



# LAUDA

## CATÁLOGO GENERAL DE EQUIPOS DE TERMORREGULACIÓN 2026/2027

°FAHRENHEIT. °CELSIUS. °LAUDA.

# LAUDA TERMOSTATOS DE CIRCULACIÓN Y PROCESO

°LAUDA

## Ejemplos de aplicaciones específicas

- Refractómetros
- Polarímetros
- Biorreactores de un solo uso
- Extrusoras para la producción de alimentos
- Microreactores
- Control de reacciones en el entorno químico-farmacéutico
- Cámaras climáticas
- Simulaciones espaciales
- Electromovilidad, ensayo de baterías
- Bancos de pruebas
- Ensayo de resistencia
- Control de cristalización
- Liofilización
- Microestructuras
- Sistemas de recubrimiento



°LAUDA

Tset -5,00 °C

Tint 19,42

Einstellungen

Stufe 4

Stufe 5



# LAUDA LOOP

El termostato de circulación compacto y ligero para aplicaciones externas de 4 a 80 °C

4°C ————— 80°C

## Termostato de circulación termoelectrónico extremadamente versátil y de uso flexible

El termostato de circulación LAUDA LOOP convence gracias a su estabilidad de temperatura entre 4 y 80 °C. Su diseño compacto y su bajo peso, así como su amplio rango de alimentación de 100 a 240 voltios, permiten su uso flexible y espontáneo en todo el mundo. Su configuración ›Plug & Play‹ con acoplamientos rápidos simplifica aún más su utilización. El manejo intuitivo con sus 3 teclas táctiles y la sencilla navegación por los menús disponibles en cinco idiomas a través de su pantalla OLED de alto contraste facilitan enormemente su uso.



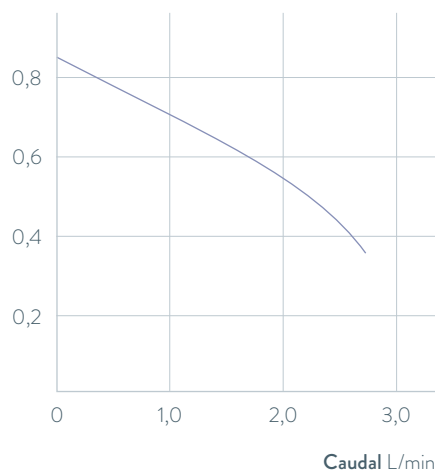
Manejo sencillo con 3 teclas con la pantalla OLED



Interfaz RS-232 de serie para la integración del sistema en procesos

## CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS Líquido caloportador: Agua

Presión bar



Caudal L/min

## Funciones importantes

- Conexiones de bomba con acoplamientos rápidos para un cambio sencillo de consumidor
- Funcionamiento con líquidos no inflamables (agua, agua/glicol)
- Funcionamiento silencioso y sin vibraciones gracias a la tecnología de refrigeración sin refrigerantes

## Equipamiento de serie

Boquillas para manguera de conexión de la bomba

## Otros accesorios

Mangueras

Puede consultar todos los datos técnicos, las variantes de tensión y las curvas características en ›Datos técnicos‹.

Más información en [www.lauda.de/de/1748](http://www.lauda.de/de/1748)



### LAUDA LOOP

Los dos modelos L 100 y L 250 refrigerados por aire ofrecen una potencia de frío de 120 y 250 vatios. La atención se centra en aplicaciones con temperatura constante y bajos requisitos de potencia. Ambos tipos de equipos son especialmente eficientes desde el punto de vista energético y silenciosos a carga parcial.



Termostatos de circulación compactos para una regulación de temperatura profesional desde  $-90$  hasta  $250^{\circ}\text{C}$

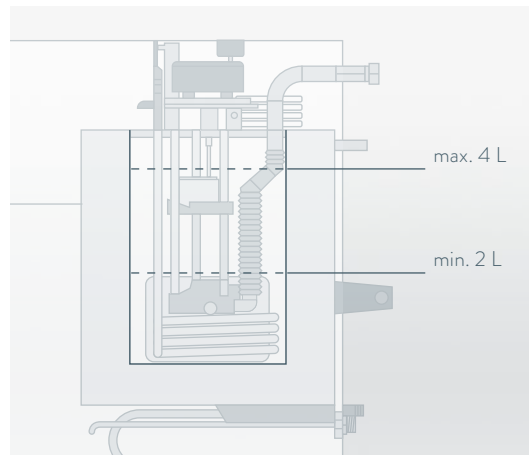


## Manejo flexible y parámetros de rendimiento extraordinarios

LAUDA PRO es la línea de equipos orientada al futuro con un concepto global excepcional: Los termostatos de circulación con un pequeño volumen de líquido activo permiten cambios rápidos de temperatura en aplicaciones externas. Las innovadoras unidades de mando Base o Command Touch son extraíbles y se pueden utilizar como mando a distancia. Los termostatos de refrigeración están equipados de serie con refrigeración híbrida, que permite además la refrigeración de la máquina frigorífica con agua.



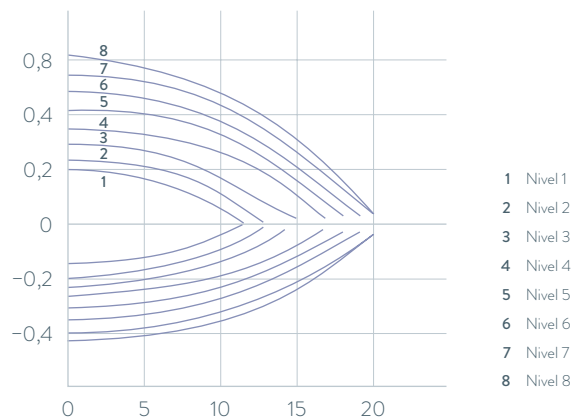
Muchas funciones básicas con la variante económica Base



El pequeño volumen de llenado y la potente bomba Varioflex ofrecen rápidos cambios de temperatura con bajos costes operativos y bajo consumo de material

## CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS Líquido caloportador: Agua

Presión bar



Succión

Caudal L/min

## Funciones importantes

- El diseño en forma de torre requiere un espacio reducido
- Bomba Varioflex LAUDA con 8 niveles de potencia seleccionables, conexiones de bomba en la parte trasera
- Sistema SmartCool para el control digital de refrigeración con ahorro de energía, incluido el sistema automático del compresor

## Equipamiento de serie

Olivas para manguera, para la conexión de bombas y del agua de refrigeración

## Otros accesorios

Mangueras, módulos de interfaces

Puede consultar todos los datos técnicos, las variantes de tensión y las curvas características en »Datos técnicos«.

Más información en [www.lauda.de/de/1750](http://www.lauda.de/de/1750)



### LAUDA PRO

Los termostatos de circulación de calefacción LAUDA PRO son adecuados para aplicaciones extremas de hasta 250 °C. La estructura compacta favorece un ahorro de espacio en la instalación del termostato. La refrigeración se produce mediante un serpentín integrado de serie. Los termostatos de circulación de refrigeración PRO son ideales para aplicaciones externas en la que es necesario un cambio rápido de temperatura. Las potencias para frío de 0,6 y 0,8 kW o 1,5 kW, combinadas con un volumen de llenado muy reducido permiten un cambio rápido de temperatura.



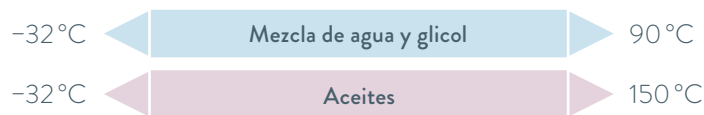
# LAUDA Integral T

Termostatos de proceso para la regulación profesional de la temperatura externa en el rango de temperatura de  $-32$  a  $150^{\circ}\text{C}$



Los termostatos de proceso **LAUDA Integral T** son ideales para el control eficaz de procesos de regulación de temperatura externos en el rango de temperatura de  $-32$  a  $150^{\circ}\text{C}$ . Los termostatos de proceso Integral T permiten cambios rápidos de temperatura mediante potencias de calefacción y frío adaptadas y su pequeño volumen interno.

Debido al sistema hidráulico abierto, la purga de aire del equipo se realiza rápidamente y sin restricciones funcionales, por lo que es ideal para procesos de regulación de temperatura con frecuentes cambios de consumidor o de muestras.

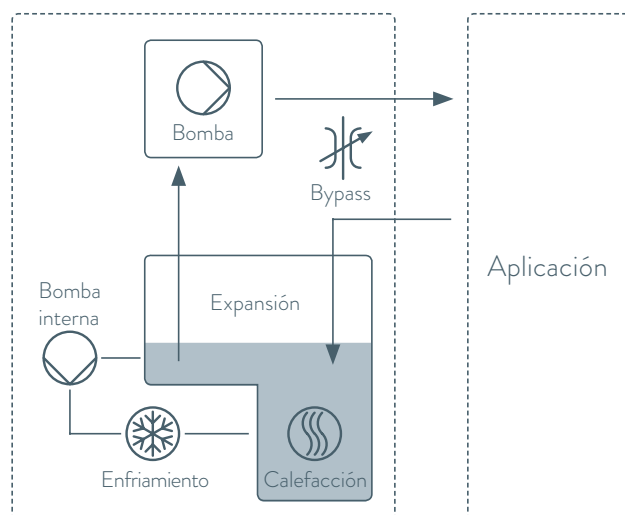


Tres tamaños diferentes, dependiendo de la potencia



Ethernet, USB, contacto para fallos, así como Pt100 de serie, dos posiciones de módulos adicionales para interfaces

## ESQUEMA HIDRÁULICO DE INTEGRAL T



### Funciones importantes

- Sistema de baño abierto y compacto con gran volumen de expansión
- Programador con 150 segmentos de temperatura/tiempo
- Autoadaptación de los parámetros de funcionamiento para optimizar la regulación de temperatura
- Bypass ajustable para limitación de presión
- Llenado desde arriba, vaciado desde el lateral
- Supervisión electrónica del nivel
- Posibilidad de funcionamiento en la LAN interna a través de un servidor web a través de PC, tableta o teléfono inteligente
- Supervisión y mantenimiento remotos a través de LAUDA.LIVE

### Equipamiento de serie

Olivas para conexiones de bomba

### Otros accesorios

Mangueras, distribuidores de 4 vías

Puede consultar todos los datos técnicos, las variantes de tensión y las curvas características en »Datos técnicos«.

Más información en [www.lauda.de/de/1752](http://www.lauda.de/de/1752)

LAUDA.LIVE  
ready



### LAUDA Integral T

Al abrirse el bypass del Integral T se reduce el caudal y la presión de la bomba. Esto permite proteger las aplicaciones sensibles a la presión reduciendo esta. El indicador digital de presión en la pantalla del Integral T facilita el ajuste manual de la presión por medio del bypass. La robusta y potente bomba de presión sumergible garantiza un funcionamiento fiable, libre de fugas y seguro. La circulación interna independiente del líquido caloportador asegura la máxima potencia calorífica y de refrigeración.



Termostatos de circulación y proceso

Enfriadoras de recirculación

Termostatos de inmersión y termostatos de baño

Baños de agua

Congeladores

Equipos de destilación

Productos digitales

Accesorios, Servicios

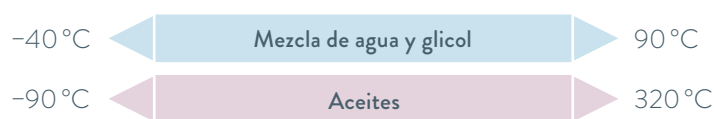
# LAUDA Integral XT

Potentes termostatos de proceso desde 1,5 hasta 35kW para la regulación de temperatura en el rango de temperatura desde  $-90$  hasta  $320^{\circ}\text{C}$



Los termostatos de proceso **LAUDA Integral XT** funcionan según el principio de flujo con capa de aceite frío, permitiendo así el uso de medios de regulación de temperatura en un rango de temperatura significativamente más amplio, ideal para aplicaciones dinámicas de regulación de temperatura.

Gracias a la bomba con acoplamiento magnético y regulación electrónica, el caudal puede ajustarse tanto a las necesidades de los consumidores sensibles a la presión, como a las aplicaciones con alta resistencia hidráulica.

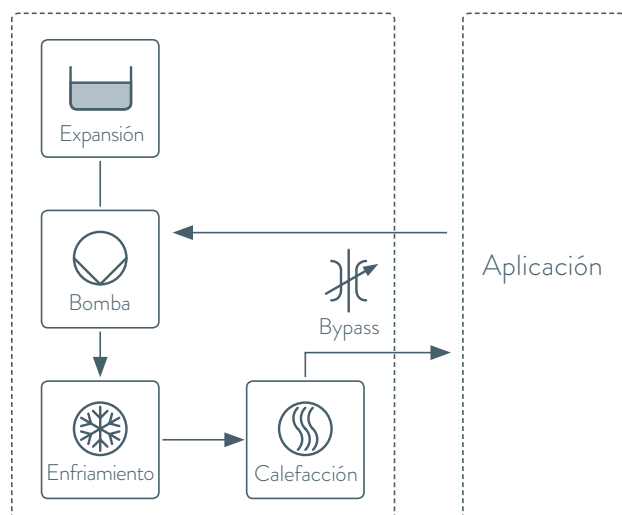


Pantalla TFT con diferentes ventanas o gráfico de temperatura



Bypass incluido de serie. Para aumentar los caudales internos en aplicaciones sensibles a la presión

## ESQUEMA HIDRÁULICO DE INTEGRAL XT



### Funciones importantes

- Potente bomba Vario de LAUDA (bomba de presión) con 8 niveles de potencia seleccionables o regulación de la presión
- Programador con 150 segmentos de temperatura/tiempo, repartibles en 5 programas
- Posibilidad de añadir dos módulos de interfaz adicionales
- Posibilidad de funcionamiento en la LAN interna a través de un servidor web a través de PC, tableta o teléfono inteligente
- Supervisión y mantenimiento remotos a través de LAUDA.LIVE

### Equipamiento de serie

Interfaces Ethernet y USB, Pt100 y contacto para fallos

### Otros accesorios

Mangueras, adaptador, sistemas reguladores de caudal, sistemas de llenado y vaciado

Puede consultar todos los datos técnicos, las variantes de tensión y las curvas características en «Datos técnicos».

Más información en [www.lauda.de/de/1754](http://www.lauda.de/de/1754)

LAUDA.LIVE  
ready



### LAUDA Integral XT

El Integral XT utiliza una bomba Vario de ocho etapas, robusta con acoplamiento magnético y curva característica seleccionable, para llevar a cabo un suministro fiable al consumidor, incluso en condiciones de alta resistencia al flujo. La selección de la etapa de la bomba a través del menú permite una conexión térmica óptima de la aplicación con la presión y el caudal necesarios.



Termostatos de circulación y proceso

Enfriadoras de recirculación

Termostatos de inmersión y termostatos de baño

Baños de agua

Congeladores

Equipos de destilación

Productos digitales

Accesorios, Servicios



# LAUDA Integral P

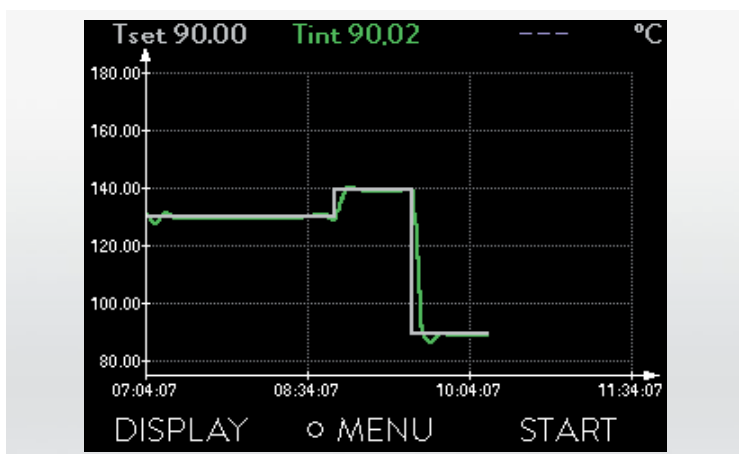
Potentes termostatos de proceso desde 20 hasta 35kW para la regulación de temperatura en el rango de temperatura desde -40 hasta 140 °C



Los termostatos de proceso **LAUDA Integral P** funcionan según el principio de flujo con una superposición de presión de hasta 4 bar. Esto permite la utilización de mezclas no inflamables de agua y glicol en un rango de temperaturas de -40 a 140 °C.

La bomba con acoplamiento magnético y regulación electrónica permite ajustar los caudales óptimos para diferentes aplicaciones.

-40 °C  Mezcla de agua y glicol  140 °C

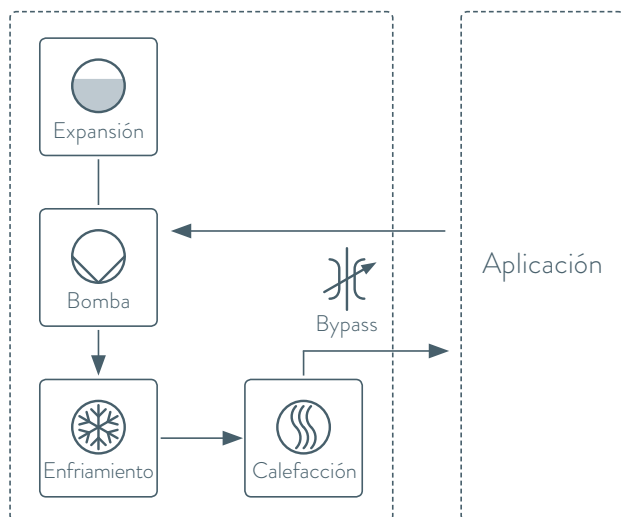


Pantalla TFT con diferentes ventanas o gráfico de temperatura



Bypass incluido de serie. Para aumentar los caudales internos en aplicaciones sensibles a la presión

## ESQUEMA HIDRÁULICO DE INTEGRAL P



### Funciones importantes

- Potente bomba Vario de LAUDA (bomba de presión) con 8 niveles de potencia seleccionables o regulación de la presión
- Programador con 150 segmentos de temperatura/tiempo, repartibles en 5 programas
- Posibilidad de añadir dos módulos de interfaz adicionales
- La aplicación LAUDA Command app permite el control inalámbrico del equipo a través de dispositivos conectados en red, como ordenadores, tabletas y smartphones
- Elemento Venturi para el llenado por vacío
- Supervisión y mantenimiento remotos a través de LAUDA.LIVE

### Equipamiento de serie

Interfaces Ethernet y USB, Pt100 y contacto para fallos

### Otros accesorios

Mangueras, adaptador, sistemas reguladores de caudal

Puede consultar todos los datos técnicos, las variantes de tensión y las curvas características en »Datos técnicos«.

Más información en [www.lauda.de/de/1755](http://www.lauda.de/de/1755)



LAUDA.LIVE  
ready

### LAUDA Integral P

Los termostatos de proceso Integral P de LAUDA pueden generar con aire comprimido una presión estática de hasta 4 bar. De esta manera es posible que puedan usarse a temperaturas de  $-40$  a  $140$  °C mezclas de agua y glicol no inflamables que tienen una elevada presión del vapor en caso de sistemas abiertos a la atmósfera. Esto permite reducir considerablemente los costes operativos en contraste con el uso de caloportadores combustibles. El llenado se realiza bien mediante presión negativa generada por aire comprimido o mediante una bomba para bidones del cliente.



Accesorios, Servicios  
Productos digitales  
Equipos de destilación  
Congeladores  
Baños de agua  
Termostatos de inmersión y termostatos de baño  
Enfriadoras de recirculación  
Termostatos de circulación y proceso

# Variantes Integral XT y P

## Productos adicionales para ampliar la funcionalidad



### LAUDA FLOW CONTROLLER

#### FC 80 C

**NUEVO**

- Sistema de control de caudal con medición por efecto Coriolis
- Ideal para medios de refrigeración dieléctricos en la refrigeración por inmersión
- Apto para todos los medios de control de temperatura
- Disponible para montaje en suelo o en superficie

#### FC 80 MID

- Sistema de control de caudal con sistema de medición magnético-inductivo
- Ideal para agua/glicol y medios de control de temperatura conductivos
- Disponible para montaje en suelo o en superficie

Más información en [www.lauda.de/de/1825](http://www.lauda.de/de/1825)



#### Sistema de soporte

- Para controladores de caudal en Integral (mostrado en azul)
- Dependiendo del tamaño de la carcasa del Integral

Más información en [www.lauda.de/de/1827](http://www.lauda.de/de/1827)



### SISTEMA DE LLENADO Y VACIADO LAUDA

#### FD 50

- Para líquidos no inflamables
- Volumen de reserva de hasta 50 L
- Temperatura segura antes del vaciado
- Prueba de fugas mediante aire comprimido
- Ventilación rápida

Más información en [www.lauda.de/de/1826](http://www.lauda.de/de/1826)

#### FD 50 F

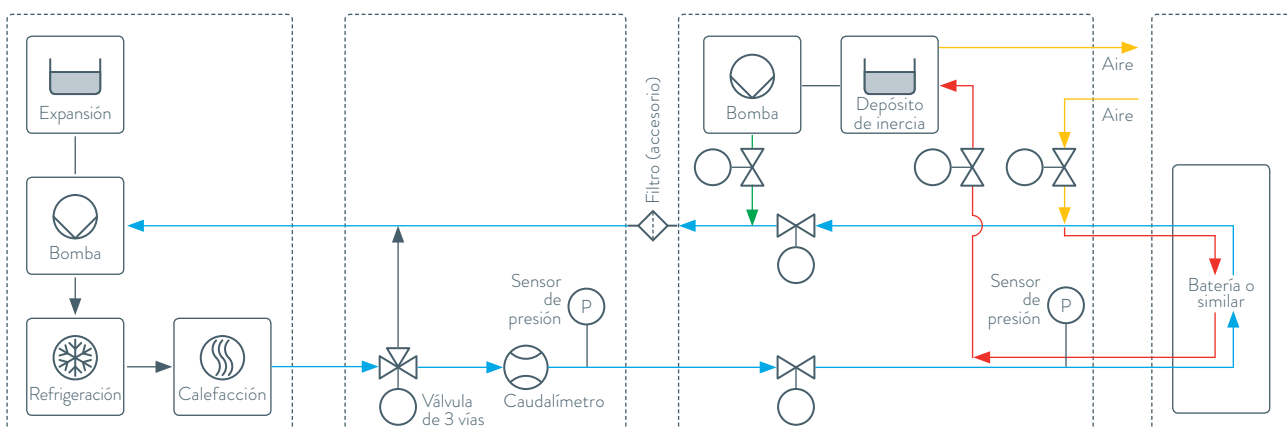
- Para líquidos inflamable

LAUDA Integral XT  
termostato de proceso

LAUDA FC 80 MID/FC 80 C  
sistema de control de caudal

LAUDA FD 50/FD 50 F  
sistema de llenado y vaciado

Cámara  
climática





### Extensiones funcionales para las variantes LAUDA Integral XT y P

El sistema de llenado y control de caudal de LAUDA, basado en el FD 50 y el FC 80 MID, es la combinación perfecta para procedimientos estandarizados de ensayo e inspección de mezclas de agua/glicol como medios de control de temperatura. El sistema de llenado y vaciado LAUDA FD 50 F también puede trabajar con medios inflamables y, en combinación con el FC 80 C, está optimizado para medios dieléctricos de control de temperatura.



# LAUDA Variocool

Termostatos de proceso desde  $-25$  hasta  $80^{\circ}\text{C}$   
con potencias de frío hasta  $10\text{ kW}$  y bombas potentes

$-20^{\circ}\text{C}$    $80^{\circ}\text{C}$

## Gran rendimiento y flexibilidad de uso

Con una amplia gama de prestaciones, el Variocool de LAUDA se encarga de la regulación de la temperatura de procesos exigentes en el rango de temperaturas moderadas. La posibilidad de equipar diferentes bombas, la ampliación con módulos de interfaz incluyendo la posibilidad de regulación de temperatura externa, abren la posibilidad de adaptación optimizada a los requisitos variables del entorno del proceso.



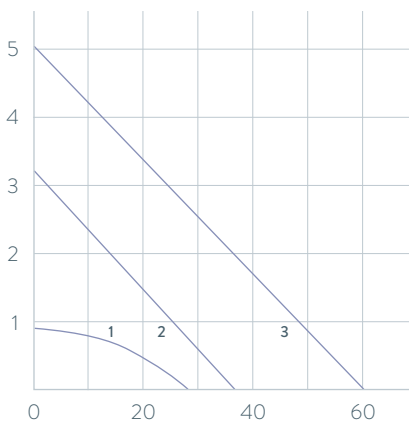
Contacto para fallos incluido de serie. Además, se puede añadir un módulo Pt100 para la regulación externa de la temperatura, así como interfaces para la comunicación analógica y digital.



Indicador de presión analógico para el control de funcionamiento, ajustable mediante el bypass en el lado posterior del equipo

## CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS Líquido caloportador: Agua

Presión bar



- 1 0,9 bar, 28 L/min
- 2 3,2 bar, 37 L/min
- 3 5,0 bar, 60 L/min

Caudal L/min

## Funciones importantes

- Bypass ajustable para limitar la presión
- Abertura de llenado en la parte superior, grifo de vaciado en la parte trasera
- Programador integrado con 150 segmentos, repartibles en 5 programas
- Indicador electrónico de nivel de llenado y alarma de nivel inferior
- Sistema SmartCool para el control digital de refrigeración con ahorro de energía, incluido el control automático del compresor

## Equipamiento de serie

Olivas, tuercas de racor

## Otros accesorios

Mangueras, módulos de interfaces

Puede consultar todos los datos técnicos, las variantes de tensión y las curvas características en »Datos técnicos«.

Más información en [www.lauda.de/de/1756](http://www.lauda.de/de/1756)



### LAUDA Variocool

Todos los modelos están disponibles en versión refrigerada por aire o por agua (W) y están equipados con ruedas direccionables bloqueables. Para los potentes termostatos de proceso en diseño de torre se dispone de aislamiento acústico a partir del VC 5000.



# LAUDA Ultratemp

Termostatos de proceso con potencias caloríficas y frigoríficas de hasta 50 kW para volúmenes de reactor de hasta 5.000 litros

-5°C  60°C

## Regulación de temperatura de alto rendimiento con bajos costes operativos: LAUDA Ultratemp

Los nuevos termostatos de proceso Ultratemp completan el catálogo de LAUDA para las aplicaciones biotecnológicas e industriales de altas prestaciones.

Los equipos están concebidos especialmente para estas aplicaciones. Así pues, por ejemplo, ofrecen las elevadas potencias caloríficas y de refrigeración necesarias durante tiempos de proceso prolongados con temperaturas constantes de 37°C, pudiendo además enfriar el contenido del reactor con mucha rapidez. Con la nueva línea Ultratemp, LAUDA ofrece soluciones para reactores y mezcladores con un volumen de hasta 5.000 litros.



Las soluciones de regulación de temperatura LAUDA para aplicaciones con volúmenes de reacción de hasta 5.000 litros, ideales para aplicaciones biotecnológicas e industriales



Manejo sencillo, incluso con guantes



La carcasa de acero inoxidable de gran calidad está protegida contra salpicaduras de agua y permite una limpieza sencilla de las superficies

### Funciones importantes

- Manejo intuitivo directamente desde el equipo a través de su pantalla LCD o via el servidor web integrado mediante PC
- Elevada estabilidad de temperatura de  $\pm 0,5$  K
- Manipulación sencilla y bajos costes operativos con fluidos no inflamables, como agua o la mezcla de agua y glicol
- Compatibilidad para las aplicaciones digitales de LAUDA.LIVE
- Conectividad completa
- Uso en todo el mundo gracias a la fuente de alimentación bifrecuencia de 400 V; 3/PE; 50 Hz y 460 V; 3/PE; 60 Hz

### Equipamiento de serie

Carcasa de acero inoxidable protegida contra salpicaduras, LCD con navegación por menús en texto legible, clase de protección IP54

### Otros accesorios

Válvula reductora de presión, kit de válvula solenoide, kit de instalación

Puede consultar todos los datos técnicos, las variantes de tensión y las curvas características en »Datos técnicos«.

Más información en [www.lauda.de/de/1800](http://www.lauda.de/de/1800)

LAUDA.LIVE  
ready



### LAUDA Ultratemp

La gama Ultratemp incluye tres modelos de equipos de termostatación con elevada potencia calorífica y frigorífica de 25 hasta 50 kW, especialmente para aplicaciones de biorreactores con volúmenes de reacción de 2.000 a 5.000 litros en un rango de temperatura moderado.



Termostatos de circulación y proceso

Enfriadoras de recirculación

Termostatos de inmersión y termostatos de baño

Baños de agua

Congeladores

Equipos de destilación

Productos digitales

Accesorios, Servicios

# LAUDA Semistat

Termostatos de proceso termoeléctricos desde  $-20$  hasta  $90^{\circ}\text{C}$  para la industria de los semiconductores

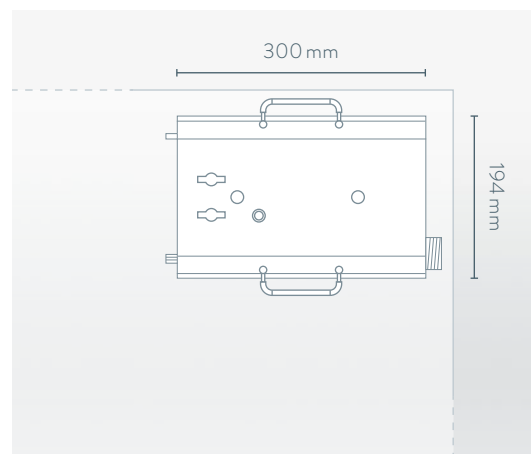
$-20^{\circ}\text{C}$    $90^{\circ}\text{C}$

## Regulación de temperatura rápida y precisa para procesos exigentes

Basados en los principios probados de la transmisión de calor de los elementos Peltier, los sistemas termoeléctricos de regulación de temperatura LAUDA Semistat ofrecen un control de la temperatura reproducible para aplicaciones de grabado por plasma. La regulación dinámica de la temperatura del porta obleas electrostático (ESC) permite que estos equipos se utilicen en todo tipo de procesos de grabado. Eficientes desde el punto de vista energético, requieren poco espacio y gracias a la regulación estable y rápida de la temperatura requerida para estos procesos complejos, estos ingeniosos sistemas, son ideales para la producción de componentes cada vez más pequeños.



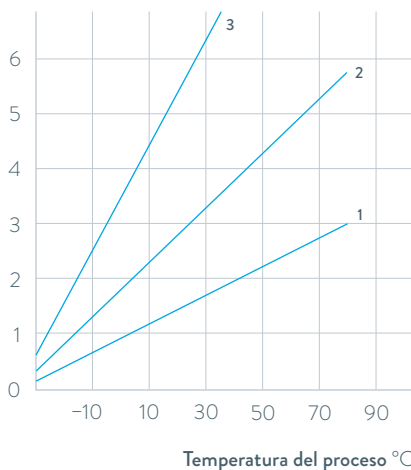
El Power Supply Controller (PSC) cumple las normas específicas del sector SEMI S2 y F47



Ocupa poco espacio

**POTENCIA DE FRÍO** en función de la temperatura del proceso y el caudal del agua de refrigeración

Potencia de frío efectiva kW



3 S 4400  
2 S 2400  
1 S 1200

## Funciones importantes

- Sistema sin compresor ni refrigerante con bajo consumo de energía
- Ocupa la superficie más pequeña del sector, ideal para la instalación bajo el suelo
- Volumen de líquido caloportador muy bajo

## Accesorios disponibles

Módulos de comunicación con función de control remoto (protocolo RS-485)

Puede consultar todos los datos técnicos, las variantes de tensión y las curvas características en »Datos técnicos«.

Más información en [www.lauda.de/de/1760](http://www.lauda.de/de/1760)



### LAUDA Semistat

Económico en todos los sentidos: Los sistemas de regulación de temperatura Semistat pueden reducir el consumo de energía hasta en un 90% en comparación con los sistemas basados en compresores. Mínima necesidad de espacio en zonas limpias gracias a su diseño compacto y a la opción de instalarlos bajo el suelo en el punto de uso.

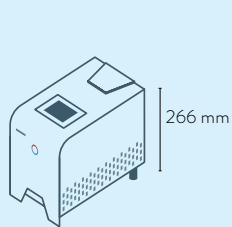


# Termostatos de circulación y proceso LAUDA

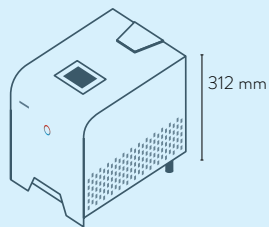
## Vista general de modelos

LAUDA LOOP / página 16

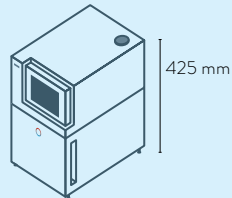
LAUDA PRO / página 18



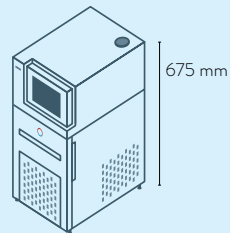
L 100



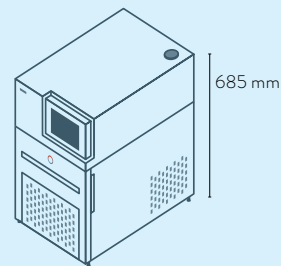
L 250



P 2 E

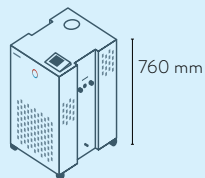


RP 240 EC  
RP 245 EC  
RP 250 EC

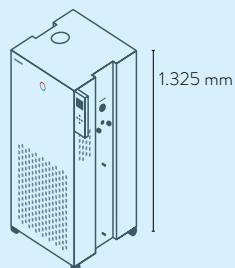


RP 290 EC

LAUDA Integral T / página 20



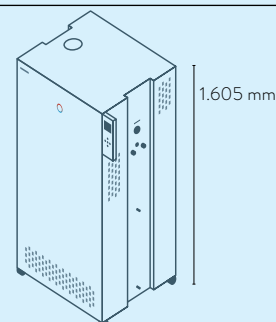
IN 130 T  
IN 230 T  
IN 230 TW



IN 530 T  
IN 530 TW

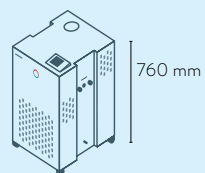


IN 1030 T

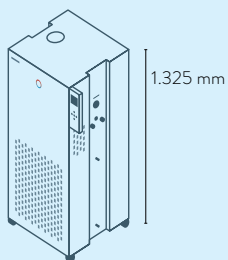


IN 1330 TW  
IN 1830 TW

LAUDA Integral XT / página 24



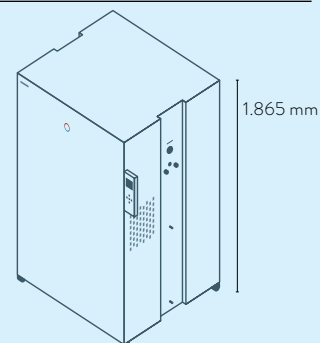
IN 150 XT  
IN 250 XTW  
IN 4 XTW, IN 8 XTW



IN 550 XT / IN 550 XTW  
IN 280 XT / IN 280 XTW  
IN 750 XT / IN 950 XTW

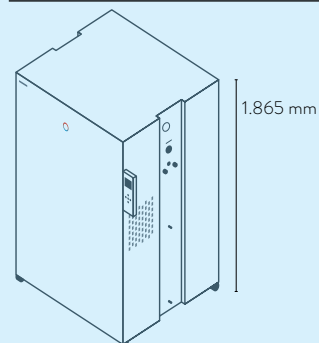


IN 1850 XTW  
IN 590 XTW  
IN 1590 XTW  
IN 2040 XTW



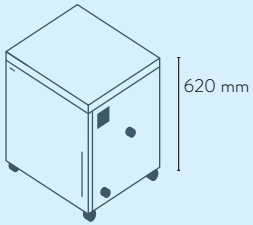
IN 2560 XTW  
IN 3540 XTW

LAUDA Integral P / página 24

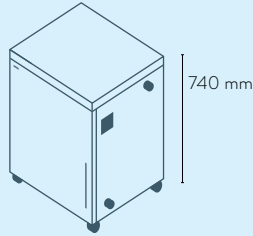


IN 2040 PW, IN 2050 PW  
IN 2560 PW, IN 3540 PW

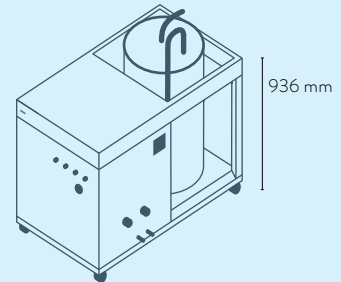
Extensiones funcionales para las variantes LAUDA Integral XT y P / página 26



FC 80 MID

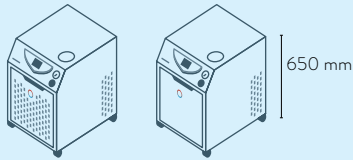


FC 80 C



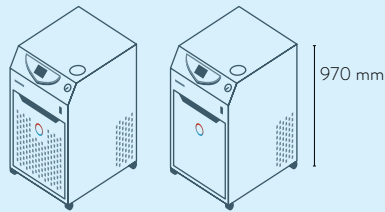
FD 50 / FD 50 F

LAUDA Variocool / página 28



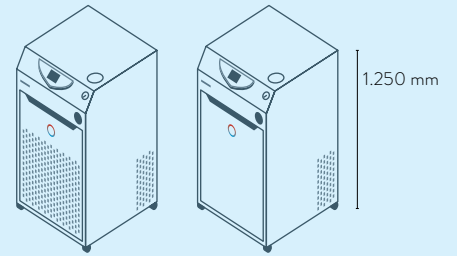
VC 1200  
VC 2000

VC 1200 W  
VC 2000 W



VC 5000

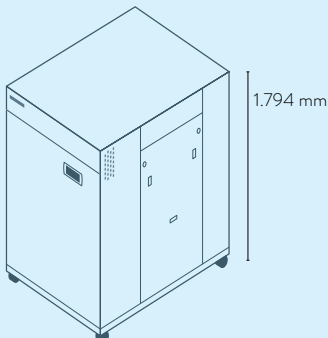
VC 5000 W



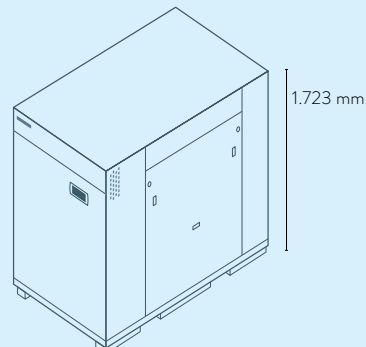
VC 10000

VC 10000 W

LAUDA Ultratemp / página 30

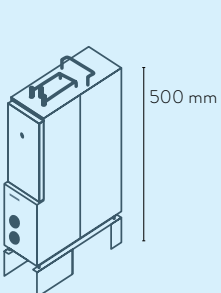


UT 2505 W  
UT 3505 W

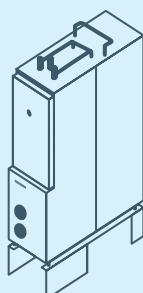


UT 5005 W

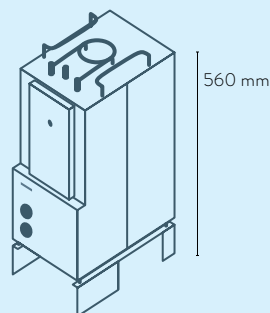
LAUDA Semistat / página 32



S 1200



S 2400



S 4400

# Termostatos de circulación y proceso LAUDA

## Interfaces

|                               | Pt 100 (1) | Pt 100 (2) | USB | Ethernet | RS-232/485 | Análogica | Contacto Namur | Contacto D-Sub | PROFIBUS | EtherCAT M8 | EtherCAT RJ45 | Contacto de alarma | Cantidad de posiciones para módulos grandes | Cantidad de posiciones para módulos pequeños | Módulo RS-232/485 Advanced | Módulo de contacto NAMUR Advanced | Módulo de contacto D-Sub Advanced | Módulo Profibus Advanced | Módulo Ethernet Advanced | Módulo Profinet Advanced | Módulo CAN Advanced | Módulo OPC UA Advanced | Módulo Modbus TCP Advanced | Módulo EtherCAT Advanced *** | Módulo EtherNet/IP Advanced *** |
|-------------------------------|------------|------------|-----|----------|------------|-----------|----------------|----------------|----------|-------------|---------------|--------------------|---|--|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| LAUDA LOOP / página 16        | -          | -          | -   | -        | S          | -         | -              | -              | -        | -           | -             | -                  | -   | -  | -                          | -                                 | -                                 | -                        | -                        | -                        | -                   | -                      | -                          | -                            | -                               |
| LAUDA PRO / página 18         | S          | -          | S   | S        | Z          | Z         | Z              | Z              | Z        | Z           | Z             | -                  | 1   | -  | Z                          | Z                                 | Z                                 | Z                        | -                        | Z                        | Z                   | -                      | -                          | -                            | -                               |
| LAUDA Integral T / página 20  | S          | Z          | S   | S        | Z          | Z         | Z              | Z              | Z        | Z           | Z             | S                  | 2   | -  | Z                          | Z                                 | Z                                 | Z                        | S                        | Z                        | Z                   | Z                      | Z                          | Z                            | Z                               |
| LAUDA Integral XT / página 22 | S          | Z          | S   | S        | Z          | Z         | Z              | Z              | Z        | Z           | Z             | S                  | 2   | -  | Z                          | Z                                 | Z                                 | Z                        | S                        | Z                        | Z                   | Z                      | Z                          | Z                            | Z                               |
| LAUDA Integral P / página 24  | S          | Z          | S   | S        | Z          | Z         | Z              | Z              | Z        | Z           | Z             | S                  | 2   | -  | Z                          | Z                                 | Z                                 | Z                        | S                        | Z                        | Z                   | Z                      | Z                          | Z                            | Z                               |
| LAUDA Variocool / página 28   | Z          | -          | S   | Z        | Z          | Z         | Z              | Z              | Z        | Z           | Z             | S                  | 1   | 1  | Z                          | Z                                 | Z                                 | Z                        | Z                        | Z                        | Z                   | Z                      | Z                          | Z                            | Z                               |
| LAUDA Ultratemp / página 30   | S          | -          | -   | S*       | -          | S**       | -              | -              | -        | -           | -             | S                  | -   | -  | -                          | -                                 | -                                 | -                        | -                        | -                        | -                   | -                      | -                          | -                            | -                               |

S = De serie

Z = Disponible como accesorios

S\* = Ethernet con protocolo Modbus TCP/IP S\* = Señal de 4 - 20 mA

S\*\* = Conexión directa en el equipo. Sin posibilidad de integración de módulos de interfaz.

\*\*\* a partir de 2027

### Interfaces LAUDA



LRZ 912  
Módulo analógico



LRZ 913  
Interfaz RS-232/485



LRZ 914  
Módulo de contacto, 1 entrada, 1 salida (NAMUR)



LRZ 915  
Módulo de contacto, 3 entradas y 3 salidas



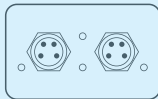
LRZ 917  
Módulo Profibus



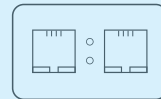
LRZ 918  
Módulo LiBus/Pt100, panel pequeño



LRZ 921  
Módulo Ethernet



LRZ 922  
Módulo EtherCAT con conexión M8



LRZ 923  
Módulo EtherCAT con conexión RJ45



LRZ 925  
Módulo LiBus/Pt100 externo, panel grande

### Interfaces LAUDA Advanced\*



LRZ 926  
Módulo RS-232/485 Advanced, D-Sub 9 contactos



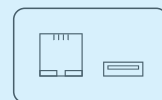
LRZ 927  
Módulo de contacto NAMUR Advanced, 1 entrada, 1 salida



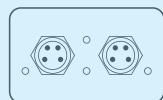
LRZ 928  
Módulo de contacto D-Sub Advanced, 3 entradas, 3 salidas



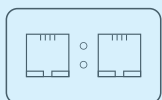
LRZ 929  
Módulo Profibus Advanced, D-Sub 9 contactos



LRZ 930  
Módulo Ethernet Advanced, RJ45



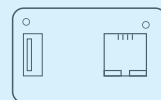
LRZ 931  
Módulo EtherCAT Advanced, con conexión M8



LRZ 932  
Módulo Profinet Advanced, RJ45



LRZ 933  
Módulo CAN Advanced, D-Sub 9 contactos



LRZ 934: Módulo OPC UA Advanced  
LRZ 935: Módulo Modbus TCP Advanced  
LRZ 936: Módulo Ethernet/IP Advanced

\*Las interfaces de la generación Advanced sustituyen a los módulos del mismo nombre en los termostatos de proceso según la tabla de selección anterior

# Termostatos de circulación y proceso LAUDA

## Visión general de funciones

| Elemento de mando                                       | LOOP                   | PROE                        | PRO EC      | Integral T                  | Integral XT                 | Integral P                  | Variocool                   | Ultratemp |
|---|------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|
| Pantalla  | OLED                   | OLED                        | TFT         | TFT                         | TFT                         | TFT                         | TFT                         | LCD       |
| Tipo de manejo  | 3 botones programables | Botón programable de cursor | Multitáctil | Botón programable de cursor | Botón programable de cursor | Botón programable de cursor | Botón programable de cursor | 6 botones |
| Mando extraíble   | -                      | ✓                           | ✓           | Z                           | Z                           | Z                           | Z                           | -         |
| Administración de usuarios                              | -                      | -                           | ✓           | Operario / Observador       | Operario / Observador       | Operario / Observador       | -                           | -         |
| Registro de datos, exportación a memoria USB            | -                      | -                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | -                           | ✓         |
| Calibración de 1 punto                                  | ✓                      | ✓                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | -         |
| Calibración de 2 puntos                                 | ✓                      | ✓                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | -                           | -         |
| Autoadaptación del regulador                            | -                      | -                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | -                           | -         |
| Modo de seguridad                                       | -                      | ✓                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | -                           | -         |
| Programador programas/segmentos                         | -                      | 1 / 20                      | 100 / 5.000 | 5 / 146                     | 5 / 146                     | 5 / 146                     | 5 / 146                     | -         |
| Programador, función de tolerancia                      | -                      | ✓                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | -         |
| Función de rampa  | -                      | -                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | -                           | -         |
| Función de temporizador                                 | -                      | -                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | -                           | -         |
| Función de cuenta atrás                                 | -                      | -                           | ✓           | -                           | -                           | -                           | -                           | -         |
| Visualización gráfica de la evolución de la temperatura | -                      | -                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | -         |
| Indicador de presión de la bomba (digital)              | -                      | -                           | -           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | -                           | ✓         |
| Bypass ajustable  | -                      | -                           | -           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | ✓         |
| Indicador de nivel de llenado (digital)                 | -                      | ✓                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | -         |
| Temporizador de standby                                 | ✓                      | ✓                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | ✓         |
| Controlador de caudal                                   | -                      | -                           | -           | -                           | -                           | -                           | Z                           | -         |
| Regulación de la presión                                | -                      | -                           | -           | -                           | ✓                           | ✓                           | -                           | -         |
| Medición + regulación de caudal                         | -                      | -                           | -           | -                           | Z                           | Z                           | -                           | -         |
| Rebosadero  | -                      | ✓                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | -                           | -         |
| Alarma de bajo nivel de llenado                         | ✓                      | ✓                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | ✓         |
| Válvula de vaciado                                      | -                      | ✓                           | ✓           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | ✓                           | ✓         |

Z = Disponible como accesorios

# Termostatos de circulación y proceso LAUDA

## Datos técnicos según DIN 12876

| Modelo  | Rango de temperatura de trabajo °C | Estabilidad de temperatura ±K | Refrigeración del circuito frigorífico | Potencia calorífica máx. kW | Potencia de frío kW |        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|---|------------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------|---------------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|   |                                    |                               |  |                             | 200 °C              | 100 °C | 20 °C             | 10 °C             | 0 °C              | -10 °C            | -20 °C            | -30 °C            | -40 °C            | -50 °C            | -60 °C            | -70 °C            | -80 °C            | -90 °C            |
| <b>LAUDA LOOP / página 16</b>                         |                                    |                               |  |                             |                     |        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| L 100   | 4 ... 80                           | 0,10                          | Aire                                   | 0,2                         | -                   | -      | 0,12              | 0,06              | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| L 250   | 4 ... 80                           | 0,10                          | Aire                                   | 0,4                         | -                   | -      | 0,25              | 0,13              | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| <b>LAUDA PRO con refrigerante natural / página 18</b> |                                    |                               |  |                             |                     |        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| P 2 E   | 80 ... 250                         | 0,05                          | Agua                                   | 2,5                         | -                   | -      | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| P 2 EC  | 80 ... 250                         | 0,05                          | Agua                                   | 2,5                         | -                   | -      | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| RP 240 E  | -40 ... 200                        | 0,05                          | Híbrida                                | 2,5                         | -                   | -      | 0,60 <sup>3</sup> | 0,60 <sup>3</sup> | 0,60 <sup>3</sup> | 0,41 <sup>3</sup> | 0,24 <sup>2</sup> | 0,12 <sup>2</sup> | 0,02 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| RP 240 EC   | -40 ... 200                        | 0,05                          | Híbrida                                | 2,5                         | -                   | -      | 0,60 <sup>3</sup> | 0,60 <sup>3</sup> | 0,60 <sup>3</sup> | 0,41 <sup>3</sup> | 0,24 <sup>2</sup> | 0,12 <sup>2</sup> | 0,02 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| RP 245 E  | -45 ... 200                        | 0,05                          | Híbrida                                | 2,5                         | -                   | -      | 0,80 <sup>3</sup> | 0,80 <sup>3</sup> | 0,80 <sup>3</sup> | 0,53 <sup>3</sup> | 0,34 <sup>2</sup> | 0,15 <sup>2</sup> | 0,04 <sup>2</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| RP 245 EC   | -45 ... 200                        | 0,05                          | Híbrida                                | 2,5                         | -                   | -      | 0,80 <sup>3</sup> | 0,80 <sup>3</sup> | 0,80 <sup>3</sup> | 0,53 <sup>3</sup> | 0,34 <sup>2</sup> | 0,15 <sup>2</sup> | 0,04 <sup>2</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| RP 250 E  | -50 ... 200                        | 0,05                          | Híbrida                                | 2,5                         | -                   | -      | 1,50 <sup>3</sup> | 1,44 <sup>3</sup> | 1,20 <sup>3</sup> | 0,84 <sup>3</sup> | 0,54 <sup>2</sup> | 0,29 <sup>2</sup> | 0,11 <sup>2</sup> | 0,02 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 |
| RP 250 EC   | -50 ... 200                        | 0,05                          | Híbrida                                | 2,5                         | -                   | -      | 1,50 <sup>3</sup> | 1,44 <sup>3</sup> | 1,20 <sup>3</sup> | 0,84 <sup>3</sup> | 0,54 <sup>2</sup> | 0,29 <sup>2</sup> | 0,11 <sup>2</sup> | 0,02 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 |
| RP 290 E  | -90 ... 200                        | 0,05                          | Híbrida                                | 2,5                         | -                   | -      | 0,80 <sup>3</sup> | 0,77 <sup>3</sup> | 0,74 <sup>3</sup> | 0,72 <sup>3</sup> | 0,70 <sup>2</sup> | 0,68 <sup>2</sup> | 0,64 <sup>2</sup> | 0,56 <sup>2</sup> | 0,39 <sup>2</sup> | 0,21 <sup>2</sup> | 0,09 <sup>2</sup> | 0,01 <sup>1</sup> |
| RP 290 EC   | -90 ... 200                        | 0,05                          | Híbrida                                | 2,5                         | -                   | -      | 0,80 <sup>3</sup> | 0,77 <sup>3</sup> | 0,74 <sup>3</sup> | 0,72 <sup>3</sup> | 0,70 <sup>2</sup> | 0,68 <sup>2</sup> | 0,64 <sup>2</sup> | 0,56 <sup>2</sup> | 0,39 <sup>2</sup> | 0,21 <sup>2</sup> | 0,09 <sup>2</sup> | 0,01 <sup>1</sup> |
| <b>LAUDA Integral T / página 20</b>                   |                                    |                               |  |                             |                     |        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| IN 130 T  | -32 ... 120                        | 0,05                          | Aire                                   | 2,7                         | -                   | 1,40   | 1,40              | 1,35              | 1,20              | 0,80              | 0,40              | 0,10              | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 230 T  | -32 ... 120                        | 0,05                          | Aire                                   | 2,7                         | -                   | 2,20   | 2,20              | 1,90              | 1,50              | 1,00              | 0,60              | 0,15              | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 230 TW   | -32 ... 120                        | 0,05                          | Agua                                   | 2,7                         | -                   | 2,30   | 2,30              | 2,30              | 1,90              | 1,30              | 0,75              | 0,35              | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 530 T  | -32 ... 120                        | 0,05                          | Aire                                   | 8,0                         | -                   | 5,00   | 5,00              | 4,50              | 3,80              | 2,60              | 1,50              | 0,60              | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 530 TW   | -32 ... 120                        | 0,05                          | Agua                                   | 8,0                         | -                   | 6,00   | 6,00              | 5,50              | 4,50              | 3,00              | 1,60              | 0,70              | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 1030 T   | -32 ... 150                        | 0,10                          | Aire                                   | 8,0                         | -                   | 11,00  | 11,00             | 9,50              | 7,10              | 4,90              | 3,00              | 1,60              | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 1330 TW  | -32 ... 150                        | 0,10                          | Agua                                   | 16,0                        | -                   | 13,00  | 13,00             | 10,00             | 7,60              | 5,40              | 3,40              | 1,70              | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 1830 TW  | -32 ... 150                        | 0,10                          | Agua                                   | 16,0                        | -                   | 19,00  | 19,00             | 15,00             | 11,50             | 7,50              | 5,00              | 2,70              | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |

| Presión de bomba máx.<br>bar | Caudal máx. presión<br>l/min | Rosca de conexión de bomba | Volumen de llenado mín. l | Volumen de llenado máx. l | Dimensiones (an x pr x al)<br>mm | Grado de protección | Nivel de intensidad acústica<br>dB (A) | Peso<br>kg | Consumo eléctrico máx.<br>kW | Tensión de alimentación<br>V; Hz        | Número de pedido | Modelo     |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------|--|------------|------------------------------|---|------------------|------------|
| 0,8                          | 2,6                          | Quick C. ¼"                | 0,26                      | 0,28                      | 175×301×266                      | IP 21               | 57                                     | 7          | 0,2                          | 100-240 V; 50/60 Hz                     | L000027          | L 100      |
| 0,8                          | 2,6                          | Quick C. ¼"                | 0,30                      | 0,32                      | 261×368×312                      | IP 21               | 57                                     | 12         | 0,4                          | 100-240 V; 50/60 Hz                     | L000580          | L 250      |
| 0,68                         | 22                           | M16×1                      | 2,4                       | 4,4                       | 250×365×425                      | IP 21               | 47                                     | 17         | 2,7                          | 200-230 V; 50/60 Hz                     | L000019          | P 2 E      |
| 0,68                         | 22                           | M16×1                      | 2,4                       | 4,4                       | 250×365×425                      | IP 21               | 47                                     | 17         | 2,7                          | 200-230 V; 50/60 Hz                     | L000020          | P 2 EC     |
| 0,68                         | 22                           | M16×1                      | 2,4                       | 4,4                       | 300×430×675                      | IP 21               | 54                                     | 42         | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L000021          | RP 240 E   |
| 0,68                         | 22                           | M16×1                      | 2,4                       | 4,4                       | 300×430×675                      | IP 21               | 54                                     | 42         | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L000023          | RP 240 EC  |
| 0,68                         | 22                           | M16×1                      | 2,4                       | 4,4                       | 300×430×675                      | IP 21               | 54                                     | 39         | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L000022          | RP 245 E   |
| 0,68                         | 22                           | M16×1                      | 2,4                       | 4,4                       | 300×430×675                      | IP 21               | 54                                     | 43         | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L000024          | RP 245 EC  |
| 0,68                         | 22                           | M16×1                      | 2,4                       | 4,4                       | 300×430×675                      | IP 21               | 57                                     | 47         | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L002494          | RP 250 E   |
| 0,68                         | 22                           | M16×1                      | 2,4                       | 4,4                       | 300×430×675                      | IP 21               | 57                                     | 48         | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L002495          | RP 250 EC  |
| 0,68                         | 22                           | M16×1                      | 2,4                       | 4,4                       | 390×600×685                      | IP 21               | 56                                     | 77         | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L002502          | RP 290 E   |
| 0,68                         | 22                           | M16×1                      | 2,4                       | 4,4                       | 390×600×685                      | IP 21               | 56                                     | 79         | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L002503          | RP 290 EC  |
| 3,5                          | 40                           | G ¾                        | 3,6                       | 8,7                       | 430×550×760                      | IP 21               | 61                                     | 79         | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L002663**        | IN 130 T   |
| 3,5                          | 40                           | G ¾                        | 3,6                       | 8,7                       | 430×550×760                      | IP 21               | 63                                     | 84         | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L002664**        | IN 230 T   |
| 3,5                          | 40                           | G ¾                        | 3,6                       | 8,7                       | 430×550×760                      | IP 21               | 60                                     | 85         | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L002665**        | IN 230 TW  |
| 3,5                          | 40                           | G ¾                        | 7,2                       | 20,5                      | 560×550×1.325                    | IP 21               | 66                                     | 149        | 11,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002666**        | IN 530 T   |
| 3,5                          | 40                           | G ¾                        | 7,2                       | 20,5                      | 560×550×1.325                    | IP 21               | 62                                     | 150        | 11,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002667**        | IN 530 TW  |
| 5,5                          | 60                           | M38×1,5                    | 9,7                       | 25,5                      | 760×650×1.605                    | IP 21               | 70                                     | 223        | 11,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002668**        | IN 1030 T  |
| 5,5                          | 60                           | M38×1,5                    | 9,7                       | 25,5                      | 760×650×1.605                    | IP 21               | 62                                     | 225        | 18,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002669**        | IN 1330 TW |
| 5,5                          | 60                           | M38×1,5                    | 9,7                       | 25,5                      | 760×650×1.605                    | IP 21               | 67                                     | 244        | 18,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002670**        | IN 1830 TW |

\*\* Funcionamiento con refrigerante no inflamable (HFC), conforme al Reglamento sobre gases fluorados (UE) 573/2024.  
Encontrará información detallada en la página de detalles del producto correspondiente al número de pedido en [www.lauda.de](http://www.lauda.de)

# Termostatos de circulación y proceso LAUDA

## Datos técnicos según DIN 12876

| Modelo   | Rango de temperatura de trabajo °C | Estabilidad de temperatura ±K | Refrigeración del circuito frigorífico | Potencia calorífica máx. kW | Potencia de frío kW |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|--|------------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|  |                                    |                               |  |                             | 200 °C              | 100 °C             | 20 °C              | 10 °C              | 0 °C               | -10 °C             | -20 °C             | -30 °C             | -40 °C            | -50 °C            | -60 °C            | -70 °C            | -80 °C            | -90 °C            |
| <b>LAUDA Integral XT / página 22</b>                                 |                                    |                               |  |                             |                     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| IN 150 XT  | -45 ... 220                        | 0,05                          | Aire                                   | 3,5                         | 1,50 <sup>3</sup>   | 1,50 <sup>3</sup>  | 1,50 <sup>3</sup>  | 1,50 <sup>3</sup>  | 1,30 <sup>3</sup>  | 1,00 <sup>3</sup>  | 0,70 <sup>2</sup>  | 0,30 <sup>2</sup>  | 0,06 <sup>2</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 250 XTW   | -45 ... 220                        | 0,05                          | Agua                                   | 3,5                         | 2,20 <sup>3</sup>   | 2,20 <sup>3</sup>  | 2,10 <sup>3</sup>  | 2,00 <sup>3</sup>  | 1,80 <sup>3</sup>  | 1,40 <sup>3</sup>  | 1,00 <sup>2</sup>  | 0,55 <sup>2</sup>  | 0,20 <sup>2</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 550 XT  | -50 ... 220                        | 0,05                          | Aire                                   | 8,0                         | 5,00 <sup>3</sup>   | 5,00 <sup>3</sup>  | 5,00 <sup>3</sup>  | 4,80 <sup>3</sup>  | 4,60 <sup>3</sup>  | 3,30 <sup>3</sup>  | 2,30 <sup>2</sup>  | 1,20 <sup>2</sup>  | 0,50 <sup>2</sup> | 0,10 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 550 XTW   | -50 ... 220                        | 0,05                          | Agua                                   | 8,0                         | 5,80 <sup>3</sup>   | 5,80 <sup>3</sup>  | 5,80 <sup>3</sup>  | 5,80 <sup>3</sup>  | 5,40 <sup>3</sup>  | 4,00 <sup>3</sup>  | 2,60 <sup>2</sup>  | 1,45 <sup>2</sup>  | 0,55 <sup>2</sup> | 0,12 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 750 XT  | -45 ... 220                        | 0,05                          | Aire                                   | 8,0                         | 7,00 <sup>3</sup>   | 7,00 <sup>3</sup>  | 7,00 <sup>3</sup>  | 7,00 <sup>3</sup>  | 5,40 <sup>3</sup>  | 3,60 <sup>3</sup>  | 2,60 <sup>2</sup>  | 1,60 <sup>2</sup>  | 0,80 <sup>2</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 950 XTW   | -50 ... 220                        | 0,05                          | Agua                                   | 8,0                         | 9,50 <sup>3</sup>   | 9,50 <sup>3</sup>  | 9,50 <sup>3</sup>  | 8,50 <sup>3</sup>  | 6,20 <sup>3</sup>  | 4,30 <sup>3</sup>  | 3,00 <sup>2</sup>  | 1,70 <sup>2</sup>  | 0,90 <sup>2</sup> | 0,35 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 1850 XTW  | -50 ... 220                        | 0,05                          | Agua                                   | 16,0                        | 20,00 <sup>3</sup>  | 20,00 <sup>3</sup> | 20,00 <sup>3</sup> | 15,00 <sup>3</sup> | 11,50 <sup>3</sup> | 8,50 <sup>3</sup>  | 6,10 <sup>2</sup>  | 3,60 <sup>2</sup>  | 1,90 <sup>2</sup> | 1,10 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 2560 XTW  | -60 ... 220                        | 0,10                          | Agua                                   | 24,0                        | 25,00 <sup>3</sup>  | 25,00 <sup>3</sup> | 25,00 <sup>3</sup> | 24,50 <sup>3</sup> | 22,50 <sup>3</sup> | 22,00 <sup>3</sup> | 18,50 <sup>2</sup> | 12,50 <sup>2</sup> | 8,70 <sup>2</sup> | 5,00 <sup>1</sup> | 3,00 <sup>2</sup> | -                 | -                 | -                 |
| IN 280 XT  | -80 ... 220                        | 0,05                          | Aire                                   | 4,0                         | 1,60 <sup>3</sup>   | 1,60 <sup>3</sup>  | 1,60 <sup>3</sup>  | 1,55 <sup>3</sup>  | 1,50 <sup>3</sup>  | 1,50 <sup>3</sup>  | 1,70 <sup>2</sup>  | 1,70 <sup>2</sup>  | 1,65 <sup>2</sup> | 1,40 <sup>2</sup> | 0,85 <sup>2</sup> | 0,35 <sup>2</sup> | 0,15 <sup>2</sup> | -                 |
| IN 280 XTW   | -80 ... 220                        | 0,05                          | Agua                                   | 4,0                         | 1,70 <sup>3</sup>   | 1,70 <sup>3</sup>  | 1,70 <sup>3</sup>  | 1,65 <sup>3</sup>  | 1,60 <sup>3</sup>  | 1,60 <sup>3</sup>  | 1,80 <sup>2</sup>  | 1,80 <sup>2</sup>  | 1,80 <sup>2</sup> | 1,50 <sup>2</sup> | 0,90 <sup>2</sup> | 0,45 <sup>2</sup> | 0,18 <sup>2</sup> | -                 |
| IN 590 XTW   | -90 ... 220                        | 0,05                          | Agua                                   | 8,0                         | 4,50 <sup>3</sup>   | 4,50 <sup>3</sup>  | 4,50 <sup>3</sup>  | 4,45 <sup>3</sup>  | 4,40 <sup>3</sup>  | 4,40 <sup>3</sup>  | 4,60 <sup>2</sup>  | 4,60 <sup>2</sup>  | 4,50 <sup>2</sup> | 4,20 <sup>2</sup> | 2,70 <sup>2</sup> | 1,40 <sup>2</sup> | 0,60 <sup>2</sup> | 0,20 <sup>1</sup> |
| IN 1590 XTW  | -90 ... 220                        | 0,05                          | Agua                                   | 12,0                        | 18,50 <sup>3</sup>  | 18,50 <sup>3</sup> | 18,50 <sup>3</sup> | 15,00 <sup>3</sup> | 11,50 <sup>3</sup> | 8,70 <sup>3</sup>  | 8,50 <sup>2</sup>  | 8,50 <sup>2</sup>  | 7,50 <sup>2</sup> | 6,00 <sup>2</sup> | 4,00 <sup>2</sup> | 2,20 <sup>2</sup> | 0,90 <sup>2</sup> | 0,35 <sup>1</sup> |
| <b>LAUDA Integral XT con refrigerante natural / página 22</b>        |                                    |                               |  |                             |                     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| IN 550 XT  | -50 ... 220                        | 0,05                          | Aire                                   | 8,0                         | 5,00 <sup>3</sup>   | 5,00 <sup>3</sup>  | 5,00 <sup>3</sup>  | 4,80 <sup>3</sup>  | 4,60 <sup>3</sup>  | 3,30 <sup>3</sup>  | 2,40 <sup>2</sup>  | 1,50 <sup>2</sup>  | 0,70 <sup>2</sup> | 0,30 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 550 XTW   | -50 ... 220                        | 0,05                          | Agua                                   | 8,0                         | 5,80 <sup>3</sup>   | 5,80 <sup>3</sup>  | 5,80 <sup>3</sup>  | 5,80 <sup>3</sup>  | 5,40 <sup>3</sup>  | 4,00 <sup>3</sup>  | 2,80 <sup>2</sup>  | 1,70 <sup>2</sup>  | 0,75 <sup>2</sup> | 0,35 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 750 XT  | -50 ... 220                        | 0,05                          | Aire                                   | 8,0                         | 7,00 <sup>3</sup>   | 7,00 <sup>3</sup>  | 7,00 <sup>3</sup>  | 6,30 <sup>3</sup>  | 4,80 <sup>3</sup>  | 3,60 <sup>3</sup>  | 2,60 <sup>2</sup>  | 1,70 <sup>2</sup>  | 0,85 <sup>2</sup> | 0,40 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 950 XTW   | -50 ... 220                        | 0,05                          | Agua                                   | 8,0                         | 9,00 <sup>3</sup>   | 9,00 <sup>3</sup>  | 9,00 <sup>3</sup>  | 7,80 <sup>3</sup>  | 5,80 <sup>3</sup>  | 4,20 <sup>3</sup>  | 3,00 <sup>2</sup>  | 1,90 <sup>2</sup>  | 0,95 <sup>2</sup> | 0,50 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 1850 XTW  | -50 ... 220                        | 0,05                          | Agua                                   | 16,0                        | 20,00 <sup>3</sup>  | 20,00 <sup>3</sup> | 20,00 <sup>3</sup> | 17,80 <sup>3</sup> | 13,20 <sup>3</sup> | 9,40 <sup>3</sup>  | 6,80 <sup>2</sup>  | 4,20 <sup>2</sup>  | 2,20 <sup>2</sup> | 1,35 <sup>1</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 |
| <b>LAUDA Integral XT con refrigerante CO<sub>2</sub> / página 22</b> |                                    |                               |  |                             |                     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| IN 2040 XTW  | -45 ... 200                        | 0,05                          | Agua                                   | 16,0                        | 20,80 <sup>3</sup>  | 20,80 <sup>3</sup> | 20,80 <sup>3</sup> | 20,50 <sup>3</sup> | 17,80 <sup>3</sup> | 14,00 <sup>3</sup> | 10,50 <sup>2</sup> | 6,60 <sup>2</sup>  | 3,50 <sup>2</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |
| IN 3540 XTW  | -45 ... 200                        | 0,10                          | Agua                                   | 24,0                        | 35,00 <sup>3</sup>  | 35,00 <sup>3</sup> | 35,00 <sup>3</sup> | 31,50 <sup>3</sup> | 28,50 <sup>3</sup> | 22,50 <sup>3</sup> | 18,50 <sup>2</sup> | 12,50 <sup>2</sup> | 7,00 <sup>2</sup> | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |

\*El suministro de agua de refrigeración debe ser proporcionado para el funcionamiento

<sup>1</sup>Etapa de la bomba 2 <sup>2</sup>Etapa de la bomba 4 <sup>3</sup>Etapa de la bomba 8

| Presión de bomba máx.<br>bar | Caudal máx. presión<br>l/min | Rosca de conexión de bomba | Volumen de llenado mín. l | Volumen de llenado máx. l | Dimensiones (an x pr x al)<br>mm | Grado de protección | Nivel de intensidad acústica<br>dB (A) | Peso<br>kg | Consumo eléctrico máx.<br>kW | Tensión de alimentación<br>V; Hz        | Número de pedido | Modelo      |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------|--|------------|------------------------------|---|------------------|-------------|
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 2,5                       | 8,7                       | 430×550×760                      | IP 21               | 60                                     | 106        | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L002673**        | IN 150 XT   |
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 2,5                       | 8,7                       | 430×550×760                      | IP 21               | 57                                     | 106        | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                            | L002674**        | IN 250 XTW  |
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 4,8                       | 17,2                      | 560×550×1.325                    | IP 21               | 66                                     | 177        | 10,5                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002675**        | IN 550 XT   |
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 4,8                       | 17,2                      | 560×550×1.325                    | IP 21               | 66                                     | 177        | 10,5                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002676**        | IN 550 XTW  |
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 4,8                       | 17,2                      | 560×550×1.325                    | IP 21               | 68                                     | 176        | 11,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002677**        | IN 750 XT   |
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 4,8                       | 17,2                      | 560×550×1.325                    | IP 21               | 69                                     | 176        | 11,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002678**        | IN 950 XTW  |
| 6,0                          | 120                          | M38×1,5                    | 8,0                       | 28,6                      | 760×650×1.605                    | IP 21               | 62                                     | 288        | 18,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002680**        | IN 1850 XTW |
| 6,0                          | 100                          | M38×1,5                    | 12,6                      | 34,4                      | 1.100×895×1.865                  | IP 21               | 74                                     | 613        | 37,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002681**        | IN 2560 XTW |
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 4,8                       | 17,2                      | 560×550×1.325                    | IP 21               | 63                                     | 198        | 9,0                          | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002684**        | IN 280 XT   |
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 4,8                       | 17,2                      | 560×550×1.325                    | IP 21               | 62                                     | 195        | 9,0                          | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002685**        | IN 280 XTW  |
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 8,0                       | 28,6                      | 760×650×1.605                    | IP 21               | 64                                     | 279        | 11,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002687**        | IN 590 XTW  |
| 3,1                          | 65                           | M38×1,5                    | 10,0                      | 30,6                      | 760×650×1.605                    | IP 21               | 65                                     | 356        | 19,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002689**        | IN 1590 XTW |
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 4,8                       | 17,2                      | 560×550×1.325                    | IP 21               | 65                                     | 176        | 10,5                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz                      | L004069          | IN 550 XT   |
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 4,8                       | 17,2                      | 560×550×1.325                    | IP 21               | 60                                     | 181        | 10,5                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz                      | L004070          | IN 550 XTW  |
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 4,8                       | 17,2                      | 560×550×1.325                    | IP 21               | 65                                     | 176        | 11,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz                      | L004063          | IN 750 XT   |
| 3,1                          | 65                           | M30×1,5                    | 4,8                       | 17,2                      | 560×550×1.325                    | IP 21               | 60                                     | 181        | 11,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz                      | L003681          | IN 950 XTW  |
| 6,0                          | 120                          | M30×1,5                    | 8,0                       | 28,6                      | 760×650×1.605                    | IP 21               | 60                                     | 310        | 18,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L004064          | IN 1850 XTW |
| 6,0                          | 120                          | M38×1,5                    | 10,5                      | 30,0                      | 760×650×1.605                    | IP 21               | 61                                     | 454        | 18,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L004065          | IN 2040 XTW |
| 6,0                          | 100                          | M38×1,5                    | 15,6                      | 37,4                      | 1.100×895×1.865                  | IP 21               | 75                                     | 600        | -                            | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L004071          | IN 3540 XTW |

\*\* Funcionamiento con refrigerante no inflamable (HFC), conforme al Reglamento sobre gases fluorados (UE) 573/2024.  
Encontrará información detallada en la página de detalles del producto correspondiente al número de pedido en [www.lauda.de](http://www.lauda.de)

# Termostatos de circulación y proceso LAUDA

## Datos técnicos según DIN 12876

| Modelo   | Rango de temperatura de trabajo °C | Estabilidad de temperatura ±K | Refrigeración del circuito frigorífico | Potencia calorífica máx. kW | Potencia de frío kW |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |        |        |        |        |        |
|--|------------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  |                                    |                               |  |                             | 200 °C              | 100 °C             | 20 °C              | 10 °C              | 0 °C               | -10 °C             | -20 °C             | -30 °C             | -40 °C            | -50 °C | -60 °C | -70 °C | -80 °C | -90 °C |
| <b>LAUDA Integral XT Termostatos de alta temperatura / página 22</b> |                                    |                               |  |                             |                     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |        |        |        |        |        |
| IN 4 XTW*  | 25 ... 320                         | 0,10                          | Agua                                   | 3,5                         | 17,00 <sup>3</sup>  | 10,00 <sup>2</sup> | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -                 | -      | -      | -      | -      | -      |
| IN 8 XTW*  | 25 ... 320                         | 0,10                          | Agua                                   | 8,0                         | 17,00 <sup>3</sup>  | 10,00 <sup>2</sup> | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -                 | -      | -      | -      | -      | -      |
| <b>LAUDA Integral P / página 24</b>                                  |                                    |                               |  |                             |                     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |        |        |        |        |        |
| IN 2050 PW   | -40 ... 140                        | 0,05                          | Agua                                   | 16,0                        | -                   | 20,00 <sup>3</sup> | 20,00 <sup>3</sup> | 15,00 <sup>3</sup> | 10,80 <sup>3</sup> | 7,80 <sup>3</sup>  | 4,80 <sup>2</sup>  | 3,00 <sup>2</sup>  | 1,60 <sup>2</sup> | -      | -      | -      | -      | -      |
| IN 2560 PW   | -40 ... 140                        | 0,10                          | Agua                                   | 24,0                        | -                   | 25,00 <sup>3</sup> | 25,00 <sup>3</sup> | 25,00 <sup>3</sup> | 24,50 <sup>3</sup> | 24,00 <sup>3</sup> | 17,70 <sup>3</sup> | 11,00 <sup>3</sup> | 7,50 <sup>3</sup> | -      | -      | -      | -      | -      |
| <b>LAUDA Integral P con refrigerante CO<sub>2</sub> / página 24</b>  |                                    |                               |  |                             |                     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |        |        |        |        |        |
| IN 2040 PW   | -40 ... 140                        | 0,05                          | Agua                                   | 16,0                        | -                   | 20,80 <sup>3</sup> | 20,80 <sup>3</sup> | 20,00 <sup>3</sup> | 17,00 <sup>3</sup> | 13,00 <sup>3</sup> | 9,20 <sup>2</sup>  | 5,30 <sup>2</sup>  | 3,00 <sup>2</sup> | -      | -      | -      | -      | -      |
| IN 3540 PW   | -40 ... 140                        | 0,10                          | Agua                                   | 24,0                        | -                   | 35,00 <sup>3</sup> | 35,00 <sup>3</sup> | 34,00 <sup>3</sup> | 33,00 <sup>3</sup> | 26,00 <sup>3</sup> | 18,50 <sup>2</sup> | 9,00 <sup>2</sup>  | 5,40 <sup>2</sup> | -      | -      | -      | -      | -      |
| <b>LAUDA Variocool con refrigerante natural / página 28</b>          |                                    |                               |  |                             |                     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |        |        |        |        |        |
| VC 1200  | -25 ... 80                         | 0,05                          | Aire                                   | 2,3                         | -                   | -                  | 1,30               | 1,20               | 1,05               | 0,80               | 0,50               | -                  | -                 | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 1200  | -25 ... 80                         | 0,05                          | Aire                                   | 2,6                         | -                   | -                  | 1,22               | 1,12               | 0,97               | 0,72               | 0,42               | -                  | -                 | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 1200 W  | -25 ... 80                         | 0,05                          | Agua                                   | 2,3                         | -                   | -                  | 1,40               | 1,30               | 1,10               | 0,85               | 0,53               | -                  | -                 | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 1200 W  | -25 ... 80                         | 0,05                          | Agua                                   | 2,6                         | -                   | -                  | 1,32               | 1,22               | 1,02               | 0,77               | 0,45               | -                  | -                 | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 2000  | -25 ... 80                         | 0,05                          | Aire                                   | 2,3                         | -                   | -                  | 2,00               | 1,60               | 1,25               | 0,90               | 0,57               | -                  | -                 | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 2000  | -25 ... 80                         | 0,05                          | Aire                                   | 2,6                         | -                   | -                  | 1,92               | 1,52               | 1,17               | 0,82               | 0,49               | -                  | -                 | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 2000 W  | -25 ... 80                         | 0,05                          | Agua                                   | 2,3                         | -                   | -                  | 2,10               | 1,85               | 1,30               | 0,95               | 0,62               | -                  | -                 | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 2000 W  | -25 ... 80                         | 0,05                          | Agua                                   | 2,6                         | -                   | -                  | 2,02               | 1,77               | 1,22               | 0,87               | 0,54               | -                  | -                 | -      | -      | -      | -      | -      |

\* El suministro de agua de refrigeración debe ser proporcionado para el funcionamiento

<sup>1</sup> Etapa de la bomba 2 <sup>2</sup> Etapa de la bomba 4 <sup>3</sup> Etapa de la bomba 8

| Presión de bomba máx.<br>bar | Caudal máx. presión<br>l/min | Rosca de conexión de bomba | Volumen de llenado mín. l | Volumen de llenado máx. l | Dimensiones (an x pr x al)<br>mm | Grado de protección | Nivel de intensidad acústica<br>dB (A) | Peso<br>kg | Consumo eléctrico máx.<br>kW | Tensión de alimentación<br>V; Hz           | Número de pedido | Modelo     |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------|--|------------|------------------------------|--|------------------|------------|
| 3,1                          | 60                           | M30×1,5                    | 3,3                       | 9,5                       | 430×550×760                      | IP 21               | 52                                     | 52         | 3,7                          | 230 V; 50 Hz                               | L002682          | IN 4 XTW   |
| 3,1                          | 60                           | M30×1,5                    | 3,6                       | 9,8                       | 430×550×760                      | IP 21               | 52                                     | 86         | 9,0                          | 400 V; 3/PE; 50 Hz &<br>460 V; 3/PE; 60 Hz | L002683          | IN 8 XTW   |
| 6,0                          | 120                          | M38×1,5                    | 11,1                      | 36,3                      | 1.100×895×1.865                  | IP 21               | 58                                     | 382        | 18,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz &<br>460 V; 3/PE; 60 Hz | L003214**        | IN 2050 PW |
| 6,0                          | 100                          | M38×1,5                    | 12,1                      | 48,1                      | 1.100×895×1.865                  | IP 21               | 74                                     | 625        | 37,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz &<br>460 V; 3/PE; 60 Hz | L003308**        | IN 2560 PW |
| 6,0                          | 120                          | M38×1,5                    | 11,5                      | 41,0                      | 1.100×895×1.865                  | IP 21               | 61                                     | 508        | 18,0                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz &<br>460 V; 3/PE; 60 Hz | L004350          | IN 2040 PW |
| 6,0                          | 100                          | M38×1,5                    | 15,6                      | 37,4                      | 1.100×895×1.865                  | IP 21               | 75                                     | 612        | -                            | 400 V; 3/PE; 50 Hz &<br>460 V; 3/PE; 60 Hz | L004351          | IN 3540 PW |
| 0,9                          | 28                           | G ¾                        | 8,0                       | 15                        | 450×550×650                      | IP 32               | 51                                     | 51         | 2,7                          | 230 V; 50 Hz                               | L004353          | VC 1200    |
| 3,2                          | 37                           | G ¾                        | 8,0                       | 15                        | 450×550×790                      | IP 32               | 51                                     | 58         | 3,1                          | 230 V; 50 Hz                               | L004354          | VC 1200    |
| 0,9                          | 28                           | G ¾                        | 8,0                       | 15                        | 450×550×650                      | IP 32               | 50                                     | 50         | 2,7                          | 230 V; 50 Hz                               | L004356          | VC 1200 W  |
| 3,2                          | 37                           | G ¾                        | 8,0                       | 15                        | 450×550×790                      | IP 32               | 50                                     | 57         | 3,0                          | 230 V; 50 Hz                               | L004357          | VC 1200 W  |
| 0,9                          | 28                           | G ¾                        | 8,0                       | 15                        | 450×550×650                      | IP 32               | 52                                     | 51         | 2,8                          | 230 V; 50 Hz                               | L004072          | VC 2000    |
| 3,2                          | 37                           | G ¾                        | 8,0                       | 15                        | 450×550×790                      | IP 32               | 52                                     | 58         | 3,1                          | 230 V; 50 Hz                               | L004073          | VC 2000    |
| 0,9                          | 28                           | G ¾                        | 8,0                       | 15                        | 450×550×650                      | IP 32               | 50                                     | 50         | 2,7                          | 230 V; 50 Hz                               | L004074          | VC 2000 W  |
| 3,2                          | 37                           | G ¾                        | 8,0                       | 15                        | 450×550×790                      | IP 32               | 50                                     | 57         | 3,1                          | 230 V; 50 Hz                               | L004075          | VC 2000 W  |

\*\* Funcionamiento con refrigerante no inflamable (HFC), conforme al Reglamento sobre gases fluorados (UE) 573/2024.  
Encontrará información detallada en la página de detalles del producto correspondiente al número de pedido en [www.lauda.de](http://www.lauda.de)

# Termostatos de circulación y proceso LAUDA

## Datos técnicos según DIN 12876

| Modelo                             | Rango de temperatura de trabajo °C | Estabilidad de temperatura ±K | Refrigeración del circuito frigorífico | Potencia calorífica máx. kW | Potencia de frío kW |        |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------|---------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                    |                                    |                               |  |                             | 200 °C              | 100 °C | 20 °C | 10 °C | 0 °C  | -10 °C | -20 °C | -30 °C | -40 °C | -50 °C | -60 °C | -70 °C | -80 °C | -90 °C |
| <b>LAUDA Variocool / página 28</b> |                                    |                               |  |                             |                     |        |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| VC 3000                            | -20 ... 80                         | 0,05                          | Aire                                   | 1,5                         | -                   | -      | 3,00  | 2,40  | 1,68  | 0,95   | 0,45   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 3000                            | -20 ... 80                         | 0,05                          | Aire                                   | 1,5                         | -                   | -      | 2,80  | 2,20  | 1,48  | 0,75   | 0,25   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 3000 W                          | -20 ... 80                         | 0,05                          | Agua                                   | 1,5                         | -                   | -      | 3,00  | 2,40  | 1,68  | 0,95   | 0,45   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 3000 W                          | -20 ... 80                         | 0,05                          | Agua                                   | 1,5                         | -                   | -      | 2,80  | 2,20  | 1,48  | 0,75   | 0,25   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 5000                            | -20 ... 80                         | 0,05                          | Aire                                   | 4,5                         | -                   | -      | 5,00  | 3,90  | 2,75  | 1,70   | 0,90   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 5000                            | -20 ... 80                         | 0,05                          | Aire                                   | 4,5                         | -                   | -      | 4,65  | 3,55  | 2,40  | 1,35   | 0,55   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 5000 W                          | -20 ... 80                         | 0,05                          | Agua                                   | 4,5                         | -                   | -      | 5,00  | 3,90  | 2,75  | 1,70   | 0,90   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 5000 W                          | -20 ... 80                         | 0,05                          | Agua                                   | 4,5                         | -                   | -      | 4,65  | 3,55  | 2,40  | 1,35   | 0,55   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 7000                            | -25 ... 80                         | 0,10                          | Aire                                   | 4,5                         | -                   | -      | 7,00  | 5,30  | 3,70  | 2,40   | 1,30   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 7000                            | -25 ... 80                         | 0,10                          | Aire                                   | 4,5                         | -                   | -      | 6,65  | 4,95  | 3,35  | 2,05   | 0,95   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 7000 W                          | -25 ... 80                         | 0,10                          | Agua                                   | 4,5                         | -                   | -      | 7,00  | 5,30  | 3,70  | 2,40   | 1,30   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 7000 W                          | -25 ... 80                         | 0,10                          | Agua                                   | 4,5                         | -                   | -      | 6,65  | 4,95  | 3,35  | 2,05   | 0,95   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 10000                           | -25 ... 80                         | 0,10                          | Aire                                   | 7,5                         | -                   | -      | 10,00 | 7,60  | 5,30  | 3,50   | 2,00   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 10000                           | -25 ... 80                         | 0,10                          | Aire                                   | 7,5                         | -                   | -      | 9,65  | 7,25  | 4,95  | 3,15   | 1,65   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 10000 W                         | -25 ... 80                         | 0,10                          | Agua                                   | 7,5                         | -                   | -      | 10,00 | 7,60  | 5,30  | 3,50   | 2,00   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| VC 10000 W                         | -25 ... 80                         | 0,10                          | Agua                                   | 7,5                         | -                   | -      | 9,65  | 7,25  | 4,95  | 3,15   | 1,65   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| <b>LAUDA Ultratemp / página 30</b> |                                    |                               |  |                             |                     |        |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| UT 2505 W                          | -5 ... 60                          | 0,50                          | Agua                                   | 35,0                        | -                   | -      | 25,80 | 19,10 | 13,80 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| UT 3505 W                          | -5 ... 60                          | 0,50                          | Agua                                   | 35,0                        | -                   | -      | 35,30 | 26,20 | 18,70 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| UT 5005 W                          | -5 ... 60                          | 0,50                          | Agua                                   | 50,0                        | -                   | -      | 46,70 | 34,30 | 24,40 | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| <b>LAUDA Semistat / página 32</b>  |                                    |                               |  |                             |                     |        |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| S 1200                             | -20 ... 90                         | 0,10                          | Agua                                   | 3,0                         | -                   | -      | 1,20  | 0,90  | 0,60  | 0,35   | 0,08   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| S 2400                             | -20 ... 90                         | 0,10                          | Agua                                   | 6,0                         | -                   | -      | 2,45  | 1,93  | 1,40  | 0,88   | 0,35   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| S 4400                             | -20 ... 90                         | 0,10                          | Agua                                   | 12,0                        | -                   | -      | 4,40  | 3,50  | 2,60  | 1,65   | 0,70   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |

| Presión de bomba máx.<br>bar | Caudal máx. presión<br>l/min | Rosca de conexión de bomba | Volumen de llenado mín. l | Volumen de llenado máx. l | Dimensiones (an x pr x al)<br>mm | Grado de protección | Nivel de intensidad acústica<br>dB (A) | Peso kg | Consumo eléctrico máx.<br>kW | Tensión de alimentación<br>V; Hz | Número de pedido | Modelo     |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------|--|---------|------------------------------|----------------------------------|------------------|------------|
| 3,2                          | 37                           | G ¾                        | 20                        | 33                        | 550×650×970                      | IP 32               | 57                                     | 89      | 2,6                          | 230 V; 50 Hz                     | L000715*         | VC 3000    |
| 4,8                          | 37                           | G ¾                        | 20                        | 33                        | 550×650×970                      | IP 32               | 61                                     | 89      | 2,6                          | 230 V; 50 Hz                     | L000929*         | VC 3000    |
| 3,2                          | 37                           | G ¾                        | 20                        | 33                        | 550×650×970                      | IP 32               | 55                                     | 88      | 2,6                          | 230 V; 50 Hz                     | L000735*         | VC 3000 W  |
| 4,8                          | 37                           | G ¾                        | 20                        | 33                        | 550×650×970                      | IP 32               | 59                                     | 88      | 2,6                          | 230 V; 50 Hz                     | L000962*         | VC 3000 W  |
| 3,2                          | 37                           | G ¾                        | 20                        | 33                        | 550×650×970                      | IP 32               | 65                                     | 97      | 7,8                          | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz             | L000728*         | VC 5000    |
| 5,0                          | 60                           | G ¾                        | 20                        | 33                        | 550×650×970                      | IP 32               | 69                                     | 97      | 7,8                          | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz             | L000949*         | VC 5000    |
| 3,2                          | 37                           | G ¾                        | 20                        | 33                        | 550×650×970                      | IP 32               | 64                                     | 97      | 7,8                          | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz             | L000746*         | VC 5000 W  |
| 5,0                          | 60                           | G ¾                        | 20                        | 33                        | 550×650×970                      | IP 32               | 68                                     | 97      | 7,8                          | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz             | L001995*         | VC 5000 W  |
| 3,2                          | 37                           | G 1¼                       | 48                        | 64                        | 650×670×1.250                    | IP 32               | 66                                     | 124     | 8,8                          | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz             | L000729*         | VC 7000    |
| 5,0                          | 60                           | G 1¼                       | 48                        | 64                        | 650×670×1.250                    | IP 32               | 69                                     | 124     | 8,8                          | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz             | L000951*         | VC 7000    |
| 3,2                          | 37                           | G 1¼                       | 48                        | 64                        | 650×670×1.250                    | IP 32               | 60                                     | 122     | 8,8                          | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz             | L000747*         | VC 7000 W  |
| 5,0                          | 60                           | G 1¼                       | 48                        | 64                        | 650×670×1.250                    | IP 32               | 64                                     | 133     | 8,8                          | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz             | L000983*         | VC 7000 W  |
| 3,2                          | 37                           | G 1¼                       | 48                        | 64                        | 650×670×1.250                    | IP 32               | 67                                     | 137     | 11,1                         | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz             | L000730*         | VC 10000   |
| 5,0                          | 60                           | G 1¼                       | 48                        | 64                        | 650×670×1.250                    | IP 32               | 70                                     | 137     | 11,1                         | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz             | L000953*         | VC 10000   |
| 3,2                          | 37                           | G 1¼                       | 48                        | 64                        | 650×670×1.250                    | IP 32               | 61                                     | 131     | 11,1                         | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz             | L000748*         | VC 10000 W |
| 5,0                          | 60                           | G 1¼                       | 48                        | 64                        | 650×670×1.250                    | IP 32               | 65                                     | 131     | 11,1                         | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz             | L000985*         | VC 10000 W |
| 3,2                          | 250                          | Rp 1½                      | -                         | 100,0                     | 1.138×1.486×1.792                | IP 54               | 47**                                   | 520     | 40,7***                      | 400 V; 3/PE; 50 Hz               | L004022*         | UT 2505 W  |
| 3,2                          | 250                          | Rp 1½                      | -                         | 100,0                     | 1.138×1.486×1.792                | IP 54               | 49**                                   | 585     | 42,1***                      | 400 V; 3/PE; 50 Hz               | L004024*         | UT 3505 W  |
| 4,8                          | 250                          | Rp 1½                      | -                         | 100,0                     | 1.138×1.728×1.722                | IP 54               | 50**                                   | 700     | 59,6***                      | 400 V; 3/PE; 50 Hz               | L004026*         | UT 5005 W  |
| 2,8                          | 22                           | ½"                         | 1,00                      | 1,30                      | 116×232×470                      | -                   | -                                      | 15      | -                            | Conexión a PSC                   | L003276          | S 1200     |
| 2,8                          | 22                           | ½"                         | 1,25                      | 1,60                      | 116×300×560                      | -                   | -                                      | 27      | -                            | Conexión a PSC                   | L003277          | S 2400     |
| 2,8                          | 27                           | ½"                         | 2,50                      | 2,80                      | 194×300×560                      | -                   | -                                      | 38      | -                            | Conexión a PSC                   | L003278          | S 4400     |

\*Funcionamiento con refrigerante no inflamable (HFC), conforme al Reglamento sobre gases fluorados (UE) 573/2024.  
 Encontrará información detallada en la página de detalles del producto correspondiente al número de pedido en [www.lauda.de](http://www.lauda.de)  
 \*\* con una distancia de 5 m en condiciones de campo libre  
 \*\*\* con temperatura de agua de refrigeración de 20 °C, temperatura de avance de 20 °C y potencia calorífica máxima

# Termostatos de circulación y proceso LAUDA

## Variantes de tensión

| Modelo | Tensión de alimentación<br>V; Hz | Potencia calorífica máx.<br>kW | Presión de bomba máx.<br>60 Hz bar | Caudal máx. presión<br>60 Hz l/min | Consumo eléctrico máx.<br>kW | Código del conector* | Número de pedido | Modelo | Tensión de alimentación<br>V; Hz | Potencia calorífica máx.<br>kW | Presión de bomba máx.<br>60 Hz bar | Caudal máx. presión<br>60 Hz l/min | Consumo eléctrico máx.<br>kW | Código del conector* | Número de pedido |
|--------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------|--------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------|
|--------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------|--------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------|

### LAUDA PRO / página 18

|           |                     |     |      |    |     |    |         |           |                  |     |      |    |     |    |         |
|-----------|---------------------|-----|------|----|-----|----|---------|-----------|------------------|-----|------|----|-----|----|---------|
| P 2 E     | 100-120 V; 50/60 Hz | 1,8 | 0,68 | 22 | 1,9 | 4  | L000549 | RP 245 EC | 100 V; 50/60 Hz  | 1,3 | 0,68 | 22 | 1,5 | 14 | L000537 |
| P 2 E     | 200-230 V; 50/60 Hz | 2,5 | 0,68 | 22 | 2,7 | 3  | L000045 | RP 245 EC | 120 V; 60 Hz     | 1,8 | 0,68 | 22 | 1,9 | 4  | L000457 |
| P 2 EC    | 100-120 V; 50/60 Hz | 1,8 | 0,68 | 22 | 1,9 | 4  | L000553 | RP 245 EC | 200 V; 50/60 Hz  | 1,9 | 0,68 | 22 | 3,2 | 3  | L000497 |
| P 2 EC    | 200-230 V; 50/60 Hz | 2,5 | 0,68 | 22 | 2,7 | 3  | L000049 | RP 245 EC | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 3  | L000321 |
| RP 240 E  | 100 V; 50/60 Hz     | 1,3 | 0,68 | 22 | 1,5 | 14 | L000532 | RP 245 EC | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 2  | L000579 |
| RP 240 E  | 120 V; 60 Hz        | 1,8 | 0,68 | 22 | 1,9 | 4  | L000452 | RP 250 E  | 200 V; 50/60 Hz  | 1,9 | 0,68 | 22 | 3,2 | 3  | L002498 |
| RP 240 E  | 208-220 V; 60 Hz    | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 3  | L000312 | RP 250 E  | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 3  | L002657 |
| RP 240 E  | 208-220 V; 60 Hz    | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 2  | L000570 | RP 250 E  | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 2  | L002500 |
| RP 240 EC | 100 V; 50/60 Hz     | 1,3 | 0,68 | 22 | 1,5 | 14 | L000536 | RP 250 EC | 200 V; 50/60 Hz  | 1,9 | 0,68 | 22 | 3,2 | 3  | L002499 |
| RP 240 EC | 120 V; 60 Hz        | 1,8 | 0,68 | 22 | 1,9 | 4  | L000456 | RP 250 EC | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 2  | L002501 |
| RP 240 EC | 200 V; 50/60 Hz     | 1,9 | 0,68 | 22 | 3,2 | 3  | L000496 | RP 250 EC | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 3  | L002658 |
| RP 240 EC | 208-220 V; 60 Hz    | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 3  | L000320 | RP 290 E  | 200 V; 50/60 Hz  | 1,9 | 0,68 | 22 | 3,2 | 3  | L002506 |
| RP 245 E  | 100 V; 50/60 Hz     | 1,3 | 0,68 | 22 | 1,5 | 14 | L000533 | RP 290 E  | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 3  | L002659 |
| RP 245 E  | 120 V; 60 Hz        | 1,8 | 0,68 | 22 | 1,9 | 4  | L000453 | RP 290 E  | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 2  | L002508 |
| RP 245 E  | 200 V; 50/60 Hz     | 1,9 | 0,68 | 22 | 3,2 | 3  | L000489 | RP 290 EC | 200 V; 50/60 Hz  | 1,9 | 0,68 | 22 | 3,2 | 3  | L002507 |
| RP 245 E  | 208-220 V; 60 Hz    | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 2  | L000571 | RP 290 EC | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 2  | L002509 |
| RP 245 E  | 208-220 V; 60 Hz    | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 3  | L000313 | RP 290 EC | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,68 | 22 | 3,5 | 3  | L002660 |

### LAUDA Integral T / página 20

|           |                  |     |     |    |     |   |         |            |   |      |     |    |      |    |         |
|-----------|------------------|-----|-----|----|-----|---|---------|------------|---|------|-----|----|------|----|---------|
| IN 130 T  | 200 V; 50/60 Hz  | 2,2 | 4,5 | 45 | 3,2 | 3 | L002787 | IN 530 T   | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0  | 4,6 | 65 | 11,0 | 34 | L002883 |
| IN 130 T  | 208-220 V; 60 Hz | 2,7 | 4,5 | 45 | 3,5 | 3 | L002788 | IN 530 TW  | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0  | 4,6 | 65 | 11,0 | 34 | L002884 |
| IN 130 T  | 208-220 V; 60 Hz | 2,7 | 4,5 | 45 | 3,5 | 2 | L003301 | IN 1030 T  | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0  | 7   | 70 | 11,0 | 34 | L002885 |
| IN 230 T  | 200 V; 50/60 Hz  | 2,2 | 4,5 | 45 | 3,2 | 3 | L002789 | IN 1330 TW | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 16,0 | 7   | 70 | 18,0 | 33 | L002886 |
| IN 230 T  | 208-220 V; 60 Hz | 2,7 | 4,5 | 45 | 3,5 | 2 | L003302 | IN 1830 TW | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 16,0 | 7   | 70 | 18,0 | 33 | L003274 |
| IN 230 T  | 208-220 V; 60 Hz | 2,7 | 4,5 | 45 | 3,5 | 3 | L002791 |            |   |      |     |    |      |    |         |
| IN 230 TW | 200 V; 50/60 Hz  | 2,2 | 4,5 | 45 | 3,2 | 3 | L002790 |            |   |      |     |    |      |    |         |
| IN 230 TW | 208-220 V; 60 Hz | 2,7 | 4,5 | 45 | 3,5 | 2 | L003303 |            |   |      |     |    |      |    |         |
| IN 230 TW | 208-220 V; 60 Hz | 2,7 | 4,5 | 45 | 3,5 | 3 | L002792 |            |   |      |     |    |      |    |         |

\* Todos los datos sobre los códigos de los conectores de red se encuentran en la página 142

| Modelo   | Tensión de alimentación<br>V; Hz        | Potencia calorífica máx.<br>kW | Presión de bomba máx.<br>60 Hz bar | Caudal máx. presión<br>60 Hz l/min | Consumo eléctrico máx.<br>kW | Código del conector* | Número de pedido | Modelo      | Tensión de alimentación<br>V; Hz        | Potencia calorífica máx.<br>kW | Presión de bomba máx.<br>60 Hz bar | Caudal máx. presión<br>60 Hz l/min | Consumo eléctrico máx.<br>kW | Código del conector* | Número de pedido |
|--|---|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------|-------------|---|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------|
| <b>LAUDA Integral XT / página 22</b>                                 |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |             |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |
| IN 150 XT  | 200 V; 50/60 Hz                         | 3,0                            | 3,1                                | 65                                 | 3,2                          | 3                    | L002793          | IN 750 XT   | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0                            | 3,1                                | 65                                 | 11,0                         | 34                   | L002889          |
| IN 150 XT  | 208-220 V; 60 Hz                        | 3,3                            | 3,1                                | 65                                 | 3,5                          | 3                    | L002794          | IN 950 XTW  | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0                            | 3,1                                | 65                                 | 11,0                         | 34                   | L002890          |
| IN 150 XT  | 208-220 V; 60 Hz                        | 3,3                            | 3,1                                | 65                                 | 3,5                          | 2                    | L003304          | IN 1850 XTW | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 16,0                           | 6,0                                | 120                                | 18,0                         | 33                   | L002895          |
| IN 250 XTW   | 200 V; 50/60 Hz                         | 3,1                            | 3,1                                | 65                                 | 3,2                          | 3                    | L002795          | IN 280 XT   | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 4,0                            | 3,1                                | 65                                 | 9,0                          | 34                   | L002892          |
| IN 250 XTW   | 208-220 V; 60 Hz                        | 3,4                            | 3,1                                | 65                                 | 3,5                          | 2                    | L003305          | IN 280 XTW  | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 4,0                            | 3,1                                | 65                                 | 9,0                          | 34                   | L002893          |
| IN 250 XTW   | 208-220 V; 60 Hz                        | 3,4                            | 3,1                                | 65                                 | 3,5                          | 3                    | L002796          | IN 590 XTW  | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0                            | 3,1                                | 65                                 | 11,0                         | 34                   | L002897          |
| IN 550 XT  | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0                            | 3,1                                | 65                                 | 10,5                         | 34                   | L002887          | IN 1590 XTW | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 12,0                           | 3,1                                | 65                                 | 19,0                         | 33                   | L002898          |
| IN 550 XTW   | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0                            | 3,1                                | 65                                 | 10,5                         | 34                   | L002888          |             |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |
| <b>LAUDA Integral XT con refrigerante CO<sub>2</sub> / página 22</b> |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |             |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |
| IN 2040 XTW  | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 16,0                           | 6,0                                | 120                                | 18,0                         | 33                   | L004491          |             |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |
| <b>LAUDA Integral XT Termostatos de alta temperatura / página 22</b> |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |             |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |
| IN 4 XTW   | 200 V; 50/60 Hz                         | 2,9                            | 3,1                                | 60                                 | 3,2                          | 3                    | L002799          | IN 8 XTW    | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0                            | 3,1                                | 60                                 | 9,0                          | 34                   | L002891          |
| IN 4 XTW   | 208-220 V; 60 Hz                        | 3,3                            | 3,1                                | 60                                 | 3,5                          | 3                    | L002800          |             |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |
| <b>LAUDA Integral P / página 24</b>                                  |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |             |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |
| IN 2050 PW   | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 16,0                           | 6                                  | 120                                | 18,0                         | 33                   | L003319          |             |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |
| <b>LAUDA Integral P con refrigerante CO<sub>2</sub> / página 24</b>  |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |             |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |
| IN 2040 PW   | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 16,0                           | 6                                  | 120                                | 18,0                         | 33                   | L004585          |             |   |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |

# Termostatos de circulación y proceso LAUDA

## Variantes de tensión

| Modelo  | Tensión de alimentación<br>V; Hz           | Potencia calorífica máx.<br>kW | Presión de bomba máx.<br>60 Hz bar | Caudal máx. presión<br>60 Hz l/min | Consumo eléctrico máx.<br>kW | Código del conector* | Número de pedido | Modelo     | Tensión de alimentación<br>V; Hz           | Potencia calorífica máx.<br>kW | Presión de bomba máx.<br>60 Hz bar | Caudal máx. presión<br>60 Hz l/min | Consumo eléctrico máx.<br>kW | Código del conector* | Número de pedido |
|---|--|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------|------------|--|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------|
| <b>LAUDA Variocool con refrigerante natural / página 28</b> |  |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |            |  |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |
| VC 1200   | 200 V; 50/60 Hz                            | 2,0                            | 3,2                                | 37                                 | 2,5                          | 3                    | L004469          | VC 2000    | 200 V; 50/60 Hz                            | 2,0                            | 3,2                                | 37                                 | 2,6                          | 3                    | L004471          |
| VC 1200   | 208-220 V; 60 Hz                           | 2,4                            | 3,2                                | 37                                 | 2,9                          | 3                    | L004359          | VC 2000    | 208-220 V; 60 Hz                           | 2,4                            | 3,2                                | 37                                 | 2,9                          | 3                    | L004362          |
| VC 1200 W   | 200 V; 50/60 Hz                            | 2,0                            | 3,2                                | 37                                 | 2,4                          | 3                    | L004470          | VC 2000 W  | 200 V; 50/60 Hz                            | 2,0                            | 3,2                                | 37                                 | 2,5                          | 3                    | L004472          |
| VC 1200 W   | 208-220 V; 60 Hz                           | 2,4                            | 3,2                                | 37                                 | 2,8                          | 3                    | L004360          | VC 2000 W  | 208-220 V; 60 Hz                           | 2,4                            | 3,2                                | 37                                 | 2,9                          | 3                    | L004361          |
| <b>LAUDA Variocool / página 28</b>                          |  |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |            |  |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |
| VC 3000   | 200 V; 50/60 Hz                            | 1,0                            | 3,2                                | 37                                 | 2,6                          | 3                    | L000772          | VC 7000    | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz                      | 3,4                            | 3,2                                | 37                                 | 5,4                          | 33                   | L000774          |
| VC 3000   | 208-220 V; 60 Hz                           | 1,3                            | 3,2                                | 37                                 | 2,8                          | 3                    | L000755          | VC 7000    | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz                     | 4,1                            | 3,2                                | 37                                 | 5,7                          | 33                   | L000757          |
| VC 3000   | 200 V; 50/60 Hz                            | 1,1                            | 4,8                                | 37                                 | 2,6                          | 3                    | L001024          | VC 7000    | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz                      | 3,4                            | 4,3                                | 60                                 | 5,4                          | 33                   | L001028          |
| VC 3000   | 208-220 V; 60 Hz                           | 1,3                            | 4,8                                | 37                                 | 2,8                          | 3                    | L000994          | VC 7000    | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz                     | 4,1                            | 5,0                                | 60                                 | 5,7                          | 33                   | L000998          |
| VC 3000 W   | 200 V; 50/60 Hz                            | 1,0                            | 3,2                                | 37                                 | 2,6                          | 3                    | L000780          | VC 7000 W  | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz                      | 3,4                            | 3,2                                | 37                                 | 5,4                          | 33                   | L000782          |
| VC 3000 W   | 208-220 V; 60 Hz                           | 1,3                            | 3,2                                | 37                                 | 2,8                          | 3                    | L000763          | VC 7000 W  | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz                     | 4,1                            | 3,2                                | 37                                 | 5,7                          | 33                   | L000765          |
| VC 3000 W   | 200 V; 50/60 Hz                            | 1,1                            | 4,8                                | 37                                 | 2,6                          | 3                    | L001039          | VC 7000 W  | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz                      | 3,4                            | 4,3                                | 60                                 | 5,4                          | 33                   | L001043          |
| VC 3000 W   | 208-220 V; 60 Hz                           | 1,3                            | 4,8                                | 37                                 | 2,8                          | 3                    | L001009          | VC 7000 W  | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz                     | 4,1                            | 5,0                                | 60                                 | 5,7                          | 33                   | L001013          |
| VC 5000   | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz                      | 3,4                            | 3,2                                | 37                                 | 4,3                          | 40                   | L000773          | VC 10000   | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz                      | 5,7                            | 3,2                                | 37                                 | 7,6                          | 33                   | L000775          |
| VC 5000   | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz                     | 4,1                            | 3,2                                | 37                                 | 4,5                          | 40                   | L000756          | VC 10000   | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz                     | 6,9                            | 3,2                                | 37                                 | 7,7                          | 33                   | L000758          |
| VC 5000   | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz                      | 3,4                            | 4,3                                | 60                                 | 4,3                          | 40                   | L001026          | VC 10000   | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz                      | 5,7                            | 4,3                                | 60                                 | 7,6                          | 33                   | L001030          |
| VC 5000   | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz                     | 4,1                            | 5,0                                | 60                                 | 4,5                          | 40                   | L000996          | VC 10000   | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz                     | 6,9                            | 5,0                                | 60                                 | 7,7                          | 33                   | L001000          |
| VC 5000 W   | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz                      | 3,4                            | 3,2                                | 37                                 | 4,3                          | 40                   | L000781          | VC 10000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz                      | 5,7                            | 3,2                                | 37                                 | 7,6                          | 33                   | L000783          |
| VC 5000 W   | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz                      | 3,4                            | 4,3                                | 60                                 | 4,3                          | 40                   | L001041          | VC 10000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz                     | 6,9                            | 3,2                                | 37                                 | 7,7                          | 33                   | L000766          |
| VC 5000 W   | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz                     | 4,1                            | 5,0                                | 60                                 | 4,5                          | 40                   | L001011          | VC 10000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz                      | 5,7                            | 4,3                                | 60                                 | 7,6                          | 33                   | L001045          |
|   |  |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  | VC 10000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz                     | 6,9                            | 5,0                                | 60                                 | 7,7                          | 33                   | L001015          |
| <b>LAUDA Ultratemp / página 30</b>                          |  |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |            |  |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |
| UT 2505 W   | 400 V; 3/PE; 50 Hz &<br>460 V; 3/PE; 60 Hz | 35,0                           | 4,6                                | 300                                | -                            | 1                    | L004023          | UT 5005 W  | 400 V; 3/PE; 50 Hz &<br>460 V; 3/PE; 60 Hz | 50,0                           | 7,0                                | 300                                | -                            | 1                    | L004027          |
| UT 3505 W   | 400 V; 3/PE; 50 Hz &<br>460 V; 3/PE; 60 Hz | 35,0                           | 4,6                                | 300                                | -                            | 1                    | L004025          |            |  |                                |                                    |                                    |                              |                      |                  |

\* Todos los datos sobre los códigos de los conectores de red se encuentran en la página 142

# Termostatos de circulación y proceso LAUDA

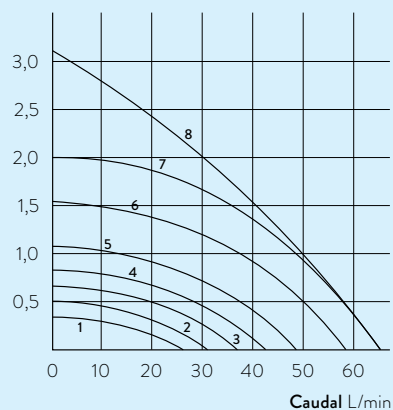
## Otras curvas características

LAUDA Integral IN 150 XT, 250 XTW, 280 XT, 280 XTW, 590 XT, 590 XTW, 550 XT, 550 XTW, 750 XT, 950 XTW, 1350 XTW, 1590 XTW / página 22

LAUDA Integral IN 4 XTW, IN 8 XTW / página 22

**CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS** Líquido caloportador: Agua

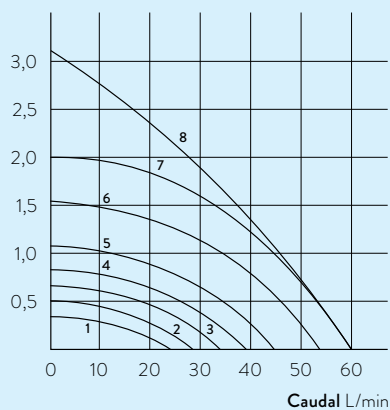
Presión bar



- 1 Nivel 1
- 2 Nivel 2
- 3 Nivel 3
- 4 Nivel 4
- 5 Nivel 5
- 6 Nivel 6
- 7 Nivel 7
- 8 Nivel 8

**CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS** Líquido caloportador: Agua

Presión bar



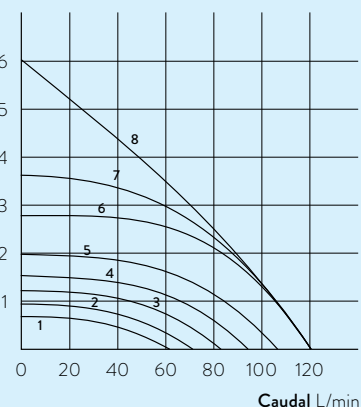
- 1 Nivel 1
- 2 Nivel 2
- 3 Nivel 3
- 4 Nivel 4
- 5 Nivel 5
- 6 Nivel 6
- 7 Nivel 7
- 8 Nivel 8

LAUDA Integral IN 1850 XTW, IN 2050 PW, IN 2040 XTW / PW / página 22, 24

LAUDA Integral IN 2560 XTW / PW, IN 3540 XTW / PW / página 22, 24

**CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS** Líquido caloportador: Agua

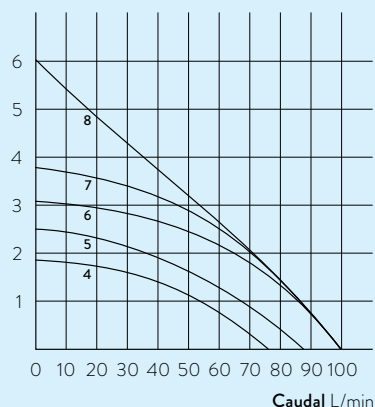
Presión bar



- 1 Nivel 1
- 2 Nivel 2
- 3 Nivel 3
- 4 Nivel 4
- 5 Nivel 5
- 6 Nivel 6
- 7 Nivel 7
- 8 Nivel 8

**CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS** Líquido caloportador: Agua

Presión bar



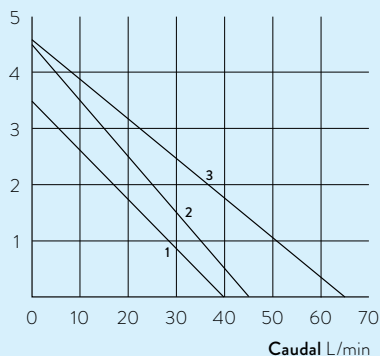
- 4 Nivel 4
- 5 Nivel 5
- 6 Nivel 6
- 7 Nivel 7
- 8 Nivel 8

LAUDA Integral IN 130 T, IN 230 T, IN 230 TW, IN 530 T, IN 530 TW / página 20

LAUDA Integral IN 1030 T, IN 1330 TW, IN 1830 TW / página 20

**CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS** Líquido caloportador: Agua

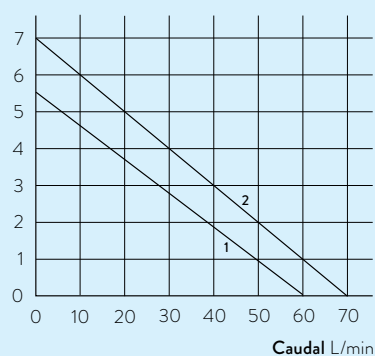
Presión bar



- 1 50 Hz
- 2 60 Hz  
(IN 130 T,  
IN 230 T,  
IN 230 TW)
- 3 60 Hz  
(IN 530 T,  
IN 530 TW)

**CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS** Líquido caloportador: Agua

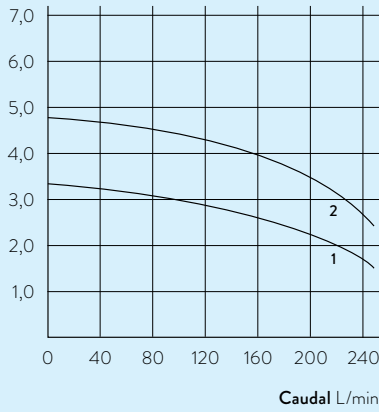
Presión bar



- 1 50 Hz
- 2 60 Hz

**CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS 50 Hz** Líquido caloportador: Agua

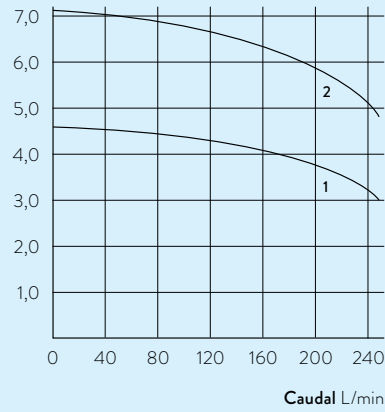
Presión bar



2 UT 5005 W  
1 UT 2505 W, UT 3505 W

**CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS 60 Hz** Líquido caloportador: Agua

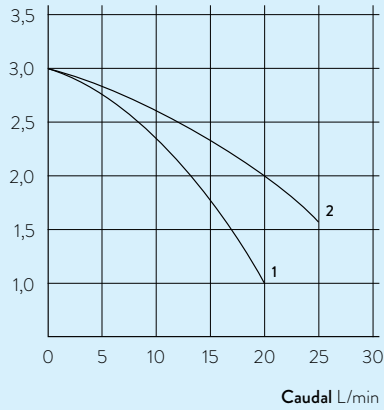
Presión bar



2 UT 5005 W  
1 UT 2505 W, UT 3505 W

**CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS** Líquido caloportador: Agua

Presión bar



2 S 4400  
1 S 1200, S 2400

Las siguientes marcas son marcas registradas  
de LAUDA DR. R. WOBSEER GMBH & CO. KG:  
LAUDA Microcool®, LAUDA Universa®, LAUDA Variopumpe®,  
Kryomat®, Kryopac®, Mobifreeze®, Ultratemp®, Variocool®

LAUDA DR. R. WOBSEER GMBH & CO. KG  
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • Alemania  
[www.lauda.de](http://www.lauda.de)

