

MEDIDOR DE ENERGÍA PARA LUZ PULSADA (IPL)

El **Medidor IBSA IPL** es un aparato diseñado para realizar mediciones de fuentes de Luz Pulsada Intensa (IPL), totalmente automático, práctico y portátil. El **Medidor IBSA IPL** trabaja con un microprocesador patentado en la técnica de medición de la temperatura a través de un sensor termopila. La medición y la recopilación de información son totalmente automáticas, haciendo de esta técnica la más eficaz, sin que el operador o usuario tenga probabilidades de error.

El Medidor IBSA IPL puede medir en disparo único, tanto energías hasta 350 Julios, y promedio de potencias (Wattios) hasta 100 W. El innovador concepto del medidor reduce el tiempo de medición y lectura del resultado hasta los 10 segundos con una excelente repetibilidad ($\pm 1\%$), exactitud ($\pm 3\%$) y gran resolución (10 mW y 100mJ), asociado con un amplio rango dinámico de medición (por debajo de 1% de f.s.-Full Scale)



El **Medidor IBSA IPL**, es muy cómodo y práctico en su uso, con un área o rectángulo de exposición (*absorber*) de 60 x 18mm, para que pueda ser usado por casi la totalidad de aplicadores del mercado.

El rango de medición puede ir desde los 400nm hasta los 1400nm, que es el rango donde se encuentran la mayoría de tratamiento realizados con IPL (fotodepilación, fotorejuvenecimiento, acné, vascular, lesiones de pigmento, soriasis,..etc.).

La superficie del *absorber* del **Medidor IBSA IPL** también es totalmente apta para la medición cuando los filtros son usados para reducir el espectro de la lámpara. Este *absorber* es muy resistente y también ha sido diseñado para soportar las fluencias extremas (hasta 90J/cm²) de los sistemas más punteros (médicos y clínicos) donde las grandes energías de pulso están presentes. Pero también es muy sensible, ya que sirve a su vez para equipos de aplicaciones estéticas y equipos orientados al consumidor (de 2 a 10J/cm²).



El **Medidor IBSA IPL** tiene una ventana para los aplicadores que trabajan con gel o agua, pero también para aquellos aplicadores que trabajan con aire. También cuenta con una pantalla LCD multifunción que simultáneamente indica la energía de la lámpara (o su potencia) emitida por el aplicador. También indica la modalidad en la que está operando [**Sin** para disparo único (energía) o **rEp** para multipulso (potencia)]; también cuenta con opción de prueba o sondeo, y alarma en caso de batería baja. Cuenta también con un lector de barra para saber cuándo el usuario puede hacer o no más mediciones antes de que el sensor alcance su máxima temperatura permitida.

Además, el estado del test se visualiza con 2 LEDs de color que indican: si el aparato está listo para realizar la medición, si la lectura está en progreso o ha finalizado y si necesita que se enfríe o no el sensor.



El **Medidor IBSA IPL** se maneja con un único botón; se apaga automáticamente después de 5 minutos sin realizar ninguna operación y siempre almacena en su memoria su última medición. 2 pilas Standard AA permiten un mínimo de 4.000 mediciones. El **Medidor IBSA IPL** ha sido diseñado ergonómicamente con todos los detalles: su reducido tamaño y la conexión con el lector a través de un cable de 1 metro de longitud,

permite las mediciones, aunque sea en espacios reducidos. Otra característica importante es la posibilidad, ofrecida al usuario, de realizar una calibración por sus propios medios.

Ficha Técnica

Parameter	Power (rEP)	Energy (Sin)
Maximum Measurable Power (W)/Energy (J)	100	350
Minimum Measurable Power @ ±3% Accuracy (W/J)	2	7
Absolute Minimum Measurable Power/Energy (W/J)	1	3,5
Maximum Spot Size (mm) (W x H)	18x60	
Power density damage threshold @ full scale at 1064 nm (YAG laser wavelength) (W/cm ²)	10000	
Repeatability (W/J)	± 1%	± 3%
ADC Resolution (W/J)	± 0.12	± 0.45
Display Resolution (W/J)	0.01	0.1
Measurement Accuracy ⁽¹⁾	±3%	±5%
Maximum allowable sensor head temperature (°C)	70	
Time to measure and display data (s)	10	-
Waiting time between 2 energy measures (s)	-	25
Power consumption in On status (mW)	26	
Power consumption in Off status (µW)	25	
Power supply (2x AA Batteries) (V)	3	
Continuous operation without battery replacement (h)	200	
Operating temperature range (°C)	da +10 a +40	
Storage temperature range (°C)	da -10 a +60	
Weight (body) (g)	336	
Weight (sensor with cable) (g)	178	
Size (head) LxWxH (mm)	60x100x26	
Size (body) LxWxH (mm)	95x71x46	

