

模型 KBF LQC 720 | 恒温恒湿箱 带符合 ICH 要求的光照和光剂量控制

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
- 反应迅速的蒸汽压力加湿
- 可变定位且可移除的照明盒
- 针对长期测试的符合 ICH 要求的照明
- 直接在长期测试采样位置处采用球形传感器的光度测量



模型 720

重要特性

- 温度范围：0 °C 至 70 °C
- 带光照的温度范围：10 °C 至 60 °C
- 湿度范围：10 % 相对湿度至 80 % 相对湿度
- 3 个可变定位的照明盒，带有符合 ICH 要求的 UV/Vis 光照
- 借助球形传感器，对 UV-A 和可见光进行独立的光剂量控制
- 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
- 采用间隔编程的控制器
- 由安全玻璃 (ESG) 制成的密封内门
- 由不锈钢制成的 3 个插架
- 带硅胶塞的接入孔 30 mm，左
- 4 个稳固的脚轮，两个带制动器
- 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 KBF LQC 720				
700	200...230 V 1~ 50 Hz	标准	KBFLQC720-230V	9020-0279
	200...240 V 1~ 50/60 Hz	标准	KBFLQC720UL-240V	9020-0280

技术数据

描述	KBFLQC720-230V	KBFLQC720UL-240V
物品编码	9020-0279	9020-0280
温度性能数据		
温度范围 带照明盒, 带照明 [°C]	10...60	10...60
温度范围 无照明盒 [°C]	0...70	0...70
最大热补偿 在 40 °C, 带照明 [W]	1000	1000
30 秒开门后的恢复时间 在 25 °C 和 60 % 相对湿度, 带照明 [min]	1	1
30 秒开门后的恢复时间 在 40 °C 和 75 % 相对湿度, 带照明 [min]	5	5
气候性能数据		
温度范围 带照明盒, 带照明 [°C]	20...60	20...60
温度范围 无照明盒 [°C]	10...70	10...70
温度偏差 带照明, 在 25 °C 和 60 % 相对湿度 [± K]	1,2	1,2
温度偏差 带照明, 在 40 °C 和 75 % 相对湿度 [± K]	1,2	1,2
温度波动度 带照明, 在 25 °C 和 60 % 相对湿度 [± K]	0,2	0,2
温度波动度 带照明, 在 40 °C 和 75 % 相对湿度 [± K]	0,2	0,2
湿度范围 带照明盒, 带照明 [% 相对湿度]	10...75	10...75
湿度范围 无照明盒 [% 相对湿度]	10...80	10...80
湿度波动度 带照明, 在 25 °C 和 60 % 相对湿度	2 ± 相对湿度	2 ± 相对湿度
湿度波动度 带照明, 在 40 °C 和 75 % 相对湿度	2 ± 相对湿度	2 ± 相对湿度
每个照明盒的光照数据		
符合 ICH 的照明 (可见光) [lx] ¹	8750	8750
符合 ICH 的照明 (紫外光) [W/m ²] ¹	1,6	1,6
电气数据		
额定电压 [V]	200...230	200...240
电源频率 [Hz]	50	50/60
额定功率 [kW]	3,5	3,5
设备保险装置 [A]	16	16
相位 (额定电压)	1~	1~
尺寸 - 外部尺寸		
宽度 净重 [mm]	1250	1250
高度 净重 [mm]	1925	1925
深度 净重 [mm]	890	890
壁距 侧面 [mm]	200	200
壁距 后部 [mm]	100	100
尺寸 - 门		
内门	2	2
外门	2	2
尺寸 - 内部尺寸		
宽度 [mm]	973	973
高度 [mm]	1250	1250
深度 [mm]	576	576
尺寸		
内部容积 [L]	700	700
设备净重 (空载) [kg]	374	374
最大总负载 [kg]	150	150
每个隔板的最大负载 [kg]	45	45
与环境相关的数据		
能耗 在 40 °C 和 75 % 相对湿度	2350 Wh/h	2350 Wh/h
声压等级 [dB(A)]	53	53

1 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	KBFLQC720-230V	KBFLQC720UL-240V
物品编码	9020-0279	9020-0280
固件		
隔板数量 (标准/最大)	3/12	3/12
照明盒数量 (标准/最大)	3/3	3/3

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

图表

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
Data Logger Kit	T 220 : 从 -90 °C 至 220 °C 的温度记录	19	8012-0715
	TH 70/70 : 从 -40 °C 至 70 °C 以及从 0 % 至 100 % 相对湿度的温度和湿度记录，以及用于探测环境条件的附加组合传感器	19	8012-0717
	TH 70 : 从 -40 °C 至 70 °C 以及从 0 % 至 100 % 相对湿度的温度和湿度记录	19	8012-0716
ICH 照明盒，配件	用于照明盒的备用荧光灯管 (5 件)	-	8012-0699
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	-	8012-0637
RS 422 接口	代替以太网，用于通讯软件	-	8012-0641
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
光度测量	含证书，可见光的光照强度和辐照强度，3 个测量层上的 25 个测量点，以及光谱分布 (385-785 nm)	-	8012-0909
带硅胶塞的接入孔	30 mm，上	01	8012-0649
	30 mm，右	01	8012-0647
	30 mm，左	01	8012-0648
	50 mm，上	01	8012-0650
	50 mm，右	01	8012-0652
	50 mm，左	01	8012-0653
	100 mm，上	01	8012-0651
	100 mm，右	01	8012-0514
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
	规格 230 V，50/60 Hz	-	8012-0380
插架，配件	用于附加固定插架的格栅保护装置 (1 套 4 件)	-	8012-0620
数据记录仪套件，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，使用附加的测量点或检测值的每个增加的测量	-	8012-0155
模拟输出 4-20 mA	针对温度值和湿度值 (输出不可调)	-	8012-0669
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	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	-	8012-0924
	针对温度和湿度，在 25 °C / 60 % 相对湿度下或在指定的检测值下在有效空间中心的测量	-	8012-0154
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	-	8012-0920
	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	-	8012-0923
	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	-	8012-0917

* 提示，数据页的最后一页

名称	描述	*	物品编码
独立可调的温度安全装置 3.3 级	采用光学报警 (DIN 12880) 规格 200...240 V	-	8012-0668
磁性袋 (A4)	带磁条的插袋	-	1007-0065
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 版本 3, GLP DEMO (试用) 版本	19	9053-0008
键盘锁	带钥匙开关的键盘锁	-	8012-0609
门锁	可锁闭的门把手	-	8012-1024
零电压报警输出	针对温度 ($\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$) 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	-	8012-0670

* 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、操作以及调节器编程的指导	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			
光度测量	含证书, 3 个测量层上的 25 个测量点, 可见光和紫外光的强度测量以及光谱分布 (高光谱测量 250-785 nm)	14, 16, 17, 18	DL300525
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 执行含光度测量	含光度测量, 根据验证文件夹	15, 18, 20	DL430400
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	8012-0869
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	8012-0957
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	-	DL026041
将质保从 2 年延长到 5 年	自交货日期起, 磨损件除外	-	DL026042

* 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 仅在不超过最高 200 °C 时耐高温。
- 04 仅可用于 230 V 的设备。
- 05 注意：泵是单独供货的。应由授权的专业电工执行泵 (230 V / 1~ / 50 Hz) 的电气连接。
- 07 额外的热输入可能会影响温度变化特性。
- 08 泵在供货时已连接好并置于独立包装中。
- 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。
- 21 符合 ATEX 标准：
泵室（抽吸的气体）：II 2G IIC T3 X
带惰性气体吹扫的外腔室：II 2G IIB T4 X
无惰性气体吹扫的外腔室：II 3G IIB T4 X
电机：II 2G Ex d IIB T4 Gb