
实验室与 生物医药 专业制冷 解决方案

LIEBHERR

冷藏和冷冻





安若磐石的冷藏和 冷冻综合解决方案

易受温度影响的物质需要可靠的冷藏，这给科研和医药领域带来了巨大挑战。Liebherr 提供高品质冷藏和冷冻设备，同时结合专业监控解决方案和综合多元的服务，旨在帮助您从容应对不同挑战。

此外，在可持续性方面，我们拥有超过 65 年的专业经验，在专业冷藏和冷冻领域更是满怀激情，提供优秀的能源效率、天然制冷剂及经久耐用的设备。

优异品质是 Liebherr 的特质，更带来了多方面的回报。在后续内容中，您可以了解到科研与生物医药领域如何受益于我们专业的解决方案。





目录

利勃海尔集团	6
品牌与品质	8
可持续性	10
系统领域专业经验	12
温度稳定性	14
安全功能	15
警报和数据储存	16
成本效益	17
标准和指令遵从性	18
Liebherr 的服务承诺	20
产品系列	22
实验室和科研专用冷藏和冷冻设备	24
超低温冷冻设备	26
超低温配件	32
实验室冷藏和冷冻设备 (不锈钢内壁)	36
新一代实验室及科研设备	44
产品系列	46
实验室冷藏和冷冻设备 (塑料内壁)	48
内部防爆的实验室冷藏和冷冻设备	60
配件	70
生物医药冷藏设备	74
产品系列	76
符合 DIN 13277 标准的生物医药冷藏设备	78
配件	88



土方机械设备



物料搬运设备



深基础施工设备



矿用设备



移动式 and 履带式起重机



塔式起重机



混凝土技术



海事起重机



航空与运输系统



齿轮加工技术与自动化系统



零部件



酒店



冷藏和冷冻设备

承袭在全球备受赞誉的 可靠品质

在超过 70 年的时间里，Liebherr 始终为领先行业提供高品质产品。

我们的客户和合作伙伴遍布世界各地，勇攀高峰是我们矢志不渝的追求。

一个大家庭

利勃海尔集团于 1949 年由 Hans Liebherr 创立。这家家族企业拥有 70 多年的历史，素以稳定和可靠闻名。Liebherr 是最大的建筑设备生产商之一，在其他许多行业也取得了出色的成绩。集团采用分散型的组织结构，在全球设立了多个独立运营的业务部门，总共拥有约 50,000 名员工。

集团由遍布各大洲的 140 多家公司组成，目前拥有 13 个产品分类，分别为：土方机械设备、物料搬运设备、深基础施工设备、矿用设备、移动式和履带式起重机、塔式起重机、混凝土技术、混凝土技术、航空与运输系统、齿轮加工技术与自动化系统、冷藏和冷冻设备、零部件以及酒店。集团的控股公司是位于瑞士布勒的 Liebherr-International AG，其所有股东均为 Liebherr 家族的成员。



专业技术与经验的结晶：电器

电器事业部于 1954 年在奥克森豪森工厂成立，该部门多年来在公司集团的发展中扮演着举足轻重的角色。在超过 65 年的时间里，Liebherr 一直是家用和商用领域毋庸置疑的冷藏和冷冻设备的优质生产商。Liebherr 每年生产的设备数量超过 220 万台，是欧洲知名的冷藏和冷冻设备供应商之一，在德国奥克森豪森、奥地利利恩茨、保加利亚拉迪诺沃、马来西亚居銮和印度奥兰加巴德均拥有生产基地。

冷藏和冷冻设备专家 Liebherr 活跃在世界各地，在保加利亚、德国、英国、奥地利、加拿大、马来西亚、俄罗斯、瑞士、新加坡、南非和美国拥有密集分布的销售子公司和办事处网络，能够确保客户获得专业建议，并可在现场提供和开展专业级服务和维护工作。

品质植根于我们的 传承之中

世界各地客户的严苛要求是我们工作的驱动力。在超过 65 年的时间里，我们一直在提供可满足这些严苛要求的高品质家用和商用设备，不断印证设备的耐用性，让客户对这些设备的投资可取得回报。

冷藏和冷冻领域专家

凭借优秀品质、可靠技术以及富有美感而又方便易用的设计，Liebherr 一次又一次地树立新标杆。我们是如何做到的？专注于我们所做的事情，即：开发和生产出出色的冷藏和冷冻设备，特别是专业用途设备。我们的设备在设计中考虑到了一些领域的特殊要求，其中包括科研、实验室和医药领域，并始终秉承一个清晰的使命：凭借出色的精度和安全性，让您轻松完成高标准的日常工作。





精心“智”造， 安若磐石

对于易受影响的样品、研究材料和制剂，冷藏环节不能出现半点差错。可靠性至关重要，而 Liebherr 就是可靠性的代名词。Liebherr 的专业设备专为满足科研、实验室和医药领域极具挑战性的要求而打造。凭借巧妙的设计细节、高品质的材料和众多创新技术，这些设备的安全性更出色，更易于使用。



Liebherr 的优势：

专业冷藏和冷冻设备

- 专为科研、实验室和医药用途打造
- 安全储存对温度波动敏感的样品
- 经过细致详尽的测试，确保产品具备可靠品质
- 结合各种服务，提供专业的综合解决方案

最微小的细节也已经过缜密测试，甚至不止于此。

在利勃海尔电器公司，从概念构建到产品开发，从生产到营销，我们全力以赴，只为提供品质可靠的产品。从开发阶段开始，我们会着手对所有机械、电子和制冷部件执行测试，力保其可靠运行。例如，箱门铰链必须通过至少 100,000 次开闭循环测试，然后才能获得批准。Liebherr 将成为您贴心的专业伙伴，时刻伴您左右，值得您托付信赖。

考虑周全 尽心负责

我们的目标是本着负责任的态度使用资源，而在整个产品生命周期中实现进一步的持续改进则是我们的长远目标。

正因如此，我们不断开发更环保的方法来生产更可持续的产品，同时确保这些产品具备 Liebherr 广为称道的优秀品质。除了出色的能效之外，我们还特别关注耐用性，并确保至少在长达十年*的时间中提供产品备件。

* 自产品生产日期起

通过具有环保意识的产品设计实现经济效益。

我们设备的出色产品品质和能效可提高经济效益，从而为您的竞争优势添砖加瓦：

- 低能耗
- 充分发掘每个零部件的节能潜力
- 设备门可自动关闭，从而最大限度减少冷气散失



匠心研发

在设计产品时，我们考虑到了可持续性的各个方面。我们对产品的责任始于设备开发，并通过生产和供应链的精心安排不断延伸。这意味着在考虑回收利用的前提下选择合适的材料、在生产过程中最大限度降低能源使用都是我们的首要考量因素。在使用阶段，我们的设备几乎免维护，有着较低的能耗和低运行成本。

环保冷藏

我们率先使自己的全系冷藏设备实现转型 — 转为使用不含氯氟烃 (CFC) 的制冷剂和发泡剂。我们目前仅使用 R600、R290 和 R170 这些环保制冷剂。这些制冷剂专为高效压缩机所设计，还可降低能耗和用电成本。

负责任地生产

我们还确保在设备的生产中负责任地使用资源。我们运用先进工艺，回收生产过程中释放的能量，并利用这些能量为建筑供暖。我们还会在生产流程后端对水进行净化，以确保其不含污染物。



欧洲范围内的认证

我们所有的欧洲生产基地都通过了质量管理 (ISO 9001)、环境管理 (ISO 14001) 和能源管理 (ISO 50001) 的国际标准认证。

EcoVadis Gold 金牌认证

我们从整体视角看待企业责任，并将其落实到产品生命周期的各个阶段。凭借这样的不懈努力，我们在 2022 年获得了全球领先企业社会责任评价机构 EcoVadis 颁发的金牌认证。跻身 EcoVadis 评估榜单前 3% 让我们倍感自豪。



Liebherr 的优势：

在开发和生产中谨遵环保理念：

- 低能耗设备
- 环保制冷剂
- 节省资源的生产工艺
- 欧洲生产基地已全面获得认证
- 荣获 EcoVadis 颁发的 Gold 奖牌

选购由冷藏和 冷冻设备专家提供的产品

无论是在生物技术、制药研究还是医药领域，高要求的工作都依赖于能满足高标准的制冷效果。Liebherr 凭借精心研制的专业设备和能够提供满足医药和科研领域严苛要求的解决方案，并为客户提供选用我们专业设备的充足理由。

我们表现突出的五大原因。



可靠的温度稳定性

出色的温度稳定性是 Liebherr 专业设备的特色。即使在极端气候条件下，易受影响的疫苗、制剂、样品也能在精确的恒定温度下加以冷藏。此外，设备可以维持温度稳定性，并在出现偏差时发出警报。



标准安全功能

Liebherr 素有为高价值产品提供妥善保护的良好声誉。众多安全功能可以确保易受温度影响的物质的品质，使其与您出色的工作质量一样始终得到保证。



新型警报系统

科研和医药领域不允许出现差错，储存温度同样必须高度精准。Liebherr 专业设备配备了各类警报系统，可在发现任何偏差时立即发出提醒，并帮助您以切合实际的视角评估危急情况。



可持续性和经济性

我们的冷藏和冷冻设备仅使用环保制冷剂，其特点是高效率、低能耗和运营成本。出色的 TCO (总拥有成本) 还得益于较长的使用寿命和易于维护的特性，尤其是设备几乎不需要维护。



标准和指令遵从性

Liebherr 冷藏和冷冻设备遵循关于储存质量、卫生状况和安全的标准、规范和指令。



稳定的温度 恒定的质量

Liebherr 设备通过确保恒定的温度来提供出色的可靠性，让您安心储存对温度波动敏感的样品。此外，设备在出现温度偏差时会发出警报。这不仅能维持适当的储存环境，而且还可以维持所储存的产品的价值。

精确的温度范围

为确保易受影响物质的质量得到保护，温度波动必须做到最小。Liebherr 冷藏设备与设定温度的偏差不得超过 $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，冷冻设备与设定温度的偏差不得超过 $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，这能够很大程度上保护其中贵重物品的质量。

从空气出发保持稳定的设计

设备内室的循环空气制冷系统和理想的空气流动让温度得以保持稳定，还可以确保在箱门开关过后迅速恢复到设定温度。这意味着即便在日常使用中频繁开启箱门，几乎也不会影响到温度稳定性。



Liebherr 的优势：

持续制冷，提供可靠存储：

- 温度设置精度可达 $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 低偏差容差
- 创新循环空气制冷系统
- 理想的气流和循环
- 通过持续监控确保精确储存温度

安全为本

在处理对温度波动高度敏感的样品时，安全当属重中之重。无论风险是源自未经授权的接触，还是质量损失，Liebherr 都能通过众多安全功能来保护贵重物品。



SmartLock：智能箱门

为了防止产品在冷链受到干扰后意外进入空气流通环境，Smart-Lock 能够在发生警报的同时自动锁门。只有授权人员才能再次解锁。

自锁门：配备安全铰链

为了便于取放物品和开展清洁工作，在开启角度超过 90° 时，设备门将保持打开状态。如果开启角度小于 90°，则箱门会自动关闭，以确保安全。



锁定系统：专人专用，保障安全

Liebherr 设备可以使用独立 PIN 码和数字遥控进行电子锁定和解锁，用户人数不限，且无需共用密钥 / 钥匙。

+2 °C SafetyDevice：防止冻结

如果温度因故障而降至 +2 °C 以下，SafetyDevice 将进行控制，稳定温度、激活警报，并防止所储存的物品冻结。

Liebherr 的优势：

旨在保护易受影响物质的集成安全功能：

- 在开启角度小于 90° 时关闭的自闭式门
- 出现警报时自动锁定
- 电子 / 机械锁定系统
- 在发生故障时防止冻结

精确监测 及时报警

通过恒温监控、针对不受控波动的即时警报和危急情况的记录来保障储存安全。



LightAlarm: 行动时机，一目了然

如果温度不受控制地上升、门始终处于开启状态或有任何其他问题，设备内部的指示灯将开始闪烁。对于采用玻璃门的设备，此功能可以快速提醒您存在需要采取措施的异常情况。对于采用实心门的设备，闪烁的内室指示灯可以提醒您立即关门，以维持储存质量。



警报传递： 偏差警报，滴水不漏

如果出现警报，相应的控制中心可立即收到通知，这通常是通过与建筑物控制系统的连接实现的。您可以预先定义要转发哪些警报，还能设置警报转发保持有效的时长，以及是否应在警报得到确认后发送提醒。这使您能够在危急情况下立即做出反应。



警报历史： 质量监控，易如反掌

为了评估所储存物质的质量，有必要留存历史记录，清晰记录之前出现过的异常情况。警报历史能够记录过去十次警报的日期、持续时间和最高温度，而且可从任何位置访问和查阅。



集成数据记录器： 详尽记录，多年回溯

为确保完全可追溯性，集成数据记录器可记录长达五年的温度曲线、警报历史和维护信息。储存的数据可以通过 USB 接口直接从设备上读取。

以更低的成本 获得更好的性能表现

不断上涨的成本提高了对专业冷藏和冷冻设备的要求。在这个方面，Liebherr 在可持续经济型设备的各个层面上都获得了很高的评价。

优秀能效： 造福人类，善待环境

不断上涨的电价提高了人们在能效方面对冷藏和冷冻设备的要求。从压缩机到密封件，再到照明和电子设备，Liebherr 可充分发掘每个零部件的节能潜力。由此实现了令人印象深刻的成效，总拥有成本更是可圈可点。

经久耐用： 有保障的满意度

Liebherr 设备本着实现长使用寿命的理念而打造。它们有着经久耐用的特点，可以从容应对日常使用中的各种要求。这样的品质能在未来许多年间为您带来切实回报。

几乎免维护： 节省成本和时间，免却烦恼

Liebherr 专业独立式设备在运行过程中无需滤芯，也没有其他需要定期更换的零部件。您只需根据个人需求定期清洁和校准即可。



Liebherr 的优势：

低能耗和总运营成本：

- 节能
- 使用寿命长
- 几乎免维护

能够满足高期待值， 以及适用的标准和指令

几乎没有哪个领域对物品储存的要求会比科研、实验室和医药领域更严格。Liebherr 的专业设备专为满足这些领域高度严苛的卫生和职业安全等要求而研发。

符合 DIN 13277 标准

Liebherr 的实验室和生物医药冷藏设备符合所有必要的特性和性能标准，完全符合 DIN 13277 的要求。

符合 IEC 61010-2-011 标准

Liebherr 专为储存易受温度影响的产品而开发的冷藏和冷冻设备符合 CE 安全标准。这可确保满足无伤害操作的所有机械和电气要求，并保证您和自己的团队常享安全。

符合 ATEX 标准

Liebherr 实验室设备符合 EN/IEC 60079-0 / EN-IEC 60079-7 和欧盟指令 2014/34/EU (“ATEX 指令”) 的标准。配备符合 <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (声明为 22 区) 标准分类的内室，适用于可能形成爆炸性环境的封闭容器中的易燃物质。



符合洁净室要求

标签表明，Liebherr 冷藏和冷冻设备可根据 DIN EN ISO 14644 或 EU GMP 标准在洁净室级别下运行。因此，客户无需对洁净室的适用性进行额外风险评估，从而节省时间和资金。

抗菌把手

易转动的把手装置使得开门毫不费力，给用户带来便利，同时还有抗菌的好处。把手还含有特殊抗菌物质，帮您摆脱耗时的定期消毒工作。这意味着即使有许多人接触此设备，它依然能保持安全。

推荐使用的清洁产品和消毒剂

Liebherr 设备本着实现经久耐用的理念而打造。产品手册或独立说明中包含通过 Liebherr 安全使用测试的清洁产品和消毒剂的建议，供您在维护这些设备时参考。遵照这些建议操作，您就可以确保在尝试维护设备时不会造成意外损坏。

易于清洁的内部

内壁由聚苯乙烯制成，这是一种完全可回收、坚固耐用且没有气味的塑料。它采用一体式无缝设计，不给污垢容身之所，大圆角则更让清洁更加轻松快捷。它是可持续性和卫生的优雅融合。



Liebherr 的优势：

旨在满足高度严苛的标准、规范和指令：

- 适用于遵照 DIN 13277 标准储存对温度波动敏感的物品
- 符合 IEC 61010-2-011 标准的安全运行
- 符合 ATEX 标准，可储存易爆和高度易燃物质
- 符合洁净室要求
- 卫生且易于清洁的设计

高度可靠，恒久信赖 请相信我们的承诺

在科研、实验室和医药领域，要做的工作越来越多，而分配给这些工作的时间却越来越少。Liebherr 能够帮您分担部分工作。我们提供多种不同的服务，确保您能获得由专家提供的可靠制冷服务，帮您减轻日常工作负担。

送货上门服务

Liebherr 可以根据您的要求提供多种送货方式，将设备送到指定场所，并帮助您拆箱。

安装：从未如此快捷

通过我们的安装服务，您可以将新设备立即投入使用，立刻开始提供可靠的冷藏或冷冻功能。我们不仅会为您调试设备，还可以安装数字监控解决方案或其他配件。可用性因具体国家或地区而异。

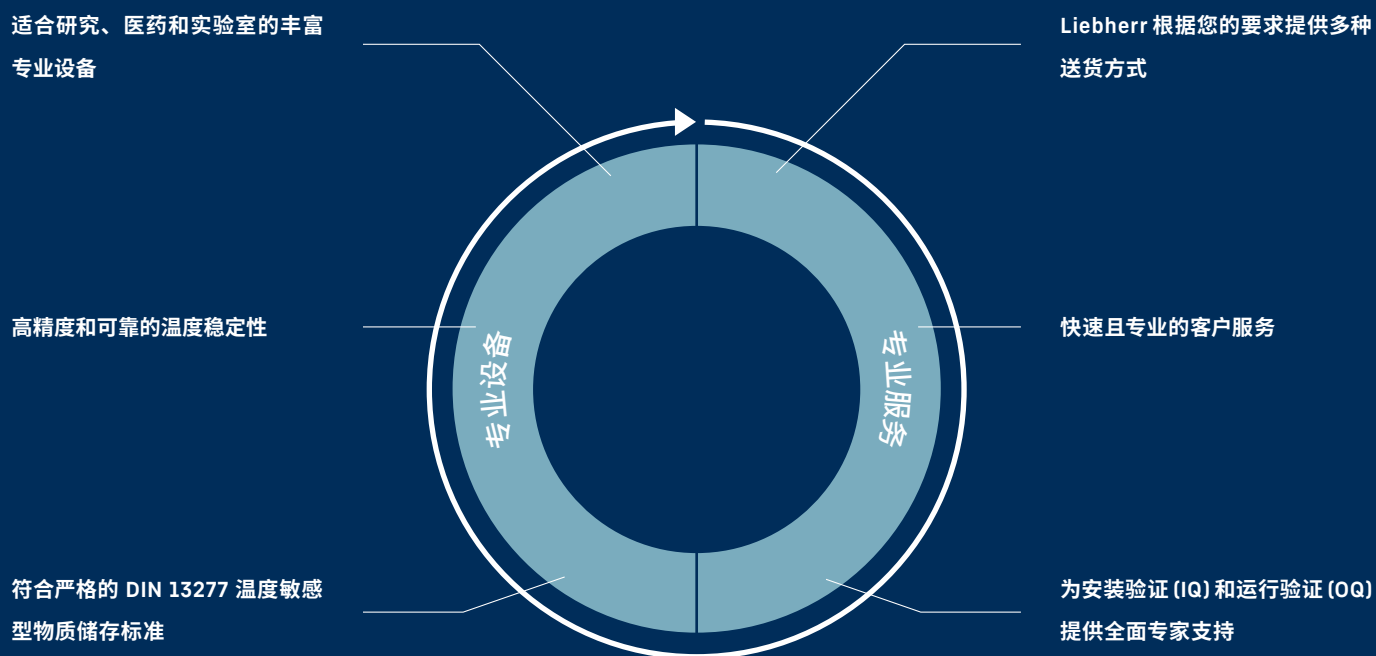
验证：让专家助您一臂之力

安全又省时：我们可根据您的要求提供安装验证 (IQ) 和运行验证 (OQ) 服务，包括提供相关证明文件和培训。

维护：卓然有效

Liebherr 用于科研、实验室和生物医药方面的设备所需的维护量相当低。

适合日常使用的 综合解决方案



两个不同的系列

我们的产品系列包含适合各种需求的产品型号，无论是大型研究机构还是小型实验室，都能找到适合自己的产品。虽然这些设备各有不同，但它们具有一个共同点，那就是：优秀的品质。

Performance Perfection

Performance 系列

Performance 系列中的所有设备均符合 IEC 61010-2-011 安全标准。此外，部分设备还符合其他标准，如 ATEX 指令。



出色的温度稳定性



储存温度概览



内部 LED 灯



配有开门机制的抗菌把手



LightAlarm 和 SmartLock

Perfection 系列

Perfection 系列的设备不仅符合 IEC 61010-2-011 安全标准，还符合规定了对实验室和医疗应用场景要求的 DIN 13277 标准。



内置 LAN/WiFi 接口





超低温冷冻设备 在超低温下实现出色的 安全性和效率

Liebherr 超低温冷冻设备在 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 至 $-86\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的温度范围内备受赞誉。它们不仅为储存高度对温度波动敏感的样品提供了理想的储存质量和可靠性，还具有出色的能效和易用性，让您在日常工作中尽享这些优势。设备系列由实验室和研究设施的冷冻专家精心打造，耐用、经济且高度安全，具有众多令人印象深刻的功能和特点。

为您的贵重样品、化学品和研究材料提供妥善保护。更可帮您将全部精力放到工作中，提高您的满意度。

优势概览

不锈钢工艺

内部、存储架和内门由防锈不锈钢制成，易于清洁。这能够让卫生情况保持在理想状态。

存储架

内室配置三个不锈钢存储架，可按 24 毫米的间距增量自由调节，提供了节省空间的灵活储存方案，并可根据您的要求量身定制。如果需要，您可以添加更多存储架。

串行接口

用于连接记录和监控系统的接口，以及用于向外部远程警报系统发送警报的无电压触点。



数据记录

顶部和底部左侧配备两组馈通 (28 mm)，用来安装适用于外部监控或内部数据记录系统的独立传感器。

卸货斜面

无需叉车：包装上集成卸货斜面，可帮您轻松定位设备。



SUFsg 5001 MediLine

可拆卸内门

可拆卸内门由不锈钢制成，可防止打开时冷气散失，而且易于清洁。



门封

创新的门封设计，由两个全覆盖密封条组成，使门在关闭后完全密封。这也有助于降低能耗。密封件可单独更换，无需使用工具。

直观的电子器件

带有集成实时时钟的直观电子器件能让您按照 0.1 °C 的精度来设置温度。控制和显示面板耐脏污，且易于清洁。如偏移和警报值设置等参数可灵活调整，使设备能够快速轻松地适应并满足您的应用场景和要求。



监控系统

3 级监控系统，包括温度、门或电力中断的集成警报通知、可升级功能（如二氧化碳紧急制冷和在线监控），可确保在储存期间提供出色的保护。如果发生电力中断，集成的 12 伏电池会立即为电子设备供电。在紧急情况下，系统还能发出通知。

隔热

不含氯氟烃 (CFC) 的聚氨酯泡沫和真空隔热板相结合，可保证优秀的隔热效果，防止温度快速升高。

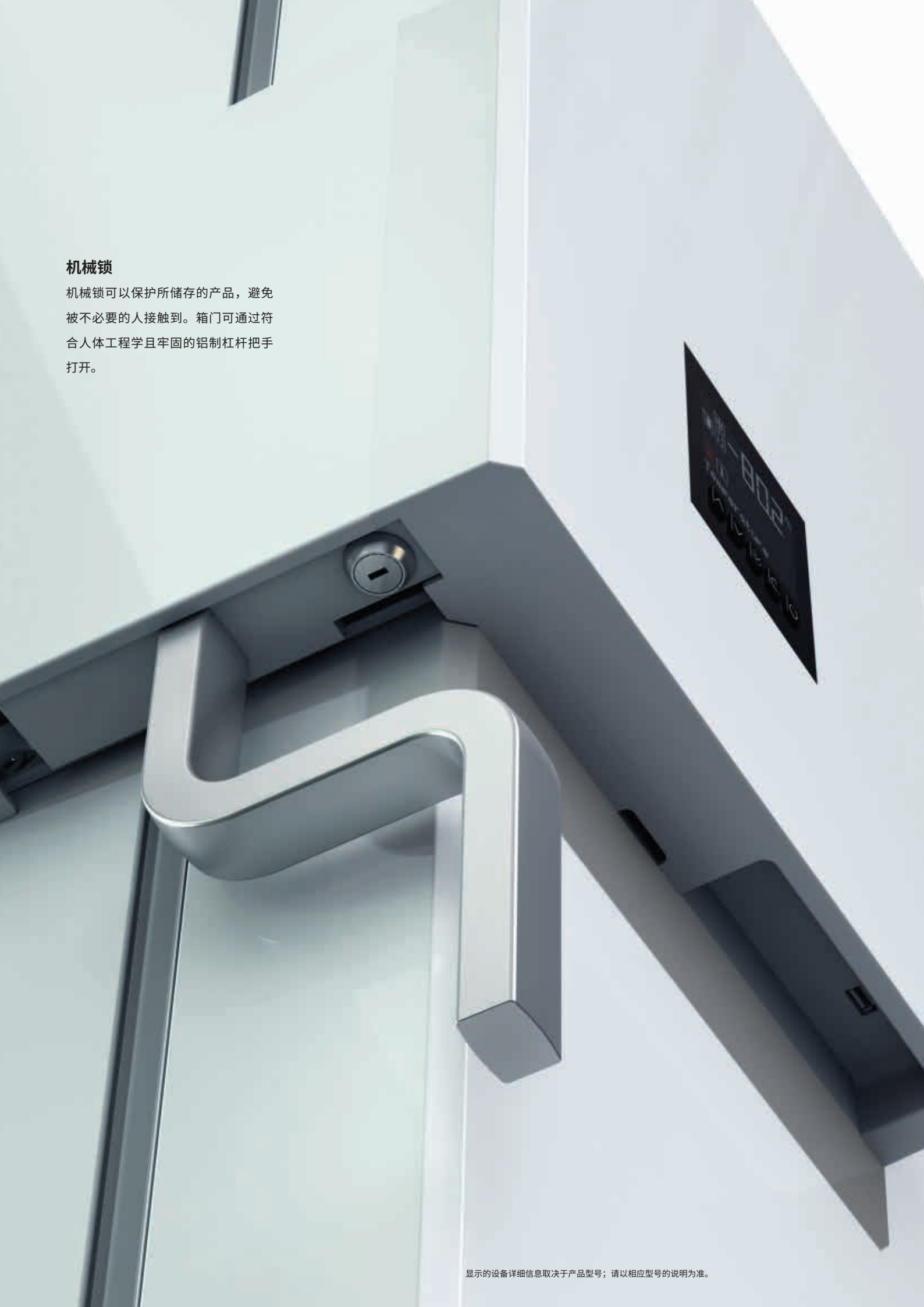
压力补偿阀

箱门开启和关闭后，空气交换将产生真空环境，这会加大随后立即再次开门的难度。升温后的压力补偿阀可快速平衡真空环境，几秒钟后即可轻松再次打开箱门。

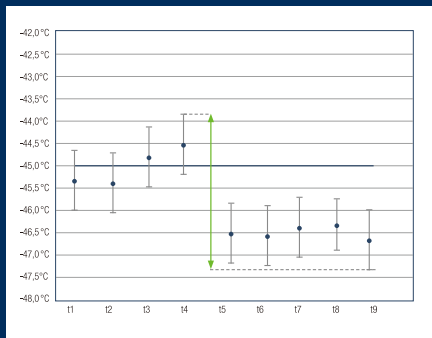


机械锁

机械锁可以保护所储存的产品，避免被不必要的人接触到。箱门可通过符合人体工程学且牢固的铝制杠杆把手打开。



优秀品质，精湛入微



将温度波动控制在最低限度

为了保持储存样品的质量，尽量减少温度波动至关重要。Liebherr 超低温冷冻设备的特点就是温度波动微小，无论是设备内温度，还是随着时间推移而发生的温度变化。



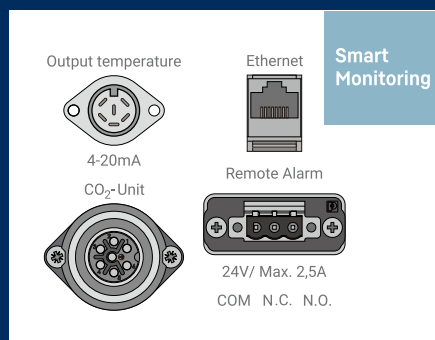
低能耗

超低温冷冻设备是研究设施中能耗最高的设备之一。Liebherr 超低温冷冻设备属于全球市场中较为经济的冷冻设备型号。高效制冷系统与高度隔热的真空面板相结合，可实现经济运行，取得优秀节能效果，从而降低运行成本。



低发热量

与之前的技术相比，使用 HC 制冷剂的高效多级制冷系统产生的热量明显较少。这能够节省室内空调系统的热设计成本。如果无法通过室内空调散热，也可以选择水冷方案。



与记录和监控系统连接

所有设备都配备有用于远程监控的无电压警报输出和以太网接口。此外，还可以通过集成的 USB 接口读取温度和警报记录。4-20 毫安的输出能将温度值整合到现有的数据记录系统中 (可选)。



IQ、OQ、培训

从安装验证 (IQ) 到运行验证 (OQ) 再到培训，我们可以为您提供全面的安装和调试专家协助。我们可为您执行各种检测，或根据您的要求设置特定参数。此外，我们还能够为您的员工安排设备使用现场培训，并解答您的问题。在我们的文档文件夹中，您还可以找到有关设备的所有重要信息。



配件安装服务

我们的合格安装服务可为您提供专业配件安装和连接服务，适用于模拟温度传感器或二氧化碳应急制冷装置等配件。

超低温冷冻设备



SUFsg 7001

MediLine

Smart
Monitoring

总容量 / 净容量	728 / 700 升
外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	1204 / 1082 / 1966
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	890 / 605 / 1300
365 天能耗	2957 千瓦时
环境温度范围	+16 °C 至 +32 °C
热输出	1224 千焦/小时
热输出系统 / 制冷系统	空气冷却 / 2 阶段多级系统
制冷剂	R 290 / R 170
噪声级别 ¹	47 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	230 伏 ~ / 7.0 安
温度范围	-40 °C 至 -86 °C
外部机柜表面	钢 / 白色
箱门材料	钢
内壁材料	不锈钢
控制类型	带按钮的 LED 7 段式显示屏
无电压警报触点	是
连接类型	SmartCoolingHub
连接解决方案	可加装
接口	局域网 (以太网)
数据记录器	集成 USB 接口
电力中断警报	电力中断立刻启动, 持续 72 小时
制冷系统	静态
+22 °C 至 -80 °C 降温时间	450 分钟
-80 °C 至 -60 °C / 至 0 °C 升温时间	250 分钟 / 2220 分钟
存储架的数量 / 最大数量	4 / 13
可调整存储架	3
存储架材质	不锈钢
存储架承重 / 设备	50 千克 / 200 千克
每个存储架的支架数	6
冻存盒的最大数量, 50 毫米 / 75 毫米	528 / 336
小脚轮	前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为固定的小脚轮
接入端口	2 x Ø 28 毫米
锁类型	机械式
箱门铰链	右侧铰接, 不可装在相反方向
毛重 / 净重	361 / 313 千克
配件	
冻存盒支架	参见第 32 页
冻存盒, 一套 36 个	7790038
二氧化碳后备系统	7790048
不锈钢存储架	7790050
泡沫填充内门	7790127
电源开关盖, 包含钥匙锁	7790051
4-20 毫安模拟输出	7790042
SmartCoolingHub	6125784



SUFsg 5001

MediLine

Smart
Monitoring

总容量 / 净容量	491 / 477 升
外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	920 / 1082 / 1966
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	606 / 605 / 1300
365 天能耗	2884 千瓦时
环境温度范围	+16 °C 至 +32 °C
热输出	1188 千焦/小时
热输出系统 / 制冷系统	空气冷却 / 2 阶段多级系统
制冷剂	R 290 / R 170
噪声级别 ¹	47 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	230 伏 ~ / 7.0 安
温度范围	-40 °C 至 -86 °C
外部机柜表面	钢 / 白色
箱门材料	钢
内壁材料	不锈钢
控制类型	带按钮的 LED 7 段式显示屏
无电压警报触点	是
连接类型	SmartCoolingHub
连接解决方案	可加装
接口	局域网 (以太网)
数据记录器	集成 USB 接口
电力中断警报	电力中断立刻启动, 持续 72 小时
制冷系统	静态
+22 °C 至 -80 °C 降温时间	360 分钟
-80 °C 至 -60 °C / 至 0 °C 升温时间	230 分钟 / 2160 分钟
存储架的数量 / 最大数量	4 / 13
可调整存储架	3
存储架材质	不锈钢
存储架承重 / 设备	50 千克 / 200 千克
每个存储架的支架数	4
冻存盒的最大数量, 50 毫米 / 75 毫米	352 / 224
小脚轮	前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为固定的小脚轮
接入端口	2 x Ø 28 毫米
锁类型	机械式
箱门铰链	右侧铰接, 不可装在相反方向
毛重 / 净重	308 / 254 千克
配件	
冻存盒支架	参见第 32 页
冻存盒, 一套 36 个	7790038
二氧化碳后备系统	7790048
不锈钢存储架	7790049
泡沫填充内门	7790070
电源开关盖, 包含钥匙锁	7790051
4-20 毫安模拟输出	7790042
SmartCoolingHub	6125784

¹ 在 1 米距离处的平均声压级

配件

超低温冷冻设备

冻存盒支架

方便的耐温储存系统，可让样品储存井井有条。对于 5x4 或 6x4 50 毫米储存盒，可提供铝制或不锈钢侧面存取支架；对于 5x4 或 6x4 50 毫米储存盒，可采用不锈钢正面存取抽屉式支架。

最大存放量 SUFsg 5001: 8 个支架 5x4 + 8 个支架 6x4 = 352 储存盒 x 81 件。
2 毫升样品。

最大存放量 SUFsg 7001: 12 个支架 5x4 + 12 个支架 6x4。



铝制侧面存取支架 5x4	7790003	不锈钢侧面存取支架 5x4	7790027
铝制侧面存取支架 6x4	7790014	不锈钢侧面存取支架 6x4	7790028
铝制侧面存取支架 5x4 + 冻存盒	7790015	不锈钢正面存取支架 5x4 + 抽屉	7790031
铝制侧面存取支架 6x4 + 冻存盒	7790025	不锈钢正面存取支架 6x4 + 抽屉	7790032
不锈钢侧面存取支架 5x4 + 冻存盒	7790029	不锈钢正面存取支架 5x4 + 冻存盒 + 抽屉	7790033
不锈钢侧面存取支架 6x4 + 冻存盒	7790030	不锈钢正面存取支架 6x4 + 冻存盒 + 抽屉	7790036



冻存盒

该套装中包含 36 个耐用且耐温的冻存盒，由拒水纸板制成，带有固定的 9x9 个网格，用于安全储存和运输贵重样品。



二氧化碳后备系统

二氧化碳后备系统可确保在电力中断的情况下，在低温下降储存样品的制冷效果维持长达 72 小时。此配件中不含二氧化碳瓶。



不锈钢存储架

额外配备的不锈钢存储架，坚固耐用，可按 24 毫米的间距增量对内室进行灵活和单独的分隔。



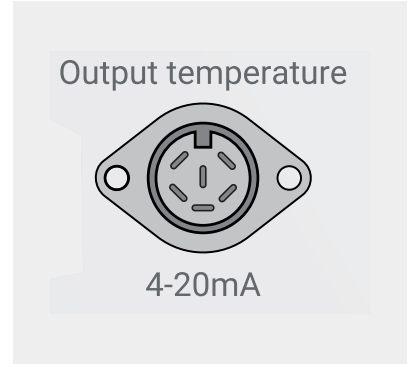
泡沫填充内门

泡沫填充内门提供最佳的隔热效果和温度稳定性，可确保实现高效制冷和低功耗。



电源开关盖，包含钥匙锁

防止意外断电或意外操作电源开关。



4-20 毫安模拟输出

4-20 毫安接口将内部温度以实时数值进行展示。例如，可以将其导入到独立系统中以记录或用于监测内部温度。



SmartCoolingHub

SmartCoolingHub 为连接您的专业设备提供了基础。最多可通过线缆连接 20 台支持网络的 Liebherr 设备。



RS485 连接线缆

兼容 ModBUS 的 5 米线缆可将您的设备连接到 SmartCoolingHub。如果要连接多台设备，则每台设备都需要一根单独的线缆。





科研和实验室设备 可靠精度与安全性

谈到对冷藏和冷冻设备的要求，几乎没有哪个领域比实验室和科研领域更严格。Liebherr 为这些领域提供了专门开发的产品系列和新一代设备。

敏感样品可在精确的温度下可靠地储存，集成警报系统则为其提供额外保护。出色效率可确保实现低能耗，而耐用材料和免维护组件可以保证将运营成本维持在较低水平。全面的产品系列采用用户友好型设计。

探索 Liebherr 经典品质，享受持续多年的回报，并为日常工作减负。

优势概览

集成数据储存器

最小值和最大值最多可保存 41 天，并可记录和检索最近三次电力中断和温度警报。

应急电池

如果出现电力中断，集成的 12 V 电池将立即为电子设备供电。这意味着集成储存器可以继续记录内室温度，持续 72 小时不中断。



外部温度传感器

实验室设备的顶部配备有一个馈通 (直径 7.0 毫米)，用于在内部安装温度传感器。

不锈钢工艺

内室由铬镍钢制成，表面光滑，易于清洁，并能确保较好的卫生条件。

节省空间

为节省空间并增加内部容量，风扇和蒸发器等功能组件位于冷藏室外部。



LKPV 6520 MediLine

LKPv 1420、LKPv 1423 和 LGPv 1420 型号可以拆开并重新组装，便于运输。
此操作必须始终由经过培训的技术人员完成。如需了解更多信息，请联系销售人员。



压力补偿阀

当冷藏或冷冻设备的箱门开启和关闭后，空气交换将产生真空环境，这会加大随后立即再次开门的难度。压力补偿阀可快速平衡真空环境，使箱门可轻松再次打开。

集成警报系统

如果门保持打开状态超过一分钟，系统会发出视觉和声音警报。温度和电力中断警报可表明温度过高或过低的状态，并在电力中断时发出警报。

动态制冷系统

采用双重通风的动态制冷系统与优化的气流相结合，可将设备内的温度稳定性保持在理想状态。



90° 门限位器

为方便使用，实际的箱门将在角度为 90° 时保持打开状态，而在小于 60° 时会自动关闭。

小脚轮

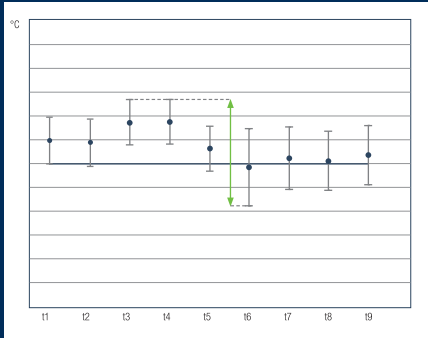
LKPv 和 LGPv 系列标配小脚轮，可根据可用空间情况实现多种使用方式，即使设备下方也易于清洁。



上下门设备

快速存取物品，冷气散失最少，延长保持产品质量的时间。上下门设备非常适合用于生物医药行业或实验室领域中必须频繁打开箱门的情景。需要经常使用的样品和制剂可以保存在设备的上部，方便快速存取，而下部空间充足，适合存放不需要经常取用的物品和原材料。得益于上下门的自动关闭装置，在门被打开时仅会有少量冷气逸散，这将有助于维持稳定温度，并长期保持所储存物品的质量。

优秀品质，精湛入微



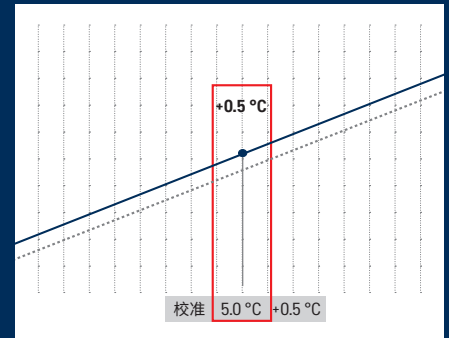
出色的温度稳定性

采用双重通风的动态制冷系统可确保设备内的温度稳定性保持在理想状态。除霜周期相当短，从而能使内部温度在除霜阶段几乎保持恒定。所有实验室设备都根据 EN 60068-3 的要求，为确保温度稳定性和一致性所设计。



节能热气除霜

定时和按需热气除霜功能可实现极短的除霜时间。为了进一步提升除霜过程中的温度稳定性，内部温度在除霜之前不久会稍微下降，以创造冷气储备。



精确的单品校准

配备电子控制装置的实验室设备具有单品校准功能，可实现极其精确的温度控制。这支持在设定温度和实际内部温度之间实现补偿。校准值能够以 0.1 K 的增量进行调整。



集成电子器件

带有集成实时时钟的直观控制器使您能以 1/10 °C 的精度设置温度。键盘耐脏污，且易于清洁，可满足实验室中严格的卫生要求。



轻松取放制冷组件

制冷组件位于机械室上部，易于取放，从而显著增加内部的容量。前部可轻松抬起，便于清洁或维护。当打开角度超过 45° 时，该组件可以完全分离。



外部温度和警报记录

实验室设备配有 RS 485 串行接口，可与外部记录和警报系统配合使用。这些设备还配有一个无电压触点，可将警报传递到外部远程警报系统。



总容量 / 净容量

外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)

内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)

365 天能耗¹

环境温度范围

热输出

制冷剂

噪声级别

电压 / 连接额定值

制冷系统

除霜

温度范围

梯度² / 最大波动³

外部机柜表面

箱门材料

内壁材料

控制类型

电力中断警报

故障: 警告信号

无电压警报触点

连接类型

连接解决方案

接口

内部灯

可调整存储架

存储架材质

可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)

存储架承重

小脚轮

把手

接入端口

锁类型

箱门铰链

毛重 / 净重

配件

塑料涂层存储架

U 形托盘滑轨, 右侧

U 形托盘滑轨, 左侧

脚踏开启器

SmartCoolingHub

产品温度传感器

并排安装套件

LKPv 1423

MediLine



1397 / 980 升

1430 / 830 / 2160

1236 / 650 / 1500

820 千瓦时

+10 °C 至 +40 °C

515 千焦/小时

R 290

58 分贝 (A)

220 - 240 伏 ~ / 4.0 安

强制通风

自动

0 °C 至 +16 °C

3.8 °C / 3.9 °C

钢 / 白色

玻璃门

304 不锈钢

带按钮的 LED 7 段式显示屏

电力中断立刻启动, 持续 72 小时

视觉和声音

是

SmartCoolingHub

可加装

RS485

带分离开关的顶部 LED 灯条

8

带塑料涂层栅格

1236 / 640

60 千克

前侧为配有制动器的小脚轮,

后侧为普通小脚轮

标准长度一体式把手

1 x Ø 7 毫米

机械式

左手 / 右手侧

267 / 224 千克

LKPv 1420

MediLine



1366 / 980 升

1430 / 830 / 2160

1236 / 650 / 1500

714 千瓦时

+10 °C 至 +40 °C

471 千焦/小时

R 290

58 分贝 (A)

220 - 240 伏 ~ / 4.0 安

强制通风

自动

-2 °C 至 +16 °C

3.6 °C / 2.9 °C

钢 / 白色

钢

304 不锈钢

带按钮的 LED 7 段式显示屏

电力中断立刻启动, 持续 72 小时

视觉和声音

是

SmartCoolingHub

可加装

RS485

8

带塑料涂层栅格

1236 / 640

60 千克

前侧为配有制动器的小脚轮,

后侧为普通小脚轮

标准长度一体式把手

1 x Ø 7 毫米

机械式

左手 / 右手侧

249 / 206 千克

¹ 在 +25 °C 环境温度和 +5 °C 设定温度 (冷藏设备) 和 -20 °C 设定温度 (冷冻设备) 下测量。



LKPv 8420
MediLine



855 / 629 升
790 / 980 / 2160
620 / 850 / 1550
603 千瓦时
+10 °C 至 +40 °C
430 千焦/小时
R 290
58 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 4.0 安
强制通风
自动
-2 °C 至 +16 °C
2.1 °C / 1.8 °C
钢 / 白色
钢
304 不锈钢
带按钮的 LED 7 段式显示屏
电力中断立刻启动, 持续 72 小时
视觉和声音
是
SmartCoolingHub
可加装
RS485
4
带塑料涂层栅格
620 / 800
60 千克
前侧为配有制动器的小脚轮,
后侧为固定的小脚轮
标准长度一体式把手
1 x Ø 7 毫米
机械式
右侧, 可在现场反方向安装
175 / 145 千克
7113643
9005089
9005077
9590659
6125784
9590407
9901947



LKPv 6523
MediLine



617 / 430 升
700 / 830 / 2160
533 / 650 / 1500
571 千瓦时
+10 °C 至 +40 °C
345 千焦/小时
R 290
58 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 4.0 安
强制通风
自动
0 °C 至 +16 °C
2.0 °C / 1.6 °C
钢 / 白色
玻璃门
304 不锈钢
带按钮的 LED 7 段式显示屏
电力中断立刻启动, 持续 72 小时
视觉和声音
是
SmartCoolingHub
可加装
RS485
带分离开关的顶部 LED 灯条
4
带塑料涂层栅格
533 / 650
60 千克
前侧为配有制动器的小脚轮,
后侧为固定的小脚轮
标准长度一体式把手
1 x Ø 7 毫米
机械式
右侧, 可在现场反方向安装
164 / 138 千克
7112393
9001761
9001757
9590659
6125784
9590407
9901947



LKPv 6520
MediLine



602 / 430 升
700 / 830 / 2160
533 / 650 / 1550
497 千瓦时
+10 °C 至 +40 °C
300 千焦/小时
R 290
58 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 4.0 安
强制通风
自动
-2 °C 至 +16 °C
1.8 °C / 1.0 °C
钢 / 白色
钢
304 不锈钢
带按钮的 LED 7 段式显示屏
电力中断立刻启动, 持续 72 小时
视觉和声音
是
SmartCoolingHub
可加装
RS485
4
带塑料涂层栅格
533 / 650
60 千克
前侧为配有制动器的小脚轮,
后侧为固定的小脚轮
标准长度一体式把手
1 x Ø 7 毫米
机械式
右侧, 可在现场反方向安装
154 / 128 千克
7112393
9001761
9001757
9590659
6125784
9590407
9901947



LKPv 6527
MediLine



598 / 429 升
700 / 830 / 2160
533 / 650 / 1550
688 千瓦时
+10 °C 至 +40 °C
345 千焦/小时
R 290
58 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 4.0 安
强制通风
自动
-2 °C 至 +16 °C
1.8 °C / 1.0 °C
钢 / 白色
钢
304 不锈钢
带按钮的 LED 7 段式显示屏
电力中断立刻启动, 持续 72 小时
视觉和声音
是
SmartCoolingHub
可加装
RS485
4
带塑料涂层栅格
533 / 650
60 千克
前侧为配有制动器的小脚轮,
后侧为固定的小脚轮
标准长度一体式把手
1 x Ø 7 毫米
机械式
右侧, 可在现场反方向安装
155 / 130 千克
7112393
9001761
9001757
9590659
6125784
9590407

2 EN 60068-3 中定义的梯度: 在整个持续时间内, 最热和最冷平均测量值之间的差异因其扩大的不确定性而增加。
3 根据 EN 60068-3 得出的最大波动: 最大波动值在整个测量期间确定。

实验室冷藏和冷冻设备 (不锈钢内壁)



LGPv 1420

MediLine



LGPv 8420

MediLine



总容量 / 净容量

外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)

内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)

365 天能耗¹

环境温度范围

制冷剂

噪声级别

电压 / 连接额定值

制冷系统

除霜

温度范围

梯度³ / 最大波动⁴

外部机柜表面

箱门材料

内壁材料

控制类型

电力中断警报

故障: 警告信号

无电压警报触点

连接类型

连接解决方案

接口

可调整存储架

存储架材质

可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)

存储架承重

小脚轮

把手

锁类型

箱门铰链

毛重 / 净重

配件

塑料涂层存储架

U 形托盘滑轨, 右侧

U 形托盘滑轨, 左侧

脚踏开启器

SmartCoolingHub

产品温度传感器

并排安装套件

1366 / 980 升

1430 / 830 / 2160

1236 / 650 / 1550

2654 千瓦时

+10 °C 至 +40 °C

R 290

60 分贝 (A)

220 - 240 伏 ~ / 4.0 安

强制通风

自动

-9 °C 至 -26 °C

4.3 °C / 6.7 °C

钢 / 白色

钢

304 不锈钢

带按钮的 LED 7 段式显示屏

电力中断立刻启动, 持续 72 小时

视觉和声音

是

SmartCoolingHub

可加装

RS485

8

带塑料涂层栅格

1236 / 640

60 千克

前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为普通小脚轮

标准长度一体式把手

机械式

左手 / 右手侧

254 / 209 千克

855 / 629 升

790 / 980 / 2160

620 / 850 / 1550

1739 千瓦时

+10 °C 至 +40 °C

R 290

60 分贝 (A)

220 - 240 伏 ~ / 4.0 安

强制通风

自动

-9 °C 至 -35 °C²

4.5 °C / 5.7 °C

钢 / 白色

钢

304 不锈钢

带按钮的 LED 7 段式显示屏

电力中断立刻启动, 持续 72 小时

视觉和声音

是

SmartCoolingHub

可加装

RS485

4

带塑料涂层栅格

620 / 800

60 千克

前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为固定的小脚轮

标准长度一体式把手

机械式

右侧, 可在现场反方向安装

182 / 150 千克

¹ 在 +25 °C 环境温度和 +5 °C 设定温度 (冷藏设备) 和 -20 °C 设定温度 (冷冻设备) 下测量。
² 温度范围在 +30 °C 的最高环境温度下有效



LGPv 6520
MediLine



LGPv 6527
MediLine



总容量 / 净容量	602 / 430 升	598 / 429 升
外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	700 / 830 / 2160	700 / 830 / 2160
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	533 / 650 / 1550	533 / 650 / 1550
365 天能耗 ¹	1367 千瓦时	2019 千瓦时
环境温度范围	+10 °C 至 +40 °C	+10 °C 至 +40 °C
制冷剂	R 290	R 290
噪声级别	60 分贝 (A)	60 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	220 - 240 伏 ~ / 4.0 安	220 - 240 伏 ~ / 4.0 安
制冷系统	强制通风	强制通风
除霜	自动	自动
温度范围	-9 °C 至 -35 °C ²	-9 °C 至 -35 °C ²
梯度 ³ / 最大波动 ⁴	2.9 °C / 3.6 °C	2.9 °C / 3.6 °C
外部机柜表面	钢 / 白色	钢 / 白色
箱门材料	钢	钢
内壁材料	304 不锈钢	304 不锈钢
控制类型	带按钮的 LED 7 段式显示屏	带按钮的 LED 7 段式显示屏
电力中断警报	电力中断立刻启动, 持续 72 小时	电力中断立刻启动, 持续 72 小时
故障: 警告信号	视觉和声音	视觉和声音
无电压警报触点	是	是
连接类型	SmartCoolingHub	SmartCoolingHub
连接解决方案	可加装	可加装
接口	RS485	RS485
可调整存储架	4	4
存储架材质	带塑料涂层栅格	带塑料涂层栅格
可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)	533 / 650	533 / 650
存储架承重	60 千克	60 千克
小脚轮	前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为固定的小脚轮	前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为固定的小脚轮
把手	标准长度一体式把手	标准长度一体式把手
锁类型	机械式	机械式
箱门铰链	右侧, 可在现场反方向安装	右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重	162 / 136 千克	160 / 134 千克
配件		
塑料涂层存储架	7112393	7112393
U 形托盘滑轨, 右侧	9001761	9001761
U 形托盘滑轨, 左侧	9001757	9001757
脚踏开启器	9590659	9590659
SmartCoolingHub	6125784	6125784
产品温度传感器	9590407	9590407
并排安装套件	9901947	

³ EN 60068-3 中定义的梯度: 在整个持续时间内, 最热和最冷平均测量值之间的差异因其扩大的不确定性而增加。

⁴ 根据 EN 60068-3 得出的最大波动: 最大波动值在整个测量期间确定。





用于实验室和科研的 新一代设备 重新定义安全性

储存敏感样品时，恒温至关重要。在实验室工作中更是如此，因为即使是最轻微的偏差也可能会危及研究成果的质量。正因如此，Liebherr 专门为这一领域开发了全新冷藏和冷冻设备，将卓越的制冷性能与温度稳定性相结合。具有监控和警报功能的创新安全功能可提供全方位保护，旨在防范各类事故和故障。

新一代设备在能效和成本控制方面也表现优秀。在接下来的几页中，我们将介绍制冷专家 Liebherr 的最新研发成果，并展示这些成果将如何为您的实验室带来安全方面的优势。

实验室及科研 冷藏冷冻设备



MediLine
配备机械控制



MediLine
配备电子控制



Performance 系列



Perfection 系列

MediLine

ATEX
LKexv

温度稳定性

冷藏设备与设定点的偏差: ± 5 K

储存安全

机械锁

接口

特性

带有数字温度计的旋钮控制器

符合人体工程学的细杆把手

能耗

合规性

符合 IEC 60335-2-89 标准的安全性

符合 ATEX 指令

MediLine

常规实验室使用 / ATEX

LKUv/LCv/LCexv/LKUexv/LGUex

冷藏设备与设定点的偏差: +/-3 K

冷藏设备与设定点的偏差: +/-5 K

校准选项

视觉和声音警报

警报传递

警报测试功能

+2 °C SafetyDevice 功能

带有实时时钟和 6 个事件的
警报历史记录NTC 产品传感器
(LCv/LCexv/LGUex 选配)

最低 / 最高温度日志

自闭式门 (< 90° 时关闭)

警报设置可自定义

机械锁

RS485 接口

Modbus RTU 通信协议

可加装 SmartCoolingHub

带按钮的 LED 7 段式显示屏

小脚轮 / 可调节支脚作为配件提供,
75 厘米宽的带小脚轮设备为标准配置蒸发器盖
(防止物品冻结在内壁上), 可选

传感器馈通

冷藏设备: 配备顶部照明的玻璃门型号

冷冻设备: 无灯

配有开门装置
且符合人体工程学的细杆把手

符合 IEC 60335-2-89 标准的安全性

ATEX 指令 (LKUexv, LCexv, LGUex)

Performance 系列

常规实验室使用 / ATEX

SRFvg/SFFsg/SRFfg/SFFfg

冷藏设备与设定点的偏差: +/-3 K

冷藏设备与设定点的偏差: +/-5 K

冷冻设备与 SmartFrost

校准选项

视觉和声音警报

警报传递

警报测试功能

+2 °C SafetyDevice 功能

电力中断时立即发出警报

最低 / 最高温度日志

自闭式门 (< 90° 时关闭)

警报设置可自定义

机械锁

可选 LAN/WiFi

本地 API (通过 SmartModule 选用)

可加装 SmartModule

单色显示屏, 带触摸按钮

可单独调节的维护计时器

小脚轮 / 可调节支脚作为配件提供

蒸发器盖 (防止物品冻结在内壁上),
仅针对采用玻璃门的型号,
对于实心门型号为可选配件

传感器馈通

冷藏设备: 配备顶部照明的玻璃门型号

冷冻设备: 无灯

配有开门机制的抗菌把手

出色能效

符合 IEC 61010-2-011 标准的安全性

ATEX 指令 (SRFfg/SFFfg)

Perfection 系列

常规实验室使用

SRFvh/SFFvh

冷藏设备与设定点的偏差: +/-2 K

冷藏设备与设定点的偏差: +/-4 K

冷冻设备与 NoFrost

校准选项

视觉和声音警报

警报传递

警报测试功能

+2 °C SafetyDevice 功能

电力中断时立即使用备用电池 (续航 12 小时)
发出警报带有实时时钟和 10 个事件的
警报历史记录

集成数据记录器

PT1000 产品传感器
(SFFvh 各型号选配)

最低 / 最高温度日志

自闭式门 (< 90° 时关闭)

警报设置可自定义

机械锁

集成 LAN/WiFi

本地 API

USB 接口, 支持读取
数据记录器

集成 SmartModule

2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏

可单独调节的维护计时器

小脚轮 / 可调节支脚作为配件提供,
75 厘米宽的带小脚轮设备为标准配置蒸发器盖
(防止物品冻结在内壁上), 所有型号标配

传感器馈通

冷藏设备: 配备垂直照明的实心门和玻璃门型号

冷冻设备: 前面板配备 LED 灯

配有开门机制的抗菌把手

更高能效

符合 IEC 61010-2-011 标准的安全性

符合 DIN 13277 标准

优势概览

最低 / 最高温度日志

最低 / 最高温度日志将储存最低和最高温度值，并在显示屏上显示当前储存温度是否在容许范围之内。

+2 °C SafetyDevice

如果温度因故障而降至 +2 °C 以下，SafetyDevice 将进行控制，稳定温度、激活警报，并防止所储存的物品冻结。

电力中断警报

如果发生故障，集成式电池会提供视觉和声音警报，并接管电源。电源恢复后，将立即显示故障时间和所达到的最高温度。

LightAlarm

如果发生不受控制的温度上升情况或其他问题，设备内部的灯将开始闪烁。这能直观展示应在何时采取行动。

外部传感器的馈通

集成式开口允许连接单独的传感器以进行额外的温度监测，而无需钻孔或破坏门封。

集成数据记录器

集成记录器可记录长达五年的温度曲线、警报历史和维护信息。数据可以通过 USB 接口直接从设备上读取。



SRFvh 4011 Perfection



机械锁

Liebherr 专业设备配有一把机械锁和两把钥匙。这能够确保未经授权的人员无法接触到您所储存的贵重和易受影响的物品。

集成式 WiFi/LAN 接口

集成式 WiFi/LAN 接口使您能够轻松地将设备与现有的本地系统相连接。

易于清洁的内部

内壁由完全可回收、耐用且无味的聚苯乙烯制成，采用一体式无缝设计。因此您可快速、轻松地清洁较大的圆角位置。



可更换门封

嵌入式门封易于更换，因而能节省时间和资金。如果门封损坏，您可以自行更换，不用借助任何工具。请联系我们的客户服务部购买替换部件。



自闭式门 (< 90° 时关闭)

为了便于取放物品和开展清洁工作，在开启角度超过 90° 时，设备门将保持打开状态。如果开启角度小于 90°，则箱门会自动关闭，以确保安全。



LIEBHERR
5 °C
A
SCIENTIFIC

垂直 LED 灯

垂直 LED 灯在设备整个内部空间提供理想照明。设备内部一览无余，可以立即找到需要的物品，门可以快速再次关闭，保持内部温度稳定。这能节省您寻找物品的时间，尤其是可以节省能源成本。

优秀品质，精湛入微



抗菌把手配备开门装置

丝滑旋转把手，特殊的抗菌物质确保出色卫生。无需定期进行耗时的消毒操作。



带拉出止动器的格栅架

由涂层钢制成的抗腐蚀格栅架可确保安全储存、提供持续的空气流动和良好的温度稳定性。配备拉出止动器，可防止格栅架意外滑脱。



高能效

随着电价不断上涨，对冷藏和冷冻设备能效的需求也日益高涨。Liebherr 可充分发挥每个零部件的节能潜力，从压缩机到密封件，再到照明和电子设备，皆是如此。其成效令人印象深刻，总运营成本方面更是如此。



±3 °C

±3 °C 温度稳定性

为确保易受影响物质的质量得到保护，温度波动必须做到最小。温度最大偏差仅为 ±3 °C，这不仅可以保持储存环境稳定，还可以保证您储存的物品的价值。



DIN 13277

符合 DIN 13277 标准

符合所有必要的要求和性能标准，并完全符合 DIN 13277 标准。DIN 13277 规定了实验室和生物医药储存用冷藏和冷冻设备的要求和试验规范。



Norm IEC 61010-2-011

IEC 61010-2-011 标准

专为储存易受温度影响的产品而开发的冷藏和冷冻设备符合 CE 安全标准。这可确保满足无伤害操作的所有机械和电气要求，并能保证您和自己的团队常享安全。

实验室冷藏和冷冻设备 (塑料内壁)



SRFvh 5511

Perfection



SRFvh 5501

Perfection



总容量 / 净容量

外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)

内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)

365 天能耗¹

环境温度范围

热输出

制冷剂

噪声级别

电压 / 连接额定值

制冷系统 / 除霜

温度范围

梯度² / 最大波动³

外部机柜表面

箱门材料

内壁材料

控制类型

电力中断警报

故障: 警告信号

无电压警报触点

连接类型

连接解决方案

接口

数据记录器

内部灯

可调整存储架 / 存储架材质

可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)

存储架承重 / 设备

小脚轮

把手

接入端口

DIN 13277

锁类型 / 箱门铰链

毛重 / 净重

配件

塑料涂层存储架

底部格栅

玻璃存储架

扫描架

小脚轮 x Ø 80 毫米

可调节支脚, 90-120 毫米 / 150-180 毫米

额外的锁芯 (最多 5 个)

并排安装套件

588 / 440 升

747 / 769 / 1793

606 / 536 / 1460

360 千瓦时

+10 °C 至 +35 °C

475 千焦/小时

R 600a

49 分贝 (A)

220 - 240 伏 ~ / 2.0 安

强制通风 / 自动

+3 °C 至 +16 °C

3.3 °C / 2.0 °C

钢 / 白色

玻璃

商业级模塑聚苯乙烯

2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏

电力中断立刻启动, 持续 12 小时

视觉和声音

是

SmartModule

集成式, 可拆卸

WiFi/LAN

集成 USB 接口

垂直 LED 灯条, 嵌入左侧壁板,

带独立开关

5 / 带塑料涂层栅格

606 / 536

60 千克 / 300 千克

前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为固定的小脚轮

配有开门机制的抗菌把手

1 x Ø 10 毫米

是

机械 / 右侧, 可在现场反方向安装

111 / 98 千克

7113310

7113314

9291929

7435210

9086926

9080022 / 9086924

根据要求

根据要求

558 / 441 升

747 / 769 / 1793

606 / 536 / 1460

171 千瓦时

+10 °C 至 +35 °C

246 千焦/小时

R 600a

49 分贝 (A)

220 - 240 伏 ~ / 2.0 安

强制通风 / 自动

+3 °C 至 +16 °C

2.2 °C / 1.7 °C

钢 / 白色

钢

商业级模塑聚苯乙烯

2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏

电力中断立刻启动, 持续 12 小时

视觉和声音

是

SmartModule

集成式, 可拆卸

WiFi/LAN

集成 USB 接口

左侧 LED 灯条

5 / 带塑料涂层栅格

606 / 536

60 千克 / 300 千克

前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为固定的小脚轮

配有开门机制的抗菌把手

1 x Ø 10 毫米

是

机械 / 右侧, 可在现场反方向安装

94 / 80 千克

7113310

7113314

9291929

7435210

9086926

9080022 / 9086924

根据要求

根据要求

¹ 在 +25 °C 环境温度和 +5 °C 设定温度 (冷藏设备) 和 -20 °C 设定温度 (冷冻设备) 下测量。



SRFvh 4011

Perfection



SRFvh 4001

Perfection



总容量 / 净容量

外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)

内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)

365 天能耗¹

环境温度范围

热输出

制冷剂

噪声级别

电压 / 连接额定值

制冷系统 / 除霜

温度范围

梯度² / 最大波动³

外部机柜表面

箱门材料

内壁材料

控制类型

电力中断警报

故障: 警告信号

无电压警报触点

连接类型

连接解决方案

接口

数据记录器

内部灯

可调整存储架 / 存储架材质

可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)

存储架承重 / 设备

把手

接入端口

DIN 13277

锁类型 / 箱门铰链

毛重 / 净重

配件

塑料涂层存储架

底部格栅

玻璃存储架

带孔金属存储架

扫描架

小脚轮 Ø 80 毫米 / Ø 100 毫米

可调节支脚, 90-120 毫米 / 150-180 毫米

额外的锁芯 (最多 5 个)

并排安装套件

420 / 297 升

597 / 654 / 1884

460 / 423 / 1660

389 千瓦时

+10 °C 至 +35 °C

463 千焦/小时

R 600a

49 分贝 (A)

220 - 240 伏 ~ / 2.0 安

强制通风 / 自动

+3 °C 至 +16 °C

3.0 °C / 2.4 °C

钢 / 白色

玻璃

商业级模塑聚苯乙烯

2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏

电力中断立刻启动, 持续 12 小时

视觉和声音

是

SmartModule

集成式, 可拆卸

WiFi/LAN

集成 USB 接口

垂直 LED 灯条, 嵌入左侧壁板,

带独立开关

5 / 带塑料涂层栅格

460 / 423

45 千克 / 225 千克

配有开门机制的抗菌把手

1 x Ø 10 毫米

是

机械 / 右侧, 可在现场反方向安装

86 / 80 千克

7113308

7113312

9293493

9029022

7435208

9080022 / 9086924

根据要求

根据要求

394 / 298 升

597 / 654 / 1884

460 / 423 / 1660

172 千瓦时

+10 °C 至 +35 °C

250 千焦/小时

R 600a

49 分贝 (A)

220 - 240 伏 ~ / 2.0 安

强制通风 / 自动

+3 °C 至 +16 °C

2.4 °C / 2.2 °C

钢 / 白色

钢

商业级模塑聚苯乙烯

2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏

电力中断立刻启动, 持续 12 小时

视觉和声音

是

SmartModule

集成式, 可拆卸

WiFi/LAN

集成 USB 接口

左侧 LED 灯条

5 / 带塑料涂层栅格

460 / 423

45 千克 / 225 千克

配有开门机制的抗菌把手

1 x Ø 10 毫米

是

机械 / 右侧, 可在现场反方向安装

71 / 65 千克

7113308

7113312

9293493

9029022

7435208

9086926 / 9080023

9080022 / 9086924

根据要求

根据要求

² EN 60068-3 中定义的梯度: 在整个持续时间内, 最热和最冷平均测量值之间的差异因其扩大的不确定性而增加。

³ 根据 EN 60068-3 得出的最大波动: 最大波动值在整个测量期间确定。

实验室冷藏和冷冻设备 (塑料内壁)



SRFvg 5511
Performance



SRFvg 5501
Performance



总容量 / 净容量
外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)
365 天能耗 ¹
环境温度范围
热输出
制冷剂
噪声级别
电压 / 连接额定值
制冷系统 / 除霜
温度范围
梯度 ² / 最大波动 ³
外部机柜表面
箱门材料
内壁材料
控制类型
电力中断警报
故障: 警告信号
无电压警报触点
连接类型 / 连接解决方案
接口
内部灯
可调整存储架 / 存储架材质
可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)
存储架承重 / 设备
把手
接入端口
锁类型
箱门铰链
毛重 / 净重
配件
塑料涂层存储架
底部格栅
玻璃存储架
带孔金属存储架
扫描架
小脚轮 Ø 80 毫米 / Ø 100 毫米
可调节支脚, 90-120 毫米 / 150-180 毫米
蒸发器盖
额外的锁芯 (最多 5 个)
并排安装套件
SmartModule

588 / 440 升
747 / 769 / 1684
606 / 536 / 1442
433 千瓦时
+10 °C 至 +35 °C
542 千焦/小时
R 600a
49 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
强制通风 / 自动
+3 °C 至 +16 °C
3.8 °C / 3.2 °C
钢 / 白色
玻璃
商业级模塑聚苯乙烯
单色显示屏, 带触摸按钮
电力恢复时
视觉和声音
是
SmartModule / 可加装
WiFi/LAN (可选)
带分离开关的顶部 LED 灯条
5 / 带塑料涂层栅格
606 / 536
60 千克 / 300 千克
配有开门机制的抗菌把手
1 x Ø 10 毫米
机械式
右侧, 可在现场反方向安装
106 / 96 千克
7113310
7113314
9291929
7435210
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
根据要求
根据要求
6145269

558 / 441 升
747 / 769 / 1684
606 / 536 / 1460
250 千瓦时
+10 °C 至 +35 °C
317 千焦/小时
R 600a
49 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
强制通风 / 自动
+3 °C 至 +16 °C
3.9 °C / 3.0 °C
钢 / 白色
钢
商业级模塑聚苯乙烯
单色显示屏, 带触摸按钮
电力恢复时
视觉和声音
是
SmartModule / 可加装
WiFi/LAN (可选)
5 / 带塑料涂层栅格
606 / 536
60 千克 / 300 千克
配有开门机制的抗菌把手
1 x Ø 10 毫米
机械式
右侧, 可在现场反方向安装
87 / 80 千克
7113310
7113314
9291929
7435210
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9803590
根据要求
根据要求
6145269

¹ 在 +25 °C 环境温度和 +5 °C 设定温度 (冷藏设备) 和 -20 °C 设定温度 (冷冻设备) 下测量。



SRFvg 4011
Performance



420 / 297 升
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1642
431 千瓦时
+10 °C 至 +35 °C
542 千焦/小时
R 600a
49 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
强制通风 / 自动
+3 °C 至 +16 °C
5.4 °C / 3.4 °C
钢 / 白色
玻璃
商业级模塑聚苯乙烯
单色显示屏, 带触摸按钮
电力恢复时
视觉和声音
是
SmartModule / 可加装
WiFi/LAN (可选)
带分离开关的顶部 LED 灯条
5 / 带塑料涂层栅格
460 / 423
45 千克 / 225 千克
配有开门机制的抗菌把手
1 x Ø 10 毫米
机械式
右侧, 可在现场反方向安装
89 / 82 千克
7113308
7113312
9293493
9029022
7435208
9080022 / 9086924
根据要求
根据要求
6145269



SRFvg 4001
Performance



394 / 298 升
597 / 654 / 1884
460 / 423 / 1660
245 千瓦时
+10 °C 至 +35 °C
321 千焦/小时
R 600a
49 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
强制通风 / 自动
+3 °C 至 +16 °C
4.6 °C / 2.2 °C
钢 / 白色
钢
商业级模塑聚苯乙烯
单色显示屏, 带触摸按钮
电力恢复时
视觉和声音
是
SmartModule / 可加装
WiFi/LAN (可选)
5 / 带塑料涂层栅格
460 / 423
45 千克 / 225 千克
配有开门机制的抗菌把手
1 x Ø 10 毫米
机械式
右侧, 可在现场反方向安装
71 / 66 千克
7113308
7113312
9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9803588
根据要求
根据要求
6145269



SRFvg 3511
Performance



367 / 260 升
597 / 654 / 1684
460 / 423 / 1442
393 千瓦时
+10 °C 至 +35 °C
471 千焦/小时
R 600a
48 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
强制通风 / 自动
+3 °C 至 +16 °C
3.6 °C / 3.2 °C
钢 / 白色
玻璃
商业级模塑聚苯乙烯
单色显示屏, 带触摸按钮
电力恢复时
视觉和声音
是
SmartModule / 可加装
WiFi/LAN (可选)
带分离开关的顶部 LED 灯条
4 / 带塑料涂层栅格
460 / 423
45 千克 / 180 千克
配有开门机制的抗菌把手
1 x Ø 10 毫米
机械式
右侧, 可在现场反方向安装
82 / 76 千克
7113308
7113312
9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
根据要求
根据要求
6145269



SRFvg 3501
Performance



344 / 261 升
597 / 654 / 1684
460 / 423 / 1460
226 千瓦时
+10 °C 至 +35 °C
288 千焦/小时
R 600a
48 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
强制通风 / 自动
+3 °C 至 +16 °C
5.0 °C / 3.1 °C
钢 / 白色
钢
商业级模塑聚苯乙烯
单色显示屏, 带触摸按钮
电力恢复时
视觉和声音
是
SmartModule / 可加装
WiFi/LAN (可选)
4 / 带塑料涂层栅格
460 / 423
45 千克 / 180 千克
配有开门机制的抗菌把手
1 x Ø 10 毫米
机械式
右侧, 可在现场反方向安装
66 / 60 千克
7113308
7113312
9293493
9029022
7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
9803586
根据要求
根据要求
6145269

2 EN 60068-3 中定义的梯度: 在整个持续时间内, 最热和最冷平均测量值之间的差异因其扩大的不确定性而增加。
3 根据 EN 60068-3 得出的最大波动: 最大波动值在整个测量期间确定。

优秀品质，精湛入微



前部 LED 灯

即使在黑暗环境中，前部 LED 灯也能为抽屉提供理想照明。由于设备内部一览无余，可以立即找到所需物品，门可以快速再次关闭，保持内部温度稳定。降低能耗和能源成本。



NoFrost 无霜技术

不再需要进行手动除霜。风扇辅助制冷功能可立即处理湿气，必要时，除霜阶段会从内部去除任何残留的湿气微粒，以实现便捷、安全和无霜的储存。



高能效

随着电价不断上涨，对冷藏和冷冻设备能效的需求也日益高涨。Liebherr 可充分发挥每个零部件的节能潜力，从压缩机到密封件，再到照明和电子设备，皆是如此。其成效令人印象深刻，总运营成本方面更是如此。



±5 °C 温度稳定性

储存对温度波动敏感的样品时，储存温度不能大幅偏离设定值。Liebherr 冷冻设备可保证温度波动不超过 ±5 °C，以便您储存的贵重物品得到理想保护，并保持其质量。



符合 DIN 13277 标准

符合所有必要的要求和性能标准，并完全符合 DIN 13277 标准。DIN 13277 规定了实验室和生物医药储存用冷藏和冷冻设备的要求和试验规范。



IEC 61010-2-011 标准

专为储存易受温度影响的产品而开发的冷藏和冷冻设备符合 CE 安全标准。这可确保满足无伤害操作的所有机械和电气要求，并能保证您和自己的团队常享安全。



SFFvh 5501
Perfection



SFFsg 5501
Performance



SFFsg 4001
Performance



总容量 / 净容量	472 / 257 升
外部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)	747 / 769 / 1793
内部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)	603 / 510 / 1118
365 天能耗 ¹	540 千瓦时
环境温度范围	+10 °C 至 +35 °C
制冷剂	R 290
噪声级别	55 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
制冷系统 / 除霜	强制通风 / 自动
温度范围	-9 °C 至 -35 °C
梯度 ² / 最大波动 ³	5.5 °C / 4.4 °C
外部机柜表面	钢 / 白色
箱门材料	钢
内壁材料	商业级模塑聚苯乙烯
控制类型	2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏
电力中断警报	电力中断立刻启动, 持续 12 小时
故障: 警告信号	视觉和声音
无电压警报触点	是
连接类型 / 连接解决方案	SmartModule / 集成式, 可拆卸
接口 / 数据记录器	WiFi/LAN / 集成式, USB 接口
内部灯	LED
可调整存储架 / 存储架材质	4 / 带塑料涂层栅格
可用存储架面积, 单位: 毫米(宽 / 深)	603 / 510
存储架承重 / 设备	60 千克 / 300 千克
小脚轮	前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为固定的小脚轮
抽屉 / 储物篮数量	6 / 2
把手	配有开门机制的抗菌把手
锁类型 / 箱门铰链	机械 / 右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重	114 / 104 千克
配件	
塑料涂层存储架	7112590
玻璃存储架 / 标准深度抽屉	
短底储物篮 / 标配标准深度储物篮	- / 9141791
小脚轮 Ø 80 毫米 / Ø 100 毫米	9086926 / -
可调节支脚, 90-120 / 150-180 毫米	9080022 / 9086924
额外的锁芯 (最多 5 个)	根据要求
并排安装套件	根据要求
产品传感器 (PT 1000)	6942678
SmartModule	

总容量 / 净容量	499 / 394 升
外部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)	747 / 769 / 1684
内部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)	588 / 523 / 1388
365 天能耗 ¹	501 千瓦时
环境温度范围	+10 °C 至 +35 °C
制冷剂	R 290
噪声级别	49 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
制冷系统 / 除霜	静态 / 手动
温度范围	-9 °C 至 -30 °C
梯度 ² / 最大波动 ³	6.0 °C / 2.9 °C
外部机柜表面	钢 / 白色
箱门材料	钢
内壁材料	商业级模塑聚苯乙烯
控制类型	单色显示屏, 带触摸按钮
电力恢复时	电力恢复时
故障: 警告信号	视觉和声音
无电压警报触点	是
连接类型 / 连接解决方案	SmartModule / 可加装
接口 / 数据记录器	WiFi/LAN (可选) / -
内部灯	
可调整存储架 / 存储架材质	4 / 带塑料涂层栅格
可用存储架面积, 单位: 毫米(宽 / 深)	588 / 523
存储架承重 / 设备	60 千克 / 300 千克
小脚轮	
抽屉 / 储物篮数量	
把手	配有开门机制的抗菌把手
锁类型 / 箱门铰链	机械 / 右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重	94 / 80 千克
配件	
塑料涂层存储架	
玻璃存储架 / 标准深度抽屉	9293495 / 9797881
短底储物篮 / 标配标准深度储物篮	9141004 / 9141791
小脚轮 Ø 80 毫米 / Ø 100 毫米	9086926 / 9080023
可调节支脚, 90-120 / 150-180 毫米	9080022 / 9086924
额外的锁芯 (最多 5 个)	根据要求
并排安装套件	根据要求
产品传感器 (PT 1000)	
SmartModule	6145269

总容量 / 净容量	316 / 242 升
外部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)	597 / 654 / 1884
内部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)	403 / 408 / 1588
365 天能耗 ¹	468 千瓦时
环境温度范围	+10 °C 至 +35 °C
制冷剂	R 290
噪声级别	49 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
制冷系统 / 除霜	静态 / 手动
温度范围	-9 °C 至 -30 °C
梯度 ² / 最大波动 ³	5.7 °C / 2.5 °C
外部机柜表面	钢 / 白色
箱门材料	钢
内壁材料	商业级模塑聚苯乙烯
控制类型	单色显示屏, 带触摸按钮
电力恢复时	电力恢复时
故障: 警告信号	视觉和声音
无电压警报触点	是
连接类型 / 连接解决方案	SmartModule / 可加装
接口 / 数据记录器	WiFi/LAN (可选) / -
内部灯	
可调整存储架 / 存储架材质	5 / 带塑料涂层栅格
可用存储架面积, 单位: 毫米(宽 / 深)	403 / 408
存储架承重 / 设备	45 千克 / 270 千克
小脚轮	
抽屉 / 储物篮数量	
把手	配有开门机制的抗菌把手
锁类型 / 箱门铰链	机械 / 右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重	81 / 76 千克
配件	
塑料涂层存储架	
玻璃存储架 / 标准深度抽屉	
短底储物篮 / 标配标准深度储物篮	
小脚轮 Ø 80 毫米 / Ø 100 毫米	
可调节支脚, 90-120 / 150-180 毫米	
额外的锁芯 (最多 5 个)	
并排安装套件	
产品传感器 (PT 1000)	
SmartModule	6145269

1 在 +25 °C 环境温度和 +5 °C 设定温度 (冷藏设备) 和 -20 °C 设定温度 (冷冻设备) 下测量
 2 EN 60068-3 中定义的梯度: 在整个持续时间内, 最热和最冷平均测量值之间的差异因其扩大的不确定性而增加。
 3 根据 EN 60068-3 得出的最大波动: 最大波动值在整个测量期间确定。

实验室冷藏和冷冻设备 (塑料内壁)



LKUv 1613

MediLine



LKUv 1610

MediLine



总容量 / 净容量	152 / 132 升	142 / 133 升
外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	601 / 618 / 820	601 / 618 / 820
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	440 / 435 / 670	440 / 435 / 670
365 天能耗 ¹	369 千瓦时	273 千瓦时
环境温度范围	+10 °C 至 +35 °C	+10 °C 至 +35 °C
制冷剂	R 600a	R 600a
噪声级别	47 分贝 (A)	47 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	220 - 240 伏 ~ / 1.0 安	220 - 240 伏 ~ / 1.0 安
制冷系统	强制通风	强制通风
除霜	自动	自动
温度范围	+3 °C 至 +16 °C	+3 °C 至 +16 °C
梯度 ² / 最大波动 ³	5.1 °C / 4.9 °C	4.3 °C / 4.6 °C
外部机柜表面	钢 / 白色	钢 / 白色
箱门材料	玻璃门	钢
内壁材料	商业级模塑聚苯乙烯	商业级模塑聚苯乙烯
控制类型	带按钮的 LED 7 段式显示屏	带按钮的 LED 7 段式显示屏
电力中断警报	电力恢复时	电力恢复时
故障: 警告信号	视觉和声音	视觉和声音
无电压警报触点	是	是
连接类型	SmartCoolingHub	SmartCoolingHub
连接解决方案	可加装	可加装
接口	RS485	RS485
内部灯	带分离开关的顶部 LED 灯条	
可调整存储架	3	3
存储架材质	带塑料涂层栅格	带塑料涂层栅格
可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)	440 / 420	440 / 420
存储架承重	45 千克	45 千克
把手	配有一体式开门装置的细杆把手	配有一体式开门装置的细杆把手
锁类型	机械式	机械式
箱门铰链	右侧, 可在现场反方向安装	右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重	45 / 43 千克	40 / 37 千克
配件		
塑料涂层存储架	7113333	7113333
白色叠放套件	9592697	9592697
滚轮杆	9590521	9590521
白色蒸发器盖	9590523	9590523
SmartCoolingHub	6125784	6125784
额外的锁芯 (最多 10 个)	根据要求	根据要求

¹ 在 +25 °C 环境温度和 +5 °C 设定温度 (冷藏设备) 和 -20 °C 设定温度 (冷冻设备) 下测量。



LCv 4010

MediLine

Smart
Monitoring

总容量 / 净容量	冷藏室	254 / 240 升
总容量 / 净容量	冷冻室	107 / 105 升
外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)		601 / 618 / 2003
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	冷藏室	440 / 441 / 1105
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	冷冻室	433 / 433 / 597
365 天能耗 ¹		657 千瓦时
环境温度范围		+10 °C 至 +35 °C
制冷剂		R 600a
噪声级别		52 分贝 (A)
电压 / 连接额定值		220 - 240 伏 ~ / 1.5 安
制冷系统	冷藏 / 冷冻室	强制通风 / 静态
除霜	冷藏 / 冷冻室	自动 / 手动
温度范围	冷藏 / 冷冻室	+3 °C 至 +16 °C / -9 °C 至 -30 °C
梯度 ²	冷藏 / 冷冻室	5.2 °C / 7.9 °C
最大波动 ³	冷藏 / 冷冻室	5.7 °C / 5.5 °C
外部机柜表面		钢 / 白色
箱门材料		钢
内壁材料		商业级模塑聚苯乙烯
控制类型		带按钮的 LED 7 段式显示屏
电力中断警报		电力恢复时
故障: 警告信号		视觉和声音
无电压警报触点		是
连接类型		SmartCoolingHub
连接解决方案		可加装
接口		RS485
可调整存储架	冷藏室	4
存储架材质	冷藏 / 冷冻室	带塑料涂层栅格 / 玻璃
可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)	冷藏室	440 / 409
存储架承重	冷藏 / 冷冻室	45 千克 / 24 千克
抽屉	冷冻室	3
把手		配有一体式开门装置的细杆把手
锁类型		机械式
箱门铰链		右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重		89 / 83 千克
配件		
塑料涂层存储架, 适合	冷藏室	7113333
白色蒸发器盖, 适合	冷藏室	9590391
产品温度传感器		9590407
SmartCoolingHub		6125784
滚轮杆		9592756
额外的锁芯 (最多 10 个)		根据要求

² EN 60068-3 中定义的梯度: 在整个持续时间内, 最热和最冷平均测量值之间的差异因其扩大的不确定性而增加。

³ 根据 EN 60068-3 得出的最大波动: 最大波动值在整个测量期间确定。

优势概览

+2 °C SafetyDevice

如果温度因故障而降至 +2 °C 以下，SafetyDevice 将进行控制，稳定温度、激活警报，并防止所储存的物品冻结。



电力中断信息

电力中断信息功能可报告设备暂时断电的时间以及在此期间所达到的最高温度。这使您可以更好地评估潜在的质量损失。

最低 / 最高温度日志

最低 / 最高温度日志将储存最低和最高温度值，并在显示屏上显示当前储存温度是否在容许范围之内。

易于清洁的内部

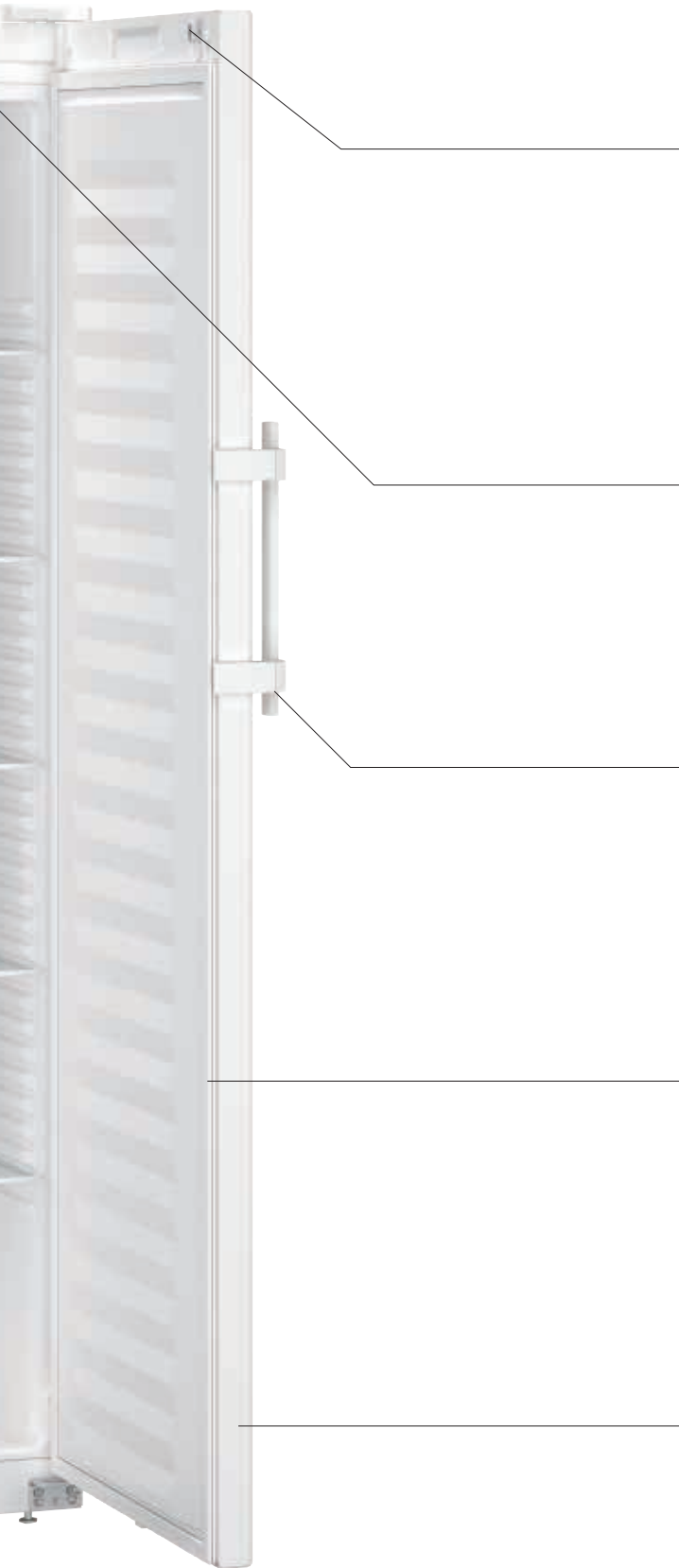
内壁由完全可回收、耐用且无味的聚苯乙烯制成，采用一体式无缝设计。因此您可快速、轻松地清洁较大的圆角位置。

外部传感器的馈通

集成式开口允许连接单独的传感器以进行额外的温度监测，而无需钻孔或破坏门封。



SRFfg 4001 Performance



机械锁

Liebherr 专业设备配有一把机械锁和两把钥匙。这能够确保未经授权的人员无法接触到您所储存的贵重和易受影响的物品。

可加装的 WiFi/LAN 接口

可加装的 WiFi/LAN 接口使您能够轻松地将设备与现有的本地系统相连接。

配有开门机制的抗菌把手

丝滑旋转把手，特殊的抗菌物质确保清洁卫生。无需定期进行耗时的消毒操作。



可更换门封

嵌入式门封易于更换，因而能节省时间和资金。如果门封损坏，您可以自行更换，不用借助任何工具。请联系我们的客户服务部购买替换部件。

自闭式门 (< 90° 时关闭)

为了便于取放物品和开展清洁工作，在开启角度超过 90° 时，设备门将保持打开状态。如果开启角度小于 90°，则箱门会自动关闭，以确保安全。



The image shows the interior of a laboratory refrigerator. On the left, a door is partially open, revealing a series of parallel, slanted perforations. The interior is equipped with three white glass shelves supported by metal brackets. The right-hand wall of the refrigerator has a complex, embossed pattern of interlocking rectangular shapes, likely for insulation or safety. The overall lighting is soft and even, highlighting the clean, industrial design of the equipment.

坚固的玻璃存储架

冷藏和冷冻设备配备坚固的玻璃存储架，搭配防爆内壁，门可以打开至约 90°，易于清洁和拆卸，从而为实验室提供更多便利。

优秀品质，精湛入微



防爆炸保护：ATEX 95

ATEX-95 认证确认，Liebherr 内部防爆的实验室冷藏和冷冻设备适用于储存欧盟指令 2014/34/EU (ATEX) 定义的爆炸性和高度易燃材料。



出色能效

随着电价不断上涨，对冷藏和冷冻设备能效的需求也日益高涨。Liebherr 可充分发挥每个零部件的节能潜力，从压缩机到密封件，再到照明和电子设备，皆是如此。其成效令人印象深刻，总运营成本方面更是如此。



±3 °C 温度稳定性

为确保易受影响物质的质量得到保护，温度波动必须做到最小。Liebherr 实验室冷藏设备与设定温度的最大偏差仅为 ±3 °C。这不仅可以帮助保持储存环境稳定，还可以保证您储存的物品的价值。



IEC 61010-2-011 标准

Liebherr 专为储存易受温度影响的产品而开发的冷藏和冷冻设备符合 CE 安全标准。这可确保满足无伤害操作的所有机械和电气要求，并能保证您和自己的团队常享安全。



SRFfg 5501

Performance

Smart
Monitoring

总容量 / 净容量	558 / 441 升
外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	747 / 769 / 1684
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	600 / 537 / 1460
365 天能耗 ¹	399 千瓦时
环境温度范围	+10 °C 至 +35 °C
热输出	408 千焦/小时
制冷剂	R 600a
噪声级别	49 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
制冷系统 / 除霜	强制通风 / 自动
温度范围	+3 °C 至 +16 °C
梯度 ² / 最大波动 ³	3.7 °C / 3.0 °C
外部机柜表面	钢 / 白色
箱门材料	钢
内壁材料	商业级模塑聚苯乙烯
控制类型	单色显示屏, 带触摸按钮
电力中断警报	电力恢复时
故障: 警告信号	视觉和声音
无电压警报触点	是
连接类型	SmartModule
连接解决方案	可加装
接口	WiFi/LAN (可选)
可调整存储架	5
存储架材质	玻璃
可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)	600 / 537
存储架承重 / 设备	40 千克 / 300 千克
把手	配有开门机制的抗菌把手
接入端口	1 x Ø 10 毫米
ATEX 符合性	是
锁类型	机械式
箱门铰链	右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重	92 / 80 千克
配件	
玻璃存储架	9291929
带孔金属存储架	
扫描架	7435210
小脚轮 x Ø 80 毫米	9086926
小脚轮 x Ø 100 毫米	9080023
可调节支脚, 90-120 毫米	9080022
可调节支脚, 150-180 毫米	9086924
额外的锁芯 (最多 5 个)	根据要求
并排安装套件	根据要求
SmartModule	6145269

¹ 在 +25 °C 环境温度和 +5 °C 设定温度 (冷藏设备) 和 -20 °C 设定温度 (冷冻设备) 下测量。



SRFfg 4001

Performance

394 / 298 升

597 / 654 / 1884

460 / 422 / 1660

421 千瓦时

+10 °C 至 +35 °C

454 千焦/小时

R 600a

49 分贝 (A)

220 - 240 伏 ~ / 2.0 安

强制通风 / 自动

+3 °C 至 +16 °C

5.1 °C / 3.2 °C

钢 / 白色

钢

商业级模塑聚苯乙烯

单色显示屏, 带触摸按钮

电力恢复时

视觉和声音

是

SmartModule

可加装

WiFi/LAN (可选)

5

玻璃

460 / 422

40 千克 / 225 千克

配有开门机制的抗菌把手

1 x Ø 10 毫米

是

机械式

右侧, 可在现场反方向安装

74 / 68 千克

9293493

9029022

7435208

9086926

9080023

9080022

9086924

根据要求

根据要求

6145269

Smart Monitoring



SRFfg 3501

Performance

344 / 261 升

597 / 654 / 1684

460 / 537 / 1460

406 千瓦时

+10 °C 至 +35 °C

388 千焦/小时

R 600a

48 分贝 (A)

220 - 240 伏 ~ / 2.0 安

强制通风 / 自动

+3 °C 至 +16 °C

3.6 °C / 3.1 °C

钢 / 白色

钢

商业级模塑聚苯乙烯

单色显示屏, 带触摸按钮

电力恢复时

视觉和声音

是

SmartModule

可加装

WiFi/LAN (可选)

4

玻璃

460 / 537

40 千克 / 180 千克

配有开门机制的抗菌把手

1 x Ø 10 毫米

是

机械式

右侧, 可在现场反方向安装

70 / 60 千克

9293493

9029022

7435208

9086926

9080023

9080022

9086924

根据要求

根据要求

6145269

Smart Monitoring

2 EN 60068-3 中定义的梯度: 在整个持续时间内, 最热和最冷平均测量值之间的差异因其扩大的不确定性而增加。

3 根据 EN 60068-3 得出的最大波动: 最大波动值在整个测量期间确定。

优秀品质，精湛入微

Liebherr 内部防爆的实验室冷藏和冷冻设备，专门用于储存实验室和化学行业中的易爆性和高度易燃物质。内壁符合欧盟指令 2014/34/EU (ATEX) 的安全要求，并已根据 EN 1127-1、IEC 60079-0 和 IEC 60079-15 标准由 electro-suisse - SEV (瑞士电气和电力工程及信息技术协会，一家经批准的 ATEX 符合性评估组织) 进行测试。



易于清洁的内部

塑料内壁由聚苯乙烯制成，这是一种完全可回收、坚固耐用且没有气味的塑料。采用一体式设计无缝制成，污垢没有藏身之所，大圆角更便于快速清洁。它是可持续性和卫生的完美融合。



SmartFrost 智能控霜技术

没有冰，自然就不必除霜：SmartFrost 智能控霜技术可大幅减少设备内室和储存产品的结霜情况。这能显著减少除霜次数，在有必要除霜时，光滑、易于清洁的内壁能够简化除霜过程。蒸发器嵌入在泡沫保温材料中，可确保实现高能效和均匀制冷效果。



出色能效

随着电价不断上涨，对冷藏和冷冻设备能效的需求也日益高涨。Liebherr 可充分发挥每个零部件的节能潜力，从压缩机到密封件，再到照明和电子设备，皆是如此。其成效令人印象深刻，总运营成本方面更是如此。



±5 °C 温度稳定性

储存对温度波动敏感的样品时，储存温度不能大幅偏离设定值。Liebherr 冷冻设备可保证温度波动不超过 ±5 °C，以便您储存的贵重物品得到理想保护，并保持其质量。



IEC 61010-2-011 标准

专为储存易受温度影响的产品而开发的冷藏和冷冻设备符合 CE 安全标准。这可确保满足无伤害操作的所有机械和电气要求，并能保证您和自己的团队常享安全。



符合 ATEX 指令

Liebherr 实验室设备符合 EN/IEC 60079-0 / EN-IEC 60079-7 和欧盟指令 2014/34/EU (“ATEX 指令”) 的标准。配备符合 <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 (声明为 22 区) 标准分类的内室，适用于可能形成爆炸性环境的封闭容器中的易燃物质。



SFFfg 5501

Performance



SFFfg 4001

Performance



总容量 / 净容量	499 / 394 升
外部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)	747 / 769 / 1684
内部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)	588 / 517 / 1388
365 天能耗 ¹	516 千瓦时
环境温度范围	+10 °C 至 +35 °C
制冷剂	R 290
噪声级别	49 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
制冷系统	静态
除霜	手动
温度范围	-9 °C 至 -30 °C
梯度 ² / 最大波动 ³	5.4 °C / 3.3 °C
外部机柜表面	钢 / 白色
箱门材料	钢
内壁材料	商业级模塑聚苯乙烯
控制类型	单色显示屏, 带触摸按钮
电力中断警报	电力恢复时
故障: 警告信号	视觉和声音
无电压警报触点	是
连接类型	SmartModule
连接解决方案	可加装
接口	WiFi/LAN (可选)
可调整存储架	4
存储架材质	玻璃
可用存储架面积, 单位: 毫米(宽 / 深)	588 / 517
存储架承重 / 设备	40 千克 / 300 千克
把手	配有开门机制的抗菌把手
锁类型	机械式
箱门铰链	右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重	100 / 95 千克
配件	
标准深度抽屉	9797881
小脚轮 x Ø 80 毫米	9086926
小脚轮 x Ø 100 毫米	9080023
可调节支脚, 90-120 毫米	9080022
可调节支脚, 150-180 毫米	9086924
额外的锁芯 (最多 5 个)	根据要求
并排安装套件	根据要求
SmartModule	6145269

总容量 / 净容量	316 / 242 升
外部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)	597 / 654 / 1884
内部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)	403 / 402 / 1588
365 天能耗 ¹	384 千瓦时
环境温度范围	+10 °C 至 +35 °C
制冷剂	R 290
噪声级别	49 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
制冷系统	静态
除霜	手动
温度范围	-9 °C 至 -30 °C
梯度 ² / 最大波动 ³	5.2 °C / 2.4 °C
外部机柜表面	钢 / 白色
箱门材料	钢
内壁材料	商业级模塑聚苯乙烯
控制类型	单色显示屏, 带触摸按钮
电力中断警报	电力恢复时
故障: 警告信号	视觉和声音
无电压警报触点	是
连接类型	SmartModule
连接解决方案	可加装
接口	WiFi/LAN (可选)
可调整存储架	5
存储架材质	玻璃
可用存储架面积, 单位: 毫米(宽 / 深)	403 / 402
存储架承重 / 设备	40 千克 / 270 千克
把手	配有开门机制的抗菌把手
锁类型	机械式
箱门铰链	右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重	82 / 76 千克
配件	
标准深度抽屉	9797881
小脚轮 x Ø 80 毫米	9086926
小脚轮 x Ø 100 毫米	9080023
可调节支脚, 90-120 毫米	9080022
可调节支脚, 150-180 毫米	9086924
额外的锁芯 (最多 5 个)	根据要求
并排安装套件	根据要求
SmartModule	6145269

总容量 / 净容量	316 / 242 升
外部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)	597 / 654 / 1884
内部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)	403 / 402 / 1588
365 天能耗 ¹	384 千瓦时
环境温度范围	+10 °C 至 +35 °C
制冷剂	R 290
噪声级别	49 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
制冷系统	静态
除霜	手动
温度范围	-9 °C 至 -30 °C
梯度 ² / 最大波动 ³	5.2 °C / 2.4 °C
外部机柜表面	钢 / 白色
箱门材料	钢
内壁材料	商业级模塑聚苯乙烯
控制类型	单色显示屏, 带触摸按钮
电力中断警报	电力恢复时
故障: 警告信号	视觉和声音
无电压警报触点	是
连接类型	SmartModule
连接解决方案	可加装
接口	WiFi/LAN (可选)
可调整存储架	5
存储架材质	玻璃
可用存储架面积, 单位: 毫米(宽 / 深)	403 / 402
存储架承重 / 设备	40 千克 / 270 千克
把手	配有开门机制的抗菌把手
锁类型	机械式
箱门铰链	右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重	82 / 76 千克
配件	
标准深度抽屉	9797881
小脚轮 x Ø 80 毫米	9086926
小脚轮 x Ø 100 毫米	9080023
可调节支脚, 90-120 毫米	9080022
可调节支脚, 150-180 毫米	9086924
额外的锁芯 (最多 5 个)	根据要求
并排安装套件	根据要求
SmartModule	6145269

1 在 +25 °C 环境温度和 +5 °C 设定温度 (冷藏设备) 和 -20 °C 设定温度 (冷冻设备) 下测量
 2 EN 60068-3 中定义的梯度: 在整个持续时间内, 最热和最冷平均测量值之间的差异因其扩大的不确定性而增加。
 3 根据 EN 60068-3 得出的最大波动: 最大波动值在整个测量期间确定。

内部防爆的实验室冷藏和冷冻设备



LKUexv 1610
MediLine



LGUex 1500
MediLine



LKexv 1800
MediLine

总容量 / 净容量

外部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)

内部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)

365 天能耗¹

环境温度范围

制冷剂

噪声级别

电压 / 连接额定值

制冷系统

除霜

温度范围

梯度² / 最大波动³

外部机柜表面

箱门材料

内壁材料

控制类型

电力中断警报

故障: 警告信号

无电压警报触点

连接类型

连接解决方案

接口

可调整存储架

存储架材质

可用存储架面积, 单位: 毫米(宽 / 深)

存储架承重

抽屉

储物篮数量

隔间高度(单位: 毫米)

把手

锁类型

箱门铰链

毛重 / 净重

配件

玻璃存储架

白色叠放套件

滚轮杆

SmartCoolingHub

额外的锁芯(最多 10 个)

141 / 130 升

601 / 618 / 820

440 / 435 / 670

315 千瓦时

+10 °C 至 +35 °C

R 600a

47 分贝(A)

220 - 240 伏 ~ / 1.0 安

强制通风

自动

+3 °C 至 +16 °C

3.9 °C / 4.8 °C

钢 / 白色

钢

商业级模塑聚苯乙烯

带按钮的 LED 7 段式显示屏

电力恢复时

视觉和声音

是

SmartModule

可加装

RS485

3

玻璃

440 / 420

40 千克

—

—

—

配有一体式开门装置的细杆把手

机械式

右侧, 可在现场反方向安装

41 / 38 千克

9293629

9592697

9590521

6125784

根据要求

139 / 129 升

601 / 618 / 820

454 / 450 / 663

294 千瓦时

+10 °C 至 +35 °C

R 600a

45 分贝(A)

220 - 240 伏 ~ / 1.0 安

静态

手动

-9 °C 至 -26 °C

6.6 °C / 3.3 °C

钢 / 白色

钢

商业级模塑聚苯乙烯

带按钮的 LED 7 段式显示屏

电力恢复时

视觉和声音

是

SmartCoolingHub

可加装

RS485

—

蒸发器盘

454 / 450

24 千克

3

1

1 × 149

配有一体式开门装置的细杆把手

机械式

右侧, 可在现场反方向安装

43 / 42 千克

9592697

9590521

6125784

根据要求

180 / 160 升

600 / 600 / 860

513 / 441 / 702

328 千瓦时

+10 °C 至 +30 °C

R 600a

47 分贝(A)

220 - 240 伏 ~ / 1.0 安

强制通风

自动

+1 °C 至 +15 °C

10.2 °C / 7.4 °C

钢 / 白色

钢

商业级模塑聚苯乙烯

带有数字温度计的旋钮控制器

—

—

—

—

—

—

3

玻璃

513 / 412

40 千克

—

—

—

符合人体工程学的细杆把手

机械式

右侧, 可在现场反方向安装

41 / 38 千克

9293631

¹ 在 +25 °C 环境温度和 +5 °C 设定温度(冷藏设备)和 -20 °C 设定温度(冷冻设备)下测量。



LCexv 4010 MediLine

Smart
Monitoring

总容量 / 净容量	冷藏室	254 / 240 升
总容量 / 净容量	冷冻室	107 / 105 升
外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)		601 / 618 / 2003
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	冷藏室	440 / 441 / 1105
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	冷冻室	433 / 433 / 597
365 天能耗 ¹		657 千瓦时
环境温度范围		+10 °C 至 +35 °C
制冷剂		R 600a
噪声级别		52 分贝 (A)
电压 / 连接额定值		220 - 240 伏 ~ / 1.5 安
制冷系统	冷藏 / 冷冻室	强制通风 / 静态
除霜	冷藏 / 冷冻室	自动 / 手动
温度范围	冷藏 / 冷冻室	+3 °C 至 +16 °C / -9 °C 至 -30 °C
梯度 ²	冷藏 / 冷冻室	4.0 °C / 7.9 °C
最大波动 ³	冷藏 / 冷冻室	3.9 °C / 5.5 °C
外部机柜表面		钢 / 白色
箱门材料		钢
内壁材料		商业级模塑聚苯乙烯
控制类型		带按钮的 LED 7 段式显示屏
电力中断警报		电力恢复时
故障: 警告信号		视觉和声音
无电压警报触点		是
连接类型		SmartCoolingHub
连接解决方案		可加装
接口		RS485
可调整存储架	冷藏室	4
存储架材质	冷藏 / 冷冻室	玻璃 / 玻璃
可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)	冷藏室	440 / 409
存储架承重	冷藏 / 冷冻室	40 千克 / 24 千克
抽屉	冷冻室	3
把手		配有一体式开门装置的细杆把手
锁类型		机械式
箱门铰链		右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重		92 / 85 千克
配件		
玻璃存储架		9293629
产品温度传感器		9590145
SmartCoolingHub		6125784
滚轮杆		9592756
额外的锁芯 (最多 10 个)		根据要求

² EN 60068-3 中定义的梯度: 在整个持续时间内, 最热和最冷平均测量值之间的差异因其扩大的不确定性而增加。

³ 根据 EN 60068-3 得出的最大波动: 最大波动值在整个测量期间确定。

配件

实验室冷藏和冷冻设备 (不锈钢内壁)



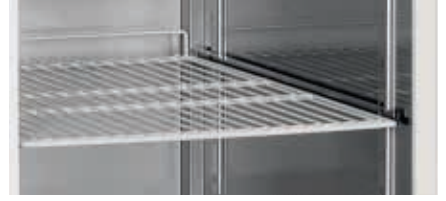
并排安装套件

采用并排安装套件，可将两台设备并排放置。设备间可按需保持间隔，采用覆盖条可将两台设备整齐拼接。这能确保安装后的设备整洁利落，并避免设备之间积存冷凝水。



U 形托盘滑轨

附加 U 形托盘滑轨可根据需要进行加装，从而提供额外的储存选择。



带塑料涂层的格栅架

如果您需要更多的储存空间或想要分开储存的产品，并更好地进行观察，我们的设备还可以配备额外的格栅架。这些格栅架由带聚丙烯涂层的金属材料制成，与设备的标准配件完全相同，让您可以得益于同样耐腐蚀、耐用的额外存储架。



产品温度传感器

带有电子控制器的实验室设备的改装套件提供用于记录产品温度的产品温度传感器。记录的产品温度可以由电子控制器读取，也可以通过现有的 RS 485 接口传输到外部记录系统。



脚踏板门开启器

当您腾不出手时，选配的脚踏板开启器会非常有用。



SmartCoolingHub

SmartCoolingHub 为连接您的专业 Liebherr 设备提供了基础。最多可通过线缆连接 20 台支持网络的 Liebherr 设备。

实验室冷藏和冷冻设备 (塑料内壁)，以及实验室冷藏与冷冻组合设备



SmartCoolingHub

SmartCoolingHub 为连接您的专业 Liebherr 设备提供了基础。最多可通过线缆连接 20 台支持网络的 Liebherr 设备。



产品温度传感器

带有电子控制器的实验室设备的改装套件提供用于记录产品温度的产品温度传感器。记录的产品温度可以由电子控制器读取，也可以通过现有的 RS 485 接口传输到外部记录系统。



特殊锁

为了保护所储存的产品免受不必要的接触，我们还以配件形式提供了用于冷藏和冷冻设备的特殊锁。通过这种方式，可以在多个设备上安装不同的锁，确保只有负责特定设备的人员才能访问相应设备。

实验室冷藏和冷冻设备 (塑料内壁), 以及实验室冷藏与冷冻组合设备



叠放套件

叠放套件可用于组合两台冷藏设备, 或冷藏和冷冻设备。这样, 即可在占用面积较小的情况下获得不同的温度分区。



蒸发器盖

为了更好地保护易受温度影响的物品, 防止其接触制冷系统, 可在内部加装保护板。这能够防止直接接触制冷组件, 使得物品可以安全地储存在预期区域中。



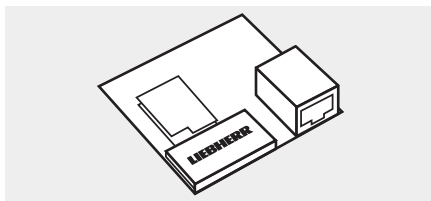
滚轮杆和可调节高度的底脚

坚固的小脚轮便于移动, 并能让您清洁到设备的下方和后部。提供两个滚轮套件, 包含安装附件。高度可调的支脚可提供必要的间隙, 便于清洁设备下方。高度可在 90 至 120 毫米内单独调节, 充分适应地面不平整之处。



带塑料涂层的格栅架

如果您需要更多的储存空间或想要分开储存的产品, 并更好地进行观察, Liebherr 设备还可以配备额外的格栅架。这些格栅架由带聚丙烯涂层的金属材料制成, 与设备的标准配件完全相同, 让您得以受益于同样耐腐蚀、耐用的额外存储架。



SmartModule

SmartModule 允许您使用其广泛的数字监控和记录功能。此外, 设备可以通过本地 API 集成到客户现有的监控系统中。集成 LAN/WiFi 的小型电子装置安装在设备背面后即可使用。



长抽屉

借助这款坚固的塑料抽屉, 让所储存的产品清晰可见。抽屉配有符合人体工程学的把手, 帮助您在日常工作中轻松开启设备。



玻璃存储架

附加存储架由优质安全玻璃制成, 不仅能增加储存空间, 也让您能更轻松地进行观察。它们非常适合储存较小的容器或材料。此外, 防碎玻璃存储架清洁起来方便快捷。



并排安装套件

采用并排安装套件, 可将两台设备并排放置。设备间可按需保持间隔, 采用覆盖条可将两台设备整齐拼接。这能确保安装后的设备整洁利落, 并避免设备之间积存冷凝水。

配件

实验室冷藏和冷冻设备 (塑料内壁)，以及实验室冷藏与冷冻组合设备



带孔金属存储架

为了确保在制冷设备中妥当地储存细小物品，Liebherr 专门开发了带有浅孔的金属存储架。它们由涂层金属制成，最大设计承重可达 45 千克。穿孔可确保整个储存空间中的空气流通不受阻碍。



灵活的扫描架

扫描架让储存在冷藏设备中的材料清晰可见。由于设计灵活，它们可以轻松连接到格栅架的前部。使用带有相应标记的纸卡，您可轻松分类和查找所储存的产品。



底部格栅

有了坚固的底部格栅，您还可以充分利用设备底部区域。格栅具有耐磨涂层，可保护内壁免遭刮擦和其他损坏。

内部防爆的实验室冷藏和冷冻设备，以及实验室冷藏与冷冻组合设备



产品温度传感器

带有电子控制器的实验室设备的改装套件提供用于记录产品温度的产品温度传感器。记录的产品温度可以由电子控制器读取，也可以通过现有的 RS 485 接口传输到外部记录系统。



SmartCoolingHub

SmartCoolingHub 为连接您的专业 Liebherr 设备提供了基础。最多可通过线缆连接 20 台支持网络的 Liebherr 设备。



特殊锁

为了保护所储存的产品免受不必要的接触，我们还以配件形式提供了用于冷藏和冷冻设备的特殊锁。通过这种方式，可以在多个设备上安装不同的锁，确保只有负责特定设备的人员才能访问相应设备。



玻璃存储架

附加存储架由优质安全玻璃制成，不仅增加了存储空间，也让您能更轻松地观察物品。它们非常适合储存较小的容器或材料。此外，防碎玻璃存储架清洁起来方便快捷。



叠放套件

叠放套件可用于组合两台冷藏设备，或冷藏和冷冻设备。这样，即可在占用面积较小的情况下获得不同的温度分区。



滚轮杆

滚轮杆内的坚固的小脚轮便于移动，并能让您清洁到设备的下方和后部。提供两个滚轮套件，包含安装附件。

内部防爆的实验室冷藏和冷冻设备，以及实验室冷藏与冷冻组合设备



可调节高度的底脚

高度可调的支脚可提供必要的间隙，便于清洁设备下方。高度可在 90 至 120 毫米内单独调节，充分适应地面不平整之处。



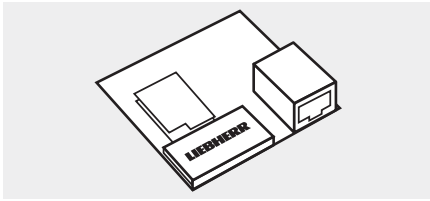
带孔金属存储架

为了确保在制冷设备中妥当地储存细小物品，Liebherr 专门开发了带有浅孔的金属存储架。它们由涂层金属制成，最大设计承重可达 45 千克。穿孔可确保整个储存空间中的空气流通不受阻碍。



灵活的扫描架

扫描架让储存在冷藏设备中的材料清晰可见。由于设计灵活，它们可以轻松连接到格栅架的前部。使用带有相应标记的纸卡，您可轻松分类和查找所储存的产品。



SmartModule

SmartModule 可允许您使用其广泛的数字监控和记录功能。此外，设备可以通过本地 API 集成到客户现有的监控系统中。集成 LAN/WiFi 的小型电子装置安装在设备背面后即可使用。



长抽屉

借助这款坚固的塑料抽屉，让所储存的产品清晰可见。抽屉配有符合人体工程学的把手，帮助您在日常工作中轻松开启设备。



并排安装套件

采用并排安装套件，可将两台设备并排放置。设备间可按需保持间隔，采用覆盖条可将两台设备整齐拼接。这能确保安装后的设备整洁利落，并避免设备之间积存冷凝水。



安若磐石的 医药制冷解决方案

易受温度影响的疫苗和样品必须在最可靠的条件下储存。为了在需要时随时取用，必须保证全天候采用安若磐石的储存方式。

符合 DIN 13277 标准的 Liebherr 制药冷藏设备专门针对这些特殊要求而设计。凭借其动态制冷系统、高效隔热和精确的温度控制，它们可保证为对温度波动敏感的样品和制剂提供高度可靠的储存。视觉和声音警报系统可以提供额外的安全性。

出色的温度稳定性、高能效、坚固性和易用性相结合，可以减少您的日常工作量，并且由于能源和运营成本极低，从长远来看，可以为您节省资金。



生物医药冷藏设备



MediLine



Perfection 系列

MediLine

生物医药储存
MKUv

Perfection 系列

生物医药储存
HMFvh

温度稳定性

冷藏设备与设定点的偏差: +/-3 K

冷藏设备与设定点的偏差: +/-2 K
(型号版本 H63 +/-3 K)

校准选项

校准选项

储存安全

视觉和声音警报

视觉和声音警报

警报传递

警报传递

警报测试功能

警报测试功能

+2 °C SafetyDevice 功能

+2 °C SafetyDevice 功能

电力中断时立即使用备用电池
(续航 12 小时) 发出警报

电力中断时立即使用备用电池
(续航 12 小时) 发出警报

带有实时时钟和 6 个事件的警报历史记录

带有实时时钟和 10 个事件的警报历史记录

NTC 产品传感器

PT1000 产品传感器

最低 / 最高温度日志

最低 / 最高温度日志

符合 DIN 13277 标准

符合 DIN 13277 标准

自闭式门 (< 90° 时关闭)

自闭式门 (< 90° 时关闭)

警报设置可自定义

警报设置可自定义

机械锁

电子锁

接口

RS485 接口

集成 LAN/WiFi

Modbus RTU 通信协议

本地 API

可加装 SmartCoolingHub

集成 SmartModule

特性

带按钮的 LED 7 段式显示屏

2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏

小脚轮 / 可调节支脚作为配件提供,
75 厘米宽的带小脚轮设备为标准配置

小脚轮 / 可调节支脚作为配件提供,
75 厘米宽的带小脚轮设备为标准配置

蒸发器盖 (防止物品冻结在内壁上)

蒸发器盖 (防止物品冻结在内壁上)

传感器馈通

传感器馈通

配备顶部照明的玻璃门型号

配备垂直照明的实心门和玻璃门型号

配有开门装置且符合人体工程学的细杆把手

配有开门机制的抗菌把手

能耗

高能效

合规性

符合 IEC 60335-2-89 标准的安全性

符合 IEC 61010-2-011 标准的安全性

优势概览

+2 °C SafetyDevice

如果温度因故障而降至 +2 °C 以下，SafetyDevice 将进行控制，稳定温度、激活警报，并防止所储存的物品冻结。

电力中断警报

如果发生故障，集成式电池会提供视觉和声音警报，并接管电源。电源恢复后，将立即显示故障时间和所达到的最高温度。



垂直 LED 灯

垂直 LED 灯在设备整个内部空间提供理想照明。这不仅能节省您寻找物品的时间，最重要的是，还能降低能源成本。

LightAlarm

如果发生不受控制的温度上升情况或其他问题，设备内部的灯将开始闪烁。这将直观展示应在何时采取行动。

易于清洁的内部

内壁由完全可回收、耐用且无味的聚苯乙烯制成，采用一体式无缝设计。因此您可快速、轻松地清洁较大的圆角位置。

外部传感器的馈通

集成式开口允许连接单独的传感器以进行额外的温度监测，而无需钻孔或破坏门封。

集成数据记录器

集成记录器可记录长达五年的温度曲线、警报历史和维护信息。数据可以通过 USB 接口直接从设备上读取。



HMFvh 4011 Perfection



SmartLock

为了防止产品在冷链受到干扰后意外进入空气流通环境，SmartLock 能够在发生警报的同时自动锁门。只有授权人员才能再次解锁。

集成式 WiFi/LAN 接口

集成式 WiFi/LAN 接口使您能够轻松地将设备与现有的本地系统相连接。

最低 / 最高温度日志

最低 / 最高温度日志将储存最低和最高温度值，并在显示屏上显示当前储存温度是否在容许范围之内。

配有开门机制的抗菌把手

丝滑旋转把手，特殊的抗菌物质确保出色卫生。无需定期进行耗时的消毒操作。



可更换门封

嵌入式 Liebherr 门封易于更换，因而能节省时间和资金。如果门封损坏，您可以自行更换，不用借助任何工具。请联系我们的客户服务部购买替换部件。

自闭式门 (< 90° 时关闭)

为了便于取放物品和开展清洁工作，在开启角度超过 90° 时，设备门将保持打开状态。如果开启角度小于 90°，则箱门会自动关闭，以确保安全。



抽屉

这个实用的整理系统由冷传导铝制成，配有透明前面板、有孔底座、灵活的分隔壁和 $\frac{1}{4}$ 英寸加长抽屉，物品清晰可见，方便使用，温度稳定性好。您可以快速找到存储物品并关闭箱门，从而尽可能减少冷气散失。

优秀品质，精湛入微



电子锁配遥控

Liebherr 设备可通过 PIN 码安全锁定。也可以通过遥控进行锁定和解锁。这支持任意数量的用户锁定和解锁一台或多台设备，而无需共享密钥。



带拉出止动器的格栅架

稳定耐用，空气顺畅流通：由涂层钢制成的坚固存储架，具备耐腐蚀性且承重能力强。同时，此种货架保证了恒定的空气循环，可提供良好的温度稳定性。拉出止动器可防止在取出物品时存储架滑脱。



优秀能效

随着电价不断上涨，对冷藏和冷冻设备能效的需求也日益高涨。Liebherr 可充分发挥每个零部件的节能潜力，从压缩机到密封件，再到照明和电子设备，皆是如此。由此实现了令人印象深刻的成效，总拥有成本更是可圈可点。



±2 °C 温度稳定性

为确保易受影响物质的质量得到保护，温度波动必须做到最小。Liebherr 生物医药冷藏设备与设定温度的最大偏差仅为 ±2 °C。这不仅可以保持储存环境稳定，还可以保证您储存的物品的价值。



符合 DIN 13277 标准

实验室和生物医药冷藏设备符合所有必要的要求和性能标准，并完全符合 DIN 13277 标准。DIN 13277 规定了实验室和生物医药储存用冷藏和冷冻设备的要求和试验规范。



IEC 61010-2-011 标准

Liebherr 专为储存易受温度影响的产品而开发的冷藏和冷冻设备符合 CE 安全标准。这可确保满足无伤害操作的所有机械和电气要求，并能保证您和自己的团队常享安全。

符合 DIN 13277 标准的生物医药冷藏设备



HMfVh 5511

Perfection



HMfVh 5501

Perfection



总容量 / 净容量
外部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)
内部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)
365 天能耗 ¹
环境温度范围
热输出
制冷剂
噪声级别
电压 / 连接额定值
制冷系统 / 除霜
温度范围
梯度 ² / 最大波动 ³
外部机柜表面
箱门材料
内壁材料
控制类型
电力中断警报
故障: 警告信号
无电压警报触点
连接类型 / 连接解决方案
接口
数据记录器
内部灯
存储架数量 / 可调节存储架
存储架材质
可用存储架面积, 单位: 毫米(宽 / 深)
存储架承重 / 设备
小脚轮
把手
接入端口
DIN 13277
锁类型 / 箱门铰链
毛重 / 净重
配件
塑料涂层存储架
底部格栅 / 玻璃存储架
扫描架
小脚轮 x Ø 80 毫米
可调节支脚, 90-120 毫米 / 150-180 毫米
并排安装套件
附加遥控
电子锁数字输入

588 / 435 升
747 / 769 / 1793
600 / 536 / 1460
360 千瓦时
+10 °C 至 +35 °C
475 千焦/小时
R 600a
49 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
强制通风 / 自动
+5 °C
3.3 °C / 2.0 °C
钢 / 白色
玻璃
商业级模塑聚苯乙烯
2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏
电力中断立刻启动, 持续 12 小时
视觉和声音
是
SmartModule / 集成式, 可拆卸
WiFi/LAN
集成 USB 接口
垂直 LED 灯条, 嵌入左侧壁板, 带独立开关
6 / 5
带塑料涂层栅格
600 / 536
60 千克 / 300 千克
前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为固定的小脚轮
配有开门机制的抗菌把手
1 x Ø 10 毫米
是
电子, 带遥控 / 右侧, 可在现场反方向安装
111 / 102 千克
7113310
7113314 / 9291929
7435210
9086926
9080022 / 9086924
根据要求
6123395
9086958

558 / 436 升
747 / 769 / 1793
600 / 536 / 1460
171 千瓦时
+10 °C 至 +35 °C
246 千焦/小时
R 600a
49 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
强制通风 / 自动
+5 °C
2.2 °C / 1.7 °C
钢 / 白色
钢
商业级模塑聚苯乙烯
2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏
电力中断立刻启动, 持续 12 小时
视觉和声音
是
SmartModule / 集成式, 可拆卸
WiFi/LAN
集成 USB 接口
左侧 LED 灯条
6 / 5
带塑料涂层栅格
600 / 536
60 千克 / 300 千克
前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为固定的小脚轮
配有开门机制的抗菌把手
1 x Ø 10 毫米
是
电子, 带遥控 / 右侧, 可在现场反方向安装
91 / 82 千克
7113310
7113314 / 9291929
7435210
9086926
9080022 / 9086924
根据要求
6123395
9086958

¹ 在 +25 °C 环境温度和 +5 °C 设定温度 (冷藏设备) 和 -20 °C 设定温度 (冷冻设备) 下测量。



HMFvh 4011

Perfection



HMFvh 4001

Perfection



总容量 / 净容量

外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)

内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)

365 天能耗¹

环境温度范围

热输出

制冷剂

噪声级别

电压 / 连接额定值

制冷系统 / 除霜

温度范围

梯度² / 最大波动³

外部机柜表面

箱门材料

内壁材料

控制类型

电力中断警报

故障: 警告信号

无电压警报触点

连接类型 / 连接解决方案

接口

数据记录器

内部灯

存储架数量 / 可调节存储架

存储架材质

可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)

存储架承重 / 设备

把手

接入端口

DIN 13277

锁类型 / 箱门铰链

毛重 / 净重

配件

塑料涂层存储架

底部格栅 / 玻璃存储架

带孔金属存储架

扫描架

小脚轮 Ø 80 毫米 / Ø 100 毫米

可调节支脚, 90-120 毫米 / 150-180 毫米

并排安装套件

附加遥控

电子锁数字输入

420 / 297 升

597 / 654 / 1884

460 / 423 / 1660

389 千瓦时

+10 °C 至 +35 °C

463 千焦/小时

R 600a

49 分贝 (A)

220 - 240 伏 ~ / 2.0 安

强制通风 / 自动

+5 °C

3.0 °C / 2.4 °C

钢 / 白色

玻璃

商业级模塑聚苯乙烯

2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏

电力中断立刻启动, 持续 12 小时

视觉和声音

是

SmartModule / 集成式, 可拆卸

WiFi/LAN

集成 USB 接口

垂直 LED 灯条, 嵌入左侧壁板,
带独立开关

6 / 5

带塑料涂层栅格

460 / 423

45 千克 / 225 千克

配有开门机制的抗菌把手

1 x Ø 10 毫米

是

电子, 带遥控 / 右侧, 可在现场反方向安装

89 / 83 千克

7113308

7113312 / 9293493

9029022

7435208

9080022 / 9086924

根据要求

6123395

9086958

394 / 295 升

597 / 654 / 1884

460 / 423 / 1660

172 千瓦时

+10 °C 至 +35 °C

250 千焦/小时

R 600a

49 分贝 (A)

220 - 240 伏 ~ / 2.0 安

强制通风 / 自动

+5 °C

2.4 °C / 2.2 °C

钢 / 白色

钢

商业级模塑聚苯乙烯

2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏

电力中断立刻启动, 持续 12 小时

视觉和声音

是

SmartModule / 集成式, 可拆卸

WiFi/LAN

集成 USB 接口

左侧 LED 灯条

6 / 5

带塑料涂层栅格

460 / 423

45 千克 / 225 千克

配有开门机制的抗菌把手

1 x Ø 10 毫米

是

电子, 带遥控 / 右侧, 可在现场反方向安装

73 / 64.5 千克

7113308

7113312 / 9293493

9029022

7435208

9086926 / 9080023

9080022 / 9086924

根据要求

6123395

9086958

² EN 60068-3 中定义的梯度: 在整个持续时间内, 最热和最冷平均测量值之间的差异因其扩大的不确定性而增加。

³ 根据 EN 60068-3 得出的最大波动: 最大波动值在整个测量期间确定。



垂直 LED 灯

垂直 LED 灯在设备整个内部空间提供理想照明。设备内部一览无余，可以立即找到需要的物品，门可以快速再次关闭，保持内部温度稳定。这能节省您寻找物品的时间，尤其是可以节省能源成本。



抽屉

这个实用的整理系统由冷传导铝制成，配有透明前面板、有孔底座、灵活的分隔壁和 ¾ 英寸加长抽屉，物品清晰可见，方便使用，温度稳定性好。您可以快速找到储存的物品并关闭箱门，从而尽可能减少冷气散失。

总容量 / 净容量

外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)

内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)

365 天能耗¹

环境温度范围

制冷剂

噪声级别

电压 / 连接额定值

制冷系统 / 除霜

温度范围

梯度² / 最大波动³

外部机柜表面

箱门材料

内壁材料

控制类型

电力中断警报

故障: 警告信号

无电压警报触点

连接类型 / 连接解决方案

接口 / 数据记录器

内部灯

存储架数量 / 可调节存储架

抽屉数量

存储架材质

可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)

存储架承重 / 设备

小脚轮

把手

锁类型

箱门铰链

毛重 / 净重

配件

塑料涂层存储架

底部格栅 / 玻璃存储架

带孔金属存储架 / 扫描架

小脚轮 Ø 80 毫米 / Ø 100 毫米

可调节支脚, 90-120 / 150-180 毫米

并排安装套件

附加遥控

电子锁数字输入



HM Fvh 5511
ver. H63 Perfection



588 / 355 升
747 / 769 / 1793
556 / 460 / 1460
400 千瓦时
+10 °C 至 +35 °C
R 600a
49 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
强制通风 / 自动
+5 °C
3.1 °C / 2.6 °C
钢 / 白色
玻璃
商业级模塑聚苯乙烯
2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏
电力中断立刻启动, 持续 12 小时视觉和声音
是
SmartModule / 集成式, 可拆卸
WiFi/LAN / 集成式, USB 接口
垂直 LED 灯条, 嵌入左侧壁板, 带独立开关
1 / 1
7
带塑料涂层栅格
556 / 460
50 千克 / 300 千克
前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为固定的小脚轮
配有开门机制的抗菌把手
电子锁配遥控
右侧, 可在现场反方向安装
101 / 97 千克
7113310
7113314 / 9291929
- / 7435210
9086926 / -
9080022 / 9086924
根据要求
6123395
9086958



HM Fvh 5501
ver. H63 Perfection



558 / 355 升
747 / 769 / 1793
556 / 460 / 1460
171 千瓦时
+10 °C 至 +35 °C
R 600a
49 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
强制通风 / 自动
+5 °C
2.8 °C / 2.3 °C
钢 / 白色
钢
商业级模塑聚苯乙烯
2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏
电力中断立刻启动, 持续 12 小时视觉和声音
是
SmartModule / 集成式, 可拆卸
WiFi/LAN / 集成式, USB 接口
左侧 LED 灯条
1 / 1
7
带塑料涂层栅格
556 / 460
50 千克 / 300 千克
前侧为配有制动器的小脚轮, 后侧为固定的小脚轮
配有开门机制的抗菌把手
电子锁配遥控
右侧, 可在现场反方向安装
106 / 100 千克
7113310
7113314 / 9291929
- / 7435210
9086926 / -
9080022 / 9086924
根据要求
6123395
9086958



HM Fvh 4011
ver. H63 Perfection



420 / 235 升
597 / 654 / 1884
406 / 370 / 1660
409 千瓦时
+10 °C 至 +35 °C
R 600a
49 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
强制通风 / 自动
+5 °C
4.1 °C / 2.2 °C
钢 / 白色
玻璃
商业级模塑聚苯乙烯
2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏
电力中断立刻启动, 持续 12 小时视觉和声音
是
SmartModule / 集成式, 可拆卸
WiFi/LAN / 集成式, USB 接口
垂直 LED 灯条, 嵌入左侧壁板, 带独立开关
1 / 1
8
带塑料涂层栅格
406 / 370
50 千克 / 225 千克
配有开门机制的抗菌把手
电子锁配遥控
右侧, 可在现场反方向安装
82 / 69 千克
7113308
7113312 / 9293493
9029022 / 7435208
9080022 / 9086924
根据要求
6123395
9086958



HM Fvh 4001
ver. H63 Perfection



394 / 235 升
597 / 654 / 1884
406 / 370 / 1660
172 千瓦时
+10 °C 至 +35 °C
R 600a
49 分贝 (A)
220 - 240 伏 ~ / 2.0 安
强制通风 / 自动
+5 °C
4.9 °C / 2.6 °C
钢 / 白色
钢
商业级模塑聚苯乙烯
2.4 英寸触摸和滑动彩色显示屏
电力中断立刻启动, 持续 12 小时视觉和声音
是
SmartModule / 集成式, 可拆卸
WiFi/LAN / 集成式, USB 接口
左侧 LED 灯条
1 / 1
8
带塑料涂层栅格
406 / 370
50 千克 / 225 千克
配有开门机制的抗菌把手
电子锁配遥控
右侧, 可在现场反方向安装
69 / 64.5 千克
7113308
7113312 / 9293493
9029022 / 7435208
9086926 / 9080023
9080022 / 9086924
根据要求
6123395
9086958

1 在 +25 °C 环境温度 和 +5 °C 设定温度 (冷藏设备) 和 -20 °C 设定温度 (冷冻设备) 下测量
 2 EN 60068-3 中定义的梯度: 在整个持续时间内, 最热和最冷平均测量值之间的差异因其扩大的不确定性而增加。
 3 根据 EN 60068-3 得出的最大波动: 最大波动值在整个测量期间确定。

符合 DIN 13277 标准的生物医药冷藏设备



MKUv 1613
MediLine



MKUv 1610
MediLine



总容量 / 净容量	152 / 109 升
外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	601 / 618 / 820
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	440 / 435 / 670
365 天能耗 ¹	408 千瓦时
环境温度范围	+10 °C 至 +35 °C
制冷剂	R 600a
噪声级别	47 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	220 - 240 伏 ~ / 1.0 安
制冷系统	强制通风
除霜	自动
温度范围	+5 °C
梯度 ² / 最大波动 ³	5.1 °C / 4.9 °C
外部机柜表面	钢 / 白色
箱门材料	玻璃门
内壁材料	商业级模塑聚苯乙烯
控制类型	带按钮的 LED 7 段式显示屏
电力中断警报	电力中断立刻启动, 持续 12 小时
故障: 警告信号	视觉和声音
无电压警报触点	是
连接类型	SmartCoolingHub
连接解决方案	可加装
接口	RS485
内部灯	带分离开关的顶部 LED 灯条
存储架数量	4
可调整存储架	3
存储架材质	带塑料涂层栅格
可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)	440 / 420
存储架承重	45 千克
把手	配有一体式开门装置的细杆把手
锁类型	机械式
箱门铰链	右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重	48 / 45 千克
配件	
塑料涂层存储架	7113333
白色叠放套件	9592697
滚轮杆	9590521
SmartCoolingHub	6125784
额外的锁芯 (最多 10 个)	根据要求

总容量 / 净容量	142 / 109 升
外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	601 / 618 / 820
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	440 / 435 / 670
365 天能耗 ¹	273 千瓦时
环境温度范围	+10 °C 至 +35 °C
制冷剂	R 600a
噪声级别	47 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	220 - 240 伏 ~ / 1.0 安
制冷系统	强制通风
除霜	自动
温度范围	+5 °C
梯度 ² / 最大波动 ³	4.3 °C / 4.6 °C
外部机柜表面	钢 / 白色
箱门材料	钢
内壁材料	商业级模塑聚苯乙烯
控制类型	带按钮的 LED 7 段式显示屏
电力中断警报	电力中断立刻启动, 持续 12 小时
故障: 警告信号	视觉和声音
无电压警报触点	是
连接类型	SmartCoolingHub
连接解决方案	可加装
接口	RS485
内部灯	
存储架数量	4
可调整存储架	3
存储架材质	带塑料涂层栅格
可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)	440 / 420
存储架承重	45 千克
把手	配有一体式开门装置的细杆把手
锁类型	机械式
箱门铰链	右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重	42 / 39 千克
配件	
塑料涂层存储架	7113333
白色叠放套件	9592697
滚轮杆	9590521
SmartCoolingHub	6125784
额外的锁芯 (最多 10 个)	根据要求

总容量 / 净容量	142 / 109 升
外部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	601 / 618 / 820
内部尺寸, 单位: 毫米 (宽 / 深 / 高)	440 / 435 / 670
365 天能耗 ¹	273 千瓦时
环境温度范围	+10 °C 至 +35 °C
制冷剂	R 600a
噪声级别	47 分贝 (A)
电压 / 连接额定值	220 - 240 伏 ~ / 1.0 安
制冷系统	强制通风
除霜	自动
温度范围	+5 °C
梯度 ² / 最大波动 ³	4.3 °C / 4.6 °C
外部机柜表面	钢 / 白色
箱门材料	钢
内壁材料	商业级模塑聚苯乙烯
控制类型	带按钮的 LED 7 段式显示屏
电力中断警报	电力中断立刻启动, 持续 12 小时
故障: 警告信号	视觉和声音
无电压警报触点	是
连接类型	SmartCoolingHub
连接解决方案	可加装
接口	RS485
内部灯	
存储架数量	4
可调整存储架	3
存储架材质	带塑料涂层栅格
可用存储架面积, 单位: 毫米 (宽 / 深)	440 / 420
存储架承重	45 千克
把手	配有一体式开门装置的细杆把手
锁类型	机械式
箱门铰链	右侧, 可在现场反方向安装
毛重 / 净重	42 / 39 千克
配件	
塑料涂层存储架	7113333
白色叠放套件	9592697
滚轮杆	9590521
SmartCoolingHub	6125784
额外的锁芯 (最多 10 个)	根据要求

¹ 在 +25 °C 环境温度和 +5 °C 设定温度 (冷藏设备) 和 -20 °C 设定温度 (冷冻设备) 下测量。



MKUv 1613 ver. H63

MediLine



MKUv 1610 ver. H63

MediLine



总容量 / 净容量

外部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)

内部尺寸, 单位: 毫米(宽 / 深 / 高)

365 天能耗¹

环境温度范围

制冷剂

噪声级别

电压 / 连接额定值

制冷系统

除霜

温度范围

梯度² / 最大波动³

外部机柜表面

箱门材料

内壁材料

控制类型

电力中断警报

故障: 警告信号

无电压警报触点

连接类型

连接解决方案

接口

内部灯

存储架数量

抽屉数量

存储架材质

可用存储架面积, 单位: 毫米(宽 / 深)

存储架承重

把手

锁类型

箱门铰链

毛重 / 净重

配件

白色叠放套件

滚轮杆

SmartCoolingHub

额外的锁芯(最多 10 个)

152 / 109 升

601 / 618 / 820

440 / 435 / 670

369 千瓦时

+10 °C 至 +35 °C

R 600a

47 分贝(A)

220 - 240 伏 ~ / 1.0 安

强制通风

自动

+5 °C

4.1 °C / 1.5 °C

钢 / 白色

玻璃门

商业级模塑聚苯乙烯

带按钮的 LED 7 段式显示屏

电力中断立刻启动, 持续 12 小时

视觉和声音

是

SmartCoolingHub

可加装

RS485

带分离开关的顶部 LED 灯条

1

3

带塑料涂层栅格

440 / 420

45 千克

配有一体式开门装置的细杆把手

机械式

右侧, 可在现场反方向安装

51 / 48 千克

9592697

9590521

6125784

根据要求

142 / 109 升

601 / 618 / 820

440 / 435 / 670

273 千瓦时

+10 °C 至 +35 °C

R 600a

47 分贝(A)

220 - 240 伏 ~ / 1.0 安

强制通风

自动

+5 °C

2.8 °C / 1.3 °C

钢 / 白色

钢

商业级模塑聚苯乙烯

带按钮的 LED 7 段式显示屏

电力中断立刻启动, 持续 12 小时

视觉和声音

是

SmartCoolingHub

可加装

RS485

1

3

带塑料涂层栅格

440 / 420

45 千克

配有一体式开门装置的细杆把手

机械式

右侧, 可在现场反方向安装

45 / 42 千克

9592697

9590521

6125784

根据要求

² EN 60068-3 中定义的梯度: 在整个持续时间内, 最热和最冷平均测量值之间的差异因其扩大的不确定性而增加。

³ 根据 EN 60068-3 得出的最大波动: 最大波动值在整个测量期间确定。

配件

符合 DIN 13277 标准的生物医药冷藏设备



玻璃存储架

附加存储架由优质安全玻璃制成，不仅增加了存储空间，也让您能更轻松地进行观察。它们非常适合储存较小的容器或材料。此外，防碎玻璃存储架清洁起来方便快捷。



带塑料涂层的格栅架

如果您需要更多的存储空间或想要分开储存的产品，并更好地进行观察，Liebherr 设备还可以配备额外的格栅架。这些格栅架由带聚丙烯涂层的金属材料制成，与设备的标准配件完全相同，让您可以得益于同样耐腐蚀、耐用的额外存储架。



底部格栅

有了坚固的底部格栅，您还可以充分利用设备底部区域。格栅具有耐磨涂层，可保护内壁免受刮擦和其他损坏。



可调节高度的底脚

高度可调的支脚可提供必要的间隙，便于清洁设备下方。高度可在 90 至 120 毫米内单独调节，充分适应地面不平整之处。



滚轮杆

滚轮杆内的坚固的小脚轮直径 25 毫米 (总高 30 毫米)，便于移动，并能让您清洁到设备的下方和后部。提供两个滚轮套件，包含安装附件。



特殊锁

为了保护所储存的产品免受不必要的接触，我们还以配件形式提供了用于冷藏和冷冻设备的特殊锁 (最多 10 个)。通过这种方式，可以在多个设备上安装不同的锁，确保只有负责特定设备的人员才能打开相应设备。



遥控电子门锁

通过为冷藏和冷冻设备配备电子门锁的附加遥控，您可以允许其他人访问存储的物品，同时始终保持完全控制。例如，您可以激活或停用某人的遥控，单独控制是否应授予或拒绝其访问权限的续期申请。



叠放套件

叠放套件可用于组合两台冷藏设备，或冷藏和冷冻设备。这样，即可在占用面积较小的情况下获得不同的温度分区。



电子锁数字输入

电子锁的数字输入允许 Liebherr 设备集成到现有的外部时间和考勤或访问控制系统中。当电压信号触发遥控盒时，电子锁会打开并允许访问设备。可能的应用包括：连接到访问控制系统，或者集成到货品管理应用程序。

符合 DIN 13277 标准的生物医药冷藏设备

**SmartCoolingHub**

SmartCoolingHub 为连接您的专业 Liebherr 设备提供了基础。最多可通过线缆连接 20 台支持网络的 Liebherr 设备。

**带孔金属存储架**

为了确保在制冷设备中适当地储存细小物品，Liebherr 专门开发了带有浅孔的金属存储架。它们由涂层金属制成，最大设计承重可达 45 千克。穿孔可确保整个储存空间中的空气流通不受阻碍。

**灵活的扫描架**

扫描架让储存在冷藏设备中的材料清晰可见。由于设计灵活，它们可以轻松连接到格栅架的前部。使用带有相应标记的纸卡，您可轻松分类和查找所储存的产品。

**小脚轮**

坚固的小脚轮便于移动，并能让您快速清洁设备的下方和后部。总计提供四个小脚轮，包含安装配件。其中两个小脚轮还具有锁定制动器。

**并排安装套件**

采用并排安装套件，可将两台设备并排放置。设备间可按需保持间隔，采用覆盖条可将两台设备整齐拼接。这能确保安装后的设备整洁利落，并避免设备之间积存冷凝水。



实验室与生物医药专业制冷解决方案
home.liebherr.com

产品及其内饰详情是为广告宣传目的而展示，图片仅作为功能参考，产品及其内饰请以实物为准。
Liebherr 将尽一切努力确保本说明中的所有规格和信息准确无误，但 Liebherr 保留更改的权利，恕不另行通知。
如果实际的设备测量值、规格和额定值至关重要，建议参考安装说明。Liebherr 对由此产生的任何损失将不承担责任。

数据可能会更新。当前数据详见 home.liebherr.com。

