
Subject: Aw: Gerätevorstellung: Philips Niederohm-Meter

Posted by [Getter](#) on Wed, 09 Jan 2013 14:33:34 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Matt,

ESR :

*da muss man aber vorher die Frequenz kennen, mit der das mOhm-Meter misst,

*den Scheinwiderstand der zu überprüfenden Kapazität bei der betr. Frequenz errechnen

*und dann mit dem gemessenen Wert vergleichen.

Zudem funktioniert das nur korrekt, wenn die Mess-Spannung klirrarm sinusförmig ist und nichts anderes parallel zum C liegt, wie zB. ein Widerstand.

Übrigens galt offenbar auch lange noch für DC-Verstärker in Halbleiterschaltungen, dass sie schwierig zu stabilisieren sind - ich habe jedenfalls schon viele Messverstärker auch in Halbleitergeräten gesehen, an deren Eingang wechselgerichtet und an deren Ausgang wieder gleichgerichtet wird, sog. Choppverstärker, Choppvoltmeter. Das BBC/ Metrawatt Unigor 6e ist ein sehr bekanntes und hochwertiges Beispiel.

ABER - es gibt noch einen weit größeren Vorteil der Anwendung von AC bei einer derart kleinen Mess-Spannung :

Thermospannungen verfälschen nicht das Messergebnis ! Sobald die Mess-Spitzen nicht aus demselben Material sind, wie die Stelle, an der gemessen wird und auf verschiedenen Temperaturen liegen (beides ist oft der Fall), treten Thermospannungen auf. Verpolt man dann die Anschlüsse am Eingang des Messgerätes, gibt's ein anderes Ergebnis...

... das vermeidet die AC-Messung, da dann eine Thermospannung sich zwar zur einen Halbwelle addiert, von der anderen jedoch subtrahiert.

Grüße aus HH !
