



HF-Chirurgie Tester zur Funktionsprüfung von HF-Chirurgiegeräten nach IEC 60601-2-2

- ☑ cursorgesteuerte Menüführung oder PC-Steuerung
- ☑ HF-Leistungsmessung
- ☑ HF-Spannungsmessung / HF-Strommessung
- ☑ HF-Ableitstrommessung
- ☑ Neutralelektrodentest
- ☑ Lastwiderstände von 10 Ohm, 25 – 6375 Ohm
in 25 Ohm Schritten
- ☑ 6 einstellbare Vorzugswiderstände
- ☑ optional Transportkoffer

Technische Daten

Versorgungsspannung: 83 – 264 V ac, 50 / 60 Hz
Nennleistung: 50 VA
Schutzklasse: 1
Umgebungstemperatur: + 5 - + 40 °C
Lagertemperatur: -10 - + 50 °C

Messbereiche
HF-Strom: 0 - 5000 mA
HF-Spitzenstrom: (V2) 0 - 5000 mA
Auflösung: 0,1 mA
bzw. HF-Leistung: 0 - 500 Watt
(in Abhängigkeit von R_L)
Crest Faktor: (V2) 1 - 10 (bei > 1000 mA)
HF-Ableitstrom: 0 - 250 mA
Auflösung: 0,1 mA
Neutralelektrodenstest: 0 - 1000 Ohm

Bandbreite: 0,3 - 10 MHz
Messprinzip: thermoelektrischer Wandler
Lastwiderstände: 10 Ohm,
25 Ohm - 6375 Ohm
in 25 Ohm Schritten

Einschwingzeit: < 3 sek.
Belastbarkeit: bei 500 Watt 1 min EIN, 5 min AUS
ständig max. 200 Watt bei 25 Grad
Umgebungstemperatur (50 – 800 Ohm)

Mechanische Daten: Leichtmetallgehäuse IP20,
343 x 88 x 280 mm (B x H x T)
ca. 3,8 kg

Messung	Bereich	Fehler
HF-Leistung:	0 - 500 W	± 1 W bzw. ± 5 % v. Messwert
HF-Ableitstrom:	0 - 250 mA	± 2 mA bzw. ± 5 % v. Messwert
HF-Strom:	0 - 5000 mA	± 2 mA bzw. ± 5 % v. Messwert
HF-Spitzenstrom: (V2)	0 - 5000 mA	± 2 mA bzw. ± 5 % v. Messwert
Lastwiderstände:	10 Ohm, 25 Ohm – 6375 Ohm	± 3 %
Tastatur:	6 Tasten Folientastatur	
Digitalanzeige:	4 x 20 char LCD B/W-Display	
Schnittstellen:	1 x USB für PC-Anschluss 1 x RS-232 für PC-Anschluss 1 x RS-232 für weitere Prüfgeräte	
Prüfobjektanschlüsse:	2 x Sicherheitsbuchse 4 mm für HF-Leistungsmessung 2 x Sicherheitsbuchse 4 mm für HF-Ableitstrom 1 x Sicherheitsbuchse 4 mm für PE 1 x Potentialausgleich	
Zubehör:	1 x Adapter Potentialausgleich 1 x USB-Leitung 1 x Netzleitung	
Wählbare Sprachen:	deutsch, englisch, französisch, polnisch, spanisch, italienisch, portugiesisch, türkisch	

Funktionsbeschreibung:

Das HF-400 dient zur Funktionsprüfung von Hochfrequenzchirurgiegeräten. Gemäß den Vorschriften der Hersteller kann die an einen Lastwiderstand abgegebene HF-Leistung und der HF-Ableitstrom gemessen werden. Der Lastwiderstand ist auf 10 Ohm und von 25 - 6375 Ohm in 25 Ohm Schritten einstellbar. Die zu prüfenden Messparameter können unter Verwendung von Prüfvorschriften im PC-Betrieb automatisch bestimmt werden. Dadurch lässt sich eine zeitsparende Prüfung durchführen. Im Multimenterbetrieb werden die Messungen direkt ausgeführt und die Messwerte angezeigt wie z.B.:

HF-Leistung
HF-Ableitstrom
HF-Strom, RMS
HF-Spannung, RMS

HF-Leistung:

Bei der Leistungsmessung wird zunächst der vorgeschriebene Lastwiderstand auf 10 Ohm bzw. auf 25 – 6375 Ohm in 25 Ohm Schritten programmgesteuert eingestellt, dann kann die HF-Leistung abgegeben und gemessen werden. Eine automatische Messbereichsumschaltung sorgt für eine optimale Aussteuerung des RMS-Wandlers. Der Effektivwertwandler beruht auf einem thermischen Wandlungsprinzip und ist zusammen mit dem Treiberbaustein für Frequenzen bis 10 MHz geeignet.

HF-Ableitstrom:

Der HF-Ableitstrom wird an einem 200 Ohm Widerstand gemessen. Für diese Messung ist der Bezugslastwiderstand einstellbar.

(Die angegebenen Messgenauigkeiten beziehen sich auf das Messwerk. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. 10/2026)