

# BAÑOS DE AGUA, ACEITE, DE ARENA Y POR ULTRASONIDOS



<b>Baños de control analógico para agua y aceite.</b>	<b>páginas 117 a 119</b>
<b>Baños de arena.</b>	<b>página 118</b>
<b>Bomba de circulación.</b>	<b>página 118</b>
<b>Baños de control digital para agua y aceite.</b>	<b>páginas 120 a 122</b>
<b>Baño de agua de gran capacidad.</b>	<b>página 123</b>
<b>Baño histológico para parafina.</b>	<b>página 124</b>
<b>Baños para agua y aceite en batería.</b>	<b>página 124</b>
<b>Baños de precisión con agitación y refrigeración</b>	<b>páginas 125 y 126</b>
<b>Baño para viscosímetros</b>	<b>página 126</b>
<b>Baños de limpieza por ultrasonidos</b>	<b>páginas 127 a 129</b>

*"Donde hay una empresa con éxito, es porque alguien ha tomado una decisión valiente."  
Peter Drucker*



# BAÑOS DE AGUA, ACEITE, DE ARENA Y ULTRASONIDOS.

## Tabla resumen de los diferentes modelos

SELECCIÓN RÁPIDA



BAÑOS CON LÍQUIDO Rango	Modelo	Regulación	Tto. seguridad	CAPACIDAD / CÓDIGO					Estabilidad	RS-232
				1,5 litros	1 litro	4 litros	2,5 litros	2,5 litros		
+30 ... 110 °C	Aquaterm	Termostato	No	3000916					±2 °C	No
					1 litro					
+30 ... 110 °C	Baher	Termostato	No	7000540					±3 °C	No
					4 litros					
+40 ... 80 °C	Termofin	Termostato	No	3000459 (Parafina)					±1 °C	No
					2,5 litros					
+5 ... 110 °C	Univeba	Termostato	Si	3000400					±1 °C	No
					2,5 litros					
+5 ... 200 °C	Univeba	Termostato	Si	3000401					±2 °C	No
					11 litros					
+5 ... 110 °C	Termobat	Termostato	Si	3000587					±2 °C	No
					11 litros					
+5 ... 200 °C	Termobat	Termostato	Si	3000588					±3 °C	No
					2 litros	5 litros	12 litros	20 litros	45 litros	
+5 ... 110 °C	Precistern	Termostato	Si	6000137	6000138	6000140	6000141	6000142	±1 °C	No
+5 ... 200 °C	Precistern	Termostato	Si	6000385	6000386	6000387	6000388	6000389	±2 °C	No
+5 ... 99,9 °C	Precisdig	Digital $\mu$	Si	-	6001120	6001121	6001122	6001123	±0,1 °C	No
+5 ... 200 °C	Precisdig	Digital $\mu$	Si	-	6001220	6001221	6001222	6001223	±0,5 °C	No
+5 ... 80 °C	Agibat	Digital $\mu$	Si	-	-	-	6032015	-	±0,5 °C	No
					160 litros	220 litros				
+5 ... 99,9 °C	Precisbig	Digital $\mu$	Si	6001240	6001241				±2 °C	No
					2x2 litros	4x2 litros	6x2 litros			
+5 ... 200 °C	Precisbat	Termostato	No	6001462	6001472	6001482	-	-	±2 °C	No
Baños de líquido con agitación				27 litros						
+5 ... 99,9 °C	Unitronic Vaiven	Digital $\mu$	Si	6032011 (Agitación vaivén)	-	-	-	-	±0,05 °C	Si
0 ... 99,9 °C	Unitronic Vaiven C	Digital $\mu$	Si	6001173 (Agitación vaivén)	-	-	-	-	±0,05 °C	Si
Baño para viscosímetros										
+5 ... 100 °C	VB-1423	Digital	Si	-	-	-	3001423	-	±0,05 °C	No

$\mu$ : con microprocesador. +5 indica temperatura ambiente +5 °C.

### Baños de arena

	Modelo	Regulación	Alto/Ancho/Fondo (útiles) cm			Alto/Ancho/Fondo (útiles) cm		
... +400 °C	Combi-Sand	Analogico	5	18	38	5	30	30
Código			6000708			6000709		

### Baños de limpieza por ultrasonidos con calefacción y regulación de temperatura y tiempo

Código	Capacidad litros	Alto/Ancho/Fondo (útiles) cm			Potencia calefactor W
3000865	5	15	24	14	75
3000866	6	15	30	15	75
3000867	10	15	30	24	225
3000868	22	15	50	30	375
3000864	30	20	50	30	900

### Baños de limpieza por ultrasonidos sin calefacción

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm		
3000512	1	6	14	14
3000683	2,6	9	23	13
3001208	4	10	30	14
3000513	6	15	30	14
3000837	6,5	14	24	Ø
3000617	9	15	50	14
3000514	9	15	30	23
3000515	20	15	50	30



## Baño maría "Aquaterm"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 30 °C HASTA 110 °C. ESTABILIDAD  $\pm 2$  °C.

### Una opción económica

#### CARACTERÍSTICAS

Cubeta en acero inox. AISI 304 y base recubierta en epoxi.  
Elemento calefactor en acero inox. INCOLOY resistente a la corrosión y alta temperatura.

#### PANEL DE MANDOS

Termostato regulador con interruptor, sincronizado con lámpara de señalización.

#### MODELO

Código	Capacidad litros	Ø (útiles)	Alto cm	Ø (exterior)	Alto cm	Consumo W	Peso Kg
<b>3000916</b>	1,5	20	11,5	22	20,5	640	1,3



#### ACCESORIOS EN ACERO INOX. AISI 304.

**Bandeja cobre resistencias.**

Código **6000998**

**Juego de discos reductores y tapa.**

Código **3000917**



## Baño hervidor "Baher"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 30 °C HASTA 110 °C. ESTABILIDAD  $\pm 3$  °C.

#### CARACTERÍSTICAS

Tipo de ebullición rápida (6 a 7 minutos).  
Cubeta en acero inox. AISI 304 y base recubierta en epoxi.  
Elemento calefactor en acero inox. INCOLOY.

#### PANEL DE MANDOS

Termostato regulador con interruptor, sincronizado con lámpara de señalización.

#### MODELO

Código	Capacidad litros	Ø (útiles)	Alto cm	Ø (exterior)	Alto cm	Consumo W	Peso Kg
<b>7000540</b>	1	14	11	15	19	640	1



#### ACCESORIOS EN ACERO INOX. AISI 304

**Tapa con asa de baquelita.**

Código **7000572**

**Gradilla para 24 tubos hemólisis, hasta 13 mm Ø.**

Código **7004002**

**Gradilla para 24 tubos de ensayo, hasta 18 mm Ø.**

Código **7000541**

**Bandeja cobre calefactor.**

Código **6000033**



## Baños para agua y aceite "Univeba"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 110 °C. ESTABILIDAD  $\pm 1$  °C.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 200 °C. ESTABILIDAD  $\pm 2$  °C.

#### SEGURIDAD:

**NORMA DIN 12877. INCORPORA TERMOSTATO DE SEGURIDAD CON REARME MANUAL QUE DESCONECTA EL BAÑO EN CASO DE SOBRETENPERATURA.**

#### APLICACIONES

Para ensayos con el evaporador rotativo y como baño maría.

#### CARACTERÍSTICAS

Cubeta interior y mueble exterior en acero inox. AISI 304.  
Elemento calefactor blindado en acero inox. INCOLOY.

#### PANEL DE MANDOS

Interruptor general, con indicador luminoso.  
Termostato hidráulico regulador de la temperatura, sincronizado con lámpara de señalización.  
Lámpara de señalización de funcionamiento del termostato de seguridad.

#### MODELOS

Código	Temperatura máxima °C	Capacidad litros	Ø (útiles)	Alto cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>3000400</b>	110	2,5	18	13	19 22 27	390	4
<b>3000401</b>	200	2,5	18	13	19 22 27	640	4



#### ACCESORIOS EN ACERO INOX. AISI 304

**1- Bandeja cobre calefactores.**

Código **6000033**

**2- Discos reductores de 110, 80, 60 y 37 mm Ø, con orificio para termómetro. Código **7004001****

**3- Gradilla para 24 tubos hemólisis hasta 13 mm Ø.**

Código **7004002**

**4- Gradilla para 24 tubos ensayo hasta 18 mm Ø.**

Código **7000541**

**5- Termómetro lector.**

Código

**1000100** hasta 100 °C.

**1095250** hasta 250 °C.



## Baños para agua y aceite "Termobat"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE+5 HASTA 110°C. ESTABILIDAD ±2 °C. HASTA 200 °C. ESTABILIDAD ±3 °C.

### SEGURIDAD:

NORMA DIN 12877. INCORPORA TERMOSTATO DE SEGURIDAD CON REARME MANUAL QUE DESCONECTA EL BAÑO EN CASO DE SOBRETENPERATURA.

### APLICACIONES

Para ensayos con el evaporador rotativo para matraces hasta 10 litros y como baño maría.

### CARACTERÍSTICAS

Cubeta estampada en acero inox. AISI 304 y base recubierta en epoxi.

Elemento calefactor blindado en acero inox. INCOLOY.

### PANEL DE MANDOS

Interruptor general, con indicador luminoso.

Termostato hidráulico regulador de la temperatura, sincronizado con lámpara de señalización.

### MODELOS

Código	Temperatura máxima °C	Capacidad litros	Ø (útiles) cm	Alto cm	Ø (exterior) cm	Alto cm	Consumo W	Peso Kg
3000587	110	11	29	17	29	25	2100	5,5
3000588	200	11	29	17	29	25	2100	5,5



### Gran capacidad

#### ACCESORIOS EN ACERO INOX. AISI 304

Discos reductores de 210, 180, 145, 115 y 80 mm Ø, y tapa con alojamiento para el termómetro lector. Código 7000589



Bandeja cobre calefactores. Código 6000055



Termómetro lector

Código

1095100 hasta 100 °C.

1095250 hasta 250 °C.



## Baños de arena "Combiplac-Sand"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES SOBRE PLACA HASTA 400 °C.



### CARACTERÍSTICAS

Regulación electrónica de energía de calefacción.

Placa calefactora en acero indeformable con elementos calefactores circundantes en toda su superficie.

Cubeta del baño construida en acero inox. AISI 304 indeformable, de quita y pon para su fácil limpieza permitiendo además utilizar el aparato como placa calefactora.

Mueble en acero inox. AISI 304.

### PANEL DE MANDOS

Interruptor general con indicador luminoso.

Regulador electrónico de energía del calefactor entre 0-100%. Lámpara de señalización de funcionamiento del calefactor.

Conexión posterior que permite acoplar termómetro electrónico "Sensoterm" o regulador electrónico digital "Electemp-TFT" que describimos en el apartado de Regulación y Control (ver pág. 367).

### MODELOS

Código	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
6000708	5 18 38	18 22 41	2300	13
6000709	5 30 30	21 32 35	2800	15



NUEVO DISEÑO



## Bomba de circulación "Ciragit"

### CARACTERÍSTICAS

Acoplable a cualquier cubeta, bien sumergido en ella o por medio de la nuez soporte para ser regulado en altura.

Agitación por bomba que permite hacer circular el líquido a elementos externos. Provisto de interruptor de puesta en marcha y luz de señalización.

### DATOS TÉCNICOS

En fluido agua:

a 20 °C - 12 l/min - 150 mbar.

En fluido de silicona:

a 50 °C - 4 l/min - 130 mbar.

Dimensiones:

9,5 x 12,5 x 23 cm.

Consumo: 30 W.

Peso: 2,5 Kg.

Código 3000402





## Baños para agua y aceite "Precistern"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE+5 °C HASTA 110 °C. ESTABILIDAD ±1 °C.  
PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE+5 °C HASTA 200 °C. ESTABILIDAD ±2 °C.

**Completa gama de capacidades y accesorios**

**Mueble y cubeta interior en acero inoxidable**



### CARACTERÍSTICAS

Capacidades desde 2 litros hasta 45 litros.

Doble cuerpo, cubeta interior estampada en acero inox. AISI 304 y mueble exterior en acero inox. AISI 304.

Elementos calefactores en acero inox. de aleación especial INCOLOY y resistente a la corrosión y alta temperatura.

### PANEL DE MANDOS

Interruptor general, con indicador luminoso.

Termostato hidráulico regulador de la temperatura, sincronizado con lámpara de señalización.

Lámpara de señalización del termostato de seguridad.

### MODELOS

Código	Temperatura máxima °C	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
6000137	110	2	15 15 13	20 20 27	390	3,5
6000385	200	2	15 15 13	20 20 27	640	3,5
6000138	110	5	15 30 14	20 37 27	600	6
6000386	200	5	15 30 14	20 37 27	1110	6
6000140	110	12	15 30 30	20 40 42	1100	8
6000387	200	12	15 30 30	20 40 42	1400	8
6000141	110	20	15 48 30	20 58 42	1500	10
6000388	200	20	15 48 30	20 58 42	2100	10
6000142*	110	45	15 62 50	22 69 62	2400	18
6000389*	200	45	15 62 50	22 69 62	3800	18

Todos los baños incluyen bandeja cubre calefactor.

\* Con grifo de desagüe.

### SEGURIDAD:

NORMA DIN 12877

PROTECCIÓN POR TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE SOBRETENPERATURA O POR FALTA DE LÍQUIDO, CON AJUSTE LIMITADOR DE LA TEMPERATURA Y REARME MANUAL SITUADO EN LA PARTE POSTERIOR DEL BAÑO.



ACCESORIOS. Ver pág. 122.



## Baños para agua y aceite con o sin tapa abatible "Precisdig"

REGULACIÓN ELECTRÓNICA Y LECTURA DIGITAL DE LA TEMPERATURA Y TIEMPO.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE+5 °C HASTA 99,9 °C. ESTABILIDAD: ±0,1 °C. HOMOGENEIDAD: ±1 °C.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE+5 °C HASTA 200 °C. ESTABILIDAD: ±0,5 °C. HOMOGENEIDAD: ±2,5 °C.

**SEGURIDAD:** NORMA DIN 12877 PROTECCIÓN POR TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE SOBRETENPERATURA O POR FALTA DE LÍQUIDO, CON AJUSTE LIMITADOR DE LA TEMPERATURA Y REARME MANUAL SITUADO EN LA PARTE POSTERIOR DEL BAÑO.

**Temperatura y tiempo programables. Mueble y cubeta interior en acero inoxidable.**

**NUEVO DISEÑO**



### CARACTERÍSTICAS

Doble cuerpo, cubeta interior estampada en acero inox. AISI 304 y mueble exterior en acero inox. AISI 304. Elementos calefactores en acero inox. de aleación especial INCOLOY resistente a la corrosión y alta temperatura.

Con grifo de desagüe incorporado.



### PANEL DE MANDOS

Interruptor general con lámpara de señalización.

1. Indicadores de calefacción; termostato abierto; fallo
2. Display de lectura (temperatura o tiempo).
3. Display de valor de consigna (temperatura o tiempo).
4. Cambio de modo visualización.
5. Incrementar valor.
6. Disminuir valor.
7. Botón de Arranque/paro.

### PROPIEDADES DE LA TAPA MAKROLON®

Por su transparencia permite visualizar el interior del baño. Mejora la estabilidad de la temperatura, limita la evaporación y la polución.

### MODELOS

Código	Temperatura máxima °C	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
6001120	99,9	5	15 30 14	20 37 27	600	6
6001220	200	5	15 30 14	20 37 27	1100	6
6001121	99,9	12	15 30 30	20 40 42	1100	8
6001221	200	12	15 30 30	20 40 42	1400	8
6001122	99,9	20	15 48 30	20 58 42	1500	10
6001222	200	20	15 48 30	20 58 42	2100	10
6001123	99,9	45	15 62 50	20 69 62	2400	18
6001223	200	45	15 62 50	20 69 62	3800	18

Todos los baños incluyen bandeja cobre calefactor y grifo de desagüe.

### MODELOS CON TAPA ABATIBLE EN MAKROLON®

Código	Temperatura máxima °C	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior+tapa) cm	Consumo W	Peso Kg
6001131	99,9	12	15 30 30	40 40 42	1100	8
6001132	99,9	20	15 48 30	40 58 42	1500	10
6001133	99,9	45	15 62 50	40 69 62	2400	18

Todos los baños incluyen bandeja cobre calefactor y grifo de desagüe.

### ACCESORIOS.

Ver pág. 122.



## Baño de agua con agitación interna. Regulación por microprocesador y lectura digital de temperatura y tiempo "Agibat-20"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE+5 °C HASTA 80 °C. ESTABILIDAD ±0,1 °C.  
A TEMPERATURA DE TRABAJO ERROR DE CONSIGNA: ±1 °C. A TEMPERATURA DE TRABAJO RESOLUCIÓN: 0,1 °C.

**Modelo original J.P.Selecta. Mayor espacio. Mayor precisión. Económico.**



**NUEVO DISEÑO**



*Detalle de la agitación por bomba de circulación interna.*

### CARACTERÍSTICAS

Doble cuerpo, cubeta interior estampada en acero inox. AISI 304.  
Mueble exterior en acero inox. AISI 304.  
Elementos calefactores sumergidos de aleación especial INCOLOY.  
Con grifo de desagüe.

### SISTEMA DE AGITACIÓN

Estos baños disponen de una bomba de circulación interna de aspiración y salida que permiten una agitación intensa y constante del caudal.  
Recirculación: 8 litros por minuto.

### PANEL DE MANDOS

Ver página 120.  
Interruptor con tres posiciones: para calefacción, calefacción + agitación y paro.

### MODELO CON TAPA ABATIBLE MAKROLON®

Por su transparencia permite visualizar el interior del baño.  
Mejora la estabilidad de la temperatura, limita la evaporación y la polución.

### MODELOS

Código	Tapa Makrolon®	Temperatura máxima °C	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho/ Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>6032015</b>	Si	80	20	15 48 30	40 58 42	2100	11
<b>6032016</b>	No	80	20	15 48 30	40 58 42	2100	12

Los baños incluyen bandeja cubre calefactor y grifo de desagüe.

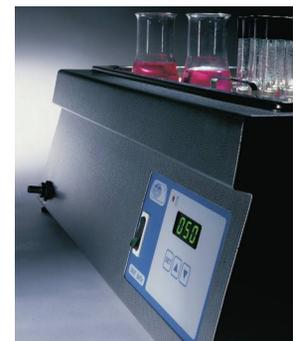
### ACCESORIOS.

Ver pág. 122.

### SEGURIDAD:

NORMA DIN 12877

PROTECCIÓN POR TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE SOBRETENPERATURA O POR FALTA DE LÍQUIDO, CON AJUSTE LIMITADOR DE LA TEMPERATURA Y REARME MANUAL SITUADO EN LA PARTE POSTERIOR DEL BAÑO.



## ACCESORIOS PARA BAÑOS "PRECISTERM", "PRECISDIG" Y "AGIBAT-20"

Adaptables a los baños modelos "PRECISTERM", "PRECISDIG" y "AGIBAT-20"



**Nivel constante de quita y pon.**

Código **6001400**

Nota: No compatible con la tapa tejadillo ni la de Makrolon®.



**Nivel constante fijo.**

Código **6000123**

Únicamente para baños modelo "PRECISTERM"



**Nuez soporte para termómetro lector.** Abertura de fijación hasta 40 mm.

Código **6000896**



**Termómetro lector**

Código

**1095100** hasta 100 °C.

**1000872** hasta 120 °C, con caña larga para acoplar a tapa tejadillo.

**1095250** hasta 250 °C, con caña larga para acoplar a tapa tejadillo.

1. Tapa tejadillo con orificio para termómetro.
2. Tapa con orificio y discos reductores de 105, 80, 60 y 37 mm Ø con alojamiento para termómetro. Nota: La tapa con orificios impide el cierre de los baños con tapa abatible Makrolon®.

3. Marco soporte para apoyar gradillas.
4. Gradillas para diferentes Ø de tubos.



Capacidad litros	Para baño código AGIBAT-20	Para baño código PRECISTERM	Para baño código PRECISDIG	1 Tapa tejadillo	2 Tapa con orificios y discos reductores	3 Marco soporte de apoyo gradillas
2		6000137 - 6000385		-	6003231 1 plaza	-
5		6000138 - 6000386 - 6001120* - 6001220*		6000710	6003232 2 plazas	1001199
12		6000140 - 6000387 - 6001121* - 6001221*		6000711	6003234 4 plazas	1001200
20	6032015* - 6032016*	6000141 - 6000388 - 6001122* - 6001222*		6000712*	6003236 6 plazas	1001201
45		6000142* - 6000389* - 6001123* - 6001223*		6000714	6001603 12 plazas	1001205

\* Con grifo de desagüe. \* Para todos los baños menos para los que llevan tapa Makrolon® (6001132 y 6032016).

Capacidad litros	Para baños PRECISDIG con tapa Makrolon®	2 Tapa con orificios y discos reductores	3 Marco soporte de apoyo gradillas
12	6001131	6003234 4 plazas	1001200
20	6001132	6003236 6 plazas	1001201
45	6001133	6001603 12 plazas	1001205

Código	Para tubos Ø mm	Capacidad tubos gradilla	4 Gradillas adaptables al marco soporte			Nº de gradillas para baños de capacidad litros			
			Medidas gradilla Alto / Ancho / Fondo (útil) cm			5	12	20	45
1001202	13	36	8	8,2	23,6	1	3	5	10
1001203	16	24	8	8,2	23,6	1	3	5	10
1001204	20	24	8	8,2	23,6	1	3	5	10



**Anillos estabilizadores** para sumergir en el agua, matraces, balones, erlenmeyers, etc. Ver página 235.

**Aceite de silicona.** 4 litros. Temperatura hasta 300°C. Viscosidad 50 mm<sup>2</sup>/s a 25 °C. Punto de fusión 318 °C. Código **1000027**





## Baños de agua de gran capacidad "Precisbig"

REGULACIÓN ELECTRÓNICA Y LECTURA DIGITAL DE LA TEMPERATURA Y TIEMPO.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 99,9 °C. ESTABILIDAD:  $\pm 0,2$  °C. HOMOGENEIDAD:  $\pm 2$  °C.

**NUEVO**

**SEGURIDAD:** NORMA DIN 12877 PROTECCIÓN POR TERMOSTATO DE SOBRETENPERATURA O POR FALTA DE LÍQUIDO, CON AJUSTE LIMITADOR DE LA TEMPERATURA Y REARME MANUAL SITUADO EN LA PARTE POSTERIOR DEL BAÑO.

*Temperatura y tiempo programables. Mueble y cubeta interior en acero inoxidable.*

### CARACTERÍSTICAS

Doble cuerpo, cubeta interior estampada en acero inox. AISI 304 y mueble exterior en acero inox. AISI 304.

Elementos calefactores en acero inox. de aleación especial INCOLOY resistente a la corrosión y alta temperatura.

### PANEL DE MANDOS

Interruptor general con lámpara de señalización.

1. Indicadores de calefacción; termostato abierto; fallo
2. Display de lectura (temperatura o tiempo).
3. Display de valor de consigna (temperatura o tiempo).
4. Cambio de modo visualización.
5. Incrementar valor.
6. Disminuir valor.
7. Botón de Arranque/paro.



### MODELOS

Código	Temperatura máxima °C	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>6001240</b>	99,9	160	40 80 50	96 100 70	9000	130
<b>6001241</b>	99,9	220	40 110 50	96 140 70	9000	160

Todos los baños incluyen bandeja cobre calefactor y grifo de desagüe.

Debido a su consumo se fabrican para corriente trifásica a 380 V. Se suministran con ruedas.

### ACCESORIOS.

Tapas tejadillo para baño 6001240. Código **6000715**

Tapas tejadillo para baño 6001241. Código **6000716**

Aceite de silicona. 4 litros. Temperatura hasta 300°C. Viscosidad 50 mm<sup>2</sup>/s a 25 °C. Punto de fusión 318 °C. Código **1000027**



## Baño histológico para inclusión de parafina "Termofin"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 40 °C HASTA 80 °C. ESTABILIDAD  $\pm 1$  °C.

### APLICACIONES

Para fusión y conservación de parafina en estado líquido que permite la visualización de los cortes de tejido.

### CARACTERÍSTICAS

Cubeta interior con encimera y tapa en aluminio recubierto de P.T.F.E. en color negro mate indeleble con orificio para termómetro lector de temperatura.

### PANEL DE MANDOS

Interruptor general. Termostato regulador de la temperatura, sincronizado con lámpara de señalización.

### MODELO

Código	Capacidad litros	Ø (útiles) cm	Alto cm	Ø (exterior) cm	Alto cm	Consumo W	Peso Kg
<b>3000459</b>	4	25	10	34	14	430	2,3

Se suministra con tapa y termómetro lector.

### Recubierto de P.T.F.E



### ACCESORIO

Adaptador para termómetros (únicamente para usarlo sin la tapa).

Código **6004591**

NOTA: Dispensador de parafina (ver pág. 275).



## Baños para agua y aceite en batería "Precisbat"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE+5 °C HASTA 200 °C. ESTABILIDAD  $\pm 2$  °C. CALEFACCIÓN Y REGULACIÓN INDIVIDUAL EN CADA PLAZA.

### CARACTERÍSTICAS

Cubetas interiores estampadas en acero inox. AISI 304 y mueble exterior en acero inox. AISI 304. Elementos calefactores en acero inox. INCOLOY resistente a la corrosión y alta temperatura. Provistos en cada plaza con tapa y discos reductores de 105, 80, 60 y 40 mm de orificio. Soporte posterior con varilla regulable en altura e inclinación para facilitar la sujeción de matraces, refrigerantes, etc... Capacidad: 2 litros por plaza.

### PANEL DE MANDOS

Independiente en cada plaza.

Interruptor general, con indicador luminoso. Termostato hidráulico regulador de la temperatura, sincronizado con lámpara de señalización.



### MODELOS

Código	Temperatura máxima °C	Número de plazas	Alto / Ancho / Fondo (útiles cada plaza) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>6001462</b>	200	2	12 14 12	19 35 29	1300	5,5
<b>6001472</b>	200	4	12 14 12	19 67 29	2560	10
<b>6001482</b>	200	6	12 14 12	19 100 29	4200	15

### ACCESORIOS



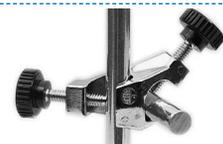
Bandeja cobre resistencias (una en cada plaza) acero inox. Código **6000011**



Pinza para matraces o refrigerantes. Código **7000403**



Termómetro lector hasta 250 °C. Código **1095250**



Doble nuez para sujetar pinzas. Código **1000069**

Aceite de silicona. 4 litros. Temperatura hasta 300°C. Viscosidad 50 mm<sup>2</sup>/s a 25 °C. Punto de fusión 318 °C. Código **1000027**



## Baños de precisión con agitación y control por microprocesador “Unitronic Vaivén” y con refrigeración “Unitronic Vaivén C”



**UNITRONIC VAIVÉN:** PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 99,9 °C.  
**UNITRONIC VAIVÉN C:** PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 0 °C HASTA 99,9 °C.  
 ESTABILIDAD ±0,05 °C. HOMOGENEIDAD ±0,1 °C. ERROR DE CONSIGNA ±1 °C. RESOLUCIÓN 0,1 °C.

### SEGURIDAD:

NORMA DIN 12877 PROTECCIÓN POR TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE SOBRETENPERATURA O POR FALTA DE LÍQUIDO, CON AJUSTE LIMITADOR DE LA TEMPERATURA Y REARME MANUAL SITUADO EN LA PARTE POSTERIOR DEL BAÑO.

**Agitación de vaivén regulable desde 10 a 100 oscilaciones por minuto**

**Tiempo regulable desde 1 minuto hasta 99 horas 59 minutos**

GOBERNADOS POR MICROPROCESADOR CON SELECTOR Y LECTURA DIGITAL DE LA TEMPERATURA, TIEMPO Y VELOCIDAD. SALIDA RS-232 PARA LECTURA E IMPRESIÓN DE PARÁMETROS POR ORDENADOR.



### APLICACIONES

Trabajos en cultivos celulares y biológicos, mohos, levaduras y en general para temperaturas muy estables.

### CARACTERÍSTICAS COMUNES

Agitación de vaivén de la cubeta móvil regulable desde 10 a 100 oscilaciones por minuto, con amplitud de recorrido seleccionable de 32 o 46 mm.

Selectores y lectores digitales de temperatura, velocidad y tiempo. Sensor de la temperatura: termorresistencia Pt 100.

Gradilla en acero AISI 304 incorporada en la cubeta móvil, con muelles tensores que permiten sujetar toda clase de matraces, frascos o gradillas. Cubeta interior estampada en acero AISI 304 y mueble exterior en acero inox. AISI 304.

Grifo de desagüe incorporado.

Grupo compresor hermético montado sobre acoplamiento antivibratorio con condensador ventilado para el modelo “Unitronic Vaivén C”.

### PANEL DE MANDOS

1. Interruptor selector.
2. Pantalla LCD que indica:
  - Temperatura, oscilaciones y tiempo.
  - Alarmas: fallo de sonda y temperatura.
  - Configuración: °C o °F, calibración y límites de trabajo.
3. Pulsador Marcha/Paro.
4. Pulsador para disminuir valor parámetro.
5. Pulsador para aumentar valor parámetro.
6. Pulsador selector temperatura, oscilaciones y tiempo.
7. Pulsador configuración.



## Baño “Unitronic Vaivén”



## Baño “Unitronic Vaivén C” con refrigeración



MODELOS	Código	Capacidad litros	Alto/Ancho/Fondo (útil baño) cm	Alto/Ancho/Fondo (cubeta móvil) cm	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
UNITRONIC VAIVÉN	6032011	27	18 48 29	17 35 24	30 74 40,5	1500	25
UNITRONIC VAIVÉN C	6001173	27	18 48 29	17 35 24	30 74 63,5	1750	43

## ACCESORIOS



### Plataforma para matraces Erlenmeyer.

Construida en acero inox. AISI 304 con orificios multiadaptadores para sujetar matraces Erlenmeyers de capacidades de 50, 100, 250, 500, y 1000 ml.

Código	Ancho/Fondo (plataforma) cm		Capacidad de adaptadores en plataforma					Peso Kg
			50 ml	100 ml	250 ml	500 ml	1000 ml	
<b>3001004</b>	<b>23,5</b>	<b>34,5</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>



### Gradillas en acero inox. AISI 304.

Capacidad: 2 gradillas.

Código	Para tubos Ø mm	Nº tubos por gradilla	Alto/Ancho/Largo (gradilla) cm		
<b>1001233</b>	<b>13</b>	<b>70</b>	<b>8,5</b>	<b>11</b>	<b>34</b>
<b>1001234</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>8,5</b>	<b>11</b>	<b>34</b>
<b>1001235</b>	<b>20</b>	<b>48</b>	<b>8,5</b>	<b>11</b>	<b>34</b>



### Adaptadores para matraces Erlenmeyer.

Construidos en acero inoxidable al temple.

Código

<b>1001003</b>	Adaptador para	50 ml.
<b>1000978</b>	Adaptador para	100 ml
<b>1000979</b>	Adaptador para	250 ml.
<b>1000980</b>	Adaptador para	500 ml.
<b>1000981</b>	Adaptador para	1000 ml.



Tapa forma tejadillo, en acero inox. AISI 304.

Código **6000713**



## Baño de precisión para viscosímetros "VB-1423"

CON SELECTOR Y LECTURA DIGITAL DE LA TEMPERATURA.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE+5 °C HASTA 100 °C.

ESTABILIDAD ±0,1 °C. HOMOGENEIDAD ±0,1 °C. RESOLUCIÓN 0,1 °C.

### SEGURIDAD:

**NORMA DIN 12876 TERMOSTATO DE SEGURIDAD REGULABLE CON REARME MANUAL .**

### CARACTERÍSTICAS

Sensor de la temperatura por termorresistencia de Pt100. Tapa en acero inox. AISI 304 con tres orificios para alojar viscosímetros, con tres tapas independientes y orificio para termómetro de control. Cuerpo del baño en vidrio borosilicado de 20 litros de capacidad. Placa blanca para optimizar la observación de los viscosímetros.

### PANEL DE MANDOS

1. Interruptor general con indicador luminoso.
2. Regulador de la temperatura:
3. Display indicador de la temperatura real.
4. Pulsador de aumento de valor.
5. Pulsador de descenso de valor.
6. Pulsador de configuración.
7. Lámpara de señalización del termostato de seguridad.



## Indicado para mediciones precisas con viscosímetros de vidrio

**Construido para la calibración de viscosímetros según las normas UNE 400313, ISO 3105, ASTM 445 y 2515**



### MODELO

Código	Rango de regulación °C	Capacidad litros	Alto / Ø (recipiente) cm		Alto / Ø (totales) cm		Consumo W	Peso Kg
<b>3001423</b>	<b>amb.+5 hasta 100</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>47</b>	<b>30</b>	<b>1000</b>	<b>8</b>

## ACCESORIOS

### SopORTE Universal para viscosímetros. Código **1001453**.

Construido en PTFE, con lengüeta de sujeción en acero AISI 304. Para viscosímetros de vidrio de los siguientes modelos:

- Cannon-Fenske para líquidos transparentes.
- Cannon-Fenske para líquidos opacos.
- Ubbelohde.
- Ostwald.
- BS de tubo en U.
- Cannon-Manning semimicro.

- Ubbelohde tipo BS/IP/SL, tipo BS/IP/SL(S) y tipo BS/IP/MSL.
- DIN Ubbelohde.

Viscosímetros de vidrio: Ver página 365 y 366.

Cronómetros para calibraciones (ver pág. 369).

### Termómetros para baños de viscosímetros.

Código

<b>1001454</b>	Termómetro norma ASTM 120C de 38,6 a 41,4 °C dividido en 0,05 °C.
<b>1001455</b>	Termómetro norma ASTM 121C de 98,6 a 101,4 °C dividido en 0,05 °C.
<b>1001456</b>	Termómetro norma ASTM 91C de 20,0 a 50,0 °C dividido en 0,1 °C.
<b>1001457</b>	Termómetro norma ASTM 92C de 40,0 a 70,0 °C dividido en 0,1 °C.
<b>1001458</b>	Termómetro norma ASTM 93C de 60,0 a 90,0 °C dividido en 0,1 °C.
<b>1001459</b>	Termómetro norma ASTM 94C de 80,0 a 110,0 °C dividido en 0,1 °C.



## Baños de limpieza por ultrasonidos "Ultrasons", "Ultrasons UB-1488", "Ultrasons-H", "Ultrasons-HD", "Ultrasons-P"

### FUNDAMENTO DEL SISTEMA

El principio de la limpieza por ultrasonidos consiste en la utilización de las ondas sonoras de alta frecuencia (40 KHz) que un generador produce a un transductor y éste las propaga mecánicamente en el interior de la cuba, produciendo un efecto de cavitación que origina la formación de millones de burbujas microscópicas de baja presión que ejercen una limpieza molecular, eliminando las impurezas, contaminantes y suciedad de las piezas o materiales que deben ser limpiados. Las piezas complicadas pueden limpiarse sin necesidad de ser desmontadas, ya que la cavitación penetrará en cualquier parte donde la solución limpiadora este en contacto con la superficie.

El generador de estos baños está completamente transistorizado e incorporado en el mismo, trabajando por el sistema de "Frecuencia de Barrido" que asegura una cavitación uniforme en todo los puntos de la cuba de resonancia.

### CARACTERÍSTICAS COMUNES

Recipiente de doble cuerpo, construido totalmente en acero inoxidable.  
Dispositivo de vaciado, filtro antiparásito, reloj desconector y calefacción regulable, según modelo.

### APLICACIONES

**En laboratorios en general:** aceleración de reacciones químicas, desgasificación de líquidos, disrupción de células, limpieza de tamices, pipetas, micropipetas, cubetas, viscosímetros, descomposición de sustancias radioactivas, etc.

**Odontología:** limpieza de prótesis, instrumentos, etc.

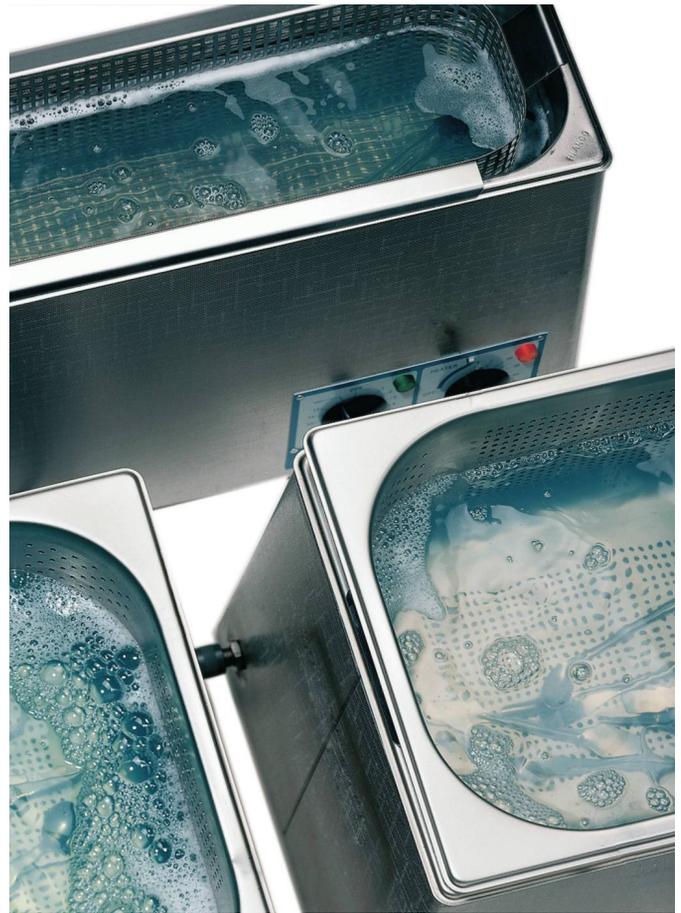
**Óptica:** limpieza de monturas, cristales, lentes de contacto, etc.

### TABLA RESUMEN

**Medicina:** limpieza de instrumentos en general, pinzas, sondas, escalpelos, etc.

**Joyería y relojería:** limpieza de todo tipo de relojes, alhajas, etc.

**Industria:** limpieza de componentes electrónicos, circuitos impresos, semiconductores, o inyectores de gasolina, para tamices y filtros, etc.



## Baño "Ultrasons-UB-1488" con elevador y secado automáticos

**Modelo original Selecta. Secado rápido, sin necesidad de manipulación del instrumental**

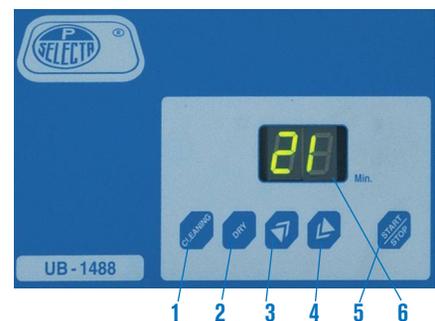


### CARACTERÍSTICAS

Baño con elevación automática del cestillo al finalizar el tiempo de limpieza. Secado del material por medio de dos turbinas de aire caliente que se conectaran al iniciar la elevación y paro total al final del ciclo.

Dispositivo frontal de vaciado del líquido.

Bandeja porta instrumental de quita y pon.



### PANEL DE MANDOS

1. Pulsador tiempo de limpieza: 0-15 minutos.
2. Pulsador tiempo de secado: 0-15 minutos.
3. Pulsador aumentar valor.
4. Pulsador disminuir valor.
5. Pulsador paro / marcha.
6. Display digital indicador de tiempo.

### MODELO

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Pot. generador W	Consumo total W	Peso Kg
<b>3001488</b>	6	15 30 14	30 40 34	150	2150	12

Se suministra completo con cestillo.



## Baños de limpieza "Ultrasons" sin calefacción



### PANEL DE MANDOS

Reloj desconector con posibilidad de temporizar entre 0-15 minutos. Lámpara de señalización de funcionamiento del baño.

### MODELOS

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Pot. generador W	Temporizador. 0-15'	Dispos. vaciado	Peso Kg
3000512	1	6 14 14	20 20 18	50	Si	No	2,5
3000683	2,6	9 23 13	22 29 19	100	Si	No	4
3001208	4	10 30 14	24 33 18	100	Si	Si	7
3000513	6	15 30 14	30 36 20	150	Si	Si	9,5
3000837	6,5	14 24 Ø	30 27,5 Ø	150	Si	No	8
3000617	9	15 50 14	30 56 20	200	Si	Si	10,7
3000514	9	15 30 23	30 36 30	200	Si	Si	13
3000515	20	15 50 30	30 56 36	400	Si	Si	22

### COMPLEMENTO



#### Detergente "BIO-SEL"

Biodegradable, no contiene fosfatos. Gran poder de limpieza con sólo mezclar 20 ml por cada litro de agua. BIO-SEL solución al 2% tiene un PH de 9,7. Bajo en toxicidad. Dispersa, emulsiona, segrega, disuelve, suspende y descompone la suciedad.

- 1000025 Capacidad 1 litro.
- 1000026 Capacidad 4 litros.
- 1000852 Caja 12 unid. en frascos de 1 litro.
- 1000853 Caja de 4 unid. en frascos de 4 litros.

### ACCESORIOS

#### Cestillos y tapas

En acero inox. AISI 304.



Para el Baño Código	CESTILLO Código	Alto / Ancho / Fondo (cm)	TAPAS CON ORIFICIOS Y DISCOS REDUCTORES Código	Número de orificios	TAPAS CON ASA Código
3000512	6005123	5 11 11	6005122	1	6005121
3000683	6006833	7 20 12	6006832	1	6006831
3001208	6001209	7 26 13	-	-	6005131
3000513	6005133	12 26 13	6003232	2	6005131
3000837	6008373	13 23 Ø	-	-	6008371
3000617	6005144	12 46 12	6005134	3	6005124
3000514	6005143	13 29 23	6005142	2	6005141
3000515	6005153	13 49 29	6003236	6	6005151

## COMECTA Baño de limpieza "Ultrasons-Digit"

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE TIEMPO EN 5 CICLOS.  
CAPACIDAD 1,4 LITROS.

### CARACTERÍSTICAS

Cubeta interior estampada en acero inox. con indicador de nivel mínimo y máximo.  
Mueble exterior, cestillo con rejilla y tapa en PVC.  
Máxima potencia de limpieza, frecuencia 42 KHz.

### PANEL DE MANDOS

Pulsador marcha-para.  
5 programas de tiempo seleccionables en segundos: 90" - 180" - 280" - 380" y 480".  
De gran utilidad para joyerías, relojerías, óptica, centros estéticos, dental y laboratorio en general.

### MODELO

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
5900650	1,4	6 13 16	15 17 22	70	1,75

Se suministra completo con cestillo y tapa en PVC con mirilla transparente de gran visibilidad.



Modelo "Elegant"





## Baños de limpieza “Ultrasons-HD” con calefacción

REGULACIÓN ELECTRÓNICA DIGITAL DE LA TEMPERATURA Y TIEMPO.  
PARA TEMPERATURAS DESDE AMBIENTE+5 °C HASTA 80 °C.

### Eficacia óptima en la limpieza



Se suministran completos con cestillo universal, tapa con asa, dispositivo de vaciado.  
El baño código 3000865 de 5 litros de capacidad también se suministra con cestillo para pequeño material.

#### CARACTERÍSTICAS

Recipiente de doble cuerpo, construido totalmente en acero inox. con dispositivo de vaciado.

#### PANEL DE MANDOS

Interruptor luminoso de puesta en marcha.

Pulsador Marcha/Paro.

Display digital indicador del tiempo con pulsador aumentar/disminuir tiempo en minutos de 1' a 99'.

Display digital indicador de la temperatura con pulsador aumentar/disminuir temperatura °C.

#### MODELO

Código	Capacidad litros	Alto/Ancho/Fondo (útiles) cm	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Potencia Generador W	Potencia Calefactor W	Peso Kg
3000865	5	15 24 14	27 31 18	120	75	3,8
3000866	6	15 30 15	27 35 18	180	75	5,8
3000867	10	15 30 24	35 38 28	240	225	8,2
3000868	22	15 50 30	27 58 35	600	375	15
3000864	30	20 50 30	40 58 34	800	900	18



## Baños “Ultrasons-H” con calefacción

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 75 °C.

#### APLICACIONES

Limpieza de piezas largas y en especial para pipetas.



*Nota: Para la limpieza de objetos largos cuya longitud supere la de la cubeta, tales como tubos, pipetas, etc., se ha comprobado que se someten al mismo efecto de cavitación introduciéndolos en una probeta llena de líquido, colocada en sentido vertical dentro del baño.*

#### CARACTERÍSTICAS

Elementos calefactores, adheridos a la cubeta, con gran poder de difusión.

#### PANEL DE MANDOS

Termostato regulador de temperatura.

Lámpara de señalización de funcionamiento del calefactor.

Reloj desconectador, con posibilidad de temporizar entre 0-15 minutos.

Lámpara de señalización de funcionamiento del baño.

#### MODELO

Código	Capacidad litros	Alto/Ancho/Fondo (útiles) cm	Alto/Ancho/Fondo (exterior) cm	Potencia Generador W	Potencia Calefactor W	Peso Kg
3000839	9	15 50 14	30 56 20	200	800	11

#### ACCESORIOS:

Cestillo medidas Alto 12/Ancho 46/Fondo 12 cm. Código **6005144**

Tapa con 3 orificios y discos reductores. Código **6005134**

Tapa con asa. Código **6005124**

Ver pág. 124



## Baño limpiador de pipetas “Ultrasons-P”

#### CARACTERÍSTICAS

Para la limpieza y aclarado automático por la acción de ultrasonidos de las pipetas alojadas dentro del cestillo.

Mínimo tiempo de aclarado al circular por el sistema de sifón, agua con gran fluidez por el interior de las pipetas.

Mueble exterior en acero inox. AISI 304. y elementos en contacto con el líquido en acero inox. AISI 316.

Recipiente cilíndrico en resina acrílica transparente con tapa superior contra salpicaduras.

Racord (1”) de conexión entrada de agua y tubo sifón-desagüe.

Cestillo con asa en polipropileno para fácil manejo y transporte de las pipetas.

#### PANEL DE MANDOS

Reloj desconectador con posibilidad de temporizar entre 0-15 minutos.

Lámpara de señalización de funcionamiento del baño limpiador.

#### MODELO

Código	Capacidad litros	Ø / Alto (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
3000910	10	15 64	84 34 40	250	15

# TERMOSTATOS DE INMERSIÓN Y DE BLOQUE METÁLICO



**Termostatos de inmersión. Control digital o táctil**  
**Ultratermostato de circulación**  
**Criotermostatos de circulación**  
**Baños con equipo termostático.**  
**Unidad termostática para baños**  
**Unidades refrigeradoras para baños**  
**Recirculadores de agua**  
**Termostatos de bloque metálico**  
**Termoagitadores de bloque metálico**

**páginas 132 a 134**  
**página 135**  
**página 135**  
**páginas 136 y 137**  
**página 137**  
**página 139**  
**página 139**  
**páginas 140 y 141**  
**páginas 141 y 142**

*"El único modo de aprender el método científico es el largo y penoso camino de la experiencia personal."*  
*John Desmond*



# TERMOSTATOS Y ULTRATERMOSTATOS

## Tabla resumen de los diferentes modelos

EQUIPOS PARA TEMPERATURA PRECISA Y ESTABLE.

**SELECCIÓN RÁPIDA**

Rango	Modelo	Código	Control	Volumen máx. litros	Estabilidad °C	Error consigna °C	RS-232/USB
+5 ... 100 °C	Termotronic 100	3000540	Digital $\mu$	20	$\pm 0,2$	-	No
+5 ... 150 °C	Digiterm-S-150	3000543	Digital $\mu$	20	$\pm 0,1$	$\pm 1$	No
+5 ... 200 °C	Digiterm-TFT-200	3000544	TFT Táctil $\mu$	20	$\pm 0,1$ $\pm 0,1$	$\pm 2$	Si
0 ... 100 °C	Digit-Cool	3001373	Digital $\mu$	20	$\pm 0,1$ $\pm 0,1$	$\pm 1$	RS-232
+5 ... 150 °C	Digiterm-S-150-20	3000548	Digital $\mu$	20	$\pm 0,1$	-	No
+5 ... 150 °C	Digiterm-S-150-27	3000549	Digital $\mu$	27	$\pm 0,1$	-	No
+5 ... 200 °C	Digiterm-TFT-200 20	3000550	TFT Táctil $\mu$	20	$\pm 0,1$	$\pm 2$	Si
+5 ... 200 °C	Digiterm-TFT-200 27	3000551	TFT Táctil $\mu$	27	$\pm 0,1$	$\pm 2$	Si
+5 ... 200 °C	Ultraterm-TFT-200	3000545	TFT Táctil $\mu$	8	a 100 °C $\pm 0,1$ a 200 °C $\pm 0,1$	$\pm 1$ $\pm 2$	Si
-10 ... 100 °C	Frigiterm-TFT-10-S	3000546	TFT Táctil $\mu$	8	a 100 °C $\pm 0,1$ a 0 °C $\pm 0,1$ a -10 °C $\pm 0,1$	$\pm 1$	Si
-30 ... 100 °C	Frigiterm-TFT-30-S	3000547	TFT Táctil $\mu$	8	a 100 °C $\pm 0,1$ a 0 °C $\pm 0,1$ a -10 °C $\pm 0,2$	$\pm 1$	Si
+5 ... hasta 90 °C	Interheater	6001491	Digital	20 l/min.	-	$\pm 1$	No
Unidades refrigeradoras							
-20 ... 20 °C	Frigedor	3000778	Sin regulador	20	-	-	No
-20 ... 20 °C	Frigedor-Reg	3001214	Digital	20	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	No

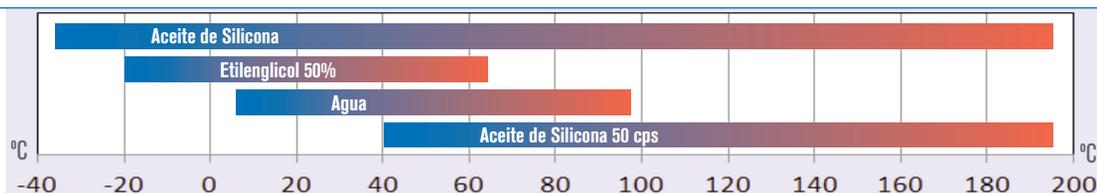
### TERMOSTATOS DE BLOQUE METÁLICO EN SECO

Rango	Modelo	Regulación	Bloques-1	Bloques-3	Bloques-4	Estabilidad	
30 ... 200 °C	Tembloc	Digital $\mu$	7462200	-	-	$\pm 0,75$ °C	Con múltiples adaptadores.
30 ... 200 °C	Multiplaces	Digital $\mu$	-	7471200	-	$\pm 0,75$ °C	Con múltiples adaptadores.
FIJA 37 °C	Clinic-bloc	-	7001569	-	-	$\pm 0,5$ °C	Para 20 tubos de 75 x 13 mm. VAC.
+5 ... 100 °C	Bio-bath 2	-	7001562	-	-	$\pm 0,5$ °C	Para 15 cubetas rectangulares de 10 x 10 mm.
+5 ... 60 °C	TRM-4	Digital $\mu$	-	-	5109200	$\pm 0,5$ °C	Para 4 placas Microtiter
+5 ... 100 °C	TR100-6	Digital $\mu$	5109100	-	-	$\pm 0,5$ °C	CON AGITACIÓN. Con múltiples adaptadores.

$\mu$ : con microprocesador.

+5: ambiente+5 °C.

### FLUIDOS ACONSEJADOS SEGÚN LA TEMPERATURA DEL BAÑO.





# TERMOSTATOS DE INMERSIÓN DE CONTROL DIGITAL Y TÁCTIL

La solución más precisa en termostatación por líquidos

### SEGURIDAD:

NORMA DIN 12876 TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE SOBRETENPERATURA AJUSTABLE, CON REARME MANUAL. PROTECCIÓN POR FLOTADOR DE BAJO NIVEL DE LÍQUIDO. (EXCEPTO TERMOTRONIC)

### CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Sensor de la temperatura por termorresistencia de Pt 100.
- Elementos calefactores en acero inox. especial INCOLOY de gran duración, resistente a la corrosión y a la alta temperatura.
- Bomba de circulación para agitación y temperación externa o interna. (Polarímetros, refractómetros, viscosímetros, etc).
- Serpentín opcional de refrigeración para poder regular a temperaturas ambientales por medio de conexión al agua de la red.
- Cuerpo exterior en acero inox. AISI 304.

### ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL LÍQUIDO

- Termostato de seguridad.
- Flotador indicador de nivel de líquido.
- Serpentín de refrigeración.
- Elemento calefactor en acero inox. especial INCOLOY de gran duración, resistente a la corrosión y a la alta temperatura.
- Bomba de circulación y agitación.
- Salida bomba para circulación externa.
- Salida bomba agitación.



Tuerca de salida de caudal de líquido fijada en A o B intercambiable:  
**A.** Para circulación interior.  
**B.** Para circulación externa.

### RENDIMIENTO DEL CAUDAL H<sub>2</sub>O

	Caudal l/m
Nivel de circulación interna de la cubeta	Hasta 7,05
Nivel para circulación externa elevada a 1m.	Hasta 5,16

Pruebas realizadas con tubo de silicona de Ø interior 8 mm.

### DOS DIFERENTES SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL:



Electrónico digital,



Pantalla TFT táctil.



### DIGITERM S-150, TERMOTRONIC-100

#### Funciones específicas de los modelos digitales:

- Lectura de la temperatura en tiempo real.
- Visualización permanente de la temperatura de consigna.
- Resolución del display 0,1°.
- Temporizador de 1 min a 99 h 59 min. (sólo modelo DIGITERM S-150)
- Indicador de calefacción.
- Conexión de sonda externa PT100 (sólo modelo DIGITERM S-150)



### DIGITERM TFT-200, ULTRATERM-TFT-200, FRIGITERM-TFT-10, FRIGITERM-TFT-30

#### Funciones específicas de los modelos táctiles:

- Alarma acústica y visual.
- Reloj calendario.
- Programación de conexión/desconexión simple o cíclica.
- Hasta 10 programas de trabajo.
- Hasta 6 segmentos por cada programa.
- Tiempo de estabilidad en cada segmento (de 1 min a 99h).
- Memorización de alarmas e incidencias.
- Detección de error de sonda.
- Autodiagnostico.
- Detección y memorización de fallos de red.
- Alarmas de sobre temperatura, temperatura baja y su memorización (fecha, hora inicio, fin y temperatura).
- Conexión para sonda de temperatura externa Pt 100 (ver

pág. 138).

- Termostato de seguridad (TS) por software.
- Termostato de seguridad (TS) mecánico.
- Salida USB, RS-232 y Ethernet.
- Parámetros configurables: Fecha/hora, corrección de temperatura, intervalo de recogida de datos, idioma (inglés, castellano y francés), selección °C/°F, límite de sobretemperatura y baja temperatura.
- Control de velocidad de la bomba de circulación (entre 0% y 100%).





# Termostato de inmersión de control digital "Termotronic 100"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE+5 °C HASTA 100 °C.

## Alta precisión en termorregulación

### SEGURIDAD:

NORMA DIN 12876 1. TERMOSTATO DE SEGURIDAD AJUSTABLE CON REARME MANUAL

### CARACTERÍSTICAS

Volumen máximo a temperatura límite: 20 litros.

Fijación a la cubeta mediante nuez posterior o soporte extensible que se suministra como accesorio.

Profundidad mínima de fijación a la cubeta: 14 cm.

### PANEL DE MANDOS

1. Display indicador temperatura de consigna.
2. Display indicador temperatura o tiempo.
3. Pulsador "SET".
4. Pulsador para aumentar o disminuir valor set.
5. Pulsador "Start/Stop".



NUEVO DISEÑO

SISTEMA REGULACIÓN A

MODELOS	Código	Rango de regulación °C	Estabilidad °C	Alto / Ancho / Fondo (exteriores) cm	Bomba Presión / Caudal H <sub>2</sub> O	Consumo W	Peso Kg
TERMOTRONIC 100	3000540	Desde amb.+5 hasta 100	±0,1	28 18 19	150 mbar-12 l/min.	2000	3,9

Accesorios (Ver pág. 138).

### ACCESORIOS

#### Cubeta en metacrilato "Clinic-Term"

Código	Capacidad litros	Temp. máx. tolerada °C	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Capacidad gradillas	Peso Kg
1000544	8	60	14 16 39	4	2

Gradillas en acero inox. AISI 304 adaptables a la cubeta "Clinic-Term".

Gradilla para 50 microtubos con orificios de 11 mm Ø. Código 1000546

Gradilla para 50 tubos hemólisis y test coagulación con orificios de 13 mm Ø. Código 1000545

Gradilla para 14 tubos de ensayo con orificios de 18 mm Ø. Código 1000547

Gradilla para 8 cubetas espectrofotómetro de 10 mm lado, tipo estándar y para frascos monotest de diferentes tamaños. Código 1000548

**Nota:** Para las cubetas en metacrilato no se debe sobrepasar la temperatura de 60 °C.

**Cubetas metálicas.** Construidas en doble cuerpo, exterior en acero inox. AISI 304 y cubeta interior estampada en acero inox. AISI 304.

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exteriores) cm	Peso Kg
6000390	9	15 29 22	20 34 28	3,5
6000391	12	15 30 31	20 37 35	4,3
6000392*	20	15 48 30	20 55 35	6,6
6000393*	27	20 48 30	25 55 35	7,6
6001093*	45	15 62 50	23 70 56	11

\* Con grifo de desagüe y asas.





## Termostato de inmersión de control digital "Digiterm S-150"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE+5 °C HASTA 150 °C.

### Alta precisión en termostatación

#### SEGURIDAD:

NORMA DIN 12876 1. TERMOSTATO DE SEGURIDAD AJUSTABLE CON REARME MANUAL. 2. FLOTADOR DE BAJO NIVEL DE LÍQUIDO.

#### CARACTERÍSTICAS

Volumen máximo a temperatura límite: 20 litros.

Fijación a la cubeta mediante nuez posterior o soporte extensible que se suministra como accesorio.

Profundidad mínima de fijación a la cubeta: 14 cm.

Conexión posterior para sonda PT100 adicional. Selección automática.

Serpentín de refrigeración.

#### PANEL DE MANDOS

1. Display indicador temperatura de consigna.
2. Display indicador temperatura o tiempo.
3. Pulsador "SET".
4. Pulsador para aumentar o disminuir valor set.
5. Pulsador "Start/Stop".



NUEVO DISEÑO

SISTEMA REGULACIÓN A

MODELOS	Código	Rango de regulación °C	Estabilidad °C	Alto / Ancho / Fondo (exteriores) cm	Bomba Presión / Caudal H:O	Consumo W	Peso Kg
DIGITERM S-150	3000543	Desde amb.+5 hasta 150	±0,1	28 18 19	150 mbar-12 l/min.	2000	3,9

Accesorios (Ver pág. 138).



## Termostato de inmersión de control por pantalla táctil "Digiterm TFT-200"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE+5 °C HASTA 200 °C.

Con refrigeración externa desde -20 hasta 200 °C.

### Alta precisión en termostatación

#### SEGURIDAD:

NORMA DIN 12876 1. TERMOSTATO DE SEGURIDAD AJUSTABLE CON REARME MANUAL  
- 2. ALARMA DE SOBRETENPERATURA - 3. PROTECCIÓN POR FLOTADOR DE BAJO NIVEL DE LÍQUIDO.

#### CARACTERÍSTICAS

Volumen máximo a temperatura límite: 20 litros.

Fijación a la cubeta mediante nuez posterior o soporte extensible que se suministra como accesorio.

Profundidad mínima de fijación a la cubeta: 14 cm.

Salida RS-232, USB y Ethernet.

Serpentín de refrigeración.

#### PANEL DE MANDOS

1. Indicador de temperatura de consigna/real.
2. Indicador del flujo de la bomba. (%)
3. Pulsador Stop.
4. Pulsador Start.
5. Pulsador subir parámetro.
6. Pulsador bajar parámetro.
7. Indicador de tiempo programado/actual en horas/mins.
8. Pulsador retorno.



NUEVO DISEÑO

SISTEMA REGULACIÓN B

RS232

USB

MODELO	Código	Rango de regulación °C	Estabilidad °C	Alto / Ancho / Fondo (exteriores) cm	Bomba Presión / Caudal H:O	Consumo W	Peso Kg
DIGITERM TFT-200	3000544	Desde amb.+5 hasta 200	200 °C ±0,1	28 18 19	150 mbar-12 l/min.	2060	4,5

Accesorios (Ver pág. 138).



## Ultratermostato de circulación "Ultraterm-TFT-200"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES  
DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 200 °C.

NUEVO  
DISEÑO

SISTEMA  
REGULACIÓN  
B

RS232

USB

**SEGURIDAD:**  
NORMA DIN 12876. TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE  
SOBRETENPERATURA AJUSTABLE CON REARME MANUAL.  
PROTECCIÓN POR FLOTADOR DE BAJO NIVEL DE LÍQUIDO.

### CARACTERÍSTICAS

Volumen máximo a temperatura límite: 8 litros.  
Encimera y tapa de quita y pon en acero inox. AISI 304 y cubeta interior estampada en acero inox. AISI 304.  
Bomba de circulación para agitación y temperación externa con entrada y salida del líquido por la parte lateral con rãcords de conexión.  
Serpentín refrigerador para poder regular a temperaturas ambientales.  
**Salida RS-232, USB y Ethernet.**  
Grifo de vaciado incorporado.



### MODELO

Código	Capacidad litros	Rango de regulación °C	Estabilidad °C	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exteriores) cm	Bomba Presión / Caudal H <sub>2</sub> O	Consumo W	Peso Kg
<b>3000545</b>	8	Desde amb.+5 hasta 200 Con refrigeración externa desde -20 hasta 200	a 100 °C ±0,1 a 200 °C ±0,1	15 20 14	36 28 36	150 mbar-12 l/min	2060	9,5



## Criotermostatos de circulación "Frigiterm-TFT-10" y "Frigiterm-TFT-30"

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE -10 °C HASTA 100 °C. ESTABILIDAD A 100 °C, ±0,1 / A 0 °C, ±0,05 / A -10 °C, ±0,1.  
PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE -30 °C HASTA 100 °C. ESTABILIDAD A 100 °C, ±0,1 / A 0 °C, ±0,05 / A -30 °C, ±0,2.  
ERROR DE CONSIGNA: ±1 °C. RESOLUCIÓN: 0,1 °C.

NUEVO  
DISEÑO

SISTEMA  
REGULACIÓN  
B

SIN CFC  
CFC FREE  
R404A

RS232

USB

**SEGURIDAD:**  
NORMA DIN 12876. TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE  
SOBRETENPERATURA AJUSTABLE CON REARME MANUAL.  
PROTECCIÓN POR FLOTADOR DE BAJO NIVEL DE LÍQUIDO.

### CARACTERÍSTICAS

Volumen máximo a temperatura límite: 8 litros.  
Encimera y tapa en acero inox. AISI 304 y cubeta interior estampada en acero inox. AISI 304.  
Bomba de circulación para agitación y temperación externa con entrada y salida del líquido por la parte lateral con rãcords de conexión.  
Grupo compresor hermético montado sobre acoplamiento antivibratorio y unidad condensadora.  
**Salida RS-232, USB y Ethernet.**  
Grifo de vaciado incorporado.



### MODELOS

	Código	Capacidad litros	Rango regulac. °C	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exteriores) cm	Bomba Presión / Caudal H <sub>2</sub> O	Consumo W	Potencia compresor H.P.	Peso Kg
TFT-10	<b>3000546</b>	8	-10 + 100	12 20 14	36 66 44	150 mbar-12 l/min	1150	1/8	28
TFT-30	<b>3000547</b>	8	-30 + 100	12 20 14	36 66 44	150 mbar-12 l/min	1460	3/8	30



## BAÑOS DE PRECISIÓN CON AGITACIÓN DE LÍQUIDO Conjunto integrado por termostatos de inmersión “Digiterm-S-150”, “Digiterm-TFT-200”

TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C HASTA 150 ó 200 °C.  
CAPACIDADES DE 20 Y 27 LITROS.

NUEVO  
DISEÑO

### APLICACIONES

Procesos de incubación, Reacciones enzimáticas, Fermentación, Cultivos y en general en laboratorios de investigación.

### CARACTERÍSTICAS COMUNES

Baño con doble cuerpo, cubeta interior estampada en acero inox. AISI 304 y mueble exterior en acero inox. AISI 304, con asas laterales y grifo de desagüe. Módulo de regulación extraíble con bomba de caudal regulable para agitación interna y temperación externa, (Polarímetros, refractómetros, viscosímetros, etc). y serpentín de refrigeración para temperaturas ambientales por medio de conexión al agua de red.

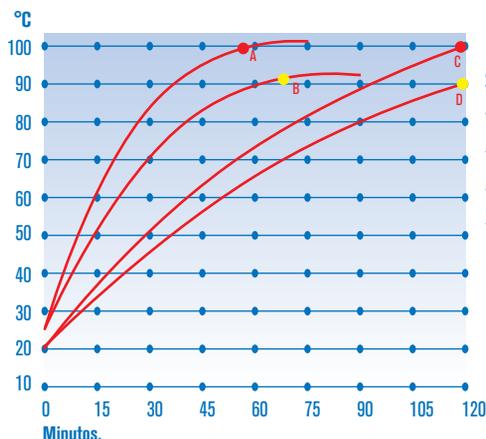
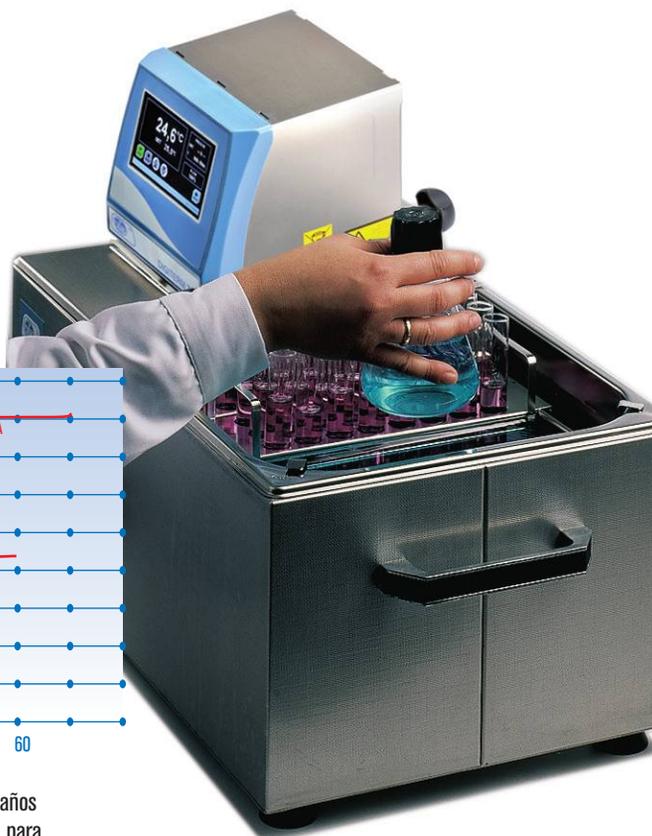


Gráfico de temperatura-tiempo para los baños Digiterm-S-150 y Digiterm-TFT-200, de capacidad 20 litros, para temperaturas hasta 100 °C con agua.

- A. Digiterm-TFT-200 con tapa a 100 °C.
- B. Digiterm-TFT-200 sin tapa a 90 °C.
- C. Digiterm-S-150 con tapa a 100 °C.
- D. Digiterm-S-150 sin tapa a 90 °C.

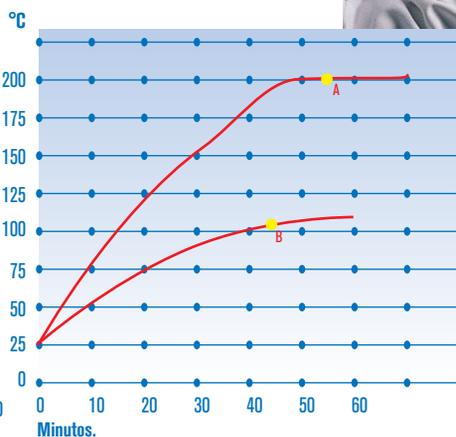


Gráfico de temperatura-tiempo para los baños Digiterm-TFT-200, de capacidad 20 litros, para temperaturas hasta 200 °C con aceite de silicona.

- A. Digiterm-TFT-200 a 200 °C.
  - B. Digiterm-TFT-200 a 100 °C.
- Para los baños de 27 litros de capacidad los tiempos se incrementan un 20%.



## Baño con equipo termostático “Digiterm-S-150”

CONJUNTO DE CUBETAS DE CAPACIDADES DE 20 Y 27 LITROS  
CON EQUIPOS TERMOSTÁTICOS “DIGITERM-S-150”:  
PARA TEMPERATURAS DESDE AMBIENTE +5 HASTA 150 °C.  
ESTABILIDAD ±0,1 °C.

NUEVO  
DISEÑO

SISTEMA  
A  
REGULACIÓN

**SEGURIDAD:**  
NORMA DIN 12876.

TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE SOBRETENPERATURA AJUSTABLE CON REARME MANUAL. PROTECCIÓN POR FLOTADOR DE BAJO NIVEL DE LÍQUIDO.

### PANEL DE MANDOS

Display indicador de temperatura del baño.  
Display indicador de temperatura de consigna.  
Indicador luminoso de función del calefactor.  
Pulsador “Start/Stop”.  
Pulsador “SET” (temperatura/tiempo).

Pulsador para disminuir valor set.  
Pulsador para aumentar valor set.  
Conexión para sonda externa PT100



MODELOS	Código	Temperatura hasta °C	Para cubetas de Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (cubeta útil) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Presión mbar	Bomba Caudal l/min	Consumo W	Peso Kg
DIGITERM-S-150-20	3000548	150	20	15 30 29	36 55 35	150	12	2000	9,2
DIGITERM-S-150-27	3000549	150	27	20 30 29	41 55 35	150	12	2000	10,8

ACCESORIOS Ver pág. 138



## Baños con equipo termostático "Digiterm-TFT-200"

CON EQUIPO TERMOSTÁTICO "DIGITERM-TFT-200"

PARA TEMP. DESDE AMB.+5 °C HASTA 200 °C. ESTABILIDAD ±0,1 °C. ERROR DE CONSIGNA ±2 °C. RESOLUCIÓN 0,1 °C.

CONJUNTO DE CUBETAS DE CAPACIDADES DE 20 Y 27 LITROS

**SEGURIDAD:** NORMA DIN 12876. TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE SOBRETENPERATURA AJUSTABLE CON REARME MANUAL. ALARMA DE SOBRETENPERATURA. PROTECCIÓN POR FLOTADOR DE BAJO NIVEL DE LÍQUIDO. ALARMA DE FALLO DE TENSIÓN DE RED.

### CARACTERÍSTICAS

Sensor de la temperatura por termorresistencia de Pt 100.

Elementos calefactores en acero inox. INCOLOY de gran duración, resistente a la corrosión y a la alta temperatura.

Bomba de circulación con caudal para agitación y temperación externa. (Polarímetros, refractómetros, viscosímetros, etc).

Serpentín de refrigeración para poder regular a temperaturas ambientales por medio de conexión al agua de la red.

Conexión para sonda de temperatura externa Pt 100. (Ver pág. 138).

Cuerpo exterior en acero inox. AISI 304.

Con asas laterales y grifo de desagüe.

Salida RS-232, USB y Ethernet.



NUEVO DISEÑO

SISTEMA REGULACIÓN B

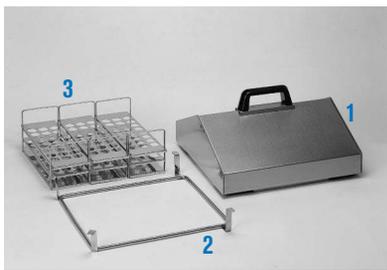
RS232

USB

MODELOS	Código	Temperatura hasta °C	Para cubetas de Capacidad Litros	Alto / Ancho / Fondo (cubeta útil) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Bomba Presión mbar	Caudal l/min	Consumo W	Peso Kg
TFT-200 20	3000550	200	20	15 30 29	36 55 35	150	12	2060	10
TFT-200 27	3000551	200	27	20 30 29	41 55 35	150	12	2060	12

ACCESORIOS Ver pág. 138

ACCESORIOS comunes para baños DIGITERM-S-150 y DIGITERM-TFT-200. En acero inox. AISI 304.



1. Tapa tejadillo. Código 3001295

2. Marco soporte para apoyar gradillas. Capacidad para 3 gradillas. Código 1001296

3. Gradillas adaptables al marco soporte.

Código	Para tubos Ø mm	Capacidad tubos gradilla	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm
1001202	13	36	8 8,2 23,6
1001203	16	24	8 8,2 23,6
1001204	20	24	8 8,2 23,6



## Unidad termostática de inmersión para baños "Digit-Cool"

CON SELECTOR Y LECTURA DIGITAL DE LA TEMPERATURA.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE 0 HASTA 100 °C.

ESTABILIDAD A 100 °C ±0,1 A 0 °C ±0,1. ERROR DE CONSIGNA ±1 °C. RESOLUCIÓN 0,1 °C.

**SEGURIDAD:** NORMA DIN 12876. TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE SOBRETENPERATURA AJUSTABLE CON REARME MANUAL. PROTECCIÓN POR FLOTADOR DE BAJO NIVEL DE LÍQUIDO.

### CARACTERÍSTICAS

Volumen máximo a temperatura límite: 20 litros.

Profundidad mínima de los elementos en contacto con el líquido: 15 cm.

Grupo compresor hermético y unidad condensadora.

Salida RS-232 para lectura e impresión de parámetros por ordenador.

Módulo de regulación y circulación portátil, con asa superior.

### PANEL DE MANDOS

Interruptor general de puesta en marcha.

Display LCD de indicación de parámetros.

Pulsador selector de configuración.

Pulsador de parámetros.

Pulsador para incrementar/disminuir valor SET.

Pulsador Marcha/Paro.

Unidad autónoma con refrigeración

Grupo compresor incorporado



Termostato Digit-cool con cubeta acoplada

### MODELO

Código	Rango regulación °C	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Bomba Presión / Caudal H:O	Consumo W	Potencia H.P.	Peso Kg
3001373	0 +100	45 21 51	150 mbar / 12 l/min	1460	1 / 5	22

ACCESORIOS ver página 138

### ACCESORIOS para unidad termostática digit-Cool

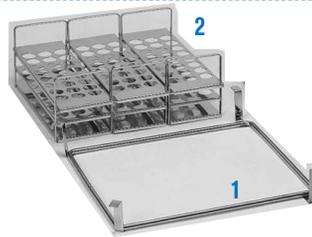
#### Cubetas metálicas.

Construidas en doble cuerpo, exterior en acero AISI 304 y cubeta interior estampada en acero AISI 304. Con grifo de desagüe y asas.



#### MODELOS

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exteriores) cm	Peso Kg
6000392	20	15 48 30	20 55 35	6,6
6000393	27	20 48 30	25 55 35	7,6



#### 1. Marco soporte para apoyar gradillas.

Capacidad para 3 gradillas. Código 1001296

#### 2. Gradillas adaptables al marco soporte.

Código	Para tubos Ø mm	Capacidad tubos gradilla	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm
1001202	13	36	8 8,2 23,6
1001203	16	24	8 8,2 23,6
1001204	20	24	8 8,2 23,6



#### Tapa con orificio y discos reductores de 105, 80, 60 y 37 mm Ø,

con alojamiento para termómetro. Capacidad 4 plazas. Código 1001374

Unidad termostática con baño acoplado y tapa con 4 orificios.

### ACCESORIOS PARA TERMOSTATOS DE INMERSIÓN

Sonda de Pt 100 con mango de 4 mm Ø y 135 mm de largo de inmersión. Se suministra con cable de 150 cm de largo y conector.



Código 1000893

Aceite de silicona. 4 litros. Temperatura hasta 300°C. Viscosidad 50 mm<sup>2</sup>/s a 25 °C. Punto de fusión 318 °C. Código 1000027



#### Soporte extensible.

En acero inox. AISI 304. Pueden cubrir aberturas de las cubetas desde 22 a 41 cm. Código 6001094



Ejemplo de aplicación del soporte código 6001094.

Cubetas metálicas. Construidas en doble cuerpo, exterior en acero inox. AISI 304 y cubeta interior estampada en acero inox. AISI 304.

#### MODELOS

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exteriores) cm	Peso Kg
6000390	9	15 29 22	20 34 28	3,5
6000391	12	15 30 31	20 37 35	4,3
6000392*	20	15 48 30	20 55 35	6,6
6000393*	27	20 48 30	25 55 35	7,6
6001093*	45	15 62 50	23 70 56	11

\* Con grifo de desagüe y asas..



Cubetas metálicas especiales, aisladas térmicamente. Para soportar bajas temperaturas. Útiles para nuestras unidades refrigeradoras. De iguales características que las anteriores y aisladas con espuma inyectada de poliuretano expandido, para evitar fugas térmicas y condensaciones entre -40 °C y +90 °C.

#### MODELOS

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Alto / Ancho / Fondo (exteriores) cm	Peso Kg
6003901	9	15 29 22	24 40 34	6
6003921*	20	15 48 30	24 61 41	9
6003931*	27	20 48 30	29 61 41	11

\* Con grifo de desagüe y asas.

Cubetas en metacrilato transparente. Permiten soportar temperaturas hasta 60 °C.

#### MODELOS

Código	Capacidad litros	Alto / Ancho / Fondo (útiles) cm	Espesor pared mm
1000394	8	15 18 31	6
1000544	9,5	14,5 16,5 39	6
1000395	13	15 23 40	8
1000396	30	20 30 50	8



Nuez soporte en acero inox. para termómetro lector. Abertura fijación hasta 40 mm. Código 6000896



Nivel constante. Adaptable a cualquier tipo de cubeta y ajustable en altura, para obtener el nivel de líquido deseado. Código

6001400 Para cubetas hasta 15 cm alto.  
6001800 Para cubetas hasta 20 cm alto.

#### Termómetro lector.



Para el termostato de inmersión "Digiterm-S-150". Graduación: -10-100 °C. Código 1001257



## Unidades refrigeradoras para baños "Frigedor" y "Frigedor-Reg"

PARA TEMPERATURAS DESDE -20 °C A +20 °C.

### APLICACIONES

Aparato destinado a enfriar líquidos en los baños termostáticos donde sea necesario una temperatura inferior al ambiente.

### CARACTERÍSTICAS COMUNES

Mueble de sobremesa recubierto en epoxi. Equipado con compresor hermético, con condensador ventilado y serpentín de refrigeración en espiral, de acero inox. AISI 304.

### MEDIDAS SERPENTÍN

Largo sirga: 900 mm.  
Ø serpentín: 45 mm.  
Largo serpentín: 150 mm.

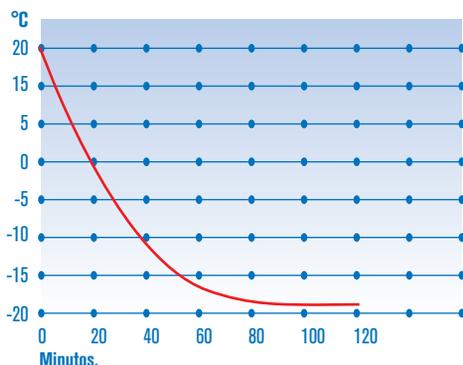


Gráfico del rendimiento de las unidades refrigeradoras "Frigedor" para 8 litros de H<sub>2</sub>O. Con cubeta aislada y agitación.

### MODELO FRIGEDOR 3000778

Sin regulador de temperatura.  
Funcionamiento continuo del compresor.

### PANEL DE MANDOS

Interruptor general con indicador luminoso.

### MODELO FRIGEDOR REG 3001214

Equipado con un controlador de temperatura electrónico de lectura digital. Con sonda Pt 100. Resolución: 1 dígito.

### PANEL DE MANDOS

Interruptor general con indicador luminoso.  
Regulador electrónico digital de la temperatura.  
Conexión para la sonda Pt 100.



MODELOS	Código	Temperatura desde °C	Estabilidad °C	Alto / Ancho / Fondo (exteriores) cm	Potencia frigorífica	Consumo W	Peso Kg
FRIGEDOR	3000778	Fija -20	-	41 21 34	a -20 °C = 50 W	285	14
FRIGEDOR-REG	3001214	-20 a +20	±1,5	41 21 34	a -20 °C = 50 W	285	14

Aconsejamos utilizar nuestras cubetas metálicas aisladas térmicamente. (Ver pág. 138).



## Recirculadores de agua "Interheater"

TEMPERATURA REGULABLE DESDE AMBIENTE +5°C HASTA 90 °C .

**SEGURIDAD: NORMA DIN 12876. TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE SOBRETENPERATURA AJUSTABLE CON REARME MANUAL.**

### DESCRIPCIÓN

Equipo de recirculación de agua, destinado para alimentar circuitos de condensación, columnas de destilación, camisas de reactores, viscosímetros, baños de electroforesis, etc. proporcionando:

- Temperatura constante.
- Caudal constante del fluido.
- Evita incrustaciones calcáreas en los refrigerantes, calderas, etc. al ser un circuito cerrado.

### CARACTERÍSTICAS

Regulación electrónica digital de la temperatura.  
Bomba de recirculación de 20 l/min.  
Mueble equipado con ruedas  
Conectores para manguera de Ø Interior de 12mm.  
Alimentación monofásica 230V.  
Potencia de calefacción INTERHEATER: 2 ó 4 KW seleccionable por panel de mandos.

### PANEL DE MANDOS

Interruptor general.  
Regulador digital de temperatura.  
Nivel de agua del depósito.

### MODELO

Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Rango regulación °C	Consumo W	Peso Kg
6001491	70 43 56	Amb +5 a 90	4100	22

### ACCESORIO

Rollo de 25 metros de manguera de silicona reforzada.  
Código 1001540



**Amplia gama de termoreguladores, termostatos y refrigeradores HUBER. Ver páginas: 107 y 108**



## TERMOSTATOS DE BLOQUE METÁLICO EN SECO

CON REGULADOR ELECTRÓNICO DIGITAL DE LA TEMPERATURA Y DEL TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO.

**SEGURIDAD: NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.**

**Gran precisión. Exentos de contaminación.**

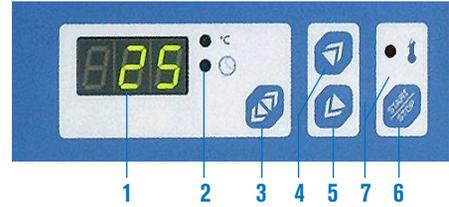
### APLICACIONES

En el laboratorio clínico, bioquímico y químico. Incubación de D.N.A., ensayo de enzimas, test de residuos para leche, incubación y fusión de AGAR, cultivos celulares. Termorregulación, secado, ebullición, evaporación, concentración, hidrólisis, digestión, etc.

### CARACTERÍSTICAS COMUNES

Sistema de termostatación en seco que presenta importantes ventajas sobre los de transmisión de calor por fluido como son: sin contacto con líquidos, ausencia de evaporaciones, temperaturas más altas de trabajo, prolongada estabilidad y carencia de gérmenes contaminantes.

Calibración digital del circuito de temperatura. Tiempo de funcionamiento de 1 a 999 minutos o en continuo. Alarma de sobrettemperatura. Elementos calefactores distribuidos homogéneamente en la superficie de contacto. Regulador electrónico digital de la temperatura y del tiempo de funcionamiento (3 dígitos). Sonda Pt 100. Bloques intercambiables en aleación DURAL, tratados químicamente, para varios diámetros de tubos estándar o especiales según sus necesidades. Mueble exterior metálico con encimera en acero inox. AISI 304.

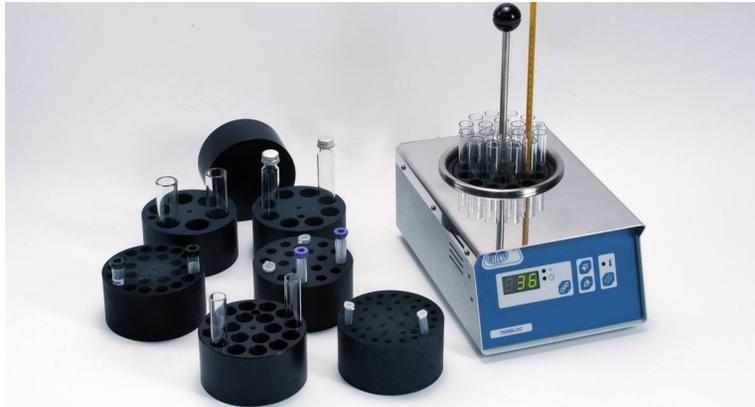


### PANEL DE MANDOS

1. Display digital indicador de temperatura y tiempo en minutos.
2. Indicador del parámetro visualizado. (Tiempo o temperatura).
3. Pulsador para seleccionar el parámetro visualizado.
4. Pulsador para aumentar el parámetro.
5. Pulsador para disminuir el parámetro.
6. Pulsador marcha-paro.
7. Indicador de alarma de sobrettemperatura.



## Termostato de bloque metálico para tubos "Tembloc"



### ACCESORIOS

**Bloques metálicos**, de 105 Ø x 55 mm alto.

Código

**7000346** Para 34 tubos de 6 mm Ø.

**7000714** Para 18 tubos de Eppendorf de 1,5 ml.

**7001224** Para 24 tubos de 12 mm Ø.

**7001618** Para 18 tubos de 16 mm Ø.

**7000208** Para 8 tubos de 20 mm Ø.

**7000256** Para 6 tubos de 25 mm Ø.

**7000715** Bloque ciego sin orificios para tubos especiales bajo demanda. El precio de este bloque tiene un suplemento que dependerá del número de orificios que se realicen.

### MODELO

Código	Temperatura °C	Estabilidad °C	Homogeneidad %	Error de lectura %	Resolución °C	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>7462200</b>	30 - 200	±0,75	±1,5	±2	1	11 19 29	350	3,7

Se suministra con termómetro lector 0-200 °C y varilla para la extracción de los bloques metálicos.



## Termostato de bloque metálico para tubos "Multiplaces"

**CAPACIDAD: TRES BLOQUES.**



### ACCESORIOS

**Bloques metálicos**, de 55 alto x 95 ancho x 75 mm fondo.

Código

**7000306** Para 30 tubos de 6 mm Ø (total 3 bloques = 90 tubos).

**7000716** Para 20 tubos Eppendorf de 1,5 ml (total 3 bloques = 60 tubos).

**7031220** Para 20 tubos de 12 mm Ø (total 3 bloques = 60 tubos).

**7031612** Para 12 tubos de 16 mm Ø (total 3 bloques = 36 tubos).

**7003208** Para 8 tubos de 20 mm Ø (total 3 bloques = 24 tubos).

**7001256** Para 6 tubos de 25 mm Ø (total 3 bloques = 18 tubos).

**7000717** Bloque ciego sin orificios para tubos especiales bajo demanda.

**7001474** Bloque para 15 cubetas de 10 x 10. Capacidad: 3 bloques.

**7001475** Bloque para 96 microplacas de 1,2 ml. Capacidad: 1 bloque.

### MODELO

Código	Temperatura °C	Estabilidad °C	Homogeneidad %	Error de lectura %	Resolución °C	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>7471200</b>	30 - 200	±0,75	±1,5	±2	1	11 31 31	700	7,4

Se suministra con termómetro lector 0-200 °C y varilla para la extracción de los bloques metálicos.



## Termostatos de bloque metálico “Clinic-Bloc” y “Bio-Bath 2”

CLINIC-BLOC: A TEMPERATURA FIJA DE 37 °C CON TERMÓMETRO DE CONTROL.

BIO-BATH 2: RANGO DE TEMPERATURA: AMBIENTE +5 A 100 °C.

**SEGURIDAD: NORMA EN 61010. LIMITADOR FIJO DE SOBRECALENTAMIENTO INCORPORADO.**

### “CLINIC-BLOC”

Capacidad 20 tubos (5x4) de 75x13 mm VAC. Código **7001569**

### “CLINIC-BLOC” 1537

Capacidad 15 cubetas rectangulares (5x3) de 10x10 mm. Código **7001570**

#### MODELO

Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Estabilidad °C	Consumo W	Peso Kg
<b>7001569</b>	<b>11 18 28</b>	<b>±0,5</b>	<b>10</b>	<b>2,4</b>
<b>7001570</b>	<b>11 18 28</b>	<b>±0,5</b>	<b>10</b>	<b>2,4</b>

### “BIO-BATH 2”

Capacidad 8 tubos (2x4) de 75x13 mm VAC.

Temperatura y tiempo ajustable.

#### MODELO

Código	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Estabilidad °C	Consumo W	Peso Kg
<b>7001562</b>	<b>11 11,3 14,5</b>	<b>±0,3</b>	<b>5</b>	<b>0,5</b>



Para tubos VAC (75x13)  
Código 7001569



Para cubetas (10x10)  
Código 7001570



**NUEVO  
DISEÑO**

**OPTIC  
ivymen<sup>®</sup>  
SYSTEM**

## COMECTA Termoagitador para placas Microtiter “TRM-4”

CON REGULACIÓN ELECTRÓNICA Y LECTURA DIGITAL DE LA TEMPERATURA, VELOCIDAD DE AGITACIÓN Y TIEMPO.

PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 °C. HASTA 60 °C. ESTABILIDAD ± 0,5 °C.

FRECUENCIA DE VIBRACIÓN: DE 100 A 1200 R.P.M



#### APLICACIONES

Para su uso en laboratorios de análisis clínicos, inmunología y de control de calidad alimentario.

#### CARACTERÍSTICAS

Mueble exterior en ABS con plataforma para calentar y agitar de hasta 4 placas Microtiter de 96 pocillos cada una.

Tapa superior con interior recubierto con placa en aluminio tratado, con sistema de calentamiento simultáneo a la plataforma principal.

Lectura digital actual y de consigna de los parámetros de temperatura, tiempo y velocidad de agitación.

Alarma acústica y luminosa por fin de ciclo y por disfunción en la temperatura y/o tiempo programados.

Un motor integrado produce el movimiento uniforme según la velocidad programada, protegido por sobrecarga con desconexión y activación automática.

Calibrador de la temperatura para cubrir las necesidades de los usuarios.

Dispositivo de protección por sobrettemperatura que proporciona seguridad y fiabilidad.

#### PANEL DE MANDOS

Pulsador de marcha-paro.

Display LCD indicador de temperatura, velocidad r.p.m y tiempo.

Pulsador SET programación de temperatura, velocidad r.p.m y tiempo.

Pulsador ▲ aumentar los distintos parámetros.

Pulsador ▼ disminuir los distintos parámetros.

Pulsador START / STOP de puesta en marcha y paro del agitador.

Pulsador Off para cada una de las funciones que desee el operador.

#### DATOS TÉCNICOS

Temperatura: Ambiente +5°C a 60°C.

Tiempo aprox. de calentamiento: ±23 min (a 60°C).

Frecuencia de vibración: 100-1200 r.p.m.

Orbita de vibración: 2mm.

Temporizador: Desde 1 min. a 99h 59 min.

#### MODELO

Código	Temperatura °C	Estabilidad °C	Homogeneidad en bloque °C	Ancho / Fondo (plataforma) cm	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
<b>5109200</b>	<b>+5 a 60</b>	<b>±0,5</b>	<b>±0,5</b>	<b>21,5 30</b>	<b>18 40 39</b>	<b>132</b>	<b>9,5</b>



Placa interior con sistema de calentamiento simultáneo a la plataforma principal.

# COMECTA Termo agitador de bloque metálico "TR100-G"

CON REGULACIÓN ELECTRÓNICA Y LECTURA DIGITAL DE LA TEMPERATURA, VELOCIDAD DE AGITACIÓN Y TIEMPO. PARA TEMPERATURAS REGULABLES DESDE AMBIENTE +5 A 100 °C.



## APLICACIONES

El termo agitador TR100-G es útil para el análisis del ADN, extracción de lípidos y otros componentes celulares, amplificación del ADN, pre-desnaturalización en electroforesis, solidificación de suero, etc.

## CARACTERÍSTICAS

Mueble exterior en ABS con dispositivo multiadaptador de los diferentes bloques según el análisis a efectuar.

Lectura digital actual y de consigna de los parámetros de temperatura, tiempo y velocidad de agitación.

Alarma acústica y luminosa por fin de ciclo y por disfunción en la temperatura y/o tiempo programados.

Un motor integrado produce el movimiento uniforme según la velocidad programada,

protegido por sobrecarga con desconexión y activación automática.

Calibrador de la temperatura para cubrir las necesidades de los usuarios.

El termostato incluye una placa de calefacción que por su sistema pueden adaptarse diferentes bloques según el ensayo a realizar.

Dispositivo de protección por sobretemperatura que proporciona seguridad y fiabilidad.



## PANEL DE MANDOS

Pulsador de marcha-paro.

Display LCD indicador de temperatura, velocidad r.p.m y tiempo.

Pulsador SET programación de temperatura, velocidad r.p.m y tiempo.

Pulsador ▲ aumentar los distintos parámetros.

Pulsador ▼ disminuir los distintos parámetros.

Pulsador START / STOP de puesta en marcha y paro del agitador.

Pulsador Off para cada una de las funciones que desee el operador.

## DATOS TÉCNICOS

Temperatura: Ambiente +5°C a 100°C.

Tiempo aprox. de calentamiento: 23 min (a 100°C).

Frecuencia de vibración: 200-1500r.p.m.

Órbita de vibración: 2mm.

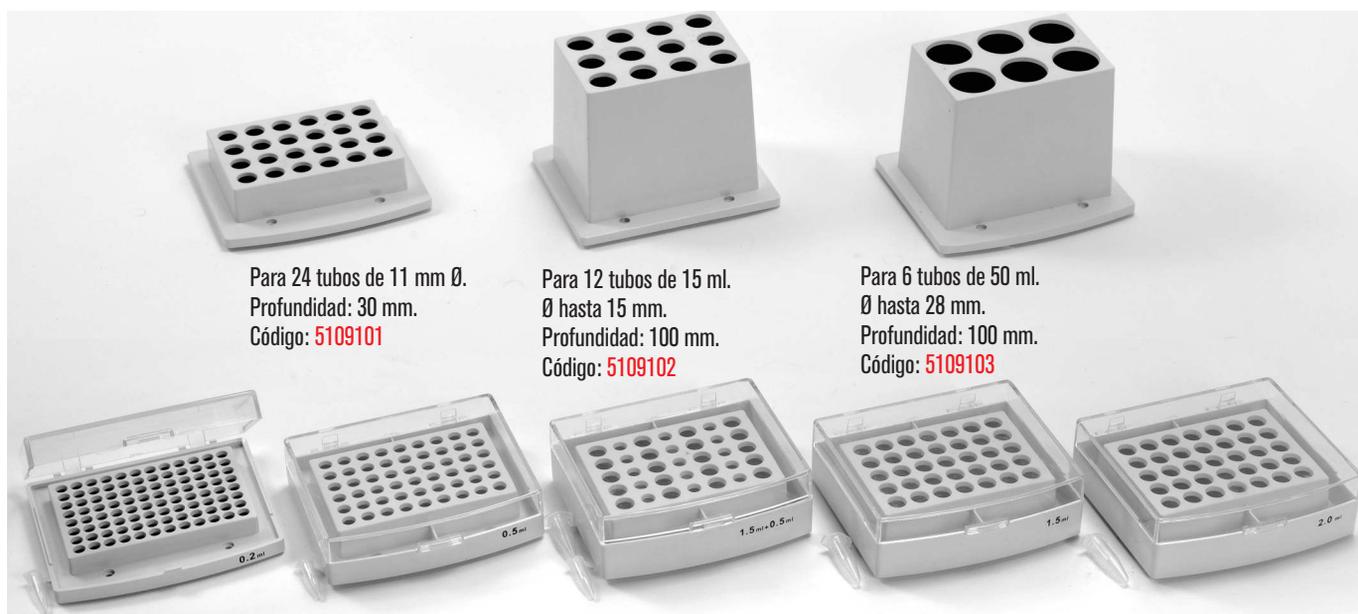
Temporizador: Desde 1 min. a 9h 59 min.

## MODELO

Código	Temperatura °C	Estabilidad °C	Homogeneidad en bloque °C	Alto / Ancho / Fondo (exterior) cm	Consumo W	Peso Kg
5109100	+5 a 100	±0,5	±0,5	18 21 30	88	9.5

## ACCESORIOS

Bloques metálicos revestidos en ABS adaptables al termo agitador TR100-G, cada uno por medio de tornillos de fijación al bloque. De fácil limpieza y autoclavables.



Para 24 tubos de 11 mm Ø.  
Profundidad: 30 mm.  
Código: 5109101

Para 12 tubos de 15 ml.  
Ø hasta 15 mm.  
Profundidad: 100 mm.  
Código: 5109102

Para 6 tubos de 50 ml.  
Ø hasta 28 mm.  
Profundidad: 100 mm.  
Código: 5109103

Para 96 microtubos de 0,2 ml.  
Con tapa en polipropileno.  
Código: 5109104

Para 54 microtubos de 0,5 ml.  
Con tapa en polipropileno.  
Código: 5109105

Para 15 microtubos de 0,5 ml y  
para 20 microtubos de 1,5 ml.  
Con tapa en polipropileno.  
Código: 5109106

Para 35 microtubos de 1,5 ml.  
Con tapa en polipropileno.  
Código: 5109107

Para 35 microtubos de 2 ml.  
Con tapa en polipropileno.  
Código: 5109108

**Termociclador para ciclos térmicos "B960" Ver página 297.**