

TD417 Ein Leistungsverstärker hebt die Eingangsleistung von 2,5 Watt auf 38 Watt Ausgangsleistung an. Dem entspricht eine Leistungsverstärkung von

Lösung: 11,8 dB.

Leistungsverstärkung !

$$Gain = 10 \cdot \text{Log} \frac{U_{\text{ausg}}}{U_{\text{eing}}}$$

Taschenrechner:	> Eingabe	= Ausgabe
Leistungsverhältnis	> 38 W ÷ 2,5 W	= 15,2
Logarithmus	> 15,2 • [Log]	= 1,1818
dB =	> 1,1818 • 10	= 11,8 dB

Bei **Leistungsverstärkung = 10 • Log**; bei Spannungsverstärkung = 20 • Log (Aufpassen!).