

模型 KMF 115 | 恒温恒湿箱 扩大的温度/湿度范围

BINDER KMF 在整个检验室内确保绝对恒定的测试条件。恒温恒湿箱的一个巨大优势便是其较低的空间需求及其在供水方面的灵活性。宽广的温度和湿度范围使其成为压力系列测试的专家。

优点

- 利用 APT.line™ 预热腔实现均匀的气候条件
- 自动水管理系统和废水管理系统
- 反应迅速的蒸汽加湿
- 湿度范围大，最高达 98 % 相对湿度
- 适用于严苛的压力测试，例如在 85 °C 和 85 % 相对湿度



型号 115

重要特性

- 温度范围：-10 °C 至 100 °C
- 更大的湿度范围：10 % 相对湿度至 98 % 相对湿度
- APT.line™ 预热腔技术
- 利用电容式湿度传感器和蒸汽加湿进行湿度调节
- 内腔完全由不锈钢制成
- BINDER 通讯软件 APT-COM™ 3 Basic (基础) 版本
- 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
- 密闭型内门采用带特殊 TIMELESS 涂层的安全玻璃 (ESG) 制成
- 由不锈钢制成的 1 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

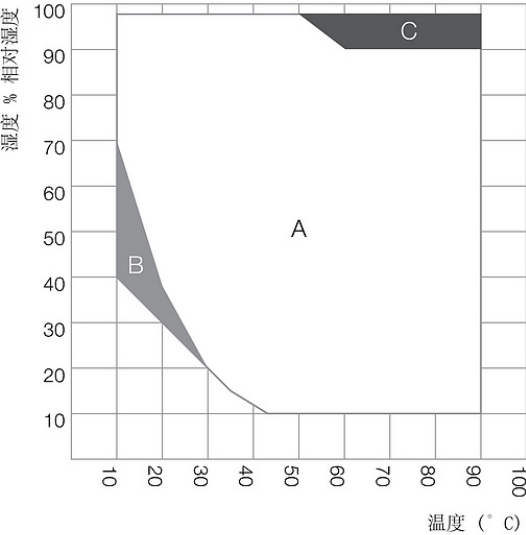
内部容积 [L]	额定电压	选购型号	版本	物品编码
模型 KMF 115				
102	200...230 V 1~ 50/60 Hz	标准	KMF115-230V	9020-0341
	200...240 V 1~ 50/60 Hz	标准	KMF115-240V	9020-0342

技术数据

描述	KMF115-230V ¹	KMF115-240V ¹
物品编码	9020-0341	9020-0342
温度性能数据		
温度范围 [°C]	-10...100	-10...100
平均加热速度 依据 IEC 60068-3-5 [K/min]	1,3	1,3
平均冷却速度 依据 IEC 60068-3-5 [K/min]	0,5	0,5
最大热补偿 在 25 °C [W]	150	150
气候性能数据		
温度范围 [°C]	10...90	10...90
温度偏差 取决于设定值 [± K]	0,2...1	0,2...1
温度波动度 取决于设定值 [± K]	0,1...0,3	0,1...0,3
湿度范围 [% 相对湿度]	10...98	10...98
湿度波动度 取决于设定值	≤2,5 ± 相对湿度	≤2,5 ± 相对湿度
冷凝水凝结温度范围 [°C]	5...90	5...90
电气数据		
额定电压 [V]	200...230	200...240
电源频率 [Hz]	50/60	50/60
额定功率 [kW]	2	2
设备保险装置 [A]	16	16
相位 (额定电压)	1~	1~
不包括加装件和连接件的外壳尺寸		
宽度 净重 [mm]	880	880
高度 净重 [mm]	1050	1050
深度 净重 [mm]	650	650
壁距 侧面 [mm]	100	100
壁距 后部 [mm]	100	100
门的数量		
内门	1	1
外门	1	1
内部尺寸		
宽度 [mm]	600	600
高度 [mm]	483	483
深度 [mm]	351	351
测量		
内部容积 [L]	102	102
设备净重 (空载) [kg]	127	127
最大总负载 [kg]	100	100
每个隔板的最大负载 [kg]	30	30
与环境相关的数据		
能耗 在 85 °C 和 85 % 相对湿度 [Wh/h]	570	570
声压等级 [dB(A)]	52	52
固件		
隔板数量 (小时/最大)	1/5	1/5

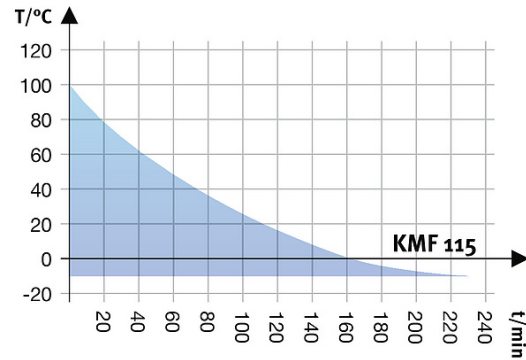
¹ 所有技术数据仅适用于 22 ±3 °C 环境温度和 ±10 % 电源电压波动下标准规格的无装载设备。根据 BINDER 工厂标准和依据 DIN 12880:2007 确定温度数据，并适应于推荐的为内腔室高度、宽度和深度 10 % 的壁间隙。对系列设备而言所有数据均为典型平均值。技术数据假设的是 100 % 风扇转速。保留技术更改的权利。

图表

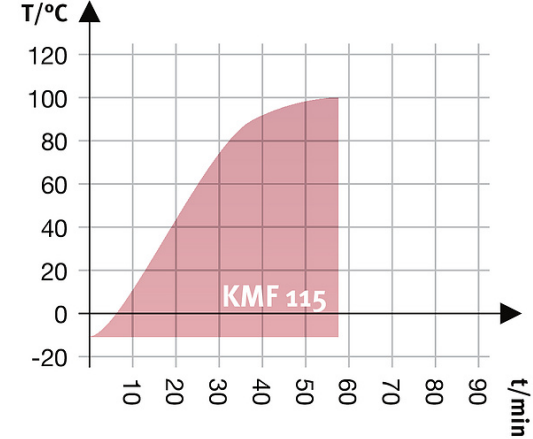


A: 温度和相对湿度调节区域
B: 非连续区域 (非持续运行)
C: 在内腔室内可能出现冷凝的区域

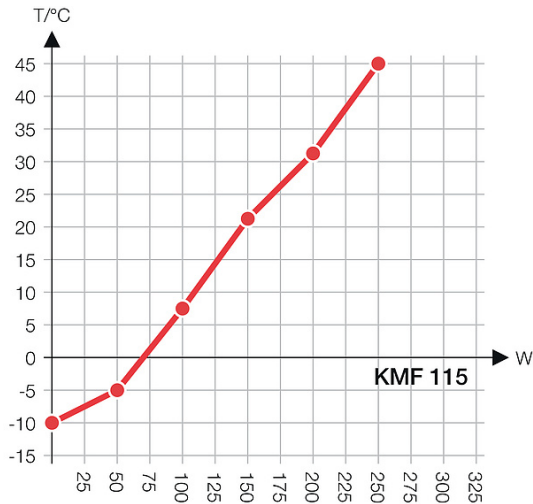
Climate chart



Cooling down rate



Heating up rate



Heat compensation chart

选购件和配件

名称	描述	*	物品编码
BINDER Pure Aqua 服务	用于制备自来水或进行全脱盐处理的系统，由一次性盒、软管组件和测量仪组成	-	8012-0759
BINDER Pure Aqua 服务, 配件	用于 BINDER Pure Aqua 系统的一次性可更换盒	-	6011-0165
PT100温度传感器	附加的 Pt 100，可使用外部连接件灵活安装，含 6 针 DIN 插座	-	8012-1682
RS 422 接口, 配件	接口转换器与设备或插接分配器 RS 232 / RS 422 之间的延长电缆 RS 422 (50 m)	-	5023-0117
	插接分配器与 RS 422 接口之间的连接线 RS 422 (15 m)	-	5023-0036
	用于 10 个 RS 422 接口的模块化插接分配器	-	8012-0295
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

* 提示，数据页的最后一页

名称	描述	*	物品编码
带硅胶塞的接入孔	上		
	30 mm	01	8012-1452
	50 mm	01	8012-1458
	100 mm	01	8012-1464
	右		
	30 mm	01	8012-1440
	50 mm	01	8012-1470
	100 mm	01	8012-1339
	左		
	30 mm	01	8012-1446
	50 mm	01	8012-1476
	100 mm	01	8012-1342
强化插架	不锈钢，带格栅保护装置（1 套 4 件），最多可装载 70 kg	–	8012-0700
打孔插盘	不锈钢	–	6004-0115
接口 RS485，2 线	额外的可用于并联以太网的串口，用于通讯软件	–	8012-1712
接口转换器	电缆束 RS 422 和接口转换器 RS 232 / RS 422，用于连接至 10 倍插接分配器或用于连接至设备		
	规格 120 V，60 Hz	–	8012-0557
	规格 230 V，50/60 Hz	–	8012-0556
	电缆束 RS 422 和接口转换器 RS 422 / USB，用于连接至 10 倍插接分配器或用于连接至设备，USB 供电	–	8012-0665
	电缆束 RS 422 和接口转换器 RS 422 / 以太网，用于连接至 10 倍插接分配器或用于连接至设备		
	规格 120 V，60 Hz	–	8012-0405
数据记录仪套件	规格 230 V，50/60 Hz	–	8012-0380
	插架	–	6004-0112
	插架配件	–	8012-0620
	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）	19	8012-0715
	TH 100/70：用于在 -40 °C 至 100 °C 和 0 % 至 100 % 相对湿度范围内连续记录温度和湿度，以及用于额外探测环境条件；套件包含 1 个数据记录、2 个插接式温度/湿度传感器，2 m 加长电缆和 1 个支架（用于固定在 BINDER 设备上）	19	8012-0719
	TH 100：用于在 -40 °C 至 100 °C 和 0 % 至 100 % 相对湿度范围内连续记录温度和湿度；套件包含 1 个数据记录、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）	19	8012-0718
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	19	8012-0821
校准证书，扩展	针对温度和湿度，用于在有效空间中心针对其他检测值增加测量	–	8012-1191
模拟输出 4-20 mA	针对温度值和湿度值（输出不可调）	–	8012-1679
水供应组件	外部，由各为 20 升的新鲜水罐和废水罐、布线和泵组成	–	8012-0643
温度和湿度校准证书	25 °C / 60 % 相对湿度下或指定的检测值下在有效空间中心的测量	–	8012-1185
	含证书的空间温度测量（根据 DIN12880）和湿度测量，27 个温度测量点和 1 个湿度测量点，在 25 °C / 60 % 相对湿度下或者在指定的检测值下	–	8012-1612
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	–	8012-1586
	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	–	8012-1606
	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	–	8012-1565
独立可调的温度安全装置 3.3 级	采用光学报警 (DIN 12880)	–	8012-1673
软件	通讯软件 APT-COM™		
	版本 2 到 3，GLP 版本	19	9053-0016
	版本 3，BASIC（基础）版本	19	9053-0014
	版本 3，GLP 版本	19	9053-0015
	版本 3，STANDARD（标准）版本	19	9053-0013
	通讯软件 APT-COM™，价格：免费		
门锁	版本 3，GLP DEMO（试用）版本	19	9053-0008
	可锁闭的门把手	–	8012-1660
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	–	8012-1676

* 提示，数据页的最后一页

服务

名称	描述	*	物品编码
安装服务			
指导	设备功能、操作以及控制器编程的指导	18	DL100700
调试	打开设备包装，安装设备，将设备连接至现有的连接件	13, 18	DL100300
保养服务			
设备检查	按照保养计划执行设备检查	14, 18	DL200400
校准服务			
根据 DIN12880 的空间温度和湿度测量	含证书，27 个温度测量点和 1 个湿度测量点，在 25 °C / 60 % 相对湿度下或者在指定的一对值下	14, 16, 17, 18	DL300427
温度和湿度校准	含证书，在 25 °C / 60 % 相对湿度下或者在指定的一对值下在有效空间中心的一个测量点	14, 16, 17, 18	DL300301
空间温度测量 18 个温度测量点和一个湿度测量点	含证书，在有效空间中心的 18 个温度测量点和一个湿度测量点，在 25 °C / 60 % 相对湿度下或者在指定的一对值下	14, 16, 17, 18	DL300318
空间温度测量 27 个温度测量点和一个湿度测量点	含证书，在有效空间中心的 27 个温度测量点和一个湿度测量点，在 25 °C / 60 % 相对湿度下或者在指定的一对值下	14, 16, 17, 18	DL300327
空间温度测量 9 个温度测量点和一个湿度测量点	含证书，在有效空间中心的 9 个温度测量点和一个湿度测量点，在 25 °C / 60 % 相对湿度下或者在指定的一对值下	14, 16, 17, 18	DL300309
验证服务			
IQ/OQ 执行	根据验证文件夹	15, 18, 20	DL420300
IQ/OQ/PQ 执行	根据客户要求，价格：敬请垂询	15, 18	DL440500
验证文件夹 IQ/OQ	针对由客户进行的验证的辅助资料，由下列内容组成：IQ/OQ 核对单、设备电路图、符合 ISO 9001 标准的 QM 证书	15, 18, 20	8012-0879
验证文件夹 IQ/OQ/PQ	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	15, 18	8012-0966
质保服务			
将质保从 2 年延长到 3 年	自交货日期起，磨损件除外	–	DL024041
将质保从 2 年延长到 5 年	自交货日期起，磨损件除外	–	DL024042

* 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 仅在不超过最高 200 °C 时耐高温。
- 04 仅可用于 230 V 的设备。
- 06 由于热导率降低，加热时间可能会加长。
- 07 额外的热输入可能会影响温度变化特性。
- 09 不与接入孔选购件、带窗的门以及内部照明组合。
- 10 无法用于 23 升设备。
- 11 无法用于 23 和 53 升设备。
- 12 仅可用于 230 V、400 V 设备。
- 13 安装和连接工作在设备使用地开展，公司内部的运输仅在协商后进行。
- 14 针对设备检查、校准和验证，我们建议您签订 BINDER 服务合同，参见 BINDER 服务章节。
- 15 OQ 依据黄皮书 = 所填写的全部 OQ 核对单工厂验证记录。
- 16 在认可的校准实验室内进行传感器校准。
- 17 根据 BINDER 工厂标准进行校准。
- 18 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）。
- 19 其它配件请参见过程记录章节。
- 20 在订购 IQ/OQ 验证文件夹和订单中相应的 IQ/OQ 执行时，我们在这两处给予 15 % 的折扣。
在订购 IQ/OQ/PQ 验证文件夹和订单中相应的 IQ/OQ/PQ 执行时，我们在 IQ/OQ/PQ 文件夹处给予 15 % 的折扣。