

Interpretazione della Misura di 0 dB su Carico di 600 Ohm su multimetri analogici

Quando uno strumento misura 0 dB su un carico di 600 ohm, significa che il livello del segnale corrisponde esattamente alla potenza di riferimento per quel sistema, calcolata su un carico con impedenza di 600 ohm, salvo diversa specificazione.

In molti sistemi audio e di telecomunicazione, **0 dB su 600 ohm** corrisponde a una potenza di riferimento pari a **1 milliwatt (mW)**. Questo riferimento viene chiamato **dBm** (decibel-milliwatt).

La relazione tra la tensione misurata e la potenza è data dalla formula:

$$P = \frac{V^2}{R}$$

Dove:

- P è la potenza in watt (W),
- V è la tensione efficace (RMS) in volt (V),
- R è la resistenza o impedenza in ohm (600 ohm in questo caso).

Se usi questa formula con P=1 milliwatt e R=600 ohm, puoi calcolare la tensione di riferimento corrispondente.

Calcolo della tensione per 0 dB su 600 ohm:

Usiamo la formula inversa per trovare la tensione:

$$V = \sqrt{P} \times R$$

Con P=1 mW=0.001 W e R=600Ω, otteniamo:

$$V = \sqrt{0,001} \times 600 = \sqrt{0,6} \approx 0,7746$$

Quindi, quando si indica **0 dB su 600 ohm**, significa che il segnale ha una tensione di **0,7746 volt RMS** su un carico di 600 ohm.

Riassumendo:

- **0 dB su 600 ohm** indica che la potenza del segnale è esattamente 1 milliwatt su un carico di 600 ohm.
- La tensione corrispondente a 0 dB in questo caso è circa **0,7746 V RMS**.
- Se lo strumento indica 0 dB, il segnale è esattamente al livello di riferimento (né amplificato né attenuato) rispetto a questo standard.

www.youtube.com/@elettronica_pratica

www.elettronica-pratica.it

