



Smartline

Column Oven 4050



Compact Stability

The **Smartline Column Oven 4050** allows for maximum stability of your analytical measurements by preventing temperature changes from having an effect on your HPLC columns. A stable column temperature not only improves reproducibility, but considerably improves the resolution of many HPLC methods as well. Thanks to its compact design, this column thermostat fits perfectly into every HPLC system of the Smartline series yet can also be conveniently integrated in other systems. All functions of the oven can be easily controlled with the HPLC software packages ChromGate® or ClarityChrom® as well as directly from the front panel.

The **Smartline Column Oven 4050** works very effectively as a contact oven while also including thermostating of the mobile phase at the column inlet. This ensures an even temperature distribution over the entire column. Besides offering accurate temperature control for standard applications, high temperature HPLC and GPC applications up to 140 °C are also supported. Precise temperature values are made possible over the full operational range by using optimized components for measurement and control.

The **Smartline Column Oven 4050** features heating and active Peltier cooling of the column compartment and is suitable for applications above and below ambient temperature. With its temperature range from 10° below room temperature up to 140 °C, the majority of HPLC applications can be realized. The oven also features an active cooling of the column eluate. This cooling device provides for optimal results in the subsequent detection through minimized noise and drift values.

Smartline Column Oven 4050 – precise thermostating for reproducible results.

Stabilität auf kleinstem Raum

Der **Smartline Column Oven 4050** sorgt für stabile Analyseergebnisse, indem Schwankungen der Außentemperatur von Ihren HPLC-Säulen wirkungsvoll ferngehalten werden. Eine stabile Säulentemperatur verbessert nicht nur die Reproduzierbarkeit, sondern auch das Auflösungsvermögen vieler Methoden erheblich. Dank seiner kompakten Bauweise passt der Säulenthermostat genau in jede HPLC-Anlage der Smartline-Serie, kann aber auch bequem in andere Systeme integriert werden. Die Funktionen des Ofens sind sehr leicht sowohl mit den HPLC-Softwarepaketen ChromGate® oder ClarityChrom® als auch über das Tastenfeld steuerbar.

Der **Smartline Column Oven 4050** arbeitet sehr effektiv als Kontaktofen mit zusätzlicher Thermostatisierung der mobilen Phase am Säuleneingang. Dies sorgt für eine gleichmäßige Temperaturverteilung über die gesamte Säule. Neben der genauen Temperatursteuerung für Standardapplikationen werden Hochtemperatur HPLC und GPC Anwendungen bis 140 °C unterstützt. Optimal aufeinander abgestimmte Mess- und Regelkomponenten sorgen für präzise Werte über den kompletten Arbeitsbereich.

Der **Smartline Column Oven 4050** ist mit Heizung und Peltierkühlung der Säulen geeignet für Anwendungen über und unterhalb der Umgebungstemperatur. Mit seinem Temperaturbereich von 10° unter Raumtemperatur bis 140 °C ist eine Vielzahl von Applikationen realisierbar. Der Ofen ist mit einer aktiven Kühlung des Säuleneluates ausgestattet. Diese Kühlung sorgt für optimale Ergebnisse bei der nachfolgenden Detektion durch eine Verminderung von Rauschen und Drift.

Smartline Column Oven 4050 – präzise Thermostatisierung für reproduzierbare Ergebnisse.

Technical Data and Ordering Information

Heating and Cooling System

Microprocessor controlled contact heating, including thermostating of the mobile phase at column inlet and cooling at the outlet. Active Peltier cooling of the column.

Column Compartment

Interior thermally insulated, shielding by airflow principle

Column Capacity

maximum of 2 columns up to 12 mm OD and 300 mm length or 4 columns up to 12 mm OD and 125 mm length

Capillary Heating/Cooling for 1/16" and 1/32"

Dimensions (interior) 355 x 45 x 24 mm (W x H x D)

Temperature Control

Temperature Range 10° below room temperature up to 140°C

Temperature Stability ± 0.1°C

Technical Parameters

Display LCD, 2 lines, 24 characters each

Operation

control from software via digital interfaces or manually via front touchpad

Programming

temperature gradient 10 programs, 99 steps

Digital Control and Output Ethernet and RS-232

Leak Detector adjustable sensitivity; alarm

Column Protection programmable shut-off temperature

GLP Report

Serial number, firmware version, operation time in heating/cooling mode, max. temperature

Power Supply 115/230V, 50/60 Hz, 300 W

Dimensions 226 x 135 x 410 mm (W x H x D)

Weight 6.2 kg

Technische Daten und Bestellinformation



Heiz- und Kühlsystem

Mikroprozessorgesteuerte Kontaktheizung mit Thermostatisierung der mobilen Phase am Säuleneingang und Kühlung am Säulenausgang. Aktive Peltierkühlung der Säule.

Säulenfach

Innenraum thermisch isoliert, Abschirmung per Umluftprinzip

Säulenkapazität

maximal 2 Säulen bis 12 mm AD und 300 mm Länge oder 4 Säulen bis 12 mm AD und 125 mm Länge

Kapillarheizung/-kühlung für 1/16" und 1/32"

Abmessungen (innen) 355 x 45 x 24 mm (B x H x T)

Temperaturregelung

Temperaturbereich 10° unter Raumtemperatur bis 140°C

Temperaturstabilität ± 0,1°C

Technische Parameter

Display LCD, 2 Zeilen à 24 Zeichen

Bedienung

per Software über digitale Schnittstellen oder manuell per Tastenfeld

Programmierung

Temperaturgradient 10 Programme, 99 Schritte

Digitalsteuerung und -ausgang Ethernet und RS-232

Leckdetektor einstellbare Empfindlichkeit, Alarm

Säulenschutz programmierbare Temperaturabschaltung

GLP Report

Seriennummer, Firmware-Version, Betriebsdauer mit Heizung/Kühlung, max. Betriebstemperatur

Netzteil 115/230V, 50/60 Hz, 300 W

Abmessungen 226 x 135 x 410 mm (B x H x T)

Gewicht 6,2 kg

Ordering Information

Order No.

A5300 **Smartline Column Oven 4050**
10° below room temperature up to 140°C,
active post-column cooling of the mobile phase

Technical data are subject to change without notice.

Bestellinformation

Smartline Column Oven 4050
10° unter Raumtemperatur bis 140°C,
aktive Nachsäulenkühlung der mobilen Phase

Technische Änderungen vorbehalten.

Visit www.knauer.net for details on complete HPLC systems, HPLC columns, and osmometers.