

实验室自动化

2020 产品目录

实验室自动化产品

循环温控模块，加热，制冷，振荡，孵育和验证

循环温控模块： 在线循环温控模块ODTC



整合应用于全自动液体工作站，设计紧凑的终点PCR循环仪。VCM®技术带来的卓越加热性能，所需空间小，高度低，4种不同位置的排气口和SiLA通信标准，以上特点使ODTC可以在所有大型液体工作站上的无缝整合。

可自由编程的温度流程和盖板温度(+30°C至+115°C)：即使在PCR板试剂负载不对称的情况下仍可保持卓越的加热性能，其温度准确度为±0.3K，温度均一性为±0.2K，具有十分精确的运行时间，非常适合全天候24/7的自动流程操作。全自动可水平移动的盖板，不受抓手和移液头的影响，是全天候操作的理想选择。针对不同的反应板和密封盖自动调节热盖压力。用户可使用专用的OVT验证工具进行IQ(安装质量)，OQ(操作质量)检测验证，定期技术服务或常规性能检测。



带有Bio-Rad PCR板的ODTC®96，开盖状态

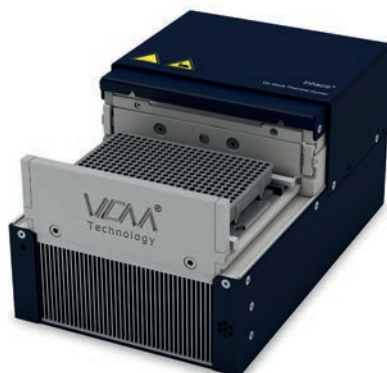
排气口位置	96 ODTC	384 ODTC	96 XL ODTC	384 XL ODTC
Left 左	8100100	8100200	8100300	8100400
Back 后	8100101	8100201	8100301	8100401
Right 右	8100102	8100202	8100302	8100402
Down 下	8100103	8100203	8100303	8100403

所有ODTC使用的电源和控制器一致，并包括在供应范围内。

ODTC 96XL用于低型和高型PCR板，ODTC96XL和384XL抓手可达范围更大，便于灵活抓取。

主要性能：

产品名称	最大平均加热速率	最大平均制冷速率	均一性	温度范围	尺寸 (mm)
ODTC®96	4.4 °C/s	2.2°C	±0.20K	+4°C 至 +99°C	156 x 248 x124
ODTC®384	5.0 °C/s	2.2°C	±0.20K	+4°C 至 +99°C	156 x 285 x129
ODTC®96XL	4.4 °C/s	2.2°C	±0.20K	+4°C 至 +99°C	156 x 285 x129
ODTC®384XL	5.0 °C/s	2.2°C	±0.20K	+4°C 至 +99°C	156 x 285 x129



未放置PCR板的ODTC®384，开盖状态

验证: ODTC®验证工具 - OVT 96 / 384



与ODTC®完美匹配的验证工具，安装简易，步骤明确的全自动测试程序，提供了集加热，制冷速率，精确度和均一性于一体的性能验证。测试程序全自动化，快速，仅需25分钟。可生成审计质量的PDF验证证书可用于安装质量和操作质量 (IQ和OQ) 的常规检测服务。重量轻，便于携带，是技术服务人员的理想选择。



OVT96: 数据记录器和测量头

产品名称	产品型号	感应器数目 反应模块/ 盖板	测量头尺寸 (mm)	数据记录仪尺寸 (mm)	重量
OVT96	7902000	5/2	124 x 92 x 16	216 x 116 x 64	800g
OVT384	7902001	5/2	124 x 92 x 16	216 x 116 x 64	800g

验证: INHECO Measurement Plate – IMP



验证实验室设备以确保其正常运转。集温度、湿度和振荡测试于一体的验证模块。无绳设计允许其在密闭系统中进行测量，如孵育器和读板机等。常见夹持系统，操作简易，可实现验证的全自动化过程。可通过USB或IrDA实现数据自由传输，或者通过EEPROM或micro SD卡等内部数据存储实现外部读取。附加的数据分析软件可以对测量数据进行全面分析并附带额外的CSV导出。重量轻，便于携带，是技术服务人员的理想选择。



IMP: INHECO Measurement Plate

产品名称	部件号	尺寸 (mm)	重量	温度范围
IMP*	7901000	86 x 128 x 15	100 g	+4°C至+ 60°C

* 提供振荡和温度的NIST校准。

加热和制冷: CPAC产品线



高性能，具有加热和制冷功能的珀尔贴温度驱动控制模块，被广泛应用于实验室自动操作系统中。该产品可以完美实现高温和常规温度的转换，或保持恒定的设定温度。微型反应板可被嵌合安装在工作站内，超平板可安置于工作站台面上。在温度为37°C时保持高度的准确性(±0.3K)和均一性(±0.5K)。



CPAC Ultraflat

产品名称	部件号	温度范围	温度循环	自动化安装位置
CPAC Ultraflat HT 2-TEC*	7000166	+4°C至 +110°C	是	工作站上
CPAC Ultraflat	7000190	+4°C至 +70°C	否	工作站上
CPAC Ultraflat HT 2-TEC DV ¹⁾³⁾	7000165	+4°C至 +110°C	是	工作站上
CPAC Microplate HT 2-TEC*	7000163	+4°C至 +110°C	是	工作站或ALP中
CPAC Microplate	7000179	+4°C至 +70°C	否	工作站或ALP中

1) CPAC HAT 2-TEC 模块适用于高温以及偶尔的几分钟内的温度变化。如果需要几秒钟内的温度循环我们建议使用 INHECO ODTG。

2) 标准的1-TEC CPAC 模块适用于保持一个恒定的温度。

3) 废气自排气口排出以避免台面温度升高，台面需要留出切口，请检查台面下气流状况。

孵育和振荡: 单板孵育器产品线



应用于实验室自动化系统的封闭式控温孵育器有4种型号可选：两款适用于微孔板或深孔板孵育，另外两款附带低震振荡功能。MP适用于低型微孔板，从底部接触面加热，样品温度可在约20分钟内从20°C上升至37°C。DWP适用于深孔低型微孔板或高达45毫米的试剂管，为避免出现冷凝采用从四周加热的方法。

所有4种型号都是节省空间，可堆叠，能够单独及独立操作的孵育器。抽屉打开后，盖门旋转90°方便移液头和机器夹手的操作。自我检测程序和板载传感器保证了安全，快速的处理过程。所有模块在37°C时的精确度为±0.5K，纯孵育模块在37°C时的温度均一性为±0.5K至±0.6K，振荡器为±0.8K至±1.0K。振荡模块提供可编程式振荡模式(线性，环形，椭圆形和"8"字形)，振幅高达3毫米。



混合孵育器装置包含:
Incubator MP
Incubator Shaker MP
Incubator DWP
Incubator Shaker DWP

产品名称	产品型号	温度范围	RPM	振幅	反应板数目
Incubator Shaker DWP	7300009	环境温度 +5K至+80°C	400 - 1800	0 - 3 mm	1
Incubator Shaker MP	7300013	环境温度 +5K至+80°C	400 - 1800	0 - 3 mm	1
Incubator DWP	7300006	环境温度 +5K至+80°C	-	-	1
Incubator MP	7300003	环境温度 +5K至+80°C	-	-	1

带有加热、湿度和CO₂控制功能的1-4 微孔板SCILA Incubator 将于2018年面市。

孵育



SCILA细胞孵育器

新型SCILA(SiLA-based Cell Incubator for Lab Automation)孵育器是专门为液体处理系统中自动化细胞培养应用所设计的，提供了ANSI-SILA培养板4个抽屉的位置。小体积和快速灵活的软件SiLA界面确保平台上的无缝整合。创新抽屉式专利设计能够将整个抽屉移动到孵育室外，其模块化设计可以在需要的情况下轻易增加更多单元扩容设备。存取迅速（少于10秒），优化的温度、湿度和气体环境控制功能使其在板进入后能够迅速恢复孵化条件。该设计易于维护修理，前框和抽屉安装拆卸无需工具。孵育室和进水管的铜表面带来污染保护。37°C时温差在 $\pm 1K$ ，抽屉1到抽屉4之间由于湿气通风循环，均一性最大误差值为1K，因此不需要使用风扇。37°C时同一板内各位置的温差是 $\pm 0.3K$ 。



7300104 SCILA CO2 MP-4

产品	部件号	温度范围	尺寸 W x D x H (mm)	板数
SCILA CO2 MP-4	7300104	环境温度 +5K 至 +45°C	250 x 410 x 291	4

可选：SCILA MIX 气体混合设备，部件号：3800101。

加热: HeatPAC和Heated Lid



适用于实验室自动化系统在线整合的低薄型加热模块，温度范围广。HeatPAC作为节省空间的加热块，适合低型管(40mm)和高温度范围，拥有卓越的温度精确度 $\pm 0.5K$ 和均一性 $\pm 0.5K$ (37°C时)。各类适配板适用于几乎所有微孔板，DWP, 试剂瓶和储液器等。

HeatedLid与CPAC或HeatPAC等开放式加热装置配合使用，可避免在板类耗材上出现冷凝现象，提高了温度性能和温度均一性，尤其适用于深孔板。使用软电缆，重量轻,可实现全自动化操作。



带平底的HeatPAC
适配器 & 固定框

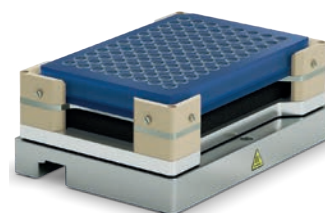
产品名称	部件号	温度范围	尺寸 (mm)	重量
HeatPAC	7900046	环境温度+5K 至 +135°C	128 x 89 x 40	310g
Heated Lid	8900033	环境温度+5K 至 +135°C	134 x 91 x 19	420g

加热和振荡: Teleshake 95



该产品是一款适用于液体工作站在线整合的低薄型，高性能加热振荡器。拥有安全，灵活的板固定机制，适用于96孔板或384孔板的理想振频，也适用于试剂瓶和储液器。零位定位功能保证了机械抓手的安全抓取。低速启动防溢出。37°C时的精确度和均一性为 $\pm 0.3K$ 。

产品名称	部件号	尺寸 (mm)	RPM	温度范围
Teleshake 95	7100136	103 x 146 x 55	100 - 1800	环境温度+5K至 +125°C



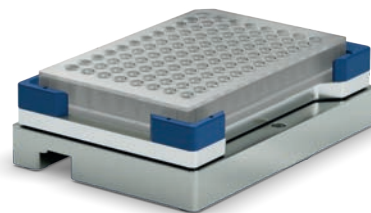
Teleshake 95

振荡: Teleshake产品线



该产品是一款既可应用于自动化工作站整合，又可单独使用的所需空间小，高度低的高级振荡器。低速启动防溢出，安全灵活的板固定机制。提供96孔或384孔板的理想振荡频率，但也适用于试剂瓶，储液器和试剂槽。可选择回旋式或线性振荡模式，振幅2或3毫米，振频无限可选。

高速振荡器Teleshake 1536可提供高达8500rpm的振荡速度，可主动抓取或可选择提升实验器具。



Teleshake

产品名称	部件号	管数 孔数	RPM	振幅	尺寸 (mm)
Teleshake 230V EU	3800047	1-384	100 - 2000	2 mm	103 x 146 x 39
Teleshake 115V US	3800048	1-384	100 - 2000	2 mm	
Teleshake 230V UK	3800049	1-384	100 - 2000	2 mm	
Teleshake 100V JP	3800050	1-384	100 - 2000	2 mm	
Teleshake 230V EU	3800063	1-384	100 - 2000	3 mm	103 x 145 x 56
Teleshake 115V US	3800064	1-384	100 - 2000	3 mm	
Teleshake 1536-6, 100V	3800044	384-1536	4000-8500	0.1 - 1.0 mm	103 x 145 x 56
Teleshake 1536-8, 230V	3800072	384-1536	4000-8500	0.1 - 1.0 mm	103 x 145 x 56
Teleshake 1536-8, 115V	3800074	384-1536	4000-8500	0.1 - 1.0 mm	103 x 145 x 56
Monoshake 115V	3800080	1-384	100 - 2000	2 mm	103 x 145 x 40

所有振荡器都配备控制器, 有适合不同国家和地区的版本。

加热, 制冷和振荡: Thermoshake



紧凑的"一体式"加热, 制冷和振荡系统! 实验室自动化系统中NGS样品制备操作的理想选择。制冷系统应对自行加热, 实现真正的环境条件孵育。37°C时的温度准确度和均一性为±0.3K。

原位自定位功能确保机械抓手抓取的安全性, 可选择回旋式或线性振荡模式。AC模式提供了额外的自动夹取功能, 确保流程安全, 高速振荡, 负载性能稳定。



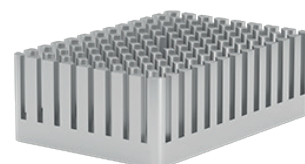
Thermoshake AC

产品名称	部件号	尺寸 (mm)	RPM	温度范围
Thermoshake	7100146	104 x 147 x 118	100 - 2000	+4°C 至 +70°C
Thermoshake RM ¹⁾	7100144	104 x 147 x 116	100 - 2000	+4°C 至 +70°C
Thermoshake AC	7100160	104 x 147 x 115	300 - 3000	+4°C 至 +70°C

1) 用于 Tecan Roma 夹持系统。

热适配板

我司提供超过100个热适配器, 用于INHECO公司加热, 制冷和振荡模块到板类耗材孔或管内的热传递。请参阅我们网站获取标准和定制适配器信息。我们也可根据您的要求提供其他格式的适配板。



DWP 热适配器样品



INHECO GmbH
 Fraunhoferstrasse 11
 82152 Martinsried
 Germany

Tel.: +49 89 89 95 93 -120
 Fax: +49 89 89 95 93 -149
 sales@inheco.com
 www.inheco.com



配件

TEC控制器

设计紧凑的一体式控制器，拥有温度和振荡控制功能。控制器用于HeatPAC, Heated Lid, CPAC, Teleshake 95 和 Thermoshake。

产品名称	部件号	设备控制	尺寸	接口
MTC Compact	8900029	多达 6个	300 x 260 x 100 (mm)	USB
Multi TEC Control	8900030	多达 6个	185 x 249 x 264 (mm)	USB
Single TEC Control	8900031	1个	147 x 224 x 177 (mm)	USB



Multi TEC Control, Single TEC Control, MTC Compact

TEC控制器的Slot Modules

产品名称	部件号	槽孔适用对象	预装产品号
Blue Slot Module	2400128	CPAC	2400128-9
Black Slot Module	2400125	CPAC HT 2-TEC, HeatPAC, Heated Lid, Teleshake 95, Thermoshake	2400125-9
Yellow Slot Module	2400160	Thermoshake AC	2400160-9



带有三个插槽模块和两个具有相应颜色连接设备的Multi TEC Control (MTC)

www.inheco.com

本产品手册可从公司网站上下载。