

LAUDA ECO

NEW

加热制冷恒温器

实验室用经济型的恒温控制 加热制冷恒温器

温度范围从-50到200 °C



应用实例

- 质量保证和分析领域精确的温度控制
- 化学和制药领域样品的制备
- 电子和生命科学领域温度的控制
- 给材料测试应用提供冷却

精确、经济、灵活

新产品 ECO 的面世，使得 LAUDA 有机会延续现有的 LAUDA Ecoline 系列所缔造的成功传奇故事。公司在产品的特点和易于操作方面不断的创新和改进。两款命名为 ECO Silver 和 ECO Gold 的控制器，拥有强劲的比先前型号性能高出30%的循环泵。纯文本的菜单导航使得产品的操作非常简单。两款控制器都标配了迷你 USB 接口。其它的接口可以通过扩展的模块来实现。

另一个创新是把流量切换开关放到了控制器的前面一侧。这样就使得在设备的运行中，独立地调节内外循环成为可能。独特的前面板倾角设计，减少了设备的占地面积。功率最高的型号配备了节能型 LAUDA SmartCool 数字化智能制冷控制系统。所有的制冷恒温器都有风冷和水冷2种型号。

优势一览



ECO 的特点

用户优势



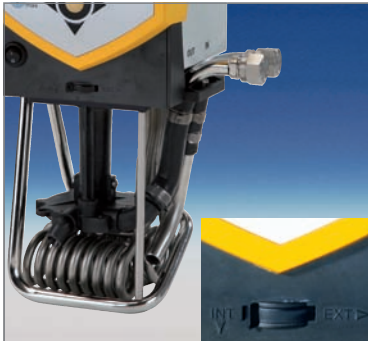
- 通过单色的 LCD (Silver) 或彩色的 TFT 显示屏 (Gold) 来进行菜单导航
- 两款型号都具有编程功能

- 简便直观的操作
- 参数一目了然
- 自动调节温度变量和测试系列



- 冷却功率有 180, 200, 300 和 700 W 可选，最低温度从 -15 到 -50 °C
- 所有的制冷恒温器都有风冷和水冷型号可选
- 所有制冷功率为 700 W 的 ECO 设备都配备了节能型的 SmartCool 制冷控制系统

- 与应用相关的温度控制
- 根据外界环境的不同有多种型号可选
- 数字化制冷控制系统节省能耗，降低使用成本



- 具有强劲的 6 级调速的循环泵；内外循环的切换开关放置于设备的前面，方便操作。
- 泵外循环连接件是制冷恒温器的标准配置
- 冷却盘管是加热循环浴槽的标准配置

- 根据不同的应用和不同体积的浴槽，泵的输出功率可以进行调节
- 没有冷却的常温环境下，仍可正常工作
- 可用于外部温度控制
- 可以连接冷却水或外部冷却源，使设备可以在室温以下工作



- 迷你 USB 接口是标准配置
- 上部插槽可选装：模拟信号接口、RS 232/485 模块、接触器或 Profibus 模块
- 下部插槽可选装：Pt100/LiBus 模块

- 可连接计算机，轻松实现软件升级
- 给用户提供了灵活的控制选项
- 对于外部应用的精确控温
- 通过 LiBus 使用 Command 控制器进行远程控制



- 排液阀作为不锈钢槽体的加热制冷恒温器的标准配置安装在设备的后侧

- 更换导热液体简单、安全

LAUDA ECO

ECO Silver 控制器

Silver 控制器具有 1.3 kW 的加热功率 (230 V) 可以实现恒温最高到 150 °C。配有单色的 LCD 显示屏。



Silver 控制器

- 1.3 kW 加热功率 (230 V)，工作温度范围最高到 150 °C
- LCD 显示屏，显示分辨率 0.01 °C
- 通过光标和软键来操作
- 可同时显示设定温度和实际温度，使用纯文本进行导航
- 通过显示屏设定过温保护
- 安全等级为 III 级，FL 可使用可燃性液体
- 用户可以进行单点校准
- 带有 1 个程序的编程器和 20 个程序段
- 6 级 Vario 变量泵，流量切换开关可以切换内外循环
- 迷你 USB 为标配

ECO Gold 控制器

Gold 控制器拥有 2.6 kW 的加热功率 (230 V)，可以工作的温度范围最高到 200 °C。它们提供了更大尺寸的彩色的 TFT 显示屏。温度变化可以以图线的形式显示在屏幕上。一个完善的、拥有 5 个程序和 150 个温度时间段的编程器，梯度功能和计时器也是与 Silver 控制器的区别。



Gold 控制器

- 2.6 kW 加热功率 (230 V)，工作温度范围最高达到 200 °C
- 彩色的 TFT 显示屏，显示分辨率 0.01 °C
- 通过光标和软键来操作
- 可同时显示设定温度和实际温度，使用纯文本进行导航
- 通过显示屏设定过温保护
- 安全等级为 III 级，FL 可使用可燃性液体
- 用户可以进行单点校准
- 以图线方式显示温度变化
- 梯度编程功能，时钟计时器
- 带有 5 个程序的编程器和 150 个程序段
- 6 级 Vario 变量泵，流量切换开关可以切换内外循环
- 迷你 USB 为标配

ECO 浸入式控制器

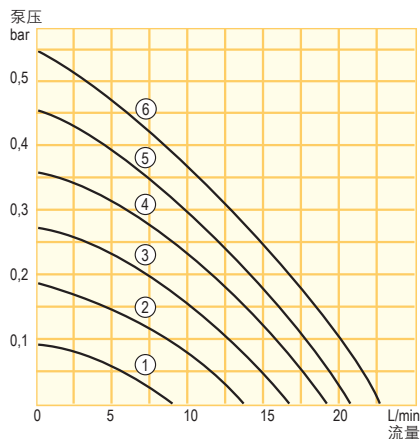
浸入式控制器可以通过标配的螺纹夹固定在任何一个壁厚在 25 mm 以下，深度最少 150 mm 的浴槽上。



Gold 浸入式控制器



泵特性曲线 导热液体: 水



- ① Step 1
- ② Step 2
- ③ Step 3
- ④ Step 4
- ⑤ Step 5
- ⑥ Step 6

温度范围
Silver: 20...150 °C
Gold: 20...200 °C

标准附件
螺纹夹

推荐使用的附件
浴槽 · 冷却盘管 · 泵连接组件 · 可选模块: 模拟信号, RS 232/485, 接触器, Profibus, Pt 100/LiBus 模块



所有技术参数来自第88页
其他电源的仪器请参阅第98页



325 mm



325 mm

技术参数		Silver	Gold
工作温度范围	°C	20...150	20...200
温度稳定性	±K	0.01	0.01
加热功率	kW	1.3	2.6
最大泵压力	bar	0.55	0.55
最大泵流量	L/min	22	22
浴槽深度	mm	min. 150	min. 150
目录号	230 V; 50/60 Hz	LCE 0227	LCE 0228

ECO 带有 Silver 控制器, 不锈钢浴槽的 制冷恒温器

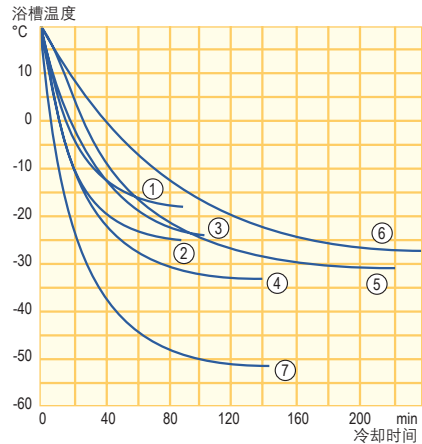
带有 Silver 控制器的制冷恒温器工作温度范围从-50到150℃。它们标配有浴槽盖和供外循环使用的泵接头。泵的连接件是由高品质的塑料制成的, 外径为13 mm。RE 415 S 是基本型号, 占用的空间最小。RE 1050 S 配有 SmartCool 数字制冷控制管理, 可以提供-50℃的低温并且在20℃时输出的冷却功率为700 W。两个较大型的浴槽 RE 1225 S 和 RE 2025 S 非常适合那些需要利用浴槽内部容积的应用。



制冷恒温器 RE 415 S



制冷曲线 导热液体: 乙醇, 浴槽封闭



- ① RE 415 S
- ② RE 420 S
- ③ RE 620 S
- ④ RE 630 S
- ⑤ RE 1225 S
- ⑥ RE 2025 S
- ⑦ RE 1050 S

泵的特性 见第23页

温度范围
-50...150℃

标准附件
浴槽盖 · 带有13 mm塑料接头的泵连接件 · 堵头

推荐使用的附件
胶管 · 接口模块: 模拟信号, RS 232/485, 接触器,
Profibus, Pt100/LiBus 模块 · Command 远程控制器



所有技术参数来自第92页
其他电源的仪器请参阅第99页



技术参数		RE 415 S	RE 420 S	RE 620 S	RE 630 S	RE 1050 S	RE 1225 S	RE 2025 S
工作温度范围	°C	-15...150	-20...150	-20...150	-30...150	-50...150	-25...150	-25...150
温度稳定性	±K	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
加热功率	kW	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
20℃时制冷功率	kW	0.18	0.2	0.2	0.3	0.7	0.3	0.3
最大泵压力	bar	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
最大泵流量	L/min	22	22	22	22	22	22	22
浴槽容积	L	3.3...4	3.3...4	4.6...5.7	4.6...5.7	8...10	9.3...12	14...20
浴槽开口尺寸/深度	mm	130x105/160	130x105/160	150x130/160	150x130/160	200x200/160	200x200/200	300x350/160
目录号	230 V; 50 Hz	LCK 1910	LCK 1912	LCK 1914	LCK 1916	LCK 1918	LCK 1920	LCK 1922

ECO 带有 Gold 控制器, 不锈钢浴槽的 制冷恒温器

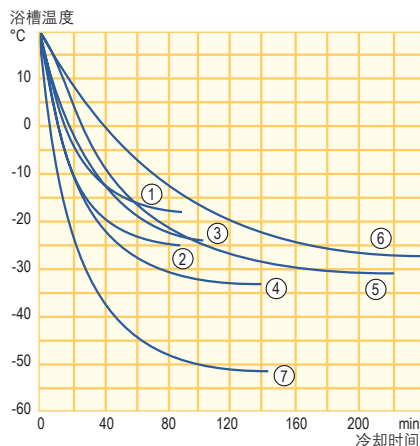
带有 Gold 控制器的制冷恒温器可以加热到200 °C。设备标配了浴槽盖和不锈钢的 M16x1 的泵循环组件。RE 1050 G 的制冷功率非常高，最低温度可达到-50 °C。集成的 SmartCool 系统节省能源，降低成本。RE 415 G 的占地面子很小，节省了宝贵的实验室空间。



制冷恒温器 RE 1050 G



制冷曲线 导热液体: 乙醇, 浴槽封闭



- ① RE 415 G
- ② RE 420 G
- ③ RE 620 G
- ④ RE 630 G
- ⑤ RE 1225 G
- ⑥ RE 2025 G
- ⑦ RE 1050 G

泵的特性 见第23页

温度范围
-50...200 °C

标准附件
浴槽盖 · 带有 M16x1 螺纹接头的泵连接件 · 堵头

推荐使用的附件
胶管 · 可选模块: 模拟信号, RS 232/485, 接触器, Profibus, Pt100/LiBus 模块 · Command 远程控制器



所有技术参数来自第92页
其他电源的仪器请参阅第99页



技术参数		RE 415 G	RE 420 G	RE 620 G	RE 630 G	RE 1050 G	RE 1225 G	RE 2025 G
工作温度范围	°C	-15...200	-20...200	-20...200	-30...200	-50...200	-25...200	-25...200
温度稳定性	±K	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
加热功率	kW	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
20 °C时制冷功率	kW	0.18	0.2	0.2	0.3	0.7	0.3	0.3
最大泵压力	bar	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
最大泵流量	L/min	22	22	22	22	22	22	22
浴槽容积	L	3.3...4	3.3...4	4.6...5.7	4.6...5.7	8...10	9.3...12	14...20
浴槽开口尺寸/深度	mm	130x105/160	130x105/160	150x130/160	150x130/160	200x200/160	200x200/200	300x350/160
目录号	230 V; 50 Hz	LCK 1911	LCK 1913	LCK 1915	LCK 1917	LCK 1919	LCK 1921	LCK 1923

ECO 带有 Silver 和 Gold 控制器和 不锈钢浴槽的水冷却型制冷 恒温器

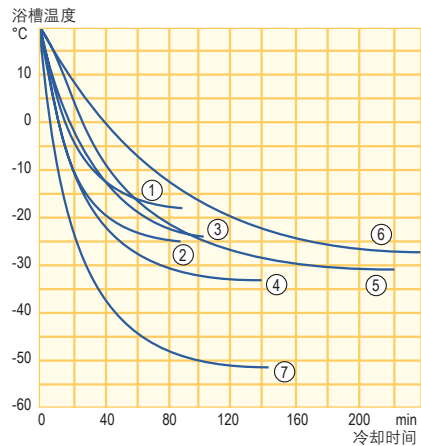
带有 Silver 和 Gold 控制器的制冷恒温器可以提供水冷却型的产品。将热量释放到冷却水中，可以减少排放到周围环境的热量。这个优势使得用户可以同时使用几个设备或用在周围环境温度比较高的时候使用。



制冷恒温器 RE 1050 GW



制冷曲线 导热液体: 乙醇, 浴槽封闭



- ① RE 415 SW
RE 415 GW
- ② RE 420 SW
RE 420 GW
- ③ RE 620 SW
RE 620 GW
- ④ RE 630 SW
RE 630 GW
- ⑤ RE 1225 SW
RE 1225 GW
- ⑥ RE 2025 SW
RE 2025 GW
- ⑦ RE 1050 SW
RE 1050 GW

泵的特性 见第23页

温度范围

Silver: -50...150 °C

Gold: -50...200 °C

标准附件

浴槽盖·带有13 mm塑料接头的泵连接件 (Silver) 或 M16x1的螺纹接头 (Gold) 和13 mm外径的连接头-堵头

推荐使用的附件

胶管·可选模块: 模拟信号, RS 232/485, 接触器, Profibus, Pt100/LiBus 模块·Command 远程控制器



所有技术参数来自第92页
其他电源的仪器请参阅第99页

技术参数		RE 415 SW	RE 420 SW	RE 620 SW	RE 630 SW	RE 1050 SW	RE 1225 SW	RE 2025 SW
工作温度范围	°C	-15...150	-20...150	-20...150	-30...150	-50...150	-25...150	-25...150
温度稳定性	±K	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
加热功率	kW	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
20 °C时制冷功率	kW	0.18	0.2	0.2	0.3	0.7	0.3	0.3
最大泵压力	bar	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
最大泵流量	L/min	22	22	22	22	22	22	22
浴槽容积	L	3.3...4	3.3...4	4.6...5.7	4.6...5.7	8...10	9.3...12	14...20
浴槽开口尺寸/深度	mm	130x105/160	130x105/160	150x130/160	150x130/160	200x200/160	200x200/200	300x350/160
目录号 230 V; 50 Hz	-	LCK 1924	LCK 1926	LCK 1928	LCK 1930	LCK 1932	LCK 1934	LCK 1936

技术参数		RE 415 GW	RE 420 GW	RE 620 GW	RE 630 GW	RE 1050 GW	RE 1225 GW	RE 2025 GW
工作温度范围	°C	-15...200	-20...200	-20...200	-30...200	-50...200	-25...200	-25...200
温度稳定性	±K	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
加热功率	kW	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
20 °C时制冷功率	kW	0.18	0.2	0.2	0.3	0.7	0.3	0.3
最大泵压力	bar	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
最大泵流量	L/min	22	22	22	22	22	22	22
浴槽容积	L	3.3...4	3.3...4	4.6...5.7	4.6...5.7	8...10	9.3...12	14...20
浴槽开口尺寸/深度	mm	130x105/160	130x105/160	150x130/160	150x130/160	200x200/160	200x200/200	300x350/160
目录号 230 V; 50 Hz	-	LCK 1925	LCK 1927	LCK 1929	LCK 1931	LCK 1933	LCK 1935	LCK 1937

ECO 带有 Silver 和 Gold 控制器透明 加热浴槽

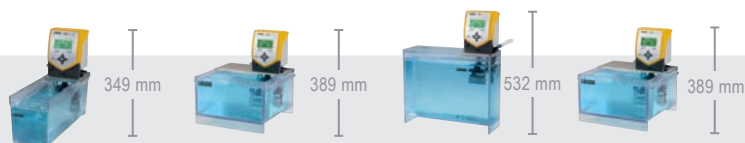
带有透明浴槽的 LAUDA ECO 产品为那些恒温过程中需要观察样品的应用提供了便利。由聚碳酸酯材料制成的浴槽可以使用的最高温度是100 °C。它们的填充体积从5到20升。除了 ET 15 S和 ET 15 G 以外，所有的设备都标配有冷却盘管。



加热恒温器 ET 12 S



所有技术参数来自第88页
其他电源的仪器请参阅第98页

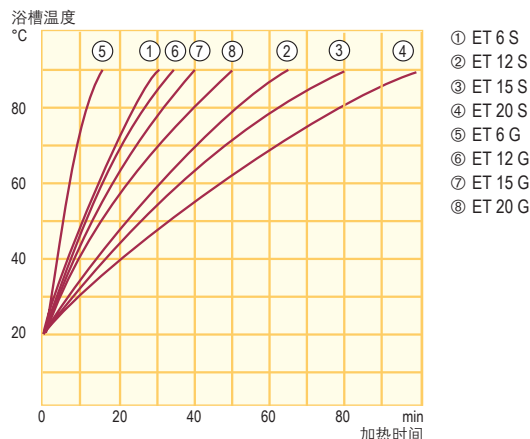


技术参数		ET 6 S	ET 12 S	ET 15 S	ET 20 S
工作温度范围	°C	20...100	20...100	20...100	20...100
温度稳定性	±K	0.01	0.01	0.01	0.01
加热功率	kW	1.3	1.3	1.3	1.3
最大泵压力	bar	0.55	0.55	0.55	0.55
最大泵流量	L/min	22	22	22	22
浴槽容积	L	5...6	9.5...12	13.5...15	15...20
浴槽开口尺寸/深度	mm	130x285/160	300x175/160	275x130/310	300x350/160
目录号	230 V; 50/60 Hz	-	LCM 0096	LCD 0286	LCD 0288
				LCD 0288	LCD 0290

技术参数		ET 6 G	ET 12 G	ET 15 G	ET 20 G
工作温度范围	°C	20...100	20...100	20...100	20...100
温度稳定性	±K	0.01	0.01	0.01	0.01
加热功率	kW	2.6	2.6	2.6	2.6
最大泵压力	bar	0.55	0.55	0.55	0.55
最大泵流量	L/min	22	22	22	22
浴槽容积	L	5...6	9.5...12	13.5...15	15...20
浴槽开口尺寸/深度	mm	130x285/160	300x175/160	275x130/310	300x350/160
目录号	230 V; 50/60 Hz	-	LCD 0287	LCD 0289	LCD 0291



加热曲线 导热液体: 水 浴槽封闭



泵的特性 见第23页

温度范围
20...100 °C

标准附件

冷却盘管 (不适用于ET 15 S和ET 15 G) - 带有13 mm 塑料接头的泵连接件 (ET 15 S) 或 M16x1 的螺纹接头 (ET 15 G) - 堵头

推荐使用的附件

胶管 · 浴槽盖 (只适用于ET 15 S - ET 15 G)
可选模块: 模拟信号, RS 232/485, 接触器, Profibus, Pt100/LiBus 模块 · Command 远程控制器

ECO 带有 Silver 控制器和不锈钢浴槽的 加热恒温器

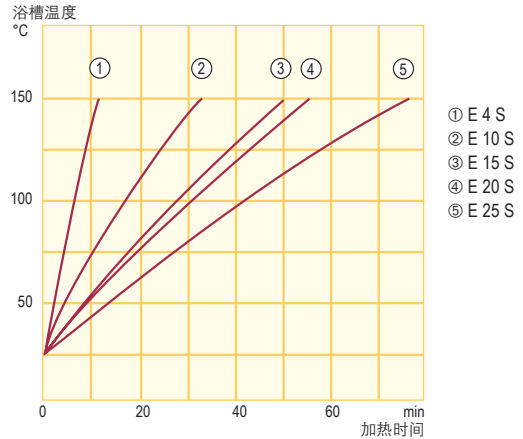
带有 Silver 控制器的加热恒温器可以加热到最高温度150 °C。所有的加热恒温器都标配有冷却盘管。E 4 S 配有浴槽盖和外径为13 mm 的塑料连接件，可以进行外部循环。



加热恒温器 E 4 S



加热曲线 导热液体: Therm 240 浴槽封闭



泵的特性 见第23页

温度范围
20...150 °C

标准附件

冷却盘管 - 浴槽盖、带有13 mm塑料接头的泵连接件和堵头 (只适用于 E 4 S)

推荐使用的附件

胶管 · 浴槽盖 - 泵循环组件

可选模块: 模拟信号, RS 232/485, 接触器, Profibus, Pt100/LiBus 模块 · Command 远程控制器



所有技术参数来自第88页
其他电源的仪器请参阅第98页



技术参数		E 4 S	E 10 S	E 15 S	E 20 S	E 25 S	E 40 S
工作温度范围	°C	20...150	20...150	20...150	20...150	20...150	20...150
温度稳定性	±K	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
加热功率	kW	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
最大泵压力	bar	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
最大泵流量	L/min	22	22	22	22	22	22
浴槽容积	L	3...3.5	7.5...11	12...16	13...19	16...25	32...40
浴槽开口尺寸/深度	mm	135x105/150	300x190/150	300x190/200	300x365/150	300x365/200	300x613/200
目录号	230 V; 50/60 Hz	LCB 0736	LCB 0738	LCB 0740	LCB 0742	LCB 0744	LCB 0746

ECO 带有 Gold 控制器和不锈钢浴槽的加热恒温器

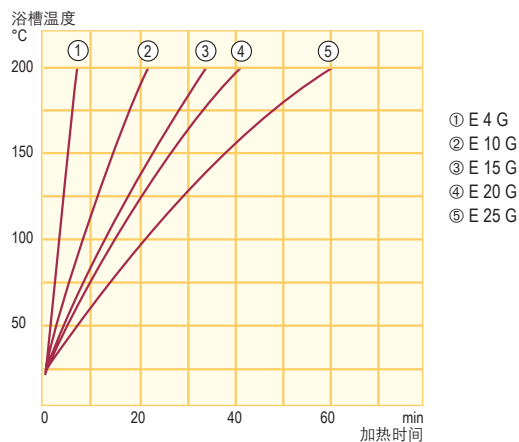
带有 Gold 控制器的加热恒温器可以加热到200 °C。所有的加热恒温器都标配有冷却盘管。E 4 G 配有浴槽盖和 M16x1的螺纹连接件, 可以进行外部循环。



加热恒温器 E 20 G



加热曲线 导热液体: Therm 240 浴槽封闭



泵的特性 见第23页

温度范围
20...200 °C

标准附件
冷却盘管 - 浴槽盖和带有 M16x1 螺纹接头的泵连接件 (只适用于 E 4 G)

推荐使用的附件
胶管 · 浴槽盖 - 泵循环组件
接口模块: RS 232/485, 模拟信号, Profibus, 接触器模块
外部Pt100/LiBus 模块 · Command 控制器



所有技术参数来自第88页
其他电源的仪器请参阅第98页



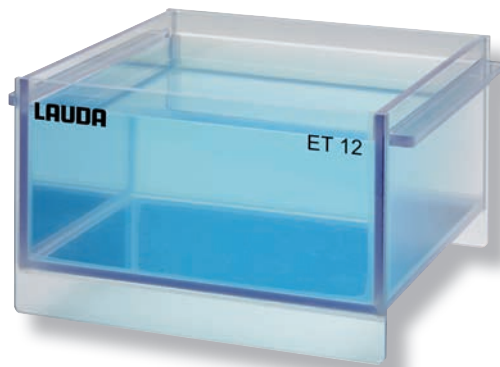
技术参数		E 4 G	E 10 G	E 15 G	E 20 G	E 25 G	E 40 G
工作温度范围	°C	20...200	20...200	20...200	20...200	20...200	20...200
温度稳定性	±K	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
加热功率	kW	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
最大泵压力	bar	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
最大泵流量	L/min	22	22	22	22	22	22
浴槽容积	L	3...3.5	7.5...11	12...16	13...19	16...25	32...40
浴槽开口尺寸/深度	mm	135x105/150	300x190/150	300x190/200	300x365/150	300x365/200	300x613/200
目录号	230 V; 50/60 Hz	LCB 0737	LCB 0739	LCB 0741	LCB 0743	LCB 0745	LCB 0747

LAUDA ECO

ECO 浴槽

LAUDA 有各种规格的高质量聚碳酸酯浴槽和一次冲压成型的不锈钢浴槽，配套浸入式控制器使用。由聚碳酸酯制成的透明浴槽系列主要目的是满足恒温过程中对样品观察的需要，这些浴槽共有4款，最大容积从6升到20升，可以使用到最高100 °C。带有隔热

材料的不锈钢浴槽最大容积从3.5升到40升，可以加热到200 °C。所有的不锈钢浴槽后部都配装有放液阀。外壳是由经过粉末喷涂工艺的不锈钢板制成的。



透明浴槽 最高温度到100 °C	6 T	12 T	15 T	20 T
材料	聚碳酸酯	聚碳酸酯	聚碳酸酯	聚碳酸酯
最高温度	°C 100	100	100	100
最大容积	L 6	12	15	20
内部尺寸 (宽x长x高)	mm 130x420x160	300x315x160	416x130x310	300x490x160
目录号	LCZ 0703	LCZ 0704	LCZ 0705	LCZ 0706

不锈钢浴槽温度可高达 200 °C	B 4	B 10	B 15	B 20	B 25	B 40
材料	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢
最高温度	°C 200	200	200	200	200	200
最大容积	L 3,5	11	16	19	25	40
内部尺寸 (宽x长x高)	mm 135x240x150	300x329x150	300x329x200	300x505x150	300x505x200	300x750x200
目录号	LCZ 0707	LCZ 0708	LCZ 0709	LCZ 0710	LCZ 0711	LCZ 0712

ECO 附件

冷却盘管组件

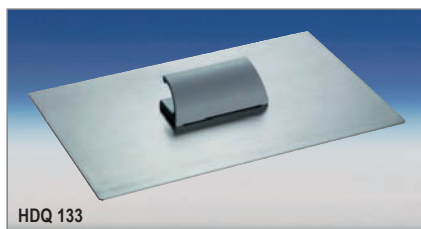
适用于任一加热浴槽的冷却

目录号	描述	适用于
LCZ 0720	小冷却盘管组件	ECO Silver, ECO Gold, 最大6 L的浴槽
LCZ 0721	大冷却盘管组件	ECO Silver, ECO Gold, 最小6 L的浴槽



浴槽盖

目录号	描述	适用于
HDQ 133	不锈钢浴槽盖	E 10 S/G, E 15 S/G
HDQ 134	不锈钢浴槽盖	E 20 S/G, E 25 S/G
LCZ 0718	不锈钢浴槽盖	E 40 S/G (3块)



泵连接组件

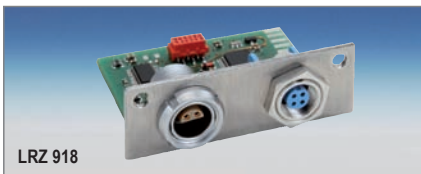
适用于外部应用的温度控制。两种型号的泵连接组件都可以在 ECO Silver 和 Gold 控制器上

目录号	描述
LCZ 0716	带有 13 mm 塑料接头
LCZ 0717	带有 M16x1 螺纹不锈钢接头，螺帽和 13 mm 外径的接头



可选模块

目录号	描述	适用于
LRZ 912	模拟信号模块	上部模块插槽
LRZ 913	RS 232/485接口模块	上部模块插槽
LRZ 914	具有一路输入和一路输出的接触器模块	上部模块插槽
LRZ 915	具有三路输入和三路输出的接触器模块	上部模块插槽
LRZ 917	Profibus 模块	上部模块插槽
LRZ 918	Pt100/LiBus 模块	下部模块插槽



Command 远程控制器

标配 RS 232/485 接口

目录号	描述
LRT 914	通过 LiBus 通讯的带有图线显示功能的远程 Command 控制器，只能与 Pt100/LiBus 模块共同使用 (LRZ 918)。



免费索取详细的 LAUDA 附件手册和导热液体手册。此产品及其他产品信息亦可登录 www.lauda.cn 查询。