



Seria LCR-8200

Miernik LCR Wysokiej Częstotliwości

CECHY:

- Szeroki zakres częstotliwości 10Hz ~ 30MHz/20MHz/10MHz/5MHz/1MHz
- Kolorowy wyświetlacz LCD 7"
- Podstawowa dokładność 0,08%
- Jednoczesne wyświetlanie 4 wyników pomiarowych wybranych dowolnie spośród 17 dostępnych
- Lista pomiarowa składająca się z 15 kroków
- Tryb przemiatania dwóch krzywych
- Wewnętrzne napięcie bias DC $\pm 12V$
- Możliwość zapisywania do pamięci USB
- Dostępna funkcja ALC (*ang. Auto Level Control*)
- Wbudowane interfejsy: RS-232C, USB Host/Device, LAN, GPIB i Handler
- Uniwersalne gniazdo zasilające

GW INSTEK
Simply Reliable

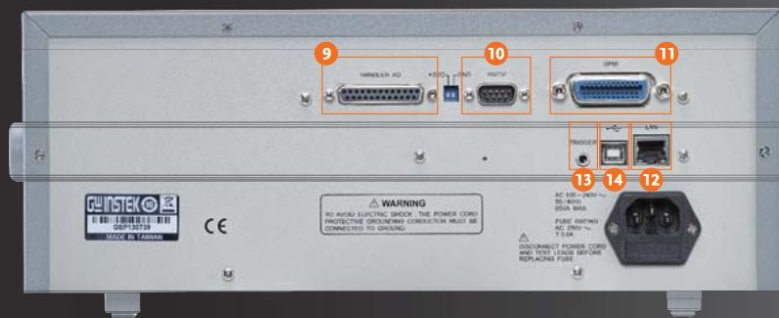
GW Instek wprowadza na rynek nową serię mierników RLC wysokiej częstotliwości – LCR-8200, na którą składają się cztery modele o maksymalnej częstotliwości pomiarowej do 30MHz. Cała seria wyposażona jest w 7-calowy kolorowy wyświetlacz LCD oraz charakteryzuje się wysoką dokładnością pomiaru (0,08%). Wyniki pomiarów mogą być prezentowane numerycznie lub graficznie zgodnie z wybranym trybem pomiaru, co pozwala użytkownikom optymalnie interpretować charakterystykę testowanego urządzenia. Jednocześnie pełna gama dostępnych interfejsów, takich jak USB Device / RS-232C / Handler i GPIB, pozwala użytkownikom sterować urządzeniem za pomocą najbardziej znanego interfejsu, nie martwiąc się o dodatkowe koszty inwestycji w sprzęt. Ponadto seria zapewnia również funkcję zapisu do pamięci USB podczas pracy w trybie graficznym. Zmierzone krzywe charakterystyk i wartości testowanego urządzenia są zapisywane do dalszej analizy. Szeroka gama funkcji LCR-8200 może pomóc użytkownikom w łatwym spełnianiu wymagań testowych komponentów pasywnych w zakresie badań i rozwoju, inżynierii i produkcji.

W trybie pomiaru numerycznego jest on podzielony na pomiar MEAS i pomiar LIST. W trybie pomiaru MEAS użytkownicy mogą wybrać do 4 (co najmniej 1) pożądaną pozycję pomiaru spośród 17 parametrów pomiaru. Każdą wybraną pozycję pomiaru można ustawić w tryb porównywania (ocena PASS / FAIL) lub funkcję BIN do przeprowadzania oceny i sortowania, aby użytkownicy mogli łatwo poznać wyniki pomiaru za pomocą koloru i dźwięku. W trybie LIST, użytkownicy mogą ustawić 15 punktów testowych, a każdy punkt testowy może mieć ustawione parametry niezależnie, w tym częstotliwość / napięcie / bias. Ponadto, każdy punkt może mieć ustawioną niezależnie funkcję porównywania i wyświetlania numerycznego (wartość, różnica wartości, procentowa wartość różnicy). Dodatkowo w trybie LIST jest również dostępny tryb automatycznego wyzwalania. Po każdym skończonym pomiarze LIST, urządzenie przejdzie w tryb gotowości wyzwalania. Użytkownicy muszą tylko umieścić następne testowane urządzenie, a kolejny test LIST zostanie przeprowadzony automatycznie. Oszczędza to czas potrzebny na wielokrotne naciśnięcie przycisku rozpoczynającego test.

W trybie pomiaru graficznego, pomiar SWEEP (pol. *przemiatania*) zapewnia możliwość przemiatania dwóch parametrów jednocześnie (TRACE A / TRACE B). Względne parametry przemiatania, w tym źródło przemiatania (częstotliwość, napięcie lub prąd), skala osi poziomej / pionowej (Liniowa / Logarytmiczna), prędkość... itd. nawet dodając bias, można ustawić i przetestować zgodnie z rzeczywistymi potrzebami użytkowników. Po zakończeniu przemiatania skalę można automatycznie wyregulować zgodnie z wybranym śladem (TRACE), aby cała obserwacja była wyraźniejsza i łatwiejsza do odczytania. Oprócz tego wykres przemiatania (bmp) i wartości (csv) można zapisać na dysku flash w celu późniejszej analizy.

Niezależnie od tego, czy chodzi o zbieranie danych pomiarowych podczas procesu testowego, czy o kolokację w celu integracji systemu, seria LCR-8200 oferuje najbardziej wszechstronne interfejsy komunikacyjne, w tym USB Device, RS-232C, LAN do połączenia z komputerem, a nawet GPIB, które są standardowymi interfejsami komunikacyjnymi. Użytkownicy mogą wybierać między interfejsami zgodnie ze swoimi preferencjami i wygodą użytkowania bez żadnych dodatkowych kosztów. Ponadto seria LCR-8200 zapewnia również interfejs Handler do integracji systemów PLC lub sorterów.

PRZEDSTAWIENIE URZĄDZENIA



1. USB Host
2. Wyświetlacz 7" TFT LCD
3. System
4. Przyciski kierunkowe/Enter
5. Zablokowanie przycisków
6. DC Bias
7. Trigger Host
8. Zaciski pomiarowe
9. Port Handler
10. Port RS-232
11. Port GPIB
12. Port LAN
13. Trigger Device
14. USB Device

A. Prezentacja kombinacji pomiarowych



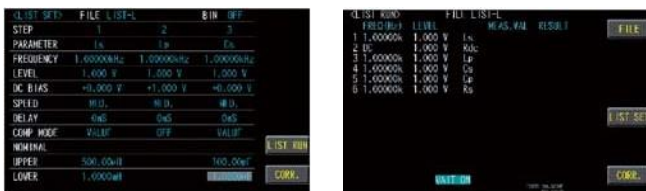
LCR-8200 pozwala użytkownikom wybierać i ustawiać parametry pomiaru. Użytkownicy mogą wybrać od co najmniej jednego parametru do maksymalnie czterech parametrów spośród 17 opcji pomiarowych zgodnie z wymaganiami pomiarowymi, a kolejność prezentacji można również ustawić w pożądanym sposobie. Ustawione parametry mogą być przechowywane w grupach pamięci wewnętrznej / zewnętrznej w celu późniejszego przywołania.

B. Niezależne ustawienie porównania



Dla każdego wybranego parametru testowego można niezależnie ustawić wartości do oceny Pass/Fail oraz porównania wartości, różnicy wartości i procentowej różnicy wartości. Ponadto, metoda wyświetlania również może być ustawiona na wartość, różnicę wartości i procentową różnicę wartości, a wszystko po to, żeby prezentacja wyników testu była zgodna z rzeczywistymi potrzebami użytkownika. Oprócz dźwięku ostrzegawczego wszystkie parametry ustawione do oceny porównawczej będą wyświetlane w różnych kolorach. „Czerwony” oznacza, że wartość dopuszczalna została przekroczona, a „Zielony” oznacza, że mieści się w wartości dopuszczalnej, dzięki czemu ocena może być przeprowadzona płynnie nawet w głośnym otoczeniu.

C. Funkcja pomiaru LIST



15-punktowy tryb pomiaru LIST zapewnia pomiar wartości badanego urządzenia przy konkretnej częstotliwości lub napięciu, a dla każdego ustawienia można niezależnie ustawić porównanie oraz ocenę. Gdy tryb wyzwania jest ustawiony na „AUTO”, na ekranie pomiaru pojawi się komunikat „WAIT ON”, a LCR-8200 wykryje status podłączenia urządzenia. Po podłączeniu testowanego urządzenia test rozpocznie się automatycznie.

D. Przemiatanie hiperboliczne



Jednocześnie można przemieszczać do dwóch charakterystyk badanego urządzenia. Tryb przemiatania (Częstotliwość / Vac / Iac), typ osi (liniowa / logarytmiczna), prędkość przemiatania, nawet dodanie biasu (wewnętrznego) itp. można ustawić dowolnie, zgodnie z potrzebami pomiarowymi. Po zakończeniu przemiatania można użyć automatycznej regulacji, aby uzyskać najlepszy obraz obserwacji. Ruchomy kursor można wykorzystać do uzyskania wyniku pomiaru w określonej pozycji. Wykres przemiatania i wartości punktowe można zapisać na dysku flash za pośrednictwem USB Host późniejszej analizy.

E. Funkcja BIN



Ustawienia BIN dla jednego określonego parametru wybranych parametrów pomiaru zapewniają do 9 pozycji BIN. Użytkownik może wprowadzić ustawienia podstawy oceny dla poszczególnych klasyfikacji zgodnie z pożądanymi metodami BIN (RÓWNY / SEKWENCYJNY / TOLERANCJA / RANDOM) i trybem wartości granicznej (WARTOŚĆ / delta / delta%). Wynik tego sortowania można uzyskać za pomocą interfejsu Handler. W przypadku bezpośredniego połączenia z urządzeniem zewnętrznym, takim jak sorter, można wykonać natychmiastowe sortowanie.

F. Komplet interfejsów



Seria LCR-8200 zapewnia szereg standardowych interfejsów komunikacyjnych z komputerem, takich jak RS-232C, USB Device, LAN oraz przemysłowy interfejs sterowania GPIB, do zdalnego sterowania ustawieniami lub odczytywania wyników pomiarów oraz innych powiązanych informacji. Zwiększa to wydajność pracy bez konieczności ponoszenia jakichkolwiek dodatkowych kosztów. Ponadto, LCR-8200 zapewnia interfejs Handler do zewnętrznego sterowania PLC lub kolokacji integracji pomiarowej sortowników.

SPECYFIKACJA					
	LCR-8230	LCR-8220	LCR-8210	LCR-8205	LCR-8201
CZĘSTOTLIWOŚĆ TESTOWA					
	DC, 10Hz ~ 30MHz 6 cyfr, ±0,0007%	DC, 10Hz ~ 20MHz 6 cyfr, ±0,0007%	DC, 10Hz ~ 10MHz 6 cyfr, ±0,0007%	DC, 10Hz ~ 5MHz 6 cyfr, ±0,0007%	DC, 10Hz ~ 1MHz 6 cyfr, ±0,0007%
IMPEDANCJA WYJŚCIA					
	25Ω / 100Ω (WYBIERALNE)				
PODSTAWOWA DOKŁADNOŚĆ					
	±0,08%				
SZYBKOŚĆ TESTU					
	MAX: 2.5ms(>10kHz), FAST: 50ms(>20Hz), MEDIUM: 100ms SLOW: 300ms, SLOW2: 600ms				
POZIOM SYGNAŁU TESTOWEGO					
Napięcie AC	10mV ~ 2Vrms (Częst. ≤1MHz), 10mV ~ 1Vrms (Częst. > 1MHz lub Częst. ≤1MHz i RO=25Ω)				
Prąd AC	100μA ~ 20mArms (RO=100Ω), 400μA ~ 40mArms (RO=25Ω)				
Napięcie DCR	1Vdc (40mA max.)				
PARAMETRY POMIAROWE I ZAKRESY					
	Równocześnie można zmierzyć i wyświetlić maksymalnie 4 parametry				
	Impedancja (Z),	0.000mΩ do 9999.99MΩ			
	Rezystancja AC (Rs / Rp), Reaktancja (X),	± 0.000mΩ do 9999.99MΩ			
	Pojemność (Cs / Cp),	± 0.00000pF do 9999.99F			
	Indukcyjność (Ls / Lp),	± 0.00nH do 9999.99kH			
	Dobroć (Q),	± 0.00 do 9999.99			
	Współczynnik Rozproszenia (D),	± 0.00000 do 9999.99			
	Admitancja (Y),	0.00000μS do 999.999kS			
	Konduktancja (G), Susceptancja (B),	± 0.00000μS do 999.999kS			
	kąt fazowy (θd),	± 0.000° do 180.000°			
	kąt fazowy (θr)	± 0.00000 do 3.14159			
	Δ%	± 0.000% do 999.999%			
	Rezystancja DC (Rdc)	0.00mΩ do 99.9999MΩ			
POMIAR „LIST”					
Kroki	15				
Parametry	Częstotliwość / Vac / Iac / DC Bias / Porównanie / BIN				
Wyzwalanie	AUTO / POWTARZANE / POJEDYNCZE				
POMIAR PRZEMIATANIA					
Wykres przemiatacia	Dwa mierzone parametry				
Parametry przemiatacia	Częstotliwość / Vac / Iac / Śledzenie				
INNE FUNKCJE					
Automatyczna kontrola poziomu (ALC)	Standard				
DC Bias	0 ~ ±12V				
Handler	PASS, FAIL, OK, NG, BIN 1~9				
INNE CECHY					
Korekcja	Otwarty/Zwarty/Obciążenie HF/Obciążenie				
Monitor V/I	Vac, Iac, Vdc, Idc				
Komparator	Wartość, Δ, Δ%				
Brzęczyk	Wyłączony, Pass, Fail				
Średnia	1 do 64				
WYŚWIETLACZ					
	Kolorowy wyświetlacz 7" TFT LCD (800 x 480)				
INTERFEJSY					
	USB / GPIB / LAN / RS-232 / Handler / USB Host / Wejście wyzwalacza				
ZASILANIE I INNE					
	AC 100V ~ 240V, 50/60Hz, Pobór mocy: 65VA (MAX)				
CIEŻAR I WYMIARY					
	346 x 145 x 335mm (Szer x Wys x Gł), Około 3,3kg				

Specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedniego informowania

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMÓWIENIA	
LCR-8230	DC, 10Hz ~ 30MHz Miernik RLC wysokiej częstotliwości
LCR-8220	DC, 10Hz ~ 20MHz Miernik RLC wysokiej częstotliwości
LCR-8210	DC, 10Hz ~ 10MHz Miernik RLC wysokiej częstotliwości
LCR-8205	DC, 10Hz ~ 5MHz Miernik RLC wysokiej częstotliwości
LCR-8201	DC, 10Hz ~ 1MHz Miernik RLC wysokiej częstotliwości
WYPOSAŻENIE	
Instrukcja obsługi (CD) x1, Kabel zasilający AC x1, Przewody testowe LCR-06B x1, karta bezpieczeństwa	
DARMOWE OPROGRAMOWANIE	
Program PC	LCR Meter

AKCESORIA OPCJONALNE	
LCR-05A	Oprzyrządowanie badawcze do badań osiowych i radialnych (do 30MHz)
LCR-07	Przewody pomiarowe - krokodyłki (2-przewodowe)
LCR-08	Oprzyrządowanie badawcze do badania SMD (pęseta)
LCR-15A	Oprzyrządowanie badawcze do badania SMD
GTL-234	Przewód RS232C
GTL-246	Przewód USB
GTL-248	Przewód GPIB
LCR-DB1	Zewnętrzny Napięciowy DC BIAS BOX