型号 KBF-S ECO 1020 | 恒温恒湿箱 采用环保的半导体制冷（帕尔贴）技术

新款恒温恒湿箱 KBF-S ECO 由于采用了电子制冷技术，而且在热量排放方面获得专利，因此是市场上最节能的恒温恒湿箱之一。由于采用了电子制冷技术，KBF-S ECO 系列的噪音特别低。

优势

- 根据 ICH Q1A 指南的标准符合性测试，即使满负荷情况下同样安全运行。
- 由于配备了完善的防故障安全设计，因此可确保可靠运行。
- 智能化，由于有大量配件，因此可高度适应不同的客户要求。
- 因为电子制冷技术经过优化，因此实现了低能耗，并进而非常经济。

型号 1020

型号 1020

重要特征

- 温度范围：0 °C 至 +70 °C（环境温度 不高于24 °C）
- 湿度范围：RH10 % ~RH 80 %
- APT.line™ 内腔预热技术
- 通过水罐独立供水
- LCD 显示屏用于显示温度和湿度以及附加信息和警报
- 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
- 内腔完全由不锈钢制成
- 由不锈钢制成的 2 个搁架
- 带硅胶塞的接入孔 Ø 30 mm，左侧
- 计算机接口：以太网

订购信息

内部容积 [L]	额定电压	插头*	版本	选购型号	物品编码
型号 KBF-S ECO 1020					
1.020	200...230 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	标准	KBFSECO1020-230V	9020-0419
	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	标准	KBFSECO1020UL-120V	9020-0422

技术参数

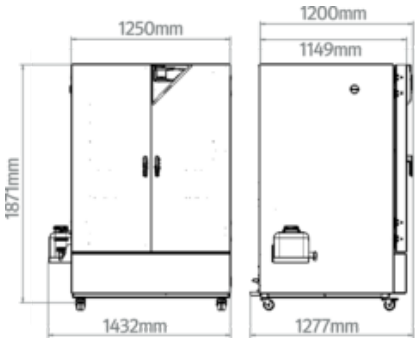
一般数据		
产品编码	9020-0419	9020-0422
目录名称	KBFSECO1020-230V	KBFSECO1020UL-120V
选购型号	标准	标准
温度性能数据		
温度范围	（环境温度 不高于24 °C） 0...70 °C	（环境温度 不高于24 °C） 0...70 °C
40 °C 时的最大热补偿	400 W	400 W
气候性能数据		
带湿度时的温度范围	（环境温度 不高于24 °C） 5...70 °C	（环境温度 不高于24 °C） 5...70 °C
湿度范围	10...80 % 相对湿度	10...80 % 相对湿度
25 °C ，60%RH 时的温度均匀性	0,1 ± K	0,1 ± K
40 °C ，75%RH 时的温度均匀性	0,5 ± K	0,5 ± K
25 °C ，60%RH 时的温度波动度	0,1 ± K	0,1 ± K
40 °C ，75%RH 时的温度波动度	0,1 ± K	0,1 ± K
25 °C ,60%RH 时的湿度波动度	0,4 ± % 相对湿度	0,4 ± % 相对湿度
40 °C ，75%RH 时的湿度波动度	0,4 ± % 相对湿度	0,4 ± % 相对湿度
25 °C ，60%RH 时 开门30秒后的恢复时间	5 min	5 min
40 °C ，75%RH 时 开门30秒后的恢复时间	15 min	15 min
电气数据		
额定电压	200...230 V	100...120 V
电源频率	50/60 Hz	50/60 Hz
额定功率	1,2 kW	1,2 kW
设备保险装置	16,0 A	16,0 A
相位（额定电压）	1~	1~
尺寸及重量		
内部容积	1.020 L	1.020 L
设备净重（空载）	322 kg	322 kg
每个隔板的最大负载	45 kg	45 kg
最大总负载	150 kg	150 kg
壁距 后部	100 mm	100 mm

壁距 侧面	180 mm	180 mm
不包括加装件和连接件的外壳尺寸		
净宽度	1.254 mm	1.254 mm
净高度	1.925 mm	1.925 mm
净深度	1.146 mm	1.146 mm
内部尺寸		
内部宽度	973 mm	973 mm
内部高度	1.250 mm	1.250 mm
内部深度	836 mm	836 mm
外门	2	2
环境相关数据		
声压等级	49 dB(A)	49 dB(A)
25 °C ，60%RH 时的能耗	90 Wh/h	90 Wh/h
40 °C ,75%RH 时的能耗	135 Wh/h	135 Wh/h
固件		
隔板数量（标准/最多）	2/15	2/15

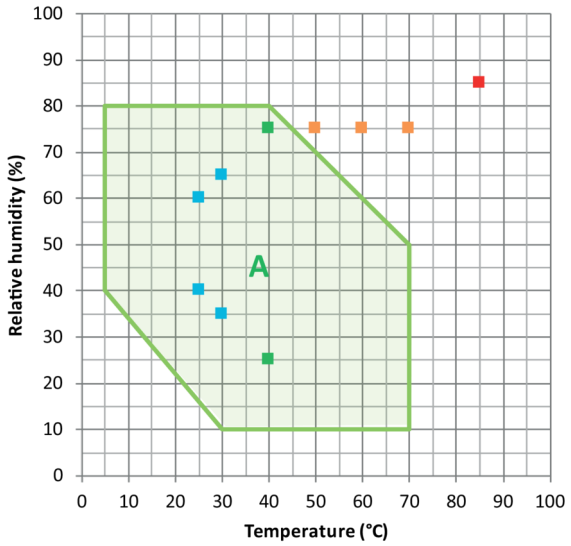
所有技术数据仅适用于 22 ±3 °C 环境温度和 ±10 % 电源电压波动下标准规格的无装载设备。根据 BINDER 工厂标准和依据 DIN 12880:2007 确定温度数据，并适应于推荐的为内腔室高度、宽度和深度 10 % 的壁间隙。对系列设备而言所有数据均为典型平均值。技术数据假设的是 100 % 风扇转速。保留技术更改的权利。

对于KBF-S ECO 240 ，最低温度可以达到比环境温度低 28°C， 对于KBF-S ECO 400,KBF-S ECO 720 和 KBF-S ECO 1020 ，则最低温度可以达到比环境温度低 24°C。
所有设备的最低工作温度均独立于环境温度为 0°C。

尺寸 包括加装件和连接件 [mm]



图表



ICH 长时间稳定性测试
加速 ICH 稳定性测试
ICH 应力测试
工业 THB 测试 (85/85)

A: 保证无冷凝的区域

温湿度图表

选购件

名称	描述	KBF-S ECO 1020	*	物品编码
带硅胶塞的接入孔	上			
	30 mm	•	01	8012-2073
	50 mm	•	01	8012-2074
	100 mm	•	01	8012-2075
	右			
	30 mm	•	01	8012-2071
	50 mm	•	01	8012-2078
	100 mm	•	01	8012-2076
	左			
	30 mm	•	01	8012-2072
	50 mm	•	01	8012-2079
	100 mm	•	01	8012-2077
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	•	-	8012-2066

名称	描述	KBF-S ECO 1020	*	物品编码
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	•	-	8012-2065
	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 % 相对湿度下或者在在指定的检测值下	•	-	8012-2070
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 9 个测量点	•	-	8012-2067
	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	•	-	8012-2068
	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	•	-	8012-2069
门锁	可锁闭的门把手	•	-	8012-2087

配件

名称	描述	KBF-S ECO 1020	*	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
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。			
	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。			
	版本 4，PROFESSIONAL（标准）版本	•	-	9053-0040
BINDER PURE AQUA 服务，配件	用于 BINDER PURE AQUA 系统的一次性可更换盒	•	-	6011-0165
BINDER PURE AQUA 服务	用于制备自来水或进行全脱盐处理的系统，完整组件由一次性盒 PURE AQUA 300、测量仪和所有必需的真空连接件组成	•	-	8012-0759
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
	扩展套件 900，长度 90 cm	•	-	8012-1718
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

名称	描述	KBF-S ECO 1020	*	物品编码
强化插架	不锈钢，带格栅保护装置（1 套 4 件）	•	-	8012-0968
打孔搁板	不锈钢	•	-	8012-2254
插架	不锈钢	•	-	8012-2052
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/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：温度值和湿度值			
	打印版保存在文件夹中	•	-	7007-0006
	数字版采用 PDF 格式	•	-	7057-0006
	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：温度值和湿度值			
	打印版保存在文件夹中	•	-	7007-0002
	数字版采用 PDF 格式	•	-	7057-0002

服务

名称	描述	*	物品编码
保养服务			
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	DL20-0605
安装服务			
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	DL10-0550
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	DL10-0170
校准服务			
根据 DIN12880 进行温度和湿度测量	根据 DIN12880 标准在有效空间中心进行 27 个温度测量点和 1 个湿度测量点的空间温度测量，由用户指定一对数值，包括证书	05	DL30-0427
温度和湿度校准	扩展 – 温度和湿度校准，在一个指定的数值对下在有效空间中心的 1 个测量点，含证书	05	DL30-0302
	温度和湿度校准，在一个指定的数值对下在有效空间中心的 1 个测量点，含证书	05	DL30-0310
空间温度测量和湿度测量，9-1 个测量点	在有效空间中心进行 9 个温度测量点和 1 个湿度测量点的空间温度测量，由用户指定一对数值，包括证书	05	DL30-0309
空间温度测量和湿度测量，18-1 个测量点	在有效空间中心进行 18 个温度测量点和 1 个湿度测量点的空间温度测量，由用户指定一对数值，包括证书	05	DL30-0318
空间温度测量和湿度测量，27-1 个测量点	在有效空间中心进行 27 个温度测量点和 1 个湿度测量点的空间温度测量，由用户指定一对数值，包括证书	05	DL30-0327
维护服务协议			

名称	描述	*	物品编码
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	DL20-0925
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	DL20-0825
质保服务			
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	05	DL50-0030
验证服务			
IQ/OQ/PQ 执行	根据验证文件夹执行 IQ/OQ/PQ	05	DL44-0500
IQ/OQ 执行	根据验证文件夹执行 IQ/OQ	05	DL42-0300

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。

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
info@binder-world.com
www.binder-world.com

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

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
china@binder-world.com
www.binder-world.com