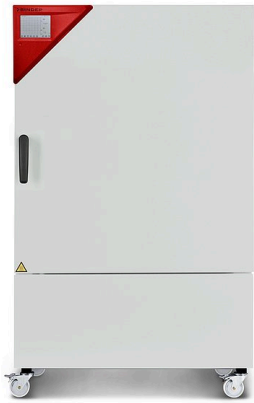


# 模型 KBW 240 | 生长箱 带光照功能

KBW 采用自然照明，可实现均匀的光照分布。这款气候箱以这种方式确保恒定的光照和温度条件。

## 优点

- 获得专利的光照系统可确保均匀的光照分布
- 可灵活定位的照明盒，三种光谱可供选择
- 实时的集成式每周程序定时器



型号 240

## 重要特性

- 温度范围：0 °C 至 70 °C
- 带光照的温度范围：5 °C 至 60 °C
- 2 个可变动位的照明盒，各有 5 个荧光灯管
- APT.line™ 预热腔技术
- 可调节的风扇转速
- 直观的触摸屏控制器，带时段和实时编程，带内部测量值记录
- 密闭型内门由安全玻璃 (ESG) 制成
- 通过特殊的TIMELESS涂层防止对玻璃的腐蚀
- 由不锈钢制成的 2 个插架
- 带硅胶塞的接入孔 30 mm，左
- 独立可调的温度安全装置 3.1 级 (DIN 12880)，采用光学和声音温度报警
- 计算机接口：以太网
- 门加热

## 订购信息

| 内部容积 [L] | 额定电压                 | 选购型号 | 版本          | 物品编码      |
|----------|----------------------|------|-------------|-----------|
| 247      | 200...240 V 1~ 50 Hz | 标准   | KBW240-230V | 9020-0338 |

## 技术数据

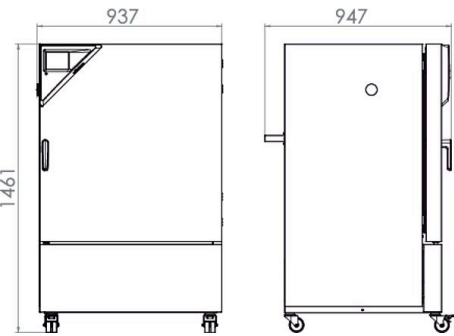
| 描述                     | KBW240-230V <sup>1</sup> |
|------------------------|--------------------------|
| 物品编码                   | 9020-0338                |
| 温度性能数据                 |                          |
| 温度范围 无照明盒 [°C]         | 0...70                   |
| 温度范围 带 100 % 照明 [°C]   | 5...60                   |
| 温度偏差 无照明盒 [± K]        | 0,5                      |
| 温度偏差 带 100 % 照明 [± K]  | 0,5                      |
| 温度波动度 无照明盒 [± K]       | 0,1                      |
| 温度波动度 带 100 % 照明 [± K] | 0,2                      |

- 1 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。按照 BINDER 工厂标准和根据 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。
- 2 在 25 °C 下使用球形传感器 (±10%) 12 cm 在照明盒下测得的平均值。测量单位为 W/m²，涉及的是全辐射。

| 描述                     | KBW240-230V <sup>1</sup> |
|------------------------|--------------------------|
| 物品编码                   | 9020-0338                |
| 每个照明盒的光照数据             |                          |
| 日光灯 [W/m²]*²           | 24                       |
| 日光灯 [lx]*²             | 9000                     |
| Fluora® 培养灯 [W/m²]*²   | 23                       |
| Fluora® 培养灯 [lx]*²     | 7500                     |
| 拟南芥灯 [W/m²]*²          | 32                       |
| 拟南芥灯 [lx]*²            | 11000                    |
| 电气数据                   |                          |
| 额定电压 [V]               | 200...240                |
| 电源频率 [Hz]              | 50                       |
| 额定功率 [kW]              | 1,4                      |
| 设备保险装置 [A]             | 16                       |
| 相位 ( 额定电压 )            | 1~                       |
| 测量                     |                          |
| 内部容积 [L]               | 247                      |
| 设备净重 ( 空载 ) [kg]       | 202                      |
| 最大总负载 [kg]             | 100                      |
| 每个隔板的最大负载 [kg]         | 30                       |
| 壁距 后部 [mm]             | 100                      |
| 壁距 侧面 [mm]             | 100                      |
| 内部尺寸                   |                          |
| 内部宽度 [mm]              | 650                      |
| 内部高度 [mm]              | 785                      |
| 内部深度 [mm]              | 485                      |
| 门的数量                   |                          |
| 内门                     | 1                        |
| 外门                     | 1                        |
| 不包括加装件和连接件的外壳尺寸        |                          |
| 净宽度 [mm]               | 925                      |
| 净高度 [mm]               | 1465                     |
| 净深度 [mm]               | 800                      |
| 与环境相关的数据               |                          |
| 能耗 在 37 °C 且带照明 [Wh/h] | 450                      |
| 声压等级 [dB(A)]           | 53                       |
| 固件                     |                          |
| 隔板数量 ( 小时/最大 )         | 2/7                      |
| 照明盒数量 ( 标准/最大 )        | 2/2                      |

- 1 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。按照 BINDER 工厂标准和根据 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。
- 2 在 25 °C 下使用球形传感器 (±10%) 12 cm 在照明盒下测得的平均值。测量单位为 W/m² ，涉及的是全辐射。

包括加装件和连接件的尺寸 [MM]



选购件

| 名称                | 描述                                                                       | *  | 物品编码      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| FLUORA® 照明        | 带 FLUORA® 灯管（非日光灯管）的照明盒装备                                                | -  | 8012-0654 |
| PT 100 温度传感器      | 内腔室内附加的灵活型 Pt 100，用于显示设备显示屏上的温度                                          | -  | 8012-1746 |
| 光度测量              | 含证书，可见光和 UV-A 的光照强度或辐照强度，3 个测量层上的 25 个测量点，以及光谱分布 (250-785 nm)            | -  | 8012-0910 |
| 带硅胶塞的接入孔          | 上                                                                        |    |           |
|                   | 30 mm                                                                    | 01 | 8012-1451 |
|                   | 50 mm                                                                    | 01 | 8012-1457 |
|                   | 100 mm                                                                   | 01 | 8012-1463 |
|                   | 右                                                                        |    |           |
|                   | 30 mm                                                                    | 01 | 8012-1439 |
|                   | 50 mm                                                                    | 01 | 8012-1469 |
|                   | 左                                                                        |    |           |
|                   | 30 mm                                                                    | 01 | 8012-1445 |
|                   | 50 mm                                                                    | 01 | 8012-1475 |
| 强化插盘              | 位于最低的隔层中，最多可装载 45 kg，带用于操作振动筛、搅拌机、滚瓶系统的附加固定装置                            | -  | 8012-1429 |
| 拟南芥灯照明            | 用于替换日光荧光灯管的荧光灯管套件                                                        | -  | 8012-0655 |
| 接口 RS485，2 线      | 额外的可用于并联以太网的串口，用于 Multi Management Software APT-COM™                     | -  | 8012-1742 |
| 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                                               | -  | 8012-1121 |
| 模拟输出 4-20 mA      | 针对温度值和湿度值（输出不可调）                                                         | -  | 8012-1721 |
| 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                                         | -  | 8012-1578 |
|                   | 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                                            | -  | 8012-1599 |
|                   | 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                                             | -  | 8012-1557 |
|                   | 针对温度，在指定的检测温度下在有效空间中心的测量                                                 | -  | 8012-1140 |
| 独立可调的温度安全装置 3.3 级 | 采用光学报警 (DIN 12880)                                                       | -  | 8012-1750 |
| 门锁                | 可锁闭的门把手                                                                  | -  | 8012-1775 |
| 零电压开关触点           | 用于通过程序控制器控制 3 个开关触点，通过 6 针 DIN 插座可获取（最大 24 V - 2.5 A）                    | -  | 8012-0679 |
| 零电压报警输出           | 针对温度 (±2 °C) 和湿度（±5 % 相对湿度），通过 6 针 DIN 插座可获取（最大 24 V - 2.5 A），采用可关闭的声音信号 | -  | 8012-1757 |

\* 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      |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---|-----------|
| 中性清洗剂                 | 浓缩，用于温和地去除污物残留；填充量 1 kg                                                     | - | 8012-2250 |
| 强化插架                  | 不锈钢，带格栅保护装置（1 套 4 件）                                                        | - | 8012-0638 |
| 打孔搁板                  | 不锈钢                                                                         | - | 8012-2163 |
| 接口转换器 RS 485 / RS 422 | 电缆束 RS 422 和接口转换器 RS 485 / RS 422，用于连接至 10 路插接分配器                           |   |           |
|                       | 规格 115 V                                                                    | - | 8012-0599 |
|                       | 规格 230 V                                                                    | - | 8012-0589 |
| 插架                    | 不锈钢                                                                         | - | 8012-2050 |
| 插架配件                  | 用于额外固定插架的格栅保护装置（1 套 4 件）                                                    | - | 8012-2280 |
| 认证资料                  | 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：温度值、湿度值和曝光值 |   |           |
|                       | 打印版保存在文件夹中                                                                  | - | 7007-0003 |
|                       | 数字版采用 PDF 格式                                                                | - | 7057-0003 |
|                       | 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，为验证文件夹 IQ/OQ 扩展章节 PQ；参数：温度值、湿度值和曝光值    |   |           |
|                       | 打印版保存在文件夹中                                                                  | - | 7007-0007 |
|                       | 数字版采用 PDF 格式                                                                | - | 7057-0007 |

\* 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           |                                                                                   |            |           |
| 校准服务             |                                                                                   |            |           |
| 验证服务             |                                                                                   |            |           |
| 安装服务             |                                                                                   |            |           |
| 保养服务             |                                                                                   |            |           |
| 质保服务             |                                                                                   |            |           |
| IQ/OQ 执行，再加上光度测量 | IQ/OQ 执行，包括光度测量，根据验证文件夹                                                           | 05         | DL43-0400 |
| IQ/OQ/PQ 执行      | 根据验证文件夹执行 IQ/OQ/PQ                                                                | 05         | DL44-0500 |
| 保修期延长 1 年        | 保修期自交货之日起延长 1 年，易损件除外                                                             | -          | DL50-0030 |
| 放射性光度测量          | 可见光谱范围内的放射性测量，测定并记录 3 个测量层上的光照盒强度分布，含证书                                           | 03, 04, 05 | DL31-0000 |
| 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         | DL20-0400 |
| 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         | DL10-0700 |
| 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         | DL10-0300 |
| 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，一个温度/湿度/压力值的校准，包含证书  | 05         | DL20-0930 |
| 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         | DL20-0820 |

\* 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。
- 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