

เครื่องทดสอบค่าพลังงานของเครื่องอัลตราซาวด์ USP-50SP



ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 มีการใช้เครื่องวัดความถี่คลื่นเสียงทั่วโลก ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางเสมอมามาตรฐานการจัดทำเอกสารกำลังไฟฟ้าของแพทย์ทรานสดิวเซอร์ USP-50SPได้รับการพัฒนาเพื่อทดสอบการรักษาและการวินิจฉัยทรานสดิวเซอร์ตามมาตรฐาน AIUM, JCAHO, FDA หลักเกณฑ์ของ NIST USP 50SP ขนาดกะทัดรัด และน้ำหนักเบาตรงตามข้อกำหนดทั้งหมดของการทดสอบแบบพกพาเครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือ และประสิทธิภาพที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว

คุณสมบัติทั่วไป

- ความละเอียด: 50mw (150 mw ในโหมด Grams)
- ใช้แบตเตอรี่หรือสายไฟ
- จอแสดงผลคริสตัลเหลวดิจิทัล
- อินเทอร์เฟซ RS-232 หรือ usb เสริม

คุณสมบัติทางเทคนิค

- ค่าความละเอียดไม่เกิน 50 mW (150 mW in grams mode)
- ย่านวัดค่าพลังงาน 0 to 30 Watts
- ค่าความแม่นยำ $\pm 3\%$ @10 Watts, 25°C
- ค่า integration ≤ 2.5 sec
- ขนาดหัวอัลตราซาวด์ $< 4 \frac{1}{2}$ "
- ย่านความถี่ 0.5 – 10 MHz
- สามารถวัดค่าพลังงานได้ทั้งแบบพัลส์ (pulsed) และแบบต่อเนื่อง (continuous power)
- การแสดงผลแบบตัวเลข แสดงค่าในหน่วยกรัมและวัตต์
- สามารถใช้งานด้วยแบตเตอรี่หรือ AC adapter
- มีฟังก์ชัน automatic zero & stabilization
- รองรับการสอบเทียบด้วยค้อนน้ำหนักมาตรฐาน



USP-50SP ใช้เส้นผ่านศูนย์กลาง 5" การทดสอบสูง 3 1/2" ถึง ในการวัดกำลังความถี่คลื่นเสียง USP-50SP ใช้วิธีแรงแผ่รังสีที่เชื่อถือได้ การทดสอบตัวแปลงสัญญาณเป็นเรื่องง่าย เริ่มต้นด้วยการจัดตำแหน่งหัวโซนาร์ให้อยู่ตรงกลางเหนือเป้าหมายกรวย air backed 45° ในการลดแก๊สน้ำ ข้อต่อทำขึ้นเพื่อความสะดวกที่แม่นยำความละเอียด ± 0.15 วัตต์ เมื่ออะคูสติคพลังงานถูกนำไปใช้กับรูปกรวย แรงลัพธ์คือ สัดส่วนโดยตรงกับพลังงานที่แผ่รังสีทั้งหมด ถึงทดสอบด้วยยางดูดซับเสียงเพื่อป้องกันเสียงสะท้อน โปรแกรมแปลงแรงขนาดมิลลิกรัมตรงไปยังการอ่านค่าเป็นวัตต์ที่มีความละเอียดความแม่นยำในการวัดของมิเตอร์ไฟฟ้าสามารถตรวจสอบโดยวางน้ำหนักที่สอบเทียบแล้วบนกรวยแขนรองรับ

Specifications

USP-50SP

Measurement Range.....	0 to 30 Watts, 0.05 watts minimum detectable power
Resolution.....	± 50 mW, $\pm .01$ gram (150 mW)
Accuracy.....	$\pm 3\%$ @10 Watts, 25°C
Transducer Frequency.....	5 to 10 MHz
Maximum Transducer Diameter.....	4 1/2" Inches
Ultrasound Test Media.....	Degassed Water
Integration Time.....	2.5 seconds
Display.....	7 segment 6 Digit 0.6" (15mm) high LCD
Data Output.....	"OPTIONAL" Bi-Directional RS-232 or USB
Line Power.....	120 VAC to 12 VAC 500 mA adapter with 6 Ft. cord
Battery Operation.....	4-AA: battery life over 40 hrs; Battery Level Indicator
Dimensions.....	7"H x 10.5"L x 8.5"W or 6"H x 16 3/4"L x 12.0"W
Weight.....	8.5 lbs. (Aluminum) or 9.75 lbs (Polyethylene)



Optional Accessories:

- Positioning Clamp Assembly
- Cone Assembly
- 120 VAC Power Adapter
- USB Cable
- RS-232 Cable