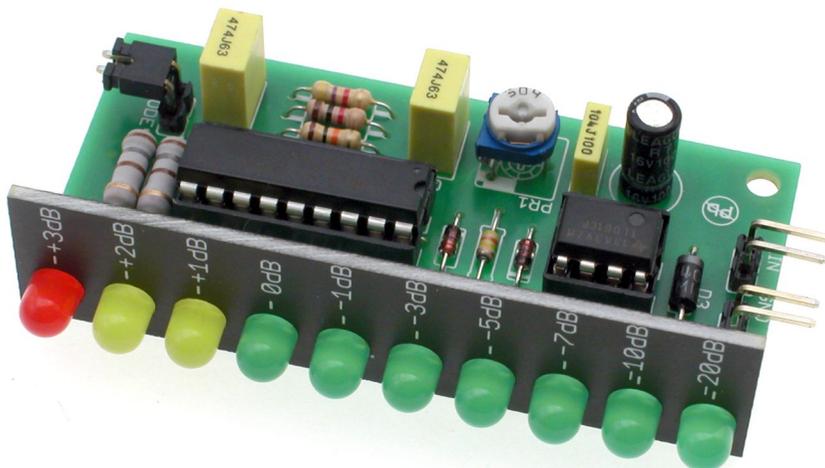




**AVT 1650**



SCHWIERIGKEIT DER MONTAGE



Signalpegelanzeigen sind ein Muss in einer Tonspur. Sie ermöglichen eine schnelle Kontrolle der Verstärkung des Verstärkerpfads, so dass seine Übersteuerung ausgeschlossen wird. Die hier vorgestellte Schaltung wird vor allem in allen Arten von Vorverstärkern und Mixchern Verwendung finden. Es ist einfach zu machen und die modulare Konstruktion erleichtert den Einbau in Geräte mit mehreren Signalwegen.

## Eigenschaften

- 10-Punkt-Lesefeld einkanaliges System mit der Möglichkeit, mehrere Module zusammenzustellen
- Anzeigen bei -20, -10, -7, -5, -3, -1, 0, +1, +2 und +3 dB
- stufenlose Regelung der Verstärkung
- Linear- oder Punktmodus möglich
- sehr einfache Kalibrierung
- Stromversorgung 9VDC
- Abmessungen der Platine: 67×32mm, 67×16mm (Skala)

## Beschreibung des Systems

Der Indikator verfügt über ein 10-Punkt-Anzeigefeld aus LEDs. Die Dioden werden in dB kalibriert, entsprechend von D4 bis D13 und erhalten die folgenden Gewichtungen: -20 dB, -10 dB, -7 dB, -5 dB, -3 dB, -1 dB, 0 dB, +1 dB, +2 dB, +3 dB.

Der Indikator kann im Linien- oder Punktmodus arbeiten. Er wird über die Position des MODE-Anker ausgewählt. Ist er kurzgeschlossen, arbeitet das Messgerät im Leitungsmodus. Wenn geöffnet, im Punktmodus.

Abbildung 1 zeigt eine schematische Darstellung des Lenkungsanzeigers. Das Eingangssignal wird über den Kondensator C3 und den Widerstand R5 dem In-Eingang zugeführt.

Es wird dann an den Eingang eines Spitzendetektors angelegt, der aus den Dioden D1 und D2, dem

Potentiometer PR1 und dem Operationsverstärker U2 besteht. Die Amplitude der Ausgangsspannung kann mit dem Potentiometer PR1 eingestellt werden. Der Eingangswiderstand des Detektors ist groß, so dass er die Signalquelle nicht überlastet.

Ein Installationsplan ist in Abbildung 2 enthalten. Nach dem Zusammenbau ist nur noch die Kalibrierung des Detektors erforderlich. Eine Spannung von 0,775 V (0 dBu) wurde als 0-dB-Pegel angenommen. Zum Kalibrieren wird eine konstante Spannung von 1,55 V an den Eingang der Schaltung angelegt und die LED D13 (+3 dB) mit dem Potentiometer PR1 zum Leuchten gebracht.

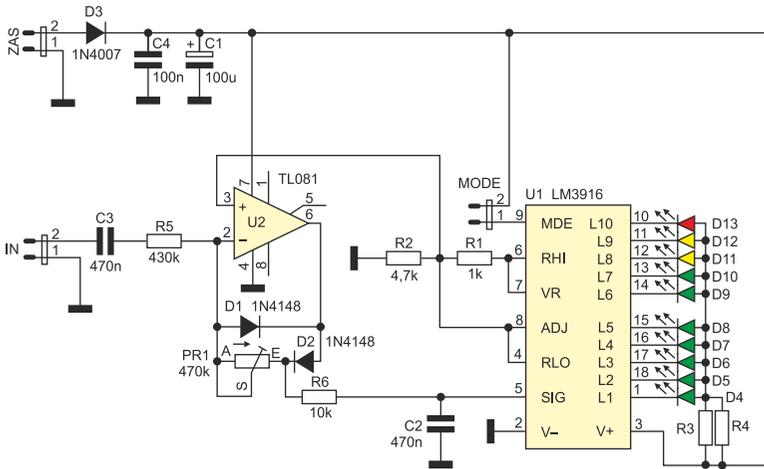


Abb. 1. Schematische Darstellung

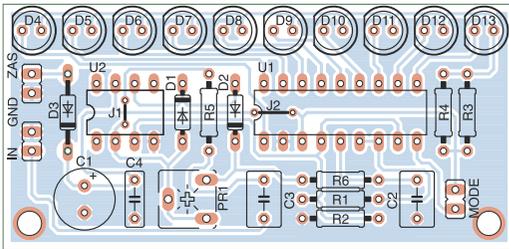


Abb. 2. Anordnung der Bauteile auf der Leiterplatte

## Liste der Elemente

### Widerstände:

- R1:.....1 kΩ  
 R2:.....4,7 kΩ  
 R3, R4: .....180 Ω / 0,5 W  
 R5:.....430 kΩ  
 R6:.....10 kΩ  
 PR1:.....Montagepotentiometer 500 kΩ

### Kondensatoren:

- C1:.....100 uF  
 C2, C3:.....470 nF  
 C4:.....100 nF

### Halbleiter:

- U1:.....LM3916  
 U2:.....TL081  
 D1, D2:.....1N4148  
 D3:.....1N4007  
 D4 - D10:.....LED 5 mm grün  
 D11, D12:.....LED 5 mm gelb  
 D13:.....LED 5 mm rot

### Andere:

- In, Zas:.....Goldpin Winkel 1×2  
 Mode:.....Goldpin Winkel 1×2 + Jumper

EDUCATIONAL  
ELECTRONIC  
KITS

AVT SPV Sp. z o.o.

Leszczynowa 11,  
03-197 Warszawa, Polen  
<https://sklep.avt.pl/>



Dieses Symbol bedeutet, dass Sie Ihr Produkt nicht mit Ihrem anderen Hausmüll entsorgen dürfen. Stattdessen sollten Sie die menschliche Gesundheit und die Umwelt schützen, indem Sie Ihre Algorithmen an einer ausgewiesenen Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräten abgeben.

Die AVT SPV behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.  
 Nicht vorschriftsmäßiger Einbau und Anschluss des Gerätes, eigenmächtiges Verändern von Bauteilen und bauliche Veränderungen können zur Beschädigung des Gerätes und zur Gefährdung der Personen, die es benutzen, führen. In diesem Fall haften der Hersteller und seine Bevollmächtigten nicht für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus der Verwendung oder Fehlfunktion des Produkts ergeben.  
 Die Bausätze zur Selbstmontage sind nur für Lehr- und Demonstrationszwecke bestimmt. Sie sind nicht für den kommerziellen Einsatz bestimmt. Wenn sie in solchen Anwendungen eingesetzt werden, übernimmt der Käufer die volle Verantwortung für die Einhaltung aller Vorschriften.