**AEMS - Zestaw do badania akustycznego efektu Barkhausena**

Przeznaczenie

Urządzenie pozwala na pomiar i kompleksową analizę impulsów napięciowych akustycznego efektu Barkhausena.

Właściwości:

Urządzenie współpracuje ze szerokopasmową głowicą WD emisji akustycznej. Układ magnesujący wyposażony jest w wzmacniacz mocy i układy generujące przebieg liniowy z możliwością płynnej zmiany nachylenia dI/dt natężenia prądu magnesowania oraz z regulacją wartości maksymalnej prądu magnesowania.

Układ detekcyjny wyposażony jest w regulowane stopnie przedwzmacniaczy i wzmacniaczy końcowych i pozwala na rejestrację sygnałów napięciowych z częstością przetwarzania równą maksymalnie 2MHz i z rozdzielczością na poziomie 16 bitów. Oprogramowanie analityczne pozwala na kompleksową analizę uzyskanych wyników wraz z analizą pętli histerezy natężenia szumu akustycznego efektu Barkhausena, analizę rozkładu amplitudowego impulsów oraz analizę widmową wraz z zaawansowanymi procedurami filtrowania zarejestrowanego sygnału pomiarowego.

Parametry techniczne:

1. Regulowane wzmocnienie przedwzmacniacza na poziomie 1, 10, 100, 200, 500 razy dla pracy z wykorzystaniem sondy WD z wbudowanym ‘na kablu’ dodatkowym przedwzmacniaczem o wzmocnieniu 40dB.
2. Regulacje stopnia końcowego wzmacniacza sygnału w zakresie od 0 do 50 dB.
3. Regulacja częstości magnesowanie w zakresie od 0,05Hz do 50 Hz
4. Wbudowany wzmacniacz mocy +-2,5 A 25 V
5. Wielokanałowy przetwornik AC z maksymalną częstością przetwarzania 2MHz i rozdzielczością przetwarzania 16 bitów.
6. Specjalistyczne oprogramowanie analityczne umożliwia pomiar i wyznaczenie:
   1. pętli histerezy natężenia szumu akustycznego efektu Barkhausena,
   2. rozkładu impulsowego sygnału szumowego,
   3. widma częstotliwościowego mierzonego sygnału,
   4. filtrowanie sygnału z wykorzystaniem odwrotnej transformaty Fouriera,
   5. rejestrację wszystkich wyników pomiarowych do zbiorów tekstowych.

Skład zestawu:

1. Jednostka centralna
2. Zasilacz sieciowy
3. Sonda standardowa WD wraz z przewodem i przedwzmacniaczem 40dB
4. Komputer wraz z oprogramowaniem
5. Przewody sygnałowe oraz USB
6. Oprogramowanie w wersji instalacyjnej
7. Instrukcja obsługi
8. Waliza transportowa

Na zestaw udzielana jest 12 miesięczna gwarancja