

# 模型 FP 115 | 干燥箱和烘箱 带循环空气和程序功能

FP 系列 BINDER 材料检测箱能够可靠地确保较短的干燥时间和非常快速的加热 – 即使是在箱体完全装满状态下亦是如此。

## 优点

- 利用 APT.line™ 预热腔实现均匀调温
- 在整个有效空间内达到相同的测试条件，不受样品大小和样品数量影响
- 出色的隔热效果节省了运行成本
- 丰富的编程选项



型号 115



型号 115

## 重要特性

- 温度范围：环境温度加上 5 °C 至 300 °C
- APT.line™ 预热腔技术
- 可调节的风扇转速
- 可调排气阀
- 采用间隔编程和实时编程的控制器
- 2 个镀铬插架
- 独立可调的温度安全装置 2 级 (DIN 12880)，采用光学报警
- 计算机接口：RS 422

## 订购信息

| 内部容积 [L] | 额定电压              | 选购型号 | 版本           | 物品编码      |
|----------|-------------------|------|--------------|-----------|
| 115      | 230 V 1~ 50/60 Hz | 标准   | FP115-230V   | 9010-0255 |
|          | 120 V 1~ 60 Hz    | 标准   | FP115UL-120V | 9010-0262 |

## 技术数据

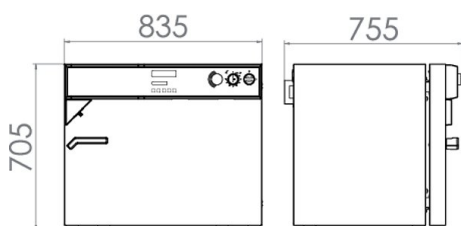
| 描述                         | FP115-230V <sup>1</sup> | FP115UL-120V <sup>1</sup> |
|----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 物品编码                       | 9010-0255               | 9010-0262                 |
| <b>温度性能数据</b>              |                         |                           |
| 温度范围 超过室内温度 +5 °C 至 [°C]   | 300                     | 300                       |
| 温度偏差 在 150 °C [± K]        | 1,8                     | 1,8                       |
| 温度波动度 在 150 °C [± K]       | 0,3                     | 0,3                       |
| 加热时间 到 150 °C [min]        | 30                      | 30                        |
| 30 秒开门后的恢复时间在 150 °C [min] | 8                       | 8                         |

- 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。

| 描述                     | FP115-230V <sup>1</sup> | FP115UL-120V <sup>1</sup> |
|------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 物品编码                   | 9010-0255               | 9010-0262                 |
| <b>换气数据</b>            |                         |                           |
| 空气交换率在 150 °C [x/h]    | 32                      | 32                        |
| <b>电气数据</b>            |                         |                           |
| 额定电压 [V]               | 230                     | 120                       |
| 电源频率 [Hz]              | 50/60                   | 60                        |
| 额定功率 [kW]              | 1,6                     | 1,6                       |
| 设备保险装置 [A]             | 10                      | 16                        |
| 相位 ( 额定电压 )            | 1~                      | 1~                        |
| <b>测量</b>              |                         |                           |
| 内部容积 [L]               | 115                     | 115                       |
| 设备净重 ( 空载 ) [kg]       | 62                      | 62                        |
| 最大总负载 [kg]             | 50                      | 50                        |
| 每个隔板的最大负载 [kg]         | 20                      | 20                        |
| 壁距 后部 [mm]             | 160                     | 160                       |
| 壁距 侧面 [mm]             | 100                     | 100                       |
| <b>内部尺寸</b>            |                         |                           |
| 宽度 [mm]                | 600                     | 600                       |
| 高度 [mm]                | 480                     | 480                       |
| 深度 [mm]                | 410                     | 410                       |
| <b>不包括加装件和连接件的外壳尺寸</b> |                         |                           |
| 净宽度 [mm]               | 835                     | 835                       |
| 净高度 [mm]               | 705                     | 705                       |
| 净深度 [mm]               | 645                     | 645                       |
| <b>与环境相关的数据</b>        |                         |                           |
| 能耗在 150 °C [Wh/h]      | 544                     | 544                       |
| <b>固件</b>              |                         |                           |
| 隔板数量 ( 小时/最大 )         | 2/6                     | 2/6                       |

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。

### 包括加装件和连接件的尺寸 [MM]



## 选购件

| 名称                | 描述   | *  | 物品编码      |
|-------------------|--|----|-----------|
| HEPA 空气过滤器        | 连接在设备的新鲜空气入口；过滤等级 H14 (依据 EN 1822-1:2009, > 99.995 %, 针对 0.3 μm) | -  | 8012-1169 |
| 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                                 | -  | 8012-0504 |
|                   | 上  |    |           |
|                   | 10 mm  | 01 | 8012-1265 |
|                   | 30 mm  | 01 | 8012-1366 |
|                   | 50 mm  | 01 | 8012-1382 |
|                   | 100 mm   | 01 | 8012-1389 |
|                   | 右  |    |           |
|                   | 10 mm  | 01 | 8012-1272 |
|                   | 30 mm  | 01 | 8012-1357 |
|                   | 50 mm  | 01 | 8012-1374 |
| 带硅胶塞的接入孔          | 100 mm   | 01 | 8012-1507 |
|                   | 后  |    |           |
|                   | 10 mm  | 01 | 8012-1286 |
|                   | 30 mm  | 01 | 8012-1370 |
|                   | 50 mm  | 01 | 8012-1386 |
|                   | 左  |    |           |
|                   | 10 mm  | 01 | 8012-1279 |
|                   | 30 mm  | 01 | 8012-1362 |
|                   | 50 mm  | 01 | 8012-1378 |
|                   | 100 mm   | 01 | 8012-1510 |
| 惰性气体接口            | 带气体进口和气体出口, 直径 10 mm, 含用于达到最高气密性的附加措施                            | -  | 8012-0841 |
| 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                                      | -  | 8012-1119 |
| 模拟输出 4-20 mA      | 针对温度值 (输出不可调)  | 02 | 8012-0481 |
| 气密选购型号            | 包括最大程度保证气密性的额外措施; 未组合接入孔和内部照明选购件                                 | -  | 8012-0182 |
|                   | 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                                | -  | 8012-1576 |
| 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 27 个测量点                                   | -  | 8012-1597 |
|                   | 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                                    | -  | 8012-1555 |
|                   | 针对温度, 在指定的检测温度下在有效空间中心的测量  | -  | 8012-1138 |
| 独立可调的温度安全装置 3.1 级 | 采用光学报警 (DIN 12880)   | -  | 8012-1149 |
| 空气交换率测量           | 根据 ASTM D5374 使用依据环境温度的定义和协议                                     | -  | 8012-1198 |
| 观察窗和内部照明          | 门中的观察窗 320 x 260 mm 和内部照明 15 W                                   |    |           |
|                   | 规格 120 V   | -  | 8012-0238 |
|                   | 规格 230 V   | -  | 8012-0056 |
| 门密封圈              | 由 FKM 制成, 不含硅  | -  | 8012-0495 |
| 门锁                | 可锁闭的门把手  | -  | 8012-1249 |
| 风扇, 强化            | 用于提高空气交换率  |    |           |
|                   | 规格 230 V   | -  | 8012-0198 |

\* 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  | - | 1002-0016 |
| 打孔隔板  | 不锈钢  | - | 6004-0030 |
| 插架    | 不锈钢  | - | 8012-2048 |
|       | 镀铬   | - | 8012-2034 |
| 插架配件  | 用于额外固定插架的格栅保护装置 (1套4件)   | - | 8012-0531 |
| 橡胶垫   | 防滑, 套, 用于设备底座  | - | 8012-2030 |
| 物流台车  | 稳固的物流台车, 可制动脚轮, 尺寸 1000 x 800 x 780 mm (宽 x 深 x 高)   | - | 9051-0018 |
| 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: 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 |
|       | 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      |
|-----------------|--|------------|-----------|
| <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         | DL10-0500 |
| 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。<br>(不包括: 开箱、设置、控制器说明、编程、安装)                     | 05         | DL10-0100 |
| <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         | DL20-0200 |
| 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 |
| <b>校准服务</b>     |  |            |           |
| 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 |
| 空气交换率测量         | 根据 ASTM D5374 进行空气交换率测量, 含证书   | 03, 04, 05 | DL33-0000 |
| 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 |
| <b>验证服务</b>     |  |            |           |
| 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 |
| <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   | -          | DL50-0010 |

\* 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