

## Baños de Órganos para tejido aislado

- Amplia gama de Baños de Órganos Modulares (docencia) y Compactos (investigación).
- Vasijas fácilmente intercambiables.
- Incluyen Micro Posicionador para el ajuste preciso del Transductor y soporte porta tejidos.
- Completa accesibilidad a todos sus componentes, para facilitar su mantenimiento o sustitución.
- Extrema facilidad para la ubicación de electrodos de estimulación.
- Válvulas independientes por vasija para el ajuste fino del burbujeo.
- Mínimo recorrido del líquido nutritivo.
- Utilización de materiales totalmente inertes, Vitón, Teflón, Delrin, Silicona, y otros no deteriorables por los ácidos o las sales.

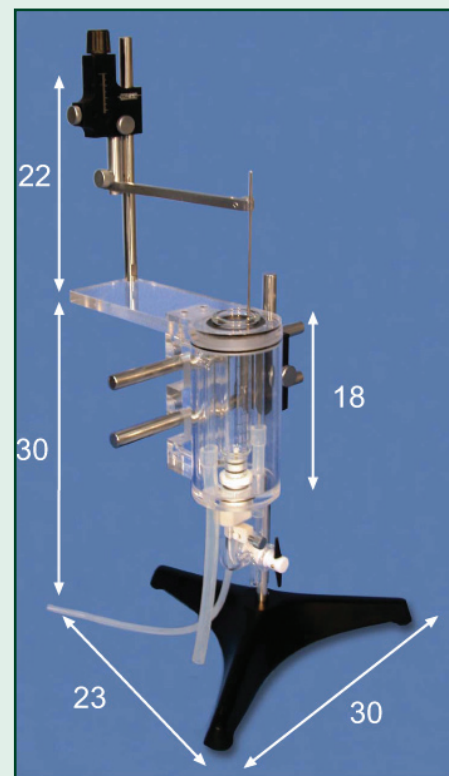
### BAÑOS MODULARES

- Desarrollados atendiendo a un diseño práctico y funcional, son básicamente utilizados en docencia, donde su facilidad de mantenimiento, robustez y sencillez de uso, garantizan unas excelentes aplicaciones didácticas.
- Montaje individual estático y compacto.
- Pueden colocarse adosados para formar baterías y trabajar con varios tejidos, utilizando la misma Bomba Termo Reguladora.
- Llave de teflón de tres vías para el llenado y vaciado del líquido nutritivo (ver detalle en figura).
- Serpentin de calentamiento incorporado en el Baño.

Están disponibles tres configuraciones estándar.

<b>LE 11.100</b>	Individual	No incluye Bomba Termo Reguladora
<b>LE 11.200</b>	Doble	Incluye Bomba Termo Reguladora LE 13.000
<b>LE 11.400</b>	Cuádruplo	Incluye Bomba Termo Reguladora LE 13.000

La configuración estándar está equipada con una vasija de 25 ml. Bajo demanda se puede proporcionar, sin incremento de precio, con otra de diferente volumen (ver tabla VASIJAS).



Juntas sujeción de la vasija

Válvula para el ajuste del burbujeo

Llave de teflón de tres vías



## LE 13.000 BOMBA TERMO REGULADORA

El LE 13.000 se utiliza para calentar y recircular el agua que mantiene el líquido nutritivo de las vasijas y serpentines a una temperatura constante seleccionada.

Puede ser utilizada para termo regular hasta 6 Baños individuales, siempre y cuando estén situados lo suficientemente próximos para evitar caídas exageradas de temperatura.

### Características:

Rango temperatura: desde ambiente + 5° hasta 80 ° C  
 Resolución: 0, 2 ° C  
 Caudal/Presión: 12 l/min  
 Presión: 150 mbar  
 Altura total: 53 cm  
 Alimentación: 125 V o 220 V  
 Cubeta: Plexiglas (60° Máx.) Volumen: 8 litros  
 Medidas: 32 x 19 x 16 cm



## REGISTRADORES DE PAPEL

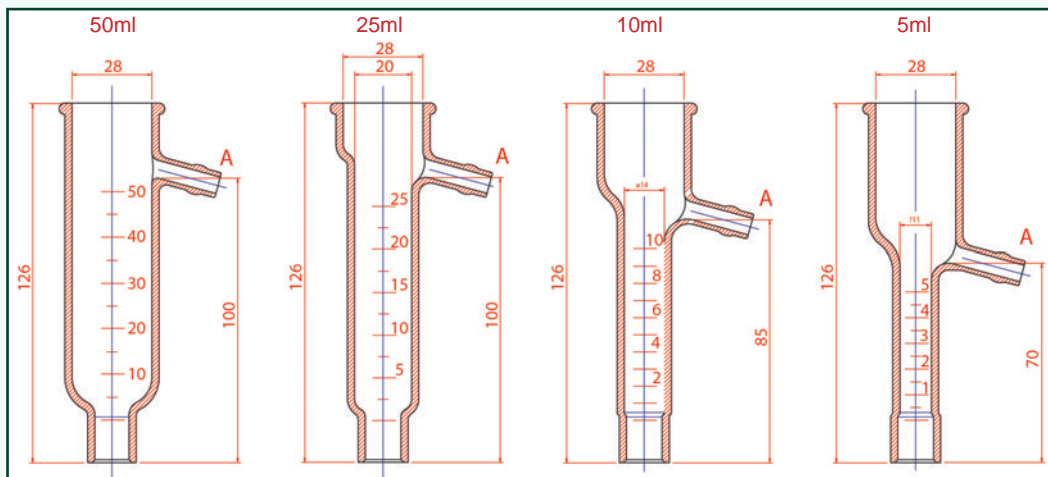


LE 120-1 (1 Canal)  
 LE 120-2 (2 Canales)  
 Medidas: 26 x 35 x 13 cm

Ejemplo de configuración de un set completo para un tejido aislado:

- 1 Baño de Órganos LE 11.100.
- 1 Bomba Termo Reguladora LE 13.000.
- 1 Transductor isométrico o isotónico: ver catalogo Transductores.
- 1 Registrador LE 120-1.
- 1 Electrodo estimulación.(Opcional)
- 1 Estimulador electrónico: ver catálogo Estimuladores. (Opcional)

## VASIJAS



Las vasijas de los Baños Modulares no disponen de la salida de rebosamiento A

Las vasijas para Baños Compactos no están incluidas en estos y, por tanto, deben pedirse separadamente.

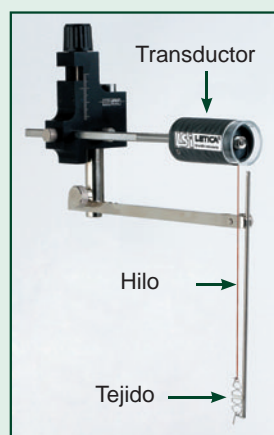
Los Baños Modulares están equipados de fábrica con la vasija de 25 ml. A petición puede ser sustituida por otra de volumen distinto.

Tipo de Baño	50ml	25ml	10 ml	5ml
COMPACTO	LE 01.50	LE 01.25	LE 01.10	LE 01.05
MODULAR	LE 11.110-50	LE 11.110-25	LE 11.110-10	LE 11.110-05

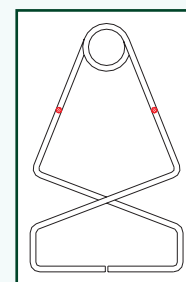
## MICRO POSICIONADOR

Este Micro Posicionador, incluido en todos los Baños, posibilita el ajuste fino de la tensión ejercida por el Transductor sobre el órgano. Además está equipado con un sencillo sistema para sujetar el tejido, con o sin electrodos de estimulación.

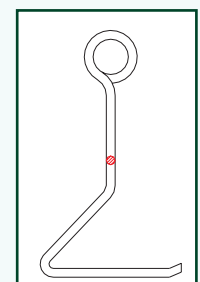
Todo el conjunto, con el Transductor y el gancho sujeta tejidos, se separa fácilmente del resto del Baño de Órganos, para permitir el montaje rápido y sencillo de la preparación (tejido), para luego poderla sumergir cómodamente en la vasija del Baño.



## GRAPAS SUJETA-TEJIDO



LE 0140



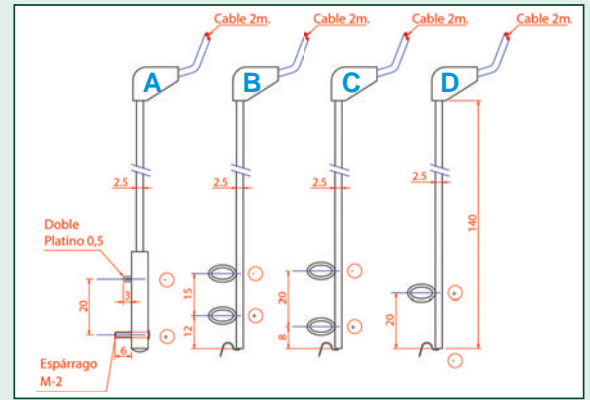
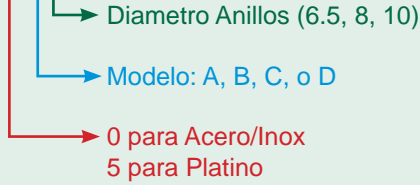
LE 0145

Se suministran en paquetes con 10 unidades.

## ELECTRODOS PARA ESTIMULACIÓN

Los Electrodo de estimulación disponen inferiormente de un gancho para sujetar el tejido. Se colocan en el Micro-Posicionador en lugar de la barra de porta tejidos.

LE 01.03X-YZ



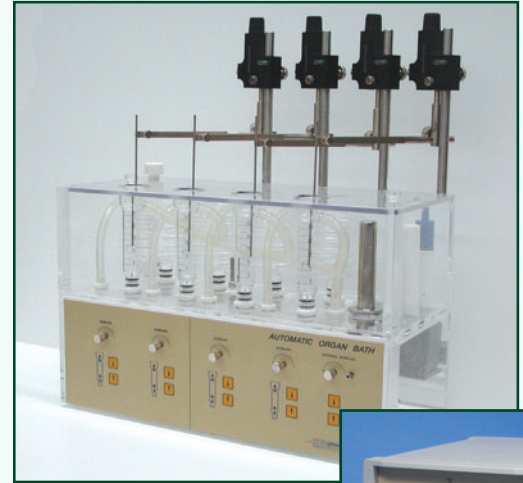
## BAÑOS COMPACTOS PARA INVESTIGACIÓN

Los Baños de Órganos Compactos han sido diseñados y desarrollados para satisfacer las exigencias de los investigadores ofreciendo avanzadas características que los hacen idóneos para el estudio in Vitro del comportamiento de los tejidos.

Están disponibles para 2, 4, 6 y 8 tejidos aislados.

Están formados por un recipiente-base, utilizado como contenedor del agua termo regulada, dónde están sumergidos las vasijas y los serpentines de calentamiento del líquido nutritivo. El calentamiento se realiza mediante un Termo Regulador externo incluido con los Baños.

El llenado y vaciado de cada vasija se efectúa mediante una llave de tres vías (Serie Manual) o mediante electro válvulas (Serie Automática) que, además de poder ser activadas de forma manual mediante pulsadores frontales, pueden ser gobernadas también a distancia por Temporizadores o Programadores (Software)



LE 01-046



LE 13.206

### CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- Todos los enlaces de las entradas-salidas se efectúan desde la parte posterior de los Baños.
- Todos sus elementos son fácilmente desmontables para su limpieza o esterilización.
- Entradas independientes del líquido nutritivo por cada vasija: posibilidad de utilizar distintas soluciones fisiológicas en la misma vasija.
- Válvulas de ajuste fino del burbujeo independientes por cada canal
- Salida adicional de gas (burbujeo) para alimentar la preparación en la Cápsulas Petri
- Circulación en las vasijas del líquido nutritivo por rebosamiento o por vaciado y llenado..
- Sensores de seguridad de nivel y de temperatura (corte a 50°C) del agua del recipiente termo regulador
- Circulación hídrica sin turbulencias
- Sistema electrónico de control del funcionamiento de la Resistencia de calentamiento por gradientes incrementales, con el fin de evitar inercias térmicas,
- Accesorios para utilizar la perfusión continua.
- Excelente estabilidad térmica.

MODELO	TIPO	VASIJAS	VOLUMEN		MEDIDAS	
			LITROS AGUA	BASE	ALTURA	
LE 01-002	Manual	2	5	28 x 20	27 + 22	
LE 01-026	Automático*					
LE 01-004	Manual	4	8	44 x 20	27 + 22	
LE 01-046	Automático*					
LE 01-006	Manual	6	11	60 x 20	27 + 22	
LE 01-066	Automático*					
LE 01-008	Manual	8	14	76 x 20	27 + 22	
LE 01-086	Automático*					
LE 13.206	Termo-regulador (incluido en los Baños)		15 x 25	11		

### CARACTERISTICAS TECNICAS

Rango Temperatura:	desde ambiente +3°C hasta 50°C (protección)
Precisión:	+/- 0,1°C
Estabilidad:	+/- 0,1°C en todo el recipiente termoregulador
Capacidad serpentines:	180 ml
Alimentación:	115 – 220 V, 50 – 60 Hz
Consumo:	1.000 W

**Los equipos se acompañan con un Certificado de Calibración traceable.**

Los Baños no incluye las vasijas, estas deben ser pedidas separadamente.  
(ver referencias en el cuadro de las vasijas)

\* Los Baños Automáticos disponen de dos electro-válvulas por vasija: una para el llenado y otra para el vaciado. Pueden ser accionadas por separado o simultáneamente (la de todas las vasijas) de la siguiente manera:

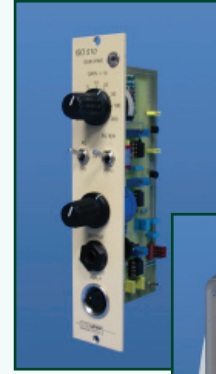
- Manualmente por el usuario: pulsando las teclas correspondientes
- Automáticamente: mediante temporizadores, programadores o Software que definan el tiempo de apertura de las electro-valvulas, dependiente del volumen de la vasija y el tiempo entre lavados.

## AMPLIFICADORES

El modelo ISO 510 es un Amplificador para Transductores isométricos o isotónicos de sistema puente. Puede trabajar en AC y DC y posee una amplificación de hasta 2.000 (5.000). Un sistema de filtraje de 3 y 20 Hz permite suprimir del registro los ruidos producidos por artefactos eléctricos o mecánicos.

Existen dos versiones de este modelo:

- a) MODULAR, el ISO 510 necesita una Caja de Alimentación, referencias:
- |         |                             |
|---------|-----------------------------|
| BR 4720 | para hasta 2 Amplificadores |
| BR 4740 | para hasta 4 Amplificadores |
| BR 4780 | para hasta 8 Amplificadores |
- b) COMPACTA, los Amplificadores están integrados en las Cajas de Alimentación:
- |            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| ISO 510-P  | 1 Amplificador ISO 510 autónomo |
| ISO 2510-P | 2 Amplificador ISO 510 autónomo |
| ISO 4510-P | 4 Amplificador ISO 510 autónomo |
| ISO 8510-P | 8 Amplificador ISO 510 autónomo |



ISO 510



Todas las Cajas de Alimentación disponen de la salida para el PC.

## SOFTWARE PARA ÓRGANO AISLADO PROTO 06 W

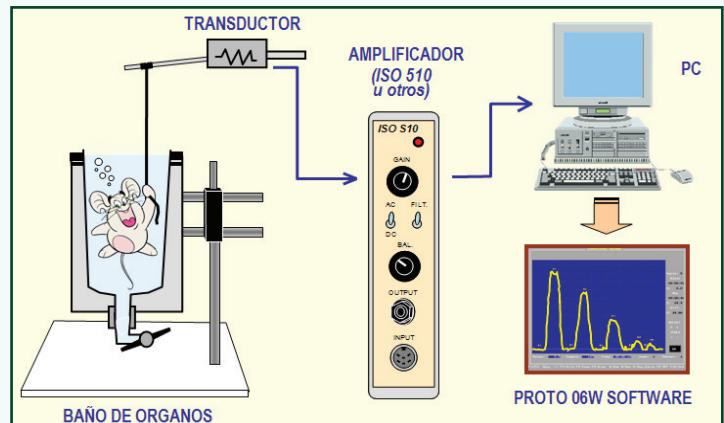
PROTO 06 W es un Software de PC para la adquisición de los datos en la experimentación con tejido aislado.

Es una herramienta muy potente que permite al usuario ahorrar tiempo y trabajo en los engorrosos cálculos propios de estas investigaciones.

La concepción interactiva de su diseño hace muy fácil su uso y sus amplias prestaciones lo convierten en herramienta indispensable para la enseñanza o la investigación.

### CARACTERISTICAS GENERALES

- CANALES: 1 a 16 vasijas (tejidos).  
FRECUENCIA: Seleccionable desde 1 a 100 muestras/segundo.  
UNIDADES: Mol, µg/ml, mg/ml, µg/baño, mg/baño.  
EVENT MARKER: 28 sucesos distintos, con texto pre-definible por el usuario.  
ALARMAS: 20 avisos acústicos, con o sin mensaje, de aparición única o cíclicamente activables.  
FICHEROS: Guardar-Leer todo un experimento (toda la configuración y los valores adquiridos) o solo un canal.



- Impresión de las gráficas a velocidades de 0.01 a 100 mm/seg. en pasos de 1, 2.5, 5 en impresoras tipo matricial (EPSON) o laser-chorro de tinta (HP).
- Datos independientes de los hasta 16 posibles canales.
- Help incluido en el programa.
- Proceso de calibración y balanceo de los canales sencillo, intuitivo y guiado.

### ADQUISICION

- Start-Stop simultaneo o independiente para cada canal (tejido).
- Posibilidad de interrumpir el registro de un canal y continuar posteriormente.
- Adquisición de la línea de base independientemente por cada canal o de forma global.
- Visualización gráfica de 4 en 4 tejidos (o de uno en uno).
- Ajustes independientes por cada canal del offset, fondo de escala y eje de tiempos.
- Marcación independiente del valor Basal-Máximo de cada punto.
- Definición de valores de los puntos Basal-Máximo respecto a su correspondiente areas.
- Copia respaldo por si se apaga el ordenador con el programa en marcha.

### RESULTADOS

- Cálculo del DE-50% y gráfica del DR-Plot con correlación y márgenes de confianza.
- Diferentes curvas por tejido. Cada curva tiene un texto asociado.
- 50 puntos por canal.
- Gráfico con varias curvas para estudio del paralelismo.
- Cálculo del PA2 y Schild Plot.
- Impresiones resultados y curvas en modo gráfico.

Panlab, S.L.  
C/ Energia,112  
08940 Cornellá (BCN)  
Spain

Phone: + 34 934 750 697 (International)  
Phone: 934 190 709 (Domestic)  
Fax: + 34 934 750 699  
www.panlab-sl.com  
info@panlab-sl.com