



? Fragen zu "Tontechnik-Berechnungen mit dB"

1. Umrechnen: Schalldruck p in Schalldruckpegel L_p und zurück: Die Hörschwelle liegt bei wieviel Pa? (Formeln)

$$p_0 =$$

UdK Berlin
Sengpiel
06.2003
F + A

- Wie groß ist der Schalldruckpegel L_p in dB-SPL, wenn der Schalldruck $p = 0,4$ Pa beträgt? $L_p =$
- Wie groß ist der Schalldruck p in Pa, wenn der Schalldruckpegel $L_p = 102$ dB-SPL beträgt? $p =$

2. Umrechnen: Elektrische Spannung U in Spannungspegel L_u und zurück: Bezugsspannung 0,775 Volt. (Formeln)

$$U_0 =$$

- Wie groß ist der Spannungspegel L_u in dBu, wenn die Spannung $U = 0,245$ Volt beträgt? $L_u =$
- Wie groß ist die Spannung U in Volt, wenn der Spannungspegel $L_u = -2$ dBu beträgt? $U =$

3. Umrechnen: Elektrische Spannung U in Spannungspegel L_V und zurück: Bezugsspannung 1,0 Volt. (Formeln)

$$(U_0 = 1 \text{ Volt})$$

- Wie groß ist der Spannungspegel L_V in dBV, wenn die Spannung $U = 1,5$ Volt beträgt? $L_V =$
- Wie groß ist die Spannung U in Volt, wenn der Spannungspegel $L_V = -10$ dBV beträgt? $U =$

4. Umrechnen: Verstärkung v in dB und zurück:

- Wie groß ist der Verstärkungspegel L in dB, wenn der Verstärkungsfaktor $v = 30$ beträgt? $L =$
- Wie groß ist der Verstärkungsfaktor v , wenn der Verstärkungspegel $L = 15$ dB beträgt? $v =$

5. Umrechnen: Klirrfaktor k in dB-Klirrgrad (Klirrdämpfung) und zurück:

- Wie groß ist der Klirrgrad (Klirrdämpfung) a_k in dB wenn der Klirrfaktor $k = 0,15$ % beträgt? $a_k =$
- Wie groß ist der Klirrfaktor k in %, wenn der Klirrgrad (Klirrdämpfung) $a_k = -48$ dB beträgt? $k =$

Merke: Klirrdämpfung = Klirrmaß wird in dB und Klirrfaktor = Klirrgrad wird in % angegeben.

- Wie groß ist der Spannungspegel L_u (Bezugsspannung 0,775 Volt) beim Spannungspegel $L_V = -10$ dBV (Bezugsspannung 1 Volt)? $L_u =$
- Wieviel dB liegen zwischen L_u und L_V ?