

PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2025-06-03

LAUDA Universa U 1645 M

Kältethermostat, 200-240 V; 50/60 Hz

Best.-Nr.: L004146

Leistungsmerkmale

- Bad-Umwälzthermostat mit fortschrittlicher Elektronik gewährleistet präzise Regelgenauigkeit
- Zukunftssicher durch Modularität: LAUDA Universa mit austauschbarem Kontrollkopf und Wärme-/Kälteunterteil ermöglichen flexible Anpassung an aktuelle und zukünftige Anforderungen
- Klare Übersicht, intuitive Bedienung: Das farbige 5-Zoll-TFT-Display zeigt simultan Temperaturwerte mit Verlaufsgrafik, bietet eine übersichtliche Menüführung in sechs Sprachen und klare Betriebszustandssymbole – einfach steuerbar über Cursor- und Softkeys.
- Sicherheit im Fokus: Die dedizierte Tmax-Taste ermöglicht komfortablen Zugriff auf die essentielle Übertemperaturschutz-Einstellung bei der Inbetriebnahme.
- Vielseitige Druck-Saugpumpe: Die LAUDA Varioflexpumpe, eine leistungsstarke Druck-Saugpumpe, bietet acht wählbare Leistungsstufen, einstellbare Förderstromaufteilung für interne/externe Umwälzung für optimalen Volumenstrom und Druck
- Leicht zugänglicher Frontumschalter am Kontrollkopf ermöglicht Anpassung der Pumpenleistung während des laufenden Betriebs.
- Hocheffiziente Kältetechnik: Kombination aus drehzahlgeregeltem Inverter-Verdichter und Leistungsregelung mittels elektronischer Expansionsventile sowie drehzahlgegener Ventilatoren – für verbesserte Energieeffizienz und reduzierte Betriebskosten, - erhöhte Lebensdauer durch Vermeidung häufiger Ein- und Ausschaltzyklen, - dynamisches Anfahren der Solltemperatur und - leiseren Betrieb.
- Umweltfreundliche Kältemittel: Verwendung natürlicher Kältemittel für eine nachhaltige und umweltbewusste Kühlung.
- Adaptive Badrandbelüftung (Patentanmeldung): - Verhindert Vereisung und Kondensation - Stoppt Wassereintritt ins Bad - Blockiert Dämpfe zum Elektronikschutz. Zur Steigerung von Betriebssicherheit und Verlängerung der Lebensdauer.
- Umfangreiche Funktionalität mit Programmgeber, Sicherheitsmodus, Kalibrieroptionen, Regler-Selbstadaption und Wochenplaner für präzise und flexible Prozesssteuerung.
- Intelligente Fernsteuerung und -überwachung: Integrierter Webserver erlaubt mittels LAUDA Command App oder browsergestützt die flexible Fernbedienung im Unternehmensnetzwerk, gesichert durch PKI und 2-Faktor-Authentifizierung. Die Anbindung an LAUDA.LIVE ermöglicht die weltweite, cloudgestützte Datenanalyse und Fernwartung.



Technische Änderungen vorbehalten

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

PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2025-06-03

LAUDA Universa U 1645 M

Kältethermostat, 200-240 V; 50/60 Hz

Best.-Nr.: L004146

Leistungsmerkmale

- Maximale Vernetzung: Umfassende Konnektivität für nahezu jede Anwendung dank serienmäßiger Ethernet-, USB- und Schnittstelle für einen externen Pt100 sowie elf optionaler Schnittstellenmodule.
- Umfassende Sicherheitsfunktionen: - Effektiver Über- und Unterniveauschutz - Einstellbarer Übertemperaturschutz mit akustischem Alarm - Automatische Systemdiagnose beim Start mit Alarm- und Fehlermeldungsanzeige - Smarte Temperiermedienverwaltung mit automatischer Grenzwertanpassung. Für zuverlässigen Betrieb und verbesserte Sicherheit Ihrer wertvollen Proben.



Arbeitstemperatur min.
-45 °C



Arbeitstemperatur max.
200 °C

Technische Änderungen vorbehalten

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

PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2025-06-03

LAUDA Universa U 1645 M

Kältethermostat, 200-240 V; 50/60 Hz

Best.-Nr.: L004146

Technische Merkmale

Arbeitstemperaturbereich	-45 ... 200 °C
Betriebstemperaturbereich	-45 ... 200 °C
Umgebungstemperaturbereich	5 ... 40 °C
Temperaturkonstanz	0,01 ± K
Heizleistungsbereich	2.8 ... 3.7 kW
Stromaufnahme	16 A
Badgröße (BxTxH)	200 x 300 x 200 mm
Badöffnung (BxT)	200 x 300 mm
Badvolumen min. / max.	10,5 / 16,5 L
Pumpe Druck max.	0,7 bar
Pumpe Sog max.	0,4 bar
Pumpe Förderstrom max. (Druck)	25 L/min
Pumpe Förderstrom max. (Sog)	23 L/min
In / Outlet Anschlussgewinde (außen)	M16 x 1
In / Outlet Ø Oliven	13 mm
Abmessungen (BxTxH)	310 x 610 x 757 mm
Gewicht	49 kg
Kältemittel Stufe 1	R-1270 (GWP 3); 0,075 kg; 0,0 t CO ₂ -eq
Netzversorgung	200-240 V, 50/60 Hz
Netzstecker	Netzkabel mit gewinkeltem Schuko Stecker (CEE7/7)

Technische Änderungen vorbehalten

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

PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2025-06-03

LAUDA Universa U 1645 M

Kältethermostat, 200-240 V; 50/60 Hz

Best.-Nr.: L004146

Temperatur	Pumpenstufe	Temperiermedium	Kälteleistung 50 Hz	Kälteleistung 60 Hz
200 °C	8	Thermoöl	1,6 kW	1,6 kW
100 °C	8	Thermoöl	1,6 kW	1,6 kW
20 °C	8	Ethanol	1,6 kW	1,6 kW
10 °C	8	Ethanol	1,45 kW	1,45 kW
0 °C	8	Ethanol	1,2 kW	1,2 kW
-10 °C	8	Ethanol	0,86 kW	0,86 kW
-20 °C	4	Ethanol	0,58 kW	0,58 kW
-30 °C	4	Ethanol	0,35 kW	0,35 kW
-40 °C	4	Ethanol	0,15 kW	0,15 kW
-45 °C	4	Ethanol	0,07 kW	0,07 kW

Technische Änderungen vorbehalten

Serienmäßiges Zubehör

- 1 Baddeckel
- Pumpenanschluss-Set mit M16x1 Edelstahlanschlüssen
- 2 Überwurfmuttern, 2 Verschlussstopfen
- 2 Schlaucholiven 13 mm für Pumpenanschluss

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

PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2025-06-03

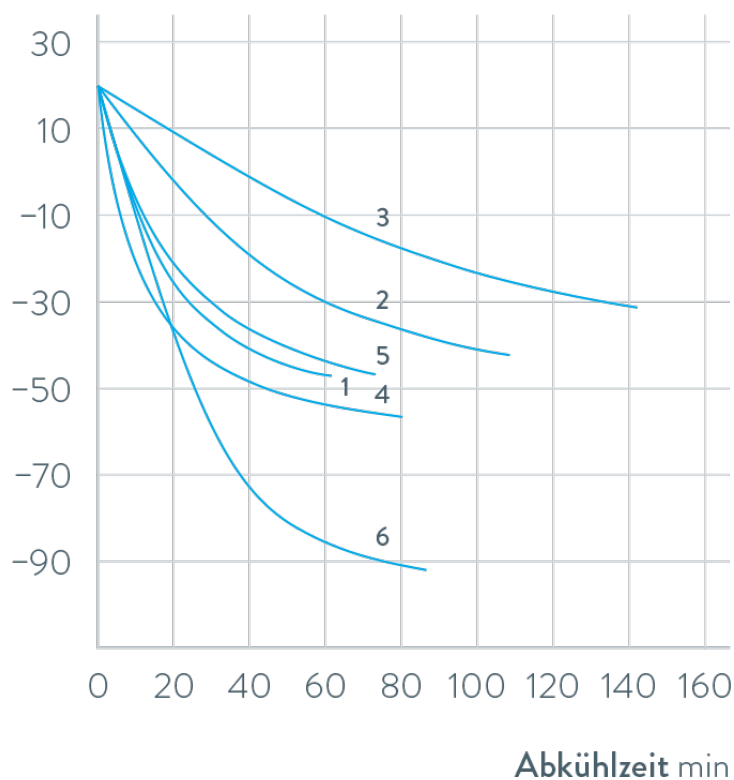
LAUDA Universa U 1645 M

Kältethermostat, 200-240 V; 50/60 Hz

Best.-Nr.: L004146

ABKÜHLKURVEN Temperierflüssigkeit: Ethanol, Bad geschlossen

Badtemperatur °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

Technische Änderungen vorbehalten

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

PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2025-06-03

LAUDA Universa U 1645 M

Kältethermostat, 200-240 V; 50/60 Hz

Best.-Nr.: L004146

PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



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

Sog

Volumenstrom L/min

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

Technische Änderungen vorbehalten