

## LAUDA PRO – Wärme-, Kälte- und Umwälzthermostate, LAUDA Heating, Cooling and Circulation Thermostats

Grundlegend bei der PRO ist die Trennung zwischen Thermostaten für interne und externe Anwendungen. Für interne Applikationen sind die Wärme- und Kälte-Badthermostate optimiert. Für externe Anwendungen stehen die Umwälzthermostate zur Verfügung. Mit kleinem aktivem Flüssigkeitsvolumen sind damit schnelle Temperaturwechsel möglich. Alle Thermostate sind standardmäßig mit einer Ethernet- und einer USB-Schnittstelle sowie einem Pt100-Anschluss versehen. Die Kälte-thermostate sind mit natürlichen Kältemitteln erhältlich. Sie sind darüber hinaus serienmäßig mit einer Hybridkühlung ausgestattet. Diese erlaubt zusätzlich eine Kühlung der Kältemaschine mit Wasser. Es stehen zwei Bedieneinheiten zur Auswahl. Für höchste Flexibilität sind diese vom Thermostaten abnehmbar.

### Bedieneinheit Base

- Leucht- und kontraststarkes OLED-Display
- Menüführung im Klartext über Softkey und Cursor
- Programmgeber mit 1 Programm, 20 Segmenten
- Temperaturanzeige in °C oder °F
- Menüführung in 5 Sprachen

### Bedieneinheit Command Touch

- Großer Farb-Touchscreen (5,7") mit Multi-Touch-Bedienung
- Touchscreen mit Handschuhen bedienbar
- Programmgeber mit 100 Programmen mit jeweils 50 Segmenten
- Wochentimer und Count-Down-Funktion
- Rampenfunktion
- Datenlogging, Export auf USB-Stick
- Individuelle Bedienrechte für bis zu 20 Nutzer
- Temperaturanzeige in °C oder °F
- Menüführung in 8 Sprachen

### PRO Wärme-Badthermostate

Die PRO Bad-Wärmethermostate sind für Anwendungen im Bad optimiert und bieten eine sehr gute Temperaturstabilität von  $\pm 0,01$  K. Durch die abnehmbare Bedieneinheit inklusive Halterung lässt sich eine deutliche Reduzierung der Geräterhöhe erreichen.

Typ	Bedieneinheit	Temperaturbereich °C	Badvolumen l	Badöffnung/-tiefe mm	Best.-Nr.
① P 10	Base	40 – 250	5,5 – 10	240×150/200	<b>10 23 38001</b>
P 20	Base	35 – 250	11 – 20	300×290/200	<b>10 23 38002</b>
P 30	Base	30 – 250	15,5 – 28,5	340×385/200	<b>10 23 38003</b>
P 10 C	Command Touch	40 – 250	5,5 – 10	240×150/200	<b>10 23 38004</b>
P 20 C	Command Touch	35 – 250	11 – 20	300×290/200	<b>10 23 38005</b>
P 30 C	Command Touch	30 – 250	15,5 – 28,5	340×385/200	<b>10 23 38006</b>

Arbeitstemperaturbereich mit Wasserkühlung 20 – 250°C

### PRO Kälte-Badthermostate

Bei den PRO Kälte-Badthermostaten für interne Anwendungen sorgt eine mehrstufig einstellbare Pumpe für eine gute Durchmischung im Bad. Eine Hybridkühlung der Kältemaschine erlaubt eine Kühlung mit Umgebungsluft oder zusätzlich mit Kühlwasser. Eine serienmäßige Badrandheizung bei allen Typen verhindert die Eisbildung auf der Baddeckeloberfläche.

Typ	Bedieneinheit	Temperaturbereich °C	Kälteleist. bei 20°C kW	Badvolumen l	Badöffnung/-tiefe mm	Best.-Nr.
RP 2040	Base	-40 – 200	0,8	12,5 – 21	300×290/200	<b>10 23 38007</b>
RP 2045	Base	-45 – 200	1,5	12,5 – 21	300×290/200	<b>10 23 38008</b>
RP 3035	Base	-35 – 200	0,8	17,5 – 29,5	340×375/200	<b>10 23 38009</b>
RP 1090	Base	-90 – 200	0,8	6,5 – 11	240×150/200	<b>10 23 38010</b>
RP 2090	Base	-90 – 200	0,8	12,5 – 21	300×290/200	<b>10 23 38011</b>
RP 10100	Base	-100 – 200	0,4	6,5 – 11	240×150/200	<b>10 23 38012</b>
② RP 2040 C	Command Touch	-40 – 200	0,8	12,5 – 21	300×290/200	<b>10 23 38013</b>
RP 2045 C	Command Touch	-45 – 200	1,5	12,5 – 21	300×290/200	<b>10 23 38014</b>
RP 3035 C	Command Touch	-35 – 200	0,8	17,5 – 29,5	340×375/200	<b>10 23 38015</b>
RP 1090 C	Command Touch	-90 – 200	0,8	6,5 – 11	240×150/200	<b>10 23 38016</b>
RP 2090 C	Command Touch	-90 – 200	0,8	12,5 – 21	300×290/200	<b>10 23 38017</b>
RP 10100 C	Command Touch	-100 – 200	0,4	6,5 – 11	240×150/200	<b>10 23 38018</b>



### PRO Wärme-Umwälzthermostate

Die PRO Wärme-Umwälzthermostate sind für externe Anwendungen bis 250°C geeignet. Das geringe Füllvolumen erlaubt ein schnelles Hochheizen der angeschlossenen Applikation. Die kompakte Bauweise ermöglicht eine platzsparende Aufstellung des Thermostaten. Zur Gegenkühlung steht eine serienmäßig integrierte Kühlschlange zur Verfügung.

#### Technische Daten:

Temperaturkonstanz:  $\pm 0,05$  K  
Heizleistung: 2,5 kW  
Pumpendruck/-sog: 0,7 / 0,4 bar  
Förderstrom Druck/Sog: 22 / 20 l/min



Typ	Bedieneinheit	Temp.-Ber. °C	Best.-Nr.
③ P 2 E	Base	80 – 250	10 23 38019
P 2 EC	Command Touch	80 – 250	10 23 38020

Arbeitstemperaturbereich mit Wasserkühlung 20 – 250°C

### PRO Kälte-Umwälzthermostate

Die PRO Kälte-Umwälzthermostate sind ideal für externe Anwendungen bei denen schnelle Temperaturänderungen notwendig sind. Die Kälteleistungen von 0,6 und 0,8 kW kombiniert mit einem sehr geringen Füllvolumen ermöglichen diese raschen Temperaturwechsel. Alle Typen sind mit einer Druck-Saug-Pumpe ausgestattet. Eine Hybridkühlung der Kältemaschine erlaubt eine Kühlung mit Umgebungsluft oder zusätzlich mit Kühlwasser.

#### Technische Daten:

Temperaturkonstanz:  $\pm 0,05$  K  
Heizleistung: 2,5 kW  
Pumpendruck/-sog: 0,7 / 0,4 bar  
Förderstrom Druck/Sog: 22 / 20 l/min

Typ	Bedieneinheit	Temperaturbereich °C	Kälteleistung bei 20°C kW	Best.-Nr.
RP 240 E	Base	-40 – 200	0,6	10 23 38021
RP 245 E	Base	-45 – 200	0,8	10 23 38022
④ RP 240 EC	Command Touch	-40 – 200	0,6	10 23 38023
RP 245 EC	Command Touch	-45 – 200	0,8	10 23 38024

