
Subject: Aw: Biete Hitzdraht-Amperemeter
Posted by [Getter](#) on Sat, 30 May 2020 20:27:23 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Raumwelle,

Raumwelle wrote : hier wird nicht die Drahtverlängerung bei Erwärmung mechanisch ausgewertet, sondern ein Sensorelement (entweder in Glas oder offen) mit 4 Anschlüssen, 2 für den Mess-Stromdurchgang, 2 weitere führen vom v-förmigen Thermofühler zum Messwerk

Dann handelt es sich um Thermoumformer-Instrumente !

Ein sehr schönes Messprinzip, zeigt DC bis xxx MHz und dazu stets den echten Effektivwert, DC-gekoppelt ! Das können heute bei den Digitalinstrumenten nur sehr, sehr wenige, sehr teure Labor- Geräte.

Großer Nachteil der Thermoumformer :

Sie sind absolut nicht überlastbar. Bereits kurze Überlastungen von 110% des Messbereiches führen zur irreparablen Zerstörung der Thermoumformer. Somit sind sie praktisch nur mit einem zuverlässig scharf begrenzenden Vorverstärker zu gebrauchen, der dann natürlich auch DC-gekoppelt und entsprechend breitbandig sein muss, um die Vorteile dieses Messprinzips ausnutzen zu können.

Von Siemens gab es mal ein Thermoumformer-Multimeter mit einem solchen Vorverstärker, es war so extrem teuer, dass es wohl nur in kleiner Stückzahl verkauft wurde.

Welche Messbereiche sind denn verfügbar ?

Und sind die Geräte geprüft ? Der Test, ob der Umformer durchgebrannt ist, geht ganz einfach mit einem Ohmmeter - wobei man den Mess-Strom des Ohmmeters beachten sollte, die besonders empfindlichen Typen können bereits durch ein Ohmmeter zerstört werden. Thermoumformer für größere Ströme (Hunderte mA und darüber) sind hingegen deutlich weniger überlastempfindlich

Grüße aus HH !
