

# 模型 KB ECO 1020 | 低温培养箱 采用环保的半导体制冷（帕尔贴）技术

新款低温培养箱 KB ECO 由于采用了半导体制冷技术，而且在热量排放方面获得专利，因此是最节能的低温培养箱之一。 由于采用了半导体制冷技术，KB ECO 系列的噪音特别低。

## 优点

- 安全：独特的脱水和冷凝保护，适用于所有运行条件
- 可靠：通过智能式热电调温实现故障保护，确保安全运行
- 智能：可编程设定不断变化的培养和冷却用温度
- 经济：优化的帕尔贴技术使能耗降至最低



型号 KB ECO 1020



型号 KB ECO 1020

## 重要特性

- 温度范围：0 °C 至 +70 °C ( 最多比环境温度低 26 °C )
- APT.line™ 内腔预热技术
- 通过带新型散热装置的半导体制冷（帕尔贴）模块实现电子调温
- 由安全玻璃制成的内门
- 内腔完全由不锈钢制成
- 由不锈钢制成的 2 个搁架
- 可调节的冷凝保护
- 带硅胶塞的接入孔 Ø 30 mm
- 用于显示温度以及附加信息和警报的 LCD 显示屏
- 通过 USB 可读取内部数据记录器、开放格式的测量值
- 设备自检用于全面的状态分析
- 计算机接口：以太网

## 订购信息

| 内部容积 [L] | 额定电压                    | 选购型号 | 版本               | 物品编码      |
|----------|-------------------------|------|------------------|-----------|
| 1020     | 200...230 V 1~ 50/60 Hz | 标准   | KBECO1020-230V   | 9020-0425 |
|          | 100...120 V 1~ 50/60 Hz | 标准   | KBECO1020UL-120V | 9020-0428 |

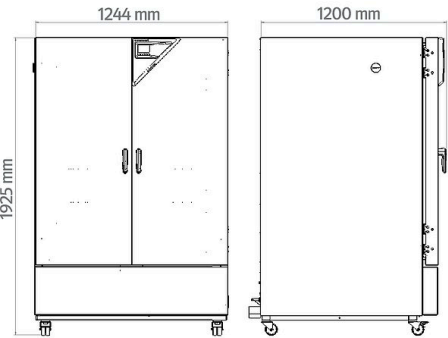
技术数据

| 描述                          | KBECO1020-230V <sup>1</sup> | KBECO1020UL-120V <sup>1</sup> |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 物品编码                        | 9020-0425                   | 9020-0428                     |
| 温度性能数据                      |                             |                               |
| 温度范围 ( 环境温度 不高于26 °C ) [°C] | 0...70                      | 0...70                        |
| 温度偏差 在 37 °C [± K]          | 0,1                         | 0,1                           |
| 温度波动度 在 37 °C [± K]         | 0,1                         | 0,1                           |
| 最大热补偿 在 40 °C [W]           | 500                         | 500                           |
| 30 秒开门后的恢复时间 在 37 °C [min]  | 4                           | 4                             |
| 电气数据                        |                             |                               |
| 额定电压 [V]                    | 200...230                   | 100...120                     |
| 电源频率 [Hz]                   | 50/60                       | 50/60                         |
| 额定功率 [kW]                   | 1,3                         | 1,3                           |
| 设备保险装置 [A]                  | 16                          | 16                            |
| 相位 ( 额定电压 )                 | 1~                          | 1~                            |
| 测量                          |                             |                               |
| 内部容积 [L]                    | 1020                        | 1020                          |
| 设备净重 ( 空载 ) [kg]            | 327                         | 327                           |
| 最大总负载 [kg]                  | 150                         | 150                           |
| 每个隔板的最大负载 [kg]              | 45                          | 45                            |
| 壁距 后部 [mm]                  | 100                         | 100                           |
| 壁距 侧面 [mm]                  | 100                         | 100                           |
| 内部尺寸                        |                             |                               |
| 内部宽度 [mm]                   | 973                         | 973                           |
| 内部高度 [mm]                   | 1250                        | 1250                          |
| 内部深度 [mm]                   | 836                         | 836                           |
| 门的数量                        |                             |                               |
| 内门                          | 2                           | 2                             |
| 外门                          | 2                           | 2                             |
| 不包括加装件和连接件的外壳尺寸             |                             |                               |
| 净宽度 [mm]                    | 1250                        | 1250                          |
| 净高度 [mm]                    | 1925                        | 1925                          |
| 净深度 [mm]                    | 1149                        | 1149                          |
| 与环境相关的数据                    |                             |                               |
| 能耗 在 37 °C [Wh/h]           | 105                         | 105                           |
| 声压等级 [dB(A)]                | 47                          | 47                            |
| 固件                          |                             |                               |
| 隔板数量 ( 小时/最大 )              | 2/15                        | 2/15                          |

<sup>1</sup> 所有技术数据仅适用于 22 ±3 °C 环境温度和 ±10 % 电源电压波动下标准规格的无装载设备。根据 BINDER 工厂标准和依据 DIN 12880:2007 确定温度数据，并适应于推荐的为内腔室高度、宽度和深度 10 % 的壁间隙。对系列设备而言所有数据均为典型平均值。技术数据假设的是 100 % 风扇转速。保留技术更改的权利。

对于KB ECO 240 ，最低温度可以达到比环境温度低 28 °C ， 对于KB ECO 720 和 KB ECO 1020 ，则最低温度可以达到比环境温度低 26 °C。所有设备的最低工作温度均独立于环境温度为 0 °C。

包括加装件和连接件的尺寸 [MM]



选购件

| 名称       | 描述                               | *  | 物品编码      |
|----------|----------------------------------|----|-----------|
| 带硅胶塞的接入孔 | 上                                |    |           |
|          | 30 mm                            | 01 | 8012-2114 |
|          | 50 mm                            | 01 | 8012-2115 |
|          | 100 mm                           | 01 | 8012-2116 |
|          | 右                                |    |           |
|          | 30 mm                            | 01 | 8012-2112 |
|          | 50 mm                            | 01 | 8012-2119 |
|          | 100 mm                           | 01 | 8012-2117 |
|          | 左                                |    |           |
|          | 30 mm                            | 01 | 8012-2113 |
|          | 50 mm                            | 01 | 8012-2120 |
|          | 100 mm                           | 01 | 8012-2118 |
| 校准证书扩展   | 针对温度，用于在有效空间中心针对其他检测温度增加测量       | -  | 8012-2107 |
| 温度校准证书   | 含证书的空间温度测量，在指定的检测温度下的 15-18 个测量点 | -  | 8012-2109 |
|          | 含证书的空间温度测量，在指定的检测温度下的 27 个测量点    | -  | 8012-2110 |
|          | 含证书的空间温度测量，在指定的检测温度下的 9 个测量点     | -  | 8012-2108 |
|          | 针对温度，在指定的检测温度下在有效空间中心的测量         | -  | 8012-2106 |
| 门锁       | 可锁闭的门把手                          | -  | 8012-2122 |

\* 提示，数据页的最后一页

配件

| 名称                              | 描述                                                                | * | 物品编码      |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|-----------|
| APT-COM™ 4 BASIC-Edition        | 满足针对最多 5 台联网设备记录和文档汇编的简单要求。<br>版本 4，BASIC ( 基础 ) 版本               | - | 9053-0039 |
| APT-COM™ 4 GLP-Edition          | 适合在符合 GLP 的条件下工作。按照 FDA 准则 21CFR11 记录测量值，有效防止数据篡改。<br>版本 4，GLP 版本 | - | 9053-0042 |
| APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition | 舒适的设备和用户管理，构建于基础版本。适合联网最多 100 台设备。<br>版本 4，PROFESSIONAL ( 标准 ) 版本 | - | 9053-0040 |

\* 提示，数据页的最后一页

| 名称     | 描述                                                                                                                   | * | 物品编码      |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|
| LED 光带 | 基本套件由 2 件组成，固定材料，最多用于 4 个光带的控制单元，100-240 V，50/60 Hz                                                                  |   |           |
|        | 基本套件 300，长度 30 cm                                                                                                    | - | 8012-1107 |
|        | 基本套件 500，长度 50 cm                                                                                                    | - | 8012-1108 |
|        | 基本套件 900，长度 90 cm                                                                                                    | - | 8012-1109 |
|        | 扩展套件包含两条 LED 光带并附带了用于基础套件LED光带扩展用的夹子。                                                                                |   |           |
|        | 扩展套件 300，长度 30 cm                                                                                                    | - | 8012-1716 |
|        | 扩展套件 500，长度 50 cm                                                                                                    | - | 8012-1717 |
| 认证资料   | 扩展套件 900，长度 90 cm                                                                                                    | - | 8012-1718 |
|        | 中性清洗剂                                                                                                                | - | 8012-2250 |
|        | 强化插架                                                                                                                 | - | 8012-0968 |
|        | 打孔隔板                                                                                                                 | - | 8012-2254 |
|        | 插架                                                                                                                   | - | 8012-2052 |
|        | IQ/OQ 文件 - 针对由客户进行的验证的辅助资料，由下列内容组成：IQ/OQ 检查表，包括校准说明书和完整的设备文档；参数：根据不同的设备，含有温度、CO <sub>2</sub> 、O <sub>2</sub> 、压力等参数。 |   |           |
|        | 打印版保存在文件夹中                                                                                                           | - | 7007-0001 |
| 认证资料   | 数字版采用 PDF 格式                                                                                                         | - | 7057-0001 |
|        | IQ/OQ/PQ 文件 - 针对由客户进行的验证的辅助资料，根据客户要求，为认证文件夹 IQ/OQ 扩展章节 PQ；参数：根据不同的设备，含有温度、CO <sub>2</sub> 、O <sub>2</sub> 或压力等参数。    |   |           |
|        | 打印版保存在文件夹中                                                                                                           | - | 7007-0005 |
|        | 数字版采用 PDF 格式                                                                                                         | - | 7057-0005 |
|        |                                                                                                                      |   |           |

\* 提示，数据页的最后一页

服务

| 名称             | 描述                                                                                      | *          | 物品编码      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 维护服务协议         |                                                                                         |            |           |
| 安装服务           |                                                                                         |            |           |
| 保养服务           |                                                                                         |            |           |
| 校准服务           |                                                                                         |            |           |
| 验证服务           |                                                                                         |            |           |
| IQ/OQ 执行       | 根据验证文件夹执行 IQ/OQ                                                                         | 05         | DL41-0200 |
| IQ/OQ/PQ 执行    | 根据验证文件夹执行 IQ/OQ/PQ                                                                      | 05         | DL44-0500 |
| 温度校准证书         | 准 一(1)个 由用户指定的在有效空间中心检测温度，包括证书                                                          | 03, 04, 05 | DL30-0101 |
|                | 扩展校准一 (1) 个额外的、由用户指定的位于有效空间中心的检测温度，包括证书                                                 | 03, 04, 05 | DL30-0102 |
| 空间温度测量，18 个测量点 | 18 个测量点的空间温度测量，由用户指定设定值，包括证书                                                            | 03, 04, 05 | DL30-0118 |
| 空间温度测量，27 个测量点 | 27 个测量点的空间温度测量，由用户指定设定值，包括证书                                                            | 03, 04, 05 | DL30-0127 |
| 空间温度测量，9 个测量点  | 9 个测量点的空间温度测量，由用户指定设定值，包括证书                                                             | 03, 04, 05 | DL30-0109 |
| 维护             | 根据维护计划提供一次性维护服务。机械和电气部件的目视检查所有主要功能的测试。在有效空间中心校准用户指定的一个测试温度，不包含证书                        | 05         | DL20-0200 |
| 设备说明           | 设备功能原理和基本功能指导说明，控制电子系统的操作，包括编程                                                          | 05         | DL10-0500 |
| 设备调试           | 将设备连接到客户方的接口上（电、水、废水、气体），检查基本功能，针对操作提供简短指导。（不包括：开箱、设置、控制器说明、编程、安装）                      | 05         | DL10-0100 |
| 金牌3年维护服务协议     | 根据协议提供维护服务，机械和电气部件的目视检查，控制响应的检查，备件享有 20% 的折扣，所有主要功能的检查，易损件更换，用户在有效空间中心规定的一个测试温度的校准，包含证书 | 05         | DL20-0910 |
| 铜牌3年维护服务协议     | 根据协议提供维护服务，机械和电气部件的目视检查，控制响应的检查，备件享有 20% 的折扣                                            | 05         | DL20-0710 |
| 银牌3年维护服务协议     | 根据协议提供维护服务，机械和电气部件的目视检查，控制响应的检查，备件享有 20% 的折扣，所有主要功能的检查，在有效空间中心校准用户指定的一个测试温度，不包含证书       | 05         | DL20-0810 |

\* 提示，数据页的最后一页

提示

- 01 在接入孔区域可能会出现冷凝。  
在接入孔的特殊位置预计会出现起泡泡。
- 02 使用该选购件时 UL 标志不适用。
- 03 在认可的校准实验室内进行传感器校准。
- 04 根据 BINDER 工厂标准进行校准。
- 05 规定的价格包括旅费。您所在使用区域的旅费请参阅 BINDER 服务章节。  
对于在瑞士的使用，所有规定的服务价格均包括国家特定的额外收费（敬请垂询）。

**BINDER GmbH**  
德国图特林根  
电话 +49 7462 2005 0  
传真 +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd. ( 宾德亚太 ( 香港 ) 有限公司 )**  
中国香港九龙区  
电话 +852 39070500  
传真 +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd. (宾德环境试验设备 ( 上海 ) 有限公司)**  
中国上海  
电话 +86 21 685 808 25  
传真 +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Inc.**  
Bohemia, NY, USA  
电话 +1 631 224 4340  
传真 +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us