

## DYNEO DD-900F Criotermostato de Circulación

Los criostatos de circulación DYNEO DD ofrecen un amplio rango de temperatura de trabajo; asimismo, son adecuados para aplicaciones internas y externas. La pantalla a color de 3.5 pulgadas puede leerse en varios idiomas, y su perilla giratoria única permite un manejo sencillo e intuitivo. La capacidad de la bomba es de 22 l/min o 0.6 bar. Los criostatos de circulación funcionan de una manera precisa y fiable incluso a temperaturas ambiente más altas de +40 °C.

### Interfaz analógica y digital opcional

Los termostatos DYNEO pueden ser equipados opcionalmente con interfaces analógicas y digitales. Para solicitar las opciones, el número de orden debe ampliarse con .d para la interfaz digital y .a para la analógica (9XXX XXXX.A / 9XXX XXX.D).



### Ventajas

- Conexión USB
- Rejilla de ventilación removible
- Serpentin de refrigeración con diseño inteligente permite tener más espacio utilizable dentro de la cubeta
- Para aplicaciones internas y externas
- Bomba de presión potente y con sistema de ajuste continuo
- Flujo de 27 l/min; presión de 0.7 bar
- Fácil conmutación entre recirculación interna y externa
- Pantalla TFT a color de gran tamaño; interfaz de usuario en varios idiomas
- Fácil manejo por medio de una perilla giratoria (controlador)
- Programador integrado
- Conexión Pt100 externa integrada
- Interfaz RS232 o interfaces analógicas (opcional)
- Máquina potente de enfriamiento
- Más espacio en la cubeta gracias al óptimo diseño del serpentín de refrigeración
- Cubierta del baño incluida en el volumen de suministro
- Grifo de drenaje integrado para un vaciado sencillo y seguro

### Información técnica

<b>Versiones de tensión disponibles</b>		<b>Baño</b>	
N° Ref.	9 021 706	Cubeta	Acero inoxidable
Versiones de tensión disponibles:		Tapa para cubetas	integrado
9 021 706.02		Apertura útil de la cubeta cm (W x L / D)	26 x 35 / 20
9 021 706.04			
9 021 706.05			
9 021 706.33			
9 021 706.33.chn			
<b>Refrigeración</b>		<b>Otros</b>	
Refrigeración de la máquina de enfriamiento	1-etapa. Aire	Clasificación	Clasificación III (FL)
		Función de la bomba	Bomba de presión
		Tipo de bomba	Bomba de inmersión
<b>Electrónica</b>		<b>Tamaños y volúmenes</b>	
Conexión de la sonda externa Pt100	integrado	Peso kg	51.7
Programador integrado	8x60 pasos	Diámetro interior de los conectores de manguera	8/12 mm
Regulación de temperatura	PID2	Dimensiones cm (W x L x H)	39 x 62 x 75

Calibración absoluta de la temperatura	Calibración de tres puntos	Volumen de llenado l	21 ... 30
Indicador de temperatura	Pantalla TFT de 3.5"	Conexiones de bomba	M16x1 male
Ajuste de temperatura	Codificador del eje		
Temporizador electrónico hr:min	99 ... 59		

Valores de temperatura	
Ajuste de la resolución del indicador de temperatura °C	0.01
Rango de temperatura de operación °C	-38 ... +200
Estabilidad de temperatura °C	±0.01
Temperatura ambiente admisible °C	+5 ... +40

### Valores de potencia

115V/60Hz	
Capacidad de calefacción kW	1
Capacidad de refrigeración (Ethanol)	
°C	20 10 0 -10 -20 -30
kW	0.9 0.85 0.8 0.52 0.31 0.11
Viscosidad máx. cST	50
Refrigerante	R449A
Volumen de llenado g	220
Potencial de calentamiento global para R449A	1397
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7

200V/50Hz	
Capacidad de calefacción kW	1.5
Capacidad de refrigeración (Ethanol)	
°C	20 10 0 -10 -20 -30
kW	0.9 0.85 0.8 0.52 0.31 0.11
Viscosidad máx. cST	50
Refrigerante	R449A
Volumen de llenado g	220
Potencial de calentamiento global para R449A	1397
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7

230V/50Hz	
Capacidad de calefacción kW	2

200V/60Hz	
Capacidad de calefacción kW	1.5
Capacidad de refrigeración (Ethanol)	
°C	20 10 0 -10 -20 -30
kW	0.9 0.85 0.8 0.52 0.31 0.11
Viscosidad máx. cST	50
Refrigerante	R449A
Volumen de llenado g	220
Potencial de calentamiento global para R449A	1397
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7

230V/60Hz	
Capacidad de calefacción kW	2

Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11
Viscosidad máx. cST	50					
Refrigerante	R449A					
Volumen de llenado g	220					
Potencial de calentamiento global para R449A	1397					
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307					
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27					
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7					

**200V/50Hz**

Capacidad de calefacción kW	1.5					
Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11
Viscosidad máx. cST	50					
Refrigerante	R449A					
Volumen de llenado g	220					
Potencial de calentamiento global para R449A	1397					
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307					
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27					
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7					

**230V/50Hz**

Capacidad de calefacción kW	2					
Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11
Viscosidad máx. cST	50					
Refrigerante	R449A					
Volumen de llenado g	220					
Potencial de calentamiento global para R449A	1397					
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307					
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27					
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7					

**200V/50Hz**

Capacidad de calefacción kW	1.5					
Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11
Viscosidad máx. cST	50					
Refrigerante	R449A					

Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11
Viscosidad máx. cST	50					
Refrigerante	R449A					
Volumen de llenado g	220					
Potencial de calentamiento global para R449A	1397					
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307					
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27					
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7					

**200V/60Hz**

Capacidad de calefacción kW	1.5					
Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11
Viscosidad máx. cST	50					
Refrigerante	R449A					
Volumen de llenado g	220					
Potencial de calentamiento global para R449A	1397					
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307					
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27					
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7					

**230V/60Hz**

Capacidad de calefacción kW	2					
Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11
Viscosidad máx. cST	50					
Refrigerante	R449A					
Volumen de llenado g	220					
Potencial de calentamiento global para R449A	1397					
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307					
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27					
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7					

**200V/60Hz**

Capacidad de calefacción kW	1.5					
Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11
Refrigerante	R449A					
Volumen de llenado g	220					

Volumen de llenado g	220
Potencial de calentamiento global para R449A	1397
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7

**230V/50Hz**

Capacidad de calefacción kW	2					
Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11

Viscosidad máx. cST	50
Refrigerante	R449A
Volumen de llenado g	220
Potencial de calentamiento global para R449A	1397
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7

**200V/50Hz**

Capacidad de calefacción kW	1.5					
Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11

Viscosidad máx. cST	50
Refrigerante	R449A
Volumen de llenado g	220
Potencial de calentamiento global para R449A	1397
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7

**230V/50Hz**

Capacidad de calefacción kW	2					
Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11

Viscosidad máx. cST	50
Refrigerante	R449A
Volumen de llenado g	220
Potencial de calentamiento global para R449A	1397
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27

Potencial de calentamiento global para R449A	1397
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7

**230V/60Hz**

Capacidad de calefacción kW	2					
Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11

Viscosidad máx. cST	50
Refrigerante	R449A
Volumen de llenado g	220
Potencial de calentamiento global para R449A	1397
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7

**200V/60Hz**

Capacidad de calefacción kW	1.5					
Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11

Viscosidad máx. cST	50
Refrigerante	R449A
Volumen de llenado g	220
Potencial de calentamiento global para R449A	1397
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27
Capacidad de flujo de presión de la bomba bar	0.1 ... 0.7

**230V/60Hz**

Capacidad de calefacción kW	2					
Capacidad de refrigeración (Ethanol)						
°C	20	10	0	-10	-20	-30
kW	0.9	0.85	0.8	0.52	0.31	0.11

Viscosidad máx. cST	50
Refrigerante	R449A
Volumen de llenado g	220
Potencial de calentamiento global para R449A	1397
Equivalente de dióxido de carbono t	0.307
Capacidad de caudal de la bomba l/min	8 ... 27

Capacidad de flujo de presión de la bomba bar 0.1 ... 0.7

Capacidad de flujo de presión de la bomba bar 0.1 ... 0.7

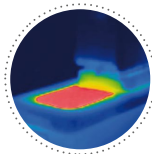
## Beneficios



**Más baño.**  
Diseñado para mayor comodidad. El baño interno posee más espacio gracias al serpetín de refrigeración empotrado.



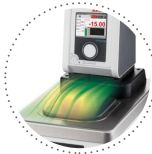
**Ahorrador de espacio. Libere espacio.**  
Coloque el circulación JULABO justo al lado de otra aplicación, unidad o pared. Esto le permite ahorrar espacio. Esto es posible mediante la eliminación de rejillas de ventilación y de las conexiones laterales.



**Sólido.**  
Pérdida de energía minimizado mediante el aislamiento de alta calidad.



**Ordenado.**  
Grifo de drenaje especial para facilitar el drenado de fluidos del baño sin necesidad de herramientas.



**Condensation protection.**  
Magnífica solución de diseño. El sistema integrado de ventilación dirige el aire sobre la tapa del baño y minimiza la condensación.



**Comprobado al 100%**  
100% de pruebas. 100% de calidad. Cada termostatos de circulación JULABO es sometido a extensas pruebas de calidad antes de salir de la fábrica.



**Tecnología ambiental.**  
Desarrollo y aplicación constante de materiales ecológicos y tecnología ambiental.



**Calidad JULABO**  
Los más altos estándares de calidad para una larga vida del producto.



**Rápida puesta en marcha.**  
Se encuentran a su disposición manuales de usuario y consultas individuales por parte de JULABO.



**Clientes satisfechos.**  
Las 11 subsidiarias y más de 100 socios en todo el mundo garantizan un soporte rápido y calificado.



**Servicio las 24h.**  
Disponibilidad en todo momento. Puede encontrar los accesorios adecuados, estudios de casos, manuales y mucho más ingresando al sitio web [www.julabo.com](http://www.julabo.com).



**Fácil manejo.**  
Facilita el trabajo del día a día. Desplazse su CORIO de manera cómoda utilizando las asas ergonómicas. (parte delantera y trasera).



**Gran precisión**  
Control PID de temperatura con compensación de deriva y parámetros ajustables de control, estabilidad de temperatura  $\pm 0,01 \dots \pm 0,02 \text{ } ^\circ\text{C}$



**Versátil.**  
Criotermostatos y termostatos de calor en distintas combinaciones y termostatos de circulación en diferentes tamaños. Máxima flexibilidad gracias a una gran selección de accesorios.



**Girar. Pulsar. Listo.**  
Manejo sencillo de todos los parámetros a través del controlador central.

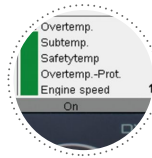


**Brillo. En color.**  
Pantalla grande a color con mucha luminosidad y fácil de leer a grandes distancias.



**USB.**

El control remoto es sencillo a través de la interfaz USB integrada.



**Información. Claridad.**

Información expuesta en un texto claro a través de la pantalla grande a color.



**RS232.**

Conexión estándar a través de la interfaz serial RS232 opcional.



**Multilingüe.**

Manejo en varios idiomas.



**E/S analógicas.**

Interfaces analógicas para integrarlas en los sistemas de control de proceso.



**Versátil.**

Criotermostatos y termostatos de calor en distintas combinaciones y termostatos de circulación en diferentes tamaños. Máxima flexibilidad gracias a una gran selección de accesorios.



**Programador. Integrado.**

El programador integrado permite hacer un recorrido automático por los perfiles temporales de temperatura.



**Potente. Ajustable.**

Bomba de presión potente y ajustable de manera continua.



**ATC3. Calibración.**

'Absolute Temperature Calibration' para compensar una diferencia de temperatura condicionada por aspectos físicos; calibración de tres puntos.



**Fácil conexión.**

Conexiones inclinadas de bombas (M16x1) facilitan la conexión de aplicaciones. Cada unidad incluye 2 boquillas de tubo de 8/12 mm de diámetro cada una.



**100% capacidad de refrigeración**

'Active Cooling Control' para enfriamiento activo en todo el rango de temperatura de trabajo, enfriamiento rápido incluso a altas temperaturas



**La más alta precisión de medición**

Calibración de temperatura absoluta para compensación manual de diferencia de temperatura; calibración en tres puntos



**Temperatura. Bajo control.**

La conexión para la sonda externa Pt100 permite medir y regular la temperatura de una manera muy precisa directamente en la aplicación conectada de manera externa.



**Nivel de llenado. Monitorizado.**

Indicador de nivel del medio de atemperación en la pantalla.



**Proceso. Bajo control.**

Control total de la dinámica de regulación en todos los parámetros de control importantes, lo que permite optimizar los procesos de manera personalizada.



**Estable. Movable.**