

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Stand: 2025-12-02

LAUDA Universa U 4230 M

Termostato de refrigeración, 200-240 V; 50/60 Hz

N.º de pedido: L004181

Características de rendimiento

- Termostato de circulación de baño con electrónica avanzada que garantiza la precisión del control
- Preparada para el futuro gracias a la modularidad: LAUDA Universa con cabezal de control y base calefactora/refrigeradora intercambiables permite una adaptación flexible a las necesidades actuales y futuras.
- Visión de conjunto clara, manejo intuitivo: La pantalla TFT en color de 5 pulgadas muestra simultáneamente los valores de temperatura con un gráfico de progresión, ofrece una navegación clara por los menús en seis idiomas e iconos de estado de funcionamiento claros, que se controlan fácilmente mediante el cursor y las teclas programables.
- Enfoque en la seguridad: el botón dedicado Tmax permite acceder cómodamente al ajuste esencial de protección contra sobretensión durante la puesta en marcha.
- Rendimiento flexible de la bomba: la bomba Varioflex con ocho niveles de rendimiento seleccionables, distribución de caudal ajustable para circulación interna/externa para un caudal y una presión óptimos
- El interruptor frontal de fácil acceso situado en el cabezal de control permite ajustar la potencia de la bomba durante el funcionamiento.
- Tecnología de refrigeración de alta eficiencia: combinación de compresor inverter de velocidad controlada y control de capacidad mediante válvulas de expansión electrónicas y ventiladores de velocidad controlada - para mejorar la eficiencia energética y reducir los costes de funcionamiento, - mayor vida útil al evitar frecuentes ciclos de conexión y desconexión, - aproximación dinámica a la temperatura de consigna y - funcionamiento más silencioso.
- Refrigerantes respetuosos con el medio ambiente: uso de refrigerantes naturales para una refrigeración sostenible y respetuosa con el medio ambiente.
- Ventilación adaptativa del borde del baño (solicitud de patente): - Evita la formación de hielo y la condensación - Impide la entrada de agua en la bañera - Bloquea los vapores para proteger los componentes electrónicos. Aumenta la seguridad de funcionamiento y prolonga la vida útil.
- Amplia funcionalidad con generador de programas, modo seguro, opciones de calibración, autoadaptación del controlador y planificador semanal para un control de procesos preciso y flexible.



Quedan reservadas las modificaciones técnicas

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE - Reg-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Stand: 2025-12-02

LAUDA Universa U 4230 M

Termostato de refrigeración, 200-240 V; 50/60 Hz

N.º de pedido: L004181

Características de rendimiento

- Control y supervisión remotos inteligentes: El servidor web integrado permite un control remoto flexible en la red de la empresa a través de LAUDA Command App o basado en navegador, asegurado por PKI y autenticación de 2 factores. La conexión a LAUDA.LIVE permite el análisis global de datos basado en la nube y el mantenimiento remoto.
- Máxima conexión en red: conectividad completa para casi cualquier aplicación gracias a Ethernet estándar, USB e interfaz para una Pt100 externa, así como once módulos de interfaz opcionales.
- Amplias funciones de seguridad: - Protección eficaz por exceso y defecto de nivel - Protección ajustable contra sobret temperatura con alarma acústica - Diagnóstico automático del sistema en el arranque con visualización de alarmas y mensajes de error - Gestión inteligente de medios de control de temperatura con ajuste automático del valor límite. Para un funcionamiento fiable y una mayor seguridad de sus valiosas muestras.



Temperatura de trabajo min.
-30 °C



Temperatura de trabajo max.
200 °C

LAUDA DR. R. WOBSE R GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSE R Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Stand: 2025-12-02

LAUDA Universa U 4230 M

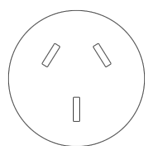
Termostato de refrigeración, 200-240 V; 50/60 Hz

N.º de pedido: L004181

Características técnicas

| | |
|---|--|
| Rango de temperatura de trabajo | -30 ... 200 °C |
| Rango de temperatura de funcionamiento | -30 ... 200 °C |
| Rango de temperatura ambiente | 5 ... 40 °C |
| Estabilidad de temperatura | 0,01 ± K |
| Rango de potencia calorífica | 2.8 ... 3.7 kW |
| Máximo actual. | 16 A |
| Tamaño del baño (an x pr x al) | 300 x 350 x 320 mm |
| Abertura del baño (an x pr) | 300 x 350 mm |
| Volumen del baño mín. / máx. | 19,0 / 47,0 L |
| Presión máx. bomba | 1,1 bar |
| Flujo máximo de la bomba (presión) | 32 L/min |
| Rosca de conexión de la entrada / salida (exterior) | M16 x 1 |
| Ø racores entrada / salida | 13 mm |
| Dimensiones (an x pr x al) | 450 x 690 x 927 mm |
| Peso | 69 kg |
| Refrigerante nivel 1 | R-290 (GWP 3); 0,080 kg; 0,0 t CO ₂ -eq |
| Alimentación de red | 200-240 V, 50/60 Hz |
| Conector de red | Cable de alimentación con conector (GB2099, 15934) |

Quedan reservadas las modificaciones técnicas



Cable de alimentación con conector (GB2099, 15934)

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Stand: 2025-12-02

LAUDA Universa U 4230 M

Termostato de refrigeración, 200-240 V; 50/60 Hz

N.º de pedido: L004181

| Temperatura | Etapa de la bomba | Sustancia de regulación de temperatura | Potencia de frío 50 Hz | Potencia de frío 60 Hz |
|-------------|-------------------|--|------------------------|------------------------|
| 200 °C | 8 | Aceite térmico | 0,8 kW | 0,8 kW |
| 100 °C | 8 | Aceite térmico | 0,8 kW | 0,8 kW |
| 20 °C | 8 | Etanol | 0,8 kW | 0,8 kW |
| 10 °C | 8 | Etanol | 0,74 kW | 0,74 kW |
| 0 °C | 8 | Etanol | 0,7 kW | 0,7 kW |
| -10 °C | 8 | Etanol | 0,59 kW | 0,59 kW |
| -20 °C | 4 | Etanol | 0,43 kW | 0,43 kW |
| -30 °C | 4 | Etanol | 0,18 kW | 0,18 kW |

Accesorios de serie

- 1 tapa para baño
- Juego de conexiones de bomba con conexiones de acero inoxidable M16x1
- 2 tuercas de racor, 2 tapones
- 2 racores de manguera de 13 mm para la conexión de la bomba

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Stand: 2025-12-02

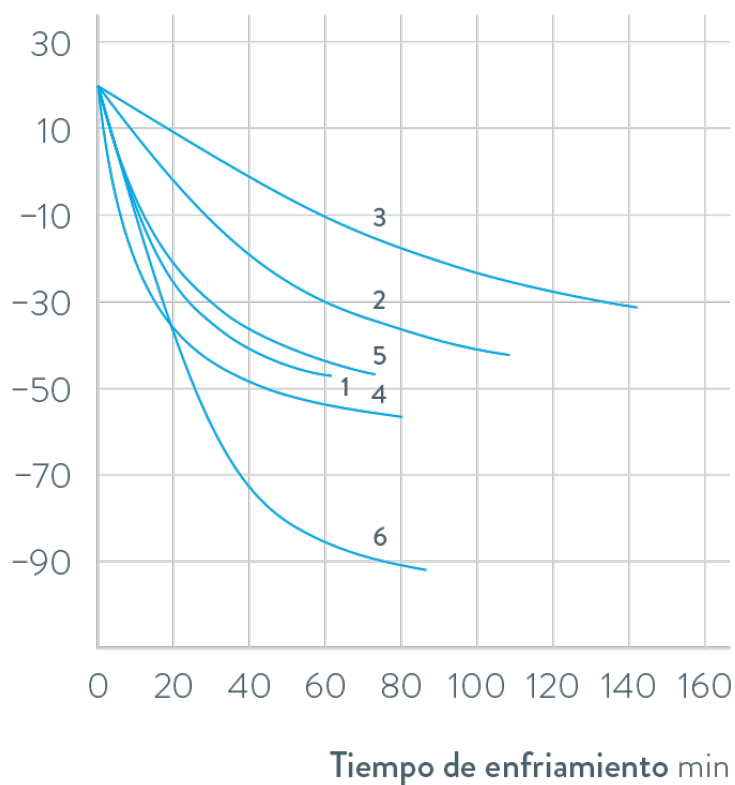
LAUDA Universa U 4230 M

Termostato de refrigeración, 200-240 V; 50/60 Hz

N.º de pedido: L004181

CURVAS DE ENFRIAMIENTO Líquido caloportador: Etanol, baño cerrado

Temperatura del baño °C



- 1 U 845 M
- 2 U 2040 M
- 3 U 4230 M
- 4 U 855 M
- 5 U 1645 M
- 6 U 890 M

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Stand: 2025-12-02

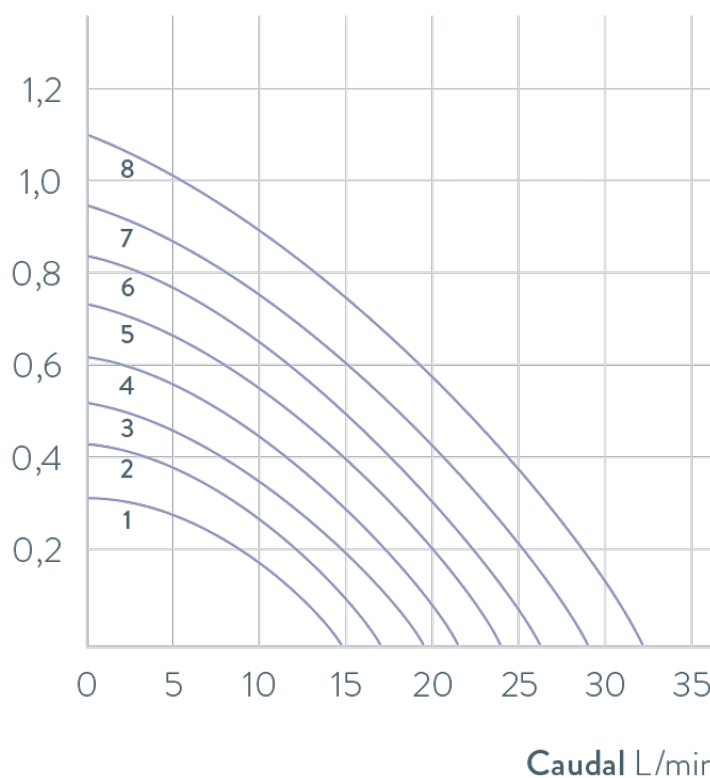
LAUDA Universa U 4230 M

Termostato de refrigeración, 200-240 V; 50/60 Hz

N.º de pedido: L004181

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

Quedan reservadas las modificaciones técnicas

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser