

# LAUDA KÄLTETHERMOSTATE

LAUDA



## Spezifische Anwendungsbeispiele

---

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



# LAUDA PRO

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

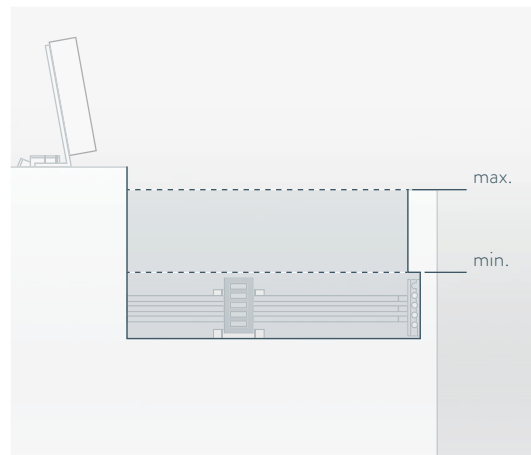


### Flexible Bedienung, herausragende Leistungsdaten

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.



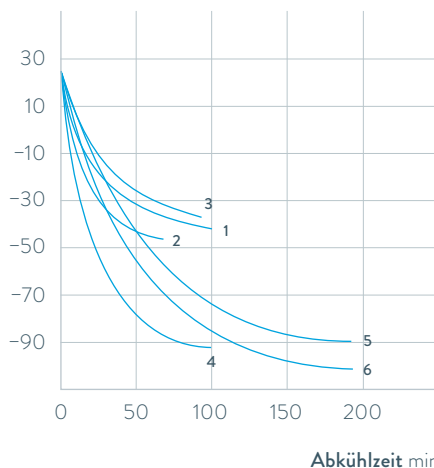
Geringe Gerätehöhe und 360°-Zugänglichkeit des Bades durch abnehmbare Fernbedieneinheit



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

### Wichtige Funktionen

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

### Serienausstattung

Baddeckel, Schlaucholiven mit 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](http://www.lauda.de/1740)



### LAUDA PRO

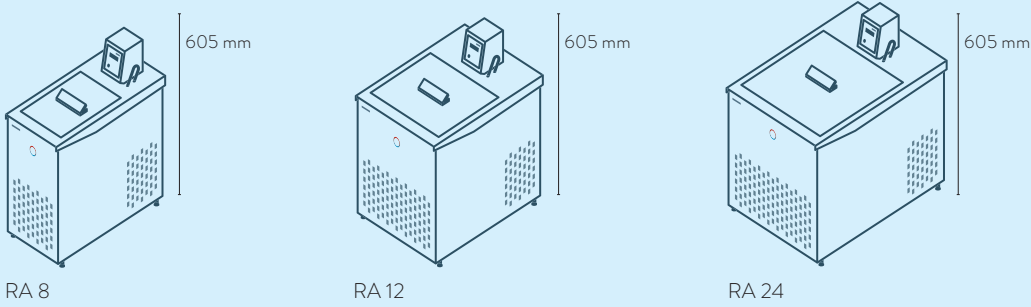
Die PRO Kälte-Badthermostate für interne Badanwendungen bieten einen Arbeitstemperaturbereich von  $-100$  bis  $200$  °C. Eine stufenweise einstellbare Pumpe sorgt für eine gute Homogenität im Bad. Mit Badgrößen von 10 bis 30 Litern und Kälteleistungen von 0,4 bis 1,5 kW sind die Thermostate für vielfältige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



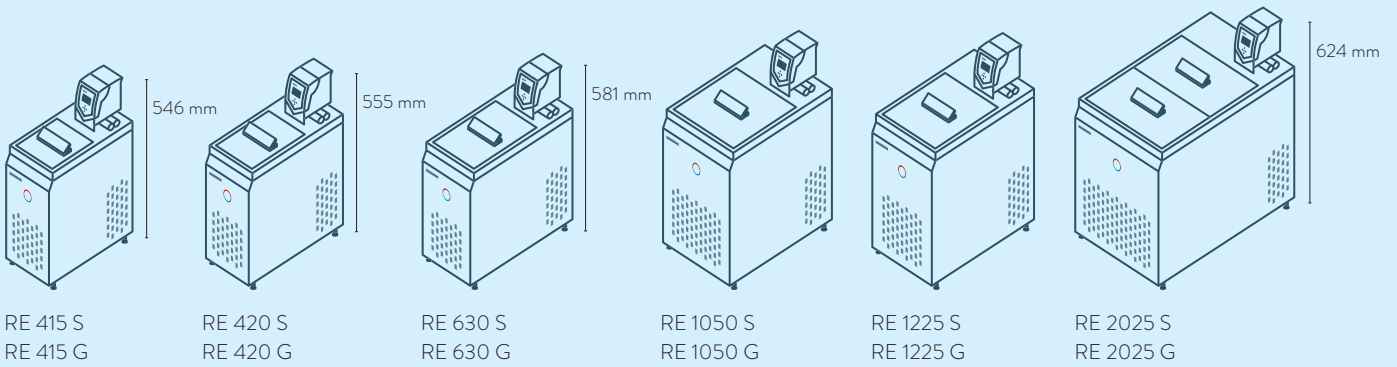
# LAUDA Kältethermostate

## Gerätetypenübersicht

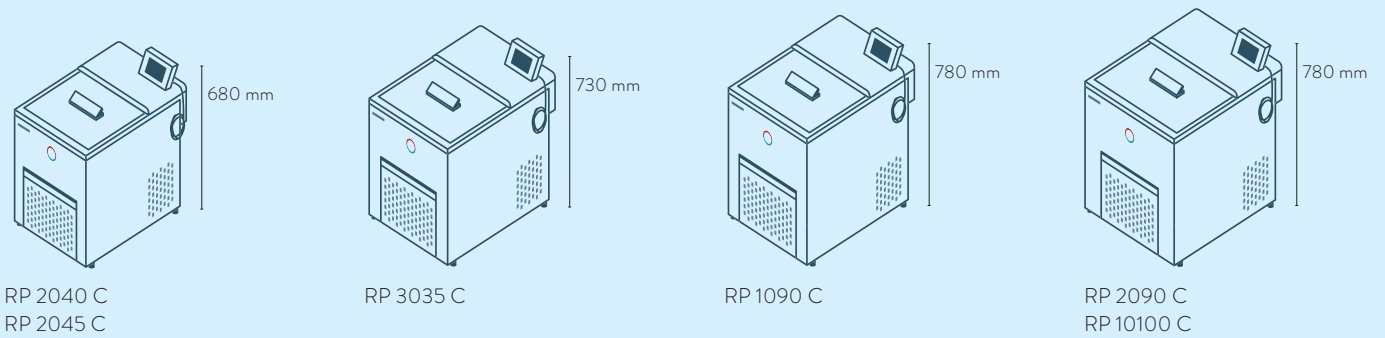
### LAUDA Alpha / Seite 60



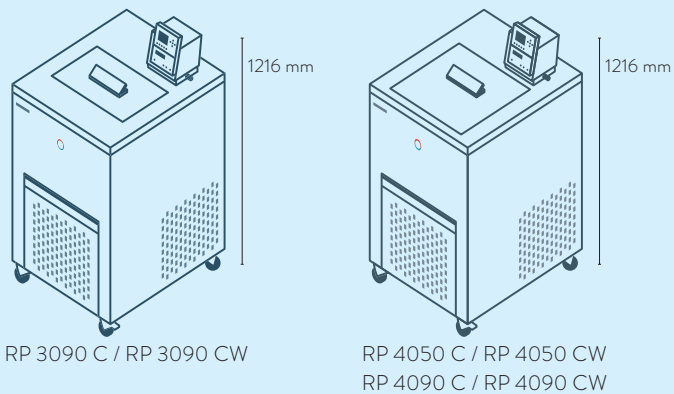
### LAUDA ECO / Seite 62



### LAUDA PRO / Seite 64



### LAUDA Proline Kryomate / Seite 66



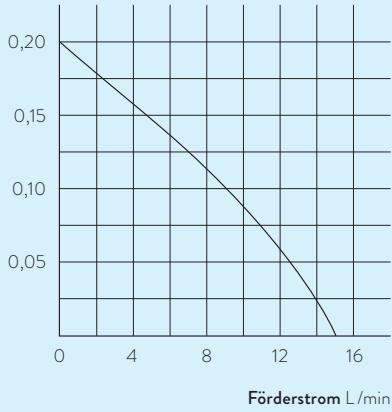
# LAUDA Kältethermostate

## Weitere Kennlinien

LAUDA Alpha / Seite 60

### PUMPENKENNLINIE Flüssigkeit: Wasser

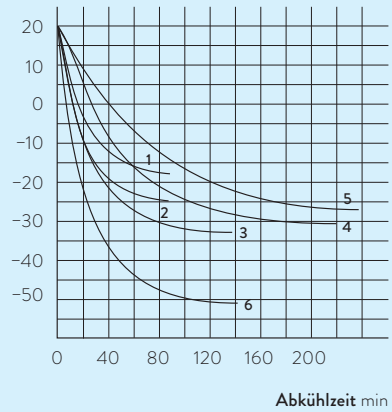
Druck bar



LAUDA ECO / Seite 62

### ABKÜHLKURVEN Gemessen nach DIN 12876

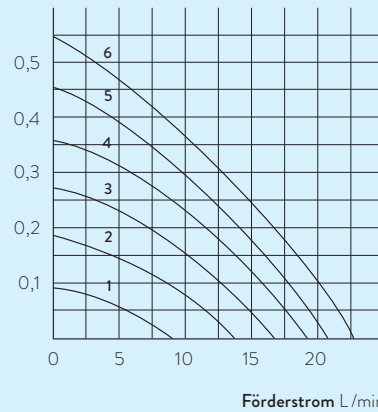
Badtemperatur °C



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

### PUMPENKENNLINIEN Flüssigkeit: Wasser

Druck bar

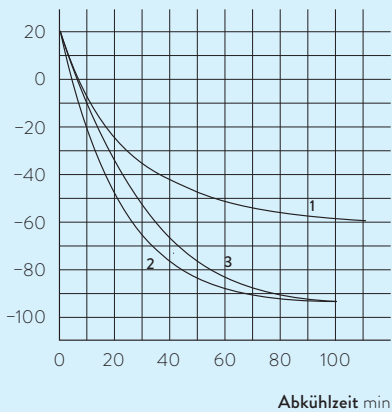


- 1 Stufe 1
- 2 Stufe 2
- 3 Stufe 3
- 4 Stufe 4
- 5 Stufe 5
- 6 Stufe 6

LAUDA Proline Kryomate / Seite 66

### ABKÜHLKURVEN Gemessen nach DIN 12876

Badtemperatur °C



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

# 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 64

RP 2040	-40 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 <sup>3</sup>	0,80 <sup>3</sup>	0,80 <sup>3</sup>	0,60 <sup>3</sup>	0,40 <sup>2</sup>	-	0,19 <sup>2</sup>	0,06 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	V	-
RP 2045	-45 ... 200	0,01	III, FL	3,6	1,50 <sup>3</sup>	1,43 <sup>3</sup>	1,17 <sup>3</sup>	0,84 <sup>3</sup>	0,52 <sup>2</sup>	-	0,28 <sup>2</sup>	0,13 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	V	-
RP 3035	-35 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 <sup>3</sup>	0,80 <sup>3</sup>	0,80 <sup>3</sup>	0,58 <sup>3</sup>	0,35 <sup>2</sup>	-	0,16 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	V	-
RP 1090	-90 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 <sup>3</sup>	0,75 <sup>3</sup>	0,72 <sup>3</sup>	0,69 <sup>3</sup>	0,66 <sup>2</sup>	-	0,63 <sup>2</sup>	0,60 <sup>2</sup>	0,54 <sup>2</sup>	0,37 <sup>2</sup>	0,24 <sup>2</sup>	0,11 <sup>2</sup>	0,02 <sup>2</sup>	-	V	-
RP 2090	-90 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 <sup>3</sup>	0,71 <sup>3</sup>	0,68 <sup>3</sup>	0,65 <sup>3</sup>	0,62 <sup>2</sup>	-	0,61 <sup>2</sup>	0,58 <sup>2</sup>	0,52 <sup>2</sup>	0,34 <sup>2</sup>	0,18 <sup>2</sup>	0,07 <sup>2</sup>	0,01 <sup>2</sup>	-	V	-
RP 10100	-100 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,40 <sup>3</sup>	0,40 <sup>3</sup>	0,40 <sup>3</sup>	0,40 <sup>3</sup>	0,40 <sup>2</sup>	-	0,39 <sup>2</sup>	0,37 <sup>2</sup>	0,35 <sup>2</sup>	0,32 <sup>2</sup>	0,25 <sup>2</sup>	0,17 <sup>2</sup>	0,06 <sup>2</sup>	0,01 <sup>2</sup>	V	-
RP 2040 C	-40 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 <sup>3</sup>	0,80 <sup>3</sup>	0,80 <sup>3</sup>	0,60 <sup>3</sup>	0,40 <sup>2</sup>	-	0,19 <sup>2</sup>	0,06 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	V	-
RP 2045 C	-45 ... 200	0,01	III, FL	3,6	1,50 <sup>3</sup>	1,43 <sup>3</sup>	1,17 <sup>3</sup>	0,84 <sup>3</sup>	0,52 <sup>2</sup>	-	0,28 <sup>2</sup>	0,13 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	V	-
RP 3035 C	-35 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 <sup>3</sup>	0,80 <sup>3</sup>	0,80 <sup>3</sup>	0,58 <sup>3</sup>	0,35 <sup>2</sup>	-	0,16 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	V	-
RP 1090 C	-90 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 <sup>3</sup>	0,75 <sup>3</sup>	0,72 <sup>3</sup>	0,69 <sup>3</sup>	0,66 <sup>2</sup>	-	0,63 <sup>2</sup>	0,60 <sup>2</sup>	0,54 <sup>2</sup>	0,37 <sup>2</sup>	0,24 <sup>2</sup>	0,11 <sup>2</sup>	0,02 <sup>2</sup>	-	V	-
RP 2090 C	-90 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,80 <sup>3</sup>	0,71 <sup>3</sup>	0,68 <sup>3</sup>	0,65 <sup>3</sup>	0,62 <sup>2</sup>	-	0,61 <sup>2</sup>	0,58 <sup>2</sup>	0,52 <sup>2</sup>	0,34 <sup>2</sup>	0,18 <sup>2</sup>	0,07 <sup>2</sup>	0,01 <sup>2</sup>	-	V	-
RP 10100 C	-100 ... 200	0,01	III, FL	3,6	0,40 <sup>3</sup>	0,40 <sup>3</sup>	0,40 <sup>3</sup>	0,40 <sup>3</sup>	0,40 <sup>2</sup>	-	0,39 <sup>2</sup>	0,37 <sup>2</sup>	0,35 <sup>2</sup>	0,32 <sup>2</sup>	0,25 <sup>2</sup>	0,17 <sup>2</sup>	0,06 <sup>2</sup>	0,01 <sup>2</sup>	V	-

### LAUDA Proline Kryomate / Seite 66

RP 4050 C	-50 ... 200	0,01	III, FL	3,5	5,00 <sup>1</sup>	-	3,00 <sup>1</sup>	-	1,60 <sup>1</sup>	-	1,00 <sup>1</sup>	0,50 <sup>1</sup>	0,25 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	V	0,5
RP 4050 CW	-50 ... 200	0,01	III, FL	3,5	6,00 <sup>1</sup>	-	3,50 <sup>1</sup>	-	1,80 <sup>1</sup>	-	1,10 <sup>1</sup>	0,60 <sup>1</sup>	0,25 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	V	0,5
RP 3090 C	-90 ... 200	0,01	III, FL	3,5	3,00 <sup>1</sup>	-	2,90 <sup>1</sup>	-	2,50 <sup>1</sup>	-	2,30 <sup>1</sup>	2,00 <sup>1</sup>	1,60 <sup>1</sup>	1,30 <sup>1</sup>	0,80 <sup>1</sup>	0,50 <sup>1</sup>	0,15 <sup>1</sup>	-	V	0,5
RP 3090 CW	-90 ... 200	0,01	III, FL	3,5	4,00 <sup>1</sup>	-	3,70 <sup>1</sup>	-	3,10 <sup>1</sup>	-	2,70 <sup>1</sup>	2,00 <sup>1</sup>	1,60 <sup>1</sup>	1,30 <sup>1</sup>	0,80 <sup>1</sup>	0,50 <sup>1</sup>	0,15 <sup>1</sup>	-	V	0,5
RP 4090 C	-90 ... 200	0,01	III, FL	3,5	3,00 <sup>1</sup>	-	2,90 <sup>1</sup>	-	2,50 <sup>1</sup>	-	2,30 <sup>1</sup>	2,00 <sup>1</sup>	1,60 <sup>1</sup>	1,30 <sup>1</sup>	0,80 <sup>1</sup>	0,50 <sup>1</sup>	0,15 <sup>1</sup>	-	V	0,5
RP 4090 CW	-90 ... 200	0,01	III, FL	3,5	4,00 <sup>1</sup>	-	3,70 <sup>1</sup>	-	3,10 <sup>1</sup>	-	2,70 <sup>1</sup>	2,00 <sup>1</sup>	1,60 <sup>1</sup>	1,30 <sup>1</sup>	0,80 <sup>1</sup>	0,50 <sup>1</sup>	0,15 <sup>1</sup>	-	V	0,5

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

Förderstrom max. Druck L/min	Pumpenschlussgewinde mm	Olive Ø <sub>a</sub>	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	400×565	200	180	568	400×565×680	51,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000007	RP 2040
-	N/A	-	12,5	21,0	400×565	200	180	568	400×565×680	58,5	230 V; 50 Hz	3,7	L000008	RP 2045
-	N/A	-	17,5	29,5	440×600	200	180	568	440×600×680	54,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000009	RP 3035
-	N/A	-	6,5	10,5	440×600	200	180	618	440×600×730	85,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000010	RP 1090
-	N/A	-	12,5	21,0	500×600	200	180	618	500×600×730	90,5	230 V; 50 Hz	3,7	L000011	RP 2090
-	N/A	-	6,5	10,5	500×600	200	180	618	500×600×730	85,5	230 V; 50 Hz	3,7	L000012	RP 10100
-	N/A	-	12,5	21,0	400×565	200	180	568	400×565×730	52,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000013	RP 2040 C
-	N/A	-	12,5	21,0	400×565	200	180	568	400×565×730	58,5	230 V; 50 Hz	3,7	L000014	RP 2045 C
-	N/A	-	17,5	29,5	440×600	200	180	568	440×600×730	54,5	230 V; 50 Hz	3,7	L000015	RP 3035 C
-	N/A	-	6,5	10,5	440×600	200	180	618	440×600×780	86,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000016	RP 1090 C
-	N/A	-	12,5	21,0	500×600	200	180	618	500×600×780	92,0	230 V; 50 Hz	3,7	L000017	RP 2090 C
-	N/A	-	6,5	10,5	500×600	200	180	618	500×600×780	85,5	230 V; 50 Hz	3,7	L000018	RP 10100 C
19,0	M16×1	13	32,0	44,0	600×700	250	230	905	600×700×1216	128,5	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	5,0	L001653	RP 4050 C
19,0	M16×1	13	32,0	44,0	600×700	250	230	905	600×700×1216	124,0	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	5,0	L001657	RP 4050 CW
19,0	M16×1	13	23,0	31,0	600×700	250	230	905	600×700×1216	161,5	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	7,0	L001654	RP 3090 C
19,0	M16×1	13	23,0	31,0	600×700	250	230	905	600×700×1216	159,5	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	7,0	L001658	RP 3090 CW
19,0	M16×1	13	32,0	44,0	600×700	250	230	905	600×700×1216	160,5	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	7,0	L001655	RP 4090 C
19,0	M16×1	13	32,0	44,0	600×700	250	230	905	600×700×1216	160,0	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	7,0	L001659	RP 4090 CW

Kälthermostate

Umwälz- &amp; Prozessthermostate

Umlaufkühler

Kalbrierthermostate

Tiefkühlgeräte

Schüttelapparate

Destillierapparate

Zubehör



# 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

## Schnittstellen

	Pt 100 (1)	Pt 100 (2)	USB	Ethernet	RS 232 / 485	Analog	Kontakt Namur	Kontakt D-SUB	PROFIBUS	EtherCAT M8	EtherCAT RJ 45	Anzahl Modulplätze Groß	Anzahl Modulplätze Klein
<b>LAUDA Alpha</b> / Seite 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>LAUDA ECO</b> / Seite 62	Z	-	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	1	1
<b>LAUDA PRO</b> / Seite 64	S	-	S	S	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	1	-
<b>LAUDA Proline Kryomate</b> / Seite 66	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



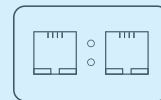
LRZ 918  
Pt100/LiBus-Modul,  
kleine Blende



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

## 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 64											
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 64**

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 66**

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 162. Alle Gerätetypen mit der Kennzeichnung »W« sind wassergekühlt.

# LAUDA Zubehör

## Individuelle Lösungen bis ins letzte Detail

### Angepasst an Ihre Anforderungen

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

### Elektrisches und elektronisches Zubehör:

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



### Schlauchmaterial:

- Schlauchsets
- Polymerschläuche
- Metallwellschläuche
- Isolierschläuche



### Hydraulische Komponenten:

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



### Mechanisches Zubehör:

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



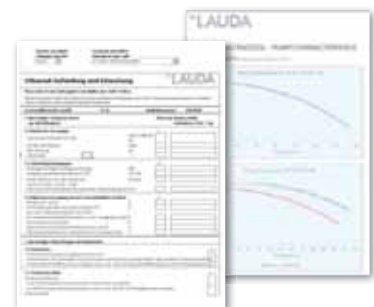
### Verbrauchsmaterial:

- Filterkartuschen



### Dokumentation:

- Zertifikate



Fordern Sie jetzt den ausführlichen LAUDA Zubehörprospekt unter [info@lauda.de](mailto:info@lauda.de) an

Weiterführende Informationen auf [www.lauda.de/1784](http://www.lauda.de/1784)

# 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 5L/10L/20L
	-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				350 °C LZB 107/-/-

Anmerkung: LAUDA Integral P darf nur mit nicht brennbaren Medien betrieben werden (Kryo 30).  
Der Temperaturbereich von Kryo 30 erweitert sich hier von -40 bis 140 °C.

Fordern Sie jetzt den ausführlichen LAUDA Temperierflüssigkeitenprospekt unter [info@lauda.de](mailto:info@lauda.de) an

Weiterführende Informationen auf [www.lauda.de/1782](http://www.lauda.de/1782)



Tel. +41 44 456 33 33  
igz.ch igz@igz.ch