

PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2026-07-22

LAUDA Integral IN 590 XTW Prozessthermostat
400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz
Best.-Nr.: L002897

Leistungsmerkmale

- Prozess-Thermostat mit integriertem Kühlsystem für das dynamische Temperieren im externen Kreislauf
- Farbiges TFT Display für gleichzeitige Anzeige von Ist- und Sollwert sowie grafische Darstellung des Temperaturverlaufs
- Temperiermedienverwaltung mit hinterlegten Stoffdaten
- Menüführung im Klartext, sechs wählbare Sprachen DE, EN, FR, ES, IT, RU
- Bedienung über Cursor- und Softkeytasten. Zusätzliche Tmax Taste für Übertemperatur
- SelfCheck Assistent für Systemdiagnose
- Vollelektronischer stetiger Regler mit PID Verhalten für interne und externe Regelung
- Selbstadaptionfunktion zur Ermittlung von Regelparametern
- PowerAdapt System für optimal angepasste max. Heizleistung ohne Überlastung der Spannungsversorgung
- Leistungsstarke LAUDA Variopumpe (Druckpumpe) mit 8 wählbaren Leistungsstufen oder Vorlaufdruckregelung
- USB- und Ethernet-Schnittstelle serienmäßig, Datenexport auf USB-Stick
- Schnittstelle für externen Pt100 integriert, zweiter externer Pt100 über Schnittstellenmodul möglich
- Fernanzeige "Störung" über eingebauten Neutralkontakt
- Nachrüstbar mit bis zu 2 zusätzlichen Interface Modulen (RS 232/485-, Profibus-, Analog-, Kontakt- oder EtherCAT-Modul)
- Programmgeber mit 150 Temperatur-/Zeitsegmenten, aufteilbar in 5 Programme, optimiert für Temperaturrampen
- Integrierter Webserver für die Browser gestützte Bedienung in lokalen Netzwerken via PC, Tablet oder Smartphone, gesicherte Übertragung durch Authentifizierung und Verschlüsselung
- Digitale Pumpendruckanzeige
- Integrierter und einstellbarer Bypass
- Sehr kleines internes Volumen und nicht durchströmtes großes Ausdehnungsgefäß (kaltölüberlagertes System)
- SmartCool System für energiesparende digitale Kältesteuerung inkl. Kompressorautomatik
- Unterniveauschutz und einstellbarer Übertemperaturschutz mit akustischem Alarm für den Betrieb mit brennbaren und nichtbrennbaren Flüssigkeiten



Technische Änderungen vorbehalten

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2026-07-22

LAUDA Integral IN 590 XTW Prozessthermostat
400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz
Best.-Nr.: L002897

Leistungsmerkmale

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



Arbeitstemperatur min.
-90 °C



Arbeitstemperatur max.
220 °C

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2026-07-22

LAUDA Integral IN 590 XTW Prozessthermostat
400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz
Best.-Nr.: L002897

Technische Merkmale (nach DIN 12876)

Arbeitstemperaturbereich	-90 ... 220 °C
Umgebungstemperaturbereich	5 ... 40 °C
Temperaturkonstanz	0,05 ± K
Heizleistung max.	8 kW
Leistungsaufnahme max.	11 kW
Stromaufnahme	16 A
Pumpe Druck max.	3,1 bar
Pumpe Förderstrom max. (Druck)	65 L/min
In / Outlet Anschlussgewinde (außen)	M30 x 1,5
In / Outlet Schlauchgröße	3/4"
Füllvolumen min.	8 L
Füllvolumen max.	28,6 L
Wasserkühlung Anschlussgewinde (außen)	3/4 "
Empfohlene Kühlwassertemperatur	15 °C
Kühlwassertemperatur max.	30 °C
Kühlwasserverbrauch	15,8 L/min
Empfohlene Druckdifferenz Kühlwasser	3 bar
Druckdifferenz Kühlwasser min.	0,8 bar
Druckdifferenz Kühlwasser max.	10 bar
Maximaldruck Kühlwasser	10 bar
Abmessungen (BxTxH)	760 x 650 x 1605 mm
Gewicht	278 kg
Schalldruckpegel	64 dB(A)
Kältemittel Stufe 1	R-449A (GWP 1397); 1,500 kg; 2,1 t CO ₂ -eq
Kältemittel Stufe 2	R-508B (GWP 13400); 1,200 kg; 16,1 t CO ₂ -eq
Netzversorgung	400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz
Netzstecker	Netzkabel mit Stecker (NEMA L16-20P twist lock; 20 A)

Technische Änderungen vorbehalten

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

PRODUKTDATENBLATT

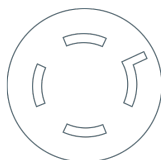
Stand: 2026-07-22

LAUDA Integral IN 590 XTW Prozessthermostat
 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz
 Best.-Nr.: L002897

Technische Merkmale (nach DIN 12876)

Zertifizierung

NRTL nach UL 1995:2018, CSA C22.2 no. 236-15 Ed.5th



Netzkabel mit Stecker (NEMA L16-20P twist lock; 20 A)

Technische Änderungen vorbehalten

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
 Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
 info@lauda.de • www.lauda.de
 WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
 Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
 LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
 Sitz Lauda-Königshofen
 Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
 Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
 Dr. Marc Stricker
 Beirat: Dr. Gerhard Wobser

PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2026-07-22

LAUDA Integral IN 590 XTW Prozessthermostat
400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz
Best.-Nr.: L002897

Temperatur	Pumpenstufe	Temperiermedium	Kälteleistung 50 Hz	Kälteleistung 60 Hz
200 °C	8	Thermoöl	4,5 kW	4,5 kW
100 °C	8	Thermoöl	4,5 kW	4,5 kW
20 °C	8	Ethanol	4,5 kW	4,5 kW
10 °C	8	Ethanol	4,45 kW	4,45 kW
0 °C	8	Ethanol	4,4 kW	4,4 kW
-10 °C	8	Ethanol	4,4 kW	4,4 kW
-20 °C	4	Ethanol	4,6 kW	4,6 kW
-30 °C	4	Ethanol	4,6 kW	4,6 kW
-40 °C	4	Ethanol	4,5 kW	4,5 kW
-50 °C	4	Ethanol	4,2 kW	4,2 kW
-60 °C	4	Ethanol	2,7 kW	2,7 kW
-70 °C	4	Ethanol	1,4 kW	1,4 kW
-80 °C	4	Ethanol	0,6 kW	0,6 kW
-90 °C	2	Ethanol	0,2 kW	0,2 kW

Technische Änderungen vorbehalten

Serienmäßiges Zubehör

- 2 Schlaucholiven 1/2" mit 2 Überwurfmutter G3/4 für Kühlwasseranschluss

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobsey (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobsey

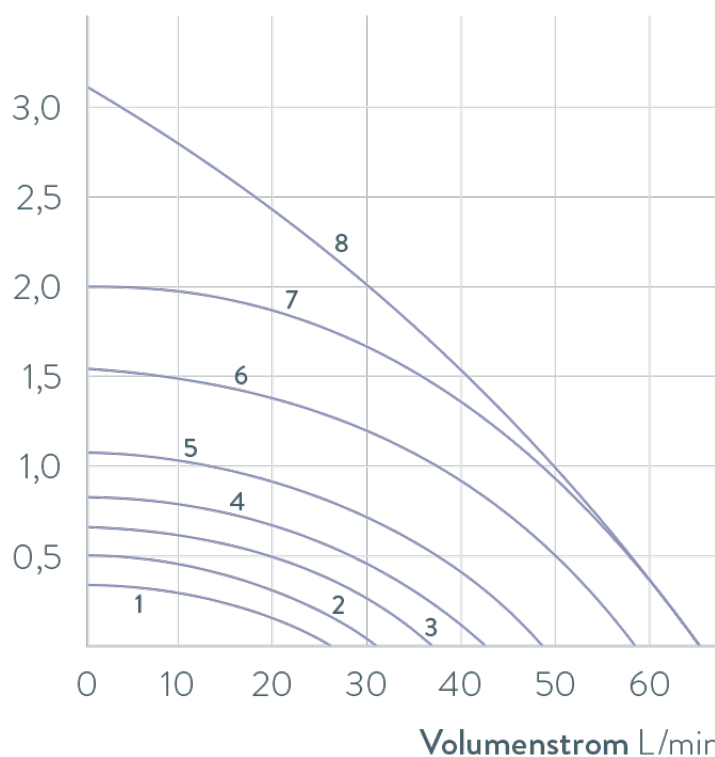
PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2026-07-22

LAUDA Integral IN 590 XTW Prozessthermostat
400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz
Best.-Nr.: L002897

PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



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

Technische Änderungen vorbehalten

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0
info@lauda.de • www.lauda.de
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH
Sitz Lauda-Königshofen
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,
Dr. Marc Stricker
Beirat: Dr. Gerhard Wobser