

# 模型 KBW 400 | 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 400



型号 400

## 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
- 3 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 3 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
400	200...240 V 1~ 50/60 Hz	标准	KBW400-230V	9020-0339

## 技术数据

描述	KBW400-230V <sup>1</sup>
物品编码	9020-0339
<b>温度性能数据</b>	
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]	1,5
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。

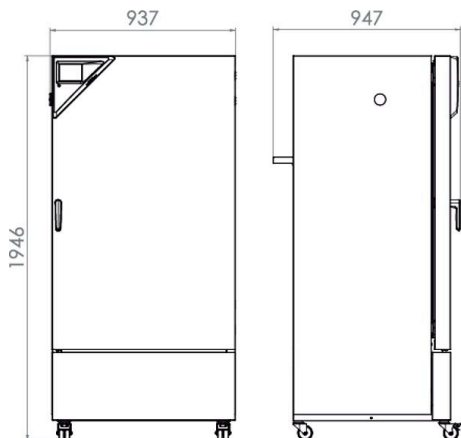
2 在 25 °C 下使用球形传感器 (±10%) 12 cm 在照明盒下测得的平均值。测量单位为 W/m<sup>2</sup>，涉及的是全辐射。

描述	KBW400-230V <sup>1</sup>
物品编码	9020-0339
<b>每个照明盒的光照数据</b>	
日光灯 [W/m <sup>2</sup> ]* <sup>2</sup>	24
日光灯 [lx]* <sup>2</sup>	9000
Fluora® 培养灯 [W/m <sup>2</sup> ]* <sup>2</sup>	23
Fluora® 培养灯 [lx]* <sup>2</sup>	7500
拟南芥灯 [W/m <sup>2</sup> ]* <sup>2</sup>	32
拟南芥灯 [lx]* <sup>2</sup>	11000
<b>电气数据</b>	
额定电压 [V]	200...240
电源频率 [Hz]	50/60
额定功率 [kW]	1,6
设备保险装置 [A]	16
相位 ( 额定电压 )	1~
<b>测量</b>	
内部容积 [L]	400
设备净重 ( 空载 ) [kg]	267
最大总负载 [kg]	120
每个隔板的最大负载 [kg]	30
壁距 后部 [mm]	100
壁距 侧面 [mm]	100
<b>内部尺寸</b>	
宽度 [mm]	650
高度 [mm]	1270
深度 [mm]	485
<b>门的数量</b>	
内门	1
外门	1
<b>不包括加装件和连接件的外壳尺寸</b>	
净宽度 [mm]	925
净高度 [mm]	1950
净深度 [mm]	805
<b>与环境相关的数据</b>	
能耗 在 37 °C 且带照明 [Wh/h]	620
声压等级 [dB(A)]	53
<b>固件</b>	
隔板数量 ( 小时/最大 )	3/12
照明盒数量 ( 标准/最大 )	3/3

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，并适用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/m<sup>2</sup>，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 (非日光灯灯管) 的照明盒装备	-	8012-0790
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
	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
打孔搁板	不锈钢	-	6004-0040
拟南芥灯照明	用于替换日光荧光灯管的荧光灯管套件	-	8012-0791
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
	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 ( $\pm 2^\circ\text{C}$ ) 和湿度 ( $\pm 5\%$ 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。 版本 4, BASIC (基础) 版本	-	9053-0039

\* 提示, 数据页的最后一页

名称	描述	*	物品编码
<b>APT-COM™ 4 GLP-Edition</b>	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。 版本 4，GLP 版本	-	9053-0042
<b>APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition</b>	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。 版本 4，PROFESSIONAL (标准) 版本	-	9053-0040
中性清洗剂	浓缩，用于温和地去除污物残留；填充量 1 kg	-	1002-0016
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	-	6004-0040
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	-	6004-0101
插架配件	用于额外固定插架的格栅保护装置 (1 套 4 件)	-	8012-0620
数据记录仪套件	T 220：用于在 -90 °C 至 220 °C 范围内连续记录温度；套件包含 1 个数据记录仪，Pt100 传感器，带 2 m 加长电缆和 1 个磁性支架 (用于固定在 BINDER 设备上)	-	8012-0715
数据记录仪软件	软件套件 LOG ANALYZE，针对所有 BINDER 数据记录仪套件 (含 USB 数据线) 的配置和分析软件	-	8012-0821
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
<b>安装服务</b>			
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
<b>维护服务协议</b>			
<b>保养服务</b>			
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
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
<b>校准服务</b>			
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

\* 提示：数据页的最后一页

名称	描述	*	物品编码
<b>验证服务</b>			
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
<b>质保服务</b>			
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

\* 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

**Representative Office for CIS**

俄罗斯莫斯科

电话 +7 495 988 15 16

传真 +7 495 988 15 17

russia@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