

°LAUDA



GESAMTPROSPEKT TEMPERIERGERÄTE 2024/2025

°FAHRENHEIT. °CELSIUS. °LAUDA.

LAUDA

Weltweit

LAUDA-Noah, LP

2501 SE Columbia Way, Suite 140
Vancouver, WA 98661 • USA
T +1 360 993 1395 • info@lauda-noah.com

LAUDA-Brinkmann, LP

9 East Stow Road, Suite C • Marlton, NJ 08053 • USA
308 Digital Drive • Morgan Hill, CA 95037 • USA
T +1 856 764 7300 • info@lauda-brinkmann.com

LAUDA América Latina Tecnología Ltda.

Av. Paulista, 726 – 17º andar – Cj. 1707
01310-910 – São Paulo • SP Brasilien
T +55 11 3192-3904 • info@lauda.net.br

LAUDA Ultracool S.L.U.

Carretera de Rubí, 316 • 08228 Terrassa (Barcelona) • Spanien
T +34 93 7854866 • info@lauda-ultracool.com

LAUDA Ibérica Soluciones Técnicas, S.L.U.

Carretera de Rubí, 316 • 08228 Terrassa (Barcelona) • Spanien
T +34 93 7854866 • info@lauda-iberica.es





LAUDA Technology Ltd.

Unit 12 · Tinwell Business Park
Stamford PE9 3UN · Großbritannien
T +44 (0)1780 243 118 · info@lauda-technology.co.uk

LAUDA DR. R. WOBSEER GMBH & CO. KG

Zweigniederlassung Burgwedel

Schulze-Delitzsch-Straße 4 · 30938 Burgwedel
Deutschland · T +49 (0) 5139 9958-0 · info@lauda.de

LAUDA Italia S.r.l.

Strada 6 – Palazzo A – Scala 13
20090 Assago Milanofiori (MI) · Italien
T +39 02 9079194 · info@lauda-italia.it

LAUDA France S.A.R.L.

ZAC du Moulin · 25 rue Noyer · CS 11621
95724 Roissy Charles de Gaulle Cedex · Frankreich
T +33 (0)1 39926727 · info@lauda.fr

LAUDA DR. R. WOBSEER GMBH & CO. KG

Laudaplatz 1 · 97922 Lauda-Königshofen · Deutschland
T +49 (0)9343 503-0 · info@lauda.de

LAUDA Medical GmbH & Co. KG

T +49 (0)9343 503-345 · info@lauda-medical.com

LAUDA Scientific GmbH

T +49 (0)9343 503-190 · info@lauda-scientific.de

new.degree GmbH · The LAUDA Digital Innovation Hub

Leightonstraße 2 · 97074 Würzburg · Deutschland
T +49 (0)931 78464292 · info@new.degree

LAUDA Production China Co., Ltd.

Room A , 2nd floor, Building 6 · No. 201 MinYi Road
Song Jiang District · 201612 Shanghai · China
T +86 10 57306210 · info@lauda.cn

LAUDA China Co., Ltd.

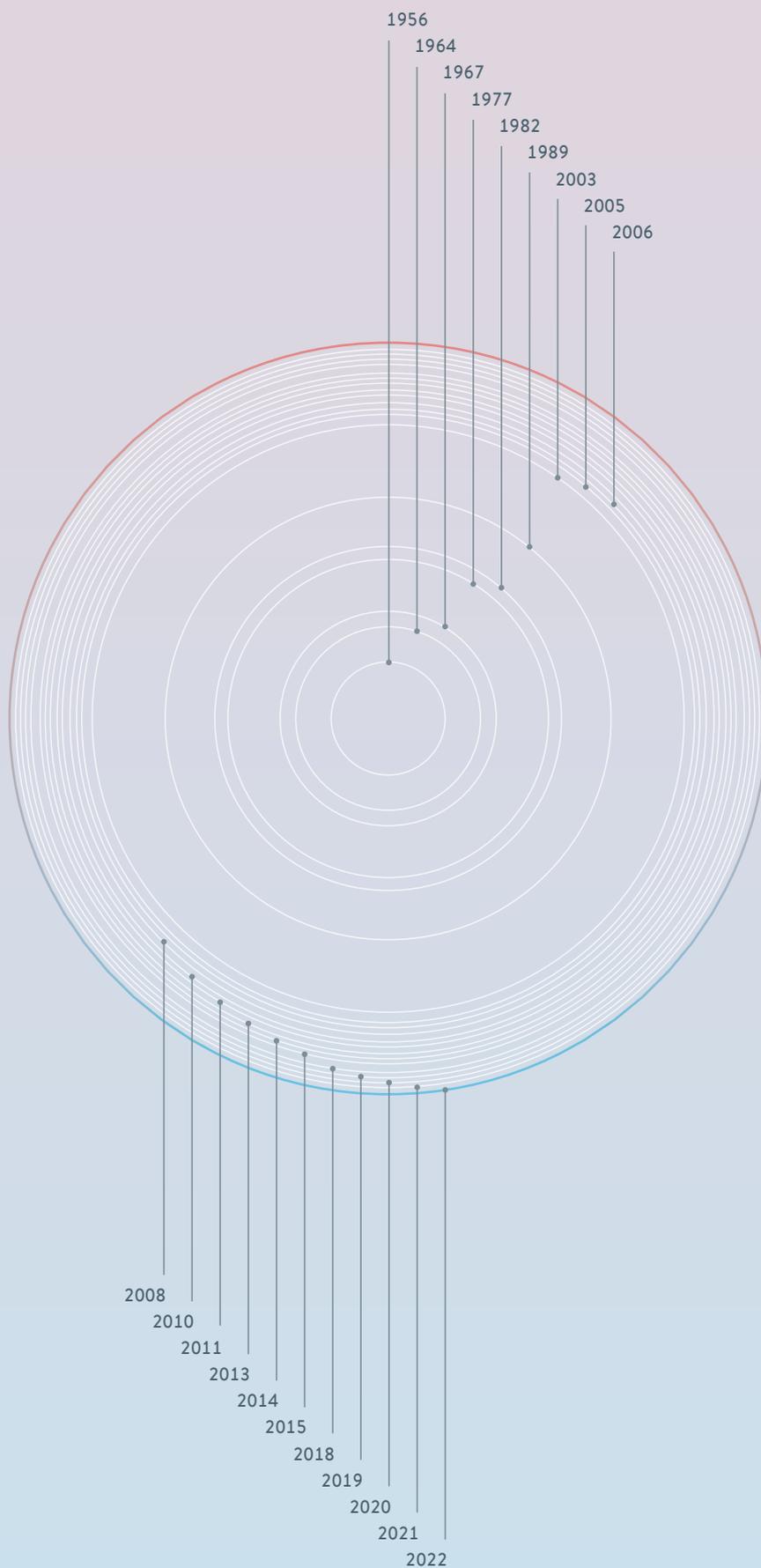
2nd floor, Building 6 · No. 201 MinYi Road
Song Jiang District · 201612 Shanghai · China
T +86 21 64401098 · info@lauda.cn

LAUDA Singapore Pte., Ltd.

25 International Business Park · #01-11/14 German Centre
Singapore 609916 · Singapore · T +65 6563 0241 · info@lauda.sg

LAUDA

Weltmarktführer mit Tradition



1956	Das erste Jahr	Dr. Rudolf Wobser gründet in der Stadt Lauda das Messgeräte-Werk Lauda Dr. R. Wobser KG.
1964	Die ersten Industriesysteme	Seit 1964 baut LAUDA auch industrielle Heiz- und Kühlsysteme für Technikum und Produktion.
1967	Die ersten Messgeräte	Markteinführung wegweisender LAUDA Innovationen: der erste Tensiometer und die erste Filmwaage.
1977	Dr. Gerhard Wobser und Karlheinz Wobser übernehmen die Geschäftsführung	Die Brüder übernehmen nach dem Tod ihres Vaters die Geschäftsführung und teilen sich die Zuständigkeitsbereiche auf.
1982	Der erste Thermostat mit Mikroprozessor	LAUDA stellt den weltweit ersten Thermostaten mit Mikroprozessortechnik vor und erfindet Features wie Proportional Kühlung und Externregelung.
1989	Das erste Jahr unter heutiger Firmierung	Umfirmierung vom Messgeräte-Werk Lauda Dr. R. Wobser KG zu LAUDA DR. R. WOBSER GMBH & CO. KG.
2003	Dr. Gunther Wobser zum Geschäftsführer bestellt	Karlheinz Wobser geht in Ruhestand. Dr. Gunther Wobser, seit 1997 bei LAUDA, wird Geschäftsführender Gesellschafter.
2005	Tochtergesellschaft LAUDA France	Gründung der ersten Tochtergesellschaft LAUDA France zur Unterstützung und Beratung von Kunden und Vertretungen im Markt.
2006	50 Jahre LAUDA	Am 1. März 2006 feiert LAUDA sein 50-jähriges Jubiläum.
2008	Globaler Expansionskurs mit neuen Niederlassungen	Gründung der LAUDA America Latina C.A., LAUDA China Co. Ltd. und LAUDA-Brinkmann, LP, USA.
2010	Dr. Gerhard Wobser legt sein Amt nieder	Sein Sohn Dr. Gunther Wobser übernimmt seine Aufgaben.
2011	Erwerb von LAUDA Ultracool	Mit dem Erwerb von LAUDA Ultracool S.L.U. in Barcelona erweitert LAUDA sein Produktprogramm um industrielle Umlaufkühler.
2013	Neue Gebäudestruktur	Einweihung eines modernen Logistikzentrums und einer neuen Produktionshalle.
2014	Erweiterung LAUDA-Noah	LAUDA kauft das US-Unternehmen Noah Precision und erweitert sein Produktprogramm um thermoelektrische Thermostate.
2015	Eigenständiges Unternehmen LAUDA Scientific	Die neue Tochtergesellschaft LAUDA Scientific übernimmt Entwicklungs-, Vertriebs- und Serviceaktivitäten für die LAUDA Messgeräte.
2018	Neuer Markenauftritt für LAUDA	Mit neu entwickelter Wort-Bild-Marke sowie einem neuen Claim führt LAUDA ein neues, selbstbewusstes Corporate Design ein.
2019	Akquisition von GFL	LAUDA akquiriert das Traditionsunternehmen GFL und baut damit seine Kompetenz im Bereich der Labortechnik weiter aus.
2020	Neue Maßstäbe im Gerätedesign	LAUDA überführt sämtliche Gerätelinien in ein einheitliches, hochmodernes Gerätedesign.
2021	Medizintechnik im Fokus	Mit der neu gegründeten LAUDA Medical GmbH & Co. KG baut LAUDA seine Kompetenz auf dem Medizinmarkt aus.
2022	Start des Strategiprojekts Drive250	Eine offensive Wachstumsstrategie stellt das Unternehmen für die Zukunft auf.

LAUDA

Anwendungsbereiche nach Branchen

FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSLABORE



In der Forschung und Entwicklung kommt der Temperaturkontrolle vor allem in den Bereichen Probenvorbereitung und Qualitätssicherung eine große Bedeutung zu. Im Rahmen der Probenvorbereitung findet in vielen Fällen eine Vortemperierung statt. Viele Prozesse in der Qualitätssicherung setzen die Einhaltung einer definierten Temperatur oder das gezielte Verändern der Temperatur in einer festgelegten Zeit voraus.

Typische Anwendungsbereiche

- Probenvorbereitung
- Qualitätssicherung
- Forschungslabor

AUTOMOTIVE



Temperierung im Bereich Automotive findet sich vor allem bei Test- und Prüfständen und bei Materialtests. Alle Bauteile des Automobils sind besonders hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt. Große Bedeutung kommt daher der Bauteilprüfung auf speziellen Prüfständen zu. Die Nachahmung von Umweltbedingungen wie hohe oder tiefe Temperaturen ist ein wichtiger Bestandteil von Materialtests.

Typische Anwendungsbereiche

- Test- und Prüfstände
- Materialtests

BIOTECHNOLOGIE



In der Biotechnologie ist die Temperaturkontrolle wesentlich für die Qualität der Forschungs- und Produktionsergebnisse. Konstante Temperaturen beim Betrieb von Bioreaktoren tragen wesentlich zum Erfolg der Produkte bei. Im Rahmen der Probenvorbereitung gibt es vielfältige Arbeitsschritte, die eine zuverlässige Temperierung erforderlich machen.

Typische Anwendungsbereiche

- Bioreaktoren
- Probenvorbereitung

CHEMIE



Viele Prozesse in der chemischen Industrie, bei denen die Temperatur eine wichtige Rolle einnimmt, spielen sich im Bereich der Verfahrenstechnik und Reaktortemperierung ab. Bei Temperierprozessen in Reaktoren finden Anwendungen wie chemische Reaktionen, Synthesen, Polymerisationen oder Kristallisationen statt.

Typische Anwendungsbereiche

- Reaktortemperierung
- Verfahrenstechnik

PHARMAINDUSTRIE

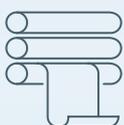


In der Pharmaindustrie reichen die Temperierprozesse vom Forschungs- bis zum Produktionsmaßstab. Um qualitativ hochwertige Reaktionsprodukte zu erhalten, müssen Temperiersysteme den Prozessverlauf in einem externen Reaktor sicher kontrollieren.

Typische Anwendungsbereiche

- Reaktortemperierung
- Verfahrenstechnik

DRUCKINDUSTRIE

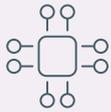


In Digitaldruckmaschinen werden Umlaufkühler für die Kühlung der Farbwerke und für die Abfuhr der entstehenden Prozesswärme in der Maschine benötigt.

Typische Anwendungsbereiche

- Kühlung von Digitaldruckmaschinen
- Kühlung von UV-Härtungssystemen

HALBLEITER

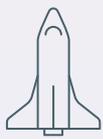


Bei der Herstellung von Halbleitern und der Prüfung elektronischer Bauteile gibt es zahlreiche Prozesse, die exakt temperiert sein müssen. Dazu zählt zum Beispiel die metallorganische Gasphasenabscheidung (MOCVD) bei der Halbleiterbeschichtung als Vorstufe der LED-Produktion. Weitere typische temperaturabhängige Untersuchungen sind Stresstests zur Funktions- und Belastungsprüfung oder In-circuit-Tests bei elektronischen Baugruppen.

Typische Anwendungsbereiche

- Prozesskühlung
- Komponentenprüfung

LUFT- UND RAUMFAHRT



In der Luft- und Raumfahrt sind Temperatursimulationen und temperaturabhängige Materialtests ein wichtiger Bestandteil. Zyklische Temperatur-Stresstests stellen sicher, dass auch bei extrem schwankenden Außenbedingungen stets ein störungsfreier Einsatz der verwendeten Komponenten gewährleistet ist.

Typische Anwendungsbereiche

- Materialprüfung
- Temperatursimulation

MEDIZINTECHNIK



In der Medizintechnik findet sich Temperierung vor allem im Labor zur Probenvorbereitung sowie bei medizinischen Geräten wie beispielsweise Röntgengeräten, medizinischen Lasern oder Apparaten, die in pharmazeutischen und medizinischen Laboren zur Anwendung kommen.

Typische Anwendungsbereiche

- Medizinisches Labor
- Medizinische Geräte

WASSERSTOFF



In der Bewältigung der Energiewende kommt dem Wasserstoff eine Schlüsselrolle zu. Ob als Energiespeicherung oder in der Mobilität der Zukunft – für ein umweltfreundliches Energiesystem gilt der Wasserstoff als äußerst vielversprechend. Die richtige Temperierung ist dabei in vielen Anwendungen ein essentielles Element, etwa beim Kühlen und Temperieren der Prozesse von nachhaltigen E-Fuels für CO₂-neutrale Kraftstoffe.

Typische Anwendungsbereiche

- Betankung von Wasserstofffahrzeugen
- Prozesskühlung von Elektrolyseur-Anwendungen
- Kühlung bei Wärmeabfuhr vom Verdichtungsprozess

MASCHINEN- UND ANLAGENBAU



Bereits geringe Abweichungen von der Solltemperatur führen im Maschinenbau zu Qualitätseinbußen, einer verkürzten Lebensdauer der Maschine und erhöhtem Risiko eines Maschinenstillstands. Reproduzierbare Fertigungsprozesse mit Laserschneidmaschinen oder hochpräzisen Werkzeugmaschinen können nur durch konstante Temperierung sichergestellt werden.

Typische Anwendungsbereiche

- Laserschneidmaschinen
- Präzisionswerkzeugmaschinen

LEBENSMITTEL



Die Herstellung konventioneller Produkte, aber auch die Erprobung der zellulären Landwirtschaft erfordern exakte Temperierung. Nur eine präzise Temperatursteuerung von Extrudern und Mischern sowie von Bioreaktoren und Fermentern gewährleistet hervorragende Ergebnisse. Darüber hinaus ist die zuverlässige Kühlung von Sortiermaschinen und weiteren am Prozess beteiligten Anlagen essenziell.

Typische Anwendungsbereiche

- Maschinen zur Nahrungsmittelverarbeitung
- Fermenter
- Sortiermaschinen

LAUDA Gruppe

Die wichtigsten Fakten

Wir sind LAUDA – Weltmarktführer für exakte Temperaturen. Unsere Temperiergeräte und -anlagen sind das Herz wichtiger Applikationen und leisten so einen Beitrag für eine bessere Zukunft. Als Komplettanbieter gewährleisten wir die optimale Temperatur in Forschung, Produktion und Qualitätskontrolle. Wir sind der zuverlässige Partner für Elektromobilität, Wasserstoff, Chemie, Pharma/Biotech, Halbleiter und Medizintechnik. Mit kompetenter Beratung und innovativen Lösungen begeistern wir unsere Kunden seit fast 70 Jahren täglich neu – weltweit.

120.000.000



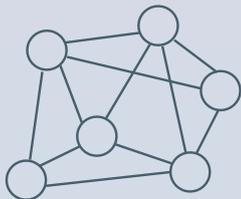
Euro Umsatz

> 600



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

103



Vertretungen

135



Betreute Länder

5



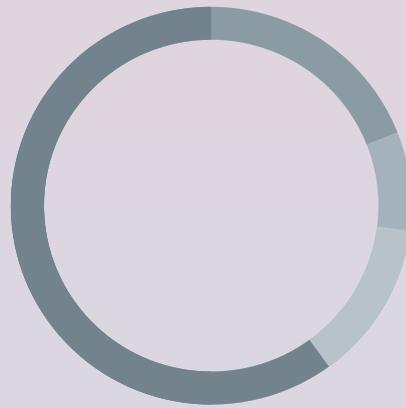
Produktionsstandorte

9



Vertriebsgesellschaften

60%
Portfolio



19%
Kundenspezifische Geräte

8%
Service

13%
Anlagenbau

Geschäftsbereiche (Anteil am Gesamtumsatz 2023)

PORTFOLIO

Von Wasserbädern bis zu leistungsstarken Prozess-thermostaten: LAUDA Temperiergeräte zeichnen sich durch exzellentes Handling, hohe Ergonomie und intuitive Bedienung aus und bieten dabei einen Arbeitstemperaturbereich von -100 bis 320°C .

ANLAGENBAU

Heizen, Kühlen und Tiefkühlen von -150 bis 550°C mit einer Genauigkeit von bis zu einem Zehntel Grad Celsius: mit maßgeschneiderten Anlagen für industrielle Anwendungen nach dem Prinzip des Modular Engineering.

KUNDENSPEZIFISCHE GERÄTE

Kundenspezifische Beratung mit passender Geräteauswahl und Entwicklung von individuellen Temperierlösungen für optimalen Kosten-Nutzen-Aspekt mit jahrzehntelangen erfolgreichen Partnerschaften.

SERVICE

Hohe Produktqualität und umfassende, professionelle Serviceleistungen bilden bei LAUDA eine untrennbare Einheit. Regelmäßige Pflege, Wartung und Instandhaltung durch die bestens ausgebildeten LAUDA Service-Spezialisten sichert die Leistungskraft Ihrer LAUDA Geräte.



LAUDA ÜBERZEUGT: MIT PRODUKTEN, SICHERHEIT UND SERVICE – UND EINEM GUTEN GEFÜHL.



Große Auswahl

Egal ob Routineaufgaben, professionelles und ökonomisches Temperieren, große Kälteleistungen und hohe Abkühlraten oder blitzschnelle Temperaturwechsel – LAUDA hat die richtige Lösung für nahezu jede Anforderung.



Vorbildliche Sicherheitskonzepte

Alle Produkte erfüllen strengste Sicherheitsanforderungen und -auflagen und bieten dank intelligenter Technologien und ausgeklügelter Sicherheitskonzepte ein gutes Gefühl bei jeder Anwendung.



Komfortables Handling

Alle LAUDA Geräte zeichnen sich durch exzellentes Handling, optimale Ergonomie und intuitive Bedienung aus. Maximaler Bedienkomfort und zukunftsfähige Software überzeugen zusätzlich.



Erstklassige Beratung – international

Das LAUDA Team berät freundlich, fair und kompetent. In Zusammenarbeit mit Kunden helfen LAUDA Applikationsexperten weltweit beim Konfigurieren anwendungsoptimierter Systeme.



Sprichwörtliche Qualität

LAUDA entwickelt, konstruiert und produziert seit fast 70 Jahren hochwertige Temperiergeräte im Einklang mit höchsten Sicherheits- und Qualitätsstandards – und bestätigt so immer wieder die sprichwörtlich gewordene LAUDA Langlebigkeit und Haltbarkeit.



Zuverlässiger Service

Die robusten LAUDA Geräte sind bekannt für ihre Beständigkeit. Benötigen Sie dennoch Unterstützung, lassen wir Sie nicht im Stich: mit schnellem Zugriff auf umfassende Serviceleistungen – für mehr Flexibilität und Wirtschaftlichkeit.

LAUDA

Gesamtübersicht



UMWÄLZ- UND PROZESSTHERMOSTATE

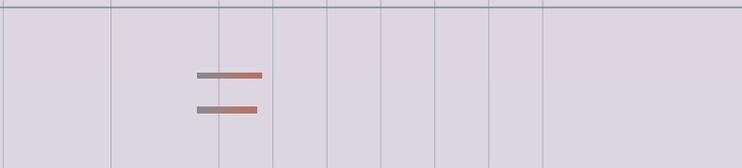
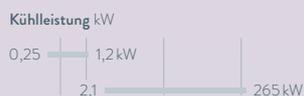
- LOOP S.16
- PRO S.18
- Integral T S.20
- Integral XT S.22
- Integral P S.24
- Variocool S.26
- Ultratemp S.28 **NEU**
- Semistat S.30



Umwälz- & Prozessthermostate

UMLAUFKÜHLER

- Microcool S.50
- Ultracool S.52



Umlaufkühler

WÄRMETHERMOSTATE

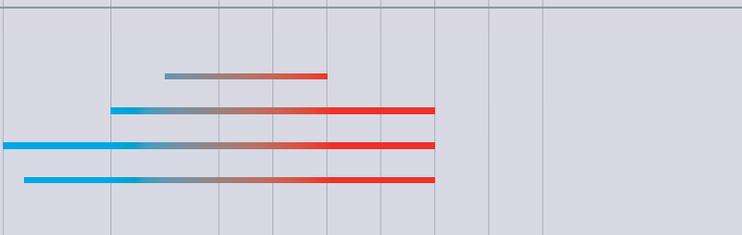
- Alpha S.66
- ECO S.68
- PRO S.70
- Proline Brückenthermostate S.72
- Proline Durchsichtthermostate S.74



Wärmethermostate

KÄLTETHERMOSTATE

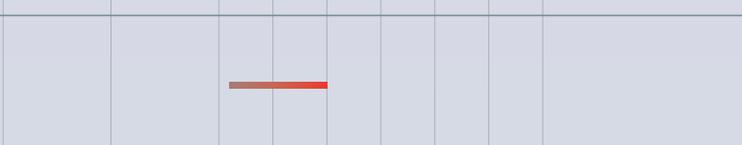
- Alpha S.90
- ECO S.92
- PRO S.94
- Proline Kryomate S.96



Kältethermostate

WASSERBÄDER

- Hydro S.114



Wasserbäder

KALIBRIERTHERMOSTATE

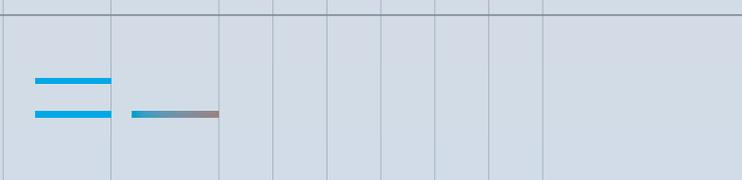
- ECO S.130
- Proline S.132



Kalibriertthermostate

TIEFKÜHLGERÄTE

- Mobifreeze S.140 **NEU**
- Versafreeze S.142



Tiefkühlgeräte

SCHÜTTELAPPARATE

- Varioshake S.148

Schüttelapparate

DESTILLIERAPPARATE

- Puridest S.154

Destillierapparate

DIGITALE PRODUKTE

- LAUDA.LIVE S.160
- Command App S.162

Digitale Produkte

ZUBEHÖR, TEMPERIERFLÜSSIGKEITEN, SERVICE S.166

Zubehör, Service

LAUDA UMWÄLZ- & PROZESS- THERMOSTATE

°LAUDA

Spezifische Anwendungsbeispiele

- Refraktometer
- Polarimeter
- Single-Use-Bioreaktoren
- Extruder für Lebensmittelproduktion
- Mikroreaktoren
- Reaktionskontrolle im chemisch-pharmazeutischen Umfeld
- Klimakammern
- Weltraumsimulation
- Elektromobilität, Batterietest
- Prüfstände
- Stresstest
- Kristallisationsteuerung
- Gefriertrocknung
- Mikrostrukturen
- Beschichtungsanlagen



°LAUDA

Tset -5,00 °C

Tint 19,42

Einstellungen

Stufe 4

Menü 6



LAUDA LOOP

Der kompakte und leichte Umwälzthermostat für externe Anwendungen von 4 bis 80 °C

4°C ————— 80°C

Extrem vielseitiger, flexibel einsetzbarer thermoelektrischer Umwälzthermostat

Der LAUDA LOOP Umwälzthermostat überzeugt mit konstanter Temperatur zwischen 4 und 80 °C. Seine kompakte Bauweise und das geringe Gewicht sowie der Spannungseingang von 100 bis 240 Volt erlauben es, ihn weltweit flexibel und spontan einzusetzen. Über Plug and Play mit Schnellkupplung wird die Anwendung zusätzlich vereinfacht. Die intuitive 3-Tasten-Softkey-Bedienung und die einfache Menüführung in fünf verfügbaren Sprachen über das leucht- und kontraststarke OLED-Display machen die Benutzung extrem einfach.



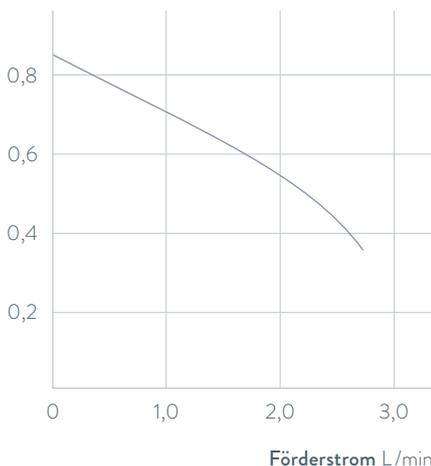
Einfache 3-Tasten-Bedienung mit OLED-Display



Serienmäßige RS-232-Schnittstelle zur Systemintegration in Prozesse

PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



Wichtige Funktionen

- Pumpenanschlüsse mit Schnellkupplungen für einfachen Verbraucherwechsel
- Betrieb mit nicht brennbaren Flüssigkeiten (Wasser, Wasser/Glykol)
- Leiser und vibrationsarmer Betrieb durch kältemittelfreie Kühltechnologie

Serienausstattung

Schlauchtüllen für Pumpenanschluss

Weiteres Zubehör

Schläuche

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1748



LAUDA LOOP

Die beiden luftgekühlten Gerätetypen L 100 und L 250 bieten eine Kälteleistung von 120 und 250 Watt. Der Fokus liegt auf Anwendungen bei konstanter Temperatur mit geringem Leistungsbedarf. Beide Gerätetypen arbeiten bei Teillast besonders energieeffizient und leise.



LAUDA PRO

Kompakte Umwälzthermostate für die professionelle Temperierung von -90 bis 250 °C

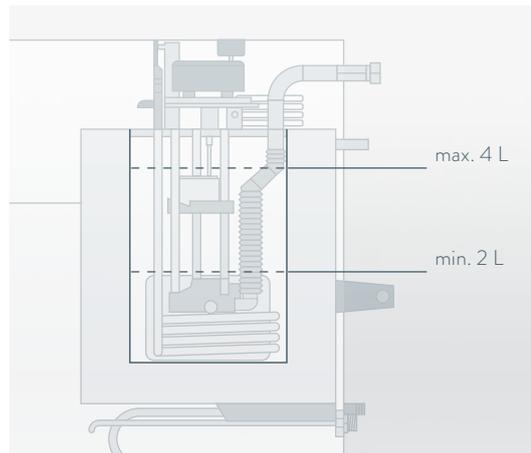


Flexible Bedienung, herausragende Leistungsdaten

LAUDA PRO ist die zukunftsfähige Gerätelinie mit herausragendem Gesamtkonzept: Die Umwälzthermostate mit kleinem aktiven Flüssigkeitsvolumen ermöglichen schnelle Temperaturwechsel bei externen Anwendungen. Die innovativen Bedieneinheiten Base oder Command Touch sind abnehmbar und als Fernbedienung verwendbar. Die Kältethermostate sind serienmäßig mit einer Hybridkühlung ausgestattet, welche zusätzlich eine Kühlung der Kältemaschine mit Wasser erlaubt.



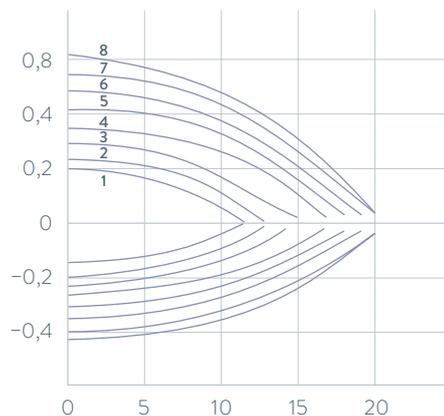
Viele Grundfunktionen bei der preiswerten Base Variante



Kleines Füllvolumen und leistungsstarke Varioflexpumpe bieten schnelle Temperaturwechsel bei niedrigen Betriebskosten und geringem Materialeinsatz

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

Förderstrom L/min

Wichtige Funktionen

- Towerbauweise für geringe Stellfläche
- LAUDA Varioflexpumpe mit 8 wählbaren Leistungsstufen, Pumpenanschlüsse hinten
- SmartCool System für energiesparende digitale Kältesteuerung inklusive Kompressorautomatik

Serienausstattung

Schlaucholiven für Pumpen- und Kühlwasseranschluss

Weiteres Zubehör

Schläuche, Schnittstellenmodule

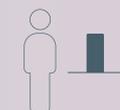
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1750



LAUDA PRO

Die LAUDA PRO Wärme-Umwälzthermostate sind für externe Anwendungen bis 250 °C geeignet. Die kompakte Bauweise ermöglicht eine platzsparende Aufstellung des Thermostaten. Zur Gegenkühlung steht eine serienmäßig integrierte Kühlschlange zur Verfügung. Die PRO Kälte-Umwälzthermostate sind ideal für externe Anwendungen, bei denen schnelle Temperaturänderungen notwendig sind. Die Kälteleistungen von 0,6 und 0,8 kW oder 1,5 kW, kombiniert mit einem sehr geringen Füllvolumen, ermöglichen diese raschen Temperaturwechsel.



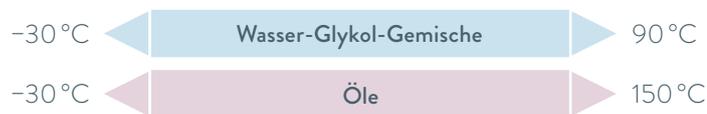
LAUDA Integral T

Prozessthermostate für professionelle externe Temperierung im Temperaturbereich von -30 bis $150\text{ }^{\circ}\text{C}$



LAUDA Integral T Prozessthermostate sind für die effektive Kontrolle externer Temperierprozesse im Temperaturbereich von -30 bis $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ optimal geeignet. Die Integral T Prozessthermostate ermöglichen schnelle Temperaturwechsel durch angepasste Heiz- und Kälteleistungen mit kleinem, internen Volumen.

Durch das offene Hydrauliksystem entlüftet das Gerät schnell und ohne Funktionsbeeinträchtigung und ist ideal für Temperierprozesse mit häufigem Verbraucher- oder Anwenderwechsel.

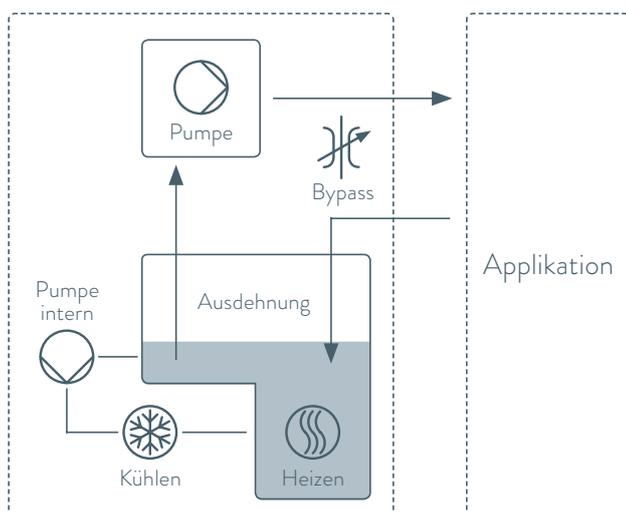


Drei verschiedene Gehäusegrößen, abhängig von der Leistung



Ethernet, USB, Störkontakt sowie Pt100 serienmäßig, zwei Modulplätze für zusätzliche Schnittstellen

HYDRAULIKSCHEMA INTEGRAL T



Wichtige Funktionen

- Kompaktes, offenes Badsystem mit großem Ausdehnvolumen
- Programmgeber mit 150 Temperatur-/Zeitsegmenten
- Reglerselbstadaption für Optimierung der Temperaturregelung
- Einstellbarer Bypass für Druckbegrenzung
- Befüllung von oben, Entleerung seitlich
- Elektronische Niveauüberwachung
- Bedienung im internen LAN über Webserver auf PC oder Tablet/Smartphone möglich
- Fernüberwachung und -wartung über LAUDA.LIVE

Serienausstattung

Oliven für Pumpenanschlüsse

Weiteres Zubehör

Schläuche, Adapter

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1752

LAUDA.LIVE
ready



LAUDA Integral T

Der Bypass im Integral T reduziert beim Öffnen die lineare Pumpencharakteristik. Druckempfindliche Anwendungen können so durch eine Reduktion des Förderdruckes geschützt werden. Die digitale Druckanzeige im Display des Integral T erleichtert die manuelle Einstellung des Förderdrucks mittels Bypass. Die robuste und leistungsstarke Eintauch-Druckpumpe sorgt für zuverlässigen, leckagefreien und sicheren Betrieb. Die unabhängige interne Umwälzung der Temperierflüssigkeit stellt maximale Heiz- und Kälteleistung sicher.

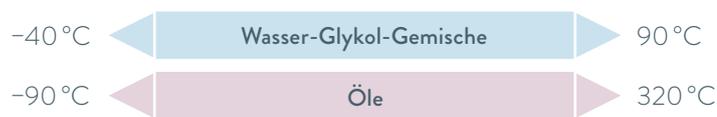


LAUDA Integral XT

Leistungsstarke Prozessthermostate von 1,5 bis 25 kW für Temperierung von -90 bis 320 °C



LAUDA Integral XT Prozessthermostate arbeiten nach dem Durchflussprinzip mit Kaltölüberlagerung und ermöglichen so die Nutzung von Temperiermedien über einen deutlich größeren Temperaturbereich, optimal für dynamische Temperieraufgaben. Durch die elektronisch geregelte, magnetgekuppelte Pumpe kann der Volumenstrom sowohl auf Bedürfnisse von druckempfindlichen Verbrauchern als auch für Applikationen mit hohem hydraulischen Widerstand eingestellt werden.

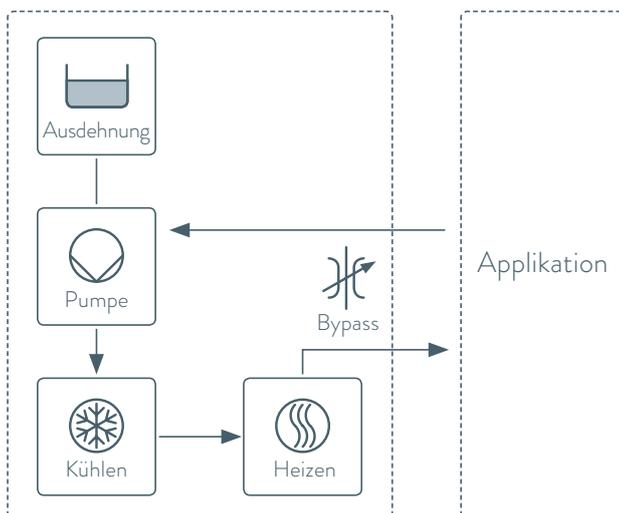


TFT Display mit verschiedenen Screens oder Temperaturverlauf



Bypass serienmäßig enthalten. Für erhöhte interne Flussraten bei druckbedürftigen Applikationen

HYDRAULIKSCHEMA INTEGRAL XT



Wichtige Funktionen

- Leistungsstarke LAUDA Variopumpe (Druckpumpe) mit 8 wählbaren Leistungsstufen oder Vorlaufdruckregelung
- Programmgeber mit 150 Temperatur-/Zeitsegmenten, aufteilbar auf 5 Programme
- Nachrüstbar mit zwei zusätzlichen Schnittstellenmodulen
- Bedienung im internen LAN über Webserver auf PC oder Tablet/Smartphone möglich
- Fernüberwachung und -wartung über LAUDA.LIVE

Serienausstattung

Ethernet- und USB-Schnittstellen, Pt100 und Störkontakt

Weiteres Zubehör

Schläuche, Adapter, Durchflussregelsysteme

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1754

LAUDA.LIVE
ready



LAUDA Integral XT

Der Integral XT nutzt eine achtstufige, robuste und magnetgekuppelte Variopumpe mit wählbarer Charakteristik zur zuverlässigen Versorgung des Verbrauchers, auch bei hohem Strömungswiderstand. Die menügesteuerte Wahl der Pumpenstufe ermöglicht die optimale thermische Anbindung der Applikation mit dem erforderlichen Druck und Volumenstrom.



LAUDA Integral P

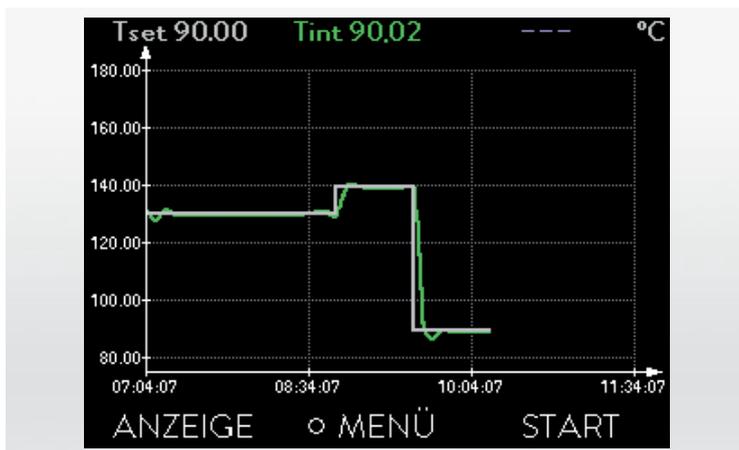
Drucküberlagerte Prozessthermostate von 20 bis 25 kW für
Temperierung von Wasser-Glykol-Gemischen von -40 bis 140°C

-40°C  140°C

Die **LAUDA Integral P** Prozessthermostate arbeiten nach dem Durchflussprinzip mit einer Drucküberlagerung von bis zu 4 bar. So können nicht brennbare Wasser-Glykol-Gemische in einem Temperaturbereich von -40 bis 140°C genutzt werden.

Durch die elektronisch geregelte magnetgekuppelte Pumpe können optimierte Volumenströme für unterschiedliche Applikationen eingestellt werden.

-40°C  **Wasser-Glykol-Gemische**  140°C

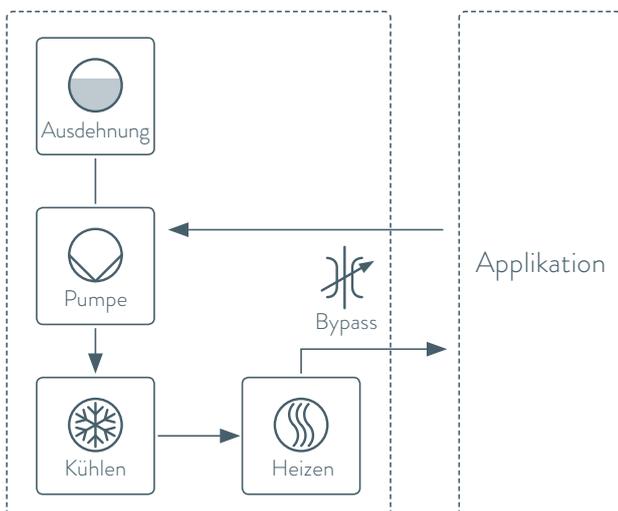


TFT Display mit verschiedenen Screens oder Temperaturverlauf



Manometer zur Anzeige der Drucküberlagerung,
Druckluftanschluss und Befüllanschluss

HYDRAULIKSCHEMA INTEGRAL P



Wichtige Funktionen

- Leistungsstarke LAUDA Variopumpe (Druckpumpe) mit 8 wählbaren Leistungsstufen oder Vorlaufdruckregelung
- Programmgeber mit 150 Temperatur-/Zeitsegmenten, aufteilbar auf 5 Programme
- Nachrüstbar mit zwei zusätzlichen Schnittstellenmodulen
- Bedienung im internen LAN über Webserver auf PC oder Tablet/Smartphone möglich
- Venturi-Element zur Vakuumbefüllung
- Fernüberwachung und -wartung über LAUDA.LIVE

Serienausstattung

Ethernet- und USB-Schnittstellen, Pt100 und Störkontakt

Weiteres Zubehör

Schläuche, Adapter, Durchflussregelsysteme

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1755



LAUDA.LIVE
ready

LAUDA Integral P

Die LAUDA Integral P Prozessthermostate können mit Druckluft einen statischen Druck von bis zu 4 bar erzeugen. Hierdurch ist es möglich, dass nicht brennbare Wasser-Glykol-Gemische, die bei atmosphärisch offenen Temperiersystemen einen hohen Dampfdruck besitzen, von -40 bis 140 °C genutzt werden können. Hiermit können Betriebskosten im Vergleich zu Nutzung von brennbaren Wärmeträgern deutlich reduziert werden. Die Befüllung erfolgt wahlweise über mit Druckluft erzeugtem Unterdruck oder über eine kundenseitige Fassungspumpe.



LAUDA Variocool

Prozessthermostate von -25 bis $80\text{ }^{\circ}\text{C}$
mit Kälteleistungen bis 10 kW und leistungsstarken Pumpen

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

Leistungsstark und flexibel einsetzbar

Mit einem umfangreichen Leistungsspektrum bewältigt der LAUDA Variocool anspruchsvolle Prozesstemperierung im moderaten Temperaturbereich. Die Ausstattung mit unterschiedlichen Pumpen und die individuelle Erweiterung mit Schnittstellenmodulen bis hin zur Möglichkeit der externen Temperaturregelung eröffnen eine optimierte Anpassung an variable Anforderungen im Prozessumfeld.



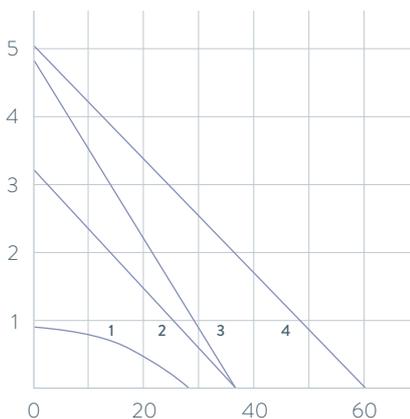
Störkontakt standardmäßig enthalten. Weiterhin kann ein Pt100 Modul für die externe Temperaturregelung sowie Schnittstellen für die analoge und digitale Kommunikation ergänzt werden.



Analoge Druckanzeige zur Betriebskontrolle, einstellbar über Bypass auf der Geräterückseite

PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



- 1 0,9 bar, 28 L/min
- 2 3,2 bar, 37 L/min
- 3 4,8 bar, 37 L/min
- 4 5,0 bar, 60 L/min

Förderstrom L/min

Wichtige Funktionen

- Einstellbarer Bypass zur Druckbegrenzung
- Einfüllöffnung oben, Entleerungshahn hinten
- Integrierter Programmgeber mit 150 Segmenten, aufteilbar auf 5 Programme
- Elektronische Füllstandsanzeige und Unterniveau-Alarm
- SmartCool System für energiesparende digitale Kältesteuerung inklusive Kompressorautomatik

Serienausstattung

Oliven, Überwurfmuttern

Weiteres Zubehör

Schläuche, Schnittstellenmodule

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1756



LAUDA Variocool

Alle Modelle sind in luft- oder wassergekühlter Ausführung (W) erhältlich und mit feststellbaren Lenkrollen ausgerüstet. Für die leistungsstarken Prozessthermostate im Towerdesign ab dem VC 5000 ist eine Schallisolierung verfügbar.



LAUDA Ultratemp

Prozessthermostate mit Heiz- und Kühlleistungen bis 50 kW für Reaktorvolumina bis 5000 Liter

-5°C  60°C

Leistungsstarke Temperierung bei geringen Betriebskosten: LAUDA Ultratemp

Die neuen Ultratemp Prozessthermostate ergänzen das LAUDA Portfolio im oberen Leistungsbereich in biotechnologischen und industriellen Anwendungen.

Die Geräte sind speziell auf diese Anwendungen ausgerichtet. Somit ermöglichen sie beispielsweise die notwendigen hohen Heiz- und Kühlleistungen für lange Prozesszeiten mit konstanten Temperaturen von 37°C und können anschließend der Reaktorinhalt sehr schnell abkühlen. Mit der neuen Ultratemp-Linie bietet LAUDA Lösungen für Reaktoren und Mixer mit einem Volumen bis zu 5000 Liter.



LAUDA Temperierlösungen für Anwendungen mit Reaktorvolumina von bis zu 5000 Liter – perfekt für biotechnologische und industrielle Anwendungen



Einfache Bedienung, auch mit Handschuhen



Das hochwertige Edelstahlgehäuse ist vor Spritzwasser geschützt und ermöglicht eine leichte Reinigung der Oberflächen

Wichtige Funktionen

- Intuitive Bedienung direkt am Gerät über LCD oder per integriertem Webserver über PC
- Hohe Temperaturkonstanz von $\pm 0,5$ K
- Einfache Handhabung und geringe Betriebskosten durch nicht brennbare Medien Wasser oder Wasser-Glykol
- Vorbereitet für Digitalanwendungen von LAUDA.LIVE
- Umfassende Konnektivität
- Weltweiter Einsatz dank bifrequenter Spannungsversorgung 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz

Serienausstattung

Spritzwassergeschütztes Edelstahlgehäuse, LCD mit Menüführung im Klartext, Schutzklasse IP54

Weiteres Zubehör

Druckminderungsventil, Wassermagnetventil-Kit, Installations-Kit

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1800

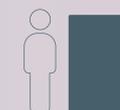
NEU

LAUDA.LIVE
ready



LAUDA Ultratemp

Das Ultratemp-Portfolio umfasst drei Typen von Temperiergeräten mit hohen Heiz- und Kühlleistungen von 25 bis 50 kW, insbesondere für Bioreaktorwendungen mit Reaktorvolumina von 2000 bis 5000 Liter in einem moderaten Temperaturbereich.



LAUDA Semistat

Thermoelektrische Prozessthermostate von -20 bis 90 °C für die Halbleiterindustrie

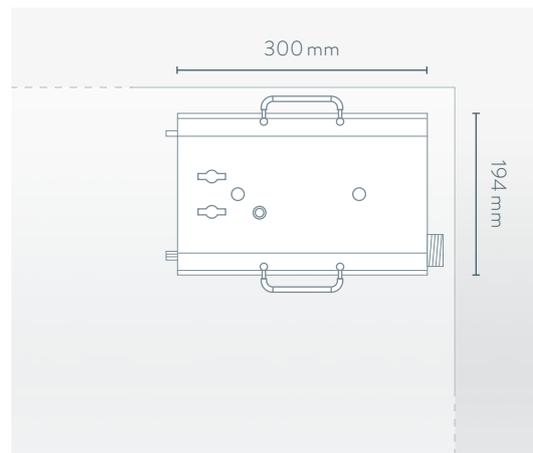
-20°C  90°C

Schnelle und präzise Temperaturregelung für anspruchsvolle Prozesse

Basierend auf den bewährten Prinzipien der Wärmeübertragung von Peltier-Elementen, bieten die thermoelektrischen Systeme zur Temperaturregelung LAUDA Semistat reproduzierbare Temperaturregelung für Plasmaätzen. Durch dynamische Temperaturregelung des elektrostatischen Wafer-Chucks (ESC) können die Geräte mit allen Arten von Ätzprozessen eingesetzt werden. Energieeffizient, platzsparend und mit stabiler Temperaturregelung sind sie dank dieser ausgeklügelten Systeme ideal bei der Herstellung immer kleiner werdender Bauteile.



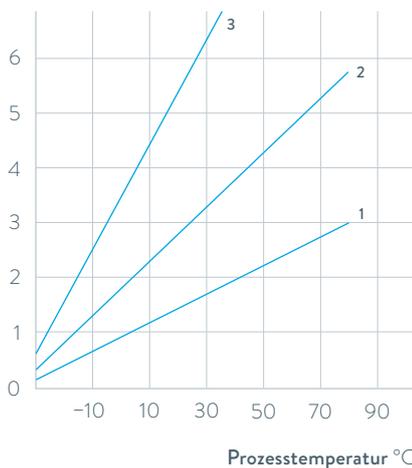
Power Supply Controller (PSC) erfüllt industriespezifische Standards SEMI S2 und F47



Geringe Standfläche

KÄLTELEISTUNG abhängig von Prozesstemperatur und Förderstrom Kühlwasser

Kälteleistung kW



3 S 4400
2 S 2400
1 S 1200

Wichtige Funktionen

- Kompressor- und kältemittelfreies System mit niedrigem Energieverbrauch
- Branchenweit kleinste Standfläche, ideal geeignet für Unterflurinstallation
- Sehr geringes Temperierflüssigkeitsvolumen

Erhältliches Zubehör

Kommunikationsmodule mit Fernbedienfunktion (RS-485-Protokoll)

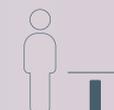
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1760



LAUDA Semistat

Rundum sparsam: Semistat Temperiersysteme verringern gegenüber kompressorbasierten Systemen den Energieverbrauch um bis zu 90%. Minimaler Verbrauch von Reinraum wird durch kompakte Bauweise und optionale Unterflurinstallation am Point-of-Use ermöglicht.

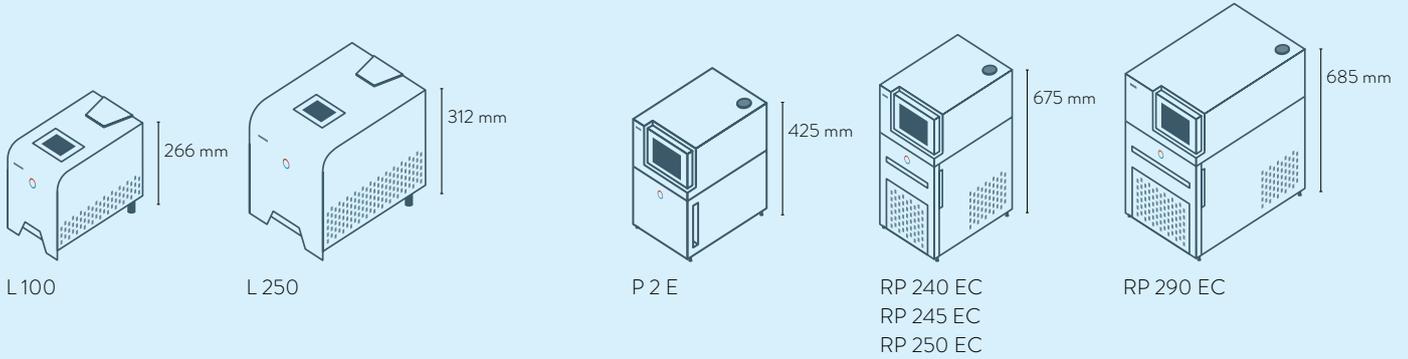


LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

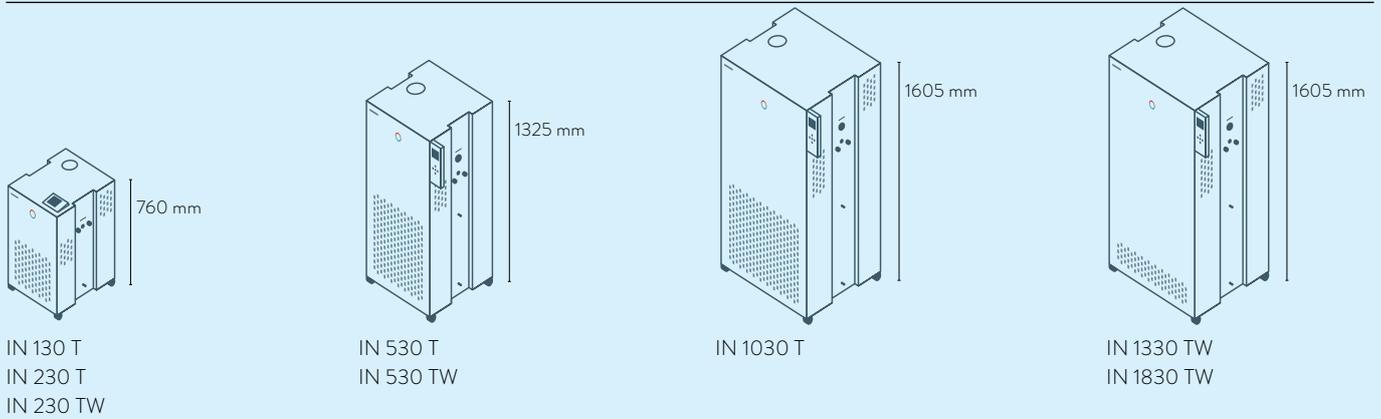
Gerätetypenübersicht

LAUDA LOOP / Seite 16

LAUDA PRO / Seite 18



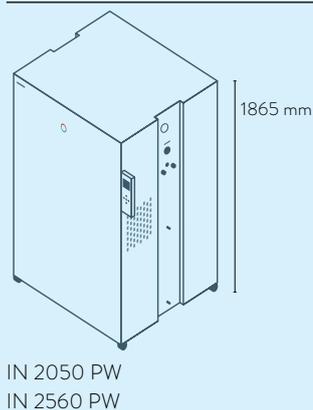
LAUDA Integral T / Seite 20

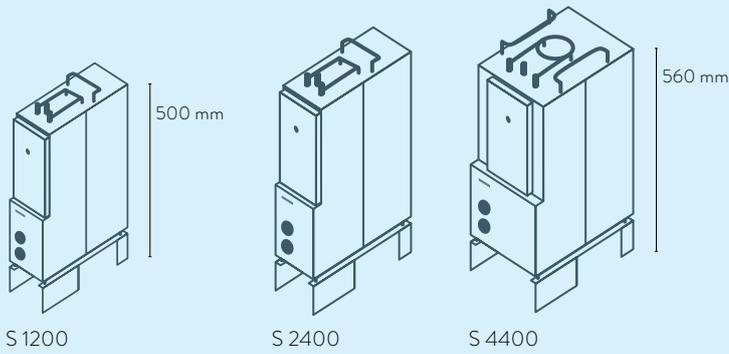
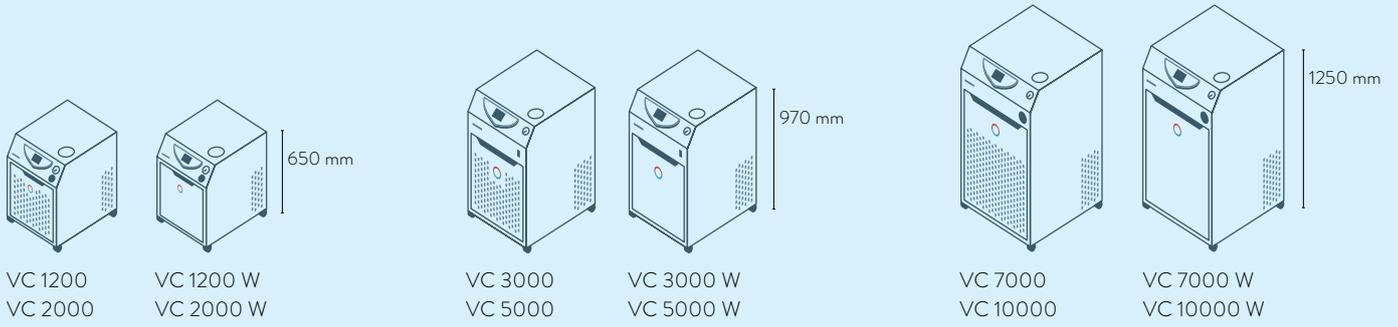


LAUDA Integral XT / Seite 22



LAUDA Integral P / Seite 24





LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

Schnittstellen

	Pt 100 (1)	Pt 100 (2)	USB	Ethernet	RS-232 / 485	Analog	Kontakt Namur	Kontakt D-Sub	PROFIBUS	EtherCAT M8	EtherCAT RJ45	Störkontakt	Anzahl Modulplätze Groß	Anzahl Modulplätze Klein	RS-232/485-Modul Advanced	Kontakt-Modul NAMUR Advanced	Kontakt-Modul D-Sub Advanced	Profibus-Modul Advanced	Ethernet-Modul Advanced	Profinet-Modul Advanced	CAN-Modul Advanced	
LAUDA LOOP / Seite 16	-	-	-	-	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LAUDA PRO / Seite 18	S	-	S	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	-	1	-	Z	Z	Z	Z	-	Z	Z	-
LAUDA Integral T / Seite 20	S	Z	S	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	S	2	-	Z	Z	Z	Z	S	Z	Z	-
LAUDA Integral XT / Seite 22	S	Z	S	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	S	2	-	Z	Z	Z	Z	S	Z	Z	-
LAUDA Integral P / Seite 24	S	Z	S	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	S	2	-	Z	Z	Z	Z	S	Z	Z	-
LAUDA Variocool / Seite 26	Z	-	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	S	1	1	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	-
LAUDA Ultratemp / Seite 28	S	-	-	S*	-	S**	-	-	-	-	-	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

S = Serienmäßig

Z = Als Zubehör erhältlich

S* = Ethernet mit Modbus TCP/IP Protokoll S* = 4 - 20 mA-Signal

S** = Direktanschluss im Gerät. Keine Integration von Schnittstellenmodulen möglich.

LAUDA Schnittstellen



LRZ 912
Analogmodul



LRZ 913
RS-232/485-
Schnittstelle



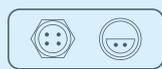
LRZ 914
Kontaktmodul NAMUR,
1 Ein-, 1 Ausgang



LRZ 915
Kontaktmodul,
3 Ein-, 3 Ausgänge



LRZ 917
Profibusmodul



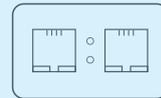
LRZ 918
Pt100/LiBus-Modul,
kleine Blende



LRZ 921
Ethernet-Modul



LRZ 922
EtherCAT-Modul
mit M8-Anschluss



LRZ 923
EtherCAT-Modul
mit RJ45-Anschluss



LRZ 925
Extern Pt100/LiBus-
Modul, große Blende

LAUDA Schnittstellen Advanced*



LRZ 926
RS-232/485-Modul
Advanced, D-Sub 9-pol.



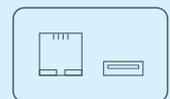
LRZ 927
Kontakt-Modul NAMUR
Advanced, 1 Ein-, 1 Ausgang



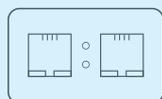
LRZ 928
Kontakt-Modul D-Sub
Advanced, 3 Ein-, 3 Ausgänge



LRZ 929
Profibus-Modul Advanced,
D-Sub 9-pol.



LRZ 930
Ethernet-Modul
Advanced, RJ45



LRZ 932
Profinet-Modul
Advanced, RJ45



LRZ 933
CAN-Modul
Advanced, D-Sub 9-pol.



LRZ 931**
EtherCAT-Modul
Advanced, mit M8-Anschluss

*Schnittstellen der Generation Advanced ersetzen bei den Prozessthermostaten entsprechend gleichnamige Module gemäß obiger Auswahltablelle

** verfügbar ab Q4/2024

LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

Funktionsübersicht

Bedienungselement	LOOP	PROE	PRO EC	Integral T	Integral XT	Integral P	Variocool	Ultratemp
Display	OLED	OLED	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	LCD
Bedienart	3-Tasten-Softkey	Cursor-Softkey	Multi Touch	Cursor-Softkey	Cursor-Softkey	Cursor-Softkey	Cursor-Softkey	6 Tasten
Bedienung abnehmbar	-	✓	✓	Z	Z	Z	-	-
Benutzerverwaltung	-	-	✓	Operator / Viewer	Operator / Viewer	Operator / Viewer	-	-
Datenlogging, Export auf USB-Stick	-	-	✓	✓	✓	✓	-	✓
1-Punktkalibrierung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
2-Punktkalibrierung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Regler Selbstadaption	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
Safetymode	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Programmgeber Programm/Segmente	-	1 / 20	100 / 5000	5 / 146	5 / 146	5 / 146	5 / 146	-
Programmgeber Toleranzbandfunktion	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Rampenfunktion	-	-	✓	Z	Z	Z	-	-
Schaltuhrfunktion	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
Count-Down-Funktion	-	-	✓	-	-	-	-	-
Grafische Temperatur- verlaufsanzeige	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-
Pumpendruckanzeige (digital)	-	-	-	✓	✓	✓	-	✓
Einstellbarer Bypass	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Füllstandsanzeige (digital)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Standby-Schaltung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Durchflusswächter	-	-	-	-	-	-	Z	-
Vorlaufdruckregelung	-	-	-	-	✓	✓	-	-
Durchflussmessung + Regelung	-	-	-	-	Z	Z	-	-
Überlauf	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Unterniveaualarm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entleerungshahn	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Z = Als Zubehör erhältlich

LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

Technische Daten nach DIN 12876

Gerätetyp	Arbeitstemperaturbereich °C	Temperaturkonstanz ±K	Kühlung Kältemaschine	Heizleistung max. kW	Kälteleistung 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

LAUDA LOOP / Seite 16

L 100	4 ... 80	0,10	Luft	0,2	-	-	0,12	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L 250	4 ... 80	0,10	Luft	0,4	-	-	0,25	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LAUDA PRO / Seite 18

P 2 E	80 ... 250	0,05	Wasser	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P 2 EC	80 ... 250	0,05	Wasser	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 240 E	-40 ... 200	0,05	Hybrid	2,5	-	-	0,60 ³	0,60 ³	0,60 ³	0,41 ³	0,24 ²	0,12 ²	0,02 ¹	-	-	-	-	-
RP 240 EC	-40 ... 200	0,05	Hybrid	2,5	-	-	0,60 ³	0,60 ³	0,60 ³	0,41 ³	0,24 ²	0,12 ²	0,02 ¹	-	-	-	-	-
RP 245 E	-45 ... 200	0,05	Hybrid	2,5	-	-	0,80 ³	0,80 ³	0,80 ³	0,53 ³	0,34 ²	0,15 ²	0,04 ²	-	-	-	-	-
RP 245 EC	-45 ... 200	0,05	Hybrid	2,5	-	-	0,80 ³	0,80 ³	0,80 ³	0,53 ³	0,34 ²	0,15 ²	0,04 ²	-	-	-	-	-
RP 250 E	-50 ... 200	0,05	Hybrid	2,5	-	-	1,50 ³	1,44 ³	1,20 ³	0,84 ³	0,54 ²	0,29 ²	0,11 ²	0,02 ¹	-	-	-	-
RP 250 EC	-50 ... 200	0,05	Hybrid	2,5	-	-	1,50 ³	1,44 ³	1,20 ³	0,84 ³	0,54 ²	0,29 ²	0,11 ²	0,02 ¹	-	-	-	-
RP 290 E	-90 ... 200	0,05	Hybrid	2,5	-	-	0,80 ³	0,77 ³	0,74 ³	0,72 ³	0,70 ²	0,68 ²	0,64 ²	0,56 ²	0,39 ²	0,21 ²	0,09 ²	0,01 ¹
RP 290 EC	-90 ... 200	0,05	Hybrid	2,5	-	-	0,80 ³	0,77 ³	0,74 ³	0,72 ³	0,70 ²	0,68 ²	0,64 ²	0,56 ²	0,39 ²	0,21 ²	0,09 ²	0,01 ¹

LAUDA Integral T / Seite 20

IN 130 T	-30 ... 120	0,05	Luft	2,7	-	1,40	1,40	1,35	1,20	0,80	0,40	0,10	-	-	-	-	-	-
IN 230 T	-30 ... 120	0,05	Luft	2,7	-	2,20	2,20	1,90	1,50	1,00	0,60	0,15	-	-	-	-	-	-
IN 230 TW	-30 ... 120	0,05	Wasser	2,7	-	2,30	2,30	2,30	1,90	1,30	0,75	0,35	-	-	-	-	-	-
IN 530 T	-30 ... 120	0,05	Luft	8,0	-	5,00	5,00	4,50	3,80	2,60	1,50	0,60	-	-	-	-	-	-
IN 530 TW	-30 ... 120	0,05	Wasser	8,0	-	6,00	6,00	5,50	4,50	3,00	1,60	0,70	-	-	-	-	-	-
IN 1030 T	-30 ... 150	0,10	Luft	8,0	-	11,00	11,00	9,50	7,10	4,90	3,00	1,60	-	-	-	-	-	-
IN 1330 TW	-30 ... 150	0,10	Wasser	16,0	-	13,00	13,00	10,00	7,60	5,40	3,40	1,70	-	-	-	-	-	-
IN 1830 TW	-30 ... 150	0,10	Wasser	16,0	-	19,00	19,00	15,00	11,50	7,50	5,00	2,70	-	-	-	-	-	-

¹Pumpenstufe 2 ²Pumpenstufe 4 ³Pumpenstufe 8

Förderdruck max. bar	Förderstrom max. Druck L/min	Pumpenanschlussgewinde	Füllvolumen min. L	Füllvolumen max. L	Abmessungen (B x T x H) mm	Schutzart	Schalldruckpegel dB (A)	Gewicht kg	Leistungsaufnahme max. kW	Netzspannung V; Hz	Bestellnummer	Gerätetyp
0,8	2,6	Quick C. ¼"	0,26	0,28	175 x 301 x 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 x 368 x 312	IP 21	57	12	0,4	100-240 V; 50/60 Hz	L000580	L 250
0,68	22	M16 x 1	2,4	4,4	250 x 365 x 425	IP 21	47	16,5	2,7	200-230 V; 50/60 Hz	L000019	P 2 E
0,68	22	M16 x 1	2,4	4,4	250 x 365 x 425	IP 21	47	17,0	2,7	200-230 V; 50/60 Hz	L000020	P 2 EC
0,68	22	M16 x 1	2,4	4,4	300 x 430 x 675	IP 21	54	41,5	3,7	230 V; 50 Hz	L000021**	RP 240 E
0,68	22	M16 x 1	2,4	4,4	300 x 430 x 675	IP 21	54	41,5	3,7	230 V; 50 Hz	L000023**	RP 240 EC
0,68	22	M16 x 1	2,4	4,4	300 x 430 x 675	IP 21	54	38,5	3,7	230 V; 50 Hz	L000022**	RP 245 E
0,68	22	M16 x 1	2,4	4,4	300 x 430 x 675	IP 21	54	40,0	3,7	230 V; 50 Hz	L000024**	RP 245 EC
0,68	22	M16 x 1	2,4	4,4	300 x 430 x 675	IP 21	57	46,5	3,7	230 V; 50 Hz	L002494**	RP 250 E
0,68	22	M16 x 1	2,4	4,4	300 x 430 x 675	IP 21	57	47,5	3,7	230 V; 50 Hz	L002495**	RP 250 EC
0,68	22	M16 x 1	2,4	4,4	390 x 600 x 685	IP 21	56	76,5	3,7	230 V; 50 Hz	L002502**	RP 290 E
0,68	22	M16 x 1	2,4	4,4	390 x 600 x 685	IP 21	56	78,5	3,7	230 V; 50 Hz	L002503**	RP 290 EC
3,5	40	G ¾	3,6	8,7	430 x 550 x 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 x 550 x 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 x 550 x 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 x 550 x 1325	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 x 550 x 1325	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 x 1,5	9,7	25,5	760 x 650 x 1605	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 x 1,5	9,7	25,5	760 x 650 x 1605	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 x 1,5	9,7	25,5	760 x 650 x 1605	IP 21	67	244	18,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002670*	IN 1830 TW

*Betrieb mit nicht-brennbarem Kältemittel (HFC), konform der F-Gas-Verordnung VO EU) 573/2024.
 Detaillierte Angaben finden Sie in der jeweiligen Produktdetailseite der Bestellnummer unter www.lauda.de
 **Betrieb mit natürlichem Kältemittel

LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

Technische Daten nach DIN 12876

Gerätetyp	Arbeitstemperaturbereich °C	Temperaturkonstanz ±K	Kühlung Kältemaschine	Heizleistung max. kW	Kälteleistung 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	
LAUDA Integral XT / Seite 22																			
IN 150 XT	-45 ... 220	0,05	Luft	3,5	1,50 ³	1,50 ³	1,50 ³	1,50 ³	1,30 ³	1,00 ³	0,70 ²	0,30 ²	0,06 ²	-	-	-	-	-	
IN 250 XTW	-45 ... 220	0,05	Wasser	3,5	2,20 ³	2,20 ³	2,10 ³	2,00 ³	1,80 ³	1,40 ³	1,00 ²	0,55 ²	0,20 ²	-	-	-	-	-	
IN 550 XT	-50 ... 220	0,05	Luft	8,0	5,00 ³	5,00 ³	5,00 ³	4,80 ³	4,60 ³	3,30 ³	2,30 ²	1,20 ²	0,50 ²	0,10 ¹	-	-	-	-	
IN 550 XTW	-50 ... 220	0,05	Wasser	8,0	5,80 ³	5,80 ³	5,80 ³	5,80 ³	5,40 ³	4,00 ³	2,60 ²	1,45 ²	0,55 ²	0,12 ¹	-	-	-	-	
IN 750 XT	-45 ... 220	0,05	Luft	8,0	7,00 ³	7,00 ³	7,00 ³	7,00 ³	5,40 ³	3,60 ³	2,60 ²	1,60 ²	0,80 ²	-	-	-	-	-	
IN 950 XTW	-50 ... 220	0,05	Wasser	8,0	9,50 ³	9,50 ³	9,50 ³	8,50 ³	6,20 ³	4,30 ³	3,00 ²	1,70 ²	0,90 ²	0,35 ¹	-	-	-	-	
IN 1850 XTW	-50 ... 220	0,05	Wasser	16,0	20,00 ³	20,00 ³	20,00 ³	15,00 ³	11,50 ³	8,50 ³	6,10 ²	3,60 ²	1,90 ²	1,10 ¹	-	-	-	-	
IN 2560 XTW	-60 ... 220	0,10	Wasser	24,0	25,00 ³	25,00 ³	25,00 ³	24,50 ³	22,50 ³	22,00 ³	18,50 ²	12,50 ²	8,70 ²	5,00 ¹	3,00 ²	-	-	-	
IN 280 XT	-80 ... 220	0,05	Luft	4,0	1,60 ³	1,60 ³	1,60 ³	1,55 ³	1,50 ³	1,50 ³	1,70 ²	1,70 ²	1,65 ²	1,40 ²	0,85 ²	0,35 ²	0,15 ²	-	
IN 280 XTW	-80 ... 220	0,05	Wasser	4,0	1,70 ³	1,70 ³	1,70 ³	1,65 ³	1,60 ³	1,60 ³	1,80 ²	1,80 ²	1,80 ²	1,50 ²	0,90 ²	0,45 ²	0,18 ²	-	
IN 590 XTW	-90 ... 220	0,05	Wasser	8,0	4,50 ³	4,50 ³	4,50 ³	4,45 ³	4,40 ³	4,40 ³	4,60 ²	4,60 ²	4,50 ²	4,20 ²	2,70 ²	1,40 ²	0,60 ²	0,20 ¹	
IN 1590 XTW	-90 ... 220	0,05	Wasser	12,0	18,50 ³	18,50 ³	18,50 ³	15,00 ³	11,50 ³	8,70 ³	8,50 ²	8,50 ²	7,50 ²	6,00 ²	4,00 ²	2,20 ²	0,90 ²	0,35 ¹	
IN 4 XTW*	25 ... 320	0,10	Wasser	3,5	17,00 ³	10,00 ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IN 8 XTW*	25 ... 320	0,10	Wasser	8,0	17,00 ³	10,00 ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LAUDA Integral P / Seite 24																			
IN 2050 PW	-40 ... 140	0,05	Wasser	16,0	-	20,00 ³	20,00 ³	15,00 ³	10,80 ³	7,80 ³	4,80 ²	3,00 ²	1,60 ²	-	-	-	-	-	
IN 2560 PW	-40 ... 140	0,10	Wasser	24,0	-	25,00 ³	25,00 ³	25,00 ³	24,50 ³	24,00 ³	17,70 ³	11,00 ³	7,50 ³	-	-	-	-	-	

*Kühlwasserversorgung muss für den Betrieb bereitgestellt werden

¹Pumpenstufe 2 ²Pumpenstufe 4 ³Pumpenstufe 8

Förderdruck max. bar		Pumpenanschlussgewinde	Füllvolumen min. L		Abmessungen (B x T x H) mm	Schutzart	Schalldruckpegel dB (A)	Gewicht kg	Leistungsaufnahme max. kW	Netzspannung V; Hz	Bestellnummer	Gerätetyp
Förderstrom max. Druck L/min	Füllvolumen max. L											
3,1	65	M30×1,5	2,5	8,7	430×550×760	IP 21	60	103	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	560×550×1325	IP 21	65	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	560×550×1325	IP 21	64	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	560×550×1325	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	560×550×1325	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	760×650×1605	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	1100×895×1865	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	560×550×1325	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	560×550×1325	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	760×650×1605	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	760×650×1605	IP 21	65	356	19,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002689*	IN 1590 XTW
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 & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L002683	IN 8 XTW
6,0	120	M38×1,5	11,1	36,3	1100×895×1865	IP 21	58	382	18,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L003214*	IN 2050 PW
6,0	100	M38×1,5	12,1	48,1	1100×895×1865	IP 21	74	647	37,0	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	L003308*	IN 2560 PW

*Betrieb mit nicht-brennbarem Kältemittel (HFC), konform der F-Gas-Verordnung VO EU) 573/2024.
 Detaillierte Angaben finden Sie in der jeweiligen Produktdetailseite der Bestellnummer unter www.lauda.de

LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

Technische Daten nach DIN 12876

Gerätetyp	Arbeitstemperaturbereich °C	Temperaturkonstanz ±K	Kühlung Kältemaschine	Heizleistung max. kW	Kälteleistung 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

LAUDA Variocool / Seite 26

VC 1200	-20 ... 80	0,05	Luft	2,3	-	-	1,20	1,00	0,70	0,40	0,14	-	-	-	-	-	-	-
VC 1200	-20 ... 80	0,05	Luft	2,3	-	-	1,12	0,92	0,62	0,32	0,06	-	-	-	-	-	-	-
VC 1200 W	-20 ... 80	0,05	Wasser	2,3	-	-	1,20	1,00	0,70	0,40	0,14	-	-	-	-	-	-	-
VC 1200 W	-20 ... 80	0,05	Wasser	2,3	-	-	1,12	0,92	0,62	0,32	0,06	-	-	-	-	-	-	-
VC 2000	-20 ... 80	0,05	Luft	2,2	-	-	2,00	1,50	1,06	0,68	0,38	-	-	-	-	-	-	-
VC 2000	-20 ... 80	0,05	Luft	2,2	-	-	1,92	1,42	0,98	0,60	0,30	-	-	-	-	-	-	-
VC 2000 W	-20 ... 80	0,05	Wasser	2,2	-	-	2,00	1,50	1,06	0,68	0,38	-	-	-	-	-	-	-
VC 2000 W	-20 ... 80	0,05	Wasser	2,2	-	-	1,92	1,42	0,98	0,60	0,30	-	-	-	-	-	-	-
VC 3000	-20 ... 80	0,05	Luft	1,5	-	-	3,00	2,40	1,68	0,95	0,45	-	-	-	-	-	-	-
VC 3000	-20 ... 80	0,05	Luft	1,5	-	-	2,80	2,20	1,48	0,75	0,25	-	-	-	-	-	-	-
VC 3000 W	-20 ... 80	0,05	Wasser	1,5	-	-	3,00	2,40	1,68	0,95	0,45	-	-	-	-	-	-	-
VC 3000 W	-20 ... 80	0,05	Wasser	1,5	-	-	2,80	2,20	1,48	0,75	0,25	-	-	-	-	-	-	-
VC 5000	-20 ... 80	0,05	Luft	4,5	-	-	5,00	3,90	2,75	1,70	0,90	-	-	-	-	-	-	-
VC 5000	-20 ... 80	0,05	Luft	4,5	-	-	4,65	3,55	2,40	1,35	0,55	-	-	-	-	-	-	-
VC 5000 W	-20 ... 80	0,05	Wasser	4,5	-	-	5,00	3,90	2,75	1,70	0,90	-	-	-	-	-	-	-
VC 5000 W	-20 ... 80	0,05	Wasser	4,5	-	-	4,65	3,55	2,40	1,35	0,55	-	-	-	-	-	-	-
VC 7000	-25 ... 80	0,10	Luft	4,5	-	-	7,00	5,30	3,70	2,40	1,30	-	-	-	-	-	-	-
VC 7000	-25 ... 80	0,10	Luft	4,5	-	-	6,65	4,95	3,35	2,05	0,95	-	-	-	-	-	-	-
VC 7000 W	-25 ... 80	0,10	Wasser	4,5	-	-	7,00	5,30	3,70	2,40	1,30	-	-	-	-	-	-	-
VC 7000 W	-25 ... 80	0,10	Wasser	4,5	-	-	6,65	4,95	3,35	2,05	0,95	-	-	-	-	-	-	-
VC 10000	-25 ... 80	0,10	Luft	7,5	-	-	10,00	7,60	5,30	3,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-
VC 10000	-25 ... 80	0,10	Luft	7,5	-	-	9,65	7,25	4,95	3,15	1,65	-	-	-	-	-	-	-
VC 10000 W	-25 ... 80	0,10	Wasser	7,5	-	-	10,00	7,60	5,30	3,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-
VC 10000 W	-25 ... 80	0,10	Wasser	7,5	-	-	9,65	7,25	4,95	3,15	1,65	-	-	-	-	-	-	-

LAUDA Ultratemp / Seite 28

UT 2505 W	-5 ... 60	0,5	Wasser	35,0	-	-	25,80	19,10	13,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UT 3505 W	-5 ... 60	0,5	Wasser	35,0	-	-	35,30	26,20	18,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UT 5005 W	-5 ... 60	0,5	Wasser	50,0	-	-	46,70	34,30	24,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LAUDA Semistat / Seite 30

S 1200	-20 ... 90	0,10	Wasser	3,0	-	-	1,20	0,90	0,60	0,35	0,08	-	-	-	-	-	-	-
S 2400	-20 ... 90	0,10	Wasser	6,0	-	-	2,45	1,93	1,40	0,88	0,20	-	-	-	-	-	-	-
S 4400	-20 ... 90	0,10	Wasser	12,0	-	-	4,40	3,50	2,60	1,65	0,70	-	-	-	-	-	-	-

Förderdruck max. bar	Förderstrom max. Druck L/min	Pumpenanschlussgewinde	Füllvolumen min. L	Füllvolumen max. L	Abmessungen (B x T x H) mm	Schutzart	Schalldruckpegel dB (A)	Gewicht kg	Leistungsaufnahme max. kW	Netzspannung V; Hz	Bestellnummer	Gerätetyp
0,9	28	G ¾	8	15	450×550×650	IP 32	51	51	3,3	230 V; 50 Hz	L000712*	VC 1200
3,2	37	G ¾	8	15	450×550×790	IP 32	53	51	3,3	230 V; 50 Hz	L000923*	VC 1200
0,9	28	G ¾	8	15	450×550×650	IP 32	50	50	3,3	230 V; 50 Hz	L000732*	VC 1200 W
3,2	37	G ¾	8	15	450×550×790	IP 32	52	50	3,3	230 V; 50 Hz	L000956*	VC 1200 W
0,9	28	G ¾	8	15	450×550×650	IP 32	52	63	3,3	230 V; 50 Hz	L000714*	VC 2000
3,2	37	G ¾	8	15	450×550×790	IP 32	56	63	3,3	230 V; 50 Hz	L000927*	VC 2000
0,9	28	G ¾	8	15	450×550×650	IP 32	50	58	3,3	230 V; 50 Hz	L000734*	VC 2000 W
3,2	37	G ¾	8	15	450×550×790	IP 32	53	64	3,3	230 V; 50 Hz	L000960*	VC 2000 W
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	650×670×1250	IP 32	66	124	8,8	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000729*	VC 7000
5,0	60	G 1¼	48	64	650×670×1250	IP 32	69	124	8,8	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000951*	VC 7000
3,2	37	G 1¼	48	64	650×670×1250	IP 32	60	122	8,8	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000747*	VC 7000 W
5,0	60	G 1¼	48	64	650×670×1250	IP 32	64	133	8,8	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000983*	VC 7000 W
3,2	37	G 1¼	48	64	650×670×1250	IP 32	67	137	11,1	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000730*	VC 10000
5,0	60	G 1¼	48	64	650×670×1250	IP 32	70	137	11,1	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000953*	VC 10000
3,2	37	G 1¼	48	64	650×670×1250	IP 32	61	131	11,1	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000748*	VC 10000 W
5,0	60	G 1¼	48	64	650×670×1250	IP 32	65	131	11,1	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	L000985*	VC 10000 W
3,2	250	Rp 1½	-	100,0	1138×1486×1792	IP 54	47**	565	40,7***	400 V; 3/PE; 50 Hz	L004022*	UT 2505 W
3,2	250	Rp 1½	-	100,0	1138×1486×1792	IP 54	49**	585	42,1***	400 V; 3/PE; 50 Hz	L004024*	UT 3505 W
4,8	250	Rp 1½	-	100,0	1138×1728×1722	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	-	-	L003276	S 1200
2,8	22	½"	1,25	1,60	116×300×560	-	-	25	-	-	L003277	S 2400
2,8	27	½"	2,50	2,80	194×300×560	-	-	38	-	-	L003278	S 4400

* Betrieb mit nicht-brennbarem Kältemittel (HFC), konform der F-Gas-Verordnung VO EU) 573/2024.

Detaillierte Angaben finden Sie in der jeweiligen Produktdetailseite der Bestellnummer unter www.lauda.de

** bei 5 m Abstand unter Freifeldbedingungen

*** bei 20°C Kühlwassertemperatur, 20°C Vorlauftemperatur und maximaler Heizleistung

LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

Spannungsvarianten

Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Förderdruck max. 60 Hz bar	Förderstrom Druck max. 60 Hz L /min	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer	Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Förderdruck max. 60 Hz bar	Förderstrom Druck max. 60 Hz L /min	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer
LAUDA PRO / Seite 18															
P 2 E	100-120 V; 50/60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	32	L000557	RP 245 E	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	32	L000461
P 2 E	100-120 V; 50/60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	4	L000549	RP 245 E	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	4	L000453
P 2 EC	100-120 V; 50/60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	32	L000561	RP 245 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	32	L000521
P 2 EC	100-120 V; 50/60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	4	L000553	RP 245 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	31	L000505
RP 240 E	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,6	32	L000540	RP 245 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L000489
RP 240 E	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,5	14	L000532	RP 245 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	31	L000425
RP 240 E	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	32	L000460	RP 245 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L000313
RP 240 E	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	4	L000452	RP 245 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	32	L000441
RP 240 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L000488	RP 245 EC	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,6	32	L000545
RP 240 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	32	L000520	RP 245 EC	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,5	14	L000537
RP 240 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	31	L000504	RP 245 EC	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	4	L000457
RP 240 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	32	L000440	RP 245 EC	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	32	L000465
RP 240 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L000312	RP 245 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	32	L000529
RP 240 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	31	L000424	RP 245 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	31	L000513
RP 240 EC	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,6	32	L000544	RP 245 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L000497
RP 240 EC	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,5	14	L000536	RP 245 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L000321
RP 240 EC	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	32	L000464	RP 245 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	32	L000449
RP 240 EC	120 V; 60 Hz	1,8	0,7	22,0	1,9	4	L000456	RP 245 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	31	L000433
RP 240 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	31	L000512	RP 250 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L002498
RP 240 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L000496	RP 250 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L002499
RP 240 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	32	L000528	RP 250 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L002657
RP 240 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	32	L000448	RP 250 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L002658
RP 240 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L000320	RP 290 E	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L002506
RP 240 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	31	L000432	RP 290 EC	200 V; 50/60 Hz	1,9	0,7	22,0	3,2	3	L002507
RP 245 E	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,6	32	L000541	RP 290 E	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L002659
RP 245 E	100 V; 50/60 Hz	1,3	0,7	22,0	1,5	14	L000533	RP 290 EC	208-220 V; 60 Hz	2,3	0,7	22,0	3,5	3	L002660

* Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 174

Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Förderdruck max. 60 Hz bar	Förderstrom Druck max. 60 Hz L/min	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer	Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Förderdruck max. 60 Hz bar	Förderstrom Druck max. 60 Hz L/min	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer
-----------	--------------------	----------------------	----------------------------	------------------------------------	---------------------------	---------------	---------------	-----------	--------------------	----------------------	----------------------------	------------------------------------	---------------------------	---------------	---------------

LAUDA Integral T / Seite 20

IN 130 T	200 V; 50/60 Hz	2,2	4,5	45	3,2	3	L002787	IN 230 TW	200 V; 50/60 Hz	2,2	4,5	45	3,2	3	L002790
IN 130 T	208-220 V; 60 Hz	2,7	4,5	45	3,5	3	L002788	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 230 T	208-220 V; 60 Hz	2,7	4,5	45	3,5	2	L003302	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 230 T	208-220 V; 60 Hz	2,7	4,5	45	3,5	3	L002791	IN 1030 T	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	7,0	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	7,0	70	18,0	33	L002886
IN 230 TW	208-220 V; 60 Hz	2,7	4,5	45	3,5	2	L003303	IN 1830 TW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	16,0	7,0	70	18,0	33	L003274
IN 230 TW	208-220 V; 60 Hz	2,7	4,5	45	3,5	3	L002792								

LAUDA Integral XT / Seite 22

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	200 V; 50/60 Hz	3,0	3,1	65	3,2	3	L002793	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 150 XT	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,1	65	3,5	2	L003304	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 250 XTW	200 V; 50/60 Hz	3,1	3,1	65	3,2	3	L002795	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 XT	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	3,1	65	10,5	34	L002887	IN 4 XTW	200 V; 50/60 Hz	2,9	3,1	60	3,2	3	L002799
IN 550 XTW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	3,1	65	10,5	34	L002888	IN 4 XTW	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,1	60	3,5	3	L002800
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 8 XTW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	8,0	3,1	60	9,0	34	L002891

LAUDA Integral P / Seite 24

IN 2050 PW	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz	16,0	6,0	120	18,0	33	L003319								
------------	-----------------------------------------	------	-----	-----	------	----	---------	--	--	--	--	--	--	--	--

LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

Spannungsvarianten

Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Förderdruck max. 60 Hz bar	Förderstrom Druck max. 60 Hz L/min	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer	Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Förderdruck max. 60 Hz bar	Förderstrom Druck max. 60 Hz L/min	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer
LAUDA Variocool / Seite 26															
VC 1200	200 V; 50/60 Hz	1,7	0,9	28	2,9	3	L000769	VC 5000 W	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	3,2	37	4,3	34	L000781
VC 1200	200 V; 50/60 Hz	1,1	0,9	28	2,3	3	L000768	VC 5000 W	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	4,3	60	4,3	34	L001041
VC 1200	208-220 V; 60 Hz	2,1	0,9	28	3,1	3	L000752	VC 5000 W	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	3,2	37	4,5	34	L000764
VC 1200 W	200 V; 50/60 Hz	1,7	0,9	28	2,9	3	L000777	VC 5000 W	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	5,0	60	4,5	34	L001011
VC 1200 W	208-220 V; 60 Hz	2,1	0,9	28	3,1	3	L000760	VC 7000	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	3,2	37	5,4	33	L000774
VC 2000	200 V; 50/60 Hz	1,7	0,9	28	2,9	3	L000771	VC 7000	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	4,3	60	5,4	33	L001028
VC 2000	208-220 V; 60 Hz	2,1	0,9	28	3,2	3	L000754	VC 7000	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	3,2	37	5,7	33	L000757
VC 2000 W	200 V; 50/60 Hz	1,7	0,9	28	2,9	3	L000779	VC 7000	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	5,0	60	5,7	33	L000998
VC 2000 W	208-220 V; 60 Hz	2,1	0,9	28	3,2	3	L000762	VC 7000 W	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	3,2	37	5,4	33	L000782
VC 3000	200 V; 50/60 Hz	1,0	3,2	37	2,6	3	L000772	VC 7000 W	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	4,3	60	5,4	33	L001043
VC 3000	200 V; 50/60 Hz	1,1	4,8	37	2,6	3	L001024	VC 7000 W	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	3,2	37	5,7	33	L000765
VC 3000	208-220 V; 60 Hz	1,3	3,2	37	2,8	3	L000755	VC 7000 W	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	5,0	60	5,7	33	L001013
VC 3000	208-220 V; 60 Hz	1,3	4,8	37	2,8	3	L000994	VC 10000	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	5,7	3,2	37	7,6	33	L000775
VC 3000 W	200 V; 50/60 Hz	1,0	3,2	37	2,6	3	L000780	VC 10000	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	5,7	4,3	60	7,6	33	L001030
VC 3000 W	200 V; 50/60 Hz	1,1	4,8	37	2,6	3	L001039	VC 10000	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	6,9	3,2	37	7,7	33	L000758
VC 3000 W	208-220 V; 60 Hz	1,3	3,2	37	2,8	3	L000763	VC 10000	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	6,9	5,0	60	7,7	33	L001000
VC 3000 W	208-220 V; 60 Hz	1,3	4,8	37	2,8	3	L001009	VC 10000 W	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	5,7	3,2	37	7,6	33	L000783
VC 5000	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	3,2	37	4,3	34	L000773	VC 10000 W	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	5,7	4,3	60	7,6	33	L001045
VC 5000	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	3,4	4,3	60	4,3	34	L001026	VC 10000 W	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	6,9	3,2	37	7,7	33	L000766
VC 5000	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	3,2	37	4,5	34	L000756	VC 10000 W	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	6,9	5,0	60	7,7	33	L001015
VC 5000	208-220 V; 3/PE; 60 Hz	4,1	5,0	60	4,5	34	L000996								

LAUDA Ultratemp / Seite 28

UT 2505 W	400 V; 3/PE; 50 Hz &	26,5	3,2	250	32,2 ¹	-	L004023	UT 5005 W	400 V; 3/PE; 50 Hz &	37,8	4,8	250	33,6 ¹	-	L004027
	460 V; 3/PE; 60 Hz	35	4,6	300	42,9 ¹	-			460 V; 3/PE; 60 Hz	50	7,0	300	44,6 ¹	-	
UT 3505 W	400 V; 3/PE; 50 Hz &	26,5	3,2	250	33,6 ¹	-	L004025								
	460 V; 3/PE; 60 Hz	26,5	4,6	300	44,6 ¹										

¹ bei 20 °C Kühlwassertemperatur, 20 °C Vorlauftemperatur und maximaler Heizleistung

* Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 174

LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

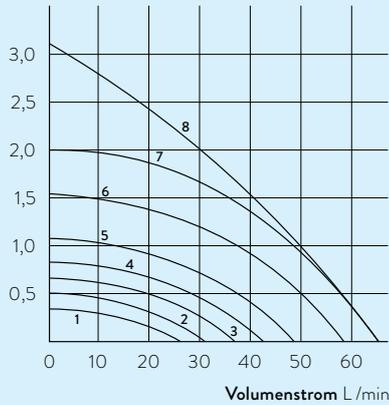
Weitere Kennlinien

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 / Seite 22

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

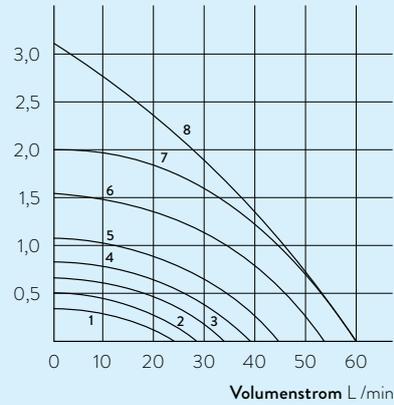
PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar

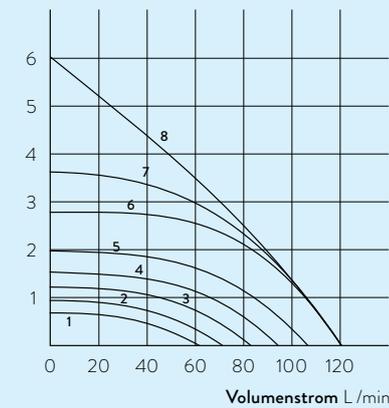


LAUDA Integral IN 1850 XTW, IN 2050 PW / Seite 22, 24

LAUDA Integral IN 2560 XTW / PW / Seite 22, 24

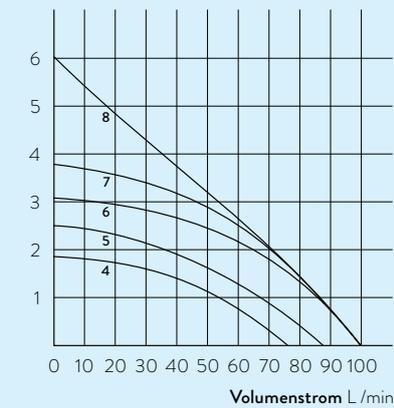
PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar

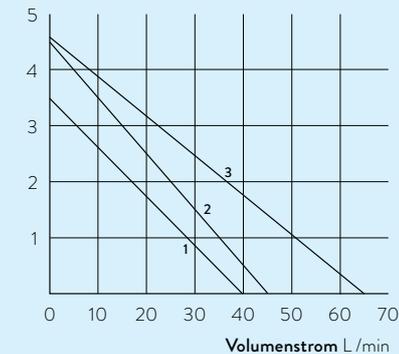


LAUDA Integral IN 130 T, IN 230 T, IN 230 TW, IN 530 T, IN 530 TW / Seite 20

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

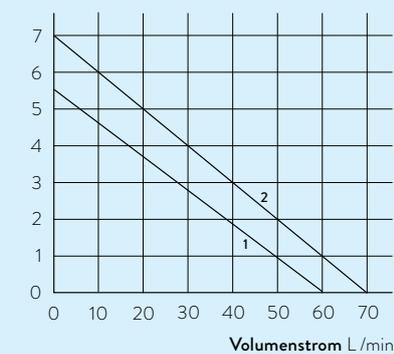
PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



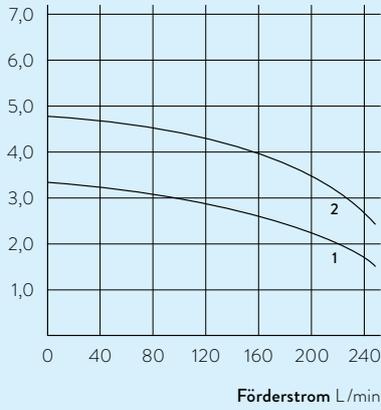
PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



PUMPENKENNLINIEN 50 Hz Temperierflüssigkeit: Wasser

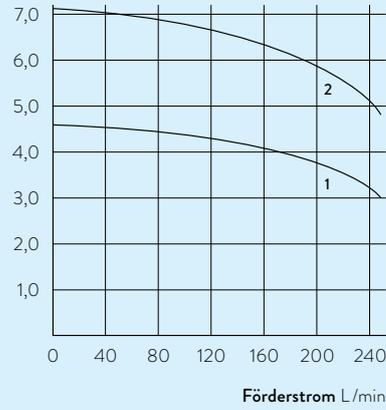
Druck bar



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

PUMPENKENNLINIEN 60 Hz Temperierflüssigkeit: Wasser

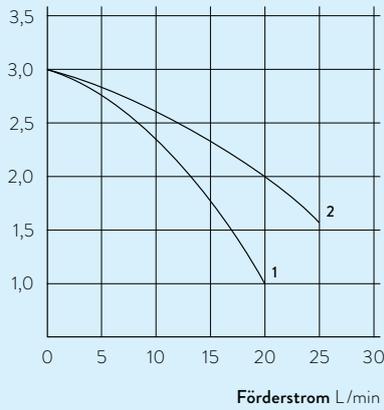
Druck bar



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

PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



2 S 4400
1 S 1200, S 2400

LAUDA UMLAUFKÜHLER

Spezifische Anwendungsbeispiele

- Rotationsverdampfer
- Destilliersysteme
- Spektrometer
- Versorgung von Kühlfallen
- Digitaldruck
- Laserschneiden
- Lasersortieren
- Punktschweißen
- Spritzgießen
- Tunnelbohranlagen
- Zentrale Kühlwasserversorgung



Umlaufkühler

Wärmethermostate

Kältethermostate

Wasserbäder

Kalibrierthermostate

Tiefkühlgeräte

Schüttelapparate

Destillierapparate

Digitale Produkte

Zubehör, Service

LAUDA Microcool

Umlaufkühler für den zuverlässigen Dauerbetrieb
in Labor und Forschung von -10 bis 40 °C

-10 °C  40 °C

Kompakte Umlaufkühler mit exzellentem Preis-Leistungs-Verhältnis

Die einfach zu bedienende Umlaufkühlerlinie LAUDA Microcool besteht aus vier kompakten Modellen mit großem LED-Display und Folientastatur und bietet Kälteleistungen von $0,25$ bis $1,2$ kW. Das Highlight der Geräte ist die hochwertige Blockpumpe mit Magnetkupplung – einzigartig in dieser Preiskategorie: Sie verhindert jegliche Dichtungsprobleme am Pumpenschacht dank magnetischer Kupplung von Pumpe und Elektromotor.



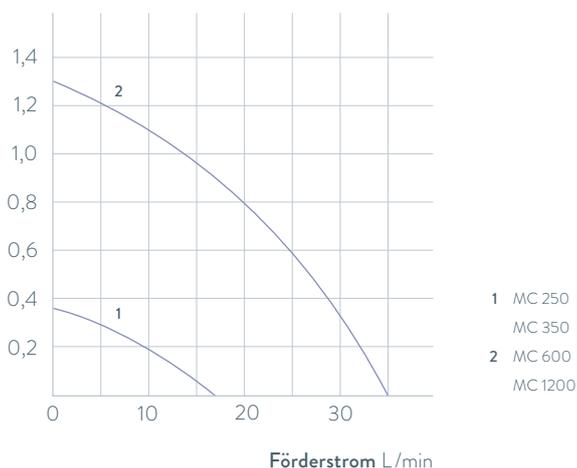
Schnelle Erkennung des Befüllzustands dank beleuchtetem Schauglas



Serienmäßige RS-232-Schnittstelle und Alarmkontakt

PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



1 MC 250
MC 350
2 MC 600
MC 1200

Wichtige Funktionen

- Auto-Start-Timer und Auto-Shut-Down-Funktion
- Einfüllöffnung oben, Entleerungsanschluss an der Rückseite
- Kälteleistungsanpassung über Magnetventilsteuerung inklusive Kompressorautomatik

Serienausstattung

Oliven, Überwurfmuttern

Weiteres Zubehör

Schläuche

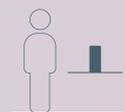
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1764



LAUDA Microcool

Die kompakten Umlaufkühler MC 250 und MC 350 passen problemlos auf einen Labortisch. Ebenfalls verfügbar sind die etwas größeren Modelle mit 600 und 1200 Watt Kälteleistung, die platzsparend unter Labortischen auf dem Boden platziert werden können.



LAUDA Ultracool

Energieeffiziente Prozessumlaufkühler von -10 bis 35 °C

-10 °C  35 °C

LAUDA Ultracool Umlaufkühler mit bis zu 50 Prozent Energieeinsparung

Entwickelt mit dem Schwerpunkt auf Energieeffizienz tragen die LAUDA Ultracool Umlaufkühler zentral zur Verringerung Ihrer Betriebskosten bei. Die Geräte ermöglichen, je nach Betriebsbedingungen, eine Reduzierung der Energiekosten um bis zu 50 Prozent, mit Amortisationszeiten von weniger als einem Jahr. Mit dem Bedienkonzept lassen sich die LAUDA Ultracool Umlaufkühler bequem aus der Ferne überwachen und steuern – über eine angeschlossene Fernbedienung oder den integrierten Webserver via PC oder Laptop, sowie verbunden via 4G Mobilfunkgateway über die LAUDA.LIVE Cloud. Das erlaubt die komfortable Bedienung über PC oder Laptop.



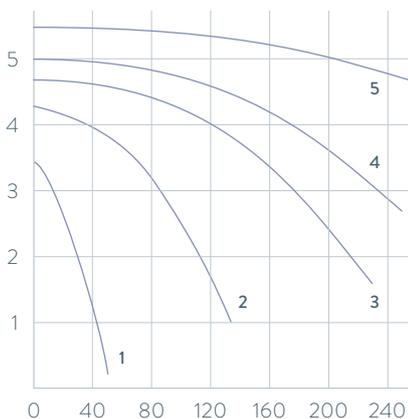
Für Außenaufstellung geeignet (IP54)



LAUDA Ultracool UC 2/UC 4 in kompakter Baugröße

PUMPENKENNLINIEN Standardpumpen (3 bar), 50 Hz; Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



- 5 UC 80, UC 100
- 4 UC 65
- 3 UC 50
- 2 UC 8, UC 14, UC 24
- 1 UC 2, UC 4

Wichtige Funktionen

- Hohe Energieeffizienz führt zu geringen Betriebskosten
- Bedienung über LCD-Fernbedieneinheit oder Webserver
- Erhöhte Temperaturstabilität von $\pm 0,5$ K
- Fernüberwachung und -wartung über LAUDA.LIVE

Serienausstattung

Ethernet-Schnittstelle, Fernbedieneinheit, Edelstahlanschlüsse

Weiteres Zubehör

Schlauchkits, Rücklaufsicherung, 4G Mobilfunkgateway

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1778



LAUDA Ultracool

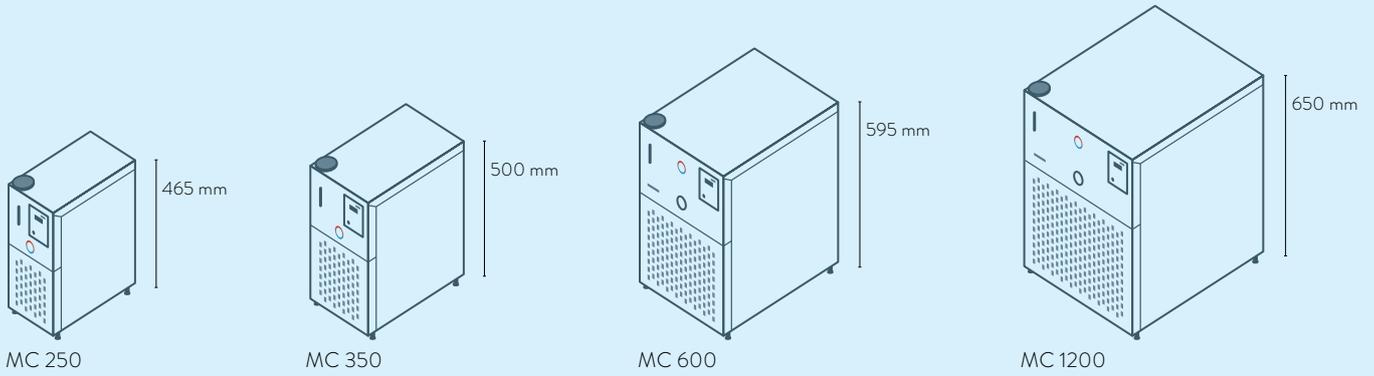
Die energieeffizienten LAUDA Ultracool Umlaufkühler erfüllen die Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EC. Sie definiert Mindestwerte hinsichtlich der Energieeffizienz (SEPR-Kennwerte), die Prozessumlaufkühler dieser Leistungsklasse erfüllen müssen. LAUDA Ultracool Umlaufkühler übertreffen teilweise deutlich die geforderten SEPR-Werte für die Energieeffizienz. Je nach Betriebsbedingungen sind diese bis zu 50 Prozent energieeffizienter als konventionelle, nicht ökodesign-konforme Modelle.



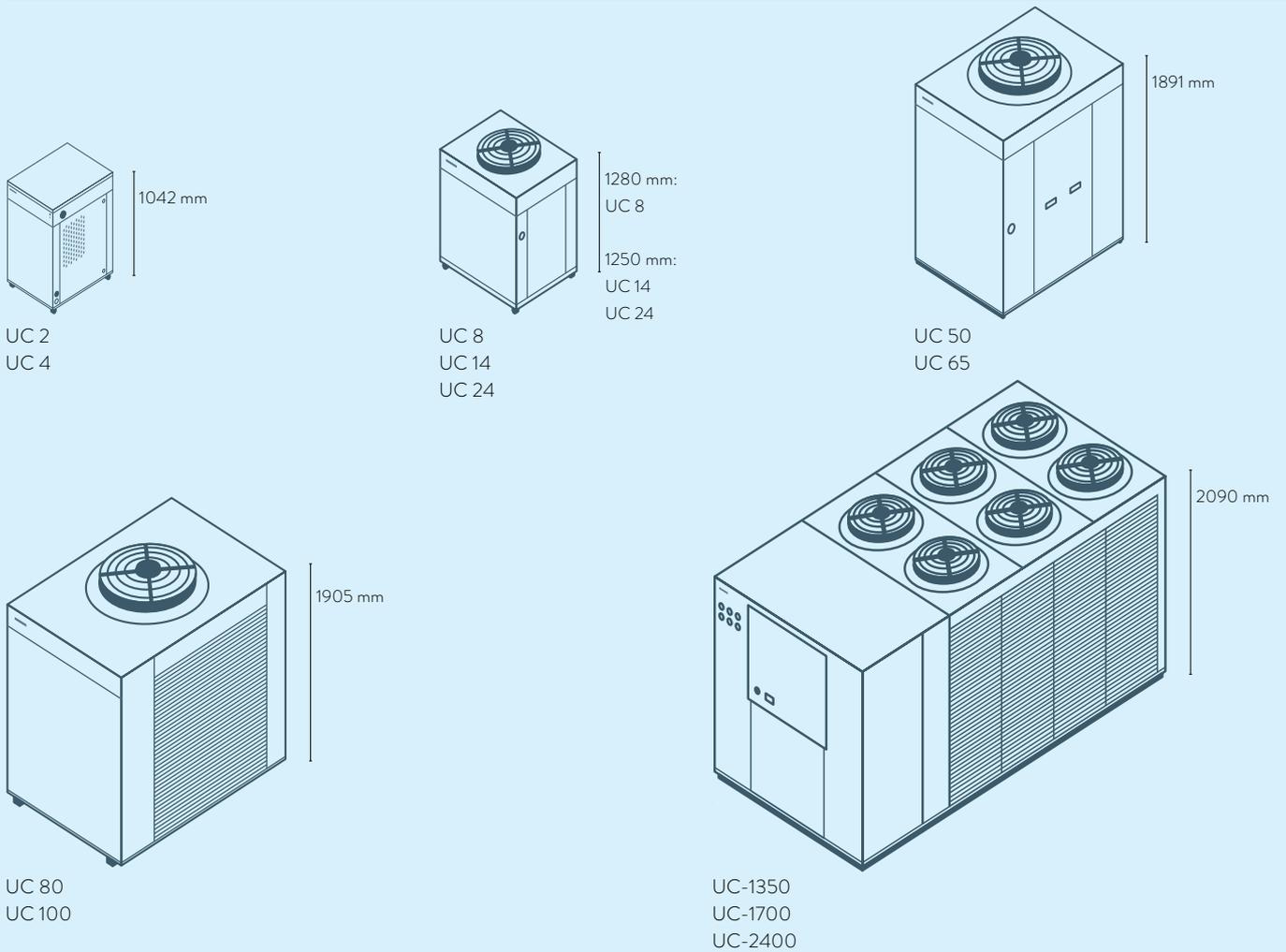
LAUDA Umlaufkühler

Gerätetypenübersicht

LAUDA Microcool / Seite 50



LAUDA Ultracool / Seite 52



LAUDA Umlaufkühler

Schnittstellen

	Pt 100 (1)	Pt 100 (2)	USB	Ethernet	RS-232 / 485	Analog	Kontakt Namur	Kontakt D-Sub	PROFIBUS	EtherCAT M8	EtherCAT RJ45	Modbus	Störkontakt	Anzahl Modulplätze Groß	Anzahl Modulplätze Klein
LAUDA Microcool / Seite 50	-	-	-	-	RS-232	-	-	-	-	-	-	-	S	-	-
LAUDA Ultracool / Seite 52	-	-	-	S*	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-	-

S = Serienmäßig

S* = Ethernet mit Modbus TCP/IP Protokoll

LAUDA Umlaufkühler

Funktionsübersicht

Bedienungselement	Microcool	Ultracool
Display	7-Segment	LCD
Bedienart	3-Tasten	6-Tasten
1-Punktkalibrierung	✓	-
Programmgeber Programm/Segmente	-	-
Programmgeber Toleranzbandfunktion	-	-
Grafische Temperaturverlaufsanzeige	-	-
Pumpendruckanzeige (analog)	- / ✓	-
Pumpendruckanzeige (digital)	-	✓
Einstellbarer Bypass	-	-
Füllstandsanzeige (analog)	✓	-
Füllstandsanzeige (digital)	-	-
Standby-Schaltung	✓	✓
Durchflusswächter	-	-
Überlauf	✓	-
Unterniveaualarm	✓	✓
Entleerungshahn	-	✓
Entleerungsschraube	✓	-

LAUDA Umlaufkühler

Technische Daten nach DIN 12876

Gerätetyp	Arbeitstemperatur- bereich °C	Temperaturkonstanz* ±K	Umgebungstemperatur °C	Kühlung Kältemaschine	Heizleistung max. kW	Kälteleistung kW					Förderdruck max. bar	Förderstrom max. Druck L/min	Pumpenanschlussgewinde	Füllvolumen min. L
						20 °C	10 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C				

LAUDA Microcool / Seite 50

MC 250	-10 ... 40	0,50	5 ... 40	Luft	-	0,25	0,20	0,15	0,09	-	0,35	16	Ø 10 mm	2,0
MC 350	-10 ... 40	0,50	5 ... 40	Luft	-	0,35	0,27	0,20	0,12	-	0,35	16	Ø 10 mm	4,0
MC 600	-10 ... 40	0,50	5 ... 40	Luft	-	0,60	0,50	0,36	0,15	-	1,3	35	G ¾	4,0
MC 1200	-10 ... 40	0,50	5 ... 40	Luft	-	1,20	1,05	0,75	0,40	-	1,3	35	G ¾	7,0

Füllvolumen max. L	Abmessungen (B x T x H) mm	Schutzart	Schalldruckpegel dB (A)	Gewicht kg	Leistungsaufnahme max. kW	Netzspannung V; Hz	Bestellnummer	Gerätetyp
4,0	200 x 350 x 465	IP 32	60	25,0	0,2	230 V; 50 Hz	L001046*	MC 250
7,0	240 x 400 x 500	IP 32	60	34,0	0,5	220 V; 60 Hz / 230 V; 50 Hz	L001047*	MC 350
8,0	350 x 480 x 595	IP 32	57	50,0	0,7	230 V; 50 Hz	L001048*	MC 600
14,0	450 x 550 x 650	IP 32	59	63,0	1,2	230 V; 50 Hz	L001049*	MC 1200

* Betrieb mit nicht-brennbarem Kältemittel (HFC), konform der F-Gas-Verordnung VO EU) 573/2024.
 Detaillierte Angaben finden Sie in der jeweiligen Produktdetailseite der Bestellnummer unter www.lauda.de

LAUDA Umlaufkühler

Technische Daten

Gerätetyp	Arbeitstemperaturbereich °C	Temperaturkonstanz ±K	Umgebungstemperatur °C	Kälteleistung bei Wasseraustrittstemperatur ¹ kW								Anzahl Kältekreisläufe	Motorgebläse			Förderdruck max. bar		
				35 - 25 °C	20 °C	15 °C	10 °C	5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C		No.	kW	m ³ /h			
LAUDA Ultracool/ Seite 52																		
UC 2	-10...35	0,5	-15...50	3,10	3,10	2,80	2,40	2,00	1,70	1,40	1,20	1	1	0,2	3050	3,4		
UC 2	-10...35	0,5	-15...50	3,10	3,10	2,80	2,40	2,00	1,70	1,40	1,20	1	1	0,2	3050	5,5		
UC 4	-10...35	0,5	-15...50	6,10	6,10	5,50	4,80	3,90	3,30	2,80	2,40	1	1	0,2	3050	3,4		
UC 4	-10...35	0,5	-15...50	6,10	6,10	5,50	4,80	3,90	3,30	2,80	2,40	1	1	0,2	3050	5,5		
UC 8	-10...35	0,5	-15...50	13,3	13,3	12,0	10,2	8,5	7,0	5,4	4,4	1	1	0,5	4500	5,6		
UC 8	-10...35	0,5	-15...50	13,3	13,3	12,0	10,2	8,5	7,0	5,4	4,4	1	1	0,5	4500	4,2		
UC 14	-10...35	0,5	-15...50	22,4	20,3	18,4	15,8	13,4	11,1	9,3	7,6	1	1	1,0	7500	5,6		
UC 14	-10...35	0,5	-15...50	22,4	20,3	18,4	15,8	13,4	11,1	9,3	7,6	1	1	1,0	7500	4,2		
UC 24	-10...35	0,5	-15...50	34,0	30,9	28,1	24,3	20,8	17,3	14,5	12,0	1	1	1,0	7500	5,8		
UC 24	-10...35	0,5	-15...50	34,0	30,9	28,1	24,3	20,8	17,3	14,5	12,0	1	1	1,0	7500	4,2		
UC 50	-10...35	0,5	-15...50	67,5	65,6	59,4	51,2	43,7	36,4	30,4	25,2	1	1	2,6	19000	6,5		
UC 50	-10...35	0,5	-15...50	67,5	65,6	59,4	51,2	43,7	36,4	30,4	25,2	1	1	2,6	19000	4,6		
UC 65	-10...35	0,5	-15...50	87,5	85,2	77,4	66,9	57,3	47,8	40,1	33,3	1	1	2,6	19000	6,9		
UC 65	-10...35	0,5	-15...50	87,5	85,2	77,4	66,9	57,3	47,8	40,1	33,3	1	1	2,6	19000	5,0		
UC 80	-10...35	0,5	-15...50	104,3	101,4	91,8	79,0	67,5	56,2	47,1	39,0	1	1	3,0	24000	5,4		
UC 80	-10...35	0,5	-15...50	104,3	101,4	91,8	79,0	67,5	56,2	47,1	39,0	1	1	3,0	24000	5,2		
UC 100	-10...35	0,5	-15...50	124,7	121,4	110,2	95,3	81,7	68,3	57,5	47,8	1	1	3,0	24000	5,4		
UC 100	-10...35	0,5	-15...50	124,7	121,4	110,2	95,3	81,7	68,3	57,5	47,8	1	1	3,0	24000	5,2		
UC-1350	-5...25	2	-15...45	182,1	182,1	163,7	139,2	113,7	90,0	69,8	-	2	6	3,6	57000	5,5		
UC-1700	-5...25	2	-15...45	228,4	228,4	205,9	175,7	144,6	115,6	90,8	-	2	6	3,6	55200	5,2		
UC-2400	-5...25	2	-15...45	336,9	336,9	308,8	265,0	223,1	182,8	148,2	-	2	6	7,5	66000	5,2		

¹ bei 25 °C Umgebungstemperatur

² Rp = G = BSP (Innengewinde G nach British Standard Pipe)

Förderstrom max. L/min	Förderdruck nominal bar	Förderstrom nominal L/min	Pumpenanschlussgewinde ²	Volumen Wasserbehälter L	Abmessungen (B x T x H) mm	Schutzart	Schalldruckpegel dB (A)	Gewicht kg	Leistungsaufnahme nominal kW	Max. Sicherung A	Netzspannung V; Hz	SEPR	Bestellnummer	Gerätetyp
42	3,3	5,6	Rp ½	12	510×680×1042	IP 32	53,5	115	0,8	16	230 V; 50 Hz	6,24	L003509*	UC 2
68	5,3	5,6	Rp ½	12	510×680×1042	IP 32	53,5	115	1,6	16	230 V; 50 Hz	6,24	L003510*	UC 2
42	2,8	13,8	Rp ½	12	510×680×1042	IP 32	57,9	115	1,8	16	230 V; 50 Hz	5,23	L003511*	UC 4
68	5,0	13,8	Rp ½	12	510×680×1042	IP 32	57,9	115	2,0	16	230 V; 50 Hz	5,23	L003512*	UC 4
133	5,3	26,6	Rp 1	35	720×910×1280	IP 54	61,0	150	3,8	25	400 V; 3/PE; 50 Hz	6,44	L002944*	UC 8
130	3,5	26,6	Rp 1	35	720×910×1280	IP 54	61,0	150	3,8	25	400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz	6,44	L002853*	UC 8
133	5,3	43,8	Rp 1	35	720×910×1250	IP 54	64,7	175	5,4	25	400 V; 3/PE; 50 Hz	6,41	L002946*	UC 14
130	3,2	43,8	Rp 1	35	720×910×1250	IP 54	64,7	175	5,4	25	400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz	6,41	L002854*	UC 14
200	4,9	84,1	Rp 1	35	720×910×1250	IP 54	64,7	180	9,5	32	400 V; 3/PE; 50 Hz	5,63	L002947*	UC 24
130	3,8	84,1	Rp 1	35	720×910×1250	IP 54	64,7	180	9,8	32	400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz	5,63	L002855*	UC 24
250	5,5	150,0	Rp 1½	210	1040×1435×1890	IP 54	68,7	410	16,5	50	400 V; 3/PE; 50 Hz	5,37	L002948*	UC 50
230	3,1	150,0	Rp 1½	210	1040×1435×1890	IP 54	68,7	410	15,8	50	400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz	5,37	L002856*	UC 50
367	6,5	196,0	Rp 1½	210	1040×1435×1890	IP 54	69,5	440	23,6	63	400 V; 3/PE; 50 Hz	5,16	L002949*	UC 65
250	3,3	196,0	Rp 1½	210	1040×1435×1890	IP 54	69,5	440	20,4	63	400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz	5,16	L002857*	UC 65
367	4,6	250,0	Rp 2½	125	1256×1706×1905	IP 54	67,5	700	23,0	80	400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz	6,87	L003684*	UC 80
500	5,1	250,0	Rp 2½	125	1256×1706×1905	IP 54	67,5	700	23,3	80	400 V; 3/PE; 50 Hz	6,87	L003686*	UC 80
367	3,8	250,0	Rp 2½	125	1256×1706×1905	IP 54	69,3	700	29,9	80	400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz	6,20	L003685*	UC 100
500	5,1	300,0	Rp 2½	125	1256×1706×1905	IP 54	69,3	700	30,2	80	400 V; 3/PE; 50 Hz	6,87	L003687*	UC 100
500	4,5	392,0	Rp 2½	500	1660×3400×2090	IP 54	62,2	1570	43,8	150	400 V; 3/PE; 50 Hz	-	E6135221*	UC-1350
670	3,4	494,0	Rp 2½	500	1660×3400×2090	IP 54	61,3	1630	54,9	150	400 V; 3/PE; 50 Hz	-	E6170221*	UC-1700
970	3,6	733,0	DIN-2566 DN80	500	1660×3585×2090	IP 54	62,7	1690	71,4	200	400 V; 3/PE; 50 Hz	-	E6240221*	UC-2400

* Betrieb mit nicht-brennbarem Kältemittel (HFC), konform der F-Gas-Verordnung VO EU) 573/2024.
 Detaillierte Angaben finden Sie in der jeweiligen Produktdetailseite der Bestellnummer unter www.lauda.de

LAUDA Umlaufkühler

Spannungsvarianten

Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Förderdruck max. bar	Förderstrom max. Druck L/min	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer	Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Förderdruck max. bar	Förderstrom max. Druck L/min	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer
LAUDA Microcool / Seite 50													
MC 250	115 V; 60 Hz	0,4	16	0,2	14	L001066	MC 600	115 V; 60 Hz	1,3	35	0,8	14	L001068
MC 250	220 V; 60 Hz	0,4	16	0,2	43	L001061	MC 600	220 V; 60 Hz	1,3	35	0,7	43	L001063
MC 250	230 V; 50 Hz	0,4	16	0,2	42	L001051	MC 600	230 V; 50 Hz	1,3	35	0,7	42	L001053
MC 350	100 V; 50/60 Hz	0,4	16	0,5	14	L001072	MC 1200	115 V; 60 Hz	1,3	35	1,1	14	L001069
MC 350	115 V; 60 Hz	0,4	16	0,5	14	L001067	MC 1200	220 V; 60 Hz	1,3	35	1,2	43	L001064
MC 350	220 V; 60 Hz / 230 V; 50 Hz	0,4	16	0,5	42	L001052	MC 1200	230 V; 50 Hz	1,3	35	1,2	42	L001054
LAUDA Ultracool / Seite 52													
UC 2	230 V; 60 Hz	3,5	50	1,1	-	L003513	UC-1350	460 V; 3/PE; 60 Hz	5,4	600	55,3	-	E6135241
UC 2	230 V; 60 Hz	5,0	80	1,3	-	L003533	UC-1700	460 V; 3/PE; 60 Hz	5,4	600	70,2	-	E6170241
UC 4	230 V; 60 Hz	3,5	50	1,9	-	L003514	UC-2400	460 V; 3/PE; 60 Hz	3,7	1170	96,1	-	E6240241
UC 4	230 V; 60 Hz	5,0	80	2,1	-	L003534							

* Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 174

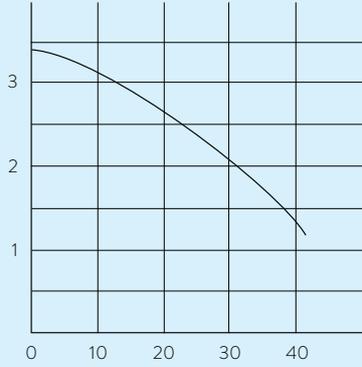
LAUDA Umlaufkühler

Weitere Kennlinien

LAUDA Ultracool / Seite 52

PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

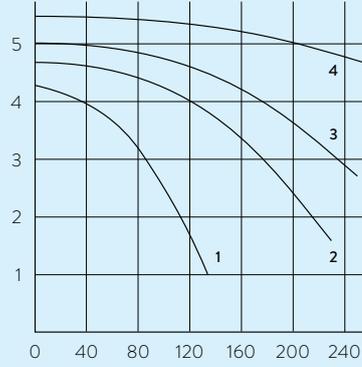
Druck bar



UC 2, UC 4

PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

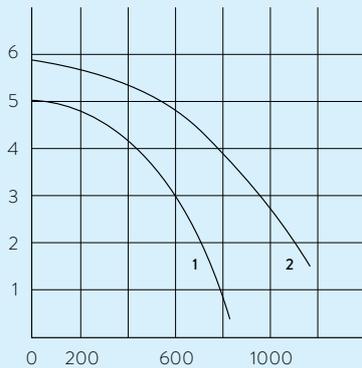
Druck bar



- 4 UC 80, UC 100
- 3 UC 65
- 2 UC 50
- 1 UC 8, UC 14, UC 24

PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



- 1 UC-1350
UC-1700
- 2 UC-2400

LAUDA

WÄRMETHERMOSTATE



Spezifische Anwendungsbeispiele

- Probenvorbereitung in der chemisch-pharmazeutischen Analytik
- Medizinische Serologie
- Biotechnologie
- Werkstoffprüfung



Wärmethermostate

Kältethermostate

Wasserbäder

Kalibrierthermostate

Tiefkühlgeräte

Schüttelapparate

Destillierapparate

Digitale Produkte

Zubehör, Service

LAUDA Alpha

Wärmethermostate von 25 bis 100 °C
für preiswertes Temperieren im Labor

25 °C  100 °C

Günstige Thermostate mit zuverlässiger Technik in modernem Design

LAUDA Alpha ist die kostengünstigste Wahl im Bereich hochqualitativer LAUDA Thermostate. Die zuverlässigen und bedienerfreundlichen Thermostate, die in ihren Funktionen auf das Wesentliche reduziert sind, sind für den Betrieb mit nicht brennbaren Flüssigkeiten sowohl für interne und mit einem Pumpenset auch für externe Temperieraufgaben geeignet.



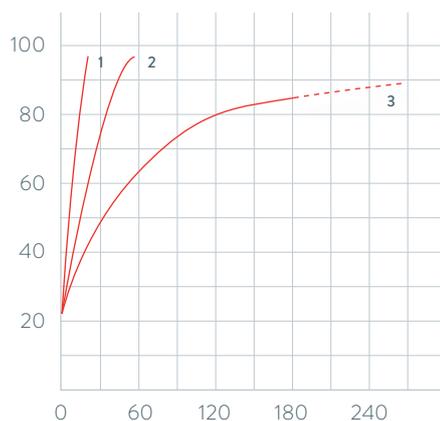
Einfache und intuitive Menüführung über 3-Tasten-Bedienung mit großer und klar lesbarer LED-Anzeige



Schraubklemme für leichten Wechsel auf unterschiedliche Badgefäße mit bis zu 30 mm Wandstärke

AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Wasser, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



1 A6
2 A12
3 A24

Aufheizzeit min

Wichtige Funktionen

- Badgefäße aus tiefgezogenem Edelstahl
- Integrierte Timerfunktion ermöglicht automatische Geräteabschaltung (Standby)
- Unterniveau- und Übertemperaturschutz für den Betrieb mit nicht brennbaren Flüssigkeiten

Serienausstattung

Schraubklemme, Aufstecktülle in zwei Größen

Weiteres Zubehör

Pumpenumwälzset, Kühlschlange, Badabdeckungsset

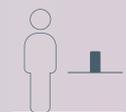
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1724



LAUDA Alpha

Das Einhängethermostat und die Wärmethermostate A 6, A 12 und A 24 arbeiten im Temperaturbereich zwischen 25 und 100 °C. Für alle Thermostate sind Kühlturbine und Pumpenumwälzset sowie ein Badabdeckungsset als Zubehör erhältlich.



LAUDA ECO

Wärmethermostate von 20 bis 200 °C
für ökonomisches Temperieren im Labor

20°C  200°C

Ökonomisches und leistungsstarkes Temperieren

Die ECO Thermostate sind als Variante Silver (LCD) oder Gold (farbiges TFT-Display) mit zahlreichen Schnittstellenmodulen als Zubehör verfügbar. Die Umwälzpumpe ist in sechs Stufen einstellbar. Die Wärmethermostate ECO umfassen Transparentbäder bis 100 °C sowie Einhängethermostate und Wärmethermostate mit Edelstahlbad bis 200 °C.



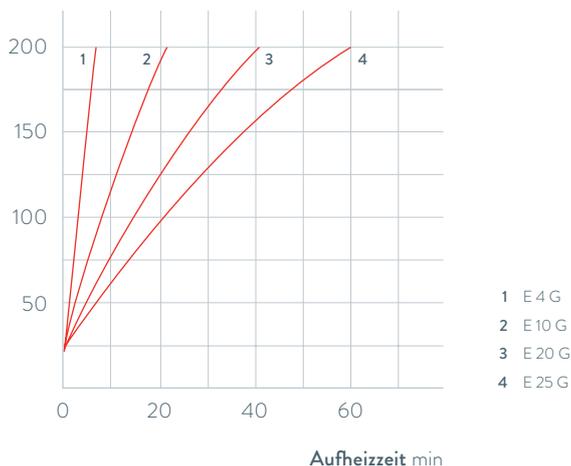
Einfache Bedienung dank Klartext-Menüführung über farbiges TFT-Display



Kühlschlange serienmäßig bei allen Wärmethermostaten enthalten

AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Therm 250, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



- 1 E 4 G
- 2 E 10 G
- 3 E 20 G
- 4 E 25 G

Wichtige Funktionen

- Programmgeber zur Automatisierung von Temperaturverläufen integriert
- Einstellung der Förderstromaufteilung für interne/externe Umwälzung, oben am Kopf während des Betriebes bedienbar
- Aufrüstbar mit Pt100/LiBus Modul für Externregelung und Steuerung über Fernbedieneinheit Command
- Individuell begrenzbarer Arbeitstemperaturbereich sowie separate Einstellung für Übertemperaturschutz

Serienausstattung

Kühlschlange, Baddeckel und Pumpenanschlüsse (bei E 4)

Weiteres Zubehör

Schläuche, Baddeckel, Pumpenanschlussset, Schnittstellenmodule (S. 77)

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1726



LAUDA ECO

Die Badthermostate sind serienmäßig mit einer Kühlschlange ausgestattet. Der E 4 ist außerdem mit einem Baddeckel und Pumpenanschlüssen für den Anschluss einer externen Applikation ausgerüstet. Ein Entleerungshahn an der Geräterückseite bei den Edelstahlbädern ermöglicht einen einfachen und sicheren Wechsel der Temperierflüssigkeit.



LAUDA PRO

Wärme-Badthermostate von 30 bis 250 °C
für professionelle Temperierung

30°C  250°C

Flexible Bedienung, herausragende Leistungsdaten

LAUDA PRO ist die zukunftsfähige Gerätelinie mit herausragendem Gesamtkonzept: Die innovativen Bedieneinheiten Base oder Command Touch sind abnehmbar und als Fernbedienung verwendbar. Die Wärme-Badthermostate sind in drei Badgrößen verfügbar und serienmäßig mit einer Kühlturbine ausgestattet.



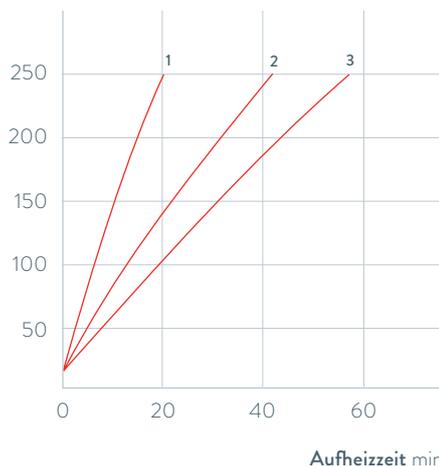
Geringe Gerätehöhe und 360° Zugänglichkeit des Bades durch abnehmbare Fernbedieneinheit



Ethernet- und USB-Schnittstelle sowie Pt100-Anschluss serienmäßig

AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Therm 250, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



1 P10 C
2 P20 C
3 P30 C

Wichtige Funktionen

- Entleerungsventil an der Gerätevorderseite
- Bedienung über Bedieneinheit Base mit OLED-Display oder Command Touch mit Farb-Touchscreen
- Badgefäße aus Edelstahl (isoliert, mit Tragegriffen)
- Interne Variopumpe mit 8 wählbaren Leistungsstufen
- Ethernet- und USB-Schnittstelle und Pt100-Anschluss serienmäßig

Serienausstattung

Baddeckel, Schlaucholiven mit Überwurfmutter für Kühlturbine

Weiteres Zubehör

Zusatzpumpe, Schnittstellenmodule

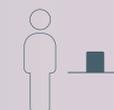
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1728



LAUDA PRO

Die LAUDA PRO Wärme-Badthermostate P10, P20 und P30 mit Volumina von 10, 20 und 30 Litern arbeiten bis zu einer Maximaltemperatur von 250 °C und sind bei sehr guter Temperaturstabilität (Temperaturkonstanz $\pm 0,01$ K) für Anwendungen im Bad optimiert. Durch die abnehmbare Bedieneinheit inklusive Halterung lässt sich eine deutliche Reduktion der Gerätehöhe erreichen.



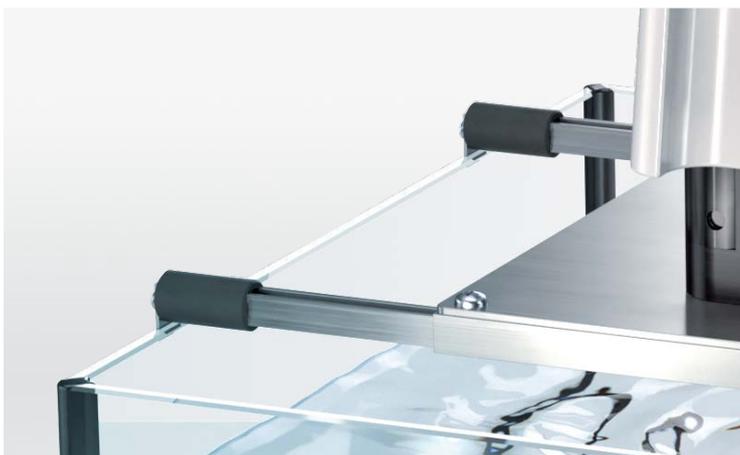
LAUDA Proline Brückenthermostate

Brückenthermostate von 30 bis 300 °C
zur Temperierung beliebiger Bäder

30°C  300°C

Intuitive Bedienung im weiten Temperaturbereich

Die LAUDA Proline Brückenthermostate mit Varioflex-Pumpe eignen sich hervorragend zur Temperierung von beliebigen Badgefäßen. Die Modelle PB besitzen eine Druck-/Saugpumpe, wohingegen die PBD Modelle mit stärkerer Druckpumpe ausgestattet sind. Sie ermöglichen die Temperierung von tieferen Bädern ab 320 mm. Zusätzlich sind eine Teleskopstange für Bäder mit einer Breite von 310 bis 550 mm, ein ergonomischer Griff und rückseitige sowie seitliche Pumpenanschlüsse verfügbar.



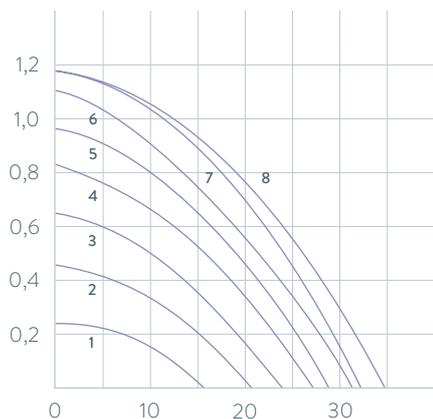
Ausziehbare Teleskopstäbe zum Aufsetzen auf 310 bis zu 550 mm breite Bäder



Abnehmbare Fernbedieneinheit für einfache und intuitive Bedienung

PUMPENKENNLINIEN für PBD und PBD C, 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

Förderstrom L/min

Wichtige Funktionen

- Programmgeber mit 150 Temperatur-Zeit-Segmenten und grafischer Temperaturverlaufsanzeige bei Command Bedieneinheit
- PowerAdapt System für optimal angepasste maximale Heizleistung ohne Beeinflussung der Netzversorgung
- Unterniveauschutz und einstellbarer Übertemperaturschutz mit akustischem Alarm. Schwimmer zur Erkennung von Unter- oder Überniveau

Serienausstattung

Schlauchhülsen für Pumpenanschluss, Teleskopstäbe

Weiteres Zubehör

Nachfüllautomatik, Badgefäße, Schnittstellenmodule

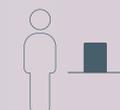
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1730



LAUDA Proline Brückenthermostat

LAUDA Proline Brückenthermostate sind mit zwei unterschiedlichen Kontroll-einheiten verfügbar. Die Master-Version ist für alle Anwendungen konzipiert, bei denen die Parameter nicht so häufig geändert werden. Die abnehmbare Command-Bedieneinheit bietet ein Grafik-LCD für hohen Bedienkomfort und zusätzlich einen Programmgeber.



LAUDA Proline Durchsichtthermostate

Wärme-Durchsichtthermostate von 30 bis 230 °C
in Forschung, Anwendungstechnik und Produktion

30°C  230°C

Jederzeit freie Sicht aufs Objekt

LAUDA Proline Durchsichtthermostate sind optimiert für die Direktbeobachtung eingebrachter Objekte. Sie sind ideal für den Einsatz mit dem vollautomatischen LAUDA Viskosimeter PVS oder iVisc, da die zeitliche und räumliche Temperaturkonstanz, die für die präzise Bestimmung der Viskosität benötigt wird, über den gesamten großen Temperaturbereich garantiert wird. Außerdem sichert das Zweikammerprinzip unabhängig von Flüssigkeitsmenge und Temperatur stets ein konstantes Flüssigkeitsniveau im Messraum. Die PVL-Modelle mit fünf Lagen Isolierglas eignen sich durch Anschluss eines Kältheldestatens für Tieftemperaturmessungen bis zu -40 bzw. -60 °C.



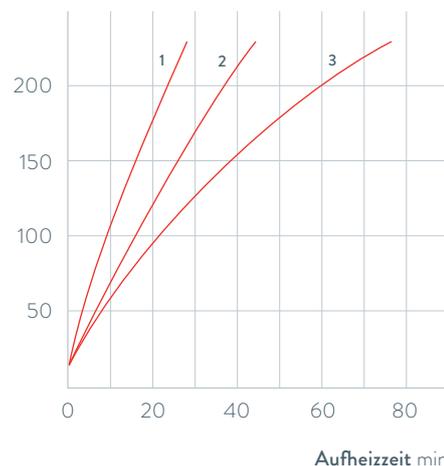
Isolierglas ermöglicht die Beobachtung von Proben auch bei tiefen Temperaturen



Abnehmbare Fernbedieneinheit für einfache und intuitive Bedienung

AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Therm 250, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



- 1 PV 15 (bis 230 °C)
PVL 15 (bis 100 °C)
- 2 PV 24 (bis 230 °C)
PVL 24 (bis 100 °C)
- 3 PV 36

Wichtige Funktionen

- Programmgeber mit 150 Temperatur-Zeit-Segmenten und grafischer Temperaturverlaufsanzeige bei Command Bedieneinheit
- LAUDA Varioflexpumpe (Druckpumpe) mit 8 wählbaren Leistungsstufen
- Serienmäßige Kühlschlange erlaubt Anschluss eines Zusatzkühlers

Serienausstattung

Schlaucholiven für Pumpenanschluss und Kühlschlange

Weiteres Zubehör

Magnetventil für Kühlwasser, Zusatzkühler, Schnittstellenmodule

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.



LAUDA Proline Durchsichtthermostat

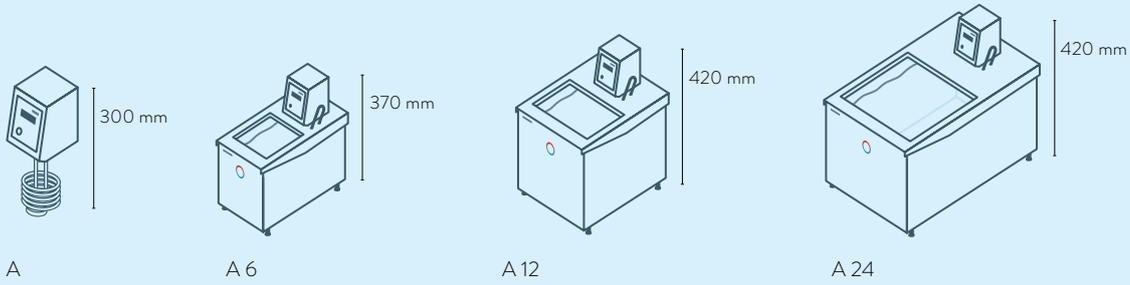
LAUDA Proline Durchsichtthermostate sind mit zwei unterschiedlichen Kontrolleinheiten verfügbar. Die Master-Version ist für alle Anwendungen konzipiert, bei denen die Parameter nicht so häufig geändert werden. Die abnehmbare Command-Bedieneinheit bietet ein Grafik-LCD für hohen Bedienkomfort und zusätzlich einen Programmgeber.



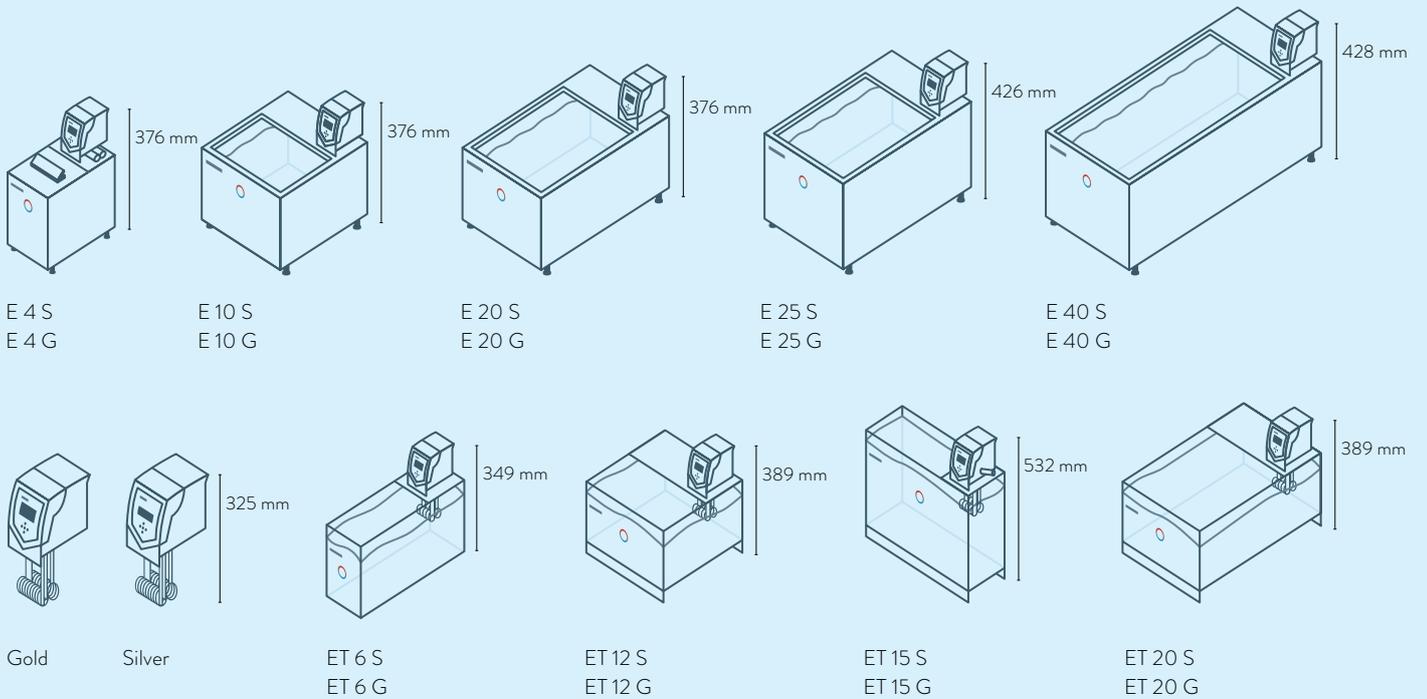
LAUDA Wärmethermostate

Gerätetypenübersicht

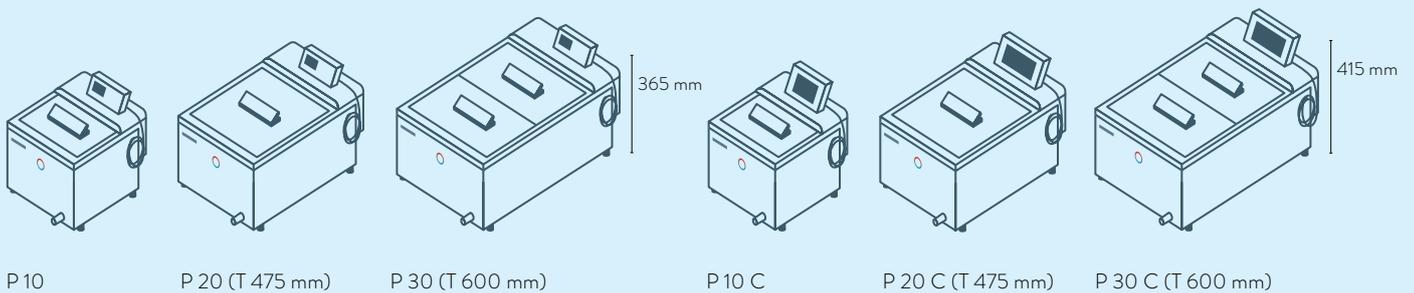
LAUDA Alpha / Seite 66



LAUDA ECO / Seite 68



LAUDA PRO / Seite 70



LAUDA Wärmethermostate

Schnittstellen

	Pt 100 (1)	Pt 100 (2)	USB	Ethernet	RS-232 / 485	Analog	Kontakt Namur	Kontakt D-Sub	PROFIBUS	EtherCAT M8	EtherCAT RJ45	Anzahl Modulplätze Groß	Anzahl Modulplätze Klein
LAUDA Alpha / Seite 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LAUDA ECO / Seite 68	Z	-	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	1	1
LAUDA PRO / Seite 70	S	-	S	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	1	-
LAUDA Proline Master	S	-	-	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	2	-
LAUDA Proline Command	S	-	-	Z	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	2	-

S = Serienmäßig

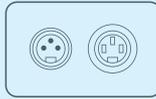
Z = Als Zubehör erhältlich



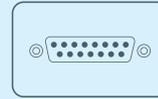
LRZ 912
Analogmodul



LRZ 913
RS-232/485-
Schnittstelle



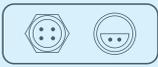
LRZ 914
Kontaktmodul mit 1 Ein-
und 1 Ausgang (NAMUR)



LRZ 915
Kontaktmodul mit 3
Ein- und 3 Ausgängen



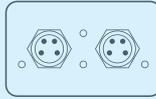
LRZ 917
Profibusmodul



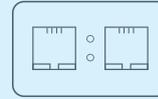
LRZ 918
Pt100/LiBus-Modul,
kleine Blende



LRZ 921
Ethernet-Modul



LRZ 922
EtherCAT-Modul
mit M8-Anschluss

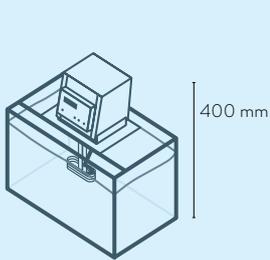


LRZ 923
EtherCAT-Modul
mit RJ45-Anschluss

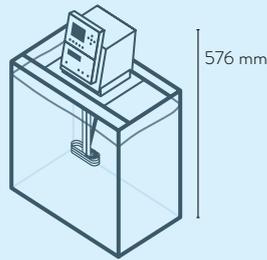


LRZ 925
Extern Pt100/LiBus-
Modul, große Blende

LAUDA Proline Brückenthermostat / Seite 72

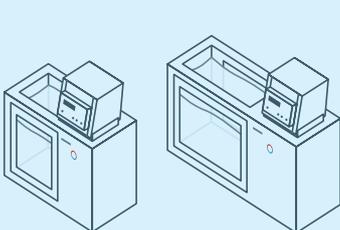


PB
PBD

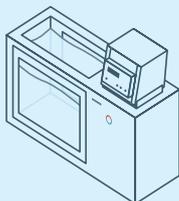


PB C
PBD C

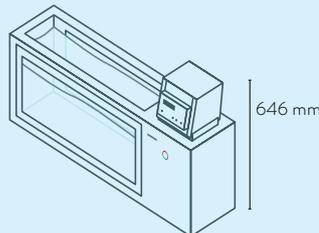
LAUDA Proline Durchsichtthermostat / Seite 74



PV 15
PVL 15



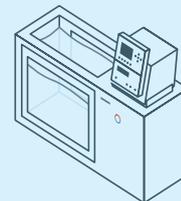
PV 24
PVL 24



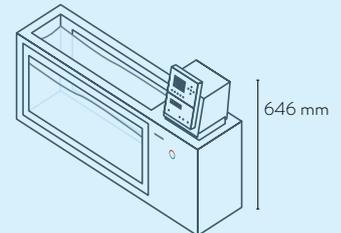
PV 36



PV 15 C
PVL 15 C



PV 24 C
PVL 24 C



PV 36 C

LAUDA Wärmethermostate

Funktionsübersicht

Bedienelement	Alpha	ECO S	ECO G	PRO Base	PRO Command Touch	Proline Master	Proline Command
Display	7-Segment	LCD mono	TFT	OLED	TFT	7-Segment	LCD mono
Bedienart	3-Tasten	3-Tasten-Softkey	Cursor-Softkey	Cursor-Softkey	Multi Touch	4-Tasten	Cursor-Softkey
Bedienung abnehmbar	-	-	-	✓	✓	-	✓
Benutzerverwaltung	-	-	-	-	✓	-	-
Datenlogging, Export auf USB-Stick	-	-	-	-	✓	-	-
1-Punktkalibrierung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-Punktkalibrierung	-	-	-	✓	✓	-	-
Programmgeber Programm/Segmente	-	1 / 20	5 / 150	1 / 20	100 / 5000	-	5 / 150
Programmgeber Toleranzbandfunktion	-	✓	✓	✓	✓	-	✓
Rampenfunktion	-	-	-	-	✓	-	✓
Schaltuhrfunktion	-	-	-	-	✓	-	✓
Count-Down-Funktion	✓	-	-	-	✓	-	✓
Grafische Temperaturverlaufsanzeige	-	-	✓	-	✓	-	✓
Einstellbarer Bypass	-	-	-	-	-	✓	✓
Füllstandsanzeige (Digital)	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Standby-Schaltung	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Unterniveaularm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entleerungshahn	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entleerungsschraube	✓	-	-	-	-	-	-

LAUDA Wärmethermostate

Technische Daten nach DIN 12876

Gerätetyp	Arbeitstemperaturbereich °C	Arbeitstemperaturbereich mit Wasserkühlung °C	Betriebstemperaturbereich °C	Temperaturkonstanz ±K	Sicherheitseinrichtung	Heizleistung max. kW	Pumpentyp*	Förderdruck max. bar	Fördersog max. bar	Förderstrom max. Druck L/min	Förderstrom max. Sog L/min	Pumpenanschlussgewinde mm	Olive Øa	Füllvolumen min. L
LAUDA Alpha / Seite 66														
A	25 ... 100	20 ... 100	-25 ... 100	0,05	I, NFL	1,5	D	0,2	-	15,0	-	N/A	-	-
A 6	25 ... 100	20 ... 100	-25 ... 100	0,05	I, NFL	1,5	D	0,2	-	15,0	-	N/A	-	2,5
A 12	25 ... 100	20 ... 100	-25 ... 100	0,05	I, NFL	1,5	D	0,2	-	15,0	-	N/A	-	8,0
A 24	25 ... 100	20 ... 100	-25 ... 100	0,05	I, NFL	1,5	D	0,2	-	15,0	-	N/A	-	18,0
LAUDA ECO / Seite 68														
Silver	20 ... 200	20 ... 200	-20 ... 200	0,01	III, FL	2,0	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	-
ET 6 S	20 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,01	III, FL	2,0	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	5,0
ET 12 S	20 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,01	III, FL	2,0	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	9,5
ET 15 S	20 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,01	III, FL	2,0	V	0,55	-	22,0	-	N/A	13	13,5
ET 20 S	20 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,01	III, FL	2,0	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	15,0
E 4 S	20 ... 200	20 ... 200	-20 ... 200	0,01	III, FL	2,0	V	0,55	-	22,0	-	N/A	13	3,0
E 10 S	20 ... 200	20 ... 200	-20 ... 200	0,01	III, FL	2,0	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	7,5
E 20 S	20 ... 200	20 ... 200	-20 ... 200	0,01	III, FL	2,0	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	13,0
E 25 S	20 ... 200	20 ... 200	-20 ... 200	0,01	III, FL	2,0	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	16,0
E 40 S	20 ... 200	20 ... 200	-20 ... 200	0,01	III, FL	2,0	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	32,0
Gold	20 ... 200	20 ... 200	-20 ... 200	0,01	III, FL	2,6	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	-
ET 6 G	20 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,01	III, FL	2,6	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	5,0
ET 12 G	20 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,01	III, FL	2,6	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	9,5
ET 15 G	20 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,01	III, FL	2,6	V	0,55	-	22,0	-	M16×1	-	13,5
ET 20 G	20 ... 100	20 ... 100	-20 ... 100	0,01	III, FL	2,6	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	15,0
E 4 G	20 ... 200	20 ... 200	-20 ... 200	0,01	III, FL	2,6	V	0,55	-	22,0	-	M16×1	-	3,0
E 10 G	20 ... 200	20 ... 200	-20 ... 200	0,01	III, FL	2,6	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	7,5
E 20 G	20 ... 200	20 ... 200	-20 ... 200	0,01	III, FL	2,6	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	13,0
E 25 G	20 ... 200	20 ... 200	-20 ... 200	0,01	III, FL	2,6	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	16,0
E 40 G	20 ... 200	20 ... 200	-20 ... 200	0,01	III, FL	2,6	V	0,55	-	22,0	-	N/A	-	32,0

* D: Druckpumpe (zur Umwälzung der Temperierflüssigkeit)

V: Variopumpe (Druckpumpe, mit unterschiedlichen Leistungsstufen)

Füllvolumen max. L	Badöffnung (B x T) mm	Badtiefe mm	Nutztiefe mm	Höhe Badoberkante mm	Abmessungen (B x T x H) mm	Gewicht kg	Netzspannung V; Hz	Leistungsaufnahme max. kW	Bestellnummer	Gerätetyp
50,0	-	150	100	-	125×150×300	3,6	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,5	L000618	A
5,5	145×161	150	130	212	181×332×370	6,5	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,5	L000619	A 6
12,0	235×161	200	180	262	270×332×420	7,7	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,5	L000620	A 12
25,0	295×374	200	180	262	332×535×420	10,5	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,5	L000621	A 24
-	-	150	-	-	130×135×325	3,2	230 V; 50/60 Hz	2,1	L001076	SILVER
6,0	130×285	160	140	169	143×433×349	4,5	230 V; 50/60 Hz	2,1	L001096	ET 6 S
12,0	300×175	160	140	208	322×331×389	7,1	230 V; 50/60 Hz	2,1	L001097	ET 12 S
15,0	275×130	310	290	356	428×148×532	6,5	230 V; 50/60 Hz	2,1	L001098	ET 15 S
20,0	300×350	160	140	208	322×506×389	9,5	230 V; 50/60 Hz	2,1	L001099	ET 20 S
3,5	135×105	150	130	196	168×272×376	6,5	230 V; 50/60 Hz	2,1	L001084	E 4 S
11,0	300×190	150	130	196	331×361×376	8,5	230 V; 50/60 Hz	2,1	L001085	E 10 S
19,0	300×365	150	130	196	331×537×376	10,0	230 V; 50/60 Hz	2,1	L001087	E 20 S
25,0	300×365	200	180	246	331×537×426	13,5	230 V; 50/60 Hz	2,1	L001088	E 25 S
40,0	300×613	200	180	248	350×803×428	25,5	230 V; 50/60 Hz	2,1	L001089	E 40 S
-	-	150	-	-	130×135×325	3,4	230 V; 50/60 Hz	2,7	L001077	GOLD
6,0	130×285	160	140	169	143×433×349	5,0	230 V; 50/60 Hz	2,7	L001100	ET 6 G
12,0	300×175	160	140	208	322×331×389	8,0	230 V; 50/60 Hz	2,7	L001101	ET 12 G
15,0	275×130	310	290	356	428×148×532	6,7	230 V; 50/60 Hz	2,7	L001102	ET 15 G
20,0	300×350	160	140	208	322×506×389	10,0	230 V; 50/60 Hz	2,7	L001103	ET 20 G
3,5	135×105	150	130	196	168×272×376	6,5	230 V; 50/60 Hz	2,7	L001090	E 4 G
11,0	300×190	150	130	196	331×361×376	9,0	230 V; 50/60 Hz	2,7	L001091	E 10 G
19,0	300×365	150	130	196	331×537×376	10,0	230 V; 50/60 Hz	2,7	L001093	E 20 G
25,0	300×365	200	180	246	331×537×426	12,5	230 V; 50/60 Hz	2,7	L001094	E 25 G
40,0	300×613	200	180	248	350×803×428	19,5	230 V; 50/60 Hz	2,7	L001095	E 40 G

Wärmethermostate

Kältethermostate

Wasserbäder

Kalbrierthermostate

Tiefkühlgeräte

Schüttelapparate

Destillierapparate

Digitale Produkte

Zubehör, Service

LAUDA Wärmethermostate

Technische Daten nach DIN 12876

Gerätetyp	Arbeitstemperaturbereich °C	Arbeitstemperaturbereich mit Wasserkühlung °C	Betriebstemperaturbereich °C	Temperaturkonstanz ±K	Sicherheitseinrichtung	Heizleistung max. kW	Pumpentyp*	Förderdruck max. bar	Fördersog max. bar	Förderstrom max. Druck L/min	Förderstrom max. Sog L/min	Pumpenanschlussgewinde	Olive Øa	Füllvolumen min. L
LAUDA PRO / Seite 70														
P 10	40 ... 250	20 ... 250	-30 ... 250	0,01	III, FL	3,6	V	-	-	-	-	N/A	-	5,0
P 20	35 ... 250	20 ... 250	-30 ... 250	0,01	III, FL	3,6	V	-	-	-	-	N/A	-	11,0
P 30	30 ... 250	20 ... 250	-30 ... 250	0,01	III, FL	3,6	V	-	-	-	-	N/A	-	15,0
P 10 C	40 ... 250	20 ... 250	-30 ... 250	0,01	III, FL	3,6	V	-	-	-	-	N/A	-	5,0
P 20 C	35 ... 250	20 ... 250	-30 ... 250	0,01	III, FL	3,6	V	-	-	-	-	N/A	-	11,0
P 30 C	30 ... 250	20 ... 250	-30 ... 250	0,01	III, FL	3,6	V	-	-	-	-	N/A	-	15,0
LAUDA Proline Brückenthermostat / Seite 72														
PB	30 ... 300	20 ... 300	-30 ... 300	0,01	III, FL	3,6	VF	0,7	0,4	25,0	23	M16×1	13	0,0
PBD	30 ... 300	20 ... 300	-30 ... 300	0,01	III, FL	3,6	V	1,1	-	32,0	-	M16×1	13	0,0
PB C	30 ... 300	20 ... 300	-30 ... 300	0,01	III, FL	3,6	VF	0,7	0,4	25,0	23	M16×1	13	0,0
PBDC	30 ... 300	20 ... 300	-30 ... 300	0,01	III, FL	3,6	V	1,1	-	32,0	-	M16×1	13	0,0
LAUDA Proline Durchsichtthermostat / Seite 74														
PV 15	30 ... 230	20 ... 230	0 ... 230	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	11,0
PV 24	30 ... 230	20 ... 230	0 ... 230	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	19,0
PV 36	30 ... 230	20 ... 230	0 ... 230	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	28,0
PVL 15	30 ... 100	20 ... 100	-60 ... 100	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	11,0
PVL 24	30 ... 100	20 ... 100	-60 ... 100	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	19,0
PV 15 C	30 ... 230	20 ... 230	0 ... 230	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	11,0
PV 24 C	30 ... 230	20 ... 230	0 ... 230	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	19,0
PV 36 C	30 ... 230	20 ... 230	0 ... 230	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	28,0
PVL 15 C	30 ... 100	20 ... 100	-60 ... 100	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	11,0
PVL 24 C	30 ... 100	20 ... 100	-60 ... 100	0,01	III, FL	3,6	V	0,8	-	25,0	-	M16×1	13	19,0

* V: Variopumpe (Druckpumpe, mit unterschiedlichen Leistungsstufen)

VF: Varioflexpumpe (Druck-Saug-Pumpe mit 8 Pumpenstufen)

Füllvolumen max. L	Badöffnung (B x T) mm	Badtiefe mm	Nutztiefe mm	Höhe Badoberkante mm	Abmessungen (B x T x H) mm	Gewicht kg	Netzspannung V; Hz	Leistungsaufnahme max. kW	Bestellnummer	Gerätetyp
10,0	240 x 150	200	180	250	310 x 335 x 365	14,5	200-230 V; 50/60 Hz	3,7	L000001	P 10
20,0	300 x 290	200	180	250	350 x 475 x 365	19,0	200-230 V; 50/60 Hz	3,7	L000002	P 20
28,5	340 x 385	200	180	250	400 x 600 x 365	25,0	200-230 V; 50/60 Hz	3,7	L000003	P 30
10,0	240 x 150	200	180	250	310 x 335 x 415	15,0	200-230 V; 50/60 Hz	3,7	L000004	P 10 C
20,0	300 x 290	200	180	250	350 x 475 x 415	19,5	200-230 V; 50/60 Hz	3,7	L000005	P 20 C
28,5	340 x 385	200	180	250	400 x 600 x 415	24,0	200-230 V; 50/60 Hz	3,7	L000006	P 30 C
80,0	-	200	-	-	320 x 185 x 400	8,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001542	PB
80,0	-	320	-	-	320 x 185 x 400	8,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001544	PBD
80,0	-	200	-	-	320 x 185 x 576	8,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001543	PB C
80,0	-	320	-	-	320 x 185 x 576	8,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001545	PBD C
15,0	230 x 135	320	285	390	506 x 282 x 590	29,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001532	PV 15
24,0	405 x 135	320	285	390	740 x 282 x 590	37,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001533	PV 24
36,0	585 x 135	320	285	390	1040 x 282 x 590	43,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001534	PV 36
15,0	230 x 135	320	285	390	506 x 282 x 590	35,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001538	PVL 15
24,0	405 x 135	320	285	390	740 x 282 x 590	45,5	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001539	PVL 24
15,0	230 x 135	320	285	390	506 x 282 x 646	31,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001535	PV 15 C
24,0	405 x 135	320	285	390	740 x 282 x 646	39,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001536	PV 24 C
36,0	585 x 135	320	285	390	1040 x 282 x 646	50,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001537	PV 36 C
15,0	230 x 135	320	285	390	506 x 282 x 646	35,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001540	PVL 15 C
24,0	405 x 135	320	285	390	740 x 282 x 646	46,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001541	PVL 24 C

Wärmethermostate

Kältethermostate

Wasserbäder

Kalbthermostate

Tiefkühlgeräte

Schüttelapparate

Destillierapparate

Digitale Produkte

Zubehör, Service

LAUDA Wärmethermostate

Spannungsvarianten

Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer	Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer
LAUDA Alpha / Seite 66											
A	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,0	14	L000634	A 12	115 V; 60 Hz	1,2	1,2	14	L000632
A	115 V; 60 Hz	1,2	1,2	14	L000630	A 24	115 V; 60 Hz	1,2	1,2	14	L000633
A 6	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,0	14	L000635						
A 6	115 V; 60 Hz	1,2	1,2	14	L000631						
LAUDA ECO / Seite 68											
Silver	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001082	E 40 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001196
Silver	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001080	E 40 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001176
Silver	220 V; 60 Hz	1,9	2,0	3	L001078	Gold	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001083
ET 6 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001232	Gold	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001081
ET 6 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001203	Gold	220 V; 60 Hz	2,4	2,5	3	L001079
ET 6 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,0	3	L001183	ET 6 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001236
ET 12 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001233	ET 6 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001207
ET 12 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001204	ET 6 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,5	3	L001187
ET 12 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,7	3	L001184	ET 15 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001238
ET 15 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001234	ET 15 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001209
ET 15 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001205	ET 15 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,5	3	L001189
ET 15 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,7	3	L001185	ET 20 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001239
ET 20 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001235	ET 20 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001210
ET 20 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001206	ET 20 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,5	3	L001190
ET 20 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,7	3	L001186	E 4 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001226
E 4 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001220	E 4 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001197
E 4 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001191	E 4 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,5	3	L001177
E 4 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001171	E 10 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001227
E 10 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001221	E 10 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001198
E 10 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001192	E 10 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,5	3	L001178
E 10 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001172	E 10 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001227
E 20 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001223	E 10 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001198
E 20 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001194	E 10 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,5	3	L001178
E 20 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001174						
E 25 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001224						
E 25 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001195						
E 25 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001175						

Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer	Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer
LAUDA ECO / Seite 68											
E 20 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,1	14	L001229	E 25 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001201
E 20 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001200	E 40 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001202
E 20 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,5	3	L001180						
LAUDA PRO / Seite 70											
P 10	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	32	L000554	P 10 C	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	4	L000550
P 10	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	4	L000546	P 10 C	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	32	L000558
P 20	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	4	L000547	P 20 C	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	32	L000559
P 20	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	32	L000555	P 20 C	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	4	L000551
P 30	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	4	L000548	P 30 C	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	32	L000560
P 30	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	32	L000556	P 30 C	100-120 V; 50/60 Hz	1,9	1,9	4	L000552
LAUDA Proline Brückenthermostat / Seite 72											
PB	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001580	PB C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001591
PBD	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001582	PB C	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001581
						PBD C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001593
						PBD C	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001583
LAUDA Proline Durchsichtthermostat / Seite 74											
PV 15	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001574	PV 15 C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001585
PV 24	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L001598	PV 15 C	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001575
PV 36	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L001599	PV 24 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	2,9	3	L001596
PVL 15	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001586	PV 24 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L001600
PVL 15	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001576	PV 36 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	2,9	3	L001597
PVL 24	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001587	PV 36 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L001601
PVL 24	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001577	PVL 15 C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001588
						PVL 15 C	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001578
						PVL 24 C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001589
						PVL 24 C	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001579

* Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 174

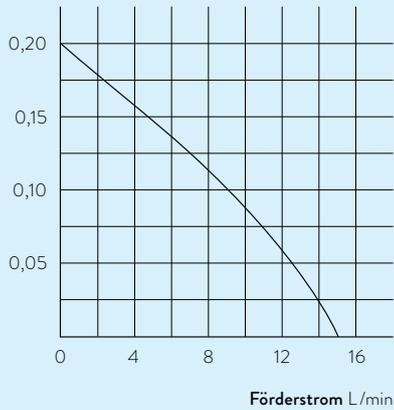
LAUDA Wärmethermostate

Weitere Kennlinien

LAUDA Alpha / Seite 66

PUMPENKENNLINIE Temperierflüssigkeit: Wasser

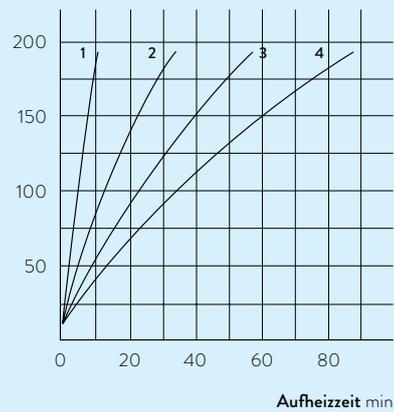
Druck bar



LAUDA ECO / Seite 68

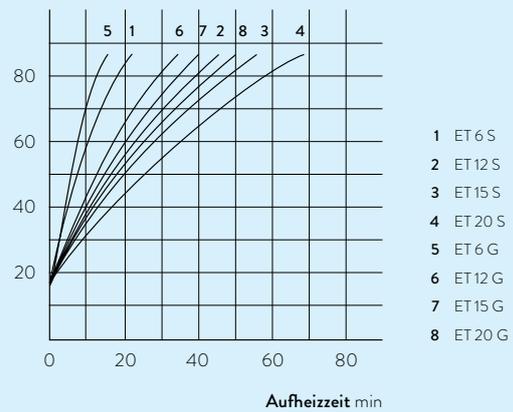
AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Therm 240, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



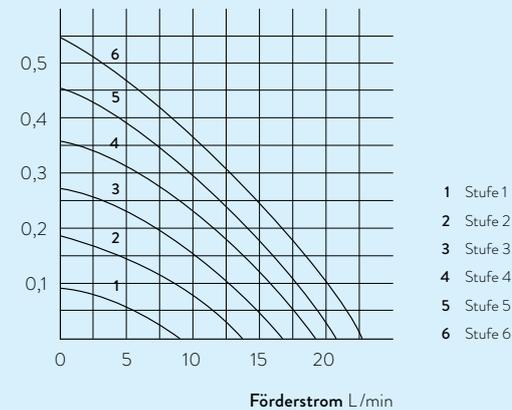
AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Wasser, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



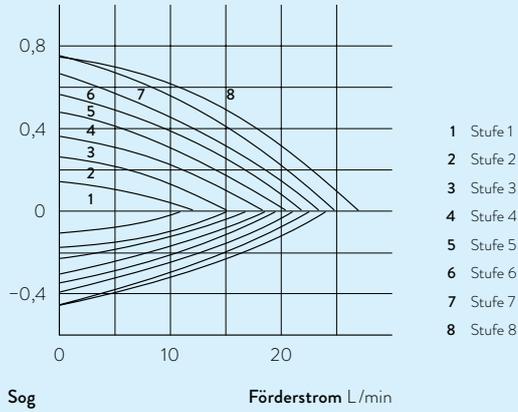
PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



PUMPENKENNLINIEN für PB und PBC, Temperierflüssigkeit: Wasser

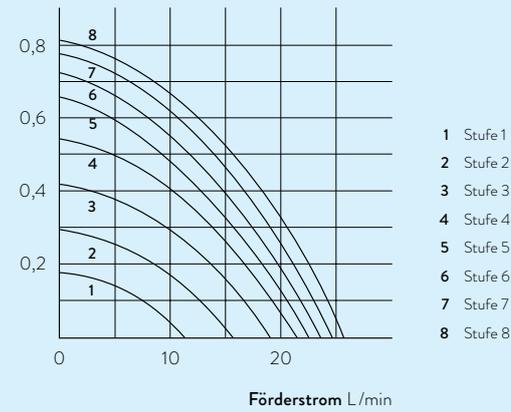
Druck bar



Sog Förderstrom L/min

PUMPENKENNLINIEN für PBD und PBD C, Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



Förderstrom L/min

LAUDA KÄLTETHERMOSTATE

°LAUDA



Spezifische Anwendungsbeispiele

- Probenvorbereitung in Chemie und Pharmazie
- Funktionsprüfung elektronischer Bauteile
- Gleitlagertest
- Ventilprüfung
- Stresstest
- Kerbschlagprüfung
- Dehnungsprüfung
- Brookfield-Test
- Halbleiterbeschichtung



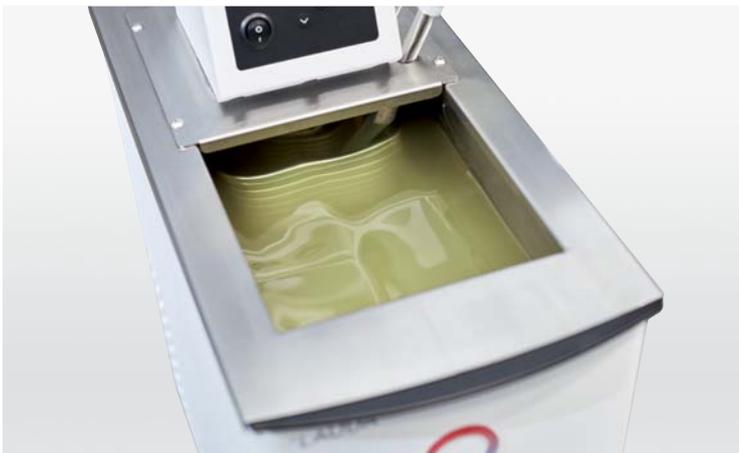
LAUDA Alpha

Preiswerte Kälthermostate für das Temperieren von -25 bis 100 °C im Labor

-25 °C  100 °C

Die kostengünstige Wahl für hochqualitative LAUDA Thermostate

LAUDA Alpha bietet zuverlässige Technik und modernes Design für Temperaturbereiche von -25 bis 100 °C. Die Gerätelinie ist geeignet für interne und externe Temperierung mit nicht brennbaren Flüssigkeiten (Wasser und Wasser/Glykol). Die Thermostate sind die ideale Lösung für einen Großteil der Basisanwendungen zur Temperierung im Labor. In ihren Funktionen auf das Wesentliche reduziert, überzeugt die preisgünstige Gerätelinie durch Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit.



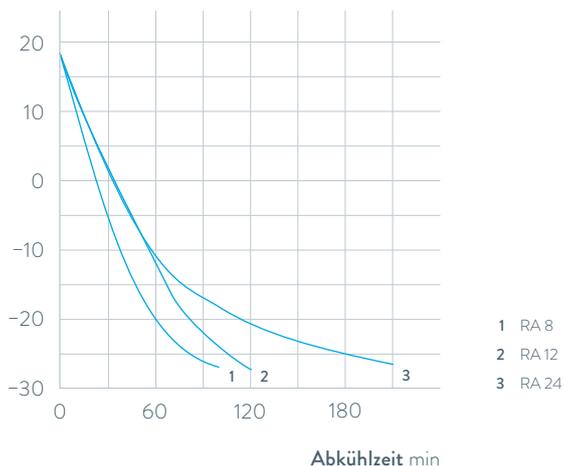
Kostenersparnis durch Kompressorautomatik: Kälteleistung wird nur dann zur Verfügung gestellt, wenn sie benötigt wird



Leichte Reinigung des Verflüssigers durch werkzeugloses Abnehmen der Frontabdeckung

ABKÜHLKURVEN Temperierflüssigkeit: Ethanol, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



1 RA 8
2 RA 12
3 RA 24

Wichtige Funktionen

- Badgefäße aus Edelstahl
- Entleerungsanschluss an der Rückseite

Serienausstattung

Pumpenanschlüsse, Baddeckel, Kurzschlusschlauch für Pumpenanschlüsse

Weiteres Zubehör

Einsatzgestelle, Schläuche

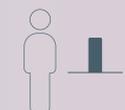
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1736



LAUDA Alpha

Die LAUDA Kältethermostate RA 8, RA12 und RA24 mit serienmäßig enthaltenen Baddeckeln und Pumpenanschlüssen ermöglichen Kühlung über den gesamten Temperaturbereich von -25 bis 100 °C. Die Kompressorautomatik sorgt für einen energiesparenden Betrieb.



LAUDA ECO

Von -50 bis 200 °C: Kältethermostate für ökonomisches Temperieren im Labor

-50 °C  200 °C

Beeindruckender Leistungsumfang bei einfacher Bedienung

Die ECO Thermostate sind als Variante Silver (LCD) oder Gold (farbiges TFT-Display) mit zahlreichen Schnittstellenmodulen als Zubehör verfügbar. Die Umwälzpumpe ist in sechs Stufen einstellbar. Die umfangreiche Modellpalette bietet Typen mit Kälteleistungen von 180 bis 700 Watt und Minimaltemperaturen von -15 bis -50 °C. Die leistungsstärksten Geräte der LAUDA ECO Reihe arbeiten mit dem energiesparenden LAUDA SmartCool System, das die Kälteleistung automatisch an den jeweils geforderten Betriebszustand anpasst.

Für einen besonders umweltfreundlichen Betrieb sind die Kältethermostate auch mit natürlichen Kältemitteln serienmäßig verfügbar.



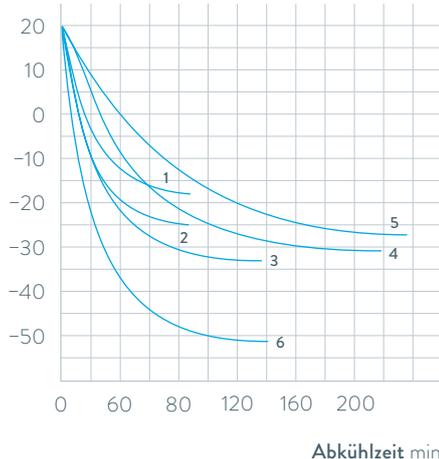
Klartext-Menüführung über farbiges TFT-Display für einfache und verständliche Bedienung



Pumpenanschlüsse zur Temperierung externer Anwendungen serienmäßig

ABKÜHLKURVEN Temperierflüssigkeit: Ethanol, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



- 1 RE 415 G
- 2 RE 420 G
- 3 RE 630 G
- 4 RE 1225 G
- 5 RE 2025 G
- 6 RE 1050 G

Wichtige Funktionen

- Programmgeber zur Automatisierung von Temperaturverläufen integriert
- Einstellung der Förderstromaufteilung für interne/externe Umwälzung, von außen während des Betriebes bedienbar
- USB-Schnittstelle serienmäßig

Serienausstattung

Baddeckel, Pumpenanschlüsse, Verschlussstopfen

Weiteres Zubehör

Schläuche, Schnittstellenmodule (S. 99)

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1738



LAUDA ECO

Die ECO Kältethermostate sind serienmäßig mit Baddeckel und Pumpenanschlüssen ausgestattet. Ein Entleerungshahn an der Geräterückseite ermöglicht einen einfachen und sicheren Wechsel der Temperierflüssigkeit.



LAUDA PRO

Kälte-Badthermostate für professionelle Temperierung von -100 bis 200 °C

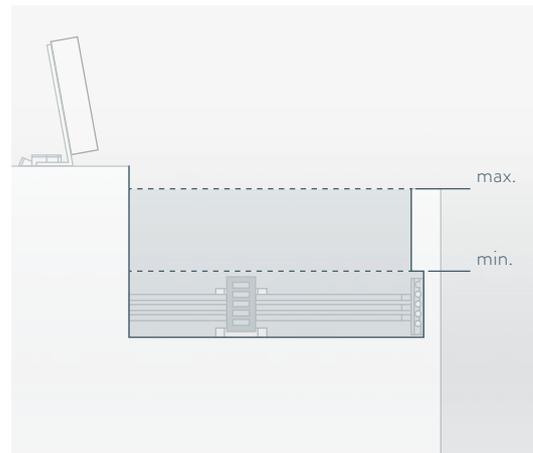


Flexible Bedienung, herausragende Leistungsdaten

Mit der LAUDA PRO steht eine zukunftsfähige Gerätelinie mit einem herausragenden Gesamtkonzept zur Verfügung. Es stehen zwei Bedieneinheiten, Base oder Command Touch, zur Auswahl. Für eine sehr hohe Flexibilität sind diese vom Thermostaten abnehmbar. Dies ermöglicht zum einen eine Fernbedienung der Geräte, zum anderen lässt sich dadurch die Gerätehöhe deutlich reduzieren. Sie sind darüber hinaus serienmäßig mit einer Hybridkühlung ausgestattet. Diese erlaubt zusätzlich eine Kühlung der Kältemaschine mit Wasser.



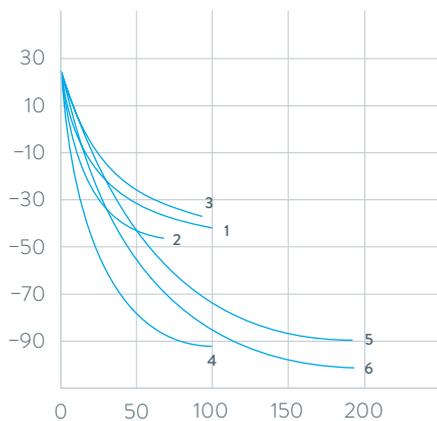
Geringe Gerätehöhe und 360°-Zugänglichkeit des Bades durch abnehmbare Fernbedieneinheit



Volle Funktionalität des Bades bei geringer minimaler Füllhöhe

ABKÜHLKURVEN Temperierflüssigkeit: Ethanol, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



Abkühlzeit min

- 1 RP 2040 C
- 2 RP 2045 C
- 3 RP 3035 C
- 4 RP 1090 C
- 5 RP 2090 C
- 6 RP 10100 C

Wichtige Funktionen

- Interne LAUDA Variopumpe mit 8 wählbaren Leistungsstufen für eine optimale Temperaturhomogenität
- Hybridkühlung der Kältemaschine erlaubt eine Kühlung mit Umgebungsluft und zusätzlich mit Kühlwasser
- Serienmäßige Badrandheizung bei allen Typen verhindert die Eisbildung auf der Baddeckeloberfläche
- Ethernet, USB und Pt100 als Standard

Serienausstattung

Baddeckel, Schlaucholiven mit Überwurfmutter für Kühlschlange

Weiteres Zubehör

Zusatzpumpe, Schnittstellenmodule

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1740



LAUDA PRO

Die PRO Kälte-Badthermostate für interne Badanwendungen bieten einen Arbeitstemperaturbereich von -100 bis 200 °C. Eine stufenweise einstellbare Pumpe sorgt für eine gute Homogenität im Bad. Mit Badgrößen von 10 bis 30 Litern und Kälteleistungen von 0,4 bis 1,5 kW sind die Thermostate für vielfältige Anwendungen geeignet.



LAUDA Proline Kryomate

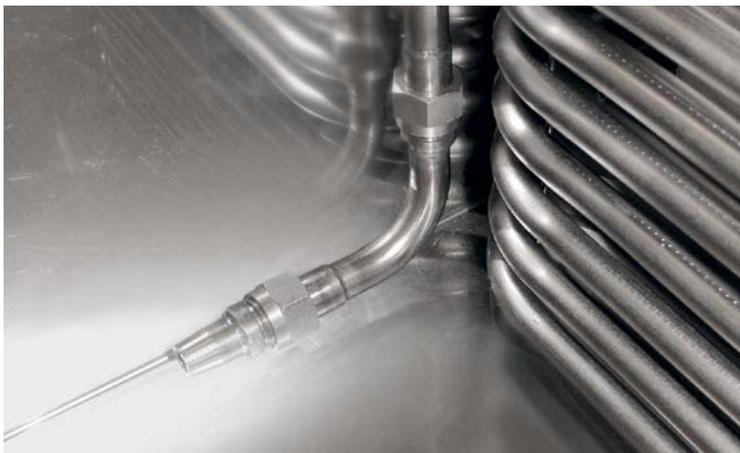
Leistungsstarke Kältethermostate von -90 bis $200\text{ }^{\circ}\text{C}$
für den Einsatz in Prozesstechnik und Materialprüfung

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

$200\text{ }^{\circ}\text{C}$

Hohe Kälteleistung und kompakte Baugröße

Die Proline Kryomate sind auf dem Boden stehende Kältethermostate mit hoher Wirtschaftlichkeit und exzellentem Preis-Leistungs-Verhältnis. Die für interne Umwälzung optimierte Druckpumpe kann in vier Stufen variiert werden – besonders anwenderfreundlich dank der serienmäßigen LAUDA Fernbedieneinheit Command. Zusätzlich wird durch eine integrierte Badrand- und Badbrückenheizung Kondensatbildung durch Luftfeuchtigkeit bei tiefen Temperaturen verhindert.



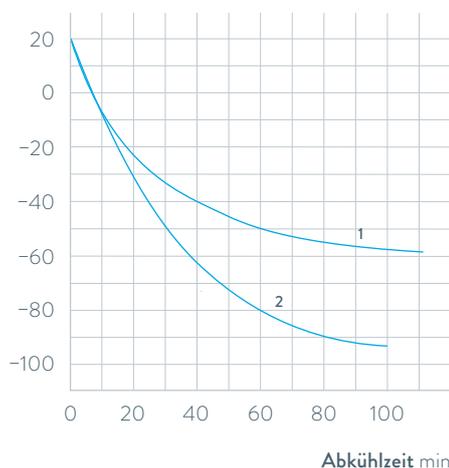
Optimale Umwälzung und Temperaturverteilung im gesamten Bad dank einstellbarer Pumpendüse



Geräumige Bäder und große Badöffnungen – ideal für sperrige Proben und effektiven Durchsatz

ABKÜHLKURVEN Temperierflüssigkeit: Ethanol, Bad geschlossen

Badtemperatur $^{\circ}\text{C}$



1 RP 4050 C

2 RP 4090 C

Wichtige Funktionen

- Abnehmbare Command-Bedieneinheit mit hochauflösendem grafischem LCD-Bildschirm mit individuell wählbaren Darstellungsfunktionen
- Programmgeber mit 150 Temperatur-/Zeitsegmenten, aufteilbar in 5 Programme
- Pumpenanschlüsse hinten und seitlich, integrierter Bypass

Serienausstattung

Baddeckel, Schlaucholiven

Weiteres Zubehör

Einhängkörbe, Schnittstellenmodule

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1742



LAUDA Proline Kryomate

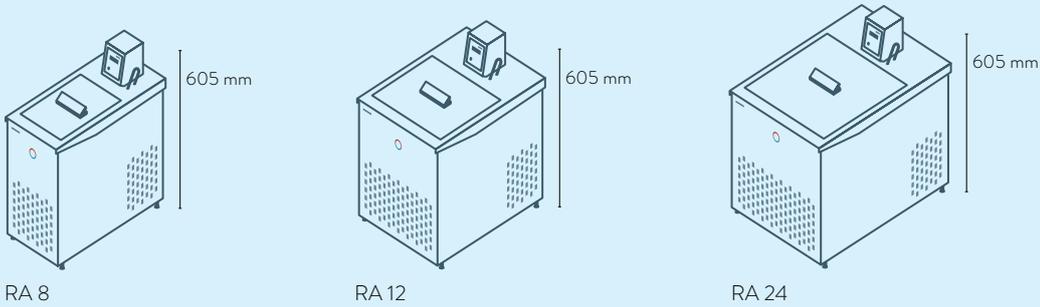
Die Proline Kryomate, die in luft- oder wassergekühlter Ausführung verfügbar sind, bieten große Badöffnungen und Badvolumina von 30 bzw. 40 Litern.



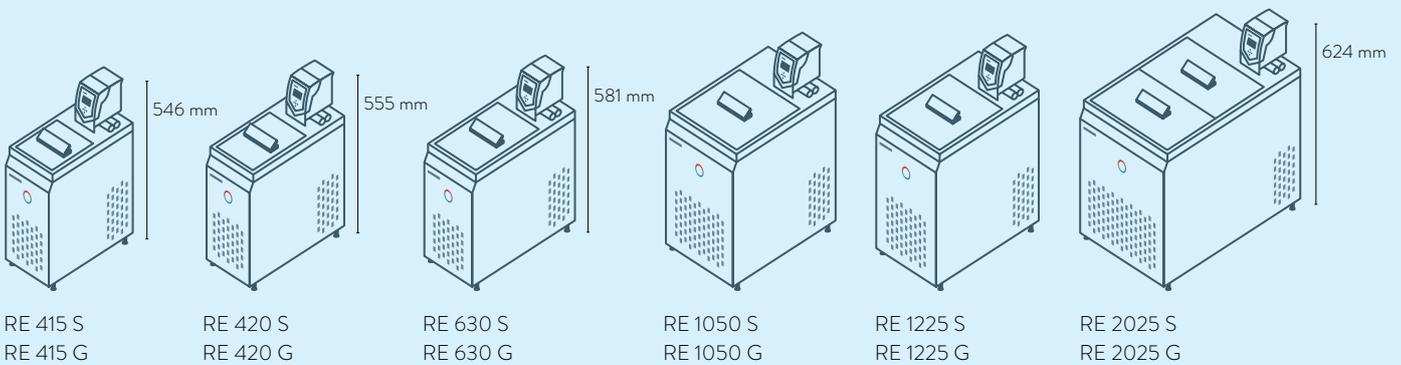
LAUDA Kältethermostate

Gerätetypenübersicht

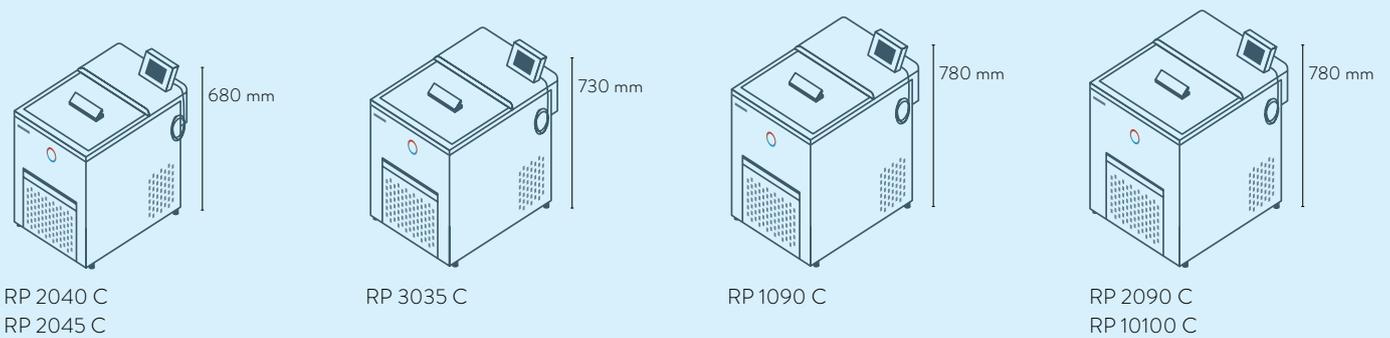
LAUDA Alpha / Seite 90



LAUDA ECO / Seite 92



LAUDA PRO / Seite 94



LAUDA Proline Kryomate / Seite 96



LAUDA Kältethermostate

Schnittstellen

	Pt 100 (1)	Pt 100 (2)	USB	Ethernet	RS-232 / 485	Analog	Kontakt Namur	Kontakt D-Sub	PROFIBUS	EtherCAT M8	EtherCAT RJ45	Anzahl Modulplätze Groß	Anzahl Modulplätze Klein
LAUDA Alpha / Seite 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LAUDA ECO / Seite 92	Z	-	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	1	1
LAUDA PRO / Seite 94	S	-	S	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	1	-
LAUDA Proline Kryomate / Seite 96	S	-	-	Z	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	2	-

S = Serienmäßig

Z = Als Zubehör erhältlich



LRZ 912
Analogmodul



LRZ 913
RS-232/485-
Schnittstelle



LRZ 914
Kontaktmodul mit 1 Ein-
und 1 Ausgang (NAMUR)



LRZ 915
Kontaktmodul mit 3
Ein- und 3 Ausgängen



LRZ 917
Profibusmodul



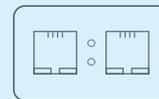
LRZ 918
Pt100/LiBus-Modul,
kleine Blende



LRZ 921
Ethernet-Modul



LRZ 922
EtherCAT-Modul
mit M8-Anschluss



LRZ 923
EtherCAT-Modul
mit RJ45-Anschluss



LRZ 925
Extern Pt100/LiBus-
Modul, große Blende

LAUDA Kältethermostate

Funktionsübersicht

Bedienungselement	Alpha	ECO S	ECO G	PRO Base	PRO Command Touch	Proline Kryomate
Display	7-Segment	LCD mono	TFT	OLED	TFT	LCD mono
Bedienart	3-Tasten	3-Tasten-Softkey	Cursor-Softkey	Cursor-Softkey	Multi Touch	Cursor-Softkey
Bedienung abnehmbar	-	-	-	✓	✓	✓
Benutzerverwaltung	-	-	-	-	✓	-
Datenlogging, Export auf USB-Stick	-	-	-	-	✓	-
1-Punktkalibrierung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-Punktkalibrierung	-	-	-	✓	✓	-
Programmgeber Programm/Segmente	-	1 / 20	5 / 150	1 / 20	100 / 5000	5 / 150
Programmgeber Toleranzbandfunktion	-	✓	✓	✓	✓	✓
Rampenfunktion	-	-	-	-	✓	✓
Schaltuhrfunktion	-	-	-	-	✓	✓
Count-Down-Funktion	✓	-	-	-	✓	✓
Grafische Temperaturverlaufsanzeige	-	-	✓	-	✓	✓
Einstellbarer Bypass	-	-	-	-	-	✓
Füllstandsanzeige (Digital)	-	-	-	✓	✓	✓
Standby-Schaltung	-	✓	✓	✓	✓	✓
Unterniveaularm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entleerungshahn	-	✓	✓	✓	✓	✓
Entleerungsschraube	✓	-	-	-	-	-

LAUDA Kältethermostate

Technische Daten nach DIN 12876

Gerätetyp	Arbeitstemperaturbereich °C	Temperaturkonstanz ±K	Sicherheitseinrichtung	Heizleistung max. kW	Kälteleistung kW														Pumpentyp	Förderdruck max. bar
					20 °C	10 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C	-25 °C	-30 °C	-40 °C	-50 °C	-60 °C	-70 °C	-80 °C	-90 °C	-100 °C		
LAUDA Alpha / Seite 90																				
RA 8	-25 ... 100	0,05	I, NFL	1,5	0,23	-	0,16	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	D	0,2	
RA 12	-25 ... 100	0,05	I, NFL	1,5	0,33	-	0,26	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	D	0,2	
RA 24	-25 ... 100	0,05	I, NFL	1,5	0,43	-	0,33	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	D	0,2	
LAUDA ECO / Seite 92																				
RE 415 S	-15 ... 200	0,02	III, FL	2,0	0,18 ¹	-	0,12 ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55	
RE 420 S	-20 ... 200	0,02	III, FL	2,0	0,20 ¹	-	0,15 ¹	-	0,03 ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55	
RE 630 S	-30 ... 200	0,02	III, FL	2,0	0,30 ¹	-	0,24 ¹	-	0,10 ¹	-	0,02 ¹	-	-	-	-	-	-	V	0,55	
RE 1050 S	-50 ... 200	0,02	III, FL	2,0	0,70 ¹	-	0,60 ¹	-	0,35 ¹	-	0,19 ¹	0,10 ¹	0,02 ¹	-	-	-	-	V	0,55	
RE 1225 S	-25 ... 200	0,02	III, FL	2,0	0,30 ¹	-	0,24 ¹	-	0,09 ¹	0,04 ¹	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55	
RE 2025 S	-25 ... 200	0,02	III, FL	2,0	0,30 ¹	-	0,23 ¹	-	0,06 ¹	0,03 ¹	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55	
RE 415 G	-15 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,18 ¹	-	0,12 ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55	
RE 420 G	-20 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,20 ¹	-	0,15 ¹	-	0,03 ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55	
RE 630 G	-30 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,30 ¹	-	0,24 ¹	-	0,10 ¹	-	0,02 ¹	-	-	-	-	-	-	V	0,55	
RE 1050 G	-50 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,70 ¹	-	0,60 ¹	-	0,35 ¹	-	0,19 ¹	0,10 ¹	0,02 ¹	-	-	-	-	V	0,55	
RE 1225 G	-25 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,30 ¹	-	0,24 ¹	-	0,09 ¹	0,04 ¹	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55	
RE 2025 G	-25 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,30 ¹	-	0,23 ¹	-	0,06 ¹	0,03 ¹	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55	

¹Pumpenstufe 2

Förderstrom max. Druck L/min	Pumpenanschlussgewinde	Olive Ø _a	Füllvolumen min. L	Füllvolumen max. L	Badöffnung (B x T) mm	Badtiefe mm	Nutztiefe mm	Höhe Badoberkante mm	Abmessungen (B x T x H) mm	Gewicht kg	Netzspannung V; Hz	Leistungsaufnahme max. kW	Bestellnummer	Gerätetyp
15,0	N/A	13	5,0	7,5	165×177	160	140	450	235×500×605	29,0	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,8	L000638*	RA 8
15,0	N/A	13	9,5	14,5	300×203	160	140	450	365×500×605	37,0	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,8	L000639*	RA 12
15,0	N/A	13	14,0	22,0	350×277	160	140	450	415×605×605	43,0	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,8	L000640*	RA 24
22,0	-	13	3,3	4,0	130×105	160	140	365	180×350×546	20,0	230 V; 50 Hz	2,2	L002815**	RE 415 S
22,0	-	13	3,3	4,0	130×105	160	140	374	180×396×555	22,0	230 V; 50 Hz	2,2	L001333**	RE 420 S
22,0	-	13	4,6	5,7	150×130	160	140	400	200×430×581	27,0	230 V; 50 Hz	2,3	L001335**	RE 630 S
22,0	-	13	8,0	10,0	200×200	160	140	443	280×440×624	34,0	230 V; 50 Hz	2,5	L001336**	RE 1050 S
22,0	-	13	9,3	12,0	200×200	200	180	443	250×435×624	31,0	230 V; 50 Hz	2,3	L001337**	RE 1225 S
22,0	-	13	14,0	20,0	300×350	160	140	443	350×570×624	38,0	230 V; 50 Hz	2,3	L001338**	RE 2025 S
22,0	M16×1	13	3,3	4,0	130×105	160	140	365	180×350×546	21,0	230 V; 50 Hz	2,8	L002816**	RE 415 G
22,0	M16×1	13	3,3	4,0	130×105	160	140	374	180×396×555	22,0	230 V; 50 Hz	2,8	L001339**	RE 420 G
22,0	M16×1	13	4,6	5,7	150×130	160	140	400	200×430×581	24,0	230 V; 50 Hz	2,9	L001341**	RE 630 G
22,0	M16×1	13	8,0	10,0	200×200	160	140	443	280×440×624	34,0	230 V; 50 Hz	3,1	L001342**	RE 1050 G
22,0	M16×1	13	9,3	12,0	200×200	200	180	443	250×435×624	31,0	230 V; 50 Hz	2,9	L001343**	RE 1225 G
22,0	M16×1	13	14,0	20,0	300×350	160	140	443	350×570×624	40,0	230 V; 50 Hz	2,9	L001344**	RE 2025 G

*Betrieb mit nicht-brennbarem Kältemittel (HFC), konform der F-Gas-Verordnung VO EU) 573/2024.
 Detaillierte Angaben finden Sie in der jeweiligen Produktdetailseite der Bestellnummer unter www.lauda.de

**Betrieb mit natürlichem Kältemittel

LAUDA Kältethermostate

Technische Daten nach DIN 12876

Gerätetyp	Arbeitstemperaturbereich °C	Temperaturkonstanz ±K	Sicherheitseinrichtung	Heizleistung max. kW	Kälteleistung kW													Pumptyp	Förderdruck max. bar	
					20 °C	10 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C	-25 °C	-30 °C	-40 °C	-50 °C	-60 °C	-70 °C	-80 °C	-90 °C			-100 °C
LAUDA PRO / Seite 94																				
RP 2040	-40 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 ³	0,80 ³	0,80 ³	0,60 ³	0,40 ²	-	0,19 ²	0,06 ²	-	-	-	-	-	-	V	-
RP 2045	-45 ... 200	0,01	III, FL	3,6	1,50 ³	1,43 ³	1,17 ³	0,84 ³	0,52 ²	-	0,28 ²	0,13 ²	-	-	-	-	-	-	V	-
RP 3035	-35 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 ³	0,80 ³	0,80 ³	0,58 ³	0,35 ²	-	0,16 ²	-	-	-	-	-	-	-	V	-
RP 1090	-90 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 ³	0,75 ³	0,72 ³	0,69 ³	0,66 ²	-	0,63 ²	0,60 ²	0,54 ²	0,37 ²	0,24 ²	0,11 ²	0,02 ²	-	V	-
RP 2090	-90 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 ³	0,71 ³	0,68 ³	0,65 ³	0,62 ²	-	0,61 ²	0,58 ²	0,52 ²	0,34 ²	0,18 ²	0,07 ²	0,01 ²	-	V	-
RP 10100	-100 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,40 ³	0,40 ³	0,40 ³	0,40 ³	0,40 ²	-	0,39 ²	0,37 ²	0,35 ²	0,32 ²	0,25 ²	0,17 ²	0,06 ²	0,01 ²	V	-
RP 2040 C	-40 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 ³	0,80 ³	0,80 ³	0,60 ³	0,40 ²	-	0,19 ²	0,06 ²	-	-	-	-	-	-	V	-
RP 2045 C	-45 ... 200	0,01	III, FL	3,6	1,50 ³	1,43 ³	1,17 ³	0,84 ³	0,52 ²	-	0,28 ²	0,13 ²	-	-	-	-	-	-	V	-
RP 3035 C	-35 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 ³	0,80 ³	0,80 ³	0,58 ³	0,35 ²	-	0,16 ²	-	-	-	-	-	-	-	V	-
RP 1090 C	-90 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 ³	0,75 ³	0,72 ³	0,69 ³	0,66 ²	-	0,63 ²	0,60 ²	0,54 ²	0,37 ²	0,24 ²	0,11 ²	0,02 ²	-	V	-
RP 2090 C	-90 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 ³	0,71 ³	0,68 ³	0,65 ³	0,62 ²	-	0,61 ²	0,58 ²	0,52 ²	0,34 ²	0,18 ²	0,07 ²	0,01 ²	-	V	-
RP 10100 C	-100 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,40 ³	0,40 ³	0,40 ³	0,40 ³	0,40 ²	-	0,39 ²	0,37 ²	0,35 ²	0,32 ²	0,25 ²	0,17 ²	0,06 ²	0,01 ²	V	-
LAUDA Proline Kryomate / Seite 96																				
RP 4050 C	-50 ... 200	0,05	III, FL	3,5	5,00 ¹	-	3,00 ¹	-	1,60 ¹	-	1,00 ¹	0,50 ¹	0,25 ¹	-	-	-	-	-	V	0,5
RP 4050 CW	-50 ... 200	0,05	III, FL	3,5	6,00 ¹	-	3,50 ¹	-	1,80 ¹	-	1,10 ¹	0,60 ¹	0,25 ¹	-	-	-	-	-	V	0,5
RP 4090 C	-90 ... 200	0,05	III, FL	3,5	3,00 ¹	-	2,90 ¹	-	2,50 ¹	-	2,30 ¹	2,00 ¹	1,60 ¹	1,30 ¹	0,80 ¹	0,50 ¹	0,15 ¹	-	V	0,5
RP 4090 CW	-90 ... 200	0,05	III, FL	3,5	4,00 ¹	-	3,70 ¹	-	3,10 ¹	-	2,70 ¹	2,00 ¹	1,60 ¹	1,30 ¹	0,80 ¹	0,50 ¹	0,15 ¹	-	V	0,5

¹Pumpenstufe 2 ²Pumpenstufe 4 ³Pumpenstufe 8 Alle Gerätetypen mit der Kennzeichnung »W« sind wassergekühlt

Förderstrom max. Druck L/min	Pumpenanschlussgewinde	Olive Ø _a	Füllvolumen min. L	Füllvolumen max. L	Badöffnung (B x T) mm	Badtiefe mm	Nutztiefe mm	Höhe Badoberkante mm	Abmessungen (B x T x H) mm	Gewicht kg	Netzspannung V; Hz	Leistungsaufnahme max. kW	Bestellnummer	Gerätetyp
-	N/A	-	12,5	21,0	300×290	200	180	568	400×565×680	51,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000007**	RP 2040
-	N/A	-	12,5	21,0	300×290	200	180	568	400×565×680	59,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000008**	RP 2045
-	N/A	-	17,5	29,5	340×375	200	180	568	440×600×680	54,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000009**	RP 3035
-	N/A	-	6,5	10,5	240×150	200	180	618	440×600×730	85,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000010**	RP 1090
-	N/A	-	12,5	21,0	300×290	200	180	618	500×600×730	91,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000011**	RP 2090
-	N/A	-	6,5	10,5	240×150	200	180	618	500×600×730	86,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000012**	RP 10100
-	N/A	-	12,5	21,0	300×290	200	180	568	400×565×730	52,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000013**	RP 2040 C
-	N/A	-	12,5	21,0	300×290	200	180	568	400×565×730	59,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000014**	RP 2045 C
-	N/A	-	17,5	29,5	340×375	200	180	568	440×600×730	55,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000015**	RP 3035 C
-	N/A	-	6,5	10,5	240×150	200	180	618	440×600×780	86,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000016**	RP 1090 C
-	N/A	-	12,5	21,0	300×290	200	180	618	500×600×780	89,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000017**	RP 2090 C
-	N/A	-	6,5	10,5	240×150	200	180	618	500×600×780	86,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000018**	RP 10100 C
19,0	M16×1	13	32,0	44,0	350×350	250	230	905	600×700×1216	129,0	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	5,0	L001653*	RP 4050 C
19,0	M16×1	13	32,0	44,0	350×350	250	230	905	600×700×1216	124,0	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	5,0	L001657*	RP 4050 CW
19,0	M16×1	13	32,0	44,0	350×350	250	230	905	600×700×1216	161,0	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	7,0	L001655*	RP 4090 C
19,0	M16×1	13	32,0	44,0	350×350	250	230	905	600×700×1216	160,0	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	7,0	L001659*	RP 4090 CW

*Betrieb mit nicht-brennbarem Kältemittel (HFC), konform der F-Gas-Verordnung VO EU) 573/2024.
 Detaillierte Angaben finden Sie in der jeweiligen Produktdetailseite der Bestellnummer unter www.lauda.de

**Betrieb mit natürlichem Kältemittel

LAUDA Kältethermostate

Spannungsvarianten

Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer	Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer
LAUDA Alpha / Seite 90											
RA 8	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L000653	RA 24	115 V; 60 Hz	1,2	1,5	14	L000652
RA 8	115 V; 60 Hz	1,2	1,5	14	L000650	RA 24	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,4	1,8	17	L000649
RA 8	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,4	1,8	17	L000638						
RA 12	115 V; 60 Hz	1,2	1,5	14	L000651						
RA 12	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,4	1,8	17	L000639						
LAUDA ECO / Seite 92											
RE 415 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001433	RE 1050 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,5	14	L001465
RE 415 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001405	RE 1050 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001437
RE 415 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	2	L002073	RE 1050 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,4	3	L001409
RE 415 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001440	RE 1050 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,4	2	L002077
RE 415 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,6	3	L001412	RE 1050 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,5	14	L001472
RE 415 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,6	2	L002080	RE 1050 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001444
RE 420 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,2	14	L001462	RE 1050 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,9	3	L001416
RE 420 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001434	RE 1050 G	220 V; 60 Hz	1,8	2,4	2	L002084
RE 420 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,2	14	L001469	RE 1225 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L001466
RE 420 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001441	RE 1225 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001438
RE 630 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L001464	RE 1225 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	2	L002078
RE 630 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001436	RE 1225 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001410
RE 630 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001408	RE 1225 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L001473
RE 630 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	2	L002076	RE 1225 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001445
RE 630 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L001471	RE 1225 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,7	3	L001417
RE 630 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001443	RE 2025 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L001467
RE 630 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,7	2	L002083	RE 2025 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001439
RE 630 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,7	3	L001415	RE 2025 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	2	L002079
						RE 2025 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001411
						RE 2025 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L001474
						RE 2025 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001446
						RE 2025 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,7	3	L001418

* Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 174

LAUDA Kältethermostate

Spannungsvarianten

Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer	Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer
LAUDA PRO / Seite 94											
RP 2040	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,6	32	L000538	RP 2045 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	2	L000475
RP 2040	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	14	L000530	RP 2045 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	3	L000491
RP 2040	120 V; 60 Hz	1,9	1,9	32	L000458	RP 2045 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	32	L000523
RP 2040	120 V; 60 Hz	1,9	1,9	4	L000450	RP 2045 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	31	L000507
RP 2040	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	31	L000498	RP 2045 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	2	L000573
RP 2040	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	32	L000514	RP 2045 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	31	L000427
RP 2040	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	3	L000482	RP 2045 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L000315
RP 2040	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	2	L000466	RP 2045 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	32	L000443
RP 2040	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	32	L000434	RP 3035	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,6	32	L000539
RP 2040	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	2	L000564	RP 3035	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	14	L000531
RP 2040	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	31	L000418	RP 3035	120 V; 60 Hz	1,9	1,9	32	L000459
RP 2040	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L000306	RP 3035	120 V; 60 Hz	1,9	1,9	4	L000451
RP 2040 C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	14	L000534	RP 3035	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	31	L000500
RP 2040 C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,6	32	L000542	RP 3035	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	32	L000516
RP 2040 C	120 V; 60 Hz	1,9	1,9	32	L000462	RP 3035	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	2	L000468
RP 2040 C	120 V; 60 Hz	1,9	1,9	4	L000454	RP 3035	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	3	L000484
RP 2040 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	3	L000490	RP 3035	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	31	L000420
RP 2040 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	31	L000506	RP 3035	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L000308
RP 2040 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	32	L000522	RP 3035	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	2	L000566
RP 2040 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	2	L000474	RP 3035	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	32	L000436
RP 2040 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L000314	RP 3035 C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	14	L000535
RP 2040 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	32	L000442	RP 3035 C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,6	32	L000543
RP 2040 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	31	L000426	RP 3035 C	120 V; 60 Hz	1,9	1,9	4	L000455
RP 2040 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	2	L000572	RP 3035 C	120 V; 60 Hz	1,9	1,9	32	L000463
RP 2045	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	31	L000499	RP 3035 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	2	L000476
RP 2045	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	3	L000483	RP 3035 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	32	L000524
RP 2045	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	2	L000467	RP 3035 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	31	L000508
RP 2045	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	32	L000515	RP 3035 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	3	L000492
RP 2045	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	2	L000565	RP 3035 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	31	L000428
RP 2045	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	31	L000419	RP 3035 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L000316
RP 2045	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	32	L000435	RP 3035 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	2	L000574
RP 2045	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L000307	RP 3035 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	32	L000444

Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer	Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer
LAUDA PRO / Seite 94											
RP 1090	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	3	L000485	RP 2090 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	2	L000478
RP 1090	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	32	L000517	RP 2090 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	3	L000494
RP 1090	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	2	L000469	RP 2090 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	32	L000526
RP 1090	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	31	L000501	RP 2090 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	31	L000510
RP 1090	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	32	L000437	RP 2090 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L000318
RP 1090	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L000309	RP 2090 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	32	L000446
RP 1090	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	2	L000567	RP 2090 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	31	L000430
RP 1090	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	31	L000421	RP 2090 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	2	L000576
RP 1090 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	32	L000525	RP 10100	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	32	L000519
RP 1090 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	2	L000477	RP 10100	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	31	L000503
RP 1090 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	31	L000509	RP 10100	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	2	L000471
RP 1090 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	3	L000493	RP 10100	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	3	L000487
RP 1090 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	31	L000429	RP 10100	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	32	L000439
RP 1090 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	2	L000575	RP 10100	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	31	L000423
RP 1090 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	32	L000445	RP 10100	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	2	L000569
RP 1090 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L000317	RP 10100	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L000311
RP 2090	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	2	L000470	RP 10100 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	32	L000527
RP 2090	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	32	L000518	RP 10100 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	31	L000511
RP 2090	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	31	L000502	RP 10100 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	3	L000495
RP 2090	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	3	L000486	RP 10100 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	3,2	2	L000479
RP 2090	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	32	L000438	RP 10100 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L000319
RP 2090	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	2	L000568	RP 10100 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	31	L000431
RP 2090	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L000310	RP 10100 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	32	L000447
RP 2090	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	31	L000422	RP 10100 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	2	L000577
LAUDA Proline Kryomate / Seite 96											
RP 4050 C	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	2,8	5,0	31	L001701	RP 4090 C	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	2,8	7,0	31	L001703
RP 4050 C	208 V; 3/PE; 60 Hz	3,0	5,0	31	L001677	RP 4090 C	208 V; 3/PE; 60 Hz	3,0	7,0	31	L001679
RP 4050 CW	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	2,8	5,0	31	L001705	RP 4090 CW	200 V; 3/PE; 50/60 Hz	2,8	7,0	31	L001707
RP 4050 CW	208 V; 3/PE; 60 Hz	3,0	5,0	31	L001681	RP 4090 CW	208 V; 3/PE; 60 Hz	3,0	7,0	31	L001683

* Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 174. Alle Gerätetypen mit der Kennzeichnung › W‹ sind wassergekühlt.

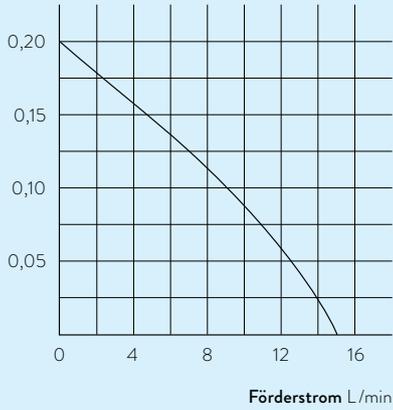
LAUDA Kältethermostate

Weitere Kennlinien

LAUDA Alpha / Seite 90

PUMPENKENNLINIE Temperierflüssigkeit: Wasser

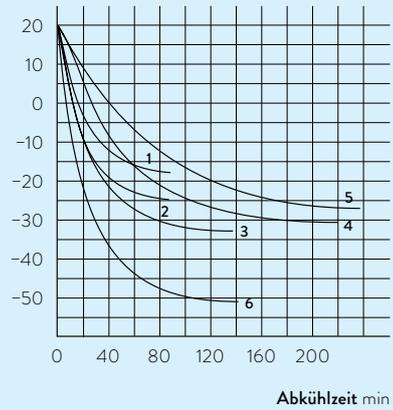
Druck bar



LAUDA ECO / Seite 92

ABKÜHLKURVEN Gemessen nach DIN 12876, Temperierflüssigkeit: Wasser

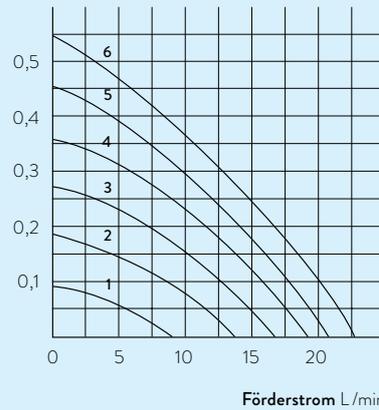
Badtemperatur °C



- 1 RE 415 S
- 2 RE 420 S
- 3 RE 630 S
- 4 RE 1225 S
- 5 RE 2025 S
- 6 RE 1050 S

PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar

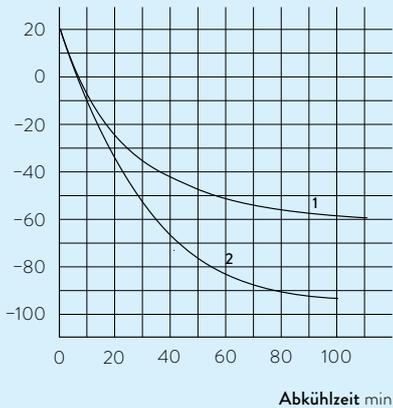


- 1 Stufe 1
- 2 Stufe 2
- 3 Stufe 3
- 4 Stufe 4
- 5 Stufe 5
- 6 Stufe 6

LAUDA Proline Kryomate / Seite 96

ABKÜHLKURVEN Gemessen nach DIN 12876, Temperierflüssigkeit: Wasser

Badtemperatur °C



- 1 RP 4050 CW
- 2 RP 4090 CW

LAUDA WASSERBÄDER

Spezifische Anwendungsbeispiele

- Vorbereitung zellbiologischer und medizinischer Proben
- Inkubation von mikrobiologischen Tests
- Vorbereitung von Umweltproben
- Auftauen von Proben
- Durchführung chemischer Reaktionen



LAUDA Hydro Wasserbäder

von 25 bis 100 °C

25 °C 100 °C

Zuverlässige und universell einsetzbare Wasserbäder

Mit sechs Wasserbädern und zwei Wasserbädern mit Umwälzfunktion bietet LAUDA ein erweitertes Sortiment im Bereich der Labortechnik. Die LAUDA Hydro Wasserbäder mit Innenraum aus hochwertigem Edelstahl bieten die passende Badtiefe und -öffnung für jede Anwendung mit Badvolumina von 4 bis 41 Liter. Alle Wasserbäder bieten einen Temperaturbereich von bis zu 100 °C bei einer Temperaturkonstanz von $\pm 0,1$ K, so dass auch Anwendungen im Siedebereich möglich sind. Ein TFT Farbdisplay sorgt für intuitive Bedienung mit einer Temperaturanzeige in °C und °F.



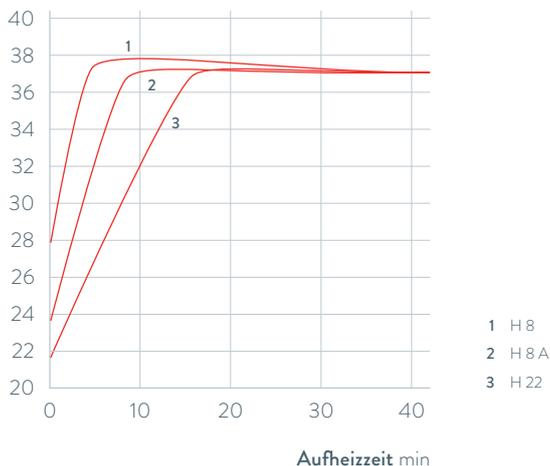
Hochwertig verschweißter Badinnenraum aus Edelstahl serienmäßig mit Siebboden ausgestattet



Großes, kontrastreiches TFT Display mit menügeführter Bedienung

AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Wasser, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



1 H 8
2 H 8 A
3 H 22

Aufheizzeit min

Wichtige Funktionen

- Drei anwenderspezifische Timerfunktionen
- Direkttemperierung für eine kurze Aufheizzeit
- Optischer und akustischer Alarm bei Unterniveau, Unter-/Übertemperatur sowie bei Fühlerbruch
- Deckeldesign vermeidet ein Zurücktropfen von Kondensat auf die Proben

Serienausstattung

Doppelwandiger, wärmeisolierender Edelstahldeckel, Ablasshahn

Weiteres Zubehör

Verstellbarer Wasserniveaugler, Einsatzgestelle für Reagenzgläser mit unterschiedlichen Durchmessern und für Kindermilchflaschen, Edelstahl-Flachdeckel mit Ringeinsätzen (für H 16, H 16 A und H 22)

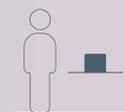
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1780



LAUDA Hydro Wasserbäder

Die LAUDA Hydro Wasserbäder sind für jede Anwendung im Labor optimal ausgestattet und sorgen für eine homogene Temperaturverteilung ohne lokale Überhitzungen. LAUDA Hydro Wasserbäder mit präziser Temperaturverteilung und optionaler Umwälzung (H 8 A und H 16 A) sind für die Bedürfnisse von biologischen, medizinischen oder biochemischen Laboratorien ausgelegt.



LAUDA Hydro Schüttelwasserbäder

von 10 bis 99,9 °C

10 °C  99,9 °C

Zuverlässige und wartungsfreie Schüttelwasserbäder

Die Schüttelwasserbäder der LAUDA Hydro Reihe erfüllen, je nach Anforderung, unterschiedliche Aufgaben im Labor. Während die Typen H 20 S und H 20 SW für eine lineare, oszillierende Schüttelbewegung ausgelegt sind, bewegt der Gerätetyp H 20 SOW die Probe kreisförmig.

Der eingebaute Drehzahlregler der LAUDA Hydro Schüttelwasserbäder ermöglicht eine lastunabhängige, stufenlos einstellbare Schüttelbewegung mit einem sanften Anlauf. Die beiden Schüttelwasserbäder H 20 SW und H 20 SOW sind serienmäßig mit einer Kühlschlange ausgestattet. Durch Anschluss an die Hauswasserversorgung oder an einen Umlaufkühler wie beispielsweise den LAUDA Microcool kann der Temperaturbereich der Schüttelwasserbäder nach unten auf bis zu 10 °C erweitert werden.



Entleerungsventil an der Geräterückseite



Bedienung links: Temperatureinstellung mit LED Anzeige, rechts: DrehzahlEinstellung der Schüttel-einheit



Badinnenraum komplett aus rostfreiem Stahl: Schüttelkorb, Heizelement, Abdeckrahmen, Deckel

Wichtige Funktionen

- Temperatureinstellung und -anzeige digital über LED Display
- Schüttelantrieb stufenlos einstellbar, lastunabhängig mit sanftem Anlauf
- Elektronische Funktionsüberwachung des Temperaturreglers, zwei unabhängig voneinander arbeitende Über- und Untertemperatursicherungen
- Badkörper, Abdeckrahmen mit Kondenswasserinne, Schüttelkorb und Heizung aus Edelstahl

Weiteres Zubehör

Verstellbarer Wasserniveauregler, Schütteltablar mit Lochraster zur Befestigung von Klammern für Erlenmeyerkolben und unterschiedliche Einsatzgestelle für Reagenzgläser und Falcon-Tubes

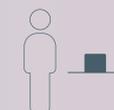
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1781



LAUDA Hydro Schüttelwasserbäder

Schüttelwasserbäder der LAUDA Hydro Reihe bewegen Proben im Labor je nach Modell mit einer linearen oder einer orbitalen Schüttelbewegung. LAUDA Hydro Schüttelwasserbäder sind zuverlässige Begleiter für den dauerhaften Betrieb in der täglichen Laborarbeit.



LAUDA Hydro Abdampfbäder

von 25 bis 100 °C

25 °C  100 °C

Leistungsfähige und robuste Abdampfbäder

Die Spezialbäder für schonende Abdampfarbeiten aus Kolonnen, Erlenmeyerkolben oder Bechergläsern eignen sich dank Wasserniveaugler und einem Unterniveauschutz für den unbeaufsichtigten Dauerbetrieb im Labor. Die LAUDA Hydro Abdampfbäder sind in fünf Modellen erhältlich, alle ausgestattet mit abnehmbaren Lochdeckeln aus einem mehrteiligen Ringsatz aus wärmebeständigem Kunststoff.



H 6 V Abdampfbad mit 4 Öffnungen und serienmäßigen Stativstangen zur sicheren Befestigung der Abdampfgefäße



H 11 V mit Edelstahl-Außengehäuse, speziell für Arbeiten in Abzugsschränken



Abnehmbare Lochdeckel aus mehrteiligem Ringsatz

Wichtige Funktionen

- Temperatureinstellung über Drehknopf mit Temperaturskala
- Unterschiedliche Anzahl an Öffnungen
- Abnehmbare Lochdeckel aus mehrteiligem Ringsatz
- H 11 V und H 19 V mit Edelstahl-Außengehäuse, speziell für Digestorien
- Verstellbarer Wasserniveaugler serienmäßig

Weiteres Zubehör

Stativstange aus Edelstahl für H 5 V

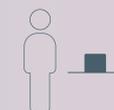
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1782



LAUDA Hydro Abdampfbäder

Die LAUDA Hydro Abdampfbäder arbeiten in einem Temperaturbereich von 25 bis 100 °C. Durch den mehrteiligen Ringsatz kann der Öffnungsdurchmesser des Wasserbades in ca. 20 mm-Schritten variabel verändert werden. Die Modelle H 11 V, H 19 V wurden speziell für den geschützten Arbeitseinsatz in Abzugsschränken konzipiert. Die Gehäuse sind aus rostfreiem Edelstahl, um Abdampfarbeiten mit chemisch aggressiven Medien zu ermöglichen.



LAUDA Hydro Paraffinstreckbäder

von 25 bis 80 °C

25°C ——— 80°C

Benutzerfreundliche und zuverlässige Paraffinstreckbäder

Paraffinstreckbäder werden in histologischen, chemischen, klinischen und bakteriologischen Laboren zum Strecken und Trocknen geschnittener Gewebeproben eingesetzt. Die exakte Temperaturregelung des LAUDA Hydro Paraffinstreckbades sichert gleichmäßig gestreckte Schnitte, die im Bad gut sichtbar sind und gewährleistet eine schonende Trocknung der aufgezogenen Schnitte auf dem erwärmten Rand.



Einstellbare Badtemperatur mit Heizaktivitätsanzeige



Temperaturanzeige mittels Thermometer

Wichtige Funktionen

- Temperatureinstellung über Drehknopf mit Temperaturskala
- Temperaturanzeige durch Kontrollthermometer am Badrand
- Aluminium-Bad-Innenausstattung, schwarz eloxiert

Weiteres Zubehör

Staubschutzdeckel

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1783



LAUDA Hydro Paraffinstreckbäder

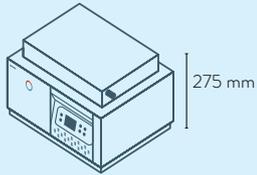
Die LAUDA Hydro Paraffinstreckbäder arbeiten in einem Temperaturbereich von 25 bis 80 °C und einer Temperaturkonstanz von $\pm 0,5$ K. Der Badkörper besteht aus schwarz eloxiertem Aluminium. Die geringe Badhöhe ermöglicht ein bequemes und sicheres Arbeiten.



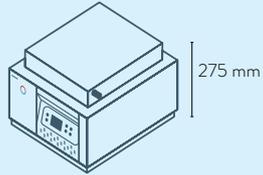
LAUDA Wasserbäder

Gerätetypenübersicht

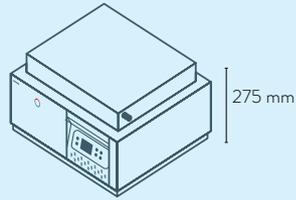
LAUDA Hydro / Seite 114



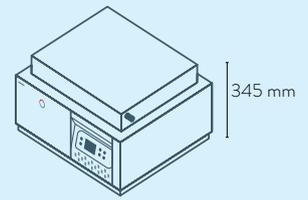
H 4



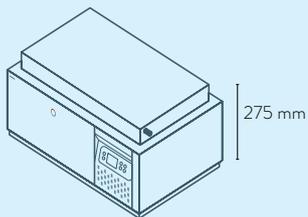
H 8



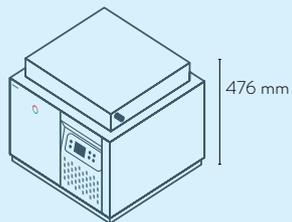
H 16



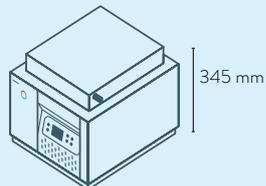
H 22



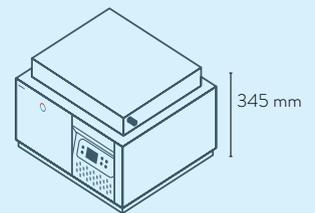
H 24



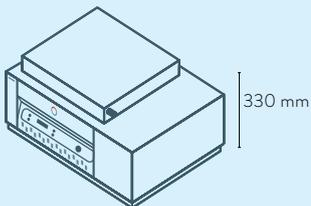
H 41



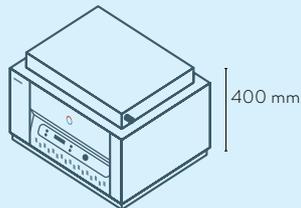
H 8 A



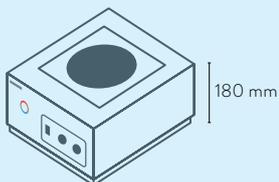
H 16 A



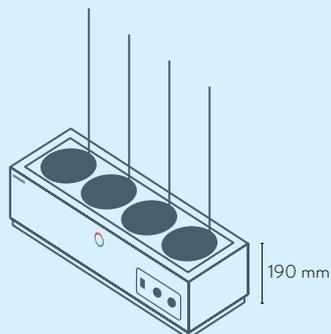
H 20 S
H 20 SW



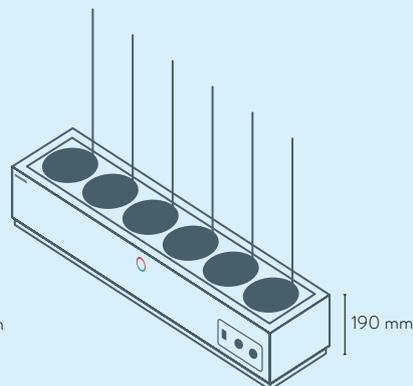
H 20 SOW



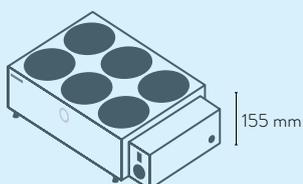
H 5 V



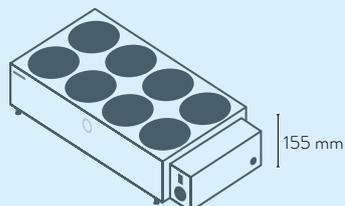
H 6 V



H 9 V



H 11 V



H 19 V



H 2 P

LAUDA Wasserbäder

Technische Daten nach DIN 12876

Gerätetyp	Arbeitstemperaturbereich °C	Arbeitstemperaturbereich mit Wasserkühlung °C	Temperaturkonstanz ±K	Sicherheitseinrichtung	Heizleistung max. kW	Schüttelamplitude mm	Schüttelfrequenz min ⁻¹	Bewegungsart*	Füllvolumen min. L	Füllvolumen max. L	Anzahl Badöffnungen	Badöffnung (B x T) mm
LAUDA Hydro/Seite 114												
H 4	25 ... 100	-	0,10	I, NFL	0,5	-	-	-	1,9	3,5	1	245×100
H 8	25 ... 100	-	0,10	I, NFL	1,0	-	-	-	3,8	7,0	1	245×200
H 16	25 ... 100	-	0,10	I, NFL	1,5	-	-	-	7,5	13,9	1	400×245
H 22	25 ... 100	-	0,10	I, NFL	1,5	-	-	-	7,5	20,3	1	400×245
H 24	25 ... 100	-	0,10	I, NFL	1,5	-	-	-	11,3	20,9	1	600×245
H 41	25 ... 100	-	0,10	I, NFL	1,5	-	-	-	9,3	37,9	1	410×296
H 8 A	25 ... 100	-	0,10	I, NFL	1,0	-	-	-	3,8	7,0	1	245×200
H 16 A	25 ... 100	-	0,10	I, NFL	1,5	-	-	-	7,5	13,9	1	400×245
H 20 S	25 ... 100	-	0,10	I, NFL	1,5	22	10 ... 250	B	9,0	24,4	1	450×300
H 20 SW	25 ... 100	10 ... 100	0,10	I, NFL	1,5	22	10 ... 250	B	9,0	24,4	1	450×300
H 20 SOW	25 ... 80	10 ... 80	0,10	I, NFL	1,5	14	10 ... 250	O	8,5	23,1	1	450×300
H 5 V	25 ... 100	-	3,00	I, NFL	1,0	-	-	-	-	5,0	1	Ø 192
H 6 V	25 ... 100	-	3,00	I, NFL	1,0	-	-	-	-	5,3	4	Ø 131
H 9 V	25 ... 100	-	3,00	I, NFL	1,5	-	-	-	-	8,0	6	Ø 131
H 11 V	25 ... 100	-	3,00	I, NFL	1,5	-	-	-	-	10,5	6	Ø 91
H 19 V	25 ... 100	-	3,00	I, NFL	1,5	-	-	-	-	18,4	8	Ø 111
H 2 P	25 ... 80	-	0,50	I, NFL	0,3	-	-	-	-	1,6	1	Ø 200

*O = Orbital (kreisförmige Bewegung), B = Bidirektional (lineare bzw. hin- und her-Bewegung)

Badtiefe mm	Nutztiefe mm	Höhe Badoberkante mm	Abmessungen (B x T x H) mm	Gewicht kg	Netzspannung V; Hz	Leistungsaufnahme max. kW	Bestellnummer	Gerätetyp
165	115	218	340×290×275	7	230 V; 50/60 Hz	0,5	L002900	H 4
165	115	218	340×395×275	10	230 V; 50/60 Hz	1,0	L002901	H 8
165	115	218	500×440×275	14	230 V; 50/60 Hz	1,5	L002902	H 16
225	180	278	500×440×345	16	230 V; 50/60 Hz	1,5	L002903	H 22
165	115	218	700×440×275	18	230 V; 50/60 Hz	1,5	L002904	H 24
335	285	388	510×490×476	22	230 V; 50/60 Hz	1,5	L002905	H 41
165	115	218	340×395×345	12	230 V; 50/60 Hz	1,0	L002906	H 8 A
165	115	218	500×440×345	16	230 V; 50/60 Hz	1,5	L002907	H 16 A
185	160	277	715×520×330	28	230 V; 50/60 Hz	1,5	L002908	H 20 S
185	160	277	715×520×330	29	230 V; 50/60 Hz	1,5	L002909	H 20 SW
185	160	347	635×505×400	35	230 V; 50/60 Hz	1,5	L002910	H 20 SOW
-	120	180	342×400×180	9	230 V; 50/60 Hz	1,0	L003066	H 5 V
-	90	190	1010×270×192	13	230 V; 50/60 Hz	1,0	L003067	H 6 V
-	90	190	1010×270×192	19	230 V; 50/60 Hz	1,5	L003068	H 9 V
-	100	155	450×300×155	6	230 V; 50/60 Hz	1,5	L003069	H 11 V
-	100	155	690×300×155	8	230 V; 50/60 Hz	1,5	L003070	H 19 V
60	60	100	280×280×100	2	230 V; 50/60 Hz	0,3	L003071	H 2 P

LAUDA Wasserbäder

Spannungsvarianten

Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer	Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer
LAUDA Hydro / Seite 114									
H 4	115 V; 60 Hz	0,5	14	L002911	H 2 P	100 V; 50/60 Hz	0,3	14	L003083
H 8	115 V; 60 Hz	1,0	14	L002912	H 2 P	115 V; 60 Hz	0,3	14	L003077
H 16	115 V; 60 Hz	1,5	14	L002913					
H 22	115 V; 60 Hz	1,5	14	L002914					
H 24	115 V; 60 Hz	1,5	14	L002915					
H 41	115 V; 60 Hz	1,5	14	L002916					
H 8 A	115 V; 60 Hz	1,0	14	L002917					
H 16 A	115 V; 60 Hz	1,5	14	L002918					
H 20 S	115 V; 60 Hz	1,5	14	L002919					
H 20 SW	115 V; 60 Hz	1,5	14	L002920					
H 20 SOW	115 V; 60 Hz	1,5	14	L002921					

* Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 174

LAUDA

KALIBRIERTHERMOSTATE

Spezifische Anwendungsbeispiele

- Kalibrieren von Thermometern
- Validierungen von Temperatursensoren
- Qualitätsprüfung Wärmemengenzähler



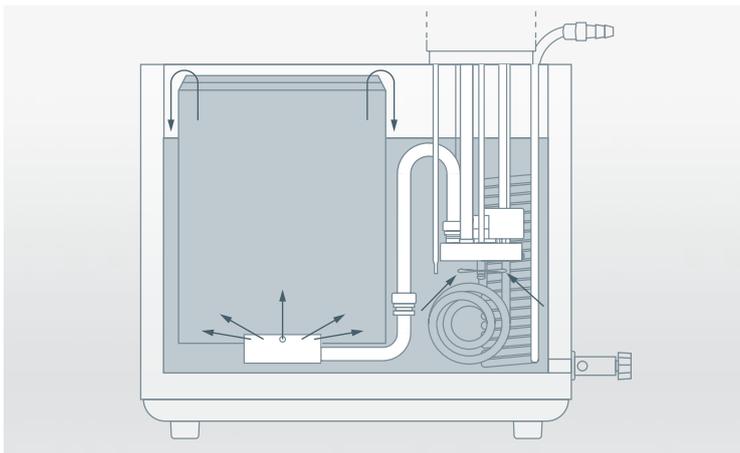
LAUDA ECO

Kalibrieren und Justieren von -25 bis $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ mit LAUDA Kalibrierthermostaten



Leistungsstarke Komplettlösung für Kalibrierung und Justierung

LAUDA Kalibrierthermostate stehen für konstante Temperatur und Homogenität beim Kalibrieren und Justieren im Prüfraum. Je nach gewünschter Größe, Badöffnung und Nutztiefe stehen unterschiedliche Varianten zur Verfügung – jeweils mit variablen Probenräumen und umfangreichem Gerätespektrum und Zubehör. Die ideale Lösung, besonders im Vergleich zu Wärmeschränken und Metallblockthermostaten, da Flüssigkeitsthermostate Wärme in der Temperierflüssigkeit 40- bis zu 60-mal besser übertragen als über Luft.



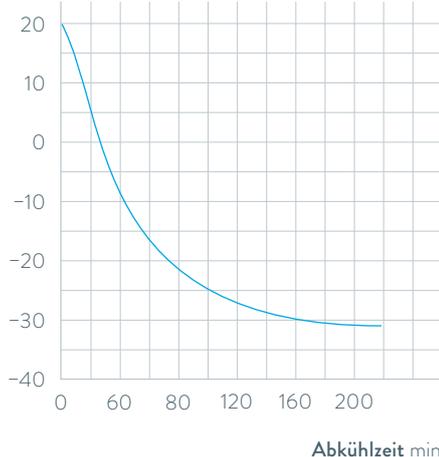
Konstante Eintauchtiefen dank Kalibrierkammer mit Überlaufprinzip



Einfache Bedienung über TFT-Display

ABKÜHLKURVEN Temperierflüssigkeit: Ethanol, Bad geschlossen

Badtemperatur $^{\circ}\text{C}$



REJ1225 G

Abkühlzeit min

Wichtige Funktionen

- LAUDA Variopumpe mit 6 wählbaren Leistungsstufen
- Vertikale Verstellmöglichkeit der Temperierkammer
- Badgefäß aus Edelstahl (isoliert, mit Tragegriffen und Entleerungshahn)
- USB-Schnittstelle serienmäßig
- Programmgeber

Serienausstattung

Oliven, Überwurfmuttern, Baddeckel

Weiteres Zubehör

Kalibriereinsätze

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1772



LAUDA ECO

Temperaturkonstanzen bis zu $\pm 0,02$ K bei Temperaturen bis zu -25°C werden mit den LAUDA ECO Kalibrierthermostaten erreicht.



LAUDA Proline

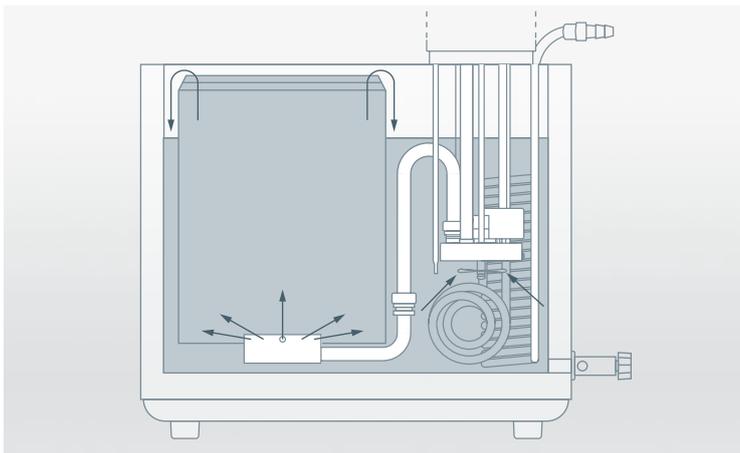
Kalibrieren und Justieren von -40°C * bis 300°C
mit LAUDA Kalibrierthermostaten



Leistungsstarke Komplettlösung für Kalibrierung und Justierung

LAUDA Kalibrierthermostate stehen für konstante Temperatur und Homogenität beim Kalibrieren und Justieren im Prüfraum. Je nach gewünschter Größe, Badöffnung und Nutztiefe stehen unterschiedliche Varianten zur Verfügung – jeweils mit variablen Probenräumen und umfangreichem Gerätespektrum und Zubehör.

*auf Anfrage



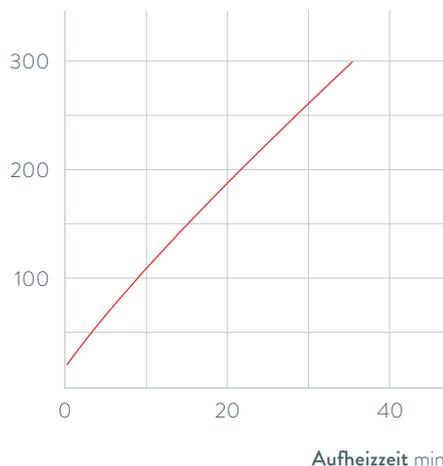
Konstante Eintauchtiefen dank Kalibrierkammer mit Überlaufprinzip



Abnehmbare Fernbedieneinheit Command für einfache und intuitive Bedienung

AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Ultra 240, Bad geschlossen

Badtemperatur $^{\circ}\text{C}$



PJ 12/PJ 12 C
(bis 300°C)
PJL 12/PJL 12 C
(bis 200°C)

Wichtige Funktionen

- Badgefäß aus Edelstahl (isoliert, mit Tragegriffen und Entleerungshahn)
- Auswählbarer Kontrollkopf Master mit LED-Anzeige oder abnehmbarer Command-Bedieneinheit mit grafischer LCD-Anzeige
- Interne Variopumpe mit 8 wählbaren Leistungsstufen
- PowerAdapt System für optimal angepasste maximale Heizleistung ohne Beeinflussung der Netzversorgung

Serienausstattung

Oliven, Überwurfmuttern, Baddeckel

Weiteres Zubehör

Kalibriereinsätze

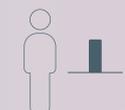
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1774



LAUDA Proline

Bei Maximaltemperaturen bis 300 °C bieten sich die kompakten Modelle der LAUDA Proline PJ12 und PJ12 C an.



LAUDA Kalibrierthermostate

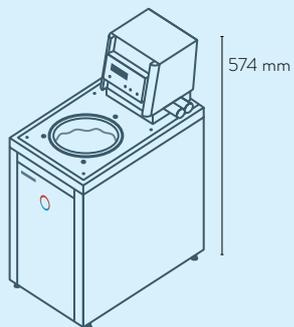
Gerätetypenübersicht

LAUDA ECO / Seite 130

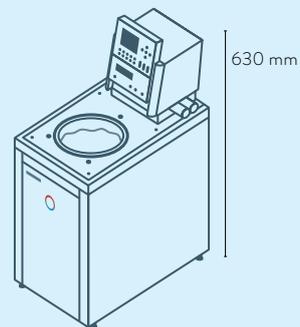
LAUDA Proline / Seite 132



REJ 1225 G



PJ 12
PJL 12



PJ 12 C
PJL 12 C

LAUDA Kalibrierthermostate

Schnittstellen

	Pt 100 (1)	Pt 100 (2)	USB	Ethernet	RS-232 / 485	Analog	Kontakt Namur	Kontakt D-Sub	PROFIBUS	EtherCAT M8	EtherCAT RJ45	Störkontakt	Anzahl Modulplätze Groß	Anzahl Modulplätze Klein
LAUDA ECO REJ 1225 G / Seite 130	Z	-	S	Z	Z	Z	Z	-	Z	Z	Z	Z	1	1
LAUDA Proline Master / Seite 132	S	-	-	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	-	2	-
LAUDA Proline Command / Seite 132	S	-	-	Z	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	-	2	-

S = Serienmäßig

Z = Als Zubehör erhältlich



LRZ 912
Analogmodul



LRZ 913
RS-232/485-
Schnittstelle



LRZ 914
Kontaktmodul mit 1 Ein-
und 1 Ausgang (NAMUR)



LRZ 915
Kontaktmodul mit 3
Ein- und 3 Ausgängen



LRZ 917
Profibusmodul



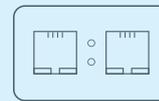
LRZ 918
Pt100/LiBus-Modul,
kleine Blende



LRZ 921
Ethernet-Modul



LRZ 922
EtherCAT-Modul
mit M8-Anschluss



LRZ 923
EtherCAT-Modul
mit RJ45-Anschluss



LRZ 925
Extern Pt100/LiBus-
Modul, große Blende

LAUDA Kalibrierthermostate

Technische Daten nach DIN 12876

Gerätetyp	Arbeitsbereich °C	Betriebsbereich °C	Temperaturkonstanz ±K	Sicherheitseinrichtung	Heizleistung max. kW	Kälteleistung kW					Pumpentyp	Förderdruck max. bar	Förderstrom max. Druck L/min	Pumpenschlussgewinde
						20 °C	10 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C				
LAUDA ECO / Seite 130														
REJ 1225 G	-25 ... 200	-25 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,30 ¹	-	0,24 ¹	-	0,09 ¹	V	0,6	22,0	M16 × 1
LAUDA Proline / Seite 132														
PJ 12	30 ... 300	0 ... 300	0,01	III, FL	3,6	-	-	-	-	-	V	0,8	25,0	M16 × 1
PJ 12 C	30 ... 300	0 ... 300	0,01	III, FL	3,6	-	-	-	-	-	V	0,8	25,0	M16 × 1
PJL 12	30 ... 200	-40* ... 200	0,01	III, FL	3,6	-	-	-	-	-	V	0,8	25,0	M16 × 1
PJL 12 C	30 ... 200	-40* ... 200	0,01	III, FL	3,6	-	-	-	-	-	V	0,8	25,0	M16 × 1

* auf Anfrage

LAUDA Kalibrierthermostate

Spannungsvarianten

Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer	Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer
LAUDA ECO / Seite 130											
REJ 1225 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L002851	REJ 1225 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,7	3	L002852
REJ 1225 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L002849						
LAUDA Proline / Seite 132											
PJ 12	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001947	PJL 12	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001949
PJ 12	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001937	PJL 12	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001939
PJ 12	200 V; 50/60 Hz	2,7	2,9	3	L001951	PJL 12	200 V; 50/60 Hz	2,7	2,9	3	L001953
PJ 12	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L001943	PJL 12	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L001945
PJ 12 C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001948	PJL 12 C	100 V; 50/60 Hz	1,3	1,5	4	L001950
PJ 12 C	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001938	PJL 12 C	115 V; 60 Hz	1,7	1,9	4	L001940
PJ 12 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	2,9	3	L001952	PJL 12 C	200 V; 50/60 Hz	2,7	2,9	3	L001954
PJ 12 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L001944	PJL 12 C	208-220 V; 60 Hz	3,3	3,5	3	L001946

¹Pumpenstufe 1

Olive \varnothing_a	Füllvolumen min. L	Füllvolumen max. L	Badöffnung \varnothing mm	Badtiefe mm	Nutztiefe mm	Höhe Badoberkante mm	Abmessungen (B x T x H) mm	Gewicht kg	Netzspannung V; Hz	Leistungsaufnahme max. kW	Bestellnummer	Gerätetyp
13	9,3	12,0	150	200	180	443	250×435×624	30,4	230 V; 50 Hz	2,9	L002848*	REJ 1225 G
13	8,5	13,5	120	320	300	374	220×360×574	17,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001923	PJ 12
13	8,5	13,5	120	320	300	374	220×360×630	17,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001924	PJ 12 C
13	8,5	13,5	120	320	300	374	220×360×574	17,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001925	PJL 12
13	8,5	13,5	120	320	300	374	220×360×630	17,0	230 V; 50/60 Hz	3,7	L001926	PJL 12 C

*Betrieb mit natürlichem Kältemittel

LAUDA TIEFKÜHLGERÄTE



Spezifische Anwendungsbeispiele

- Sichere Lagerung von organischen Substanzen, Impfstoffen oder Referenzstämmen von Mikroorganismen
- Kältelagerung von Enzymen und Test-Kits in Laboren und Krankenhäusern
- Aufbewahrung in Pharma- und Chemie-Unternehmen
- Lagerung in pharmazeutischen Logistikzentren



LAUDA Mobifreeze

Die erste mobile akkubetriebene Ultratiefkühltruhe der Welt:
Vier Stunden Akkubetrieb bei $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$

-86°C ————— -50°C

Mobil, akkubetrieben und exakt temperiert: LAUDA Mobifreeze

Willkommen in der Welt der professionellen Kühlung. Ultratiefkühlgeräte von LAUDA garantieren eine sichere und zuverlässige Tiefkühlung. Die aktiv temperierte, mobile Ultratiefkühltruhe steht für sichere Einhaltung der Kühlkette in der Intralogistik und für Werkstransporte in der Straßenlogistik, ohne die Risiken und Folgekosten von Trockeneis. Dank exzellenter Isolationseigenschaften ist die Ultratiefkühltruhe die ideale Lösung für Transporte empfindlicher und temperatursensitiver Substanzen. Viele extrem sensitive Proben müssen nicht nur unter validierten Bedingungen gelagert, sondern ebenso unter identischen Bedingungen transportiert werden – mit der Ultratiefkühltruhe ist ein mobiler und gekühlter Transport gesichert.



Temperaturkontrollierter Transport: Die temperierte, mobile Ultratiefkühltruhe erleichtert Ihr Kühlkettenmanagement



Das Bedienpanel mit dem brillanten 4,3-Zoll-Touchscreen bietet leichte Bedienung und beste Übersichtlichkeit



Leichter und sicherer Transport für sensible und wertvolle Substanzen unter validierbaren Transportbedingungen

Wichtige Funktionen

- Hybridnutzung – mobil und stationär
- Intuitive Bedienung über Touchscreen, passwortgeschütztes Benutzermanagement
- Einfache und sichere Manövrierbarkeit durch zwei drehbare Schwerlastrollen, ergonomische Haltegriffe, Totmann-Bremse, Ramm- und Stoßschutz
- Leistungsdauer Akku bis zu vier Stunden, eingebauter Datenlogger

Serienausstattung

4,3-Zoll-Touchscreen, Akku mit erhöhtem Entflammschutz (Lithium-Eisen-Phosphat), Innenraum komplett aus Edelstahl Rostfrei, hochwertige Vakuumisolierung (VIP)

Weiteres Zubehör

A000146 Werkzertifikat, A001383 Externer Datenlogger, A000147 Kalibrierung des externen Datenloggers

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1810



LAUDA Mobifreeze

Die mobile Ultratiefkühltruhe LAUDA Mobifreeze ist die Logistiklösung zum Transport temperatursensitiver Proben – und das ganz ohne Trockeneis. Die Temperatur ist frei einstellbar zwischen -50 und -86°C bei den validierten Lagerbedingungen identischer Temperaturkonstanz. Durch kontrollierte Transportbedingungen wird eine nahtlose Integration der Kühlkette gewährleistet.



LAUDA Versafreeze

Tiefkühlen bis -86°C

mit LAUDA Tiefkühlschränken und -truhen

-86°C  0°C

Passgenaue Lösungen für dauerhafte und sichere Lagerung

Impfstoffe, organische Substanzen und wertvolle Proben, die bei tiefen Temperaturen lagern müssen, stellen unwiederbringliche Werte dar. Nur hochwertigste Tiefkühlgeräte gewährleisten dauerhafte Halt- und Verwendbarkeit in derart herausfordernden Anwendungen. Mit einer Kombination aus jahrzehntelanger Erfahrung und technischer Weiterentwicklung hat LAUDA die Versafreeze Tiefkühlgeräte für die extremen Anforderungen der Ultra-Tiefkühlung optimiert und setzt neue Maßstäbe.



Leistungsstarke Bedieneinheit mit passwortgeschützter Zugriffsrechteverwaltung



Lagersystem/Einschübe: flexible Belademöglichkeiten für eine optimale Ausnutzung des Nutzraumes



Isolierung (v. r. n. l.):
Innenraum mit Edelstahlwand, engmaschiger
Verdampfer, Thermofolie, Vakuumpaneele,
diffusionsdichte Schäumung, Gerätefront

Leistungsstarke Isolationstechnik mit hochwertigen Materialien

Wichtige Funktionen

- Intuitive Bedienung über Touchscreen, integrierter Datenlogger, passwortgeschützte Zugriffsrechte
- Die mehrschichtige leistungsstarke Vakuumisolierung schützt gegen Kälteverlust und minimiert den Energiebedarf des Dauerbetriebs
- Optionen: Sicherheitskühlung CO_2 oder LN_2 , Wasserkühlung, Schubladensatz für Tiefkühlschränke, Werkzertifikat

Serienausstattung

Zwei Durchführungen $\varnothing 13 \text{ mm}$, zum Einbringen zusätzlicher Kontroll- oder Alarmfühler, Ethernet RJ45-Anschluss

Weiteres Zubehör

Lagersystem/Einschübe, Boxen, Rastereinteilungen, externer Datenlogger

Weitere technischen Daten und Spannungsvarianten finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1790



LAUDA Versafreeze

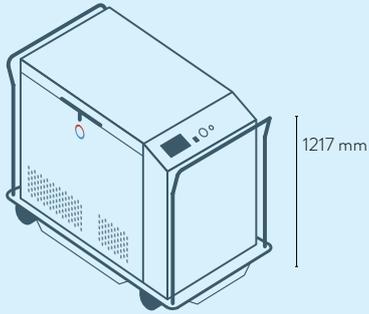
LAUDA Versafreeze bieten durch lange Antauzeiten größtmögliche Probensicherheit, selbst bei Netzausfall. Der serienmäßig integrierte Akkumulator gewährleistet die Aufrechterhaltung der Anzeige- und Alarmfunktionen über einen Zeitraum von bis zu 35 h.



LAUDA Tiefkühlgeräte

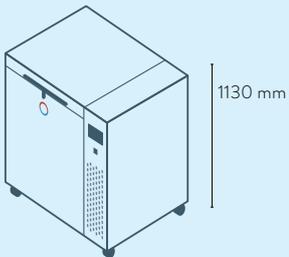
Gerätetypenübersicht

LAUDA Mobifreeze / Seite 140

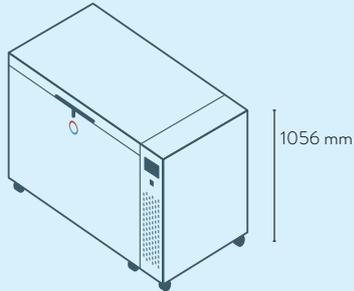


M 270

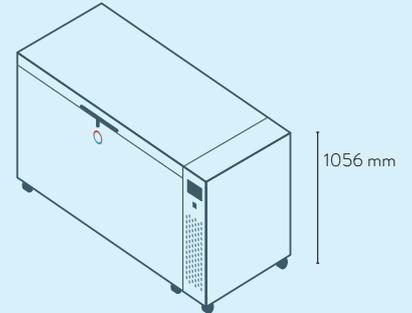
LAUDA Versafreeze Tiefkühltruhen / Seite 142



VF 20040
VF 20085

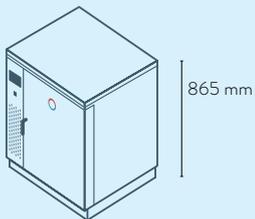


VF 55040
VF 55085



VF 75040
VF 75085

LAUDA Versafreeze Tiefkühlchränke / Seite 142



VF 15040
VF 15085



VF 60040
VF 60085



VF 70040
VF 70085

LAUDA Tiefkühlgeräte

Technische Daten

Gerätetyp	Nutzraum L	Temperaturbereich	Abkühlzeit auf -80 °C / -40 °C h (Ohne Beladung)	Antauzeit -80 °C / -40 °C auf 0 °C h (Ohne Beladung)	Nutzraummaße (B x T x H) mm	Außenmaße (B x T x H) mm	Nettogewicht kg	Aufnahmemenge 50 mm Kryoboxen	Bestellnummer
LAUDA Mobifreeze / Seite 140									
M 270	270	-86...-50°C	3	10	900×600×500	1471×933×1217	325	-	L003678*
LAUDA Versafreeze Tiefkühltruhen / Seite 142									
VF 20040 C	205	-40...0°C	3	6	790×520×500	960×790×1130	188	135	L003335*
VF 55040 C	556	-40...0°C	4	10	1180×620×760	1671×910×1056	260	416	L003336*
VF 75040 C	754	-40...0°C	5	10	1600×620×760	2102×910×1056	310	572	L003337*
VF 20085 C	205	-86...-50°C	3	11	790×520×500	960×790×1130	210	135	L003338*
VF 55085 C	556	-86...-50°C	4	19	1180×620×760	1671×910×1056	280	416	L003339*
VF 75085 C	754	-86...-50°C	5	19	1600×620×760	2102×910×1056	332	572	L003340*
LAUDA Versafreeze Tiefkühlschränke / Seite 142									
VF 15040	129	-40...0°C	5	12	480×480×560	904×776×865/837*	128	81	L003341*
VF 60040	583	-40...0°C	6	17	738×600×1320	980×1029×1965	334	420	L003342*
VF 70040	731	-40...0°C	7	13	738×750×1320	980×1179×1965	345	525	L003343*
VF 15085	129	-86...-50°C	5	18	480×480×560	904×776×865/837*	162	81	L003344*
VF 60085	583	-86...-50°C	6	27	738×600×1320	980×1029×1965	356	420	L003345*
VF 70085	731	-86...-50°C	7	25	738×750×1320	980×1179×1965	370	525	L003346*

Spannungsversorgung: 230 V; 50 Hz; Elektrischer Anschluss: CEE7/7 gewinkelt, (EU, Schuko)

Weitere Spannungs- und Steckervarianten verfügbar.

* Höhe nach Abnahme der Abdeckplatte

* Betrieb mit natürlichem Kältemittel

LAUDA SCHÜTTELAPPARATE



Spezifische Anwendungsbeispiele

- Biologie und Mikrobiologie
- Medizinische Diagnostik
- Analytische Laboratorien
- Prüfinstitute, Universitäten und Forschungseinrichtungen
- Labore der Qualitätssicherung



UDA



300
055
GFL Technology

Schüttelapparate

Destillierapparate

Digitale Produkte

Zubehör, Service

LAUDA Varioshake

Schüttelapparate und Schüttelinkubatoren in vielen Varianten für jede Anwendung

Orbital, linear und überkopf schütteln

Mit den Varioshake Schüttelapparaten erweitert LAUDA sein Produktangebot von zuverlässigen Laborgeräten für ein umfassendes Spektrum von Anwendungen. LAUDA Schüttelapparate fügen sich platzsparend in jede Laborlandschaft ein. Die kompakte Bauform sorgt für geringen Platzbedarf auf der Arbeitsfläche und gewährleistet die Integration in Standard-Inkubatoren. Mit modernem LAUDA Design und exzellenten Leistungsdaten stehen die LAUDA Laborgeräte für höchste Qualität und Präzision.



Ein umfangreiches Angebot an Zubehör sorgt für hohe Flexibilität im Einsatz und bietet Lösungen für eine Vielzahl von Laboranwendungen



Mit digitaler Steuerung – intuitiv und leicht bedienbar



Varioshake VS 60 OI – Kompakt, ökonomisch, leistungsstark

Wichtige Funktionen

- Die digital gesteuerten Schüttelapparate bieten einen erweiterten Timerbereich mit Stopp-Funktion und Reproduzierbarkeit durch Speicherung der letzten Betriebsparameter

Weiteres Zubehör

Schüttelablässe, Haftmatte, rutschsichere Auflage, Reagenzglasgestelle, Klammern für Kolben/Scheidetrichter, Universalaufsätze

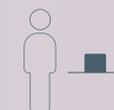
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1792



LAUDA Varioshake

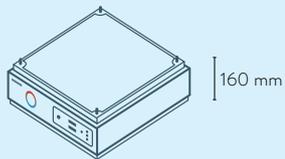
Die Gerätelinie LAUDA Varioshake umfasst sechs Schüttelapparate in drei Größen und drei unterschiedlichen Schüttelbewegungen sowie drei Schüttelinkubatoren in drei Größen mit Kreisbewegung.



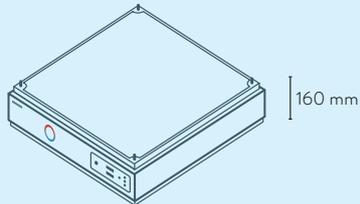
LAUDA Schüttelapparate

Gerätetypenübersicht

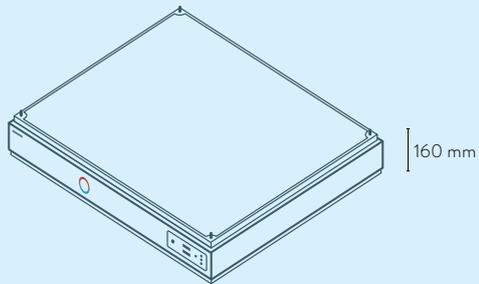
LAUDA Varioshake Schüttelapparate / Seite 148



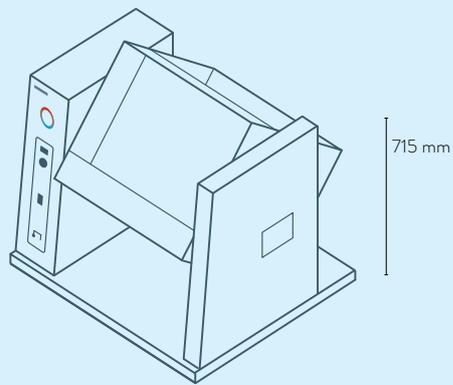
VS 8 O
VS 8 B



VS 15 O
VS 15 B

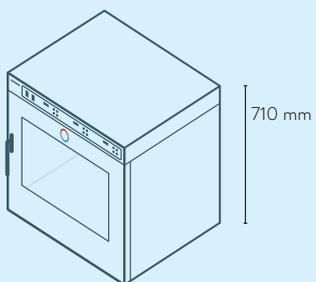


VS 30 O

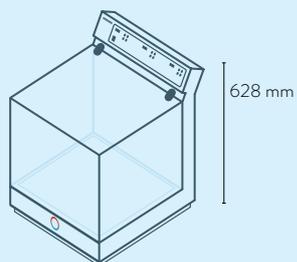


VS 20 OH

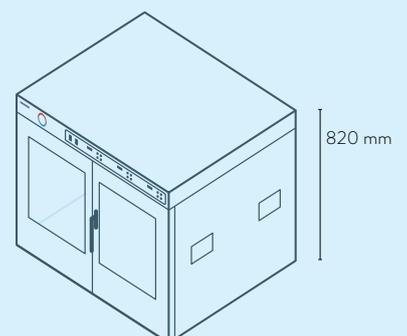
LAUDA Varioshake Schüttelinkubatoren / Seite 148



VS 45 OI



VS 60 OI



VS 150 OI

LAUDA Schüttelapparate

Technische Daten

Gerätetyp	Umgebungstemperatur °C	Größe Bewegungstisch mm	Lastaufnahme max. kg	Schüttelamplitude mm	Schüttelfrequenz min ⁻¹	Bewegungsart**	Abmessungen (B x T x H) mm	Gewicht kg	Netzspannung V; Hz	Leistungsaufnahme max. kW	Bestellnummer
-----------	------------------------	-------------------------	----------------------	----------------------	------------------------------------	----------------	----------------------------	------------	--------------------	---------------------------	---------------

Schüttelapparate / Seite 148

VS 8 O	10 ... 50	330 x 330	8	10	20 ... 500	O	350 x 355 x 160	11,0	230 V; 50/60 Hz	0,07	L003057
VS 8 B	10 ... 50	330 x 330	8	20	20 ... 300	B	350 x 355 x 160	11,0	230 V; 50/60 Hz	0,07	L003058
VS 15 O	10 ... 50	450 x 450	15	30	20 ... 300	O	480 x 487 x 160	19,5	230 V; 50/60 Hz	0,07	L003061
VS 15 B	10 ... 50	450 x 450	15	30	20 ... 300	B	480 x 487 x 160	19,5	230 V; 50/60 Hz	0,07	L003062
VS 30 O	10 ... 50	676 x 540	30	32	20 ... 250	O	705 x 607 x 160	34,0	230 V; 50/60 Hz	0,09	L003063
VS 20 OH	10 ... 40	-	20	-	1 ... 20	OH	770 x 700 x 715	62,0	230 V; 50/60 Hz	0,10	L003064

Gerätetyp	Arbeitstemperaturbereich °C	Temperaturkonstanz ±K	Heizleistung max. kW	Nutzraumabmessungen mm	Nutzraum-Volumen L	Lastaufnahme max. kg	Schüttelamplitude mm	Schüttelfrequenz min ⁻¹	Bewegungsart**	Abmessungen (B x T x H) mm	Gewicht kg	Netzspannung V; Hz	Leistungsaufnahme max. kW	Bestellnummer
-----------	-----------------------------	-----------------------	----------------------	------------------------	--------------------	----------------------	----------------------	------------------------------------	----------------	----------------------------	------------	--------------------	---------------------------	---------------

Schüttelinkubatoren / Seite 148

VS 60 OI ¹	28 ... 70	0,20	0,5	450 x 450 x 338	68	12	30	20 ... 250	O	559 x 687 x 628	41,5	230 V; 50/60 Hz	0,80	L003052
VS 45 OI ²	28 ... 70	0,20	0,5	420 x 270 x 320	45	12	25	20 ... 250	O	710 x 650 x 710	70,0	230 V; 50/60 Hz	0,80	L003053
VS 150 OI ³	28 ... 70	0,20	0,5	674 x 540 x 430	150	20	25	20 ... 250	O	930 x 890 x 820	135,0	230 V; 50/60 Hz	0,80	L003054

Alle Schüttelinkubatoren inkl. serienmäßiger RS-232-Schnittstelle

¹ mit Acrylglasshaube

² mit einer Fronttür

³ mit zwei Fronttüren

** Bewegungsart:

O = Orbital

B = Bidirektional / Linear

OH = Überkopf



LAUDA

DESTILLIERAPPARATE



Spezifische Anwendungsbeispiele

- Bakteriologische und medizinische Probenvorbereitung
- Vorbereitung von Zell- und Gewebekulturen
- Reinigungs- und Sterilisationsprozesse
- Herstellung von Pufferlösungen in Qualitäts-, Entwicklungs- und Forschungslaboren
- Mikrobiologische und analytische Anwendungen



LAUDA Puridest

Destillierapparate in vielen Ausführungen – die ideale Lösung für jeden Anwendungsfall

Hohe Destillatqualität

LAUDA Puridest Destillierapparate stellen hochreines, gasarmes, keim- und pyrogenfreies Destillat zur Verdünnung von Reagenzien, Probenansätzen u.v.m. zur Verfügung. LAUDA Puridest veredeln jedes Rohwasser zu einem Destillat mit Leitwerten bis unterhalb von $1,6 \mu\text{S/cm}$. Es entspricht den DAB-Vorschriften und den Bestimmungen internationaler Pharmacopöen.



Einfachheit als Maxime: Serienmäßige LED-Indikatoren für Betriebszustand und Reinigungsbedarf



Für jede Anwendung gewappnet: Puridest PD 4 D zur direkten Destillatentnahme von Mono- oder Bi-Destillat



Puridest PD 4 DG

Wichtige Funktionen

- Geräteschutz durch Wassermangelsicherung bei allen Modellen
- Energieersparnis durch Destillation des erhitzten Kühlwassers
- Geräte benötigen ausschließlich Strom und Rohwasser
- Verzicht auf teure Patronen, Adsorbentien und regelmäßige Regeneration von Ionenaustauschern

Weiteres Zubehör

Vorfilter, Dechloritfilter, Phosphatschleuse, Ersatzpatrone, Wandhalterung, Schlauchsätze

Geräte mit Ausstattungsoptionen wie ›Separate Wasserzufuhr‹ oder ›Externer Niveauregler‹ auf Anfrage.

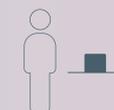
Alle technischen Daten und Spannungsvarianten finden Sie in ›Technische Daten‹.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1791



LAUDA Puridest

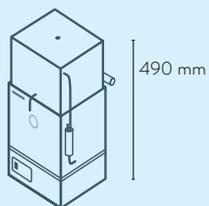
Jahrzehntelange Erfahrung und technische Weiterentwicklung haben Maßstäbe gesetzt: LAUDA Puridest Destillierapparate werden weltweit in vier leistungsstarken Produktreihen mit neun Modellvarianten angeboten.



LAUDA Destillierapparate

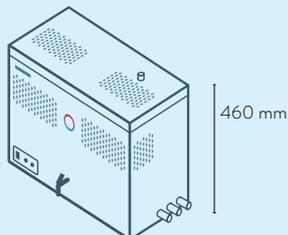
Gerätetypenübersicht

LAUDA Puridest / Seite 154



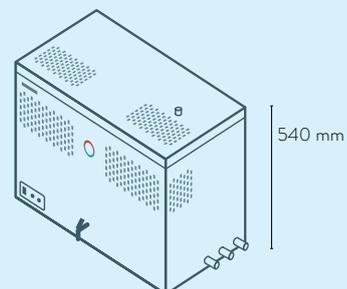
PD 4

490 mm



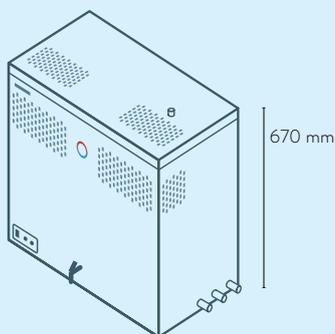
PD 4 R

460 mm



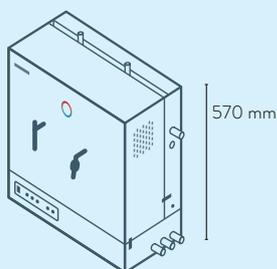
PD 8 R

540 mm



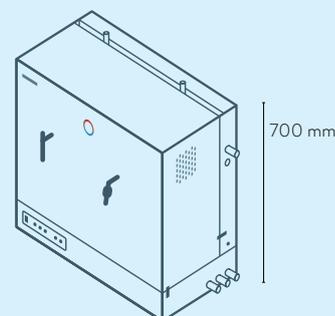
PD 12 R

670 mm



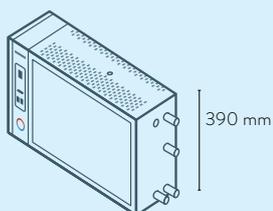
PD 4 D

570 mm



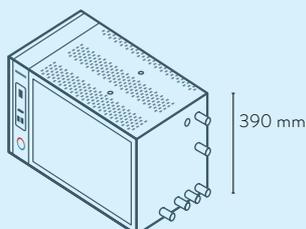
PD 8 D

700 mm



PD 4 G

390 mm



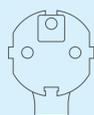
PD 4 DG
PD 8 G

390 mm

LAUDA Destillierapparate

Technische Daten

Gerätetyp	Umgebungstemperatur °C	Destillierart	Material Kondensator	Produktionsleistung L/h	Leitwert Stufe 1* ca. µS/cm	Leitwert Stufe 2* ca. µS/cm	Tankvolumen L	Kühlwasserverbrauch L/min	Abmessungen (B x T x H) mm	Gewicht kg	Netzspannung	Leistungsaufnahme max. kW	Bestellnummer
-----------	------------------------	---------------	----------------------	-------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------	---------------------------	----------------------------	------------	--------------	---------------------------	---------------



Stecker CEE7/7 gewinkelt, »Schuko«

PD 4	10 ... 40	Mono	Edelstahl	4	2,3	-	-	0,67	280 × 250 × 490	7,5	230 V; 50/60 Hz	3,00	L003012
PD 4 R	10 ... 40	Mono	Edelstahl	4	2,3	-	8	0,8	620 × 330 × 460	21,4	230 V; 50/60 Hz	3,00	L003014
PD 4 G	10 ... 40	Mono	Glas	4	2,2	-	-	1,2	650 × 200 × 390	17,0	230 V; 50/60 Hz	3,00	L003018



Stecker IEC 60309, 5-pol, CEE, rot, 16 A

PD 8 R	10 ... 40	Mono	Edelstahl	8	2,3	-	16	1,2	780 × 410 × 540	35,3	400 V; 3/N/PE; 50/60 Hz	6,00	L003015
PD 12 R	10 ... 40	Mono	Edelstahl	12	2,3	-	24	3,3	780 × 410 × 670	40,5	400 V; 3/N/PE; 50/60 Hz	9,00	L003016
PD 8 G	10 ... 40	Mono	Glas	8	2,2	-	-	2,4	650 × 365 × 390	24,0	400 V; 3/N/PE; 50/60 Hz	6,00	L003019
PD 4 D	10 ... 40	Double	Edelstahl/Glas	4	2,2	1,6	-	2	550 × 280 × 570	27,5	400 V; 3/N/PE; 50/60 Hz	7,00	L003021
PD 8 D	10 ... 40	Double	Edelstahl/Glas	8	2,2	1,6	-	3,3	700 × 390 × 700	45,0	400 V; 3/N/PE; 50/60 Hz	11,50	L003022
PD 4 DG	10 ... 40	Double	Glas	4	2,2	1,6	-	2,4	650 × 365 × 390	24,0	400 V; 3/N/PE; 50/60 Hz	5,80	L003024



Kabel ohne Stecker

PD 8 R	10 ... 40	Mono	Edelstahl	8	2,3	-	16	1,2	780 × 410 × 540	35,3	220 V; 3/PE; 50/60 Hz	6,00	L003115
PD 12 R	10 ... 40	Mono	Edelstahl	12	2,3	-	24	3,3	780 × 410 × 670	40,5	220 V; 3/PE; 50/60 Hz	9,00	L003116
PD 8 G	10 ... 40	Mono	Glas	8	2,2	-	-	2,4	650 × 365 × 390	24,0	220 V; 3/PE; 50/60 Hz	6,00	L003117
PD 4 D	10 ... 40	Double	Edelstahl/Glas	4	2,2	1,6	-	2	550 × 280 × 570	27,5	220 V; 3/PE; 50/60 Hz	7,00	L003118
PD 8 D	10 ... 40	Double	Edelstahl/Glas	8	2,2	1,6	-	3,3	700 × 390 × 700	45,0	220 V; 3/PE; 50/60 Hz	11,50	L003119
PD 4 DG	10 ... 40	Double	Glas	4	2,2	1,6	-	2,4	650 × 365 × 390	24,0	220 V; 3/PE; 50/60 Hz	5,80	L003120

*Die Güte des erreichten Leitwertes ist abhängig von gewähltem Modell und Rohwasserqualität

LAUDA DIGITALE PRODUKTE

 3  5

1,55 bar

Tset

Text

Tint

ANZEIGE

Spezifische Anwendungsbeispiele

- Ortsunabhängige Überwachung, Steuerung und Konfiguration
- Maschinengestützte Analyse und Optimierung
- Fernwartung und -parametrierung durch LAUDA Helpdesk
- Steuerung mit mobilen Endgeräten und PC

WUOLDA

⚠️ 🌊 25,0% ❄️ 0,0%

27,00

°C

26,45

MENU

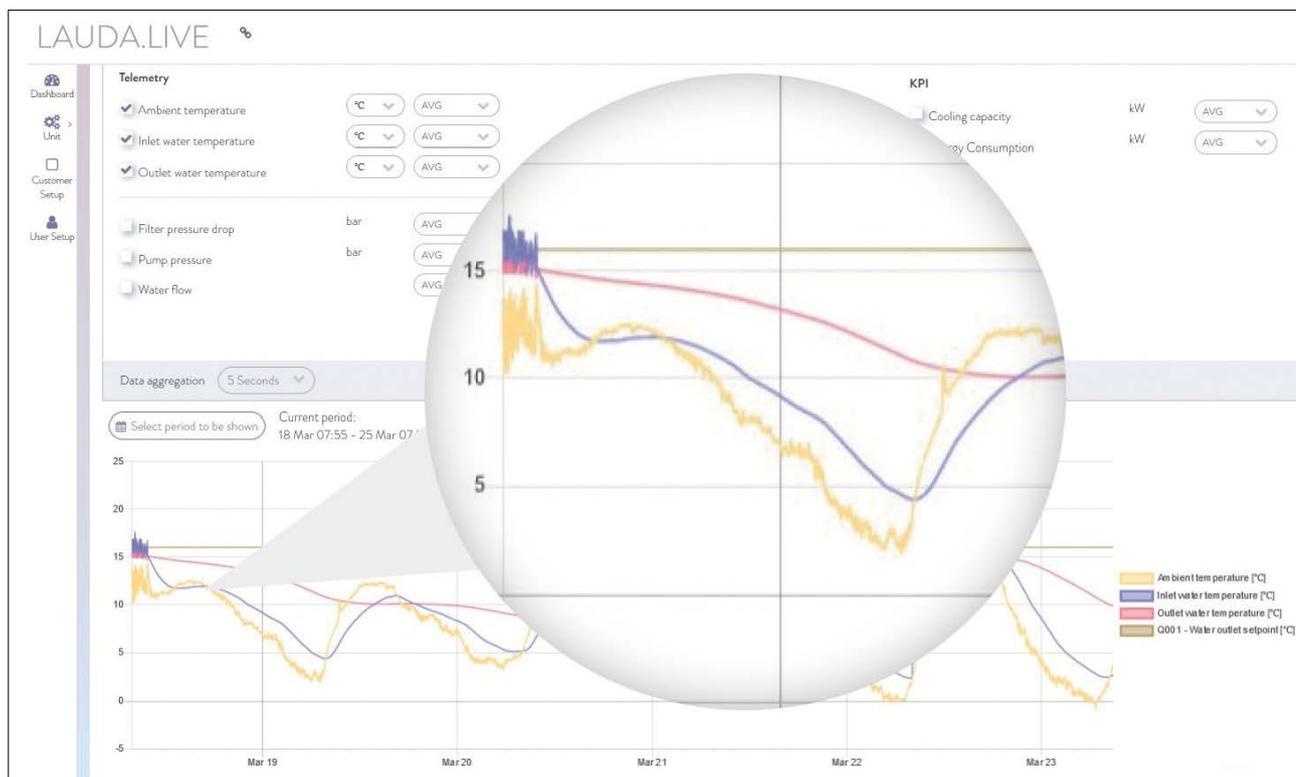
STOP

Bereit für die Zukunft

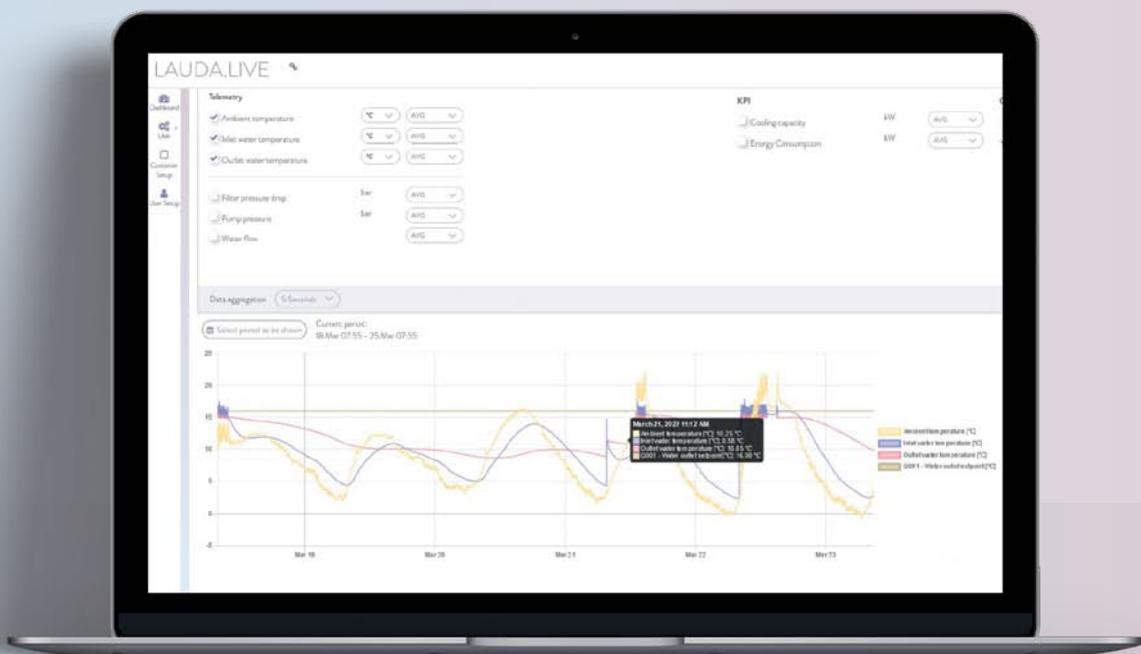
LAUDA führt die Temperiertechnik in das digitale Zeitalter und gestaltet so die Evolution der präzisen Temperierung. Dies beinhaltet beispielsweise die Konnektivität zu Cloud-Systemen, aber auch die Nutzung zukunftsweisender Technologie wie künstlicher Intelligenz, vor allem mittels Machine Learning und der Programmierung entsprechender Algorithmen. Die digitalen Lösungen ergänzen die Produkte und Dienstleistungen von LAUDA. Mit umfassenden digitalen Funktionen wird ein reichhaltiger Funktionsumfang für eine Vielzahl an Geräten zur Verfügung gestellt.

LAUDA.LIVE Services bieten unter anderem fortschrittliche Fernwartungs- und Überwachungsdienste, die es ermöglichen, Geräte und Prozesse über eine sichere Live-Datenverbindung in Echtzeit zu überwachen und zu optimieren. Diese Art der Fernüberwachung und -wartung bietet einen wesentlichen Vorteil, indem Betriebszeiten maximiert, die Effizienz verbessert und ein nahtloser Betrieb sichergestellt wird, während zugleich die Notwendigkeit für Vor-Ort-Einsätze durch Servicefachkräfte reduziert wird.

- ✓ Reduzierung von Ausfallzeiten und Störungen
- ✓ Einfache und schnelle Fehlerbehebung durch Fernwartung
- ✓ Minimierung von Begleitkosten wie Reiseaufwänden bei Serviceleistungen



Fernwartung und Überwachung mit LAUDA.LIVE



LAUDA.LIVE

Mithilfe modernster Kommunikationstechnologien ist es möglich, auch aus der Ferne Hilfestellung zu leisten. Beispielsweise können Echtzeit-Daten eingesehen und bei Bedarf mit dem LAUDA Serviceteam analysiert werden, um potenzielle Probleme zu identifizieren und zu beheben. So kann die beste Lösungsstrategie unmittelbar entwickelt und umgesetzt werden.

LAUDA Command App

Temperierung mit einem Fingertipp

Die **LAUDA Command App** ist die zentrale Schnittstelle für die effiziente Steuerung und Überwachung von LAUDA Temperiergeräten. Egal ob Smartphone, Tablet oder PC – die App (iOS, Windows, Android) ermöglicht es, jederzeit und von überall innerhalb des Firmennetzwerkes Temperatursollwerte einzustellen, Temperierprozesse zu starten oder zu stoppen und individuelle Einstellungen für LAUDA Geräte vorzunehmen. Aufstellungsort und Bedienung werden entkoppelt und so ein standort-unabhängiger Zugriff ermöglicht.

Exzellenz in der Temperatursteuerung – genau, vernetzt, professionell

Mit erweiterten Funktionen, die über die LAUDA Command App hinausgehen, bietet die LAUDA Command Professional App angepasste Einstellungsmöglichkeiten, erweiterte Analysefunktionen und anspruchsvolle Steuerungsoptionen.

Download

Kostenfreie Bereitstellung der App unter:



LAUDA Command App (kostenlos)

- **Geräteauswahl:** Einfache Auswahl des verwendeten Geräts
- **Temperatursollwert:** Direkte Eingabe des Temperatursollwerts (T_{set})
- **Änderung von Parametern:** Je nach Anwendung können individuelle Regelgrößen, Regelparameter, Niveauparameter, Stellgrößen als auch Temperaturgrenzen gesetzt werden
- **Meldungen:** Alle ggf. am Gerät ausgelösten Alarmer, Fehlermeldungen und Warnungen stehen in der App zur Verfügung
- **Standby/Betrieb:** Gerät einschalten/ausschalten (Stand-by) dank intuitiver Steuerung

Gerätelinien	Embedded Vers.	App Vers.	Weiterführende Informationen
Integral (neue Generation)	ab 1.52	1.2.x	-
Variocool	ab 1.76	1.2.x	Ethernet Modul Advanced (LRZ 930) erforderlich

LAUDA Command Professional App

- **Alle Vorteile der LAUDA Command App**
- **Programmgeber:** Der Programmgeber erlaubt das Programmieren, Speichern und Starten eines Temperatur-Zeit-Programmes. Es können 5 unterschiedliche Programme gespeichert werden
- **Grafischer Temperaturverlauf:** Temperaturverläufe können grafisch angezeigt werden und als Bilddateien exportiert werden
- **Datenaufzeichnung:** Mess- und Sollwerte, welche im grafischen Temperaturverlauf zur Verfügung stehen, können aufgezeichnet und für weitere Analysen oder Berichterstattungen exportiert werden

Bestellnummer: D000089

Gerätelinien	Embedded Vers.	App Vers.	Weiterführende Informationen
Integral (neue Generation)	ab 1.52	1.2.x	-

LAUDA ZUBEHÖR, TEMPERIERFLÜSSIGKEITEN, SERVICE





LAUDA Zubehör

Individuelle Lösungen bis ins letzte Detail

Angepasst an Ihre Anforderungen

Ob optimierte Probenhalterung, verbessertes Handling oder Aufbewahrung: Mechanisches Zubehör erleichtert die täglichen Arbeiten beim Temperieren, Schütteln oder Kultivieren. Vielfältiges Schlauchmaterial in unterschiedlichen Querschnitten, optimiert nach Temperaturbereich oder auch bedarfsgerecht isoliert, ist die Grundlage für die hydraulische Verbindung von Temperiergeräten mit Anwendungen. Adapter, Verteiler und Hähne sorgen für Flexibilität. Fernbedienungen, Schnittstellen und Durchflussregelsysteme erweitern die Konnektivität und den Funktionsumfang und den Bedienkomfort individuell.

Elektrisches und elektronisches Zubehör:

- Durchflussregler
- Durchflusswächter
- Fernbedienungen
- Magnetventile
- Schnittstellen-Module
- Temperatursensoren
- Verbindungskabel und Stecker



Schlauchmaterial:

- Schlauchsets
- Polymerschläuche
- Metallwellschläuche
- Isolierschläuche



Hydraulische Komponenten:

- Absperrhähne
- Adapter und Fittinge
- Kühlschlangen und Wärmetauscher
- Filtersysteme
- Verteiler



Mechanisches Zubehör:

- Badabdeckungen
- Badgefäße
- Befestigungsteile und Halterungen
- Boxen und Körbe
- Gestelle
- Hebeböden
- Stellböden
- Tablare



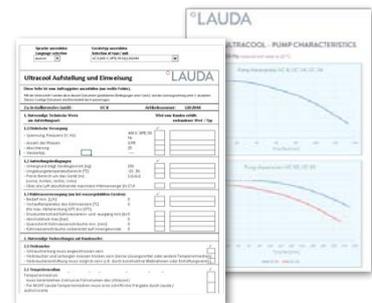
Verbrauchsmaterial:

- Filterkartuschen



Dokumentation:

- Zertifikate



Fordern Sie jetzt den ausführlichen LAUDA Zubehörprospekt unter info@lauda.de an

Mit dem Zubehörfinder schnell zur passenden Lösung: www.lauda.de/de/zubehoer



LAUDA Zubehör

LAUDA Komponenten, wie die Durchflussregleinheit MID 80 oder eine Befüll- und Entleereinheit wie die FD 50, bieten Ihnen die passende Ergänzung zu Ihrer Applikation – von ganz klein bis ganz groß. In gewohnt hoher LAUDA Qualität können Sie so Ihre Anwendung ganz einfach personalisieren und jeder Anforderung gerecht werden.

LAUDA Temperierflüssigkeiten

Für den sicheren und zuverlässigen Betrieb Ihrer Thermostate



Therm

GESAMTÜBERSICHT ›THERM‹

Temperierflüssigkeit / Chemische Stoffklasse	Temperaturbereich für offene/halboffene Systeme						Temperaturbereich für geschlossene kaltölüberlagerte Systeme						Bestellnummer 5 L / 10 L / 20 L
	-100 °C	-50 °C	0 °C	100 °C	200 °C	300 °C	-100 °C	-50 °C	0 °C	100 °C	200 °C	300 °C	
Aqua 90 Wasser			5 °C	█		90 °C							LZB 120 / 220 / 320
Therm 160 Polyethylenglykol			60 °C	█		160 °C							LZB 106 / 206 / 306
Therm 180 Silikonöl			0 °C	█		180 °C							LZB 114 / 214 / 314
Therm 250 Silikonöl			50 °C	█		250 °C							LZB 122 / 222 / 322
Ultra 301 Mineralöl			40 °C	█		230 °C			40 °C	█		300 °C	LZB 153 / 253 / 353
Ultra 350 Mineralöl			30 °C	█		200 °C			30 °C	█		350 °C	LZB 107 / - / -



Kryo

GESAMTÜBERSICHT ›KRYO‹

Kryo 20 Silikonöl			-20 °C	█		170 °C							LZB 116 / 216 / 316
Kryo 30 Wasser/Frostschutz			-30 °C	█		90 °C			-30 °C	█		90 °C	LZB 109 / 209 / 309 / LZB 809 (200 L Fass)
Kryo 51 Silikonöl			-50 °C	█		120 °C							LZB 121 / 221 / 321
Kryo 60 Silikonöl			-60 °C	█		60 °C							LZB 102 / 202 / 302
Kryo 65 Mineralöl									-65 °C	█		140 °C	LZB 118 / 218 / 318
Kryo 70 A Silikonöl									-70 °C	█		220 °C	LZB 131 / 231 / 331
Kryo 95 Silikonöl			-95 °C	█		60 °C			-95 °C	█		160 °C	LZB 130 / 230 / 330
Refrfluid 1 Wasser/Frostschutz													E7012402 (25 L) / E7012404 (50 L) / E7012406 (100 L)
Refrfluid 5 Wasser/Frostschutz													E7012502 (25 L) / E7012504 (50 L) / E7012506 (100 L)

Offene Systeme sind atmosphärisch offen, als halboffene Systeme werden offene Bäder mit Deckel bezeichnet (z. B. Wasserbäder, Kälthermostate).

Das thermisch aktive Wärmeträgermedium in geschlossenen kaltölüberlagerten Kreisläufen hat keinen direkten Kontakt mit der Umgebungsluft (z. B. LAUDA Integral XT).

Fordern Sie jetzt den ausführlichen LAUDA Temperierflüssigkeitenprospekt unter info@lauda.de an

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/1850



Hochgenaues Temperieren bei Extremtemperaturen, zuverlässig und dauerbetriebssicher für eine lange Lebensdauer des Thermostaten.

Zum sicheren und zuverlässigen Betrieb eines Thermostaten, Umlaufkühlers oder Wasserbads ist die Auswahl der richtigen Temperierflüssigkeit von entscheidender Bedeutung. Durch unsere jahrzehntelange Erfahrung können wir Ihnen optimale Temperierflüssigkeiten für LAUDA Thermostate und weitere Fabrikate anbieten.

LAUDA Service

Für eine hohe Geräteverfügbarkeit

Unsere Services – Ihre Vorteile

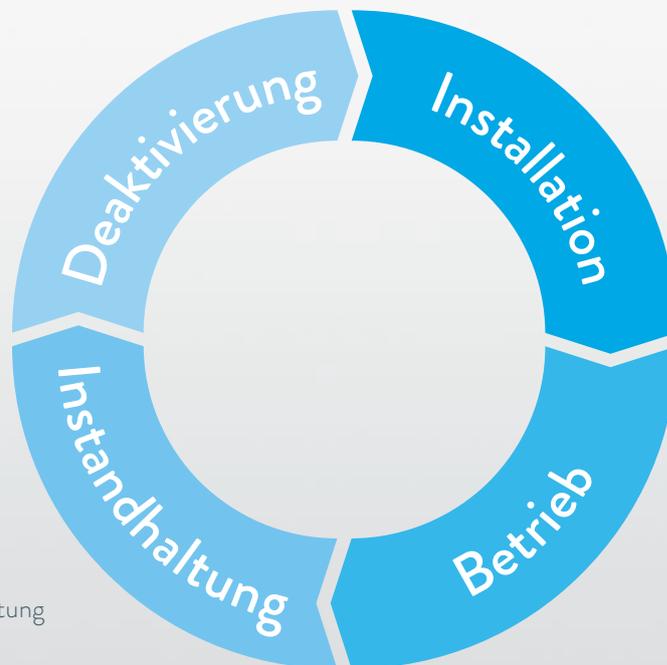
Hohe Produktqualität und umfassende professionelle Serviceleistungen bilden eine untrennbare Einheit. Regelmäßige Pflege, Wartung und Instandhaltung durch die bestens ausgebildeten LAUDA Service-Spezialisten sichern die Leistungsfähigkeit Ihrer LAUDA Geräte.

Deaktivierung

- Nachhaltigkeit

Installation

- Werkskalibrierung
- Inbetriebnahme



Instandhaltung

- Vorbeugende Wartung
- Optimiertes Beschaffungsmanagement
- Connectivity-Box
- Digitale Produkte
- Reparatur

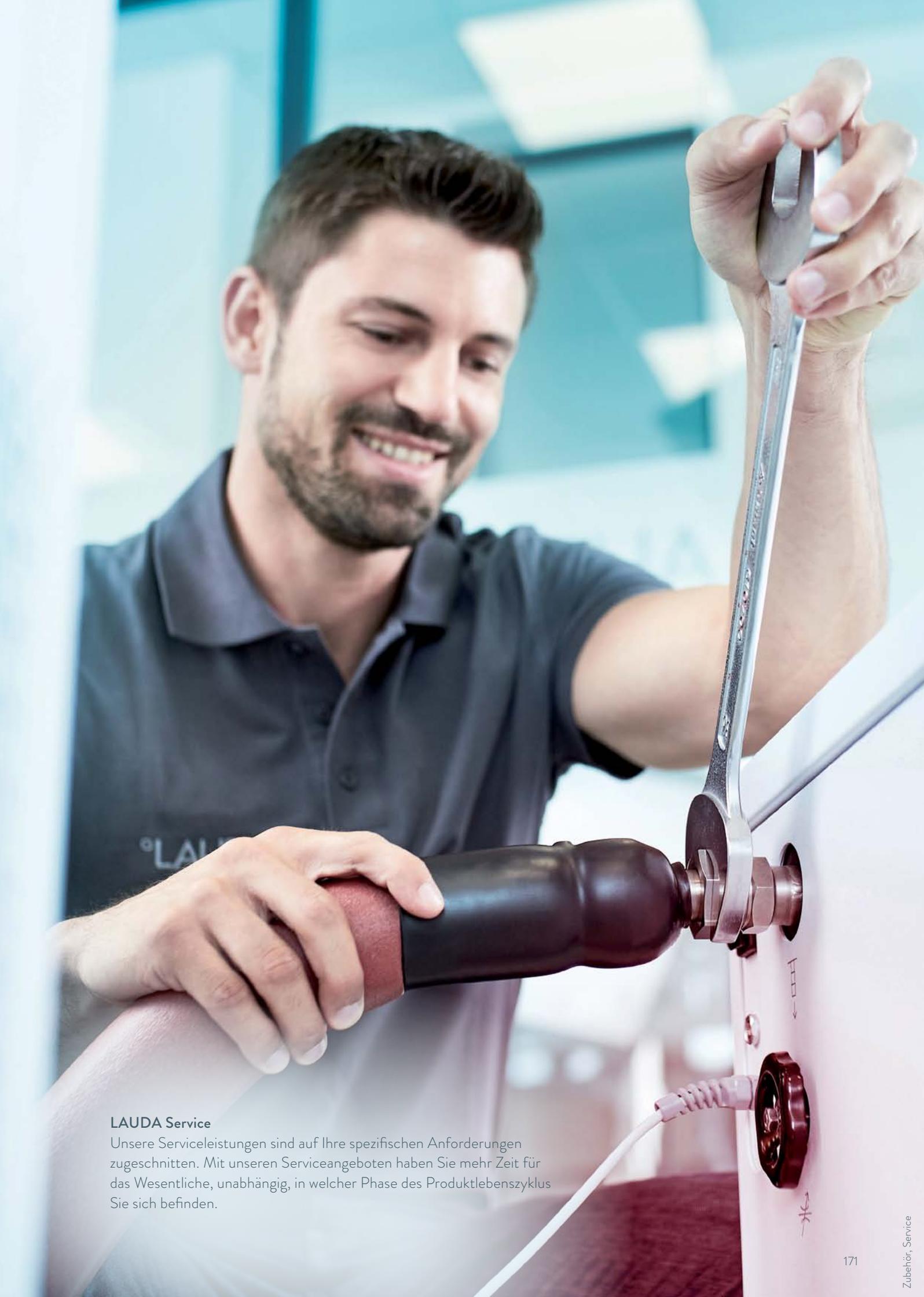
Betrieb

- Performanz Management
- Schulung



Fordern Sie jetzt den LAUDA Serviceprospekt unter info@lauda.de an

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/service



LAUDA Service

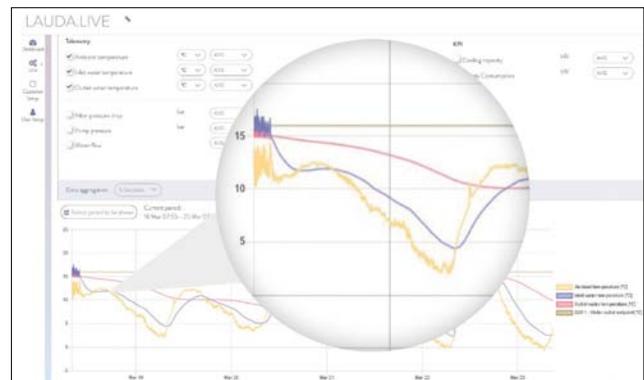
Unsere Serviceleistungen sind auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnitten. Mit unseren Serviceangeboten haben Sie mehr Zeit für das Wesentliche, unabhängig, in welcher Phase des Produktlebenszyklus Sie sich befinden.

LAUDA Service

Für eine hohe Geräteverfügbarkeit

Intelligent und zukunftsfähig – unsere digitalen Produkte

Wir sind stolz auf unseren erstklassigen Service und setzen uns täglich dafür ein, diesen Standard nicht nur zu erhalten, sondern kontinuierlich zu übertreffen. Mit LAUDA an Ihrer Seite haben Sie einen zuverlässigen Partner, der Ihnen ein umfassendes und zukunftsorientiertes Serviceerlebnis bietet. Lassen Sie sich beraten und überzeugen Sie sich selbst von unserem Service in Deutschland und bei unseren weltweiten Partnern. Das Service-Portfolio umfasst dabei auch die Aufnahme von digitalen Produkten und Dienstleistungen. Vor allem die Möglichkeit des Fernzugriffs stellt eine innovative Entwicklung dar. Bei Maschinenausfällen können LAUDA Servicefachkräfte per Fernzugriff zur Seite stehen und diagnostizieren die notwendigen Schritte, um Ihr System schnellstmöglich wieder in Betrieb zu nehmen – Ihr direkter Draht zum LAUDA Service-Helpdesk.



E-Mail: service@lauda.de

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/de/service

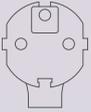
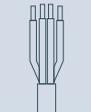
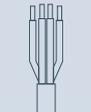
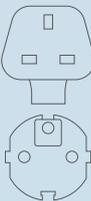


LAUDA Service

Die Märkte verändern sich, Ihre Anforderungen ebenfalls. Qualität, Effizienz und Wirtschaftlichkeit sind die Treiber Ihres Erfolgs. Wir kennen die Anforderungen auch Ihrer Branche. Als Servicepartner ist es unser Ziel, dass Sie die Leistungsfähigkeit Ihrer Geräte voll ausschöpfen können.

Netzstecker

Übersicht

Abbildung	Stecker-Code	Beschreibung	Abbildung	Stecker-Code	Beschreibung	Abbildung	Stecker-Code	Beschreibung
	2	CEE7/7 angled (EU, Schuko)		3	NEMA 6-20P (USA)		4	NEMA 5-20P (USA)
	5	GB2099 (CN)		6	BS1363 angled (UK)		7	IEC 60309, (blau/blue), »Caravan«
	8	SEV 1011, SEV 5934/2 (CH, T23)		9	AS/NSZ 3112 (AUS)		10	NBR 14136 (BR)
	14	NEMA 5-15P (USA)		17	CEE7/7 straight (EU, Schuko)		21	IEC 60309, 5-pol, CEE, rot, 16 A
	22	IEC 60309, 5-pol, CEE, rot, 32 A		23	IEC 60309, 5-pol, CEE, rot, 63 A		25	NEMA 5-15P (Japan)
	26	SEV 1011, SEV 5934/2 (CH, T12)		31	Netz kabel ohne Stecker (HAR), Harmonisierte Leitung (DIN VDE 0281/DIN VDE 0282/DIN VDE 0292)		32	Netz kabel ohne Stecker (AWG), American Wire Gauge, abgekürzt AWG
	33	NEMA L16-30P twist lock; 30 A 480 V; 30 A, 3L+N+PE		34	NEMA L16-20P twist lock; 20 A 480 V; 20 A, 3L+N+PE		35	AS/NSZ 3112, SAA/3 (AUS) Australien, 250 V; 10 A
	36	NEMA 6-15P (USA) USA, 250 V; 15 A		37	NBR 14136, BR/3 (BR) Brasilien, 250 V; 10 A		38	NEMA L15-30P twist lock; 30 A USA, 250 V; 30 A, 3L+PE
	40	NEMA L15-20P twist lock; 20 A USA, 250 V; 20 A, 3L+PE		42	Zwei Netz kabel mit Stecker 6 und 8		43	Zwei Netz kabel mit Stecker 6 und 17

