

°LAUDA

°LAUDA



GESAMTPROSPEKT TEMPERIERGERÄTE 2020/2021

°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

new.degree

The LAUDA Innovation Lab

440 North Wolfe Road
Sunnyvale, CA 94085 • USA
T +1 408 829-5287 • info@new.degree

LAUDA-Brinkmann, LP

1819 Underwood Boulevard • Delran, NJ, 08075 • USA
308 Digital Drive • Morgan Hill, CA 95037 • USA
T +1 856 7647300 • 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.

C/ Colom, 606 • 08228 Terrassa (Barcelona) • Spanien
T +34 93 7854866 • info@lauda-ultracool.com

LAUDA Ibérica Soluciones Técnicas, S.L.

C/ Colom, 606 • 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-GFL Gesellschaft für Labortechnik mbH

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

ООО «LAUDA Восток»

Malaja Pirogowskaja Str. 5 · 119435 Moscow
Russland · T +7 495 9376562 · info@lauda.ru

LAUDA DR. R. WOBSEER GMBH & CO. KG

Pfarrstraße 41/43 · 97922 Lauda-Königshofen
Deutschland · T +49 (0)9343 503-0 · info@lauda.de

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
Office Beijing · 15/F, Office Building A
Parkview Green 9 Dongdaqiao Road,
Chaoyang District · 100020 Beijing · China
T +86 10 57306210 · info@lauda.cn

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.

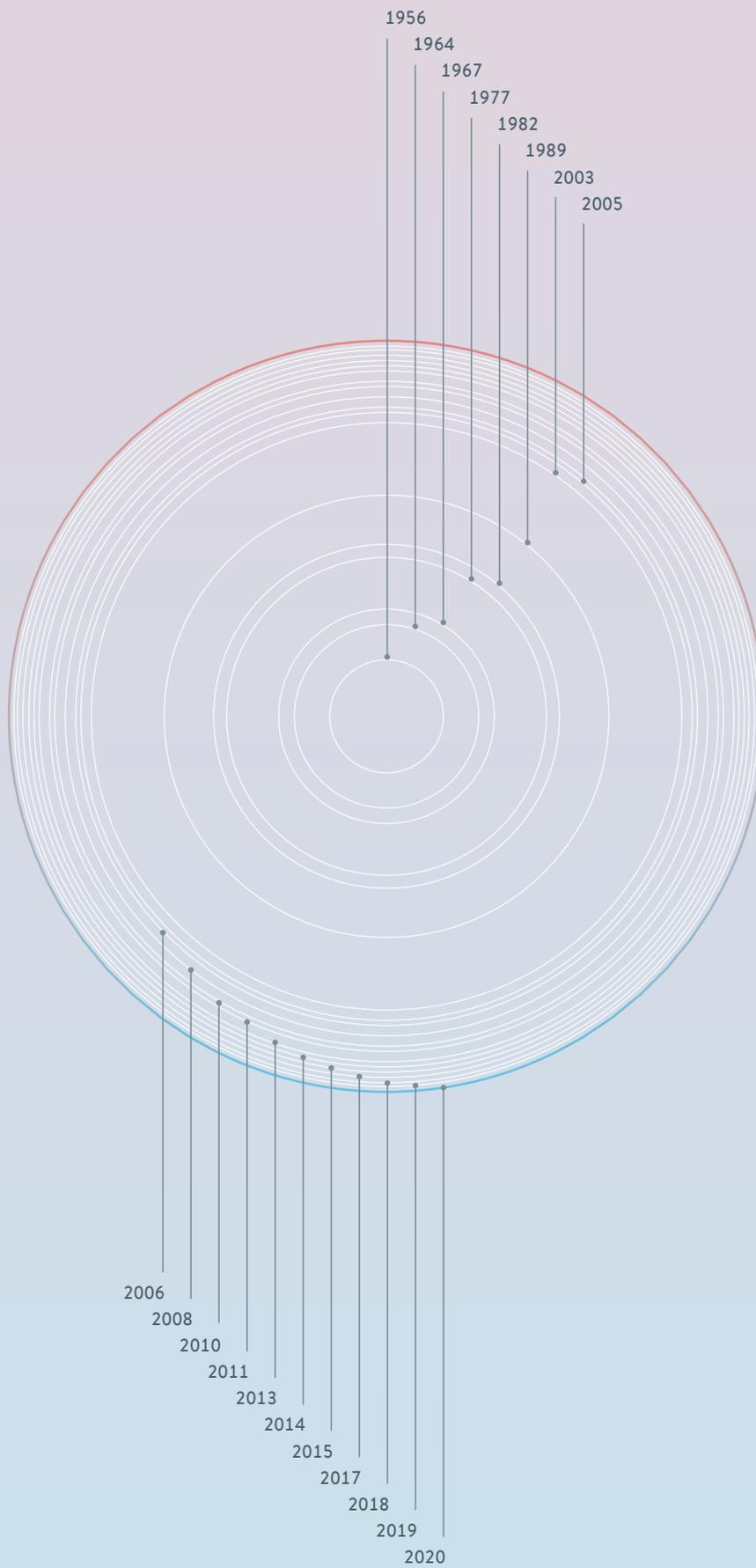
ZAC du Moulin · 25 rue Noyer · CS 11621
95724 Roissy Charles de Gaulle Cedex · Frankreich
T +33 (0)1 39926727 · info@lauda.fr

LAUDA Singapore Pte., Ltd.

25 International Business Park · #04-103M German Centre
Singapur 609916 · Singapur · T +65 6563 0241 · info@lauda.sg

LAUDA

Weltmarktführer mit Tradition



| | | |
|-------------|---|---|
| 1956 | Das erste Jahr | Dr. Rudolf Wobser gründet in der Stadt Lauda das Messgerätewerk 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 durch Produktpalettenausbau: vom Messgerätewerk Lauda Dr. R. Wobser KG zu LAUDA DR. R. WOBSEK 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. 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. |
| 2017 | Fortschritt mit Peltiertechnik | Ein neuartiger thermoelektrischer Umwälzthermostat, der LAUDA LOOP, ermöglicht örtlich ungebundenes Temperieren. |
| 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 und digitale Innovation | LAUDA akquiriert das Traditionsunternehmen GFL und baut damit seine Kompetenz im Bereich der Labortechnik weiter aus. Mit den neuen Integral und Ultracool Gerätelinien treibt LAUDA die Digitalisierung der Temperiertechnik weiter voran. |
| 2020 | Neue Maßstäbe im Gerätedesign | LAUDA überführt sämtliche Gerätelinien in ein neues, einheitliches und hochmodernes Gerätedesign. |

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

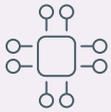


In der Pharmaindustrie reichen die Temperierprozesse vom Forschungs- bis zum Produktionsmaßstab. Um qualitativ hochwertige Reaktionsprodukte zu erhalten, müssen Temperiersysteme den Prozessverlauf in einem externen Reaktor sicher kontrollieren.

Typische Anwendungsbereiche

- Reaktortemperierung
- Verfahrenstechnik

HALBLEITERINDUSTRIE

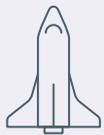


Bei der Herstellung von Halbleitern und der Prüfung elektronischer Bauteile gibt es zahlreiche Prozesse, die exakt temperiert sein müssen. Dazu zählt zum Beispiel die metallorganische Gasphasenabscheidung (MOCVD) bei der Halbleiterbeschichtung als Vorstufe der LED-Produktion. Weitere typische temperaturabhängige 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

DRUCKINDUSTRIE



In der Druckindustrie und Papiertechnik nimmt die konstante Temperierung eine zentrale Rolle in der Qualitätssicherung ein. Digitale Druckmaschinen benötigen einen konstanten Kühlwasserfluss, um eine hohe Druckqualität, Druckgeschwindigkeit und Zuverlässigkeit zu garantieren. Auch bei Schneid-, Stanz- und Perforationsmaschinen sorgt zuverlässige Temperiertechnik für hochwertigste Endprodukte.

Typische Anwendungsbereiche

- Digitaldruckmaschinen
- Digitale Schneid- und Perforationsmaschinen

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

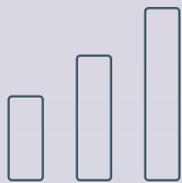
- Laserschneidmaschinen
- UV-Härtung und UV-Trocknung
- Präzisionswerkzeugmaschinen

LAUDA Gruppe

Die wichtigsten Fakten

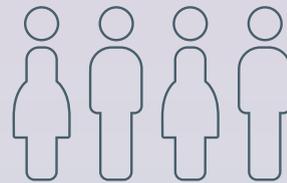
Mit 520 Mitarbeitern und 90 Millionen Euro Umsatz sowie 15 Produktions- und Vertriebsgesellschaften gewährleisten wir seit über 60 Jahren als weltweit einziges Unternehmen die optimale Temperatur in Forschung, Anwendungstechnik und Produktion für mehr als 10.000 Kunden. LAUDA Qualitätsprodukte temperieren mit bis zu 400 Kilowatt Kälteleistung und halten Temperaturen bis zu beachtlichen fünf Tausendstel °C konstant bzw. heizen diese gezielt im Bereich von -150 bis 550 °C.

90.000.000



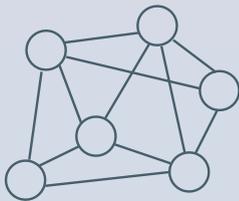
Euro Umsatz

520



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

95



Vertretungen

135



Betreute Länder

5



Produktionsgesellschaften

10



Vertriebsgesellschaften

41 %
Temperiergeräte



35 %
Original Equipment
Manufacturer

10 %
Service

14 %
Heiz- und Kühlsysteme

Anteil am Gesamtumsatz 2019

Geschäftsbereiche

TEMPERIERGERÄTE

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 .

HEIZ- UND KÜHLSYSTEME

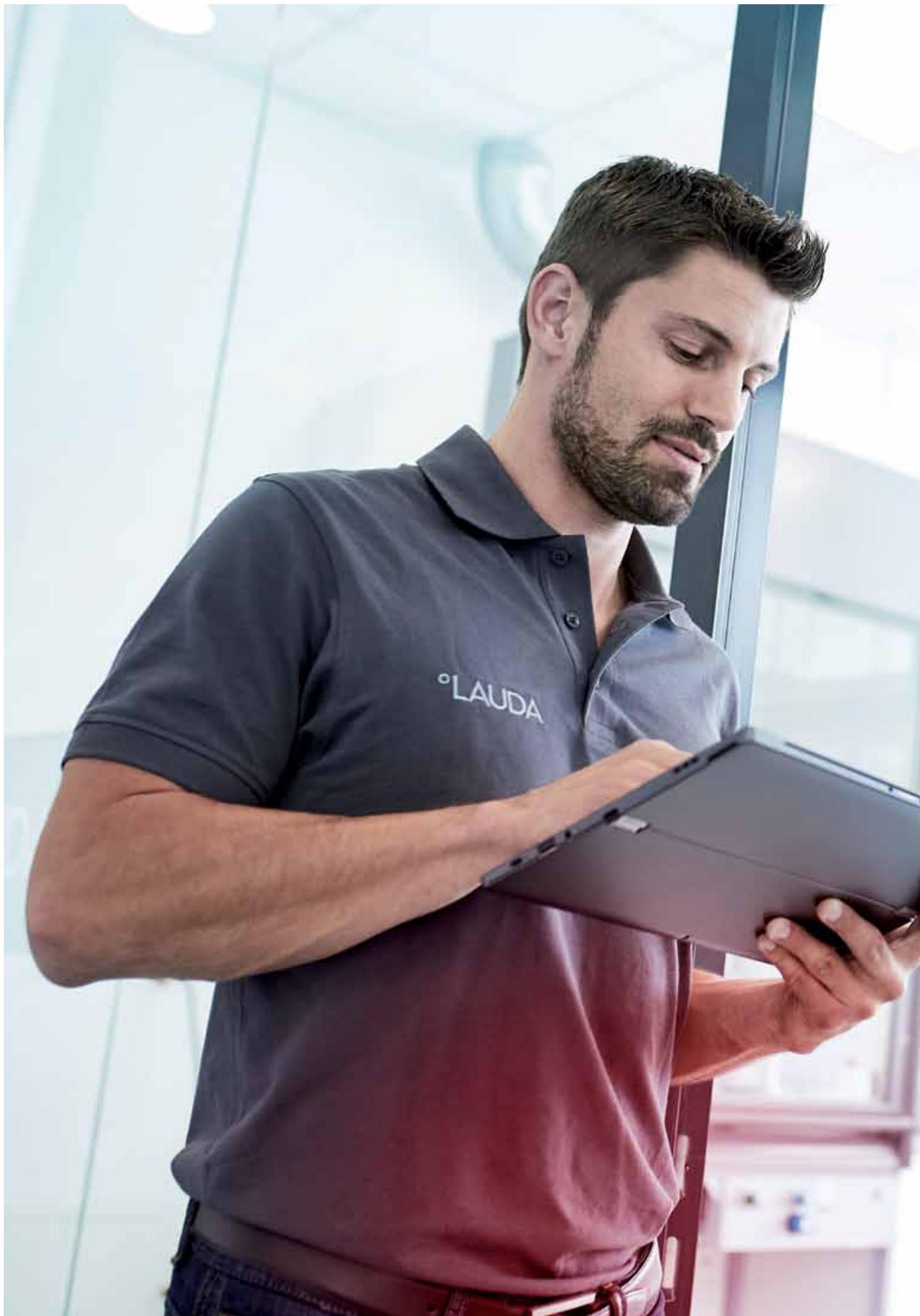
Heizen, Kühlen und Tiefkühlen von -150 bis 550°C mit einer Genauigkeit von bis zu einem Zehntel Grad Celsius: mit maßgeschneiderten Anlagen für industrielle Anwendungen nach dem Prinzip des Modular Engineering.

ORIGINAL EQUIPMENT MANUFACTURER

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 über 60 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.

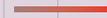
LAUDA

Gesamtübersicht



WASSERBÄDER

Hydro S.16



WÄRMETHERMOSTATE

Alpha S.32

ECO S.34

PRO S.36

Proline Brückenthermostate S.38

Proline Durchsichtthermostate S.40



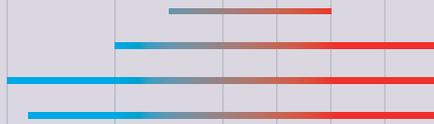
KÄLTETHERMOSTATE

Alpha S.56

ECO S.58

PRO S.60

Proline Kryomate S.62



UMWÄLZ- UND PROZESSTHERMOSTATE

LOOP S.80

PRO S.82

Integral T S.84

Integral XT S.86

Variocool S.88

Kryoheater Selecta S.90

Semistat S.92

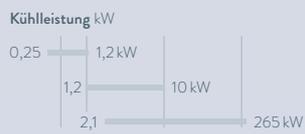


UMLAUFKÜHLER

Microcool S.114

Variocool S.116

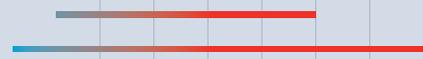
Ultracool S.118



KALIBRIERTHERMOSTATE

ECO S.138

Proline S.140



TEMPERIERFLÜSSIGKEITEN S.146

ZUBEHÖR S.148

LAUDA WASSERBÄDER

Spezifische Anwendungsbeispiele

- Vorbereitung zellbiologischer oder 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, zwei Wasserbädern mit Umwälzfunktion sowie drei Schüttelwasserbädern bietet LAUDA ein erheblich erweitertes Sortiment im Bereich der Labortechnik. Die neuen 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.



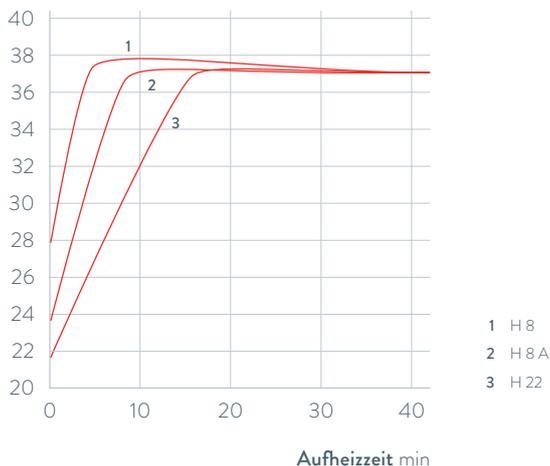
Hochwertig verschweißter Badinnenraum aus Edelstahl serienmäßig mit Siebboden ausgestattet



Großes, kontrastreiches TFT Display mit menügeführter Bedienung

AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Wasser, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



Wichtige Funktionen

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

Serienausstattung

Doppelwandiger, wärmeisolierender Edelstahldeckel, Ablasshahn

Weiteres Zubehör

Verstellbarer Wasserniveauregler, Einsatzgestelle für Reagenzgläser mit unterschiedlichen Durchmessern und für Kindermilchflaschen

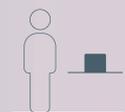
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

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



LAUDA Hydro Wasserbäder

Die neuen 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 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

Der eingebaute Drehzahlregler der neuen 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 beispielweise 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 Schüttelheit



Doppelwandiger, wärmeisolierender 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 Kondenswasserrinne, Schüttelkorb und Heizung aus rostfreiem Edelstahl

Weiteres Zubehör

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

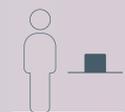
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

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



LAUDA Hydro Schüttelwasserbäder

Schüttelwasserbäder der neuen 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 einer Wassermangelsicherung für den unbeaufsichtigten Dauerbetrieb im Labor. Die neuen 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 19 V mit Edelstahl-Außengehäuse, speziell für Arbeiten in Abzugsschränken

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

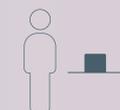
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

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



LAUDA Hydro Abdampfbäder

Die neuen 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

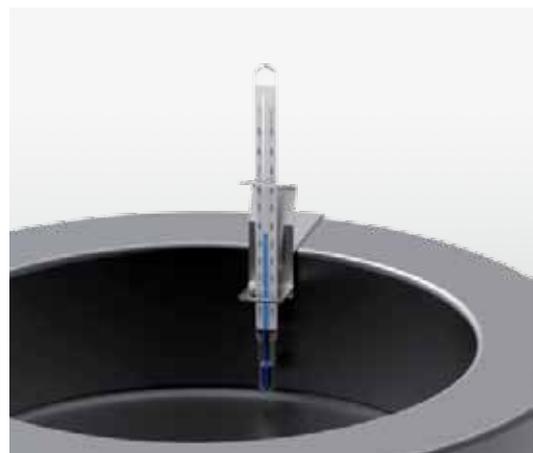
25°C — 80°C

Benutzerfreundliche und zuverlässige Paraffinstreckbäder

Paraffinstreckbäder werden in histologischen, chemischen, klinischen und bakteriologischen Laboren zum Strecken und Trocknen geschnittener Gewebeproben eingesetzt. Die exakte Temperaturregelung des neuen 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

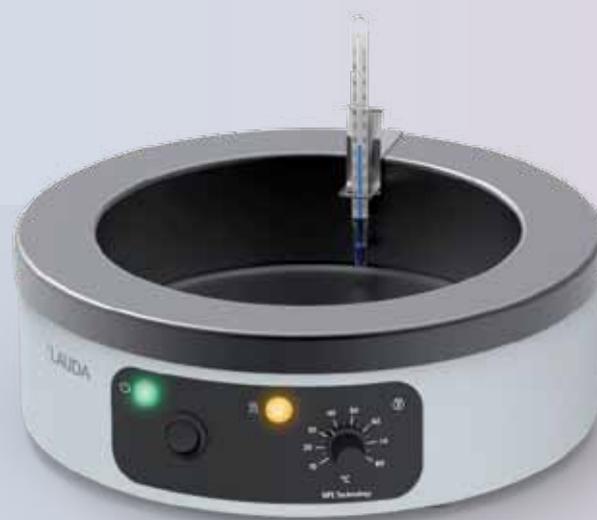
- Temperatureinstellung über Drehknopf mit Temperaturskala
- Temperaturanzeige durch Kontrollthermometer am Badrand
- Aluminium-Bad-Innenausstattung, schwarz eloxiert

Weiteres Zubehör

Staubschutzdeckel

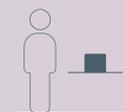
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

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



LAUDA Hydro Paraffinstreckbäder

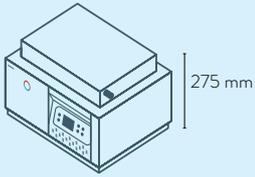
Die neuen LAUDA Hydro Paraffinstreckbäder arbeiten in einem Temperaturbereich von 25 bis 80 °C und einer Temperaturkonstanz von $\pm 0,5$ K. Der Badkörper besteht aus schwarz eloxiertem Aluminium. Die geringe Badhöhe ermöglicht ein bequemes und sicheres Arbeiten.



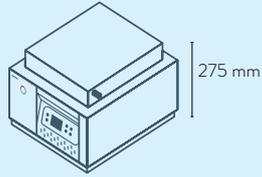
LAUDA Wasserbäder

Gerätetypenübersicht

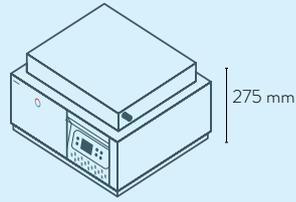
LAUDA Hydro / Seite 16



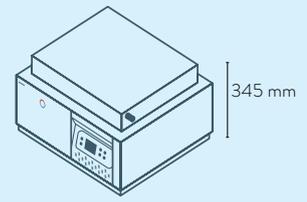
H 4



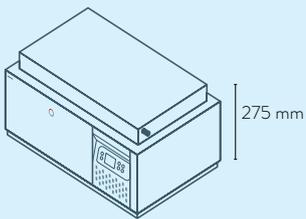
H 8



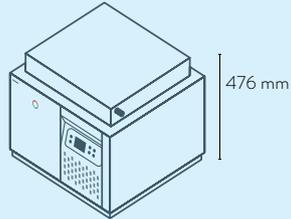
H 16



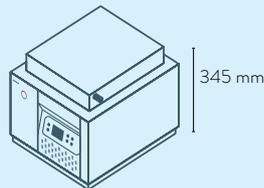
H 22



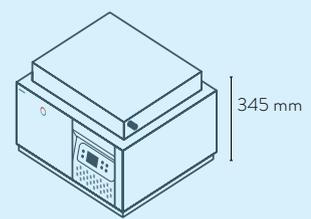
H 24



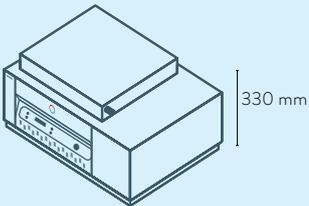
H 41



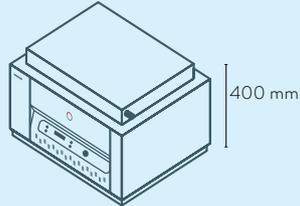
H 8 A



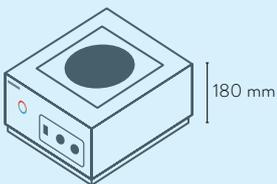
H 16 A



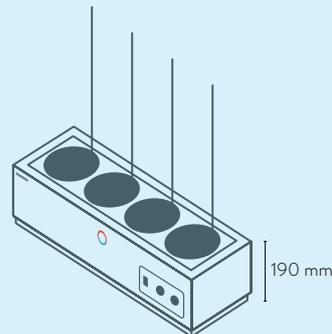
H 20 S
H 20 SW



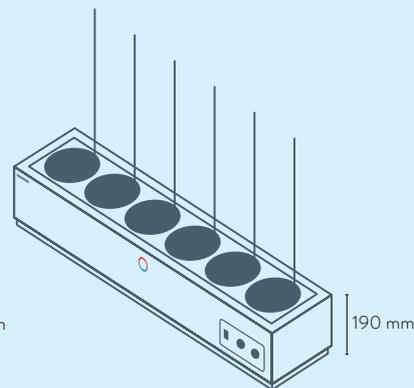
H 20 SOW



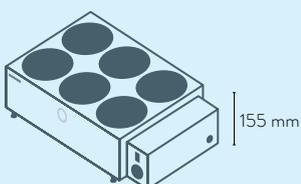
H 5 V



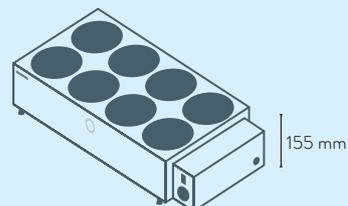
H 6 V



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 U/min | Bewegungsart* | Füllvolumen min. L | Füllvolumen max. L | Anzahl Badöffnungen | Badöffnung (B x T) mm |
|----------------------|-----------------------------|---|-----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|---------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| LAUDA Hydro/Seite 16 | | | | | | | | | | | | |
| 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 ... 99,9 | - | 0,10 | I, NFL | 1,5 | 22 | 10 ... 250 | B | 9,0 | 24,4 | 1 | 450×300 |
| H 20 SW | 25 ... 99,9 | 10 ... 99,9 | 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 | 7,4 | 230 V; 50/60 Hz | 0,5 | L002900 | H 4 |
| 165 | 115 | 218 | 340×395×275 | 9,3 | 230 V; 50/60 Hz | 1,0 | L002901 | H 8 |
| 165 | 115 | 218 | 500×440×275 | 13,3 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L002902 | H 16 |
| 225 | 180 | 278 | 500×440×345 | 15,0 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L002903 | H 22 |
| 165 | 115 | 218 | 700×440×275 | 17,2 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L002904 | H 24 |
| 335 | 285 | 388 | 510×490×476 | 21,2 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L002905 | H 41 |
| 165 | 115 | 218 | 340×395×345 | 10,9 | 230 V; 50/60 Hz | 1,0 | L002906 | H 8 A |
| 165 | 115 | 218 | 500×440×345 | 15,2 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L002907 | H 16 A |
| 160 | 110 | 277 | 715×520×330 | 28,0 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L002908 | H 20 S |
| 160 | 110 | 277 | 715×520×330 | 30,0 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L002909 | H 20 SW |
| 160 | 110 | 347 | 635×505×400 | 35,0 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L002910 | H 20 SOW |
| - | 120 | 180 | 342×400×180 | 8,1 | 230 V; 50/60 Hz | 1,0 | L003066 | H 5 V |
| - | 90 | 190 | 682×232×190 | 12,4 | 230 V; 50/60 Hz | 1,0 | L003067 | H 6 V |
| - | 90 | 190 | 982×232×190 | 17,0 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L003068 | H 9 V |
| - | 100 | 155 | 450×300×155 | 5,7 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L003069 | H 11 V |
| - | 100 | 155 | 690×300×155 | 7,9 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L003070 | H 19 V |
| 60 | 50 | 100 | 280×280×100 | 2,0 | 230 V; 50/60 Hz | 0,3 | L003071 | H 2 P |

* Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 150

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 16 | | | | | | | | | |
| H 4 | 100 V; 50/60 Hz | 0,5 | 14 | L002922 | H 5 V | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 14 | L003078 |
| H 4 | 115 V; 60 Hz | 0,5 | 14 | L002911 | H 5 V | 115 V; 60 Hz | 1,0 | 14 | L003072 |
| H 8 | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 14 | L002923 | H 6 V | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 14 | L003079 |
| H 8 | 115 V; 60 Hz | 1,0 | 14 | L002912 | H 6 V | 115 V; 60 Hz | 1,0 | 14 | L003073 |
| H 16 | 100 V; 50/60 Hz | 1,5 | 14 | L002924 | H 9 V | 100 V; 50/60 Hz | 1,5 | 14 | L003080 |
| H 16 | 115 V; 60 Hz | 1,5 | 14 | L002913 | H 9 V | 115 V; 60 Hz | 1,5 | 14 | L003074 |
| H 22 | 100 V; 50/60 Hz | 1,5 | 14 | L002925 | H 11 V | 100 V; 50/60 Hz | 1,5 | 14 | L003081 |
| H 22 | 115 V; 60 Hz | 1,5 | 14 | L002914 | H 11 V | 115 V; 60 Hz | 1,5 | 14 | L003075 |
| H 24 | 100 V; 50/60 Hz | 1,5 | 14 | L002926 | H 19 V | 100 V; 50/60 Hz | 1,5 | 14 | L003082 |
| H 24 | 115 V; 60 Hz | 1,5 | 14 | L002915 | H 19 V | 115 V; 60 Hz | 1,5 | 14 | L003076 |
| H 41 | 100 V; 50/60 Hz | 1,5 | 14 | L002927 | H 2 P | 100 V; 50/60 Hz | 0,3 | 14 | L003083 |
| H 41 | 115 V; 60 Hz | 1,5 | 14 | L002916 | H 2 P | 115 V; 60 Hz | 0,3 | 14 | L003077 |
| H 8 A | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 14 | L002928 | | | | | |
| H 8 A | 115 V; 60 Hz | 1,0 | 14 | L002917 | | | | | |
| H 16 A | 100 V; 50/60 Hz | 1,5 | 14 | L002929 | | | | | |
| H 16 A | 115 V; 60 Hz | 1,5 | 14 | L002918 | | | | | |
| H 20 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,5 | 14 | L002930 | | | | | |
| H 20 S | 115 V; 60 Hz | 1,5 | 14 | L002919 | | | | | |
| H 20 SW | 100 V; 50/60 Hz | 1,5 | 14 | L002931 | | | | | |
| H 20 SW | 115 V; 60 Hz | 1,5 | 14 | L002920 | | | | | |
| H 20 SOW | 100 V; 50/60 Hz | 1,5 | 14 | L002932 | | | | | |
| H 20 SOW | 115 V; 60 Hz | 1,5 | 14 | L002921 | | | | | |

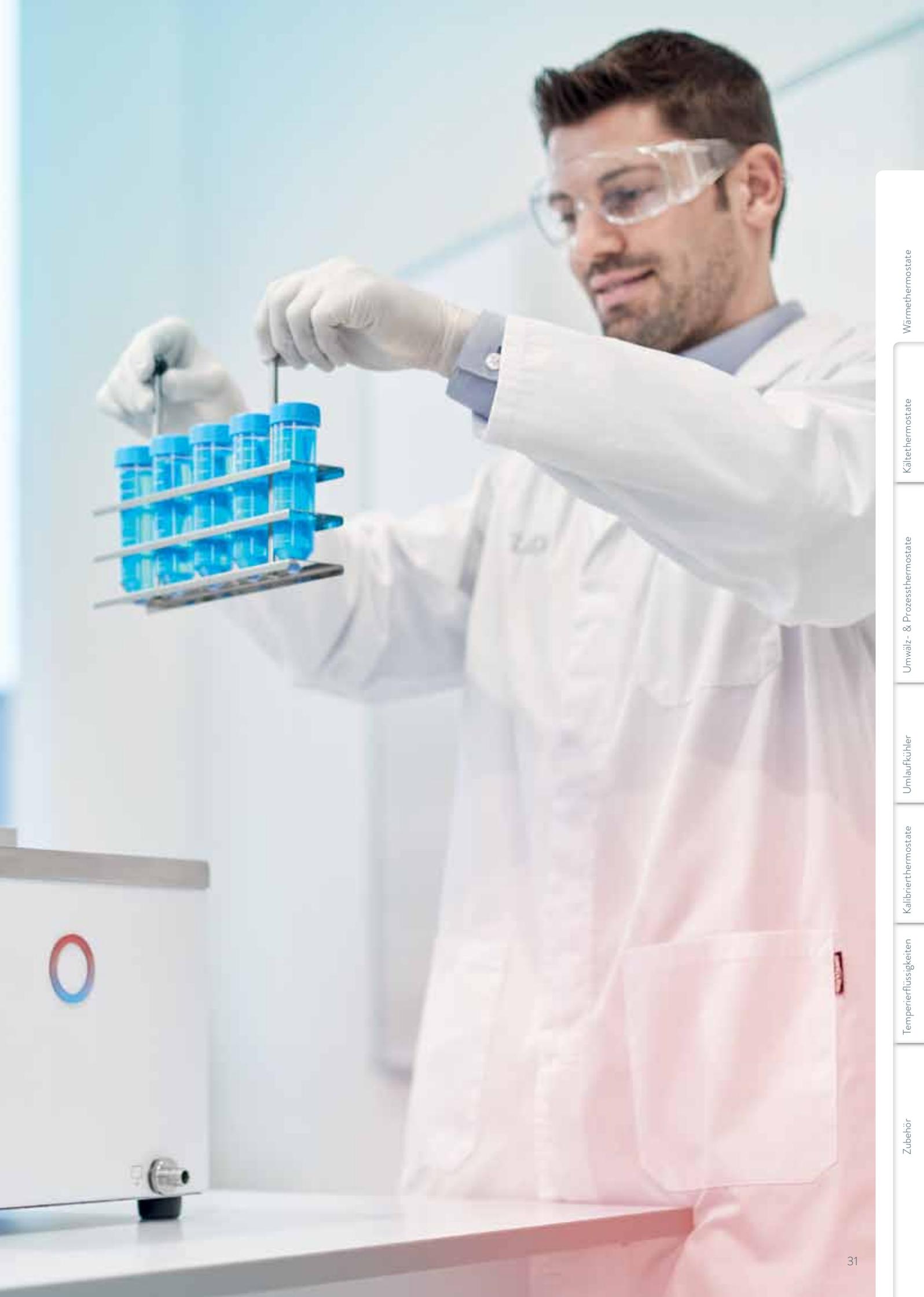
LAUDA

WÄRMETHERMOSTATE



Spezifische Anwendungsbeispiele

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



Wärmerestrate

Kältherestrate

Umwälz- & Prozessherestrate

Umlaufkühler

Kalibriertherestrate

Temperierflüssigkeiten

Zubehör

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.



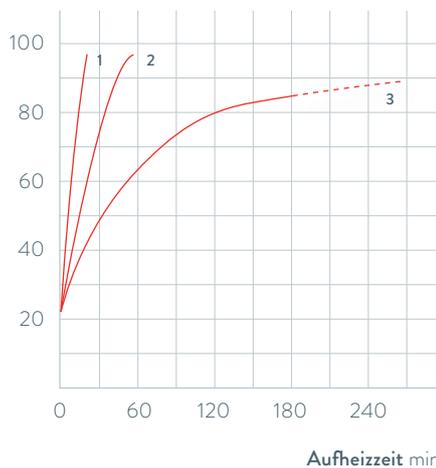
Einfache und intuitive Menüführung über 3-Tasten-Bedienung mit großer und klar lesbarer LED-Anzeige



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

Wichtige Funktionen

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

Serienausstattung

Schraubklemme, Aufstecktülle in zwei Größen

Weiteres Zubehör

Pumpenumwälzset, Kühlschlange, Badabdeckungsset

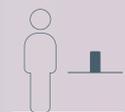
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1724



LAUDA Alpha

Das Einhängethermostat und die Wärmethermostate A6, A12 und A24 arbeiten im Temperaturbereich zwischen 25 und 100 °C. Für alle Thermostate sind Kühlschlange und Pumpenumwälzset sowie ein Badabdeckungsset als Zubehör erhältlich.



LAUDA ECO

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



Ökonomisches und leistungsstarkes Temperieren

Die ECO Thermostate sind als Variante Silver (LCD) oder Gold (farbiges TFT-Display) serienmäßig mit einer Mini-USB-Schnittstelle ausgestattet. Die Umwälzpumpe ist in sechs Stufen einstellbar. Die Wärmethermostate ECO umfassen Transparentbäder bis 100 °C sowie Einhängethermostate und Wärmethermostate mit Edelstahlbad bis 200 °C.



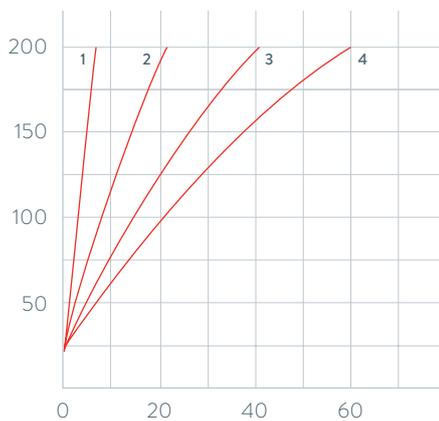
Einfache Bedienung dank Klartext-Menüführung über farbiges TFT-Display



Kühlschlange serienmäßig bei allen Wärmethermostaten enthalten

AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Therm 240, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



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

Aufheizzeit min

Wichtige Funktionen

- Programmgeber zur Automatisierung von Temperaturverläufen integriert
- Einstellung der Förderstromaufteilung für interne/externe Umwälzung, von außen während des Betriebes bedienbar
- Aufrüstbar mit Pt100/LiBus Modul für Externregelung und Steuerung über Fernbedieneinheit Command

Serienausstattung

Kühlschlange, Baddeckel und Pumpenanschlüsse (bei E 4)

Weiteres Zubehör

Schläuche, Baddeckel, Pumpenanschlusset, Schnittstellenmodule

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

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1726



LAUDA ECO

Die Badthermostate sind serienmäßig mit einer Kühlschlange ausgestattet. Der E4 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 Kühlschlange ausgestattet.



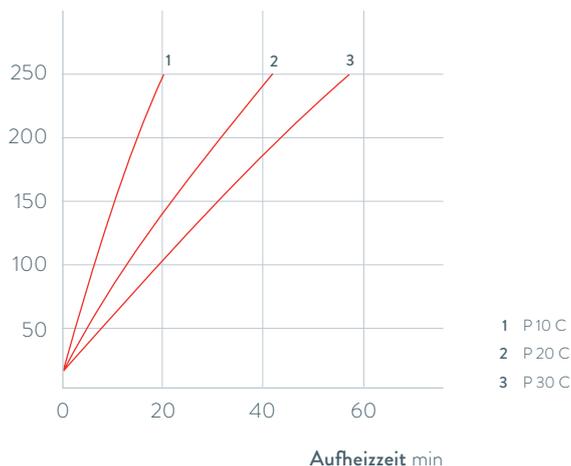
Geringe Gerätehöhe und 360° Zugänglichkeit des Bades durch abnehmbare Fernbedieneinheit



Ethernet- und USB-Schnittstelle sowie Pt100-Anschluss serienmäßig

AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Ultra 300, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



1 P10 C
2 P20 C
3 P30 C

Aufheizzeit min

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 und Entleerungshahn)
- Interne Variopumpe mit 8 wählbaren Leistungsstufen
- Ethernet- und USB-Schnittstelle und Pt100-Anschluss serienmäßig

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/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 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.



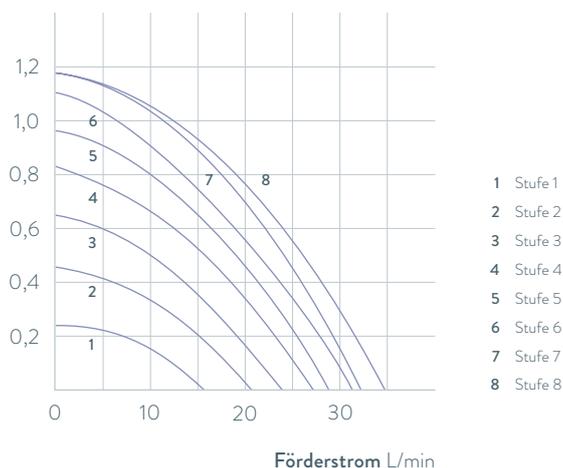
Ausziehbare Teleskopstäbe zum Aufsetzen auf 310 bis zu 550 mm breite Bäder



Abnehmbare Fernbedieneinheit für einfache und intuitive Bedienung

PUMPENKENNLINIEN für PBD und PBD C, Flüssigkeit: 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

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

Schlauchholvern 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/1730



LAUDA Proline Brückenthermostat

LAUDA Proline Brückenthermostate 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 Proline Durchsichtthermostate

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

30°C  230°C

Jederzeit freie Sicht aufs Objekt

LAUDA 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 Durchlaufkühlers oder Kälte-thermostaten für Tieftemperaturmessungen bis zu -40 bzw. -60 °C.



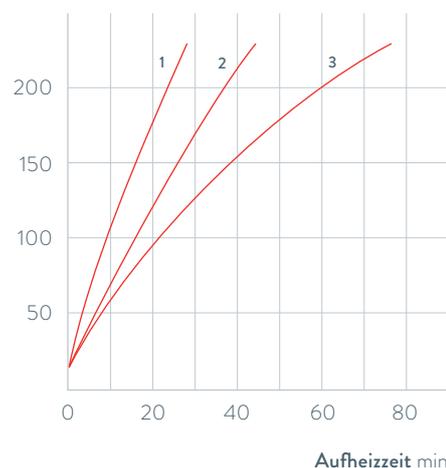
Isolierglas ermöglicht die Beobachtung von Proben auch bei tiefen Temperaturen



Abnehmbare Fernbedieneinheit für einfache und intuitive Bedienung

AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Therm 240, 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«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1732



LAUDA Proline Durchsichtthermostat

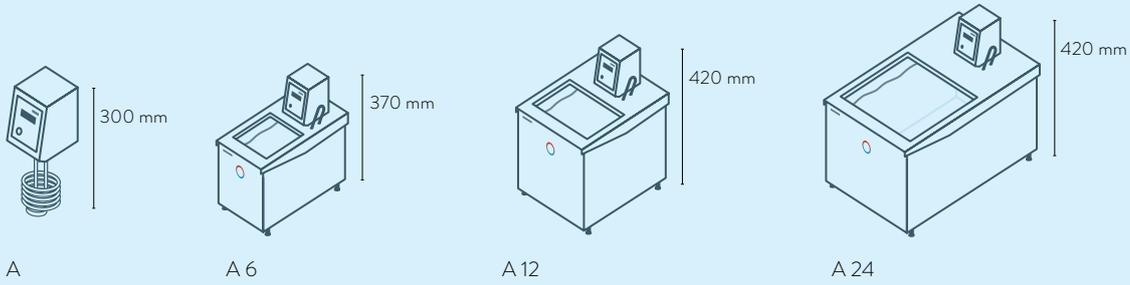
LAUDA Proline Durchsichtthermostate sind mit zwei unterschiedlichen Kontrolleinheiten verfügbar. Die Master-Version ist für alle Anwendungen konzipiert, bei denen die Parameter nicht so häufig geändert werden. Die abnehmbare Command-Bedieneinheit bietet ein Grafik-LCD für hohen Bedienkomfort und zusätzlich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



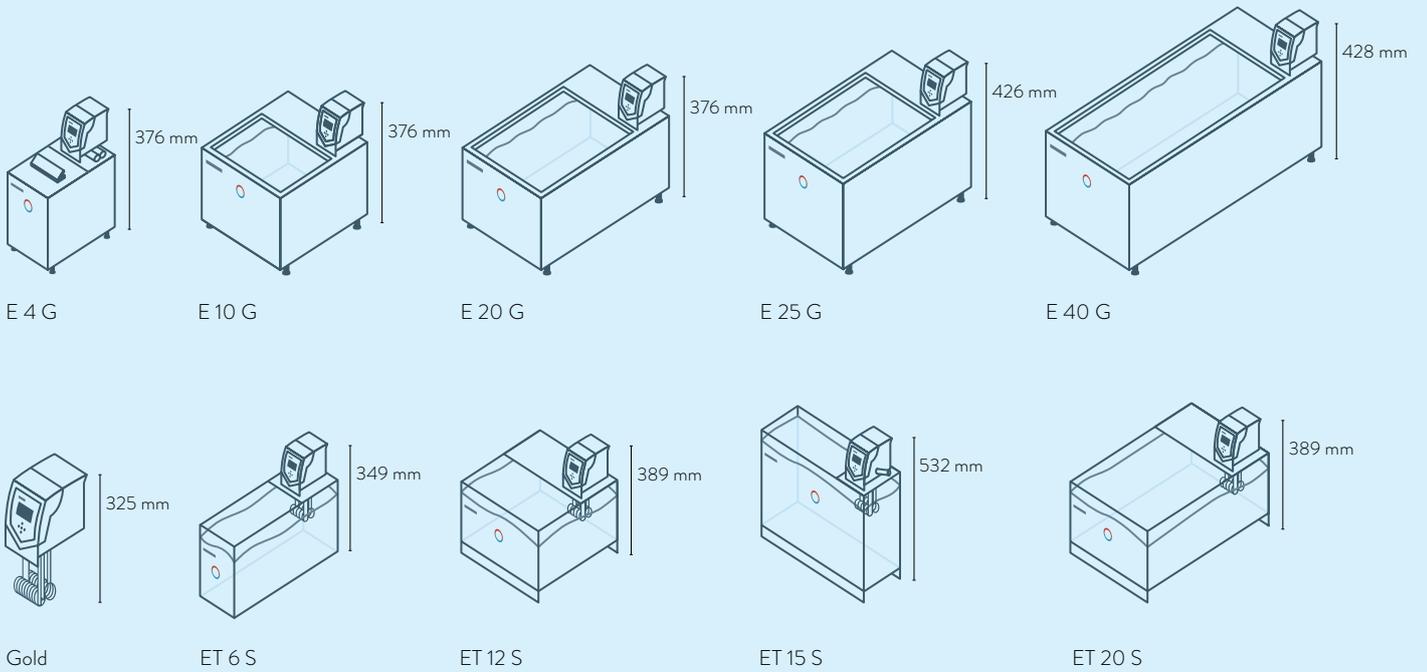
LAUDA Wärmethermostate

Gerätetypenübersicht

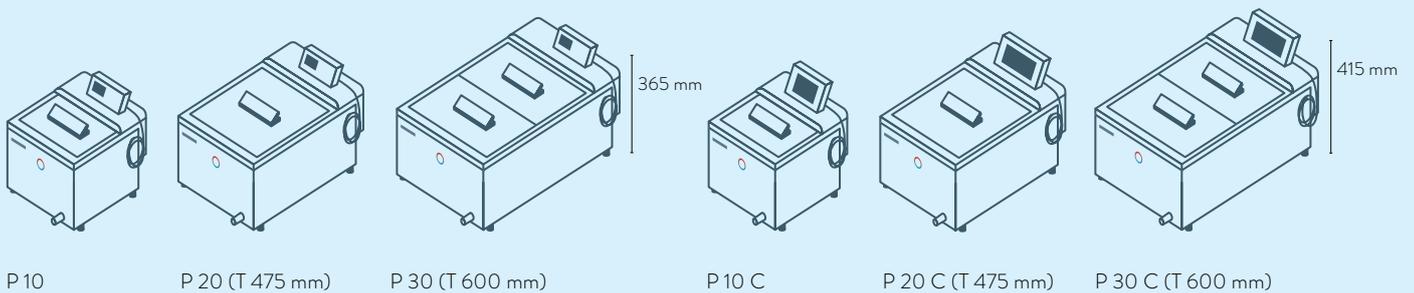
LAUDA Alpha / Seite 32



LAUDA ECO / Seite 34



LAUDA PRO / Seite 36



LAUDA Wärmethermostate

Schnittstellen

| | Pt 100 (1) | Pt 100 (2) | USB | Ethernet | RS 232 / 485 | Analog | Kontakt Namur | Kontakt Sub-D | Profibus | EtherCat M8 | EtherCat RJ 45 | Anzahl Modulplätze Groß | Anzahl Modulplätze Klein |
|-------------------------------|------------|------------|-----|----------|--------------|--------|---------------|---------------|----------|-------------|----------------|-------------------------|--------------------------|
| LAUDA Alpha / Seite 32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LAUDA ECO / Seite 34 | Z | - | S | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | 1 | 1 |
| LAUDA PRO / Seite 36 | 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

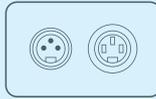
Z = Als Zubehör erhältlich



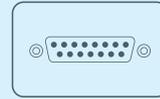
LRZ 912
Analogmodul



LRZ 913
RS 232/485-
Schnittstelle



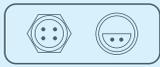
LRZ 914
Kontaktmodul mit 1 Ein-
und 1 Ausgang (NAMUR)



LRZ 915
Kontaktmodul mit 3
Ein- und 3 Ausgängen



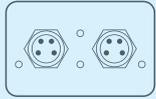
LRZ 917
Profibusmodul



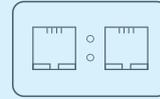
LRZ 918
Pt100/LiBus-Modul,
kleine Blende



LRZ 921
Ethernet-Modul



LRZ 922
EtherCAT-Modul
mit M8-Anschluss

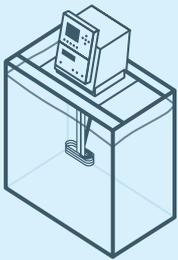


LRZ 923
EtherCAT-Modul
mit RJ45-Anschluss

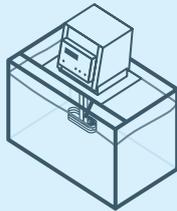


LRZ 925
Extern Pt100/LiBus-
Modul, große Blende

LAUDA Proline Brückenthermostat / Seite 38



PB C
PBD C



PB
PBD

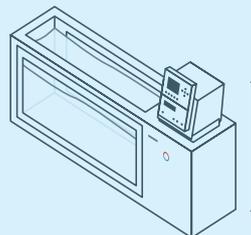
LAUDA Proline Durchsichtsthermostat / Seite 40



PV 15 C
PVL 15 C



PV 24 C
PVL 24 C

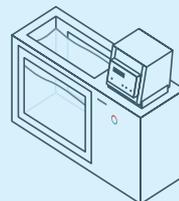


PV 36 C

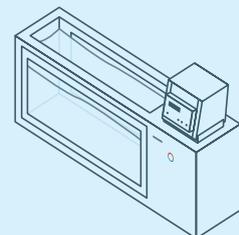
646 mm



PV 15
PVL 15



PV 24
PVL 24



PV 36

646 mm

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 32 | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 34 | | | | | | | | | | | | | | |
| SILVER | 20 ... 200 | 20 ... 200 | -20 ... 200 | 0,01 | III, FL | 2,0 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | - |
| ET 6 S | 20 ... 100 | 20 ... 100 | -20 ... 100 | 0,01 | III, FL | 2,0 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 5,0 |
| ET 12 S | 20 ... 100 | 20 ... 100 | -20 ... 100 | 0,01 | III, FL | 2,0 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 9,5 |
| ET 15 S | 20 ... 100 | 20 ... 100 | -20 ... 100 | 0,01 | III, FL | 2,0 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | 13 | 13,5 |
| ET 20 S | 20 ... 100 | 20 ... 100 | -20 ... 100 | 0,01 | III, FL | 2,0 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 15,0 |
| E 4 S | 20 ... 200 | 20 ... 200 | -20 ... 200 | 0,01 | III, FL | 2,0 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | 13 | 3,0 |
| E 10 S | 20 ... 200 | 20 ... 200 | -20 ... 200 | 0,01 | III, FL | 2,0 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 7,5 |
| E 20 S | 20 ... 200 | 20 ... 200 | -20 ... 200 | 0,01 | III, FL | 2,0 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 13,0 |
| E 25 S | 20 ... 200 | 20 ... 200 | -20 ... 200 | 0,01 | III, FL | 2,0 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 16,0 |
| E 40 S | 20 ... 200 | 20 ... 200 | -20 ... 200 | 0,01 | III, FL | 2,0 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 32,0 |
| GOLD | 20 ... 200 | 20 ... 200 | -20 ... 200 | 0,01 | III, FL | 2,6 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | - |
| ET 6 G | 20 ... 100 | 20 ... 100 | -20 ... 100 | 0,01 | III, FL | 2,6 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 5,0 |
| ET 12 G | 20 ... 100 | 20 ... 100 | -20 ... 100 | 0,01 | III, FL | 2,6 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 9,5 |
| ET 15 G | 20 ... 100 | 20 ... 100 | -20 ... 100 | 0,01 | III, FL | 2,6 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | M16×1 | - | 13,5 |
| ET 20 G | 20 ... 100 | 20 ... 100 | -20 ... 100 | 0,01 | III, FL | 2,6 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 15,0 |
| E 4 G | 20 ... 200 | 20 ... 200 | -20 ... 200 | 0,01 | III, FL | 2,6 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | M16×1 | - | 3,0 |
| E 10 G | 20 ... 200 | 20 ... 200 | -20 ... 200 | 0,01 | III, FL | 2,6 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 7,5 |
| E 20 G | 20 ... 200 | 20 ... 200 | -20 ... 200 | 0,01 | III, FL | 2,6 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 13,0 |
| E 25 G | 20 ... 200 | 20 ... 200 | -20 ... 200 | 0,01 | III, FL | 2,6 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 16,0 |
| E 40 G | 20 ... 200 | 20 ... 200 | -20 ... 200 | 0,01 | III, FL | 2,6 | V | 0,6 | - | 22,0 | - | N/A | - | 32,0 |

| 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 | 3,5 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L000618 | A |
| 5,5 | 145×161 | 150 | 130 | 212 | 181×332×370 | 6,2 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L000619 | A 6 |
| 12,0 | 235×161 | 200 | 180 | 262 | 270×332×420 | 7,5 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L000620 | A 12 |
| 25,0 | 295×374 | 200 | 180 | 262 | 332×535×420 | 10,5 | 230 V; 50/60 Hz | 1,5 | L000621 | A 24 |
| - | - | 150 | - | - | 130×135×325 | 3,0 | 230 V; 50/60 Hz | 2,1 | L001076 | SILVER |
| 6,0 | 130×285 | 160 | 140 | 169 | 143×433×349 | 4,1 | 230 V; 50/60 Hz | 2,1 | L001096 | ET 6 S |
| 12,0 | 300×175 | 160 | 140 | 208 | 322×331×389 | 6,4 | 230 V; 50/60 Hz | 2,1 | L001097 | ET 12 S |
| 15,0 | 275×130 | 310 | 290 | 356 | 428×148×532 | 6,4 | 230 V; 50/60 Hz | 2,1 | L001098 | ET 15 S |
| 20,0 | 300×350 | 160 | 140 | 208 | 322×506×389 | 7,6 | 230 V; 50/60 Hz | 2,1 | L001099 | ET 20 S |
| 3,5 | 135×105 | 150 | 130 | 196 | 168×272×376 | 6,6 | 230 V; 50/60 Hz | 2,1 | L001084 | E 4 S |
| 11,0 | 300×190 | 150 | 130 | 196 | 331×361×376 | 8,6 | 230 V; 50/60 Hz | 2,1 | L001085 | E 10 S |
| 19,0 | 300×365 | 150 | 130 | 196 | 331×537×376 | 11,8 | 230 V; 50/60 Hz | 2,1 | L001087 | E 20 S |
| 25,0 | 300×365 | 200 | 180 | 246 | 331×537×426 | 13,1 | 230 V; 50/60 Hz | 2,1 | L001088 | E 25 S |
| 40,0 | 300×613 | 200 | 180 | 248 | 350×803×428 | 17,2 | 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 | 4,5 | 230 V; 50/60 Hz | 2,7 | L001100 | ET 6 G |
| 12,0 | 300×175 | 160 | 140 | 208 | 322×331×389 | 6,8 | 230 V; 50/60 Hz | 2,7 | L001101 | ET 12 G |
| 15,0 | 275×130 | 310 | 290 | 356 | 428×148×532 | 6,8 | 230 V; 50/60 Hz | 2,7 | L001102 | ET 15 G |
| 20,0 | 300×350 | 160 | 140 | 208 | 322×506×389 | 8,0 | 230 V; 50/60 Hz | 2,7 | L001103 | ET 20 G |
| 3,5 | 135×105 | 150 | 130 | 196 | 168×272×376 | 7,0 | 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 | 12,2 | 230 V; 50/60 Hz | 2,7 | L001093 | E 20 G |
| 25,0 | 300×365 | 200 | 180 | 246 | 331×537×426 | 13,5 | 230 V; 50/60 Hz | 2,7 | L001094 | E 25 G |
| 40,0 | 300×613 | 200 | 180 | 248 | 350×803×428 | 17,6 | 230 V; 50/60 Hz | 2,7 | L001095 | E 40 G |

Wärmethermostate

Kältethermostate

Umwälz- & Prozessthermostate

Umlaufkühler

Kalibrierthermostate

Temperierflüssigkeiten

Zubehör

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 PRO / Seite 36

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------------|------------|-------------|------|---------|-----|---|---|---|---|---|-----|---|------|
| 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 38

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------|------------|-------------|------|---------|-----|----|-----|-----|------|----|-------|----|-----|
| 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 40

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------------|------------|-------------|------|---------|-----|---|-----|---|------|---|-------|----|------|
| 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 |

| 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 | 240×150 | 200 | 180 | 250 | 310×335×365 | 13,5 | 200-230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L000001 | P 10 |
| 20,0 | 300×290 | 200 | 180 | 250 | 350×475×365 | 17,0 | 200-230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L000002 | P 20 |
| 28,5 | 340×385 | 200 | 180 | 250 | 400×600×365 | 23,0 | 200-230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L000003 | P 30 |
| 10,0 | 240×150 | 200 | 180 | 250 | 310×335×415 | 13,5 | 200-230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L000004 | P 10 C |
| 20,0 | 300×290 | 200 | 180 | 250 | 350×475×415 | 17,0 | 200-230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L000005 | P 20 C |
| 28,5 | 340×385 | 200 | 180 | 250 | 400×600×415 | 23,0 | 200-230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L000006 | P 30 C |
| 80,0 | - | - | - | - | 320×185×400 | 8,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001542 | PB |
| 80,0 | - | - | - | - | 320×185×400 | 8,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001544 | PBD |
| 80,0 | - | - | - | - | 320×185×576 | 8,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001543 | PB C |
| 80,0 | - | - | - | - | 320×185×576 | 8,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001545 | PBD C |
| 15,0 | 230×135 | 320 | 285 | 390 | 506×282×590 | 26,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001532 | PV 15 |
| 24,0 | 405×135 | 320 | 285 | 390 | 740×282×590 | 36,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001533 | PV 24 |
| 36,0 | 585×135 | 320 | 285 | 390 | 1040×282×590 | 44,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001534 | PV 36 |
| 15,0 | 230×135 | 320 | 285 | 390 | 506×282×590 | 28,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001538 | PVL 15 |
| 24,0 | 405×135 | 320 | 285 | 390 | 740×282×590 | 39,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001539 | PVL 24 |
| 15,0 | 230×135 | 320 | 285 | 390 | 506×282×646 | 26,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001535 | PV 15 C |
| 24,0 | 405×135 | 320 | 285 | 390 | 740×282×646 | 36,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001536 | PV 24 C |
| 36,0 | 585×135 | 320 | 285 | 390 | 1040×282×646 | 44,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001537 | PV 36 C |
| 15,0 | 230×135 | 320 | 285 | 390 | 506×282×646 | 28,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001540 | PVL 15 C |
| 24,0 | 405×135 | 320 | 285 | 390 | 740×282×646 | 39,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001541 | PVL 24 C |

Wärmethermostate

Kältethermostate

Umwälz- & Prozessthermostate

Umlaufkühler

Kalibrierthermostate

Temperierflüssigkeiten

Zubehör

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 32 | | | | | | | | | | | |
| A | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,0 | 14 | L000634 | A 12 | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,0 | 14 | L000636 |
| A | 115 V; 60 Hz | 1,2 | 1,2 | 14 | L000630 | A 12 | 115 V; 60 Hz | 1,2 | 1,2 | 14 | L000632 |
| A 6 | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,0 | 14 | L000635 | A 24 | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,0 | 14 | L000637 |
| A 6 | 115 V; 60 Hz | 1,2 | 1,2 | 14 | L000631 | A 24 | 115 V; 60 Hz | 1,2 | 1,2 | 14 | L000633 |
| LAUDA ECO / Seite 34 | | | | | | | | | | | |
| SILVER | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001082 | E 40 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001225 |
| SILVER | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001080 | E 40 S | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001196 |
| SILVER | 220 V; 60 Hz | 1,9 | 2,0 | 3 | L001078 | E 40 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 3 | L001176 |
| ET 6 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001232 | GOLD | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001083 |
| ET 6 S | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001203 | GOLD | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001081 |
| ET 6 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,0 | 3 | L001183 | GOLD | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,5 | 3 | L001079 |
| ET 12 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001233 | ET 6 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001236 |
| ET 12 S | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001204 | ET 6 G | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001207 |
| ET 12 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,7 | 3 | L001184 | ET 6 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,5 | 3 | L001187 |
| ET 15 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001234 | ET 12 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001237 |
| ET 15 S | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001205 | ET 12 G | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001208 |
| ET 15 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,7 | 3 | L001185 | ET 12 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,5 | 3 | L001188 |
| ET 20 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001235 | ET 15 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001238 |
| ET 20 S | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001206 | ET 15 G | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001209 |
| ET 20 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,7 | 3 | L001186 | ET 15 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,5 | 3 | L001189 |
| E 4 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001220 | ET 20 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001239 |
| E 4 S | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001191 | ET 20 G | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001210 |
| E 4 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 3 | L001171 | ET 20 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,5 | 3 | L001190 |
| E 10 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001221 | E 4 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001226 |
| E 10 S | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001192 | E 4 G | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001197 |
| E 10 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 3 | L001172 | E 4 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,5 | 3 | L001177 |
| E 20 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001223 | E 10 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001227 |
| E 20 S | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001194 | E 10 G | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001198 |
| E 20 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 3 | L001174 | E 10 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,5 | 3 | L001178 |
| E 25 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001224 | E 10 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001227 |
| E 25 S | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001195 | E 10 G | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001198 |
| E 25 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 3 | L001175 | E 10 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,5 | 3 | L001178 |

| 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 34 | | | | | | | | | | | |
| E 20 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001229 | E 40 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001231 |
| 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 | E 40 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,5 | 3 | L001182 |
| E 25 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,1 | 14 | L001230 | | | | | | |
| E 25 G | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001201 | | | | | | |
| E 25 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,5 | 3 | L001181 | | | | | | |
| LAUDA PRO / Seite 36 | | | | | | | | | | | |
| 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 38 | | | | | | | | | | | |
| PB | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 1,5 | 4 | L001590 | PBC | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 1,5 | 4 | L001591 |
| PB | 115 V; 60 Hz | 1,7 | 1,9 | 4 | L001580 | PBC | 115 V; 60 Hz | 1,7 | 1,9 | 4 | L001581 |
| PBD | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 1,5 | 4 | L001592 | PBD C | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 1,5 | 4 | L001593 |
| PBD | 115 V; 60 Hz | 1,7 | 1,9 | 4 | L001582 | PBD C | 115 V; 60 Hz | 1,7 | 1,9 | 4 | L001583 |
| LAUDA Proline Durchsichtthermostat / Seite 40 | | | | | | | | | | | |
| PV 15 | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 1,5 | 4 | L001584 | PV 15 C | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 1,5 | 4 | L001585 |
| PV 15 | 115 V; 60 Hz | 1,7 | 1,9 | 4 | L001574 | PV 15 C | 115 V; 60 Hz | 1,7 | 1,9 | 4 | L001575 |
| PV 24 | 200 V; 50/60 Hz | 2,7 | 2,9 | 3 | L001594 | PV 24 C | 200 V; 50/60 Hz | 2,7 | 2,9 | 3 | L001596 |
| PV 24 | 208-220 V; 60 Hz | 3,3 | 3,5 | 3 | L001598 | PV 24 C | 208-220 V; 60 Hz | 3,3 | 3,5 | 3 | L001600 |
| PV 36 | 200 V; 50/60 Hz | 2,7 | 2,9 | 3 | L001595 | PV 36 C | 200 V; 50/60 Hz | 2,7 | 2,9 | 3 | L001597 |
| PV 36 | 208-220 V; 60 Hz | 3,3 | 3,5 | 3 | L001599 | PV 36 C | 208-220 V; 60 Hz | 3,3 | 3,5 | 3 | L001601 |
| PVL 15 | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 1,5 | 4 | L001586 | PVL 15 C | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 1,5 | 4 | L001588 |
| PVL 15 | 115 V; 60 Hz | 1,7 | 1,9 | 4 | L001576 | PVL 15 C | 115 V; 60 Hz | 1,7 | 1,9 | 4 | L001578 |
| PVL 24 | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 1,5 | 4 | L001587 | PVL 24 C | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 1,5 | 4 | L001589 |
| PVL 24 | 115 V; 60 Hz | 1,7 | 1,9 | 4 | L001577 | PVL 24 C | 115 V; 60 Hz | 1,7 | 1,9 | 4 | L001579 |

* Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 150

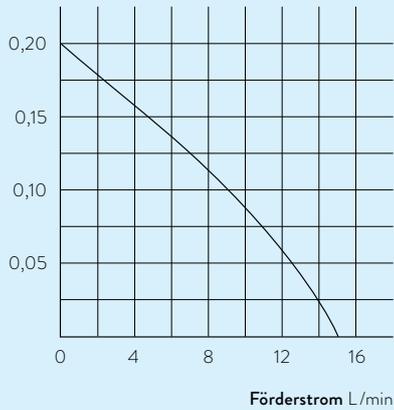
LAUDA Wärmethermostate

Weitere Kennlinien

LAUDA Alpha / Seite 32

PUMPENKENNLINIE Flüssigkeit: Wasser

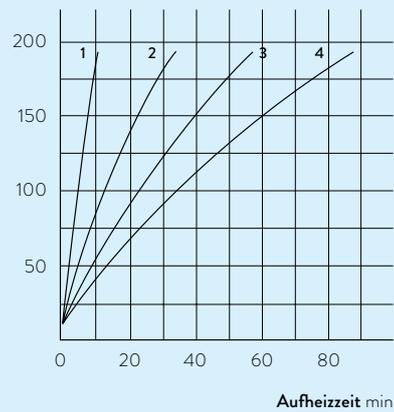
Druck bar



LAUDA ECO / Seite 34

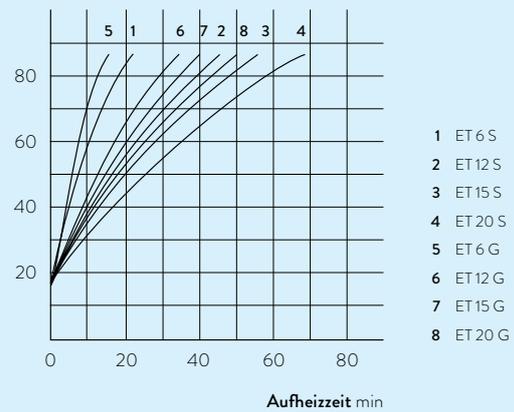
AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Therm 240, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



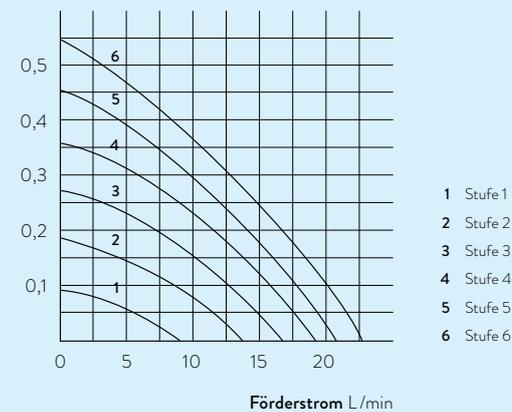
AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Wasser, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



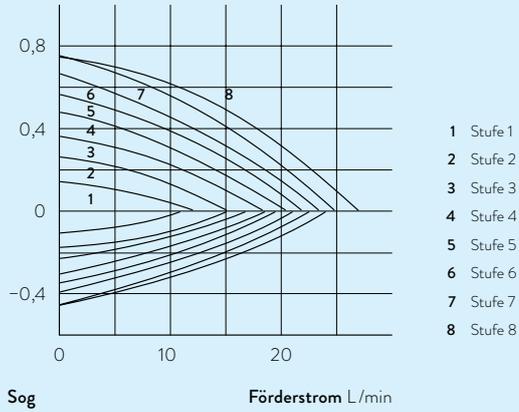
PUMPENKENNLINIEN Flüssigkeit: Wasser

Druck bar



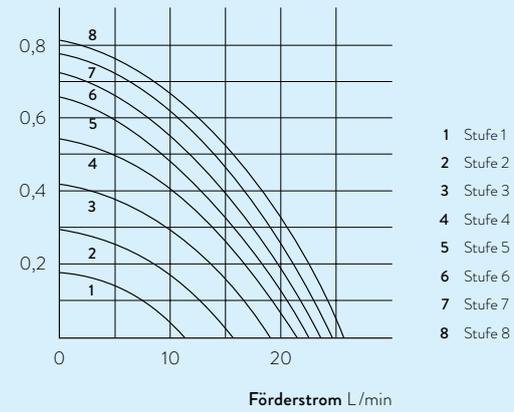
PUMPENKENNLINIEN für PB und PBC, Flüssigkeit: Wasser

Druck bar



PUMPENKENNLINIEN für PBD und PBD C, Flüssigkeit: Wasser

Druck bar



LAUDA KÄLTETHERMOSTATE

°LAUDA



Spezifische Anwendungsbeispiele

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



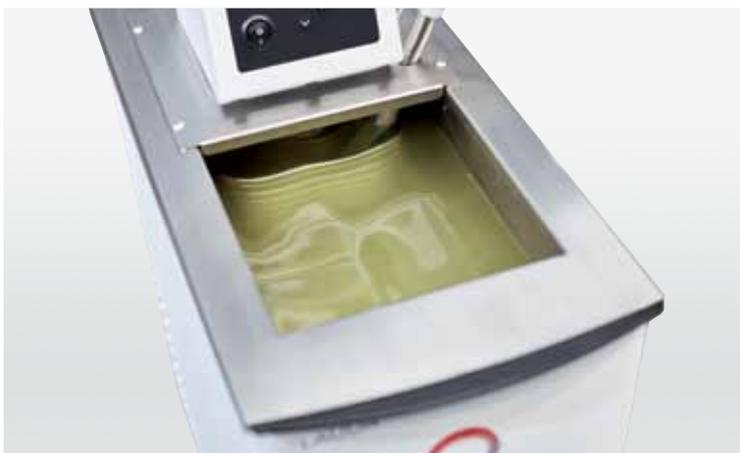
LAUDA Alpha

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.



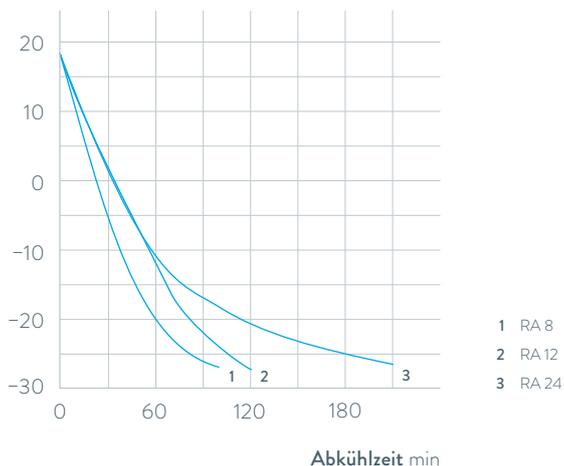
Kostenersparnis durch Kompressorautomatik: Kälteleistung wird nur dann zur Verfügung gestellt, wenn sie benötigt wird



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

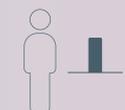
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1736



LAUDA Alpha

Die LAUDA Kältethermostate RA 8, RA 12 und RA 24 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



Beeindruckender Leistungsumfang bei einfacher Bedienung

Die ECO Thermostate sind als Variante Silver (LCD) oder Gold (farbiges TFT-Display) serienmäßig mit einer Mini-USB-Schnittstelle ausgestattet. 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.



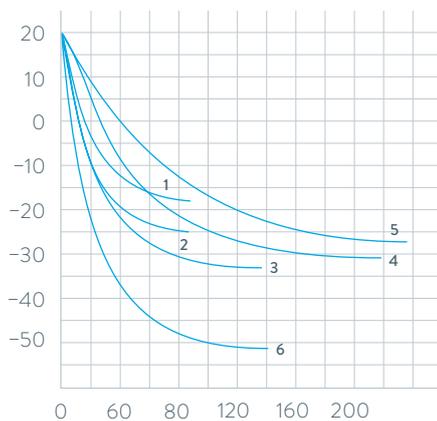
Klartext-Menüführung über farbiges TFT-Display für einfache und verständliche Bedienung



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

Abkühlzeit min

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

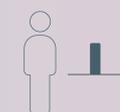
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.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

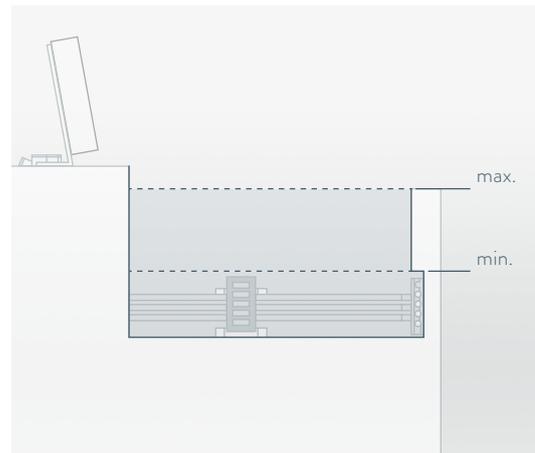


Flexible Bedienung, herausragende Leistungsdaten

Mit der LAUDA PRO steht dem Anwender 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.



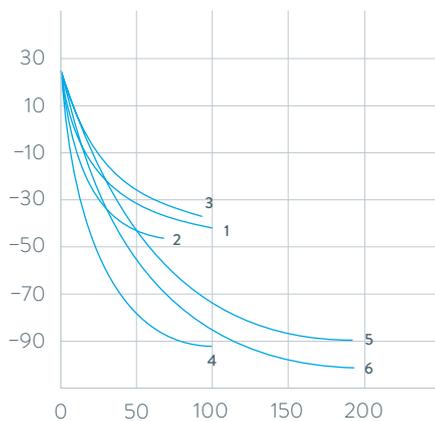
Geringe Gerätehöhe und 360°-Zugänglichkeit des Bades durch abnehmbare Fernbedieneinheit



Volle Funktionalität des Bades bei geringer minimaler Füllhöhe

ABKÜHLKURVEN Temperierflüssigkeit: Ethanol, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



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

Abkühlzeit min

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

Serienausstattung

Baddeckel, Schlaucholiven mit Überwurfmuttern für Kühlschlange

Weiteres Zubehör

Zusatzpumpe, Schnittstellenmodule

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

Weiterführende Informationen auf www.lauda.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.



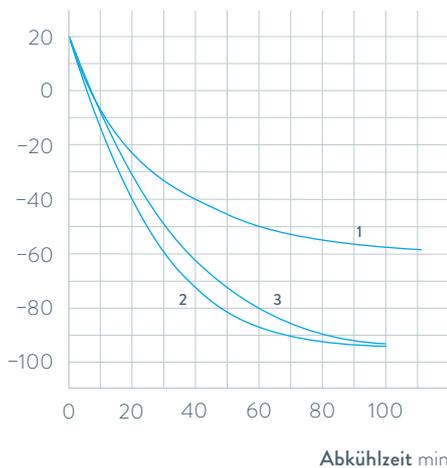
Optimale Umwälzung und Temperaturverteilung im gesamten Bad dank einstellbarer Pumpendüse



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 3090 C

3 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

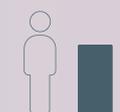
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1742



LAUDA Proline Kryomate

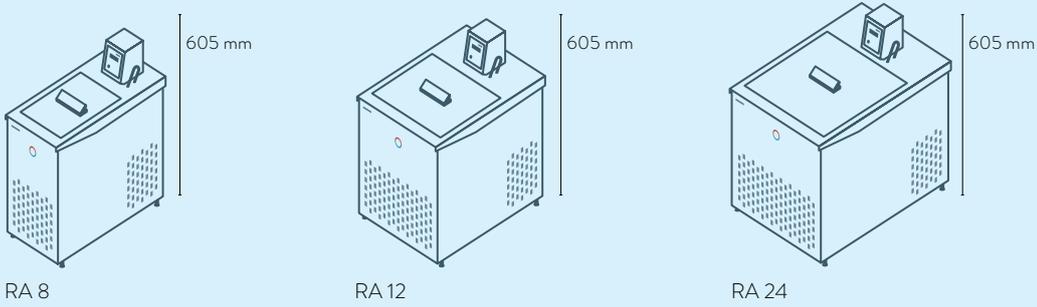
Die Proline Kryomate, die in luft- oder wassergekühlter Ausführung verfügbar sind, bieten große Badöffnungen und Badvolumina von 30 bzw. 40 Litern.



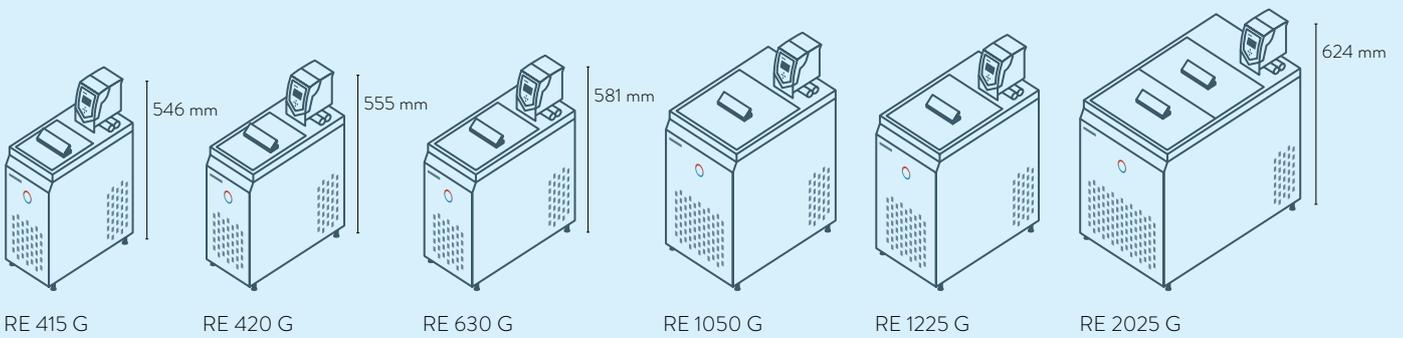
LAUDA Kältethermostate

Gerätetypenübersicht

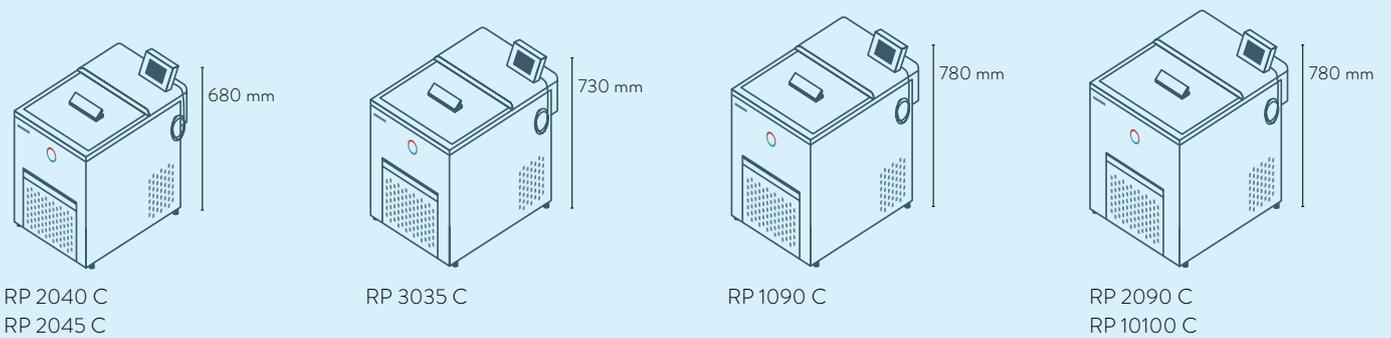
LAUDA Alpha / Seite 56



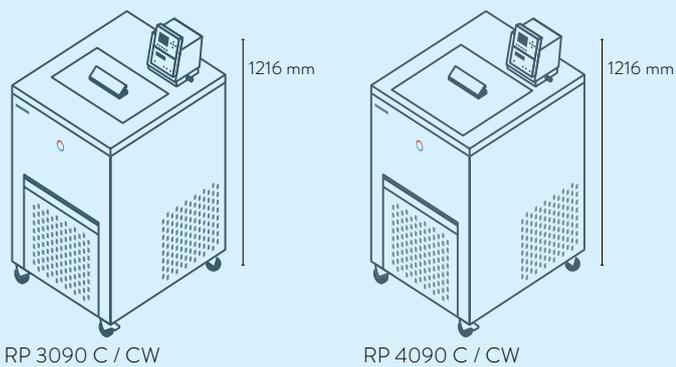
LAUDA ECO / Seite 58



LAUDA PRO / Seite 60



LAUDA Proline Kryomate / Seite 62



LAUDA Kältethermostate

Schnittstellen

| | Pt 100 (1) | Pt 100 (2) | USB | Ethernet | RS 232 / 485 | Analog | Kontakt Namur | Kontakt Sub-D | Profibus | EtherCat M8 | EtherCat RJ 45 | Anzahl Modulplätze Groß | Anzahl Modulplätze Klein |
|--|------------|------------|-----|----------|--------------|--------|---------------|---------------|----------|-------------|----------------|-------------------------|--------------------------|
| LAUDA Alpha / Seite 56 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LAUDA ECO / Seite 58 | Z | - | S | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | 1 | 1 |
| LAUDA PRO / Seite 60 | S | - | S | S | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | 1 | - |
| LAUDA Proline Kryomate / Seite 62 | 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



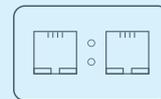
LRZ 918
Pt100/LiBus-Modul,
kleine Blende



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 56

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------|------|--------|-----|------|---|------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 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 58

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|------|---------|-----|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|-----|
| RE 415 S | -15 ... 200 | 0,02 | III, FL | 2,0 | 0,18 ¹ | - | 0,12 ¹ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | V | 0,6 |
| RE 420 S | -20 ... 200 | 0,02 | III, FL | 2,0 | 0,20 ¹ | - | 0,15 ¹ | - | 0,03 ¹ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | V | 0,6 |
| RE 630 S | -30 ... 200 | 0,02 | III, FL | 2,0 | 0,30 ¹ | - | 0,24 ¹ | - | 0,10 ¹ | - | 0,02 ¹ | - | - | - | - | - | - | - | V | 0,6 |
| 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 | 0,6 |
| RE 1225 S | -25 ... 200 | 0,02 | III, FL | 2,0 | 0,30 ¹ | - | 0,24 ¹ | - | 0,09 ¹ | 0,04 ¹ | - | - | - | - | - | - | - | - | V | 0,6 |
| RE 2025 S | -25 ... 200 | 0,02 | III, FL | 2,0 | 0,30 ¹ | - | 0,23 ¹ | - | 0,06 ¹ | 0,03 ¹ | - | - | - | - | - | - | - | - | V | 0,6 |
| RE 415 G | -15 ... 200 | 0,02 | III, FL | 2,6 | 0,18 ¹ | - | 0,12 ¹ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | V | 0,6 |
| RE 420 G | -20 ... 200 | 0,02 | III, FL | 2,6 | 0,20 ¹ | - | 0,15 ¹ | - | 0,03 ¹ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | V | 0,6 |
| RE 630 G | -30 ... 200 | 0,02 | III, FL | 2,6 | 0,30 ¹ | - | 0,24 ¹ | - | 0,10 ¹ | - | 0,02 ¹ | - | - | - | - | - | - | - | V | 0,6 |
| 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 | 0,6 |
| RE 1225 G | -25 ... 200 | 0,02 | III, FL | 2,6 | 0,30 ¹ | - | 0,24 ¹ | - | 0,09 ¹ | 0,04 ¹ | - | - | - | - | - | - | - | - | V | 0,6 |
| RE 2025 G | -25 ... 200 | 0,02 | III, FL | 2,6 | 0,30 ¹ | - | 0,23 ¹ | - | 0,06 ¹ | 0,03 ¹ | - | - | - | - | - | - | - | - | V | 0,6 |

¹Pumpenstufe 2

| Förderstrom max. Druck L/min | Pumpenanschlussgewinde mm | 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 | 31,0 | 230 V; 50 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 | 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 | 1,8 | L000640 | RA 24 |
| 22,0 | N/A | 13 | 3,3 | 4,0 | 130×105 | 160 | 140 | 365 | 180×350×546 | 19,6 | 230 V; 50 Hz | 2,2 | L001249 | RE 415 S |
| 22,0 | N/A | 13 | 3,3 | 4,0 | 130×105 | 160 | 140 | 374 | 180×396×555 | 21,6 | 230 V; 50 Hz | 2,2 | L001333 | RE 420 S |
| 22,0 | N/A | 13 | 4,6 | 5,7 | 150×130 | 160 | 140 | 400 | 200×430×581 | 27,2 | 230 V; 50 Hz | 2,3 | L001335 | RE 630 S |
| 22,0 | N/A | 13 | 8,0 | 10,0 | 200×200 | 160 | 140 | 443 | 280×440×624 | 34,6 | 230 V; 50 Hz | 2,5 | L001336 | RE 1050 S |
| 22,0 | N/A | 13 | 9,3 | 12,0 | 200×200 | 200 | 180 | 443 | 250×435×624 | 30,0 | 230 V; 50 Hz | 2,3 | L001337 | RE 1225 S |
| 22,0 | N/A | 13 | 14,0 | 20,0 | 300×350 | 160 | 140 | 443 | 350×570×624 | 37,0 | 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 | 20,0 | 230 V; 50 Hz | 2,8 | L001256 | 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 | 27,6 | 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 | 35,0 | 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 | 30,4 | 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 | 37,4 | 230 V; 50 Hz | 2,9 | L001344 | RE 2025 G |

Kälthermostate

Umwälz- & Prozessthermostate

Umlaufkühler

Kalibriertthermostate

Temperierflüssigkeiten

Zubehör

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 | | |

LAUDA PRO / Seite 60

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------|------|---------|-----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|---|
| 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 62

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------|------|---------|-----|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|---|-----|
| 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 3090 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 3090 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 |
| 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 mm | 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 | 54,0 | 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 | 57,0 | 230 V; 50 Hz | 3,7 | L000009 | RP 3035 |
| - | N/A | - | 6,5 | 10,5 | 240×150 | 200 | 180 | 618 | 440×600×730 | 83,0 | 230 V; 50 Hz | 3,7 | L000010 | RP 1090 |
| - | N/A | - | 12,5 | 21,0 | 300×290 | 200 | 180 | 618 | 500×600×730 | 89,0 | 230 V; 50 Hz | 3,7 | L000011 | RP 2090 |
| - | N/A | - | 6,5 | 10,5 | 240×150 | 200 | 180 | 618 | 500×600×730 | 83,0 | 230 V; 50 Hz | 3,7 | L000012 | RP 10100 |
| - | N/A | - | 12,5 | 21,0 | 300×290 | 200 | 180 | 568 | 400×565×730 | 54,0 | 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 | 57,0 | 230 V; 50 Hz | 3,7 | L000015 | RP 3035 C |
| - | N/A | - | 6,5 | 10,5 | 240×150 | 200 | 180 | 618 | 440×600×780 | 83,0 | 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 | 83,0 | 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 | 130,0 | 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 | 130,0 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | 5,0 | L001657 | RP 4050 CW |
| 19,0 | M16×1 | 13 | 23,0 | 31,0 | 350×200 | 250 | 230 | 905 | 600×700×1216 | 155,0 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | 7,0 | L001654 | RP 3090 C |
| 19,0 | M16×1 | 13 | 23,0 | 31,0 | 350×200 | 250 | 230 | 905 | 600×700×1216 | 155,0 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | 7,0 | L001658 | RP 3090 CW |
| 19,0 | M16×1 | 13 | 32,0 | 44,0 | 350×350 | 250 | 230 | 905 | 600×700×1216 | 155,0 | 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 | 155,0 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | 7,0 | L001659 | RP 4090 CW |

Kälthermostate

Umwälz- & Prozessthermostate

Umlaufkühler

Kalibriertthermostate

Temperierflüssigkeiten

Zubehör

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 56 | | | | | | | | | | | |
| RA 8 | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,3 | 14 | L000653 | RA 24 | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,3 | 14 | L000655 |
| RA 8 | 115 V; 60 Hz | 1,2 | 1,5 | 14 | L000650 | RA 24 | 115 V; 60 Hz | 1,2 | 1,5 | 14 | L000652 |
| RA 8 | 220 V; 60 Hz | 1,4 | 1,8 | 17 | L000647 | RA 24 | 220 V; 60 Hz | 1,4 | 1,8 | 17 | L000649 |
| RA 12 | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,3 | 14 | L000654 | | | | | | |
| RA 12 | 115 V; 60 Hz | 1,2 | 1,5 | 14 | L000651 | | | | | | |
| RA 12 | 220 V; 60 Hz | 1,4 | 1,8 | 17 | L000648 | | | | | | |
| LAUDA ECO / Seite 58 | | | | | | | | | | | |
| 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 1225 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,3 | 14 | L001466 |
| RE 420 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 3 | L001406 | RE 1225 S | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001438 |
| RE 420 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 2 | L002074 | RE 1225 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 2 | L002078 |
| RE 420 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,2 | 14 | L001469 | RE 1225 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 3 | L001410 |
| RE 420 G | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001441 | RE 1225 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,3 | 14 | L001473 |
| RE 420 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,6 | 3 | L001413 | RE 1225 G | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001445 |
| RE 630 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,3 | 14 | L001464 | RE 1225 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,7 | 3 | L001417 |
| RE 630 S | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001436 | RE 2025 S | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,3 | 14 | L001467 |
| RE 630 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 3 | L001408 | RE 2025 S | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001439 |
| RE 630 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 2 | L002076 | RE 2025 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 2 | L002079 |
| RE 630 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,3 | 14 | L001471 | RE 2025 S | 220 V; 60 Hz | 1,8 | 2,1 | 3 | L001411 |
| RE 630 G | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001443 | RE 2025 G | 100 V; 50/60 Hz | 1,0 | 1,3 | 14 | L001474 |
| RE 630 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,7 | 2 | L002083 | RE 2025 G | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 1,4 | 14 | L001446 |
| RE 630 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,7 | 3 | L001415 | RE 2025 G | 220 V; 60 Hz | 2,4 | 2,7 | 3 | L001418 |

*Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 150

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 60 | | | | | | | | | | | |
| 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 60 | | | | | | | | | | | |
| 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 62 | | | | | | | | | | | |
| RP 4050 C | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 2,8 | 5,0 | 31 | L001701 | RP 3090 CW | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 2,8 | 7,0 | 31 | L001706 |
| RP 4050 C | 208 V; 3/PE; 60 Hz | 3,0 | 5,0 | 31 | L001677 | RP 3090 CW | 208 V; 3/PE; 60 Hz | 3,0 | 7,0 | 31 | L001682 |
| RP 4050 CW | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 2,8 | 5,0 | 31 | L001705 | RP 4090 C | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 2,8 | 7,0 | 31 | L001703 |
| RP 4050 CW | 208 V; 3/PE; 60 Hz | 3,0 | 5,0 | 31 | L001681 | RP 4090 C | 208 V; 3/PE; 60 Hz | 3,0 | 7,0 | 31 | L001679 |
| RP 3090 C | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 2,8 | 7,0 | 31 | L001702 | RP 4090 CW | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 2,8 | 7,0 | 31 | L001707 |
| RP 3090 C | 208 V; 3/PE; 60 Hz | 3,0 | 7,0 | 31 | L001678 | 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 150. Alle Gerätetypen mit der Kennzeichnung »W« sind wassergekühlt.

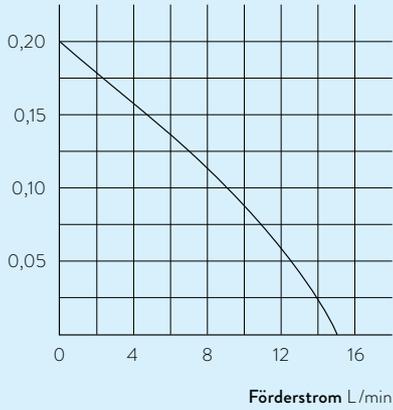
LAUDA Kältethermostate

Weitere Kennlinien

LAUDA Alpha / Seite 56

PUMPENKENNLINIE Flüssigkeit: Wasser

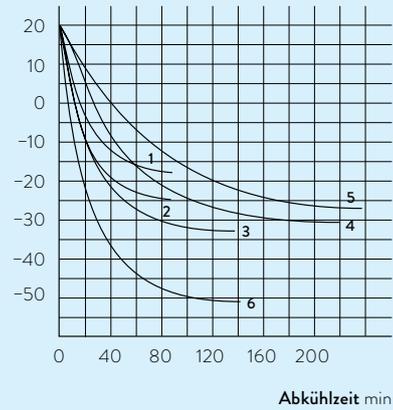
Druck bar



LAUDA ECO / Seite 58

ABKÜHLKURVEN Gemessen nach DIN 12876

Badtemperatur °C

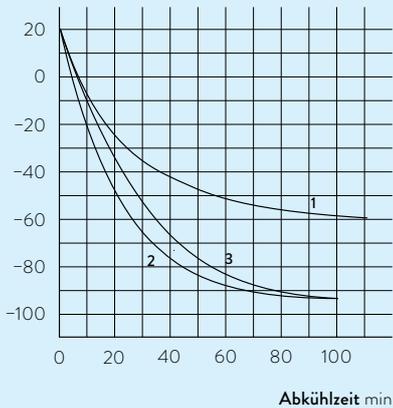


- 1 RE 415 S
- 2 RE 420 S
- 3 RE 630 S
- 4 RE 1225 S
- 5 RE 2025 S
- 6 RE 1050 S

LAUDA Proline Kryomate / Seite 62

ABKÜHLKURVEN Gemessen nach DIN 12876

Badtemperatur °C



- 1 RP 4050 CW
- 2 RP 3090 CW
- 3 RP 4090 CW

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 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.



max. 4l

min. 2l

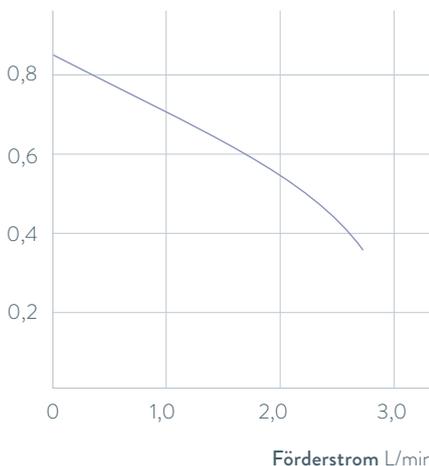
Einfache 3-Tasten Bedienung mit OLED-Display



Serienmäßige RS 232-Schnittstelle zur Systemintegration in Prozesse

PUMPENKENNLINIEN Flüssigkeit: 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/1748



LAUDA LOOP

Die beiden luftgekühlten Gerätetypen L100 und L250 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

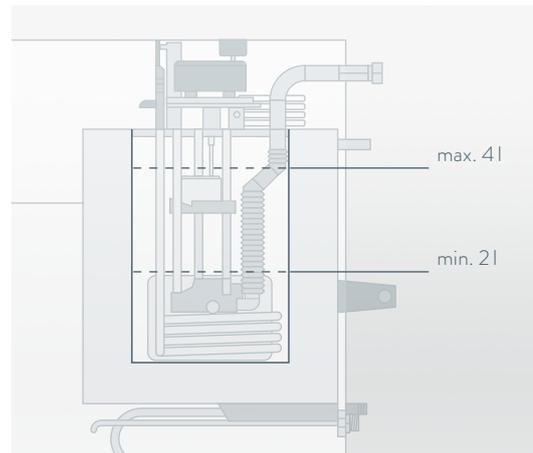


Flexible Bedienung, herausragende Leistungsdaten

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.



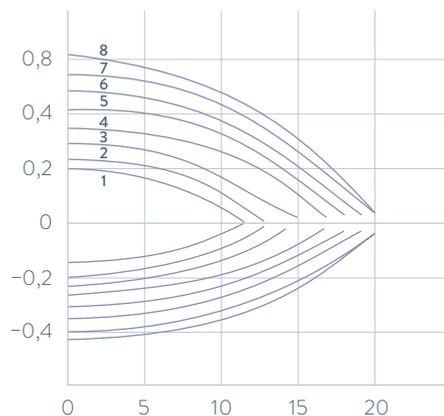
Viele Grundfunktionen bei der preiswerten Base Variante



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

PUMPENKENNLINIEN Flüssigkeit: 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

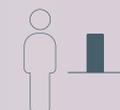
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/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 $150\text{ }^{\circ}\text{C}$



Leistungsstarke Prozessthermostate für effektive Kontrolle externer Temperierprozesse

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, internem Volumen. Durch das offene Hydrauliksystem entlüftet das Gerät schnell und ohne Funktionsbeeinträchtigung und ist ideal für Temperierprozesse mit häufigem Verbraucher- oder Anwenderwechsel. Auch klassische Anwendungsgebiete wie die Reaktionskontrolle oder Klimasimulation bedient der Integral T zuverlässig. Dank integriertem Webserver, der Überwachung und Steuerung über PC oder mobile Endgeräte und dem modularen Schnittstellenkonzept lassen sich Integral Thermostate flexibel in verschiedene Kommunikationsszenarien integrieren.

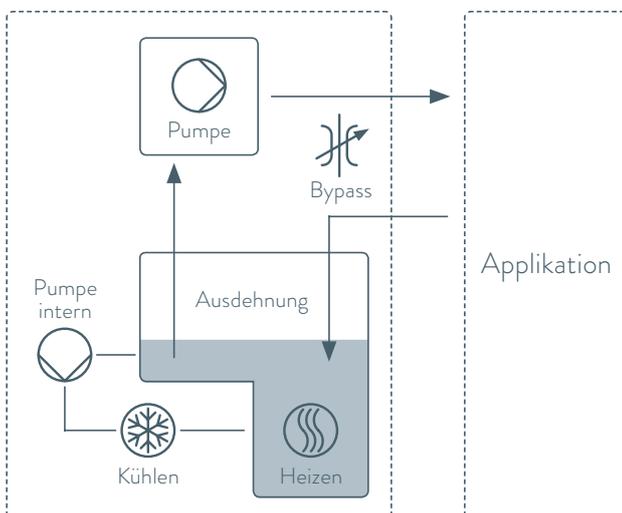


Drei verschiedene Gehäusegrößen, abhängig von der Leistung



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

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/1752



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 20 kW
für Temperierung von -90 bis 320 °C

-90°C

320°C

Prozessthermostate für dynamische Temperieraufgaben

LAUDA Integral XT Prozessthermostate arbeiten nach dem Durchflussprinzip mit Kaltölüberlagerung und ermöglichen so die Nutzung von Temperiermedien über einen deutlich größeren Temperaturbereich. Die Integral XT Prozessthermostate sind optimal für dynamische Temperieraufgaben geeignet. 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. Ein interner Bypass erhöht zusätzlich die Flexibilität. Dank integriertem Webserver, der Überwachung und Steuerung über PC oder mobile Endgeräte und dem modularen Schnittstellenkonzept lassen sich Integral Thermostate flexibel in verschiedene Kommunikationsszenarien integrieren.

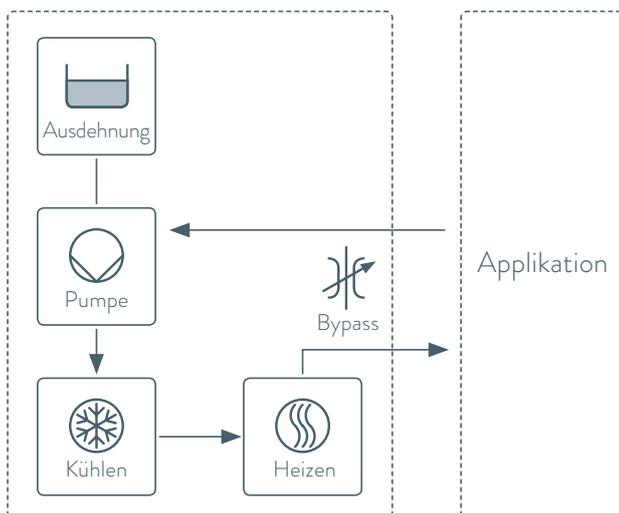


TFT Display mit verschiedenen Screens oder Temperaturverlauf



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 Modulen
- Bedienung im internen LAN über Webserver auf PC oder Tablet/Smartphone möglich

Serienausstattung

Ethernet- und USB-Schnittstellen, Pt-100 und Störkontakt

Weiteres Zubehör

Schläuche, Adapter
Durchflussregelsysteme

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

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1754



LAUDA Integral XT

Der Integral XT nutzt eine achtstufige, robuste und dichte 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 Förderdruck und Volumenstrom.



LAUDA Variocool

Kälte-Umwälzthermostate von -20 bis 80 °C mit Kälteleistungen bis 10 kW und leistungsstarken Pumpen

-20 °C  80 °C

Umfangreiches Leistungsspektrum für anspruchsvolle Temperieraufgaben

Durch eine Heizung wird der LAUDA Variocool zum vollwertigen Umwälzthermostaten für den Einsatz mit nicht brennbaren Temperiermedien im moderaten Temperaturbereich. Die Ausstattung mit unterschiedlichen Pumpen und die individuelle Erweiterung mit Schnittstellenmodulen bis hin zur Möglichkeit der externen Temperaturregelung eröffnen die Nutzung vom Stand-alone bis hin zur vollständigen Integration in ein Prozessleitsystem.



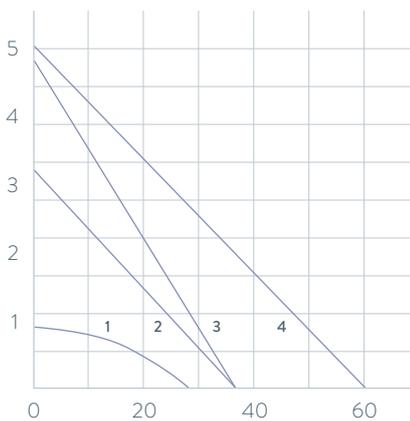
Störkontakt standardmäßig enthalten sowie Modulplätze für weitere Schnittstellen



Flexible Anpassung an Applikationen durch Heizungen und verstärkte Pumpen

PUMPENKENNLINIEN Flüssigkeit: 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/1756



LAUDA Variocool

Alle Modelle sind in luft- oder wassergekühlter Ausführung (W) erhältlich und mit lenkbaren Festrollen ausgerüstet. Für die leistungsstarken Umlaufkühler im Towerdesign ab dem VC 5000 ist eine Schallsisolierung verfügbar.



LAUDA Kryoheater Selecta

Prozessthermostate von -90 bis 200 °C

für leistungsstarkes und professionelles Temperieren

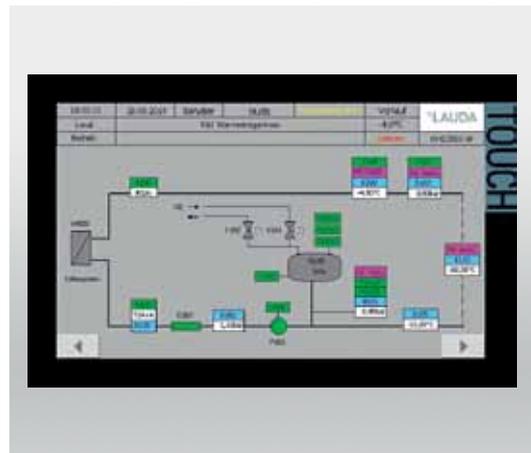


Leistungsstarkes Temperieren – überzeugend durch Energieeffizienz und Zuverlässigkeit

LAUDA Prozessthermostate der Gerätelinie Kryoheater Selecta (KHS) stehen für leistungsstarkes Temperieren, lange Lebensdauer und Wartungsfreundlichkeit sowie intuitive Bedienung. Je nach benötigter Tiefsttemperatur werden zweistufige Verdichter (bis -60 °C) bzw. Kaskadenkühlung (bis -90 °C) eingesetzt. Die Kühlung der Kälteanlage erfolgt mittels Kühlwasser, dessen Verbrauch bedarfsgerecht geregelt wird. Eine Stufenschaltung sorgt für energiesparenden und verschleißarmen Teillastbetrieb per Kompressorautomatik.



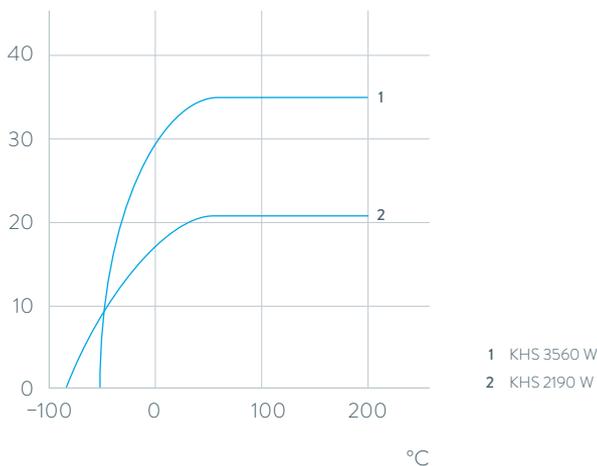
Sicherer und zuverlässiger Einsatz in Produktionsumgebungen dank Schutzklasse IP 54 und robustem Geräteaufbau durch Stahlrahmen



SPS Steuerung mit 7" Touchpanel für intuitive Bedienung und umfangreichen Datenaustausch mit Prozessleitsystemen

KÄLTELEISTUNG Temperierflüssigkeit: Kryo 65 / Kryo 90

Effektive Kälteleistung kW



Wichtige Funktionen

- Leistungsstarke, magnetgekuppelte Pumpe, drehzahl geregelt oder mit Vorlaufdruckregelung
- Vorbereitet für Drucküberlagerung mit Stickstoff
- Visualisierung von Alarm- und Fehlermeldungen
- Benutzerverwaltung
- Eine frei wählbare Schnittstelle im Standard-Lieferumfang enthalten, weitere Schnittstellen als Option erhältlich
- USB Port und Lemostecker für externen Temperaturfühler serienmäßig

Erhältliches Zubehör

Temperier- und Kühlwasserschläuche, Adapter

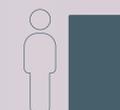
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1758



LAUDA Kryoheater Selecta

Die Gerätelinie Kryoheater Selecta besteht aus den beiden Geräten KHS 3560 W und KHS 2190 W, die in der chemisch-pharmazeutischen Produktion einsetzbar sind. Außerdem überzeugen sie in der Simulation von Umweltbedingungen in Prüfständen der Automobil- sowie der Luft- und Raumfahrtindustrie. Die Prozessthermostate sind für den drucküberlagerten Betrieb mit Stickstoff konzipiert. Vorteile dabei sind die Erhöhung der maximalen Betriebstemperatur und die Verlängerung der Lebensdauer der Wärmeträgerflüssigkeit.



LAUDA-Noah Semistat

Thermoelektrische Prozessthermostate
von -20 bis $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ für die Halbleiterindustrie

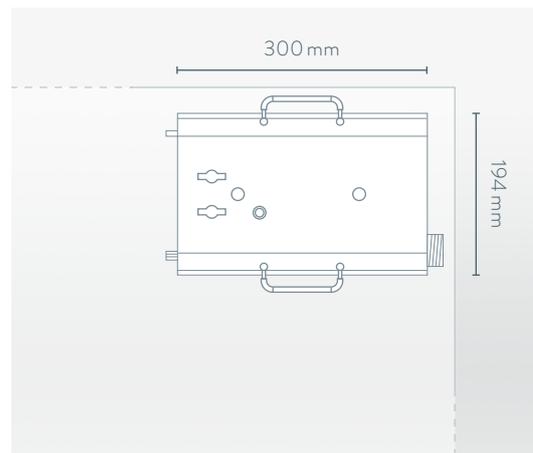
$-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  $90\text{ }^{\circ}\text{C}$

Schnelle und präzise Temperaturregelung für anspruchsvolle Prozesse

Basierend auf den bewährten Prinzipien der Wärmeübertragung von Peltier-Elementen, bieten die thermoelektrischen Systeme zur Temperaturregelung LAUDA-Noah 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.



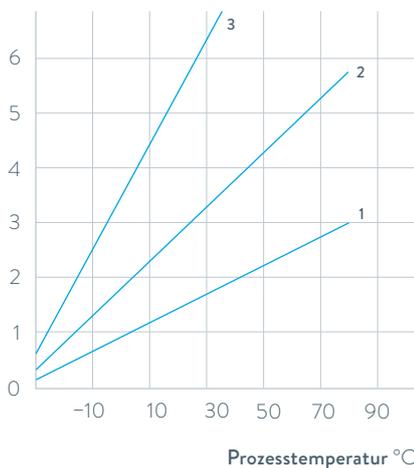
Dynamische Temperaturregelung



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, keine Standfläche erforderlich bei 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/1760



LAUDA-Noah 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.

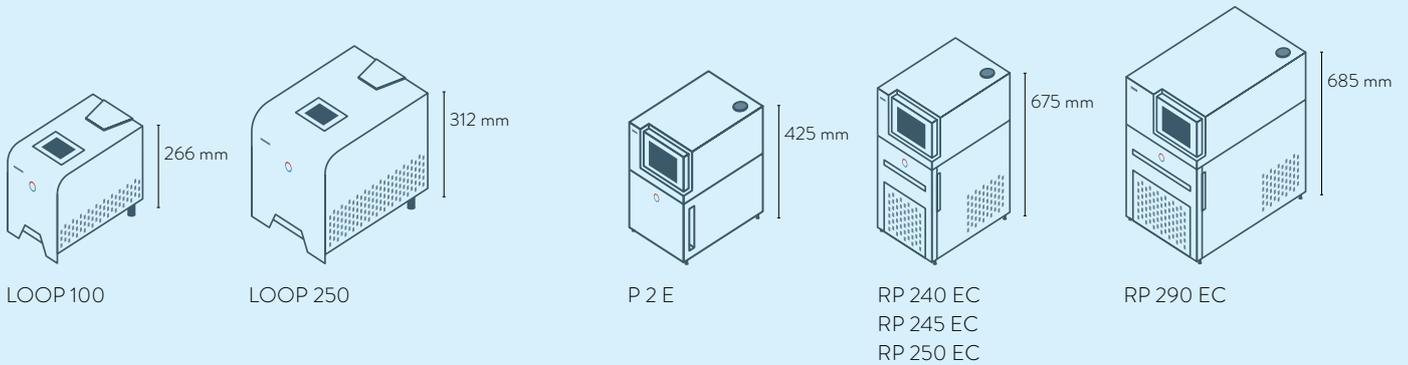


LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

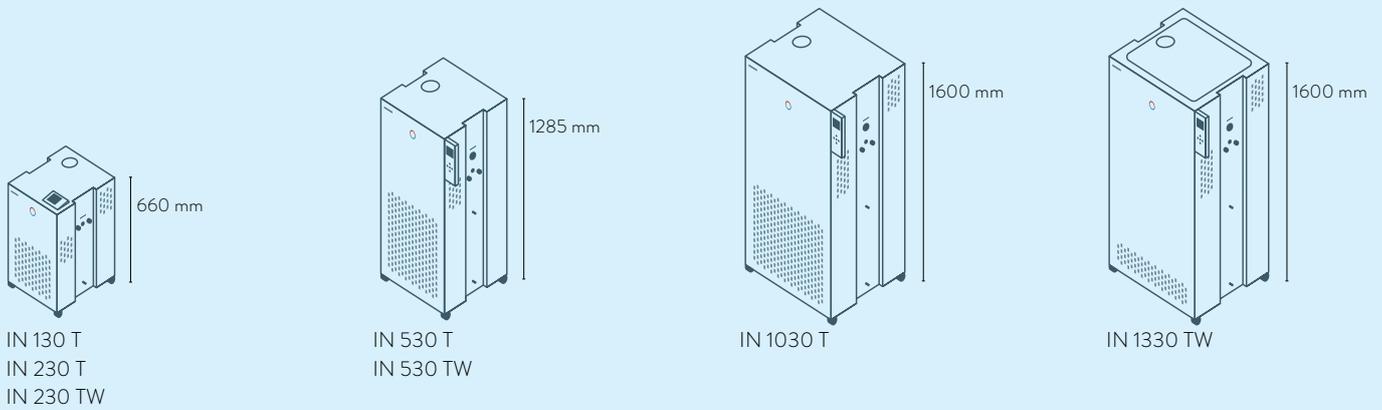
Gerätetypenübersicht

LAUDA LOOP / Seite 80

LAUDA PRO / Seite 82



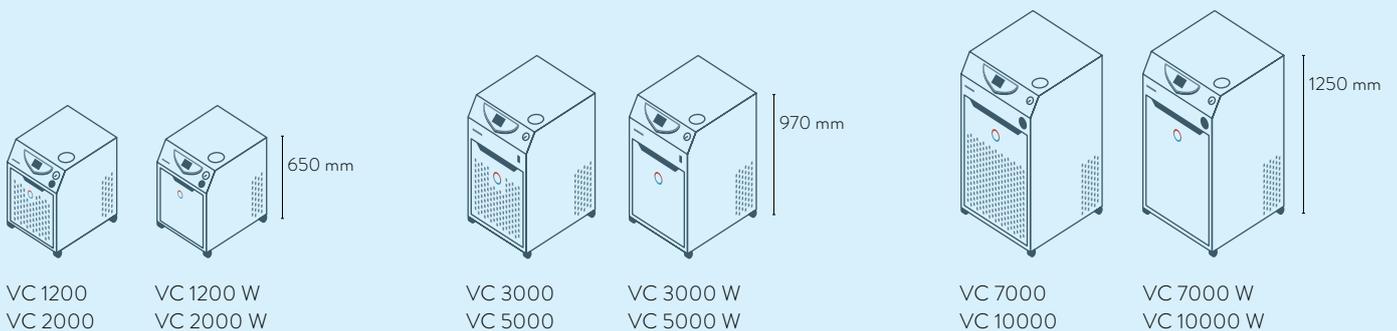
LAUDA Integral T / Seite 84



LAUDA Integral XT / Seite 86



LAUDA Variocool / Seite 88



LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

Schnittstellen

| | Pt 100 (1) | Pt 100 (2) | USB | Ethernet | RS 232 / 485 | Analog | Kontakt Namur | Kontakt Sub-D | Profibus | EtherCat M8 | EtherCat RJ 45 | Modbus | Profinet | Störkontakt | Anzahl Modulplätze Groß | Anzahl Modulplätze Klein |
|-------------------------------------|------------|------------|-----|----------|--------------|--------|---------------|---------------|----------|-------------|----------------|--------|----------|-------------|-------------------------|--------------------------|
| LAUDA LOOP / Seite 80 | - | - | - | - | S | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LAUDA PRO / Seite 82 | S | - | S | S | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | - | - | - | 1 | - |
| LAUDA Integral T / Seite 84 | S | Z | S | S | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | - | - | S | 2 | - |
| LAUDA Integral XT / Seite 86 | S | Z | S | S | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | - | - | S | 2 | - |
| LAUDA Variocool / Seite 88 | Z | - | S | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | - | - | S | 1 | 1 |
| LAUDA Kryoheater Selecta / Seite 90 | S | - | S | - | OD | OD | - | - | OD | - | OD | - | OD | - | - | - |

S = Serienmäßig
 Z = Als Zubehör erhältlich
 OD = Option (nicht nachrüstbar)



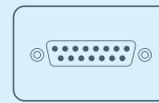
LRZ 912
Analogmodul



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



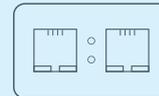
LRZ 918
Pt100/LiBus-Modul,
kleine Blende



LRZ 921
Ethernet-Modul



LRZ 922
EtherCAT-Modul
mit M8-Anschluss

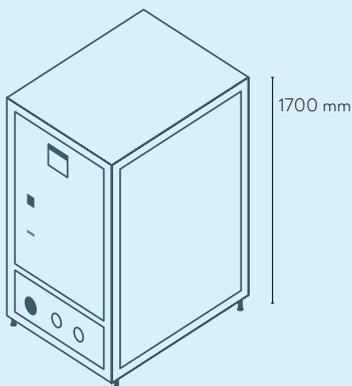


LRZ 923
EtherCAT-Modul
mit RJ45-Anschluss



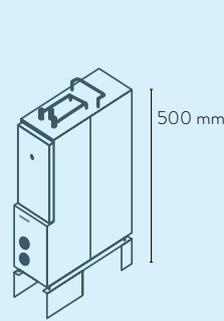
LRZ 925
Extern Pt100/LiBus-
Modul, große Blende

LAUDA Kryoheater Selecta / Seite 90

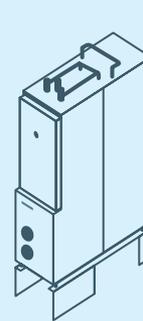


KHS 3560 W
KHS 2190 W

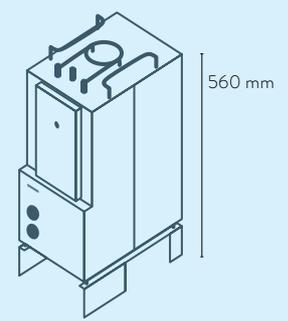
LAUDA-Noah Semistat / Seite 92



S 1200



S 2400



S 4400

LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

Funktionsübersicht

| Bedienelement | LOOP | PROE | PROEC | Integral T | Integral XT | Variocool | Kryoheater Selecta |
|-------------------------------------|------------------|----------------|-------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------------|
| Display | OLED | OLED | TFT | TFT | TFT | TFT | TFT |
| Bedienart | 3-Tasten-Softkey | Cursor-Softkey | Multi Touch | Cursor-Softkey | Cursor-Softkey | Cursor-Softkey | Multi Touch |
| Bedienung abnehmbar | - | ✓ | ✓ | - | - | - | - |
| Benutzerverwaltung | - | - | ✓ | Operator / Viewer | Operator / Viewer | - | ✓ |
| Datenlogging, Export auf USB-Stick | - | - | ✓ | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| 1-Punktkalibrierung | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 2-Punktkalibrierung | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |
| Regler Selbstadaption | - | - | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |
| Safetymode | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |
| Programmgeber Programm/Segmente | - | 1 / 20 | 100 / 5000 | 5 / 150 | 5 / 150 | 5 / 150 | OD |
| Programmgeber Toleranzbandfunktion | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | OD |
| Rampenfunktion | - | - | ✓ | - | - | - | OD |
| Schaltuhrfunktion | - | - | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |
| Count-Down-Funktion | - | - | ✓ | - | - | - | - |
| Grafische Temperaturverlaufsanzeige | - | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Pumpendruckanzeige (digital) | - | - | - | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| Einstellbarer Bypass | - | - | - | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| Füllstandsanzeige (Digital) | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Standby-Schaltung | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Durchflusswächter | - | - | - | - | - | Z | - |
| Vorlaufdruckregelung | - | - | - | - | ✓ | - | ✓ |
| Durchflussmessung + Regelung | - | - | - | - | Z | - | OD |
| Überlauf | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| Unterniveaularm | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Entleerungshahn | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Z = Als Zubehör erhältlich

OD = Option (nicht nachrüstbar)

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 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOOP 250 | 4 ... 80 | 0,10 | Luft | 0,4 | - | - | 0,25 | 0,13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LOOP 100 | 4 ... 80 | 0,10 | Luft | 0,2 | - | - | 0,12 | 0,06 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LAUDA PRO / Seite 82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | - | - | - | - | - | - |

¹Pumpenstufe 2 ²Pumpenstufe 4 ³Pumpenstufe 8

| Förderdruck max. bar | Förderstrom max. Druck L/min | Pumpenanschlussgewinde mm | 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. 1/4" | 0,3 | 0,3 | 261×368×312 | IP 21 | 57 | 11,9 | 0,4 | 100-240 V; 50/60 Hz | L000580 | LOOP 250 |
| 0,8 | 2,6 | Quick C. 1/4" | 0,3 | 0,3 | 175×301×266 | IP 21 | 57 | 6,9 | 0,2 | 100-240 V; 50/60 Hz | L000027 | LOOP 100 |
| 0,7 | 22 | M16×1 | 2,4 | 4,4 | 250×365×425 | IP 21 | 47 | 15,5 | 2,7 | 200-230 V; 50/60 Hz | L000019 | P 2 E |
| 0,7 | 22 | M16×1 | 2,4 | 4,4 | 250×365×425 | IP 21 | 47 | 15,5 | 2,7 | 200-230 V; 50/60 Hz | L000020 | P 2 EC |
| 0,7 | 22 | M16×1 | 2,4 | 4,4 | 300×430×675 | IP 21 | 54 | 46,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L000021 | RP 240 E |
| 0,7 | 22 | M16×1 | 2,4 | 4,4 | 300×430×675 | IP 21 | 54 | 46,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L000023 | RP 240 EC |
| 0,7 | 22 | M16×1 | 2,4 | 4,4 | 300×430×675 | IP 21 | 54 | 46,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L000022 | RP 245 E |
| 0,7 | 22 | M16×1 | 2,4 | 4,4 | 300×430×675 | IP 21 | 54 | 46,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L000024 | RP 245 EC |
| 0,7 | 22 | M16×1 | 2,4 | 4,4 | 300×430×675 | IP 21 | 57 | 47,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L002494 | RP 250 E |
| 0,7 | 22 | M16×1 | 2,4 | 4,4 | 300×430×675 | IP 21 | 57 | 47,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L002495 | RP 250 EC |
| 0,7 | 22 | M16×1 | 2,4 | 4,4 | 390×600×685 | IP 21 | 56 | 79,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L002502 | RP 290 E |
| 0,7 | 22 | M16×1 | 2,4 | 4,4 | 390×600×685 | IP 21 | 56 | 79,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L002503 | RP 290 EC |
| 3,5 | 40 | G 3/4 | 3,6 | 8,7 | 430×550×760 | IP 21 | 61 | 76,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L002663 | IN 130 T |
| 3,5 | 40 | G 3/4 | 3,6 | 8,7 | 430×550×760 | IP 21 | 63 | 80,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L002664 | IN 230 T |
| 3,5 | 40 | G 3/4 | 3,6 | 8,7 | 430×550×760 | IP 21 | 58 | 82,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L002665 | IN 230 TW |
| 3,5 | 40 | G 3/4 | 7,2 | 20,5 | 560×550×1325 | IP 21 | 62 | 146,0 | 11,0 | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002666 | IN 530 T |
| 3,5 | 40 | G 3/4 | 7,2 | 20,5 | 560×550×1325 | IP 21 | 62 | 148,0 | 11,0 | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002667 | IN 530 TW |
| 5,5 | 60 | M38×1,5 | 9,7 | 25,5 | 760×650×1605 | IP 21 | 69 | 212,0 | 20,0 | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002668 | IN 1030 T |
| 5,5 | 60 | M38×1,5 | 9,7 | 25,5 | 760×650×1605 | IP 21 | 59 | 214,0 | 20,0 | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002669 | IN 1330 TW |

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 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 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 |
| XT 4 H | 80 ... 320 | 0,05 | | 3,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| XT 4 HW | 30 ... 320 | 0,10 | Wasser | 3,6 | 16,00 ² | 9,00 ² | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| XT 8 H | 80 ... 320 | 0,05 | | 8,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| XT 8 HW | 30 ... 320 | 0,10 | Wasser | 8,0 | 16,00 ² | 9,00 ² | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LAUDA Variocool / Seite 88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VC 1200 | -20 ... 80 | 0,05 | Luft | 1,5 | - | - | 1,20 | 1,00 | 0,70 | 0,40 | 0,14 | - | - | - | - | - | - | - |
| 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 | -20 ... 80 | 0,05 | Luft | 1,5 | - | - | 1,12 | 0,92 | 0,62 | 0,32 | 0,06 | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 1200 | -20 ... 80 | 0,05 | Luft | 1,5 | - | - | 1,00 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,01 | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 1200 | -20 ... 80 | 0,05 | Luft | 2,3 | - | - | 1,00 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,01 | - | - | - | - | - | - | - |

¹Pumpenstufe 2 ²Pumpenstufe 4 ³Pumpenstufe 8

| Förderdruck max. bar | Förderstrom max. Druck L/min | Pumpenanschlussgewinde mm | 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 |
|----------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|-----------|-------------------------|------------|---------------------------|---|---------------|-------------|
| 3,1 | 65 | M30×1,5 | 2,5 | 8,7 | 430×550×760 | IP 21 | 60 | 103,0 | 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 | 105,0 | 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 | 171,0 | 12,0 | 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 | 62 | 176,0 | 12,0 | 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 | 66 | 169,0 | 12,0 | 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 | 67 | 173,0 | 12,0 | 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 | 272,0 | 20,0 | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002680 | IN 1850 XTW |
| 3,1 | 65 | M30×1,5 | 4,8 | 17,2 | 560×550×1325 | IP 21 | 62 | 183,0 | 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 | 60 | 187,0 | 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 | 61 | 274,0 | 12,0 | 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 | 63 | 345,0 | 25,0 | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | L002689 | IN 1590 XTW |
| 2,9 | 45 | M30×1,5 | 2,6 | 8,1 | 335×550×660 | IP 21C | 51 | 60,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L001839 | XT 4 H |
| 2,9 | 45 | M30×1,5 | 2,6 | 8,1 | 335×550×660 | IP 21C | 51 | 64,0 | 3,7 | 230 V; 50 Hz | L001840 | XT 4 HW |
| 2,9 | 45 | M30×1,5 | 2,6 | 8,1 | 335×550×660 | IP 21C | 51 | 62,0 | 8,7 | 400 V; 3/PE; 50 Hz | L001845 | XT 8 H |
| 2,9 | 45 | M30×1,5 | 2,6 | 8,1 | 335×550×660 | IP 21C | 51 | 66,0 | 8,7 | 400 V; 3/PE; 50 Hz | L001846 | XT 8 HW |
| 0,9 | 28 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×650 | IP 32 | 51 | 54,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000711 | VC 1200 |
| 0,9 | 28 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×650 | IP 32 | 51 | 54,0 | 3,3 | 230 V; 50 Hz | L000712 | VC 1200 |
| 3,2 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 53 | 54,0 | 3,3 | 230 V; 50 Hz | L000923 | VC 1200 |
| 3,2 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 53 | 54,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000921 | VC 1200 |
| 4,8 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 57 | 54,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000922 | VC 1200 |
| 4,8 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 57 | 54,0 | 3,3 | 230 V; 50 Hz | L000924 | VC 1200 |

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 88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | 1,5 | - | - | 1,20 | 1,00 | 0,70 | 0,40 | 0,14 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 1200 W | -20 ... 80 | 0,05 | Wasser | 1,5 | - | - | 1,12 | 0,92 | 0,62 | 0,32 | 0,06 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 1200 W | -20 ... 80 | 0,05 | Wasser | 2,3 | - | - | 1,12 | 0,92 | 0,62 | 0,32 | 0,06 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 1200 W | -20 ... 80 | 0,05 | Wasser | 1,5 | - | - | 1,00 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,01 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 1200 W | -20 ... 80 | 0,05 | Wasser | 2,3 | - | - | 1,00 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,01 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 2000 | -20 ... 80 | 0,05 | Luft | 1,5 | - | - | 2,00 | 1,50 | 1,06 | 0,68 | 0,38 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 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 | 1,5 | - | - | 1,92 | 1,42 | 0,98 | 0,60 | 0,30 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 2000 | -20 ... 80 | 0,05 | Luft | 2,2 | - | - | 1,92 | 1,42 | 0,98 | 0,60 | 0,30 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 2000 | -20 ... 80 | 0,05 | Luft | 2,2 | - | - | 1,80 | 1,30 | 0,86 | 0,48 | 0,18 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 2000 | -20 ... 80 | 0,05 | Luft | 1,5 | - | - | 1,80 | 1,30 | 0,86 | 0,48 | 0,18 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 2000 W | -20 ... 80 | 0,05 | Wasser | 1,5 | - | - | 2,00 | 1,50 | 1,06 | 0,68 | 0,38 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 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 | 1,5 | - | - | 1,92 | 1,42 | 0,98 | 0,60 | 0,30 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 2000 W | -20 ... 80 | 0,05 | Wasser | 2,2 | - | - | 1,92 | 1,42 | 0,98 | 0,60 | 0,30 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 2000 W | -20 ... 80 | 0,05 | Wasser | 1,5 | - | - | 1,80 | 1,30 | 0,86 | 0,48 | 0,18 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 2000 W | -20 ... 80 | 0,05 | Wasser | 2,2 | - | - | 1,80 | 1,30 | 0,86 | 0,48 | 0,18 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 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 | - | - | 4,50 | 3,40 | 2,25 | 1,20 | 0,40 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 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 | - | - | 4,50 | 3,40 | 2,25 | 1,20 | 0,40 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 5000 W | -20 ... 80 | 0,05 | Wasser | 4,5 | - | - | 4,65 | 3,55 | 2,40 | 1,35 | 0,55 | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Förderdruck max. bar | Förderstrom max. Druck L/min | Pumpenanschlussgewinde mm | 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 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×650 | IP 32 | 50 | 51,0 | 3,3 | 230 V; 50 Hz | L000732 | VC 1200 W |
| 0,9 | 28 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×650 | IP 32 | 50 | 51,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000731 | VC 1200 W |
| 3,2 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 52 | 51,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000954 | VC 1200 W |
| 3,2 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 52 | 51,0 | 3,3 | 230 V; 50 Hz | L000956 | VC 1200 W |
| 4,8 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 56 | 51,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000955 | VC 1200 W |
| 4,8 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 56 | 51,0 | 3,3 | 230 V; 50 Hz | L000957 | VC 1200 W |
| 0,9 | 28 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×650 | IP 32 | 52 | 57,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000713 | VC 2000 |
| 0,9 | 28 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×650 | IP 32 | 52 | 57,0 | 3,3 | 230 V; 50 Hz | L000714 | VC 2000 |
| 3,2 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 56 | 57,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000925 | VC 2000 |
| 3,2 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 56 | 57,0 | 3,3 | 230 V; 50 Hz | L000927 | VC 2000 |
| 4,8 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 58 | 57,0 | 3,3 | 230 V; 50 Hz | L000928 | VC 2000 |
| 4,8 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 58 | 57,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000926 | VC 2000 |
| 0,9 | 28 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×650 | IP 32 | 50 | 54,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000733 | VC 2000 W |
| 0,9 | 28 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×650 | IP 32 | 50 | 54,0 | 3,3 | 230 V; 50 Hz | L000734 | VC 2000 W |
| 3,2 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 53 | 54,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000958 | VC 2000 W |
| 3,2 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 53 | 54,0 | 3,3 | 230 V; 50 Hz | L000960 | VC 2000 W |
| 4,8 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 56 | 54,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000959 | VC 2000 W |
| 4,8 | 37 | G 3/4 | 8,0 | 15,0 | 450×550×790 | IP 32 | 56 | 54,0 | 3,3 | 230 V; 50 Hz | L000961 | VC 2000 W |
| 3,2 | 37 | G 3/4 | 20,0 | 33,0 | 550×650×970 | IP 32 | 57 | 93,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000715 | VC 3000 |
| 4,8 | 37 | G 3/4 | 20,0 | 33,0 | 550×650×970 | IP 32 | 61 | 93,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000929 | VC 3000 |
| 3,2 | 37 | G 3/4 | 20,0 | 33,0 | 550×650×970 | IP 32 | 55 | 89,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000735 | VC 3000 W |
| 4,8 | 37 | G 3/4 | 20,0 | 33,0 | 550×650×970 | IP 32 | 59 | 89,0 | 2,6 | 230 V; 50 Hz | L000962 | VC 3000 W |
| 3,2 | 37 | G 3/4 | 20,0 | 33,0 | 550×650×970 | IP 32 | 65 | 98,0 | 7,8 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000728 | VC 5000 |
| 4,8 | 37 | G 3/4 | 20,0 | 33,0 | 550×650×970 | IP 32 | 69 | 98,0 | 7,8 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000948 | VC 5000 |
| 5,0 | 60 | G 3/4 | 20,0 | 33,0 | 550×650×970 | IP 32 | 69 | 98,0 | 7,8 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000949 | VC 5000 |
| 3,2 | 37 | G 3/4 | 20,0 | 33,0 | 550×650×970 | IP 32 | 64 | 94,0 | 7,8 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000746 | VC 5000 W |
| 4,8 | 37 | G 3/4 | 20,0 | 33,0 | 550×650×970 | IP 32 | 68 | 94,0 | 7,8 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000981 | VC 5000 W |
| 5,0 | 60 | G 3/4 | 20,0 | 33,0 | 550×650×970 | IP 32 | 68 | 94,0 | 7,8 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L001995 | VC 5000 W |

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 88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VC 7000 | -20 ... 80 | 0,10 | Luft | 4,5 | - | - | 7,00 | 5,30 | 3,70 | 2,40 | 1,30 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 7000 | -20 ... 80 | 0,10 | Luft | 4,5 | - | - | 6,50 | 4,80 | 3,20 | 1,90 | 0,80 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 7000 | -20 ... 80 | 0,10 | Luft | 4,5 | - | - | 6,65 | 4,95 | 3,35 | 2,05 | 0,95 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 7000 W | -20 ... 80 | 0,10 | Wasser | 4,5 | - | - | 7,00 | 5,30 | 3,70 | 2,40 | 1,30 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 7000 W | -20 ... 80 | 0,10 | Wasser | 4,5 | - | - | 6,50 | 4,80 | 3,20 | 1,90 | 0,80 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 7000 W | -20 ... 80 | 0,10 | Wasser | 4,5 | - | - | 6,65 | 4,95 | 3,35 | 2,05 | 0,95 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 10000 | -20 ... 80 | 0,10 | Luft | 7,5 | - | - | 10,00 | 7,60 | 5,30 | 3,50 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 10000 | -20 ... 80 | 0,10 | Luft | 7,5 | - | - | 9,50 | 7,10 | 4,80 | 3,00 | 1,50 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 10000 | -20 ... 80 | 0,10 | Luft | 7,5 | - | - | 9,65 | 7,25 | 4,95 | 3,15 | 1,65 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 10000 W | -20 ... 80 | 0,10 | Wasser | 7,5 | - | - | 10,00 | 7,60 | 5,30 | 3,50 | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 10000 W | -20 ... 80 | 0,10 | Wasser | 7,5 | - | - | 9,50 | 7,10 | 4,80 | 3,00 | 1,50 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VC 10000 W | -20 ... 80 | 0,10 | Wasser | 7,5 | - | - | 9,65 | 7,25 | 4,95 | 3,15 | 1,65 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LAUDA Kryoheater Selecta / Seite 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KHS 3560 W | -60 ... 200 | 0,50 | Wasser | 18,0 | 35,00 | - | 35,00 | 32,00 | 30,00 | 29,00 | 18,00 | 14,00 | 10,00 | 6,00 | 2,50 | - | - | - | - |
| KHS 2190 W | -90 ... 200 | 0,50 | Wasser | 18,0 | 21,00 | - | 21,00 | 20,00 | 18,00 | 15,00 | 11,00 | 10,50 | 10,00 | 9,50 | 9,00 | 6,30 | 3,50 | 1,00 | - |
| LAUDA-Noah Semistat / Seite 92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S 1200 | -20 ... 90 | 0,10 | Wasser | - | - | - | 1,20 | 0,90 | 0,60 | 0,35 | 0,08 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| S 2400 | -20 ... 90 | 0,10 | Wasser | - | - | - | 2,45 | 1,93 | 1,40 | 0,88 | 0,20 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| S 4400 | -20 ... 90 | 0,10 | Wasser | - | - | - | 4,40 | 3,50 | 2,60 | 1,65 | 0,70 | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Förderdruck max. bar | Förderstrom max. Druck L/min | Pumpenanschlussgewinde mm | 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 |
|----------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|-----------|-------------------------|------------|---------------------------|----------------------|---------------|------------|
| 3,2 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 66 | 138,0 | 8,8 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000729 | VC 7000 |
| 4,8 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 69 | 138,0 | 8,8 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000950 | VC 7000 |
| 5,0 | 60 | G 1 1/4 | 48,0 | 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 69 | 138,0 | 8,8 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000951 | VC 7000 |
| 3,2 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 60 | 131,0 | 8,8 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000747 | VC 7000 W |
| 4,8 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 64 | 131,0 | 8,8 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000982 | VC 7000 W |
| 5,0 | 60 | G 1 1/4 | 48,0 | 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 64 | 131,0 | 8,8 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000983 | VC 7000 W |
| 3,2 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 67 | 147,0 | 11,1 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000730 | VC 10000 |
| 4,8 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 70 | 147,0 | 11,1 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000952 | VC 10000 |
| 5,0 | 60 | G 1 1/4 | 48,0 | 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 70 | 147,0 | 11,1 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000953 | VC 10000 |
| 3,2 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 61 | 140,0 | 11,1 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000748 | VC 10000 W |
| 4,8 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 65 | 140,0 | 11,1 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000984 | VC 10000 W |
| 5,0 | 60 | G 1 1/4 | 48,0 | 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 65 | 140,0 | 11,1 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000985 | VC 10000 W |
| 5,5 | 85 | DN 25 | 15,0 | 55,0 | 920×1200×1700 | IP 54 | 68 | 850,0 | 29,5 | 400 V; 3/PE; 50 Hz | L001984 | KHS 3560 W |
| 5,5 | 85 | DN 25 | 15,0 | 55,0 | 920×1200×1700 | IP 54 | 68 | 890,0 | 32,8 | 400 V; 3/PE; 50 Hz | L001989 | KHS 2190 W |
| 2,8 | 22 | 1/2" | 1,00 | 1,30 | 116×232×470 | - | - | 15 | - | - | - | S 1200 |
| 2,8 | 22 | 1/2" | 1,25 | 1,60 | 116×300×560 | - | - | 25 | - | - | - | S 2400 |
| 2,8 | 27 | 1/2" | 2,50 | 2,80 | 194×300×560 | - | - | 38 | - | - | - | S 4400 |

LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

Spannungsvarianten

| Gerätetyp | Netzspannung V; Hz | Heizleistung max. kW | Förderdruck max. bar | Förderstrom max. Druck L/min | Leistungsaufnahme max. kW | Stecker-Code* | Bestellnummer | Gerätetyp | Netzspannung V; Hz | Heizleistung max. kW | Förderdruck max. bar | Förderstrom max. Druck L/min | Leistungsaufnahme max. kW | Stecker-Code* | Bestellnummer |
|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|-----------|--------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| LAUDA PRO / Seite 82 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P 2 E | 100-120 V; 50/60 Hz | 1,8 | 0,7 | 22,0 | 1,9 | 32 | L000557 | RP 245 E | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 0,7 | 22,0 | 1,6 | 32 | L000541 |
| P 2 E | 100-120 V; 50/60 Hz | 1,8 | 0,7 | 22,0 | 1,9 | 4 | L000549 | RP 245 E | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 0,7 | 22,0 | 1,5 | 14 | L000533 |
| P 2 EC | 100-120 V; 50/60 Hz | 1,8 | 0,7 | 22,0 | 1,9 | 32 | L000561 | RP 245 E | 120 V; 60 Hz | 1,8 | 0,7 | 22,0 | 1,9 | 32 | L000461 |
| P 2 EC | 100-120 V; 50/60 Hz | 1,8 | 0,7 | 22,0 | 1,9 | 4 | L000553 | RP 245 E | 120 V; 60 Hz | 1,8 | 0,7 | 22,0 | 1,9 | 4 | L000453 |
| 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 | 32 | L000521 |
| RP 240 E | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 0,7 | 22,0 | 1,5 | 14 | L000532 | RP 245 E | 200 V; 50/60 Hz | 1,9 | 0,7 | 22,0 | 3,2 | 31 | L000505 |
| RP 240 E | 120 V; 60 Hz | 1,8 | 0,7 | 22,0 | 1,9 | 32 | L000460 | RP 245 E | 200 V; 50/60 Hz | 1,9 | 0,7 | 22,0 | 3,2 | 3 | L000489 |
| 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 | 31 | L000425 |
| RP 240 E | 200 V; 50/60 Hz | 1,9 | 0,7 | 22,0 | 3,2 | 3 | L000488 | RP 245 E | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,7 | 22,0 | 3,5 | 3 | L000313 |
| RP 240 E | 200 V; 50/60 Hz | 1,9 | 0,7 | 22,0 | 3,2 | 32 | L000520 | 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 | 31 | L000504 | RP 245 EC | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 0,7 | 22,0 | 1,6 | 32 | L000545 |
| RP 240 E | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,7 | 22,0 | 3,5 | 32 | L000440 | RP 245 EC | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 0,7 | 22,0 | 1,5 | 14 | L000537 |
| RP 240 E | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,7 | 22,0 | 3,5 | 3 | L000312 | 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 | 31 | L000424 | RP 245 EC | 120 V; 60 Hz | 1,8 | 0,7 | 22,0 | 1,9 | 32 | L000465 |
| 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 | 32 | L000529 |
| RP 240 EC | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 0,7 | 22,0 | 1,5 | 14 | L000536 | RP 245 EC | 200 V; 50/60 Hz | 1,9 | 0,7 | 22,0 | 3,2 | 31 | L000513 |
| RP 240 EC | 120 V; 60 Hz | 1,8 | 0,7 | 22,0 | 1,9 | 32 | L000464 | RP 245 EC | 200 V; 50/60 Hz | 1,9 | 0,7 | 22,0 | 3,2 | 3 | L000497 |
| 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 | 3 | L000321 |
| RP 240 EC | 200 V; 50/60 Hz | 1,9 | 0,7 | 22,0 | 3,2 | 31 | L000512 | RP 245 EC | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,7 | 22,0 | 3,5 | 32 | L000449 |
| RP 240 EC | 200 V; 50/60 Hz | 1,9 | 0,7 | 22,0 | 3,2 | 3 | L000496 | 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 | 32 | L000528 | RP 250 E | 200 V; 50/60 Hz | 1,9 | 0,7 | 22,0 | 3,2 | 3 | L002498 |
| RP 240 EC | 208-220 V; 60 Hz | 2,3 | 0,7 | 22,0 | 3,5 | 32 | L000448 | RP 250 EC | 200 V; 50/60 Hz | 1,9 | 0,7 | 22,0 | 3,2 | 3 | L002499 |
| 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 |

* Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 150

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

LAUDA Integral T / Seite 84

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------------------|-----|-----|------|-----|---|---------|------------|---|------|-----|------|------|----|---------|
| IN 230 T | 200 V; 50/60 Hz | 2,2 | 3,5 | 40,0 | 3,2 | 3 | L002789 | IN 130 T | 208-220 V; 60 Hz | 2,6 | 4,0 | 45,0 | 3,5 | 3 | L002788 |
| IN 230 TW | 200 V; 50/60 Hz | 2,2 | 3,5 | 40,0 | 3,2 | 3 | L002790 | IN 1030 T | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0 | 5,5 | 60,0 | 20,0 | 33 | L002885 |
| IN 130 T | 200 V; 50/60 Hz | 2,2 | 3,5 | 40,0 | 3,2 | 3 | L002787 | IN 1330 TW | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 16,0 | 5,5 | 60,0 | 20,0 | 33 | L002886 |
| IN 230 TW | 208-220 V; 60 Hz | 2,6 | 4,0 | 45,0 | 3,5 | 3 | L002792 | IN 530 T | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0 | 3,5 | 40,0 | 11,0 | 34 | L002883 |
| IN 230 T | 208-220 V; 60 Hz | 2,6 | 4,0 | 45,0 | 3,5 | 3 | L002791 | IN 530 TW | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0 | 3,5 | 40,0 | 11,0 | 34 | L002884 |

LAUDA Integral XT / Seite 86

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|------|-----|-------|------|----|---------|------------|---|-----|-----|------|------|----|---------|
| IN 250 XTW | 200 V; 50/60 Hz | 3,1 | 3,1 | 65,0 | 3,2 | 3 | L002795 | IN 590 XTW | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0 | 3,1 | 65,0 | 12,0 | 34 | L002897 |
| IN 150 XT | 200 V; 50/60 Hz | 3,0 | 3,1 | 65,0 | 3,2 | 3 | L002793 | IN 280 XT | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 4,0 | 3,1 | 65,0 | 9,0 | 34 | L002892 |
| IN 250 XTW | 208-220 V; 60 Hz | 3,4 | 3,1 | 65,0 | 3,5 | 3 | L002796 | XT 4 H | 200 V; 50/60 Hz | 2,7 | 2,9 | 45,0 | 3,2 | 3 | L001851 |
| IN 150 XT | 208-220 V; 60 Hz | 3,3 | 3,1 | 65,0 | 3,5 | 3 | L002794 | XT 4 H | 208-220 V; 60 Hz | 3,2 | 2,9 | 45,0 | 3,6 | 3 | L001847 |
| IN 750 XT | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0 | 3,1 | 65,0 | 12,0 | 34 | L002889 | XT 4 HW | 200 V; 50/60 Hz | 2,7 | 2,9 | 45,0 | 3,2 | 3 | L001852 |
| IN 550 XT | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0 | 3,1 | 65,0 | 12,0 | 34 | L002887 | XT 4 HW | 208-220 V; 60 Hz | 3,2 | 2,9 | 45,0 | 3,6 | 3 | L001848 |
| IN 280 XTW | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 4,0 | 3,1 | 65,0 | 9,0 | 34 | L002893 | XT 8 H | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 8,0 | 2,9 | 45,0 | 8,7 | 31 | L001853 |
| IN 550 XTW | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0 | 3,1 | 65,0 | 12,0 | 34 | L002888 | XT 8 H | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0 | 2,9 | 45,0 | 8,7 | 31 | L001849 |
| IN 1590 XTW | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 12,0 | 3,1 | 65,0 | 25,0 | 33 | L002898 | XT 8 HW | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 8,0 | 2,9 | 45,0 | 8,7 | 31 | L001854 |
| IN 1850 XTW | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz | 16,0 | 6,0 | 120,0 | 20,0 | 33 | L002895 | XT 8 HW | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 8,0 | 2,9 | 45,0 | 8,7 | 31 | L001850 |

LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

Spannungsvarianten

| Gerätetyp | Netzspannung V; Hz | Heizleistung max. kW | Förderdruck max. bar | Förderstrom max. Druck L/min | Leistungsaufnahme max. kW | Stecker-Code* | Bestellnummer | Gerätetyp | Netzspannung V; Hz | Heizleistung max. kW | Förderdruck max. bar | Förderstrom max. Druck L/min | Leistungsaufnahme max. kW | Stecker-Code* | Bestellnummer |
|----------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|-----------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| LAUDA Variocool / Seite 88 | | | | | | | | | | | | | | | |
| VC 1200 | 200 V; 50/60 Hz | 1,1 | 0,9 | 28,0 | 2,3 | 3 | L000768 | VC 2000 | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 3,2 | 37,0 | 2,5 | 3 | L000990 |
| VC 1200 | 200 V; 50/60 Hz | 1,7 | 0,9 | 28,0 | 2,9 | 3 | L000769 | VC 2000 | 208-220 V; 60 Hz | 2,1 | 3,2 | 37,0 | 3,2 | 3 | L000992 |
| VC 1200 | 200 V; 50/60 Hz | 1,7 | 3,2 | 37,0 | 2,9 | 3 | L001018 | VC 2000 | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 4,8 | 37,0 | 2,5 | 3 | L000991 |
| VC 1200 | 200 V; 50/60 Hz | 1,1 | 3,2 | 37,0 | 2,3 | 3 | L001016 | VC 2000 | 208-220 V; 60 Hz | 2,1 | 4,8 | 37,0 | 3,2 | 3 | L000993 |
| VC 1200 | 200 V; 50/60 Hz | 1,7 | 4,8 | 37,0 | 2,9 | 3 | L001019 | VC 2000 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,7 | 0,9 | 28,0 | 2,9 | 3 | L000779 |
| VC 1200 | 200 V; 50/60 Hz | 1,1 | 4,8 | 37,0 | 2,3 | 3 | L001017 | VC 2000 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,0 | 0,9 | 28,0 | 2,3 | 3 | L000778 |
| VC 1200 | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 0,9 | 28,0 | 2,4 | 3 | L000751 | VC 2000 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,7 | 3,2 | 37,0 | 2,9 | 3 | L001037 |
| VC 1200 | 208-220 V; 60 Hz | 2,1 | 0,9 | 28,0 | 3,1 | 3 | L000752 | VC 2000 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,1 | 3,2 | 37,0 | 2,3 | 3 | L001035 |
| VC 1200 | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 3,2 | 37,0 | 2,4 | 3 | L000986 | VC 2000 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,7 | 4,8 | 37,0 | 2,9 | 3 | L001038 |
| VC 1200 | 208-220 V; 60 Hz | 2,1 | 3,2 | 37,0 | 3,1 | 3 | L000988 | VC 2000 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,1 | 4,8 | 37,0 | 2,3 | 3 | L001036 |
| VC 1200 | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 4,8 | 37,0 | 2,4 | 3 | L000987 | VC 2000 W | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 0,9 | 28,0 | 2,5 | 3 | L000761 |
| VC 1200 | 208-220 V; 60 Hz | 2,1 | 4,8 | 37,0 | 3,1 | 3 | L000989 | VC 2000 W | 208-220 V; 60 Hz | 2,1 | 0,9 | 28,0 | 3,2 | 3 | L000762 |
| VC 1200 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,0 | 0,9 | 28,0 | 2,3 | 3 | L000776 | VC 2000 W | 208-220 V; 60 Hz | 2,1 | 3,2 | 37,0 | 3,2 | 3 | L001008 |
| VC 1200 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,7 | 0,9 | 28,0 | 2,9 | 3 | L000777 | VC 2000 W | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 3,2 | 37,0 | 2,5 | 3 | L001006 |
| VC 1200 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,1 | 3,2 | 37,0 | 2,3 | 3 | L001031 | VC 2000 W | 208-220 V; 60 Hz | 2,1 | 4,8 | 37,0 | 3,2 | 3 | L001007 |
| VC 1200 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,7 | 3,2 | 37,0 | 2,9 | 3 | L001033 | VC 2000 W | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 4,8 | 37,0 | 2,5 | 3 | L001005 |
| VC 1200 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,1 | 4,8 | 37,0 | 2,3 | 3 | L001032 | VC 3000 | 200 V; 50/60 Hz | 1,0 | 3,2 | 37,0 | 2,6 | 3 | L000772 |
| VC 1200 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,7 | 4,8 | 37,0 | 2,9 | 3 | L001034 | VC 3000 | 200 V; 50/60 Hz | 1,1 | 4,8 | 37,0 | 2,6 | 3 | L001024 |
| VC 1200 W | 208-220 V; 60 Hz | 2,1 | 0,9 | 28,0 | 3,1 | 3 | L000760 | VC 3000 | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 3,2 | 37,0 | 2,8 | 3 | L000755 |
| VC 1200 W | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 0,9 | 28,0 | 2,4 | 3 | L000759 | VC 3000 | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 4,8 | 37,0 | 2,8 | 3 | L000994 |
| VC 1200 W | 208-220 V; 60 Hz | 2,1 | 3,2 | 37,0 | 3,1 | 3 | L001003 | VC 3000 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,0 | 3,2 | 37,0 | 2,6 | 3 | L000780 |
| VC 1200 W | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 3,2 | 37,0 | 2,4 | 3 | L001001 | VC 3000 W | 200 V; 50/60 Hz | 1,1 | 4,8 | 37,0 | 2,6 | 3 | L001039 |
| VC 1200 W | 208-220 V; 60 Hz | 2,1 | 4,8 | 37,0 | 3,1 | 3 | L001004 | VC 3000 W | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 3,2 | 37,0 | 2,8 | 3 | L000763 |
| VC 1200 W | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 4,8 | 37,0 | 2,4 | 3 | L001002 | VC 3000 W | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 4,8 | 37,0 | 2,8 | 3 | L001009 |
| VC 2000 | 200 V; 50/60 Hz | 1,7 | 0,9 | 28,0 | 2,9 | 3 | L000771 | VC 5000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,4 | 3,2 | 37,0 | 4,3 | 34 | L000773 |
| VC 2000 | 200 V; 50/60 Hz | 1,0 | 0,9 | 28,0 | 2,3 | 3 | L000770 | VC 5000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,4 | 4,8 | 37,0 | 4,3 | 34 | L001025 |
| VC 2000 | 200 V; 50/60 Hz | 1,7 | 3,2 | 37,0 | 2,9 | 3 | L001022 | VC 5000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,4 | 4,3 | 60,0 | 4,3 | 34 | L001026 |
| VC 2000 | 200 V; 50/60 Hz | 1,1 | 3,2 | 37,0 | 2,3 | 3 | L001020 | VC 5000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,1 | 3,2 | 37,0 | 4,5 | 34 | L000756 |
| VC 2000 | 200 V; 50/60 Hz | 1,7 | 4,8 | 37,0 | 2,9 | 3 | L001023 | VC 5000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,1 | 4,8 | 37,0 | 4,5 | 34 | L000995 |
| VC 2000 | 200 V; 50/60 Hz | 1,1 | 4,8 | 37,0 | 2,3 | 3 | L001021 | VC 5000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,1 | 5,0 | 60,0 | 4,5 | 34 | L000996 |
| VC 2000 | 208-220 V; 60 Hz | 1,3 | 0,9 | 28,0 | 2,5 | 3 | L000753 | VC 5000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,4 | 3,2 | 37,0 | 4,3 | 34 | L000781 |
| VC 2000 | 208-220 V; 60 Hz | 2,1 | 0,9 | 28,0 | 3,2 | 3 | L000754 | VC 5000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,4 | 4,8 | 37,0 | 4,3 | 34 | L001040 |

*Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 150

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

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

LAUDA Variocool / Seite 88

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------------------------|-----|-----|------|-----|----|---------|------------|------------------------|-----|-----|------|-----|----|---------|
| VC 5000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,4 | 4,3 | 60,0 | 4,3 | 34 | L001041 | VC 7000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,1 | 4,8 | 37,0 | 5,7 | 33 | L001012 |
| VC 5000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,1 | 3,2 | 37,0 | 4,5 | 34 | L000764 | VC 7000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,1 | 5,0 | 60,0 | 5,7 | 33 | L001013 |
| VC 5000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,1 | 4,8 | 37,0 | 4,5 | 34 | L001010 | VC 10000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 5,7 | 3,2 | 37,0 | 7,6 | 33 | L000775 |
| VC 5000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,1 | 5,0 | 60,0 | 4,5 | 34 | L001011 | VC 10000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 5,7 | 4,8 | 37,0 | 7,6 | 33 | L001029 |
| VC 7000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,4 | 3,2 | 37,0 | 5,4 | 33 | L000774 | VC 10000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 5,7 | 4,3 | 60,0 | 7,6 | 33 | L001030 |
| VC 7000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,4 | 4,8 | 37,0 | 5,4 | 33 | L001027 | VC 10000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 6,9 | 3,2 | 37,0 | 7,7 | 33 | L000758 |
| VC 7000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,4 | 4,3 | 60,0 | 5,4 | 33 | L001028 | VC 10000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 6,9 | 4,8 | 37,0 | 7,7 | 33 | L000999 |
| VC 7000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,1 | 3,2 | 37,0 | 5,7 | 33 | L000757 | VC 10000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 6,9 | 5,0 | 60,0 | 7,7 | 33 | L001000 |
| VC 7000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,1 | 4,8 | 37,0 | 5,7 | 33 | L000997 | VC 10000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 5,7 | 3,2 | 37,0 | 7,6 | 33 | L000783 |
| VC 7000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,1 | 5,0 | 60,0 | 5,7 | 33 | L000998 | VC 10000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 5,7 | 4,8 | 37,0 | 7,6 | 33 | L001044 |
| VC 7000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,4 | 3,2 | 37,0 | 5,4 | 33 | L000782 | VC 10000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 5,7 | 4,3 | 60,0 | 7,6 | 33 | L001045 |
| VC 7000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,4 | 4,8 | 37,0 | 5,4 | 33 | L001042 | VC 10000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 6,9 | 3,2 | 37,0 | 7,7 | 33 | L000766 |
| VC 7000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,4 | 4,3 | 60,0 | 5,4 | 33 | L001043 | VC 10000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 6,9 | 4,8 | 37,0 | 7,7 | 33 | L001014 |
| VC 7000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,1 | 3,2 | 37,0 | 5,7 | 33 | L000765 | VC 10000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 6,9 | 5,0 | 60,0 | 7,7 | 33 | L001015 |

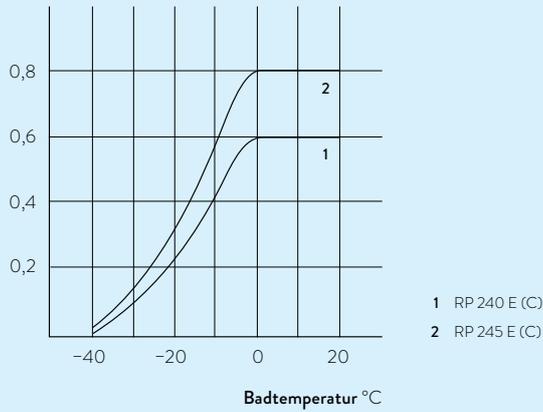
LAUDA Umwälz- und Prozessthermostate

Weitere Kennlinien

LAUDA PRO / Seite 82

KÄLTELEISTUNG Temperierflüssigkeit: Ethanol

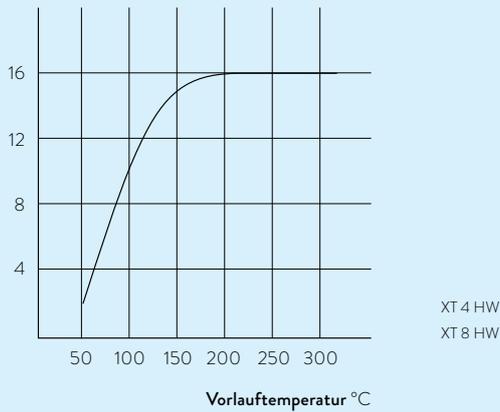
Effektive Kälteleistung kW



LAUDA Integral XT / Seite 86

KÄLTELEISTUNG Temperierflüssigkeit: Ultra 350

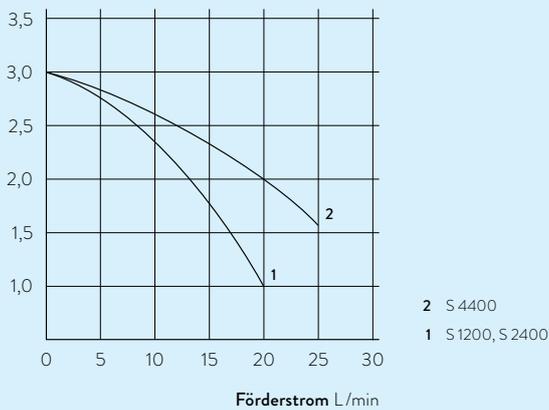
Effektive Kälteleistung kW



LAUDA-Noah Semistat / Seite 92

PUMPENKENNLINIEN Flüssigkeit: Wasser

Druck bar



LAUDA UMLAUFKÜHLER

Spezifische Anwendungsbeispiele

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



Umlaufkühler

Kalibrierthermostate

Temperierflüssigkeiten

Zubehör

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, bestehend aus vier kompakten Modellen mit großem LED-Display und Folientastatur, 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.



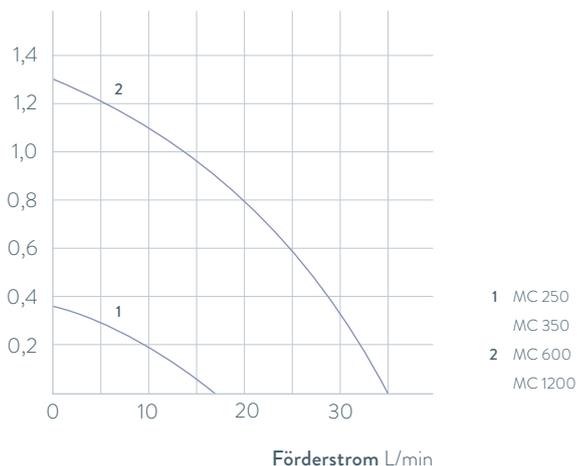
Schnelle Erkennung des Befüllzustands dank beleuchtetem Schauglas



Serienmäßige RS-232-Schnittstelle und Alarmkontakt

PUMPENKENNLINIEN Flüssigkeit: 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

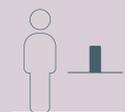
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1764



LAUDA Microcool

Die kompakten Umlaufkühler MC250 und MC350 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 Variocool

Umlaufkühler bis 10 kW von -20 bis 40 °C für die Ableitung von Prozesswärme in Labor, Miniplant und Produktion

-20 °C  40 °C

Umfangreiches Leistungsspektrum für anspruchsvolle Temperieraufgaben

Die Umlaufkühler LAUDA Variocool überzeugen durch platzsparende Bauweise und variable Einsatzmöglichkeiten dank vielfältiger Optionen. Diese sind über das farbige TFT-Display einfach und verständlich zu bedienen. Zusätzlich zu der serienmäßigen USB-Schnittstelle und dem Alarmkontakt können weitere Schnittstellen hinzugefügt werden. Positioniert in der Gerätefront sorgen sie für leichten Zugriff. Über einen integrierten Bypass kann der Förderstrom und der Betriebsdruck für optimale Kühlung je nach Anforderung in unterschiedlichen Applikationen angepasst werden.



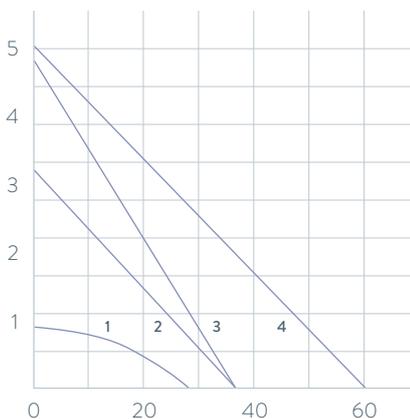
Einfache und übersichtliche Einstellungsmöglichkeiten dank farbigem TFT-Display und Folientastatur



Serienmäßige USB-Schnittstelle und Alarmkontakt sowie optional nachrüstbare weitere Schnittstellen

PUMPENKENNLINIEN Flüssigkeit: 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
- Elektronische Füllstandsanzeige und Unterniveau-Alarm
- SmartCool System für energiesparende digitale Kältesteuerung inklusive Kompressorautomatik

Serienausstattung

Oliven, Überwurfmuttern

Weiteres Zubehör

Schläuche, 2- und 4-fach-Verteiler, Kugelhähne und Durchflusswächter sowie Schnittstellenmodule

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

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1766



LAUDA Variocool

Alle Modelle sind in luft- oder wassergekühlter Ausführung (W) erhältlich und mit lenkbaren Festrollen ausgerüstet. Für die leistungsstarken Umlaufkühler im Towerdesign ab dem VC 5000 ist eine Schallsolierung oder die Option für eine Außenaufstellung verfügbar.



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 neuen LAUDA Ultracool Umlaufkühler zentral zur Verringerung Ihrer Betriebskosten bei. Die neu entwickelten Geräte ermöglichen, je nach Betriebsbedingungen, eine Reduzierung der Energiekosten um bis zu 50 Prozent, mit Amortisationszeiten von weniger als einem Jahr. Mit dem neuartigen Bedienkonzept lassen sich die LAUDA Ultracool Umlaufkühler bequem aus der Ferne überwachen und steuern – über eine angeschlossene Fernbedienung oder den integrierten Webserver. Das erlaubt die komfortable Bedienung über mobile Endgeräte wie Tablet oder Smartphone.



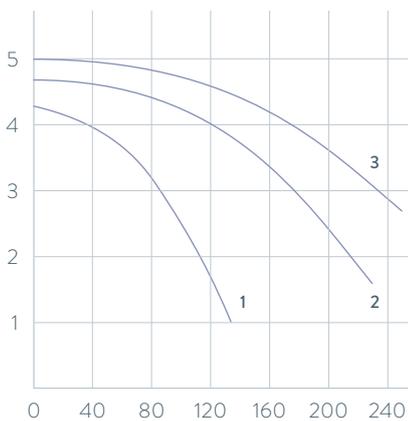
Für Außenaufstellung geeignet (IP 54)



Serienmäßige Lüftersteuerung ermöglicht den Betrieb bei Umgebungstemperaturen bis zu -15 °C und reduziert die Geräuschbelastung

PUMPENKENNLINIEN Standardpumpen (3 bar), 50 Hz

Druck bar



3 UC 65
2 UC 50
1 UC 8, UC 14, UC 24

Förderstrom L/min

Wichtige Funktionen

- Hohe Energieeffizienz führt zu geringen Betriebskosten
- Bedienung über LCD-Fernbedieneinheit oder Webserver
- Erhöhte Temperaturstabilität von $\pm 0,5$ K

Serienausstattung

Ethernet-Schnittstelle, Fernbedieneinheit, Edelstahlanschlüsse

Weiteres Zubehör

Schlauchkits, Rücklaufsicherung

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 Grenzwerte hinsichtlich der Energieeffizienz (SEPR-Kennwerte), die Prozess-Umlaufkühler dieser Leistungsklasse erfüllen müssen. Je nach Betriebsbedingungen sind diese bis zu 50 Prozent energieeffizienter als konventionelle, nicht ökodesign-konforme Modelle.



LAUDA Ultracool

Prozessumlaufkühler mit Kälteleistungen bis 265 kW
von -5 bis 25 °C für Industrieanwendungen

-5°C 25°C

Zuverlässige Temperaturkontrolle und sicherer Betrieb

Die für Außenaufstellung geeigneten, kompakten LAUDA Ultracool Umlaufkühler mit hoher Kälteleistung sind betriebsbereite ›Plug & Operate-Systeme‹ mit Kaltwasserbehälter, Blockpumpe und internem Bypass. Der serienmäßige Temperaturwächter verhindert das Einfrieren des Wärmeaustauschers. Zusätzlich schützen integrierte Druckschalter den Kreislauf gegen zu hohes bzw. niedriges Druckniveau und Kühlergehäuse aus verzinktem, mit Epoxidharz beschichtetem Stahlblech schützen vor Korrosion selbst in extremen Produktionsumgebungen.



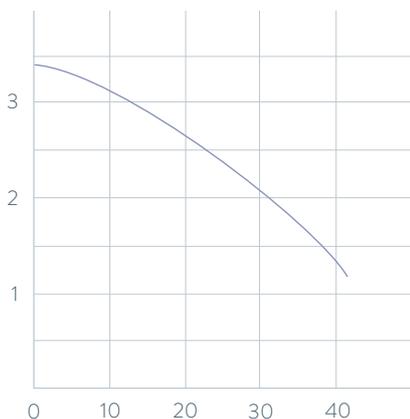
Serienmäßige Rollen für leichte Positionierung beim UC Mini



Hochwertige Blockpumpe für geräuscharmen Betrieb

PUMPENKENNLINIEN Standardpumpen (3 bar), 50 Hz

Druck bar



UC 2
UC 4

Förderstrom L/min

Wichtige Funktionen

- Hochwertige Blockpumpen, interner Bypass
- Wasserkreislauf aus flexiblen Industrieschläuchen
- Ablassventil zur Entleerung des Kreislaufs

Serienausstattung

Interner Bypass, Temperaturwächter

Weiteres Zubehör

Schlauchkits, Rücklaufventil

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

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1768



LAUDA Ultracool

Die UC Mini-Umlaufkühler UC2 und UC4 bieten Kälteleistungen bis 4,9 kW. Neben der verringerten Größe vereinfacht die Gerätegeometrie den Zugang zu regelmäßig zu wartenden Komponenten.

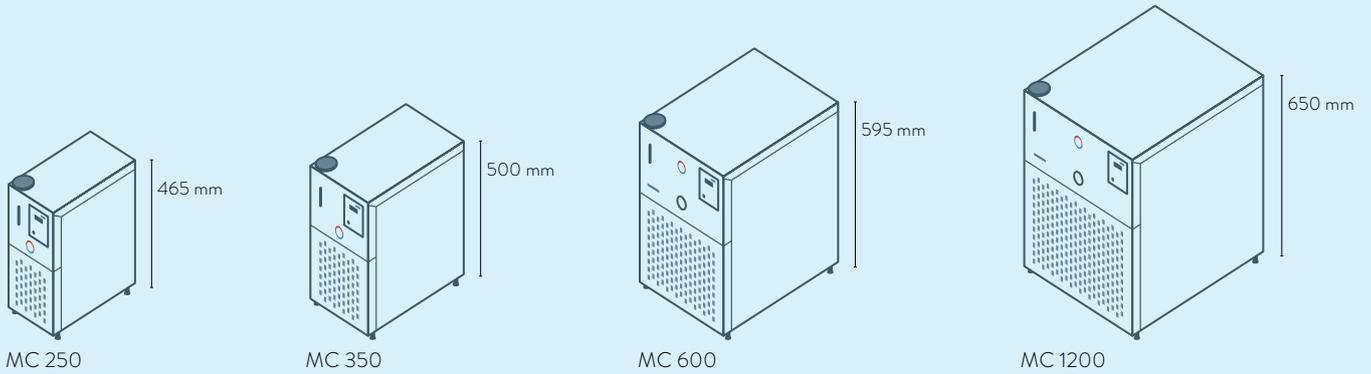
Die fünf UC Maxi-Modelle UC-0800 bis UC-2400 bieten Kälteleistungen bis zu 265 kW und sind für den Einsatz im Freien geeignet.



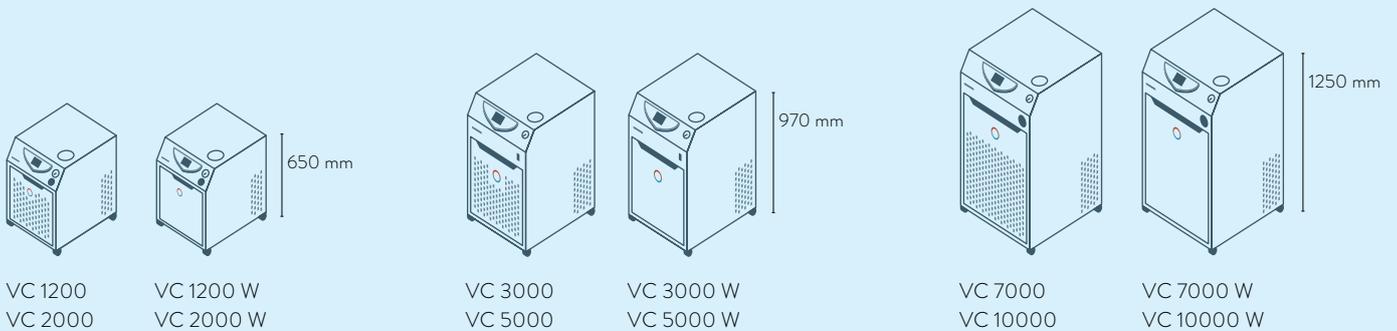
LAUDA Umlaufkühler

Gerätetypenübersicht

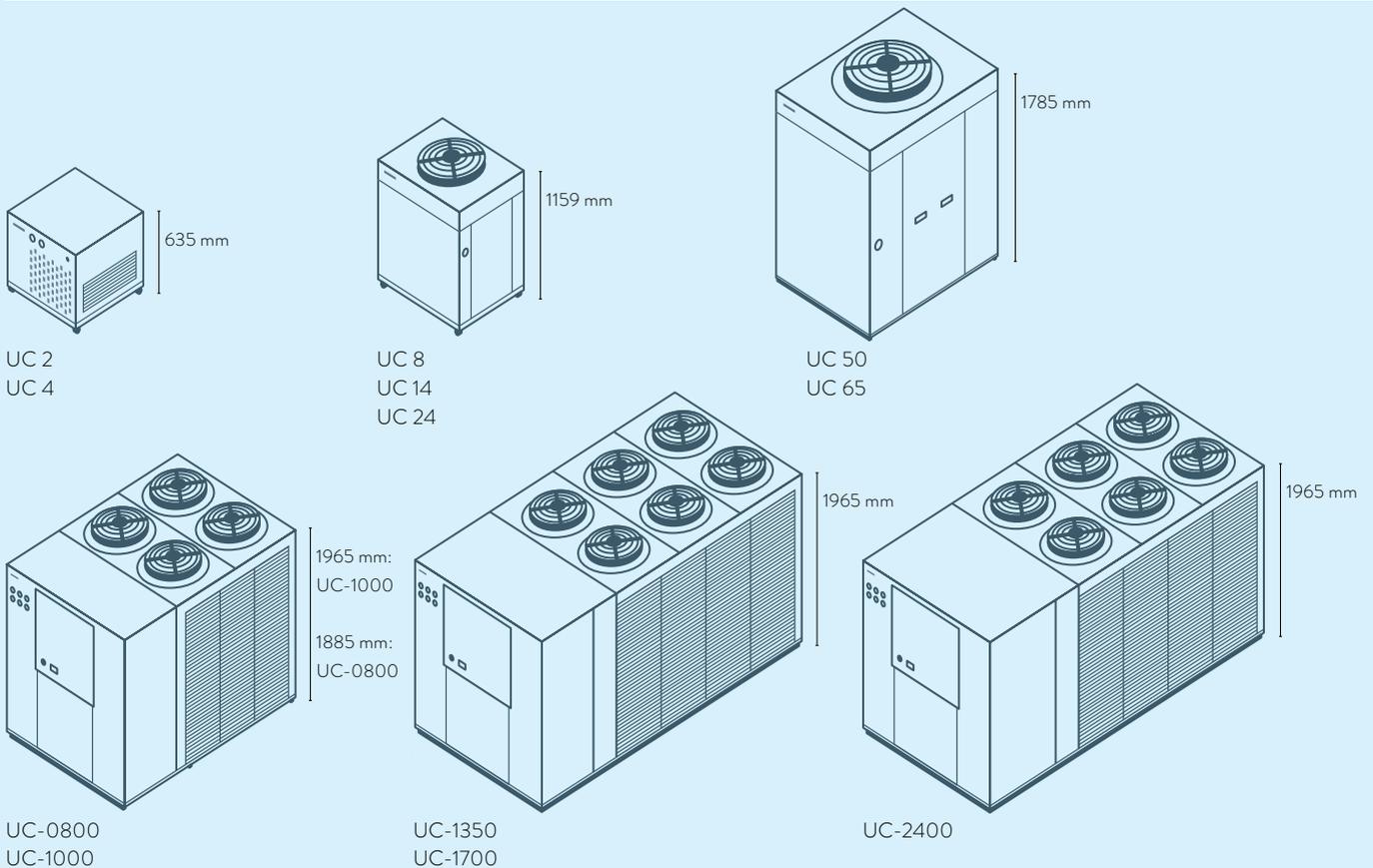
LAUDA Microcool / Seite 114



LAUDA Variocool / Seite 116



LAUDA Ultracool / Seite 118



LAUDA Umlaufkühler

Schnittstellen

| | Pt 100 (1) | Pt 100 (2) | USB | Ethernet | RS 232 / 485 | Analog | Kontakt Namur | Kontakt Sub-D | Profibus | EtherCat M8 | EtherCat RJ 45 | Modbus | Störkontakt | Anzahl Modulplätze Groß | Anzahl Modulplätze Klein |
|--|------------|------------|-----|----------|--------------|--------|---------------|---------------|----------|-------------|----------------|--------|-------------|-------------------------|--------------------------|
| LAUDA Microcool / Seite 114 | - | - | - | - | RS 232 | - | - | - | - | - | - | - | S | - | - |
| LAUDA Variocool / Seite 116 | Z | - | S | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | - | S | 1 | 1 |
| LAUDA Ultracool UC 8 - UC 65 / Seite 118 | - | - | - | S | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LAUDA Ultracool Mini - Maxi / Seite 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | OD | - | - | - |

S = Serienmäßig

Z = Als Zubehör erhältlich

OD = Option (nicht nachrüstbar)



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



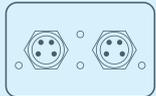
LRZ 917
Profibusmodul



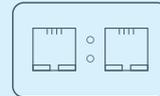
LRZ 918
Pt100/LiBus-Modul,
kleine Blende



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 Umlaufkühler

Funktionsübersicht

| Bedienelement | Microcool | Variocool | Ultracool UC 8 – UC 24 | Ultracool Mini, Maxi |
|-------------------------------------|-----------|----------------|------------------------|----------------------|
| Display | 7-Segment | TFT | LCD | LCD mono |
| Bedienart | 3-Tasten | Cursor-Softkey | 6-Tasten | 3-Tasten-Softkey |
| 1-Punktkalibrierung | ✓ | ✓ | - | - |
| Programmgeber Programm/Segmente | - | 5 / 150 | - | - |
| Programmgeber Toleranzbandfunktion | - | ✓ | - | - |
| Grafische Temperaturverlaufsanzeige | - | ✓ | - | - |
| Pumpendruckanzeige (analog) | - / ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Pumpendruckanzeige (digital) | - | - | ✓ | - |
| Einstellbarer Bypass | - | ✓ | ✓ | ✓ |
| Füllstandsanzeige (analog) | ✓ | - | - | - |
| Füllstandsanzeige (digital) | - | ✓ | - | - |
| Standby-Schaltung | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| Durchflusswächter | - | Z | - | - |
| Überlauf | ✓ | - | - | - |
| Unterniveaularm | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 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 | Pumpenschlussgewinde mm | Füllvolumen min. L |
|------------------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|-------|------|--------|--------|----------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | | | | 20 °C | 10 °C | 0 °C | -10 °C | -20 °C | | | | |
| LAUDA Microcool / Seite 114 | | | | | | | | | | | | | | |
| MC 250 | -10 ... 40 | 0,50 | 5 ... 40 | Luft | - | 0,25 | 0,20 | 0,15 | 0,09 | - | 0,4 | 16 | Ø 10 mm | 2,0 |
| MC 350 | -10 ... 40 | 0,50 | 5 ... 40 | Luft | - | 0,35 | 0,27 | 0,20 | 0,12 | - | 0,4 | 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 3/4 | 4,0 |
| MC 1200 | -10 ... 40 | 0,50 | 5 ... 40 | Luft | - | 1,20 | 1,05 | 0,75 | 0,40 | - | 1,3 | 35 | G 3/4 | 7,0 |
| LAUDA Variocool / Seite 116 | | | | | | | | | | | | | | |
| VC 1200 | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Luft | - | 1,20 | 1,00 | 0,70 | 0,40 | 0,14 | 0,9 | 28 | G 3/4 | 8,0 |
| VC 1200 | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Luft | - | 1,12 | 0,92 | 0,62 | 0,32 | 0,06 | 3,2 | 37 | G 3/4 | 8,0 |
| VC 1200 | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Luft | - | 1,00 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,01 | 4,8 | 37 | G 3/4 | 8,0 |
| VC 1200 W | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Wasser | - | 1,20 | 1,00 | 0,70 | 0,40 | 0,14 | 0,9 | 28 | G 3/4 | 8,0 |
| VC 1200 W | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Wasser | - | 1,12 | 0,92 | 0,62 | 0,32 | 0,06 | 3,2 | 37 | G 3/4 | 8,0 |
| VC 1200 W | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Wasser | - | 1,00 | 0,80 | 0,50 | 0,20 | 0,01 | 4,8 | 37 | G 3/4 | 8,0 |
| VC 2000 | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Luft | - | 2,00 | 1,50 | 1,06 | 0,68 | 0,38 | 0,9 | 28 | G 3/4 | 8,0 |
| VC 2000 | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Luft | - | 1,92 | 1,42 | 0,98 | 0,60 | 0,30 | 3,2 | 37 | G 3/4 | 8,0 |
| VC 2000 | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Luft | - | 1,80 | 1,30 | 0,86 | 0,48 | 0,18 | 4,8 | 37 | G 3/4 | 8,0 |
| VC 2000 W | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Wasser | - | 2,00 | 1,50 | 1,06 | 0,68 | 0,38 | 0,9 | 28 | G 3/4 | 8,0 |
| VC 2000 W | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Wasser | - | 1,92 | 1,42 | 0,98 | 0,60 | 0,30 | 3,2 | 37 | G 3/4 | 8,0 |
| VC 2000 W | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Wasser | - | 1,80 | 1,30 | 0,86 | 0,48 | 0,18 | 4,8 | 37 | G 3/4 | 8,0 |
| VC 3000 | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Luft | - | 3,00 | 2,40 | 1,68 | 0,95 | 0,45 | 3,2 | 37 | G 3/4 | 20,0 |
| VC 3000 | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Luft | - | 2,80 | 2,20 | 1,48 | 0,75 | 0,25 | 4,8 | 37 | G 3/4 | 20,0 |
| VC 3000 W | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Wasser | - | 3,00 | 2,40 | 1,68 | 0,95 | 0,45 | 3,2 | 37 | G 3/4 | 20,0 |
| VC 3000 W | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Wasser | - | 2,80 | 2,20 | 1,48 | 0,75 | 0,25 | 4,8 | 37 | G 3/4 | 20,0 |
| VC 5000 | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Luft | - | 5,00 | 3,90 | 2,75 | 1,70 | 0,90 | 3,2 | 37 | G 3/4 | 20,0 |
| VC 5000 | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Luft | - | 4,50 | 3,40 | 2,25 | 1,20 | 0,40 | 4,8 | 37 | G 3/4 | 20,0 |
| VC 5000 | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Luft | - | 4,65 | 3,55 | 2,40 | 1,35 | 0,55 | 5,0 | 60 | G 3/4 | 20,0 |
| VC 5000 W | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Wasser | - | 5,00 | 3,90 | 2,75 | 1,70 | 0,90 | 3,2 | 37 | G 3/4 | 20,0 |
| VC 5000 W | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Wasser | - | 4,50 | 3,40 | 2,25 | 1,20 | 0,40 | 4,8 | 37 | G 3/4 | 20,0 |
| VC 5000 W | -20 ... 40 | 0,05 | 5 ... 40 | Wasser | - | 4,65 | 3,55 | 2,40 | 1,35 | 0,55 | 5,0 | 60 | G 3/4 | 20,0 |
| VC 7000 | -20 ... 40 | 0,10 | 5 ... 40 | Luft | - | 7,00 | 5,30 | 3,70 | 2,40 | 1,30 | 3,2 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 |
| VC 7000 | -20 ... 40 | 0,10 | 5 ... 40 | Luft | - | 6,50 | 4,80 | 3,20 | 1,90 | 0,80 | 4,8 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 |
| VC 7000 | -20 ... 40 | 0,10 | 5 ... 40 | Luft | - | 6,65 | 4,95 | 3,35 | 2,05 | 0,95 | 5,0 | 60 | G 1 1/4 | 48,0 |

*bei Variocool: lastabhängig

| 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 × 350 × 465 | IP 32 | 60 | 26,0 | 0,2 | 230 V; 50 Hz | L001046 | MC 250 |
| 7,0 | 240 × 400 × 500 | IP 32 | 60 | 35,0 | 0,5 | 230 V; 50 Hz | L001047 | MC 350 |
| 8,0 | 350 × 480 × 595 | IP 32 | 57 | 51,0 | 0,7 | 230 V; 50 Hz | L001048 | MC 600 |
| 14,0 | 450 × 550 × 650 | IP 32 | 59 | 64,0 | 1,2 | 230 V; 50 Hz | L001049 | MC 1200 |
| 15,0 | 450 × 550 × 650 | IP 32 | 51 | 54,0 | 1,1 | 230 V; 50 Hz | L000657 | VC 1200 |
| 15,0 | 450 × 550 × 790 | IP 32 | 53 | 54,0 | 1,1 | 230 V; 50 Hz | L000784 | VC 1200 |
| 15,0 | 450 × 550 × 790 | IP 32 | 57 | 54,0 | 1,1 | 230 V; 50 Hz | L000785 | VC 1200 |
| 15,0 | 450 × 550 × 650 | IP 32 | 50 | 51,0 | 1,1 | 230 V; 50 Hz | L000671 | VC 1200 W |
| 15,0 | 450 × 550 × 790 | IP 32 | 52 | 51,0 | 1,1 | 230 V; 50 Hz | L000805 | VC 1200 W |
| 15,0 | 450 × 550 × 790 | IP 32 | 56 | 51,0 | 1,1 | 230 V; 50 Hz | L000806 | VC 1200 W |
| 15,0 | 450 × 550 × 650 | IP 32 | 52 | 57,0 | 1,6 | 230 V; 50 Hz | L000658 | VC 2000 |
| 15,0 | 450 × 550 × 790 | IP 32 | 56 | 57,0 | 1,6 | 230 V; 50 Hz | L000786 | VC 2000 |
| 15,0 | 450 × 550 × 790 | IP 32 | 58 | 57,0 | 1,6 | 230 V; 50 Hz | L000787 | VC 2000 |
| 15,0 | 450 × 550 × 650 | IP 32 | 50 | 54,0 | 1,6 | 230 V; 50 Hz | L000672 | VC 2000 W |
| 15,0 | 450 × 550 × 790 | IP 32 | 53 | 54,0 | 1,6 | 230 V; 50 Hz | L000807 | VC 2000 W |
| 15,0 | 450 × 550 × 790 | IP 32 | 56 | 54,0 | 1,6 | 230 V; 50 Hz | L000808 | VC 2000 W |
| 33,0 | 550 × 650 × 970 | IP 32 | 57 | 93,0 | 1,8 | 230 V; 50 Hz | L000659 | VC 3000 |
| 33,0 | 550 × 650 × 970 | IP 32 | 61 | 93,0 | 1,8 | 230 V; 50 Hz | L000788 | VC 3000 |
| 33,0 | 550 × 650 × 970 | IP 32 | 55 | 89,0 | 1,8 | 230 V; 50 Hz | L000673 | VC 3000 W |
| 33,0 | 550 × 650 × 970 | IP 32 | 59 | 89,0 | 1,8 | 230 V; 50 Hz | L000809 | VC 3000 W |
| 33,0 | 550 × 650 × 970 | IP 32 | 65 | 98,0 | 3,3 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000668 | VC 5000 |
| 33,0 | 550 × 650 × 970 | IP 32 | 69 | 98,0 | 3,3 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000799 | VC 5000 |
| 33,0 | 550 × 650 × 970 | IP 32 | 69 | 98,0 | 3,3 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000802 | VC 5000 |
| 33,0 | 550 × 650 × 970 | IP 32 | 64 | 94,0 | 3,3 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000680 | VC 5000 W |
| 33,0 | 550 × 650 × 970 | IP 32 | 68 | 94,0 | 3,3 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000820 | VC 5000 W |
| 33,0 | 550 × 650 × 970 | IP 32 | 68 | 94,0 | 3,3 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000823 | VC 5000 W |
| 64,0 | 650 × 670 × 1250 | IP 32 | 66 | 138,0 | 4,3 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000669 | VC 7000 |
| 64,0 | 650 × 670 × 1250 | IP 32 | 69 | 138,0 | 4,3 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000800 | VC 7000 |
| 64,0 | 650 × 670 × 1250 | IP 32 | 69 | 138,0 | 4,3 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000803 | VC 7000 |

LAUDA Umlaufkühler

Technische Daten nach DIN 12876

| Gerätetyp | Arbeitstemperaturbereich °C | Temperaturkonstanz* ±K | Umgebungstemperatur °C | Kühlung Kältemaschine | Heizleistung max. kW | Kälteleistung kW | | | | | Förderdruck max. bar | Förderstrom max. Druck L/min | Pumpenanschlussgewinde mm | Füllvolumen min. L | |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|-------|------|--------|--------|----------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|--|
| | | | | | | 20 °C | 10 °C | 0 °C | -10 °C | -20 °C | | | | | |
| LAUDA Variocool / Seite 116 | | | | | | | | | | | | | | | |
| VC 7000 W | -20 ... 40 | 0,10 | 5 ... 40 | Wasser | - | 7,00 | 5,30 | 3,70 | 2,40 | 1,30 | 3,2 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | |
| VC 7000 W | -20 ... 40 | 0,10 | 5 ... 40 | Wasser | - | 6,50 | 4,80 | 3,20 | 1,90 | 0,80 | 4,8 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | |
| VC 7000 W | -20 ... 40 | 0,10 | 5 ... 40 | Wasser | - | 6,65 | 4,95 | 3,35 | 2,05 | 0,95 | 5,0 | 60 | G 1 1/4 | 48,0 | |
| VC 10000 | -20 ... 40 | 0,10 | 5 ... 40 | Luft | - | 10,00 | 7,60 | 5,30 | 3,50 | 2,00 | 3,2 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | |
| VC 10000 | -20 ... 40 | 0,10 | 5 ... 40 | Luft | - | 9,50 | 7,10 | 4,80 | 3,00 | 1,50 | 4,8 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | |
| VC 10000 | -20 ... 40 | 0,10 | 5 ... 40 | Luft | - | 9,65 | 7,25 | 4,95 | 3,15 | 1,65 | 5,0 | 60 | G 1 1/4 | 48,0 | |
| VC 10000 W | -20 ... 40 | 0,10 | 5 ... 40 | Wasser | - | 10,00 | 7,60 | 5,30 | 3,50 | 2,00 | 3,2 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | |
| VC 10000 W | -20 ... 40 | 0,10 | 5 ... 40 | Wasser | - | 9,50 | 7,10 | 4,80 | 3,00 | 1,50 | 4,8 | 37 | G 1 1/4 | 48,0 | |
| VC 10000 W | -20 ... 40 | 0,10 | 5 ... 40 | Wasser | - | 9,65 | 7,25 | 4,95 | 3,15 | 1,65 | 5,0 | 60 | G 1 1/4 | 48,0 | |

*lastabhängig

| Füllvolumen max. L | Abmessungen (B x T x H) mm | Schutzart | Schalldruckpegel dB (A) | Gewicht kg | Leistungsaufnahme max. kW | Netzspannung V; Hz | Bestellnummer | Gerätetyp |
|--------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------|------------|------------------------------|----------------------|---------------|------------|
| 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 60 | 131,0 | 4,3 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000681 | VC 7000 W |
| 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 64 | 131,0 | 4,3 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000821 | VC 7000 W |
| 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 64 | 131,0 | 4,3 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000824 | VC 7000 W |
| 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 67 | 147,0 | 5,4 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000670 | VC 10000 |
| 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 70 | 147,0 | 5,4 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000801 | VC 10000 |
| 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 70 | 147,0 | 5,4 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000804 | VC 10000 |
| 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 61 | 140,0 | 5,4 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000682 | VC 10000 W |
| 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 65 | 140,0 | 5,4 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000822 | VC 10000 W |
| 64,0 | 650×670×1250 | IP 32 | 65 | 140,0 | 5,4 | 400 V; 3/N/PE; 50 Hz | L000825 | VC 10000 W |

LAUDA Umlaufkühler

Technische Daten

| Gerätetyp | Arbeitstemperaturbereich °C | Temperaturkonstanz ±K | Umgebungstemperatur °C | Kälteleistung bei Wasseraustrittstemperatur ¹ kW | | | | | | | | Motorgebläse | | | Pumpendruck max. bar | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------|-----|------|----------------------|-------------------|
| | | | | 35 - 25 °C | 20 °C | 15 °C | 10 °C | 5 °C | 0 °C | -5 °C | -10 °C | Anzahl Kältekreisläufe | No. | kW | | m ³ /h |
| LAUDA Ultracool / Seite 118 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UC 2 | -5...25 | 2 | -15...50 | 2,80 | 2,80 | 2,50 | 2,10 | 1,80 | 1,50 | 1,20 | - | 1 | 1 | 0,18 | 2400 | 3,4 |
| UC 4 | -5...25 | 2 | -15...50 | 6,90 | 6,90 | 5,90 | 4,90 | 4,10 | 3,40 | 2,80 | - | 1 | 1 | 0,18 | 2400 | 3,4 |
| 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 | 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 | 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 | 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 | 5 |
| UC-0800 | -5...25 | 2 | -15...45 | 114,30 | 114,30 | 103,00 | 87,90 | 72,30 | 57,80 | 45,40 | - | 2 | 4 | 2,40 | 36000 | 4,7 |
| UC-1000 | -5...25 | 2 | -15...45 | 140,80 | 140,80 | 126,10 | 106,40 | 85,90 | 67,00 | 51,20 | - | 2 | 4 | 2,40 | 40800 | 3,7 |
| UC-1350 | -5...25 | 2 | -15...45 | 182,10 | 182,10 | 163,70 | 139,20 | 113,70 | 90,00 | 69,80 | - | 2 | 6 | 3,60 | 57000 | 5,5 |
| UC-1700 | -5...25 | 2 | -15...45 | 228,40 | 228,40 | 205,90 | 175,70 | 144,60 | 115,60 | 90,80 | - | 2 | 6 | 3,60 | 55200 | 5,2 |
| UC-2400 | -5...25 | 2 | -15...45 | 336,90 | 336,90 | 308,80 | 265,00 | 223,10 | 182,80 | 148,20 | - | 2 | 6 | 7,50 | 66000 | 5,2 |

¹ bei 25 °C Umgebungstemperatur

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

³ SEPR = Seasonal Energy Performance Ratio, Jahresarbeitszahl)

Korrekturfaktor Umgebungstemperatur; $C_{NOM} = C_{WORK} \times F$

| Umgebungstemperatur | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|---------------------|----|-----|------|------|------|
| Korrekturfaktor F | 1 | 0,9 | 0,85 | 0,78 | 0,66 |

Hinweis: Die mit dem Korrekturfaktor berechneten Werte sind nur Näherungswerte

| Förderstrom max. L/min | Pumpendruck nominal bar | Förderstrom nominal L/min | Pumpenanschlussgewinde ² mm | Volumen Wasserbehälter L | Abmessungen (B x T x H) mm | Schutzart | Schalldruckpegel ¹ dB (A) | Gewicht kg | Leistungsaufnahme max. kW | Max. Sicherung A | Netzspannung V; Hz | SEPR ³ | Bestellnummer | Gerätetyp |
|------------------------|----------------------------|------------------------------|---|-----------------------------|-------------------------------|-----------|--------------------------------------|---------------|------------------------------|------------------|--|-------------------|---------------|-----------|
| 42 | 3,3 | 5,6 | Rp 1/2 | 19 | 640×640×635 | IP 44 | 40,0 | 80 | 1,4 | 16 | 230 V; 50 Hz | - | E6002411 | UC 2 |
| 42 | 2,8 | 13,8 | Rp 1/2 | 19 | 640×640×635 | IP 44 | 42,5 | 85 | 1,8 | 16 | 230 V; 50 Hz | - | E6004411 | UC 4 |
| 130 | 4,0 | - | Rp 1 | 35 | 720×910×1280 | IP 54 | 61,0 | 150 | 3,4 | 25 | 400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz | 6,44 | L002853 | UC 8 |
| 130 | 3,7 | - | Rp 1 | 35 | 720×910×1250 | IP 54 | 64,7 | 175 | 5,1 | 25 | 400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz | 6,41 | L002854 | UC 14 |
| 130 | 2,7 | - | Rp 1 | 35 | 720×910×1250 | IP 54 | 64,7 | 180 | 8,0 | 32 | 400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz | 5,63 | L002855 | UC 24 |
| 230 | 3,3 | - | Rp 1 1/2 | 210 | 1040×1435×1890 | IP 54 | 68,7 | 410 | 14,8 | 50 | 400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz | 5,37 | L002856 | UC 50 |
| 250 | 3,3 | - | Rp 1 1/2 | 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 |
| 420 | 3,4 | 247,0 | Rp 2 | 300 | 1545×2230×2010 | IP 54 | 58,3 | 1020 | 27,5 | 80 | 400 V; 3/PE; 50 Hz | - | E6080223 | UC-0800 |
| 500 | 3,5 | 299,0 | Rp 2 1/2 | 500 | 1660×3400×2090 | IP 54 | 63,1 | 1460 | 33,4 | 100 | 400 V; 3/PE; 50 Hz | - | E6100221 | UC-1000 |
| 500 | 4,5 | 392,0 | Rp 2 1/2 | 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 2 1/2 | 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 |

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 114 | | | | | | | | | | | | | |
| MC 250 | 100 V; 50/60 Hz | 0,4 | 16,0 | 0,2 | 14 | L001071 | MC 600 | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 35,0 | 0,8 | 14 | L001073 |
| MC 250 | 115 V; 60 Hz | 0,4 | 16,0 | 0,2 | 14 | L001066 | MC 600 | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 35,0 | 0,8 | 14 | L001068 |
| MC 250 | 220 V; 60 Hz | 0,4 | 16,0 | 0,2 | 6 | L002167 | MC 1200 | 100 V; 50/60 Hz | 1,3 | 35,0 | 1,1 | 14 | L001074 |
| MC 350 | 100 V; 50/60 Hz | 0,4 | 16,0 | 0,5 | 14 | L001072 | MC 1200 | 115 V; 60 Hz | 1,3 | 35,0 | 1,1 | 14 | L001069 |
| MC 350 | 115 V; 60 Hz | 0,4 | 16,0 | 0,5 | 14 | L001067 | MC 1200 | 220 V; 60 Hz | 1,3 | 35,0 | 1,2 | 6 | L002170 |
| MC 350 | 220 V; 60 Hz | 0,4 | 16,0 | 0,5 | 6 | L002168 | | | | | | | |
| LAUDA Variocool / Seite 116 | | | | | | | | | | | | | |
| VC 1200 | 200 V; 50/60 Hz | 0,9 | 28,0 | 1,3 | 3 | L000698 | VC 3000 | 200 V; 50/60 Hz | 3,2 | 37,0 | 2,2 | 3 | L000700 |
| VC 1200 | 200 V; 50/60 Hz | 3,2 | 37,0 | 1,3 | 3 | L000848 | VC 3000 | 200 V; 50/60 Hz | 4,8 | 37,0 | 2,2 | 3 | L000852 |
| VC 1200 | 200 V; 50/60 Hz | 4,8 | 37,0 | 1,3 | 3 | L000849 | VC 3000 | 208-220 V; 60 Hz | 3,2 | 37,0 | 2,3 | 3 | L000687 |
| VC 1200 | 208-220 V; 60 Hz | 0,9 | 28,0 | 1,4 | 3 | L000685 | VC 3000 | 208-220 V; 60 Hz | 4,8 | 37,0 | 2,3 | 3 | L000830 |
| VC 1200 | 208-220 V; 60 Hz | 3,2 | 37,0 | 1,4 | 3 | L000826 | VC 3000 W | 200 V; 50/60 Hz | 3,2 | 37,0 | 2,2 | 3 | L000706 |
| VC 1200 | 208-220 V; 60 Hz | 4,8 | 37,0 | 1,4 | 3 | L000827 | VC 3000 W | 200 V; 50/60 Hz | 4,8 | 37,0 | 2,2 | 3 | L000863 |
| VC 1200 W | 200 V; 50/60 Hz | 0,9 | 28,0 | 1,3 | 3 | L000704 | VC 3000 W | 208-220 V; 60 Hz | 3,2 | 37,0 | 2,3 | 3 | L000693 |
| VC 1200 W | 200 V; 50/60 Hz | 3,2 | 37,0 | 1,3 | 3 | L000859 | VC 3000 W | 208-220 V; 60 Hz | 4,8 | 37,0 | 2,3 | 3 | L000841 |
| VC 1200 W | 200 V; 50/60 Hz | 4,8 | 37,0 | 1,3 | 3 | L000860 | VC 5000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,2 | 37,0 | 3,5 | 34 | L000701 |
| VC 1200 W | 208-220 V; 60 Hz | 0,9 | 28,0 | 1,4 | 3 | L000691 | VC 5000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 4,8 | 37,0 | 3,5 | 34 | L000853 |
| VC 1200 W | 208-220 V; 60 Hz | 3,2 | 37,0 | 1,4 | 3 | L000837 | VC 5000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 4,3 | 60,0 | 3,5 | 34 | L000856 |
| VC 1200 W | 208-220 V; 60 Hz | 4,8 | 37,0 | 1,4 | 3 | L000838 | VC 5000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 3,2 | 37,0 | 3,6 | 34 | L000688 |
| VC 2000 | 200 V; 50/60 Hz | 0,9 | 28,0 | 2,0 | 3 | L000699 | VC 5000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,8 | 37,0 | 3,6 | 34 | L000831 |
| VC 2000 | 200 V; 50/60 Hz | 3,2 | 37,0 | 2,0 | 3 | L000850 | VC 5000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 5,0 | 60,0 | 3,6 | 34 | L000834 |
| VC 2000 | 200 V; 50/60 Hz | 4,8 | 37,0 | 2,0 | 3 | L000851 | VC 5000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,2 | 37,0 | 3,5 | 34 | L000707 |
| VC 2000 | 208-220 V; 60 Hz | 0,9 | 28,0 | 2,2 | 3 | L000686 | VC 5000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 4,8 | 37,0 | 3,5 | 34 | L000864 |
| VC 2000 | 208-220 V; 60 Hz | 3,2 | 37,0 | 2,2 | 3 | L000829 | VC 5000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 4,3 | 60,0 | 3,5 | 34 | L000867 |
| VC 2000 | 208-220 V; 60 Hz | 4,8 | 37,0 | 2,2 | 3 | L000828 | VC 5000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 3,2 | 37,0 | 3,6 | 34 | L000694 |
| VC 2000 W | 200 V; 50/60 Hz | 0,9 | 28,0 | 2,0 | 3 | L000705 | VC 5000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,8 | 37,0 | 3,6 | 34 | L000842 |
| VC 2000 W | 200 V; 50/60 Hz | 3,2 | 37,0 | 2,0 | 3 | L000861 | VC 5000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 5,0 | 60,0 | 3,6 | 34 | L000845 |
| VC 2000 W | 200 V; 50/60 Hz | 4,8 | 37,0 | 2,0 | 3 | L000862 | VC 7000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,2 | 37,0 | 4,5 | 33 | L000702 |
| VC 2000 W | 208-220 V; 60 Hz | 0,9 | 28,0 | 2,2 | 3 | L000692 | VC 7000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 4,8 | 37,0 | 4,5 | 33 | L000854 |
| VC 2000 W | 208-220 V; 60 Hz | 3,2 | 37,0 | 2,2 | 3 | L000840 | VC 7000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 4,3 | 60,0 | 4,5 | 33 | L000857 |
| VC 2000 W | 208-220 V; 60 Hz | 4,8 | 37,0 | 2,2 | 3 | L000839 | VC 7000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 3,2 | 37,0 | 4,6 | 33 | L000689 |

*Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 150

| 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 Variocool / Seite 116

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------------------------|-----|------|-----|----|---------|------------|------------------------|-----|------|-----|----|---------|
| VC 7000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,8 | 37,0 | 4,6 | 33 | L000832 | VC 10000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 4,3 | 60,0 | 5,7 | 33 | L000858 |
| VC 7000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 5,0 | 60,0 | 4,6 | 33 | L000835 | VC 10000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 3,2 | 37,0 | 5,9 | 33 | L000690 |
| VC 7000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,2 | 37,0 | 4,5 | 33 | L000708 | VC 10000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,8 | 37,0 | 5,9 | 33 | L000833 |
| VC 7000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 4,8 | 37,0 | 4,5 | 33 | L000865 | VC 10000 | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 5,0 | 60,0 | 5,9 | 33 | L000836 |
| VC 7000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 4,3 | 60,0 | 4,5 | 33 | L000868 | VC 10000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,2 | 37,0 | 5,7 | 33 | L000709 |
| VC 7000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 3,2 | 37,0 | 4,6 | 33 | L000695 | VC 10000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 4,8 | 37,0 | 5,7 | 33 | L000866 |
| VC 7000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,8 | 37,0 | 4,6 | 33 | L000843 | VC 10000 W | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 4,3 | 60,0 | 5,7 | 33 | L000869 |
| VC 7000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 5,0 | 60,0 | 4,6 | 33 | L000846 | VC 10000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 3,2 | 37,0 | 5,9 | 33 | L000696 |
| VC 10000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 3,2 | 37,0 | 5,7 | 33 | L000703 | VC 10000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 4,8 | 37,0 | 5,9 | 33 | L000844 |
| VC 10000 | 200 V; 3/PE; 50/60 Hz | 4,8 | 37,0 | 5,7 | 33 | L000855 | VC 10000 W | 208-220 V; 3/PE; 60 Hz | 5,0 | 60,0 | 5,9 | 33 | L000847 |

LAUDA Ultracool / Seite 118

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------------|-----|-----|------|---|----------|---------|--------------------|-----|------|------|---|----------|
| UC 2 | 230 V; 60 Hz | 3,5 | 50 | 1,4 | - | E6002431 | UC-1350 | 460 V; 3/PE; 60 Hz | 5,4 | 600 | 55,3 | - | E6135241 |
| UC 4 | 230 V; 60 Hz | 3,5 | 50 | 1,8 | - | E6004431 | UC-1700 | 460 V; 3/PE; 60 Hz | 5,4 | 600 | 70,2 | - | E6170241 |
| UC-0800 | 460 V; 3/PE; 60 Hz | 4,8 | 300 | 35,4 | - | E6080241 | UC-2400 | 460 V; 3/PE; 60 Hz | 3,7 | 1170 | 96,1 | - | E6240241 |
| UC-1000 | 460 V; 3/PE; 60 Hz | 5,2 | 430 | 42,1 | - | E6100241 | | | | | | | |

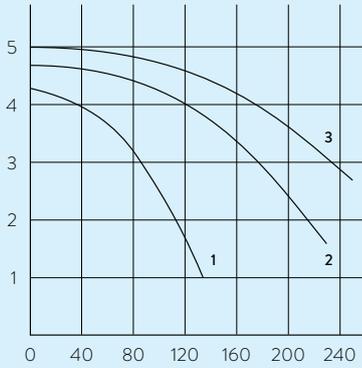
LAUDA Umlaufkühler

Weitere Kennlinien

LAUDA Ultracool / Seite 118

PUMPENKENNLINIEN Flüssigkeit: Wasser

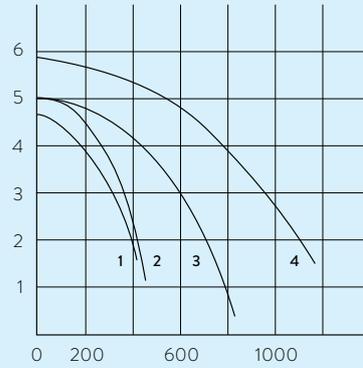
Druck bar



- 3 UC 65
- 2 UC 50
- 1 UC 8, UC 14, UC 24

PUMPENKENNLINIEN Flüssigkeit: Wasser

Druck bar



- 1 UC 0800
- 2 UC 1000
- 3 UC 1350
- UC 1700
- 4 UC 2400

LAUDA

KALIBRIERTHERMOSTATE

Spezifische Anwendungsbeispiele

- Kalibrieren von Thermometern
- Validierungen von Temperatursensoren
- Qualitätsprüfung Wärmemengenzähler



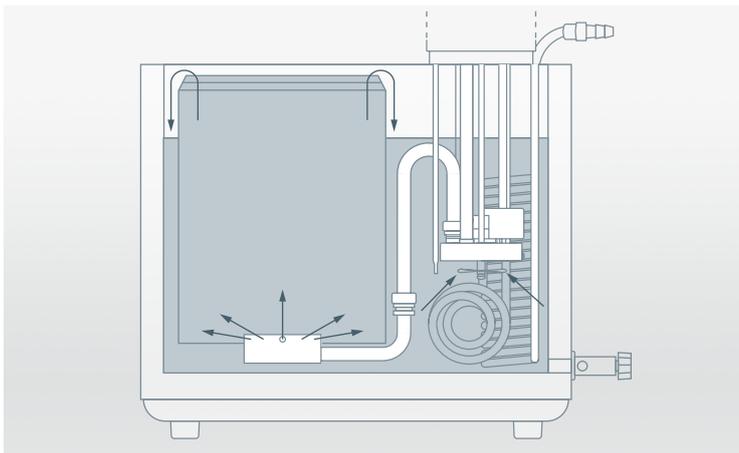
LAUDA ECO

Kalibrieren und Justieren von -30 bis $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ mit LAUDA Kalibrierthermostaten

$-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$

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 von $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis zu 60-mal besser übertragen als über Luft.



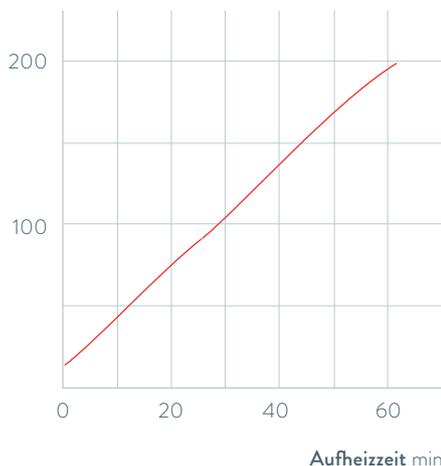
Konstante Eintauchtiefen dank Kalibrierkammer mit Überlaufprinzip



Einfache Bedienung über TFT-Display

AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Ultra 240, Bad geschlossen

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



RE 212 J
RE 312 J

Wichtige Funktionen

- LAUDA Variopumpe mit 6 wählbaren Leistungsstufen
- Vertikale Verstellmöglichkeit der Temperierkammer
- Badgefäß aus Edelstahl (isoliert, mit Tragegriffen und Entleerungshahn)
- Schnittstellen und externer Pt100 über Schnittstellenmodule verfügbar
- 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/1772



LAUDA ECO

Temperaturkonstanzen bis zu $\pm 0,02$ K bei Temperaturen bis zu -30 °C werden mit den LAUDA ECO Kalibrierthermostaten erreicht.



LAUDA Proline

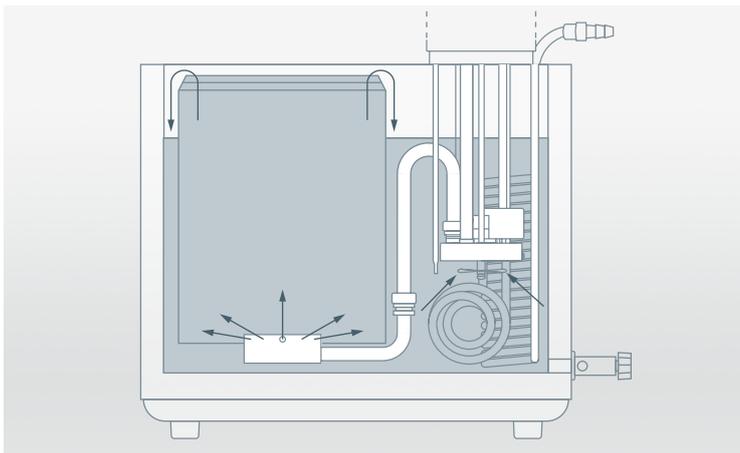
Kalibrieren und Justieren von -40 bis $300\text{ }^{\circ}\text{C}$
mit LAUDA Kalibrierthermostaten

$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$

$300\text{ }^{\circ}\text{C}$

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.



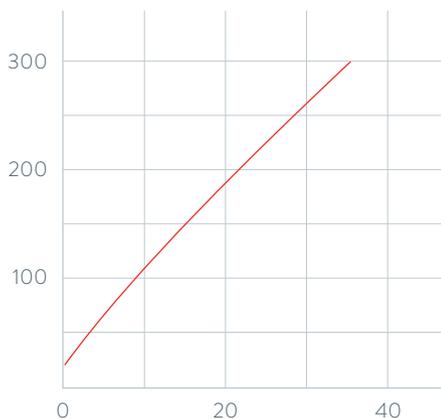
Konstante Eintauchtiefen dank Kalibrierkammer mit Überlaufprinzip



Abnehmbare Fernbedieneinheit "Command" für einfache und intuitive Bedienung

AUFHEIZKURVEN Temperierflüssigkeit: Ultra 240, Bad geschlossen

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



PJ 12/PJ 12 C
(bis $300\text{ }^{\circ}\text{C}$)
PJL 12/PJL 12 C
(bis $200\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Aufheizzeit min

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

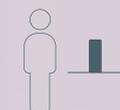
Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1774



LAUDA Proline

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



LAUDA Kalibrierthermostate

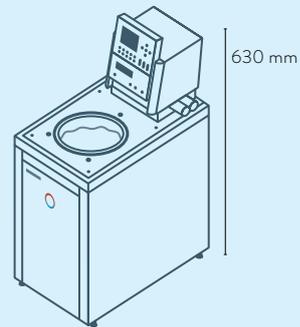
Gerätetypenübersicht

LAUDA ECO / Seite 138

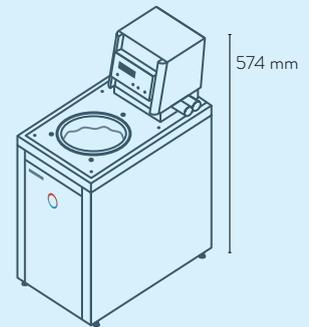
LAUDA Proline / Seite 140



REJ 1225 G



PJ 12 C
PJL 12 C



PJ 12
PJL 12

LAUDA Kalibrierthermostate

Schnittstellen

| | Pt 100 (1) | Pt 100 (2) | USB | Ethernet | RS 232 / 485 | Analog | Kontakt Namur | Kontakt Sub-D | Profibus | EtherCat M8 | EtherCat RJ 45 | Störkontakt | Anzahl Modulplätze Groß | Anzahl Modulplätze Klein |
|----------------------------------|------------|------------|-----|----------|--------------|--------|---------------|---------------|----------|-------------|----------------|-------------|-------------------------|--------------------------|
| LAUDA ECO REJ 1225 G /Seite 138 | - | - | - | - | S | - | - | - | - | - | - | S | - | - |
| LAUDA ECO REJ 1225 G /Seite 138 | S | - | - | - | S | S | - | - | - | - | - | S | - | - |
| LAUDA Proline Master /Seite 140 | S | - | - | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | - | 2 | - |
| LAUDA Proline Command /Seite 140 | 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



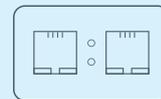
LRZ 918
Pt100/LiBus-Modul,
kleine Blende



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 mm |
|-----------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|------------------|-------|------|--------|--------|-----------|----------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | | | | | | 20 °C | 10 °C | 0 °C | -10 °C | -20 °C | | | | |

LAUDA ECO / Seite 138

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------|-------------|------|---------|-----|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|---|-----|------|---------|
| REJ 1225 G | -25 ... 200 | -25 ... 200 | 0,02 | III, FL | 2,6 | 0,30 ¹ | 0,00 | 0,24 ¹ | 0,00 | 0,09 ¹ | V | 0,6 | 22,0 | M16 × 1 |
|------------|-------------|-------------|------|---------|-----|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|---|-----|------|---------|

LAUDA Proline / Seite 140

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------------|-------------|------|---------|-----|------|------|------|------|------|---|-----|------|---------|
| PJ 12 | 30 ... 300 | 0 ... 300 | 0,01 | III, FL | 3,6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | V | 0,8 | 25,0 | M16 × 1 |
| PJ 12 C | 30 ... 300 | 0 ... 300 | 0,01 | III, FL | 3,6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | V | 0,8 | 25,0 | M16 × 1 |
| PJL 12 | 30 ... 200 | -40 ... 200 | 0,01 | III, FL | 3,6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | V | 0,8 | 25,0 | M16 × 1 |
| PJL 12 C | 30 ... 200 | -40 ... 200 | 0,01 | III, FL | 3,6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | V | 0,8 | 25,0 | M16 × 1 |

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 138

| | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|----|---------|------------|--------------|-----|-----|---|---------|
| 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 140

| | | | | | | | | | | | |
|---------|------------------|-----|-----|---|---------|----------|------------------|-----|-----|---|---------|
| 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 | 150x0 | 200 | 180 | 443 | 250x435x624 | 30,4 | 230 V; 50 Hz | 2,9 | L002848 | REJ 1225 G |
| 13 | 8,5 | 13,5 | 120x0 | 320 | 300 | 374 | 220x360x574 | 17,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001923 | PJ 12 |
| 13 | 8,5 | 13,5 | 120x0 | 320 | 300 | 374 | 220x360x630 | 17,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001924 | PJ 12 C |
| 13 | 8,5 | 13,5 | 120x0 | 320 | 300 | 374 | 220x360x574 | 17,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001925 | PJL 12 |
| 13 | 8,5 | 13,5 | 120x0 | 320 | 300 | 374 | 220x360x630 | 17,0 | 230 V; 50/60 Hz | 3,7 | L001926 | PJL 12 C |

LAUDA Temperierflüssigkeiten

Für den sicheren und zuverlässigen Betrieb Ihrer Thermostate

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. Die Preise der Temperierflüssigkeiten finden Sie in unserer Preisliste, die wir Ihnen auf Anfrage gerne zusenden.

| Typenbezeichnung | Offene / halboffene Systeme °C | | | | | | Geschlossene kaltölüberlagerte Systeme (Integral XT) °C | | | | | | Bestellnummer 5I/10I/20I |
|---------------------|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------|
| | -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 | | | 5 °C | | 90 °C | | | | | | | | LZB 120/LZB 220/LZB 320 |
| Kryo 95 Silikonöl | -95 °C | | | | 60 °C | | -95 °C | | | | | 160 °C | LZB 130/LZB 230/LZB 330 |
| Kryo 70 Silikonöl | | | | | | | -70 °C | | | | | 220 °C | LZB 127/LZB 227/LZB 327 |
| Kryo 65 | | | | | | | -65 °C | | | | | 140 °C | LZB 118/LZB 218/LZB 318 |
| Kryo 60 Silikonöl | | -60 °C | | | 60 °C | | | | | | | | LZB 102/LZB 202/LZB 302 |
| Kryo 51 Silikonöl | | -50 °C | | | | | | | | | | | LZB 121/LZB 221/LZB 321 |
| Kryo 30 | | | -30 °C | | | 90 °C | | | -30 °C | | | 90 °C | LZB 109/LZB 209/LZB 309 |
| Kryo 20 Silikonöl | | | -20 °C | | | | | | | | | | LZB 116/LZB 216/LZB 316 |
| Therm 160 | | | | 60 °C | | | | | | | | | LZB 106/LZB 206/LZB 306 |
| Therm 180 Silikonöl | | | 0 °C | | | | | | | | | | LZB 114/LZB 214/LZB 314 |
| Therm 250 Silikonöl | | | | 50 °C | | | | | | | | | LZB 122/LZB 222/LZB 322 |
| Ultra 350 | | | | 30 °C | | | | | 30 °C | | | | LZB 107/LZB 207/LZB 307 |

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

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1782



LAUDA Zubehör

Individuelle Lösungen bis ins letzte Detail

Optimiert auf Ihre Anforderungen

Der Betrieb von Temperiergeräten erfordert oft den Einsatz von wichtigen Zubehörkomponenten. Nur mit den passenden Probengestellen, Verbindungsteilen, verschiedensten Schlauchverbindungen, Verteilern oder Schnittstellenmodulen lassen sich die Applikationen einwandfrei bewerkstelligen.

Das umfassende LAUDA Zubehörprogramm bietet Ihnen die ideale, tausendfach bewährte Ergänzung Ihrer Komplettlösung, und das alles aus einer Hand.

Kühlung von Wärmethermostaten – Kühlschlangensets, Magnetventil
Kühlwasserregelung

Niveauekontrolle – Nachfüllautomatik, Durchflusswächter Variocool

Verbindungsstecker, Verbindungskabel

Badabdeckungen – Baddeckel Edelstahl, Badabdeckungssets,
Giebelhauben Edelstahl

Gestelle, Stellböden, Hebeböden – Einhängegestelle Polycarbonat/
Edelstahl bis 100 °C, Reagenzglasgestelle Polypropylen (bis 95 °C)/
Edelstahl (bis 150 °C), Einsätze für Kalibrierthermostate, Stellböden,
Hebeböden, Zubehör für Kerbschlagprüfung/Stockpunktbestimmung

Schläuche – Polymerschläuche (unisoliert/isoliert), verstärkte EPDM-
Schläuche, Isolierschläuche zur nachträglichen Isolierung, Kühlwasser-
schläuche EPDM, Schlauchschellen Edelstahl, Metallschläuche mit
einfacher Wärmeisolierung/Kälteisolierung/für Wärme und
Kälte/mit Mehrschichtisolierung

Adapter – Pumpenanschlussets, Schlauchverbindungen, Schnell-
kupplungen für Kühlwasseranschluss, Verteiler, Bypass Integral XT,
Kugelhähne, Schraubkappen, Graphitdichtung

Zusatzpumpen – Proline Kryomate (nur ab Werk), Druckerhöhungspumpe

Schnittstellenmodule, Fernbedienungen – Schnittstellen

Temperaturfühler – Platin-Widerstandsthermometer,
Verbindungsstecker, Verbindungskabel, Klemmverschraubungen

Sonstiges Zubehör – Hintergrundbeleuchtung Viskothermostate,
Badrand- und Fensterheizung (nur ab Werk), Rollenuntersatz/Rollensätze,
Durchflussregleinheit für Integral XT

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

Weiterführende Informationen auf www.lauda.de/1784

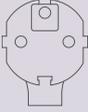
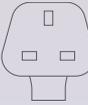
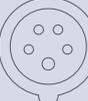


LAUDA Zubehör

LAUDA Komponenten 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.

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 | | | |

