

操作说明书

原始操作说明书

WIC 步入式气候室

用于稳定性测试和存储

型号	派生型号	产品编号
WIC 1	WIC1230V	9800-0011
WIC 2	WIC2230V	9800-0012
WIC 3	WIC3230V	9800-0013

BINDER GmbH

- ▶ 地址 : Postfach 102, 78502 Tuttlingen, Deutschland
- ▶ 电话 : +49 7462 2005 0
- ▶ 网站 : <http://www.BINDER-world.com>
- ▶ 服务热线 : +49 7462 2005 555
- ▶ 服务传真 : +49 7462 2005 93 555

目录

1. 安全须知	4
1.1 人员资质	4
1.2 操作说明书	4
1.3 法律公告	5
1.3.1 IP / 知识产权	5
1.4 安全提示的文本结构	5
1.4.1 警告级别	5
1.4.2 危险标志	6
1.4.3 图标	6
1.4.4 安全提示的文本结构	7
1.5 铭牌	7
1.6 UKCA 标签	8
1.7 安装和运行本设备的一般安全规定	9
1.8 按规定使用	10
1.9 各种可能的不当使用	12
1.10 剩余风险	12
1.11 操作规程	14
1.12 事故预防措施	14
2. 设备说明	15
2.1 设备概述	16
2.2 可选内装件 / 货架的布置图	19
3. 供货范围、运输、存放和安装	20
3.1 从运输托盘卸载、检查、供货范围	20
3.2 存放	21
3.3 安装地点和环境条件	21
4. 安装和连接	24
4.1 腔室结构	24
4.2 安装气候箱	24
4.3 供水	24
4.3.1 适用的水质	25
4.3.2 淡水连接	25
4.3.3 废水排放接头	25
4.3.4 排空气候箱	27
4.4 安装温度和湿度传感器	27
4.4.1 传感器装置的装配	27
4.4.2 在腔室中安装传感器装置	28
4.5 电气连接	28
4.5.1 将设备接线盒连接到客户电源	29
5. 调试	30

5.1	水接头.....	30
5.2	启动.....	31
5.2.1	快速启动.....	31
5.2.1	SmartPad 显示.....	31
5.3	输入温度和湿度的设定值.....	31
5.4	在电源发生故障期间和之后的处理方式.....	32
5.5	锁定 SmartPad 终端的设定值输入.....	33
6.	加湿和除湿系统.....	36
7.	断电后的操作.....	37
8.	设备运行故障.....	37
8.1.1	水槽水位过低.....	37
8.1.2	可调节的腔室内部热保护装置.....	37
8.1.3	功能故障.....	38
8.1.4	紧急关闭和紧急停止.....	38
9.	清洁和去污.....	39
9.1	清洁.....	39
9.2	去污 / 化学消毒.....	41
10.	保养和维护、故障排除、维修/调整、检查.....	42
10.1	一般信息, 人员资质.....	42
10.2	保养间隔, 维修.....	42
10.3	将气候箱和其他组件退回 BINDER GmbH.....	43
11.	废弃处置.....	43
11.1	运输包装的处置.....	43
11.2	退役.....	44
11.3	在德意志联邦共和国处置设备.....	44
11.4	在除德意志联邦共和国外的欧盟国家对设备进行废弃处理.....	45
12.	技术说明.....	46
12.1	出厂校准和调整.....	46
12.2	过电流保护.....	46
12.3	可用空间定义.....	46
12.4	技术参数.....	47
12.5	配置 和选购件 (节录).....	48
12.6	备件 和附件 (摘录).....	49
13.	设备尺寸.....	50
14.	证书和符合性声明.....	53
14.1	欧盟符合性声明.....	53
14.2	UKCA 符合性声明.....	56
15.	安全证书.....	57

尊敬的顾客：

为了正确操作本设备，请务必仔细通读本操作说明书并遵守其中的提示。

1. 安全须知

1.1 人员资质



本设备只能由熟悉设备安装、调试和操作的专业人员进行安装、检查和调试。专业人员是指通过其专业培训、知识和经验以及对相关标准的了解来评估和实施分配给他们的工作，并识别出潜在危险的人员。您必须经过培训、指导和授权才能使用本设备工作。


只能由经过培训并且熟悉其实验室操作安全措施的人员使用本设备。遵守各国关于实验室工作人员最小年龄的规定（德国：14岁）。

1.2 操作说明书


本操作说明书属于供货范围的一部分。应始终将其放在设备附近位置，以备随时取用。如果转让本设备，请将本操作说明书一并转交给买方。

为了避免人员伤害和财产损失，请遵守操作说明书中的安全提示。不遵守说明和安全指示可能导致严重危险。

	<div data-bbox="391 1158 1487 1265" style="background-color: red; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 危险</div> <p>不遵守安全规定和说明的危险。</p> <p>严重人身伤害或设备损坏。生命危险。</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 请遵守本操作说明书中的安全提示。➤ 请遵守本操作说明书中的操作说明。➤ 在安装和使用本设备之前，请仔细通读本操作说明书。➤ 妥善保存本操作说明书，以备将来查阅。
---	---

	<p>确保所有使用本设备和相关作业工具的人员均已阅读并理解本操作说明书。</p>
---	--

需要时，本操作说明书将进行补充和更新。始终使用最新版的操作说明书。如有疑问，请通过 BINDER 的服务热线，了解本操作说明书的版本及有效性。

	<p>安装设备时，请遵守设备随附的 WIC 安装说明书（产品编号 7001-0433）中的说明。</p>
---	--

1.3 法律公告

本操作说明书包含按规定使用设备，以及正确、安全地安装、调试、操作、拆除、清洁和维护设备所需的信息。安装设备时，请遵守设备随附的 WIC 安装说明书（产品编号 7001-0433）中的说明。

了解并遵循本手册中的说明是安全使用、操作和维护的前提条件。插图有助于对设备的基本理解。它们可能与设备的实际结构有所不同。由于各种选购件或特殊设计或最新技术变更，实际供货可能与本说明书中的描述和图示有所不同。

本操作说明书无法将所有可能的应用都考虑在内。如果您需要了解更多信息，或者遇到本操作说明书中未详述的特殊问题，请向您的专业经销商咨询或通过本说明书首页上的电话号码直接联系我们。

此外，我们还要指出，本操作说明书的内容并非先前或现有协议、承诺或权利关系的组成部分，也非对它们的更改。BINDER GmbH 的所有义务均基于相应的购买协议，其中也包括完整且单独有效的保修条款、一般交易条件，以及在订立合同时生效的法律规定。这些合同规定的保修条款不因本操作说明书的版本而扩充或受限。

1.3.1 IP / 知识产权

本操作说明书受版权保护。如果未经授权，不得复制或转交给第三方。我们保留采取法律行动的权利，且在可能的情况下在发生侵权行为时提出赔偿要求。

商标保护信息： BINDER 产品或服务商标，以及 BINDER 公司网站、产品和文件上使用的商品名称、徽标和商品名称，是 BINDER 公司（包括 BINDER GmbH、BINDER Inc.）在美国和其它国家及地区的商标或注册商标。其中包括文字标记、位置标记、文字 / 图片标记、款式标记、图片标记和外观设计。

关于专利保护的信息： BINDER 产品、产品类别和配件可受到美国和其他国家 / 地区的一项或多项专利和 / 或实用新型专利的保护。提供此信息是为了满足不同司法管辖区的虚拟专利标记要求，尤其是美国法典第 35 卷第 287 (a) 条之规定。BINDER 网站上列出的产品和服务可单独销售或作为组合产品的一部分出售。其它专利申请也可能在美国和其他国家 / 地区待审。

更多信息请访问 [www. binder-world.com](http://www.binder-world.com)。

1.4 安全提示的文本结构

在本操作说明书中，根据 ISO 3864-2 和 ANSI Z535.6 标准采用以下名称和符号来提示危险情况。

1.4.1 警告级别

根据后果的严重性和可能性，通过信号词、相应的警告颜色以及（如果适用）安全标志来表示危险。



表示如不可避免，将直接导致死亡或严重（不可逆）伤害的危险情况。

警告

表示如不可避免，可能导致死亡或严重（不可逆）伤害的危险情况。

小心

表示某种危险情况，如不可避免，则可能导致中度或轻度（可逆）伤害。

说明

提示如不可避免可能导致产品和/或其功能损坏或相关财产损失的情况。

1.4.2 危险标志



使用危险标志警告人员受伤危险。

遵守带有危险标志的所有说明，以免造成人员伤亡。

1.4.3 图标

警告			
触电危险	爆炸环境	设备倾倒	提升重物
缺氧有导致窒息的危险	高湿度	环境危害	腐蚀和 / 或灼伤危险
有害物质	生物危害		
强制规定			
强制规定	阅读操作说明书	拔出电源插头	多人吊运
使用机械辅助起吊	遵守环境保护规定	戴手套	戴护目镜

禁止			
<p>切勿触碰</p>	<p>切勿用水 喷射</p>		
	为确保最佳设备功能需遵守的 重要提示 。		

1.4.4 安全提示的文本结构

<p>危险类型/原因。</p> <p>可能的后果。</p> <p>⊘ 操作说明：禁止。</p> <p>➤ 操作说明：强制规定。</p>

另外，请遵守未特别强调的其它提示和说明，以避免可能直接或间接导致人身伤害和财产损失的故障。

	请确保安全提示完整且清晰可读。
--	-----------------

更换难以辨认的安全提示标志。可就此与 BINDER 的服务部门联系。

1.5 铭牌



WIC 步入式气候室是一个组件，由带内装件的腔室和气候箱组成。整个 WIC 组件的铭牌位于控制器和主开关 盖板 下方 门的右侧。

插图 1：WIC 铭牌的安装位置



Nominal temp.	50 °C	2.70 kW / 11.1 A			Max. operating pressure 17 bar R450a - 0.737 kg Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol
	122 °F	230 V / 50 Hz			
IP protection	20	230 V / 60 Hz			
Safety device	DIN 12880	1 N ~			
Class	3.1				
Art. No.	9800-0011				
Project No.					
Built	2026	Constant climate chamber			
		BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5 78532 Tuttlingen / Germany www.binder-world.com	WIC 1 (230V)		Serial No.00000000000000 Made in Germany

插图 2：WIC 铭牌 (WIC 1 示例)

WIC 铭牌上的信息 (示例)

说明		信息
BINDER		制造商 : BINDER GmbH
WIC 1 (230V)		型号
Constant climate chamber		设备名称 : 恒温恒湿气候室
Serial No.	00000000000000	设备的序列号
Built	2026	设备制造年份
Nominal temperature	50 °C / 122 °F	额定温度
IP protection	20	IP 保护等级, 符合 EN 60529 标准
Temp. safety device	DIN 12880	符合 DIN 12880:2007 标准的过热保护
Class	1	类过热保护装置
Art. No.	9800-0011	设备的产品编号
2.70 kW		额定功率
11.1 A		额定电流
230 V / 50 Hz		给定电网频率下的额定
230 V / 60 Hz		电压范围 +/-10%
1 N ~		电流类型
Max. operating pressure 17 bar		最大制冷系统工作压力
R450a - 0.737 kg		制冷剂类型和充注量
Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol		包含《京都议定书》所涵盖的温室气体

WIC 铭牌符号

符号	信息
	CE 合格标志
	2005 年 8 月 13 日后在欧盟投放市场的电气或电子设备, 应根据废弃电气和电子设备 (WEEE) 指令 2012/19/EU 单独进行处置。


1.6 UKCA 标签

UKCA 授权代表标签位于 WIC 铭牌旁边。



插图 3 : UKCA 标签

标签上的符号


符号	信息
	UKCA 合格标志

1.7 安装和运行本设备的一般安全规定



关于本设备的使用和安装地点，请遵循您所在国适用的地方和国家法规（例如在德国：德国社会意外事故保险协会（DGUV）信息 213-850 “实验室安全工作”）。

只有在由合格电工或 BINDER 授权的专业人员执行维护和修理的情况下，并且发生故障时影响设备安全的组件采用了原装备件进行更换，BINDER GmbH 才对设备的相关安全性能负责。



本设备只能与 BINDER 原装配件或由 BINDER 认可的其它配件一起使用。若使用未经许可的配件，则用户自行承担风险。

	说明
	<p>通风不足会引起过热危险。</p> <p>设备损坏。</p> <ul style="list-style-type: none"> ∅ 请勿将设备放在通风不良的地方。 ➤ 确保有足够的通风，以便散热。 ➤ 安装时，请遵守规定的最小距离 (第 3.3 节)

请勿在易爆环境中安装和使用本设备。


	 危险
	<p>因设备周围的易燃粉尘或爆炸性混合物而导致爆炸危险。</p> <p>因燃烧和/或爆炸压力造成严重伤害或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> ∅ 不要在易爆环境中使用本设备。 ∅ 确保设备周围没有易燃灰尘或溶剂空气混合物。

本设备不具备防爆措施。

	 危险
	<p>易燃或易爆物质进入设备会引起爆炸危险。</p> <p>因燃烧和/或爆炸压力造成严重伤害或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> ∅ 切勿在工作温度下将易燃或易爆材料带入设备。 ∅ 确保设备内部没有爆炸性灰尘或溶剂混合物。

所装物料中可能包含的溶剂不得具有爆炸性和可燃性。即无论蒸汽室中的溶剂浓度如何，都不得与空气形成爆炸性混合物。内腔室温度必须低于所装物料的闪点或升华点。了解所装物料及所含潮湿成分的物理和化学特性及其受热受潮时的表现。

了解所装物料及所含潮湿成分或加热过程中可能产生的反应产物导致的健康危害。调试设备前，请采取合适的措施避免危险。

	 危险
	<p>因设备进水而发生电击危险。</p> <p>触电死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 在操作、清洁或维护过程中，切勿将设备弄湿。 ○ 不要将本设备放在潮湿的房间或积水处。 ➤ 给设备配备防溅水装置。

WIC 腔室不是工作站。只允许在装卸时停留！


关门时允许的最长停留时间：

- 1 人 20 分钟
- 2 人 10 分钟
- 门关闭时，不允许有两人以上停留。

当有人在室内时，我们建议始终将门完全打开。可上锁的门即使在上锁状态下也可随时从室内打开。

	 危险
	<p>门关闭时有窒息危险。</p> <p>窒息死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 确保人员仅在腔室内进行装卸。 ➤ 遵守门关闭时允许的最长停留时间和最大人数。 ➤ 当有人在腔室内且门关闭时，对腔室进行通风。

1.8 按规定使用

	<p>按规定使用还包括遵守本操作说明书中的提示以及遵守维护说明（第 10 章）。</p>
---	--

如果不按照本操作说明书中的要求使用本设备，则视为不按规定使用。

严禁将本设备用于本章所述用途之外的任何其它用途。

使用




WIC 步入式气候室适用于 对无危险装料 进行温度和气候测试 / 稳定性测试，以及在恒定气候条件下储存。

对所装物料的要求




所含溶剂不得具有爆炸性和可燃性。所装物料的成分不得与空气形成爆炸性混合物。内腔室温度必须低于所装物料的闪点或升华点。所装物料的任何成分都不能排放危险气体。

所装物料不得含有可能腐蚀由不锈钢、铝和铜制成的设备构件以及其它组件的腐蚀性成分。尤其不应含有酸和卤化物。BINDER GmbH 对此类成分造成的腐蚀损害概不负责。

本设备不具备防爆措施。

 	 危险
	<p>装料不当可能导致爆炸或破裂危险以及中毒危险。</p> <p>中毒。因燃烧和/或爆炸压力造成严重伤害或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊘ 请勿在工作温度下将易燃或易爆材料放入设备，尤其不要将电池或锂离子蓄电池等能量载体带入设备。 ⊘ 请勿将爆炸性粉尘或溶剂空气混合物带入设备内。 ⊘ 请勿将任何可能导致危险气体释放的物质带入设备。

必须安全地避免设备受到有毒、传染性或放射性物质的污染。

 	 警告
	<p>若有毒、传染性或放射性物质对设备造成污染，则存在中毒和感染的危险。</p> <p>健康损害。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 避免设备内腔室受到有毒、传染性或放射性物质的污染。 ➤ 在装入和移除有毒、传染性或放射性材料时，采取适当的防护措施。

在按预期用途使用的情况下，使用者不会因将本设备集成到系统中或因 EN 61010-1: 2010 标准的特殊环境或应用条件而发生危险。为此必须按规定使用和连接设备。

医疗产品

这些设备不是法规 2017/745/EU 所指的医疗设备。

人员要求

只有经过培训并且熟悉本操作说明书和安装说明书的人员才能设置、安装、调试、操作、清洁和停用本设备。在进行保养和维修时，还需要具备其它专业知识（例如电工技术知识）以及熟悉服务手册。

允许底板载荷


表面负荷：50,000 N/m²

轮子载荷（橡胶轮）：1000 N/4cm²

轮子载荷（钢轮）：不可驶过！

安装地点要求

必须遵守操作说明书中对安装地点和环境条件的规定（第 3.3 节）。

	<p>警告：对于在无人值守的情况下连续运行的设备，如果存储不可恢复的样品，强烈建议您尽可能将样本分别存放在至少两台设备中。</p>
---	---

1.9 各种可能的不当使用

严禁将本设备用于第 1.8 节所述用途之外的任何其它用途。

这显然包括以下不当使用（未详尽列出），尽管本设备具备固有的安全结构和已有的技术保护装置，但仍存在风险：

- 不遵守安装说明书
- 不遵守操作说明书
- 不遵守设备上的各种信息和警告（例如调节器提示、安全标志、警告信号）
- 由未经培训、资质不足或未获授权的人员进行设备的安装、调试、操作、保养或修理
- 缺少或延迟保养和检查
- 不注意检查磨损和损坏情况
- 装入本操作说明书中禁止或不允许的材料。
- 未遵守相关材料加工的许可参数。
- 在有溶剂的情况下进行安装、测试、保养或修理作业
- 安装未经制造商指定和许可的备件和配件
- 在没有运营方操作规程的情况下安装、调试、操作、维护或修理本设备
- 在没有规定的防护装置的情况下停用或改动防护装置，运行设备
- 不遵守本设备的清洁和消毒说明。
- 在操作、清洁或保养过程中，将水或清洁剂倒入设备，水进入设备内部。
- 设备通电时进行清洁工作。
- 在壳体受损或电源线损坏的情况下运行设备。
- 在出现明显的功能故障时继续运行设备
- 异物（尤其是金属物体）进入通风口或其他设备开口或缝隙
- 人为错误行为（例如缺乏经验、技能、压力、疲劳、懒散）
- 当门关闭时，腔室内有两人以上
- 门关闭时，腔室内停留时间超过允许时间（请参阅操作说明书）

为了避免因错误操作而导致的上述和其他风险，运营方应制定操作规程。建议制定标准作业程序 (SOP)。

1.10 剩余风险

由于设备不可避免的结构特性以及规定的应用范围，即使在正确操作的情况下，也可能会给用户带来潜在的危险。这些剩余风险包括尽管具备自身的安全结构、现有的技术保护装置以及安全预防措施和额外保护措施，但仍不能排除的危害。

本设备和操作说明书中的提示用于警示剩余风险。有关这些剩余风险的后果以及避免这些风险的必要措施，本操作说明书在前面已有说明。此外，运营方应采取措施，以将不可避免的剩余风险降至最低。其中特别包括制定操作规程。

下面列举和概括了本操作说明书和安装说明书以及维修手册在适当位置警告和提示采取防护措施的若干危险：

拆包、运输、安装

- 设备部件或内装件打滑或倾翻
- 将设备安装在不允许的区域
- 安装损坏的设备
- 安装电源线损坏的设备
- 安装位置不合适
- 接地导体连接端子缺失

正常运行

- 安装错误
- 通过电气设备释放非电离辐射
- 触碰正常工作的带电零部件

清洁和去污

- 水进入设备
- 不合适的清洁剂和消毒剂
- 将人员关闭在内腔室中

功能故障和损坏

- 在加热装置、制冷机或加湿系统出现明显错误或故障的情况下，继续运行本设备
- 接触故障状态下的带电零部件
- 在电源线损坏的情况下运行设备

保养

- 带电进行保养作业。
- 由未经培训 / 资质不足的人员进行保养工作
- 每年保养时未执行电气安全检查

故障排除与维修

- 不遵守服务手册中的警告提示
- 在没有规定的安全措施情况下带电进行故障排查
- 缺少可信度检查，以排除电气组件上可能出现的错误贴标
- 由未经培训 / 资质不足的人员执行维修工作
- 不符合 BINDER 质量标准的不当维修
- 未使用 BINDER 的原装备件
- 维修后未执行电气安全检查

1.11 操作规程

根据使用方式和安装地点，建议企业主（设备运营方）在操作规程中制定有关设备安全运行的细则。



以易于理解的形式和员工的母语在安装地点清晰可见地永久张贴操作规程。

1.12 事故预防措施

设备运营方必须遵守相关的当地和国家法规（例如德国：工作设备的操作。制冷设备、热泵和冷却装置的操作，GUV-R 500 第 2.35 节）并采取事故预防措施。

为防止燃烧和爆炸，制造商采取了以下措施：

- **铭牌警示**

参见第 1.5 节。

- **操作说明书**

每台设备都有一份操作说明书和一份安装说明书。

- **过热监控**

本设备配有一个可从外部读取的温度显示屏。

门框加热通过单独的调节器控制（最高额定温度 55 °C）。它配有一个温度限制器（通过过热保护装置进行温度保护）。

气候箱 中有两个附加的温度保险丝。

- **过电流保护**

室内灯具的防护等级为 IP66。

过电流保护器（FI）和线路保护开关位于设备接线盒中。

- **安全、测量和调节装置**

安全、测量和调节装置易于接触到。

- **静电荷**

面板、通风管道、内装件、内部零部件和货架均接地。

门框加热装置的加热导线：防护等级 2，双重绝缘

- **非电离辐射**

非电离辐射不是有针对性地产生的，而只是出于技术原因由电气运行设备（例如电机、电源线、电磁线圈）发出。机器没有永磁体。如果使用植入体（如起搏器、除颤器）的人保持 30 厘米的安全距离（场源与植入体之间的距离），则这些植入体所受的影响基本可以排除。

- **针对可接触到的表面的安全事项**

根据 EN ISO 13732-1:2008 进行测试。

- **防止被困在室内**

可上锁的门即使在上锁状态下也可随时从室内打开。

- **底板**

参见操作说明书第 3.3 节 安装。

- **清洁**

参见操作说明书第 9 章。

2. 设备说明

WIC 步入式气候室适用于制药、食品和饮料行业、化妆品、材料测试和许多其他应用领域的稳定性测试，以及恒定气候条件下的存储。此外，还可以为其他应用提供恒定的气候条件。例如，可为纸张、纺织品、塑料、建筑材料等材料的长时间、精确的材料测试进行样品温度湿度调节。

气候室具有多种功能和优点，可完美满足稳定性测试的要求。在制药领域，它们涵盖了 ICH Q1A (R2) 中规定的新药物物质和药物产品的长期和加速稳定性测试条件。

在 5 °C 至 50 °C 的广泛温度范围内以及相对湿度为 20 % 至 90 % 的条件下，可保持完美的测试条件。相对湿度精度为 +/- 2.5% RH，温度精度为 +/- 1.5°C。

WIC 步入式气候室在德国开发和生产，气候箱由在美国北卡罗来纳州黑山 Parameter Generation and Control 工厂制造。

WIC 步入式气候室有三种标准规格：

	容积 (室内)	占地面积 (加上坡道)
WIC 1	12.5 m ³	5.5 m ²
WIC 2	18.5 m ³	8.2 m ²
WIC 3	24.5 m ³	10.8 m ²

WIC 步入式气候室是一个组件，由带内装件的腔室和气候箱组成。

腔室

腔室通过通风管道和高隔热室面板实现稳定和恒定的气候条件。高品质材料确保耐用性和耐腐蚀性。

白色室内元件由镀锌钢板、聚酯涂层和 100 mm 聚氨酯泡沫 (U 值 0.21 W/m²K) 制成。

地板由 5WL 样品轧制铬镍钢制成，板材厚度 0.7 mm，材料编号 14301，在 15mm 复合板上，质量等级 EN 636-2，可承受 50,000 N/m² 的表面负荷，防滑等级 R12 (DIN 51130)，可使用橡胶轮胎行驶 (车轮载荷 1000 N/4cm²)。

腔室采用模块化设计，可快速安装 (2 人 2 小时)。对于 WIC 2 和 WIC 3，门可以选择放置在较长或较短的一侧。门配有一个带有 3 层隔热玻璃的视窗。门拉手可以上锁。即使门已上锁，也可随时从室内打开。

腔室配有带运动传感器的 LED 灯。由于可以从外部进行保养，因此可以在尽可能减少对空调运行造成干扰的情况下进行保养。

气候箱

气候箱位于腔室后部。因此，它从前视图看是隐藏的。可以选择安装在正面。气候箱提供极为精确的温度和湿度控制以及很高的温度精度。它使用自来水运行。通过 SmartPad 进行简单操作。

气候箱使用 GWP 值为 547 的环保制冷剂。其特点是运行噪音小，连接线路整洁。

室内组件 / 选配件

可选配不锈钢重型货架等室内组件。货架高度：2007 mm。

还可选配坚固的不锈钢坡道，确保安全方便的进出。

2.1 设备概述

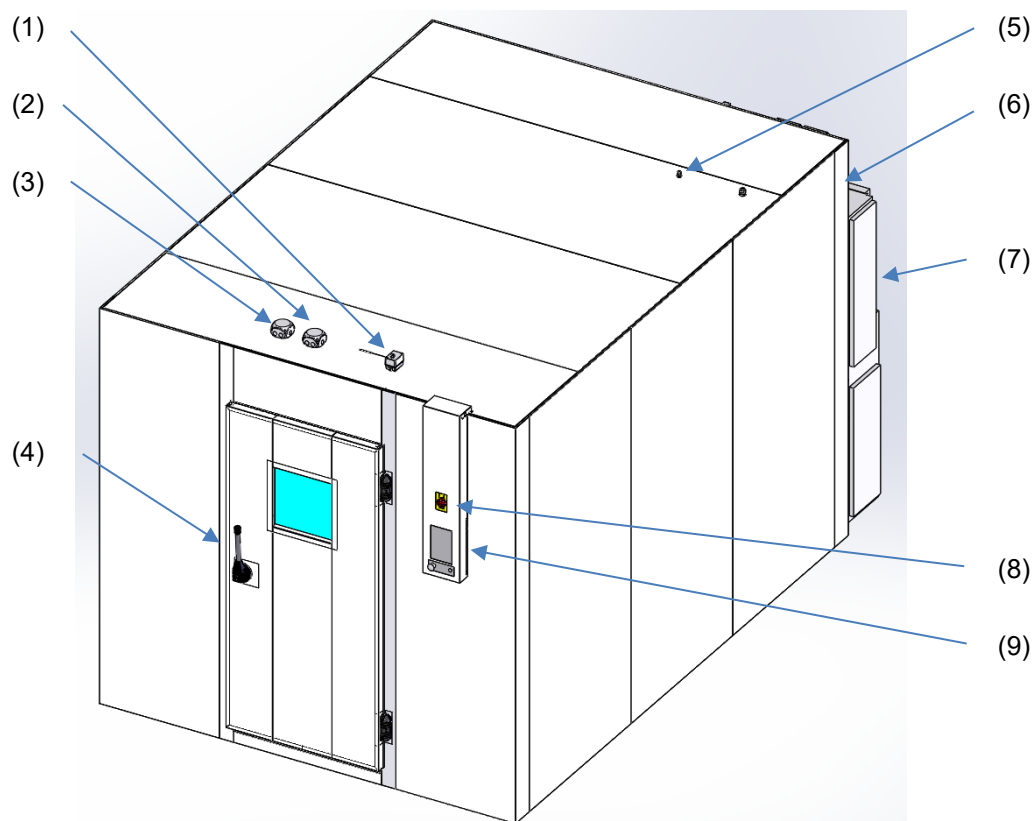
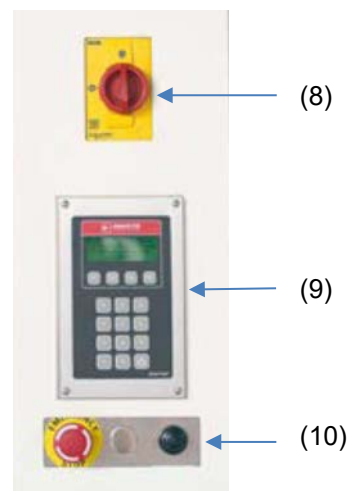


插图 4：整体视图 (WIC 2, 窄侧门)

- (1) 温度限制器
- (2) 230V 接线盒
- (3) 24V 接线盒
- (4) 可上锁的门把手
- (5) 中央接地端子
- (6) 设备接线盒
- (7) 气候箱
- (8) 紧急停止主开关
- (9) 控制器 (SmartPad)
- (10) 紧急停止开关



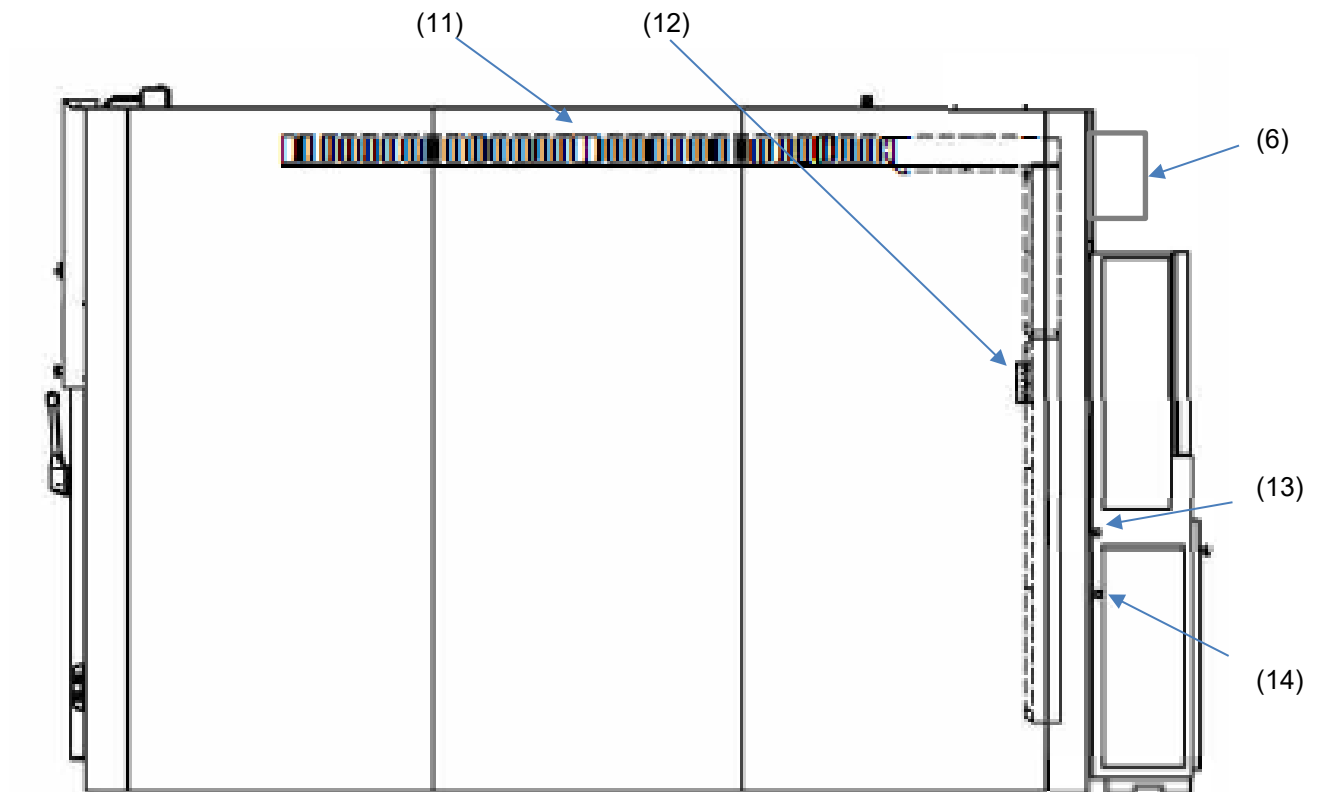


插图 5 : 右侧和内部组件 (WIC 2, 窄侧门)

- (6) 设备接线盒
- (11) 照明单元
- (12) 调节传感器
- (13) 1/2" NPT 内螺纹淡水接头
- (14) 1/2" NPT 内螺纹排水接头

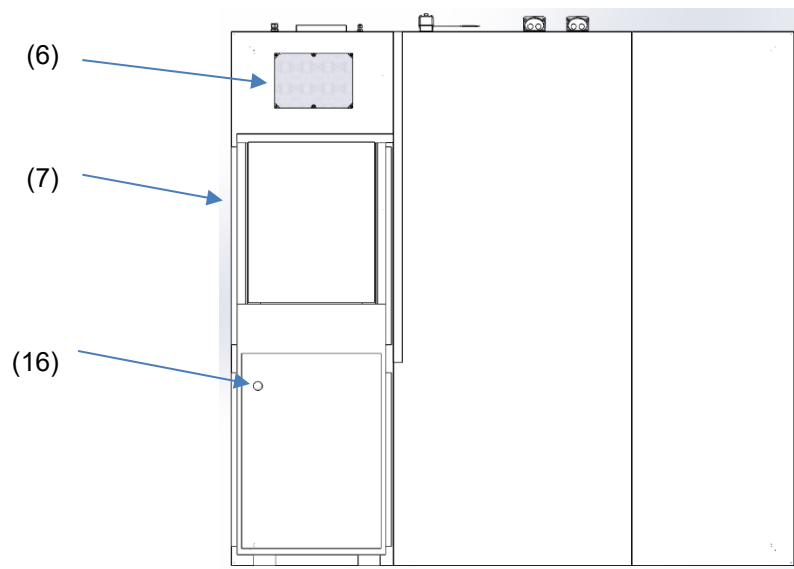


插图 6 : WIC 后视图

- (6) 设备接线盒
- (7) 气候箱
- (16) 气候箱上的紧急停止开关

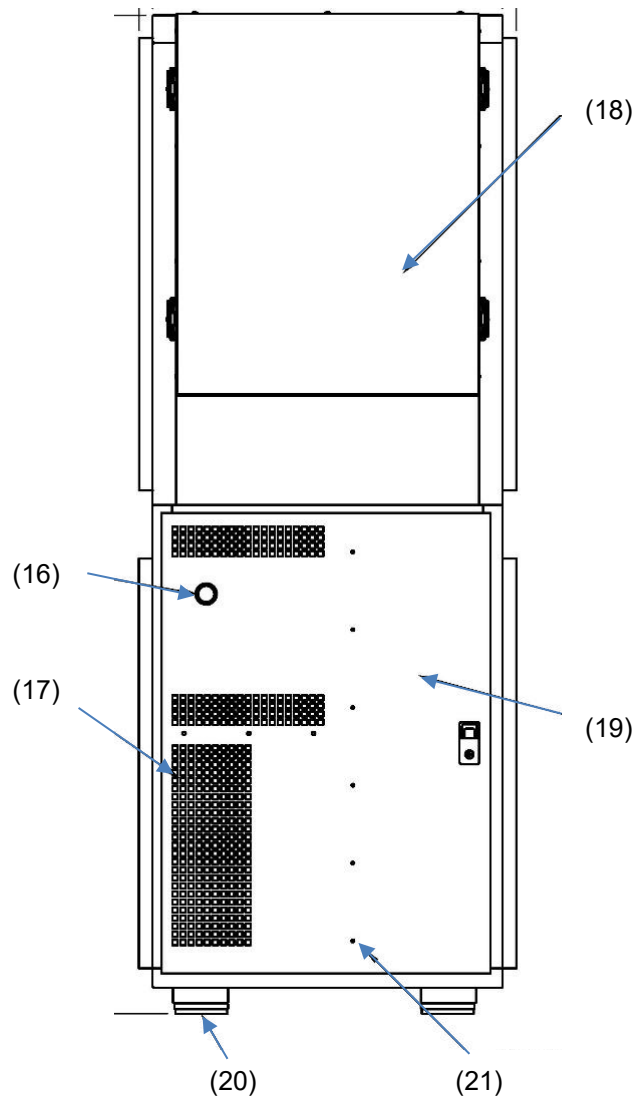


插图 7:气候箱概览

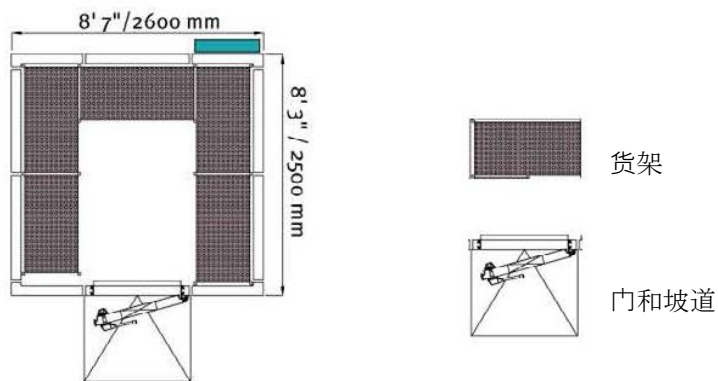
- (16) 气候箱上的紧急停止开关
- (17) 冷凝器排气口
- (18) 检修制程舱
- (19) 电气 / 机械出入口
- (20) 减振垫
- (21) 过滤器检修口



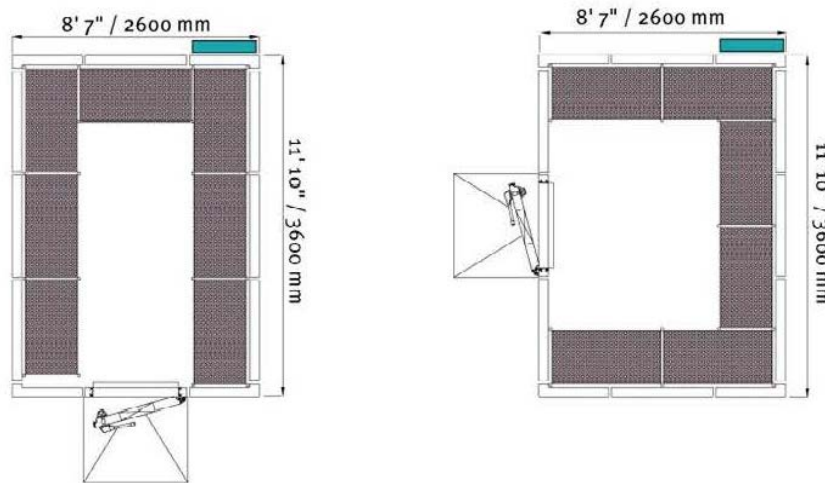
插图 8 : 气候箱上的紧急停止开关 (16)

2.2 可选内装件 / 货架的布置图

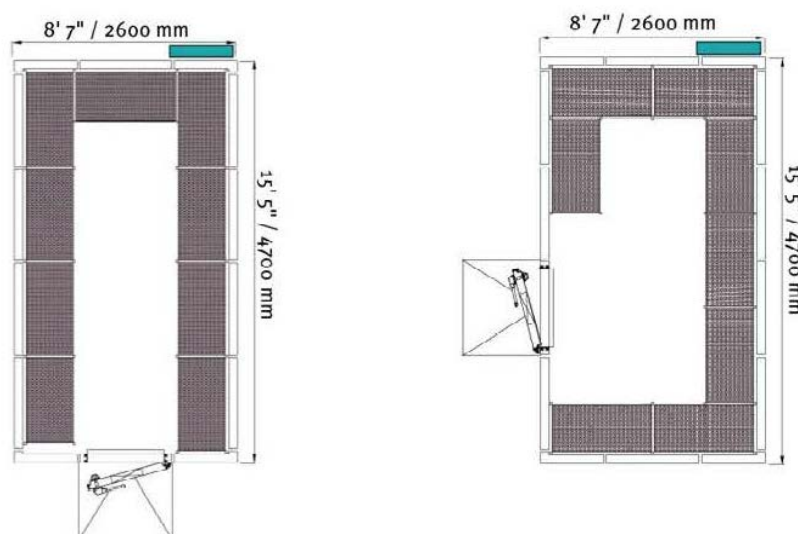
WIC 1



WIC 2




WIC 3



3. 供货范围、运输、存放和安装

3.1 从运输托盘卸载、检查、供货范围

	请按照设备随附的安装说明书进行操作。
---	--------------------

所有运输、安装、调试和维护工作只能由经过适当培训和认证的人员执行。

打开包装后，请使用送货单检查您的交货是否完整以及是否有任何运输损坏。发现运输损坏必须立即向承运人报告。



打开 气候箱的包装。 气候箱在装运时已安全包装在木箱中。检查箱子是否有损坏或操作不当的迹象。箱子配有液体倾斜指示器，可指示箱子是否曾经侧翻或倒置。运输时，切勿将箱子侧翻或倒置。如果有运输 / 处理不当的迹象，请联系运输服务提供商提交投诉。



插图 9：带信息显示倾斜度的指示器

移动 气候箱 要小心，因为它可能非常重，如果搬运不当，可能导致死亡或重伤。所用起重装置的起重能力应至少为要提升负载的两倍。

提供的起重支架固定在气候箱顶部。一旦气候箱到达最终安装位置，即可拆下这些支架。

	 小心
<p>起吊重物时，如果起吊不当，以及气候箱滑动或倾翻，则有人员受伤和气候箱损坏的危险。</p> <p>人员受伤，气候箱损坏。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 使用气候箱顶部提供的起重支架进行起吊。 ➢ 由 4 人或借助机械抬起气候箱。 	

如果需要退货，请使用原始包装。

运输包装的处置，参见第 11.1 节。

警告：切勿让气候箱掉落或错误操作。气候箱掉落会对气候箱造成严重损坏，因对气候箱操作不当而造成的损坏不在保修范围内。所用起重装置的起重能力应至少为要提升负载的两倍。

警告：气候箱未获准或设计用于有爆炸危险的区域。因此，用户严禁在易爆或爆炸性环境中使用机器。请勿尝试修改本机器以用于爆炸性环境。

打开气候箱包装之前，建议将包装箱放在靠近气候箱操作位置的位置。气候箱位于木制托盘上。气候箱可能是非常笨重且复杂的机器装置。可能需要使用叉车或其他起重设备将气候箱从托盘运输到使用地点。


3.2 存放

将设备临时存放在密闭干燥的房间中。请遵守关于临时停机的说明（第 11.2 节）。

存储时允许的环境温度


- 没有提前排空气候箱：+3°C 至 +60°C。
- 气候箱排空后：-10°C 至 +60°C。

当温度低于 +3 °C 时，必须将气候箱中的水完全排空。

	说明
	<p>在 +3 °C 以下储存带加湿系统的气候箱时，加湿系统中有结霜的危险。 设备损坏。</p> <p>➤ 温度低于 +3 °C，存储前请联系 BINDER 服务部门</p>

允许的环境湿度：最大 70% RH，非冷凝

在湿度 > 70 % RH 的情况下长时间运行之后，直接存储时，由于湿气过重造成的冷凝可能导致腐蚀。必须首先使设备干燥。

	说明
	<p>当心因湿气冷凝造成机壳腐蚀。 设备损坏。</p> <p>➤ 停用机器时，将设备干燥几天，然后再关机：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 排空气候箱（第 4.3.4 节）。保持水槽上的两个盖子打开。 • 让 WIC 室在门完全打开的情况下干燥至少 2 天。

如果在寒冷环境下储存后将设备移至安装地点进行调试，则可能会形成冷凝水。等待至少 1 小时，让设备达到室温且完全干燥再接通设备。

如果设备长时间不使用，请将设备门打开。

3.3 安装地点和环境条件

WIC 步入式气候箱适合安装在建筑物内。安装地点必须有良好的照明。

请将设备放置在地面平坦、干燥、通风的良好环境中。

安装地点（平坦、水平且稳定的地面）必须能够承受设备的重量：0.75 kg/cm³。
最低天花板高度：2.59 米。



安装说明书（产品编号 7001-0431）随设备一起提供。其中包含有关安装地点的详细信息。请按照安装说明书进行操作。

安装地点必须干燥，通风良好。为了确保足够的空气流通，腔室与砖墙或与另一个腔室之间的壁距必须保持在有气候箱的一侧至少 500 mm，其他侧至少 100 mm。

在气候箱周围留出以下自由区域：

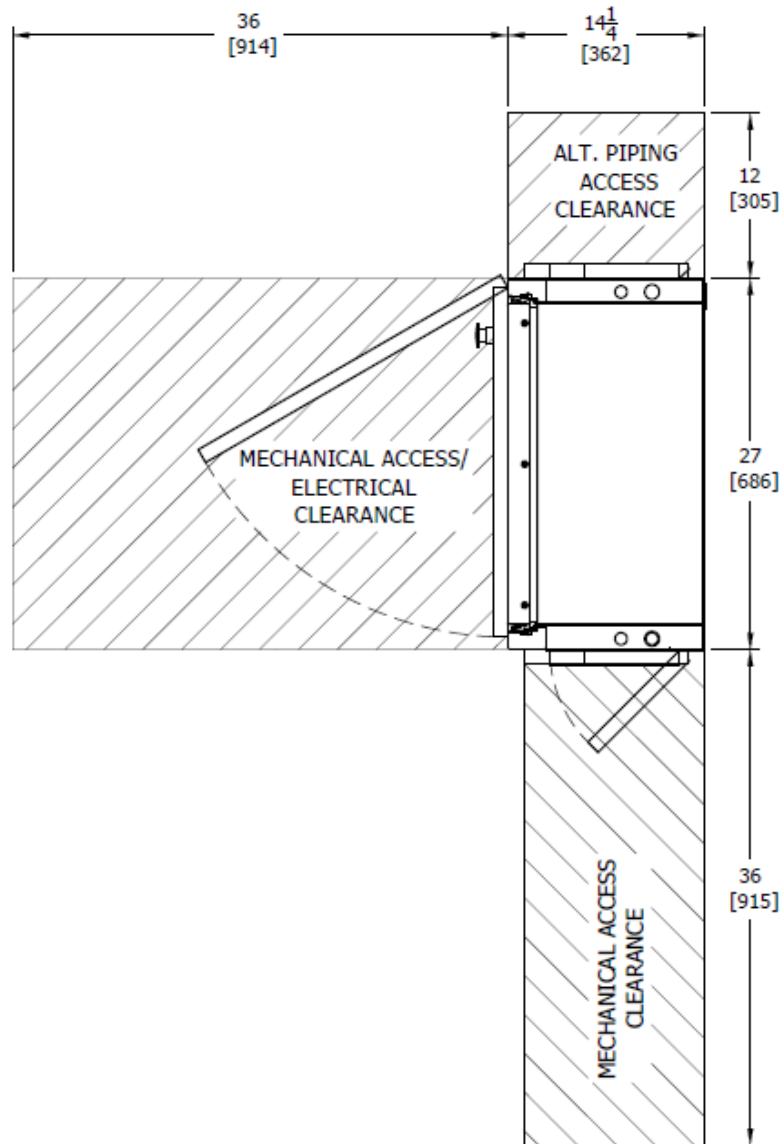


插图 10：进出气候箱所需的自由空间，测量单位为英寸 [mm]





说明

通风不足会引起过热危险。



设备损坏。

- ∅ 请勿将设备放在通风不良的地方。
- 确保有足够的通风以便散热。
- 安装时遵守规定的最小距离。

请勿在易爆环境中安装或操作本设备。


	 危险
	<p>因设备周围的易燃粉尘或爆炸性混合物而导致爆炸危险。</p> <p>因燃烧和/或爆炸压力造成严重伤害或死亡。</p> <p>∅ 确保设备周围没有易燃灰尘或溶剂空气混合物。</p> <p>➤ 只能将设备安装在可能发生爆炸的区域之外。</p>


流出的冷凝水通过气候箱上的软管排出。确保溢出的水得到收集或排出。冷凝水软管必须向下铺设。

	 危险
	<p>电气导线或组件与水接触时，存在电击风险。</p> <p>触电死亡。</p> <p>∅ 切勿在设备下方进行电线连接。</p>

环境条件

- 运行时允许的环境温度：+18 °C 至 +32 °C。环境温度较高时，可能出现温度和湿度波动。

	<p>环境温度不应明显高于技术参数规定的 22 +/- 3 °C 的环境温度。如果环境状况不同，数据可能发生变化。</p>
---	---

	<p>环境温度 > 25 °C 时，温度每升高一度制冷能力会降低 1.5 K。</p>
---	--

- 允许的环境湿度：最大 70% 相对湿度，非冷凝

如果设备以低于环境温度的设定温度运行，则在较高的环境湿度下设备可能会发生冷凝。

- 安装高度不超过海拔 2000 米。

最小距离

- 壁距：后侧（气候箱后面）500 mm，侧面 100 mm。
- 门侧的壁距：1.5 m
- 设备上方与腔室上层结构保持至少 1.5 m 的自由距离，运行时 500 mm 足够。

天花板负荷

- 除了天花板的自重之外，腔室天花板不适合承受额外的负荷。
- 如果因土建或安装原因而需要在其上走动，则必须进行静态保护和额外加固。

其他要求

- 淡水（自来水或软化水，水质参见第 4.3.1 节）
通过水管进行供水（第 4.3 节）。

- 废水接头

流出的冷凝水通过气候箱上的软管排出。确保溢出的水被收集或排出。冷凝水软管必须向下铺设。



为了避免可能出现的水患，必须在设备所在位置安装一个地面排水管。选择安装地点应考虑防止水喷溅造成损失。

- 电源 230V, 50/60 Hz, 16 A

要完全断开电源，请将紧急停止主开关 (8) 置于位置 "0"。将设备放置在易于操作主开关的位置，以便在发生危险时可以轻松将其关闭。

根据 EN 61010-1: 2010 标准，用户不会有暂时过电压的危险。

根据污染等级 2 (IEC 61010-1) 设计的设备，其使用环境中不得存在导电的粉尘，

4. 安装和连接

4.1 腔室结构

腔室结构在单独的安装说明书中进行了说明。



按照设备随附的 WIC 安装说明书 (产品编号 7001-0433) 中的说明安装腔室。

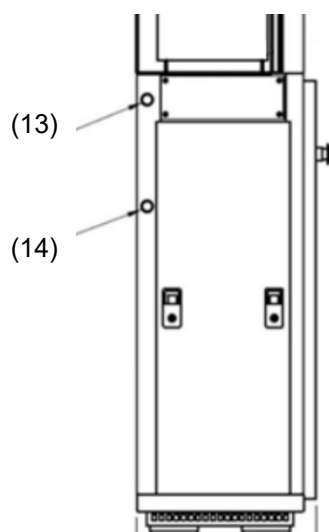
4.2 安装气候箱

气候箱和导风板的安装也在安装说明中进行了说明。



将气候箱连接到安装好的腔室，并按照随设备随附的 WIC 安装说明书 (产品编号 7001-0433) 中的说明安装导风板。

4.3 供水



(13) 1/2" NPT 内螺纹淡水接头

(14) 1/2" NPT 内螺纹冷凝水排放接头

插图 11 : 气候箱左侧的水接头位置

4.3.1 适用的水质

自来水

无去离子水

洁净的水，没有污垢颗粒



BINDER GmbH 对客户的水质不负任何责任。

对于因水质出现偏差而导致的问题和故障，BINDER GmbH 概不负责。

使用质量有偏差的水将丧失保修权动利。

水中可能存在的污染物会沉积在喷雾加湿器中。

可接受的水电导率为 200 k，不超过 1 兆欧。氯含量超过 4 ppm 会分解金属，尤其是不锈钢

通常通过频繁冲洗和清洁喷雾加湿器来清除这些沉积物。但是，所需的维护频次与供应水中的污染物浓度成正比。

4.3.2 淡水连接

将干净的水源连接到气候箱侧面的接头（13）。该接头具有 1/2" NPT 内螺纹。

通过水管供水，水压为 1 bar。输入压力可以更高，最高可达 1 bar，但会导致耗水量增加。

当水位降至安全操作水位以下时，低水位安全开关会禁用气候箱操作。

4.3.3 废水排放接头

排水连接管路必须向下铺设（或者出水端必须位于接头下方）



将湿气源带入内腔室可能会导致废水增加。

排水接头（14）为 1/2" NPT 内螺纹连接。冷凝水排水口必须连接到通风排水管，在其最终排水管连接处配有两倍管道直径或 2 英寸（以较大者为准）的防虹吸气隙。

排水连接配有一个 1/2" NPT 水截止阀（15）- 1/4 圈球阀。运行期间，应保持此排水口关闭。在定期维护期间，必须清空和清洁水槽。

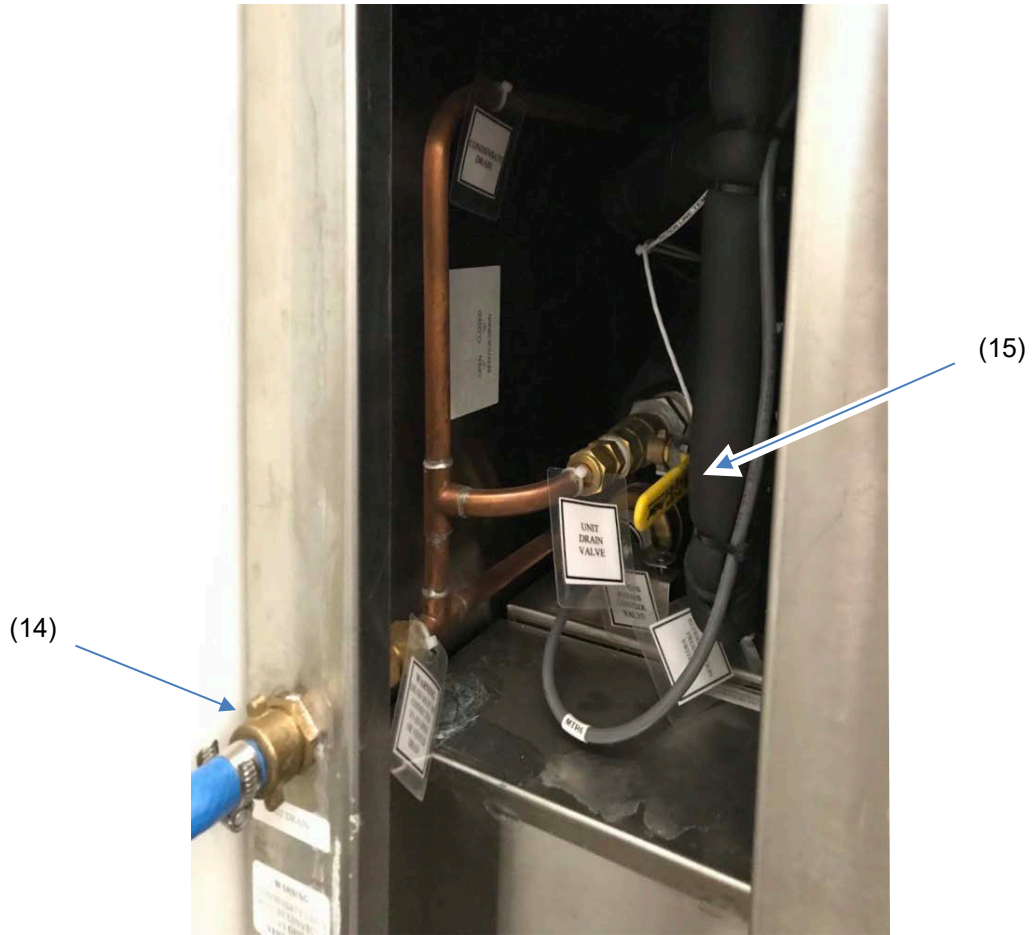


插图 12 : 排水接头 (14) 和排水阀 (15) 的位置

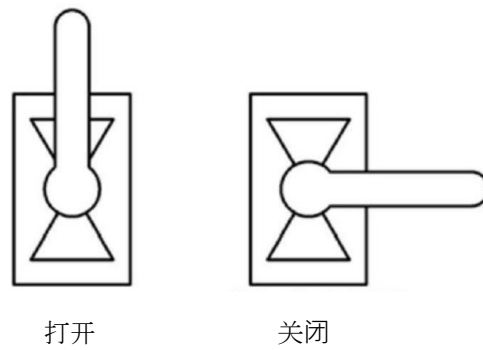


插图 13 : 排水接头 (14) 的排水阀 (15) 的控制杆位置

4.3.4 排空气候箱

如果设备长时间不使用，应事先排空设备。

关闭淡水供应并打开排水阀（14）的截止阀（位置 "1"）

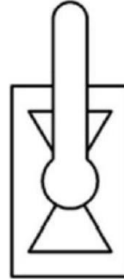


插图 14：用于排空的水截止阀（15）的位置

4.4 安装温度和湿度传感器

4.4.1 传感器装置的装配

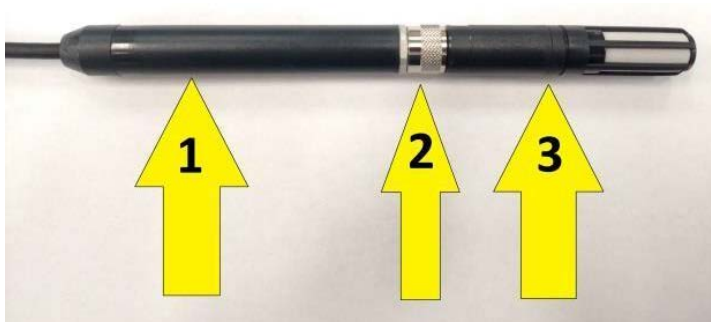


插图 15：连接电缆的传感器装置

箭头 1：带电缆的插头

箭头 2：连接件（螺纹卡圈）

箭头 3：测量值变换器 / 传感器

带电缆的插头通过带螺纹卡圈的连接件固定在传感器上。

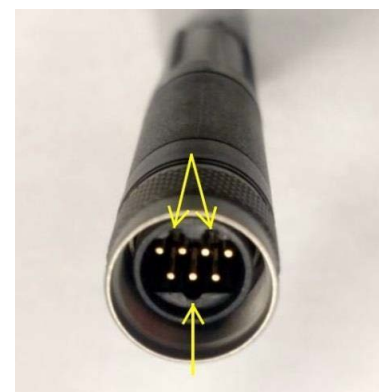
带螺纹卡圈的连接件已与带电缆的插头连接。

传感器只能在正确位置与连接件连接。

在此请注意正确的方向：传感器上的凹槽必须按照旁边的图示布置：两个在顶部，一个在底部（箭头）。

小心地将传感器插入连接件，**不要扭转**。

插入传感器后，转动接头以固定连接。



4.4.2 在腔室中安装传感器装置

传感器装置通过墙壁或天花板进入腔室内部并安装。

确保传感器以水平位置安装，并且电缆可以形成滴水环。

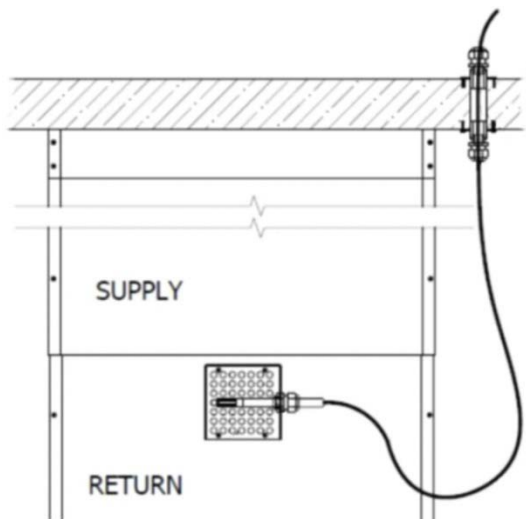


插图 16：安装温度传感器 / 湿度传感器（示例视图）

4.5 电气连接



一般情况下，电气作业必须由电气专业公司根据现行法规和标准进行。受委托的专业公司负责进行专业的作业、确保功能正常和安全性。

为此请进行如下操作：

- 将腔室的门加热器连接到设备接线盒。
请按照安装说明书（产品编号 7001-0433）中的说明进行操作。
- 将腔室照明连接到设备接线盒。
请按照安装说明书（产品编号 7001-0433）中的说明进行操作。
- 将气候箱连接到设备接线盒。
请按照安装说明书（产品编号 7001-0433）中的说明进行操作。
- 将设备接线盒连接到客户电源。不提供用于此目的的连接电缆；需要客户提供连接设备接线盒的电缆。

下面以及在安装说明书（产品编号 7001-0433）中对此连接进行说明。

电气连接存在触电风险，可能导致人员死亡或重伤。所有电气作业只能由经过适当培训和认证的人员执行。



危险

电击危险

触电死亡。

➤ 确保所有保养工作只能由电气专业人员或 BINDER 授权的专业人员执行。

4.5.1 将设备接线盒连接到客户电源

不提供用于此目的的连接电缆；需要客户提供连接设备接线盒的电缆。

在指定的电网频率下的 额定电压 (+/-10%)	电流类型	保险丝
230 V, 50 Hz 230 V, 60 Hz	1N ~	16 A

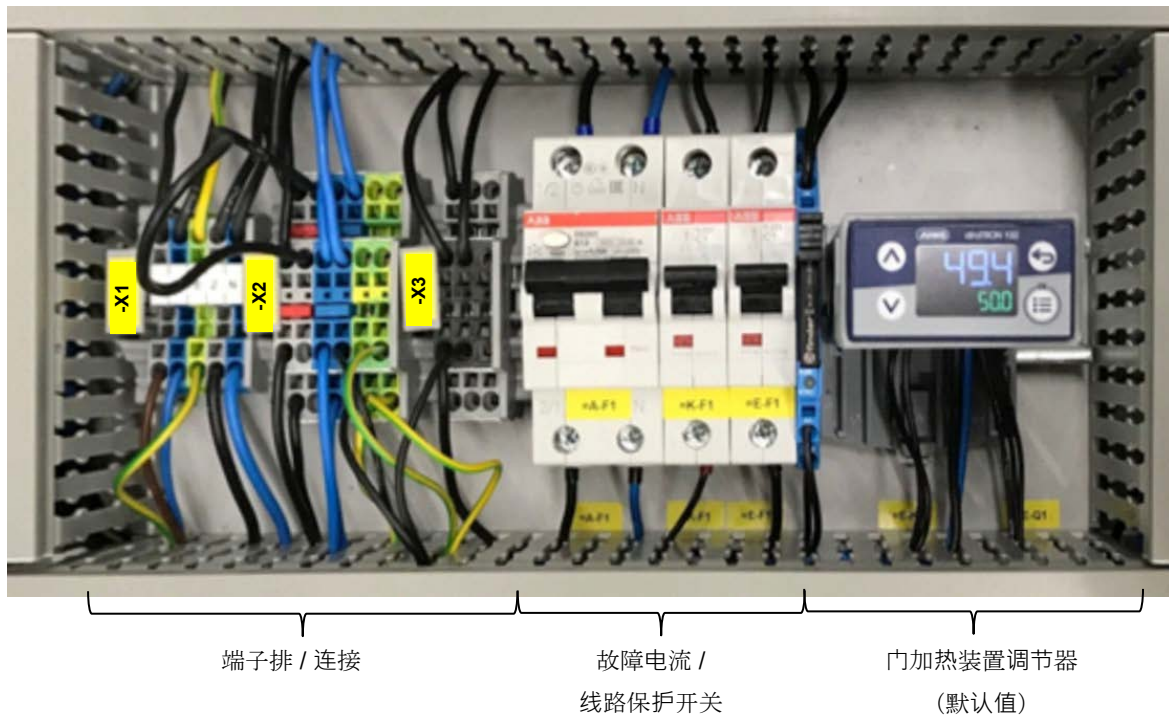





插图 17：设备接线盒内部结构

将带有导线 L、N、PE 的电源连接电缆连接到接线板 -X1 上的三个空闲位置。

客户端的连接也必须具有保护性接地。确保建筑设施的保护性导线到设备保护性导线的连接符合现有技术水平。此外，还应提供额外的保护性接地线，用于腔室的初级接地。


	 危险
	<p>接地导体连接缺失会导致电击危险。 触电死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 确保电源线相互匹配，确保设备和建筑物设施的电气接地导线彼此牢固连接。 ➤ 将额外的保护性接地线连接到腔室的初级接地端口。


- 在首次连接和调试之前，请检查主电源电压。将数值与 WIC 步入式气候室铭牌上的数据进行比较（第 1.5 节）。

说明
 <p>连接不当有造成电源电压不正确的危险。 设备损坏。</p> <ul style="list-style-type: none"> 连接和调试之前，请检查主电源电压。 将电网电压与铭牌数据进行比较。

- 连接时，请遵守相关供电公司的规定以及当地或国家的电气规定。（德国：VDE 规定）。
- 确保有足够的电流保护。我们建议在建筑物内使用漏电保护器。我们为整个腔室使用一个组合式漏电保护器 / 线路保护开关。注意：由于腔室具有自己的漏电保护器，因此必须选择客户提供的漏电保护器。
- 污染度符合 IEC 61010-1 : 2
- 符合 IEC 61010-1 的过电压类别：II

另请参阅电气数据（第 12.4 节）。

	<p>位于 WIC 步入式气候室正面的紧急停止主开关（8）用于完全断开电源。 注意：端子 X1 上接线盒中的电源线仍有电压。</p>
--	--

	<p>如果要在室内操作电气设备，请确保其接地。</p>
---	-----------------------------

5. 调试

5.1 水接头

打开气候箱之前，确保水槽中有水。如果水槽中没有水，可能会损坏水泵和其他组件。

关闭水截止阀（15）以防止水从水槽中流出。

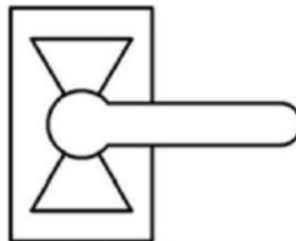


插图 18：水截止阀（15）的位置

打开客户方的淡水供应装置，为水槽注水。

水槽配有一个浮阀，当水槽中的水位达到正确水位时，该阀会自动切断淡水的水流。

让客户方的淡水供应装置保持打开状态，以便当水槽中的水位下降时，浮阀可以向水槽中注入更多水，防止损坏气候箱。

5.2 启动

完成气候箱所需的所有连接并向水槽中注水后，即可启动气候箱。

5.2.1 快速启动

气候箱在出厂时已处于待机模式并进行了预编程。当气候箱通电时，智能触摸屏将亮起，并显示一条消息，指示气候箱处于待机模式。

按下待机按钮（键盘右下角的按钮，箭头）可打开气候箱，然后开始执行出厂设置的参数。



插图 19 : SmartPad

5.2.1 SmartPad 显示

SmartPad 屏幕显示实际测量值的组合，具体取决于气候箱的操作模式。这称为过程变量显示。

5.3 输入温度和湿度的设定值

	调节范围
温度	5 °C 至 50 °C
湿度	20 % RH 至 90 % RH

根据气候图可调整的温度湿度组合 (第 6 章)。

在 SmartPad 屏幕底部，各种选项出现在构成 SmartPad 键盘顶行的四个功能键（F1、F2、F3 和 F4）上方。功能键用于操作和更改 SmartPad 及气候箱的不同设置和功能，具体取决于所查看的显示屏。

实际值显示

从待机模式启动气候箱后，首先显示实际空气温度 / 相对湿度 / 水温。SP 位于 F2 键上方。

设定值显示

按下 F2 键，SmartPad 切换到设定值显示。在此可以更改空气温度和相对湿度（RH）或空气温度和水温的设定值。SmartPad 屏幕在空气温度设定值的最大数字旁边显示闪烁光标；要更改此值，请输入所需室内温度设定值，而不使用小数位。要输入大于等于 10 且小数位为零的值，请在 SmartPad 上输入前两个数字，然后输入零。例如，如果要输入 11°C 作为设定值，请在 SmartPad 上输入 1-1-0。



SmartPad 键盘不包含小数点键。要输入小于 10 且小数位大于零的值，请先输入 0，然后输入所需的数字。示例：在形式 0-8-3 中输入 8.3 °C。

在填满字段中所有可能的空格后，光标将返回到字段中最大数字的左侧，此时将设定值输入 SmartPad。要向下滚到相对湿度或水温设定值字段，请按 F1 键选择 TAB 选项。光标向下移动到相对湿度（RH）/ 水温设定值字段中最大数字的左侧。在相对湿度（RH）/ 水温设定值字段中，按照与空气温度设定值相同的方式输入所需设定值。现在，气候箱以所需的参数运行。



未确定纯温度数据（无湿度），因为气候箱无法在没有湿度调节的情况下运行。

5.4 在电源发生故障期间和之后的处理方式

停电期间，所有调节器功能将失效。

电源恢复后，将按照设定的参数继续运行。调整最后输入的设定值。

5.5 锁定 SmartPad 终端的设定值输入

该终端可以被锁定。锁定此终端后，任何用户均可查看设定值，但无法更改设定值。当该终端被锁定时，光标将不可见，并且 TAB 键没有标签或功能。

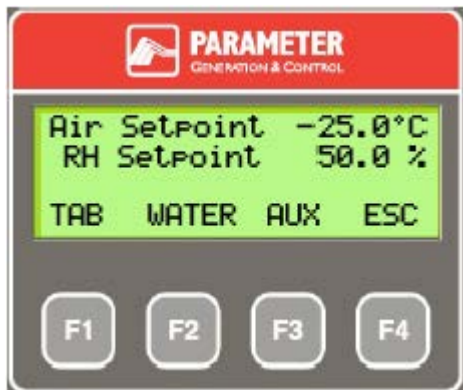


插图 20 : SmartPad 已锁定

F1	TAB	定位光标（如果屏幕未锁定）
F2	水	显示水控制参数（仅在 RH 多泵模式和慢速阻尼模式下）
F3	AUX	查看附加 RTD 控制参数
F4	ESC	返回到过程变量屏幕

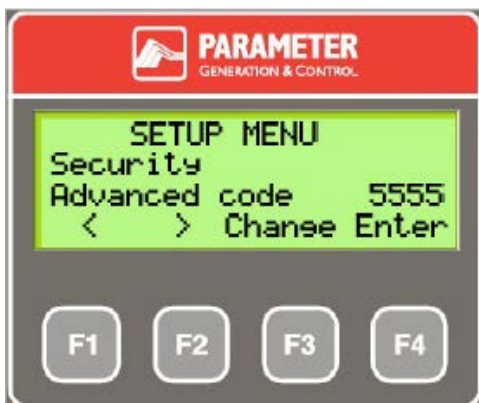
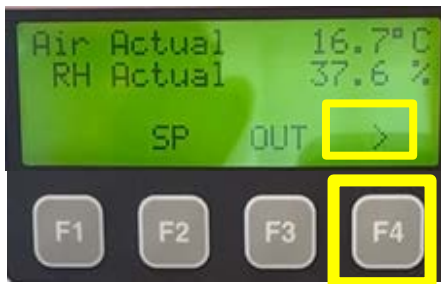


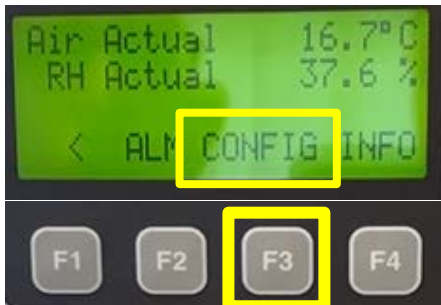
插图 21 : SmartPad 代码

子菜单	参数	值	说明
Security	Access Code	0000	更改访问配置的代码。
	Advanced Code	5555	更改代码，访问高级 配置菜单
	SP lock	Unlocked locked	锁定设定值。如果此字段中显示 " 已锁定 "，则无法通过 SmartPad 键盘 更改设定值。

屏幕锁定设置 (设定值输入被锁定)



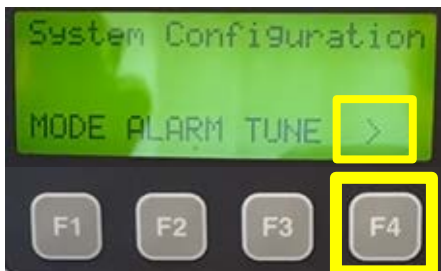
继续用 F4 键 选择 “>”



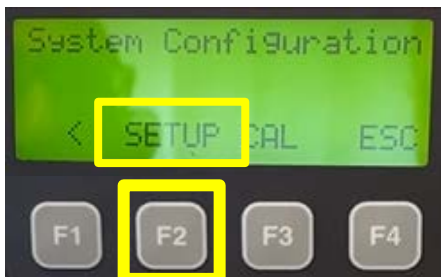
用 F3 键 选择 “Config”



输入访问代码 0000



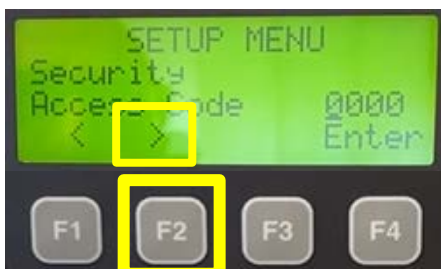
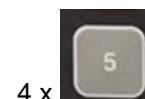
继续用 F4 键选择 “>”



用 F2 键选择“Setup”



输入代码 5555



继续用 F2 键选择 “>”

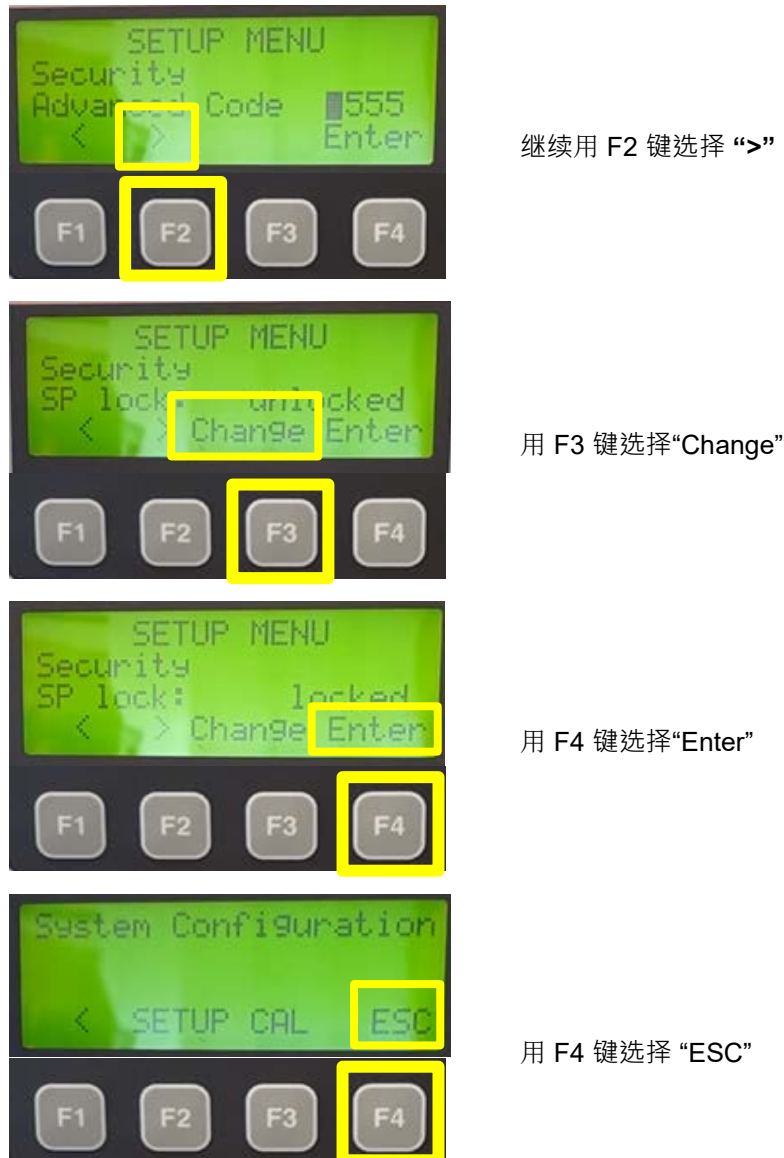


插图 22 : 锁定 SmartPad - 操作步骤

6. 加湿和除湿系统

温度湿度图中标明了可能的湿度工作范围。



温度和湿度设置值应在最佳范围内 (气候图中的标记区域)。

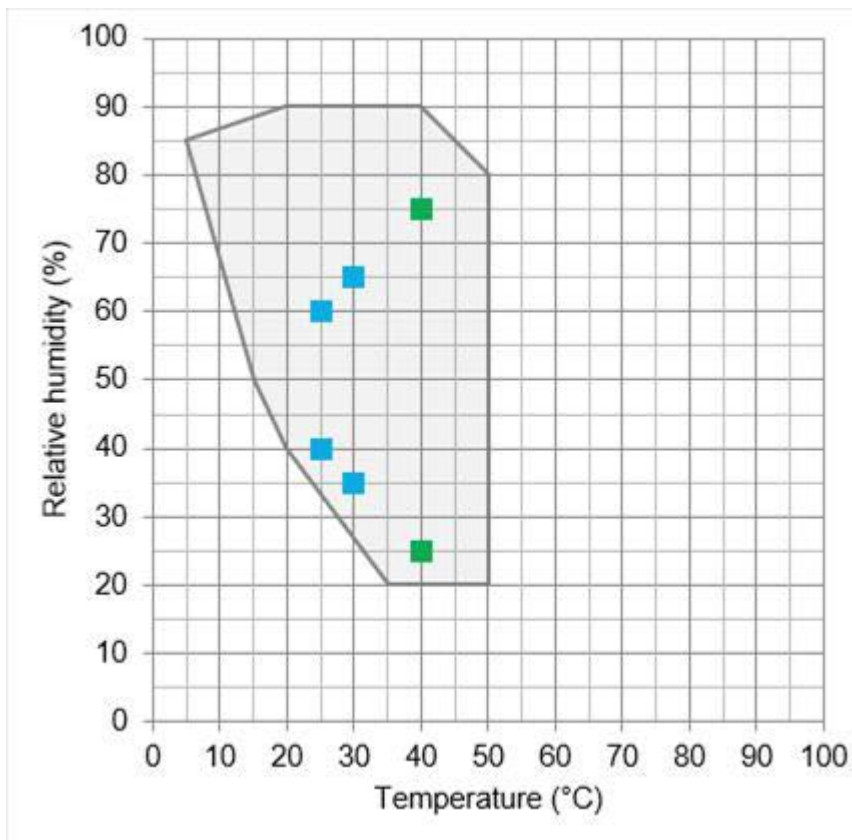


插图 23 : WIC 气候图

标记：温度和相对湿度的调节范围，无冷凝范围



ICH 长期稳定性测试



加速稳定性测试



如果内腔室内有电气设备，则其散热会改变温度和湿度范围。

如果温度或湿度设定值超出最佳范围，则门区域可能会形成冷凝。

除湿系统

设备开启后，设备根据需要进行加湿除湿，以便在可控温 / 湿度范围内达到设定的湿度值。

当温度梯度下降，由于制冷设备运行，可以对所装物料进行除湿。



长时间关闭设备后，请清空气候箱（第 4.3.4 节）。

7. 断电后的操作

如果停电，空调被关闭，当电源恢复时，它将以停电前的模式重新启动。

如果 SmartPad 在停电时处于待机模式，则当电源恢复时，它将处于待机模式。当 SmartPad 操作和控制气候箱时，它将返回此操作模式。

8. 设备运行故障

警告：如果出现意外或异常振动，请停止使用本机械并启用停止控制。联系维护人员，了解振动详细信息。在由经过培训的合格技术人员检查和纠正振动之前，请勿继续使用机器。



有些错误会自动消除，有些则需要用户干预。无论故障清除机制如何，用户都必须按下待机按钮才能让气候箱恢复运行。

气候箱配备了多种设备保护装置。有一些设备保护装置会导致气候箱进入故障状态并停止运行。

如果发生故障，则 SmartPad 屏幕将显示一条消息，指示气候箱已进入故障状态、故障源，并且必须在重启气候箱之前清除故障。

排除故障原因后，可以使用与故障前相同的运行模式和参数重新启动气候箱。出现故障状态后，按下待机按钮重启气候箱。

8.1.1 水槽水位过低

水槽中有一个缺水浮子开关。如果水位低于安全工作水位，则开关将关闭气候箱。SmartPad 用户界面显示 "LOW WATER FAULT SET"（水位低故障）。当水槽中的水位恢复到安全操作水平时，浮子开关将自动重置。重置开关后，SmartPad 用户界面将显示 "LOW WATER FAULT CLEAR"（水位低故障清除），可通过按 SmartPad 键盘上的待机按钮重启气候箱。

8.1.2 可调节的腔室内部热保护装置

热保护可通过气候箱外侧的调节轮进行调节。此热保护装置用于在气候箱发生故障时防止腔室内容物温度过高。

您可以手动调节热保护装置上的调节轮，以保护待测试产品，通常比最高测试温度高 2°C 至 3°C。

温度过高会导致热保护装置打开电路。结果，气候箱关闭，SmartPad 用户界面显示 "TEMPERATURE FAULT SET"（温度故障设置）。当测试腔内的温度降至关机温度以下时，过热保护将自动复位。热保护复位后，SmartPad 用户界面将显示 "TEMPERATURE FAULT CLEAR"（温度故障清除），可通过按 SmartPad 键盘上的待机按钮重启气候箱。



插图 24：用于热保护的调整轮

8.1.3 功能故障

气候箱配有其他保护装置，可禁用气候箱或气候箱部件。在某些情况下，会在 SmartPad 上显示一条错误消息。如果出现此类故障，请联系 BINDER 服务部门。

8.1.4 紧急关闭和紧急停止

- 紧急停止主开关 (8)



此开关在紧急情况下使用。它用于完全断开主电源电压。


- 气候箱上的紧急关闭开关 (16) 和控制器上的紧急关闭开关 (10)

按下其中一个开关可立即关闭气候箱，但控制装置除外。按下紧急关闭按钮后，它将被锁定。转动并拉动紧急关闭按钮以重置开关，从而重新为气候箱供电。

这些开关不会完全切断气候箱的电源！当按下紧急关闭开关 (16) 或 (10) 并处于锁定位置时，气候箱的控制器将继续通电。门框加热和腔室照明也保持激活状态。

要完全断开主电源电压，请使用紧急停止主开关 (8) 关闭 WIC 步入式气候箱，并在执行任何维护工作之前遵循上锁挂牌程序，以避免触电。





	 危险
	<p>使用紧急关闭开关时，未完全断开电源。</p> <p>触电死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 要断开主电源，请使用 WIC 室的紧急停止主开关 (8)。 ➤ 通过主开关关闭气候箱并拔下电源插头。

	<p>有关更多信息，请参阅电气图。</p>
---	-----------------------

9. 清洁和去污


每次使用后应清洁设备，以避免因装料成分导致腐蚀损坏。

进行所有清洁和消毒排污后，在调试之前确保设备完全干燥。

  	 危险
<p>因设备进水而发生电击危险。</p> <p>触电死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊘ 请勿用水或清洁剂溅洒本机的内外表面。 ⊘ 切勿将任何清洁用具（抹布或刷子）插入设备的插槽或开口中。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 进行清洁工作之前，通过总开关将设备关断，然后拔下电源插头。让设备冷却至室温。 ➤ 重新启动之前确保设备完全干燥。 	

9.1 清洁

清洁前切断设备电源。通过紧急停止主开关（8）关闭设备（必要时上锁）。

	<p>始终保持设备内部清洁。彻底清除装料留下的残留物。</p>
---	---------------------------------

使用湿布擦拭表面。此外，可使用下列清洁剂：

有机涂层表面的清洁和保养

通过专业且定期进行的清洁，不仅可以恢复烤漆表面的美观和具有代表性的外观，而且还可以确保其保持价值，因为它可以清除污垢和腐蚀性沉积物。

清洁频次取决于当地环境条件和由此产生的污染程度。应从上到下、手动或使用适当的清洁设备进行清洁。

仅使用纯水，必要时添加少量中性清洁剂，并使用柔软、不含研磨成分的布料、抹布或工业棉花。不得进行过度摩擦。一般建议将清洁剂预先在被清洁物体的不显眼区域进行测试，以测试其对表面外观的效果。

这些清洁剂的最长作用时间不得超过一小时；如果需要，可在至少 24 小时后重复整个清洁过程。

清洗剂的温度不得超过 25°C。每次清洁后立即用干净的冷水冲洗。

不合适的清洁剂：

- 强碱性清洁剂（如碱、苏打水、钠水）。
- 强酸性清洁剂
- 具有强研磨作用的研磨剂
- 溶解油漆膜的清洁剂。
- 未知成分的清洁剂。
- 含有酯类、酮类、醇类、芳香剂、乙二醇醚或卤化烃或类似物质的溶剂。


- 蒸汽喷射器 + 高压清洗机


接缝密封剂, 粘合剂


与涂层表面接触的接缝密封剂和其他辅助材料（如粘合剂、接缝密封剂、胶带和遮盖带等）必须为中性 pH 值且不含损坏油漆的物质。热作用会加剧这种化学侵蚀性。


内装件 / 货架

- 不含酸、不含卤化物的商用清洁剂。
- 酒精溶液。
- 我们建议使用中性清洁剂，产品编号 1002-0016。


	<p style="text-align: center;">说明</p> <p>使用错误的清洁剂会造成腐蚀危险。 设备损坏。</p> <ul style="list-style-type: none"> ∅ 请勿使用酸性或卤化物清洁剂。 ∅ 切勿在其他表面上使用中性清洁剂（例如，镀锌铰链组件、壳体后壁）
---	--

	<p>快速清洁以保护表面。 清洁后，使用湿布彻底擦除表面上的所有清洁剂。让设备干燥。</p>
--	--


	<p>肥皂液中可能含有氯化物，因此不可用于清洁。</p>
---	------------------------------

	<p>每次清洁时，确保提供合适的个人防护装备。</p>
---	-----------------------------

清洁后，保持机器门打开。

	<p>中性清洁剂接触皮肤和吞咽后可能导致健康受损。请遵守中性洗涤剂瓶上的用法和安全说明。</p>
---	--

建议防护措施：使用密封护目镜保护眼睛。戴手套。与介质充分接触时适用的 防护手套：丁基橡胶或丁腈橡胶，渗透时间：>480 分钟

	<p style="text-align: center;">小心</p> <p>如果触摸皮肤或吞咽中性清洁剂，则有化学灼伤的危险。 皮肤和眼睛损伤。环境危害。</p> <ul style="list-style-type: none"> ∅ 切勿让中性清洁剂进入下水道。 ➤ 避免吞食中性清洁剂。使中性清洁剂远离食物和饮料。 ➤ 请戴防护手套和护目镜。 ➤ 避免皮肤接触中性清洁剂。
---	---

9.2 去污 / 化学消毒

当设备被危险物质污染时，运营方必须确保正确去污。


净化设备之前请先断开设备电源。通过紧急停止主开关 (8) 关闭设备 (必要时上锁)。

不得使用去污剂，因为与设备组件或装料物件发生反应会带来危险。如果对去污剂的适用性有任何疑问，请联系 BINDER 服务部门。

适合的消毒剂：

设备内腔室	市售的不含酸和卤化物的表面消毒剂。 酒精溶液。 我们推荐使用产品编号为 1002-0022 的消毒喷雾溶液。
-------	--

	对于化学消毒，我们推荐使用产品编号为 1002-0022 的消毒喷雾溶液。 对于使用其他去污剂后的腐蚀损坏，BINDER GmbH 不承担任何责任。
---	---


	对于每次去污/消毒，请确保针对该危害采取个人防护措施。
---	-----------------------------

原则上，如果内腔室受到生物或化学有害物质的污染，则有两种使用方法，这取决于污染类型和所装物料类型：



(1) 用合适的消毒剂喷洒设备内腔室。


使用前，本设备必须始终彻底干燥并完全通风，因为在消毒过程中可能会形成爆炸性气体。

(2) 如有必要，技术人员可以拆下导风板，以便清洁或更换严重脏污的导风板。导风板可使用灭菌器或高压灭菌器进行灭菌。

	如果消毒喷雾剂溶液接触到眼睛，可能会因化学灼伤而对眼睛造成伤害。请遵守瓶上给出的消毒喷雾剂的使用说明和安全说明。
---	--

建议防护措施：使用密封护目镜保护眼睛。

	<div style="background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;">  小心 </div> <p>眼睛与消毒喷雾剂接触时存在化学灼伤危险。</p> <p>眼睛损伤。环境危害。</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊘ 切勿将消毒喷雾剂排入下水道。 ➤ 佩戴护目镜。
---	---

	使用消毒喷雾剂后，确保设备干燥并充分通风。
---	-----------------------

10. 保养和维护、故障排除、维修/调整、检查

10.1 一般信息，人员资质

- 保养

参见第 10.2 节。

- 故障排除

如果通过简单的故障排除方法无法确定故障，则必须由 BINDER 的服务人员或 BINDER 授权的服务伙伴或技术人员按照维修手册中的说明执行进一步的故障排除。

人员要求参见服务手册

- 维修 / 调整




只允许由 BINDER 的服务人员或 BINDER 认可的服务伙伴或技术人员按照服务手册中的说明修理设备。维修后必须检查设备，然后才能重新投入使用。

- 电气测试


为避免设备电气装置的电击危险，每年都需要进行重复性测试，并且在初次调试之前以及在维护或维修后的重新调试之前均须进行测试。必须根据当地主管部门的要求进行测试。我们建议按照维修手册中的说明进行 EN 50678:2020 / EN 50699:2020 测试。

人员要求参见服务手册

10.2 保养间隔，维修

 	 危险
	<p>带电进行保养作业时会有电击危险。</p> <p>触电死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊗ 在操作或维护过程中，切勿将设备弄湿。 ➤ 在进行维护工作之前，请通过紧急停止主开关 (8) 关闭设备。 ➤ 确保所有保养工作只能由电气专业人员或 BINDER 授权的专业人员执行。

确保每年至少对设备进行一次维护。

	<p>如果保养由未经授权的维护人员执行，保修将失效。</p>
---	--------------------------------

我们建议签订保养合同。请联系 BINDER 服务部门以获取更多信息：

BINDER 电话热线：	+49 (0) 7462 2005 555
BINDER 传真热线：	+49 (0) 7462 2005 93555
BINDER 网站：	http://www.BINDER-world.com
BINDER 通信地址：	BINDER GmbH, Postfach 102, D-78502 Tuttlingen

国际客户请与当地的 BINDER 分销商联系。

10.3 将气候箱和其他组件退回 BINDER GmbH

仅在出示我们签发的**授权号**（RMA 编号）后，方可接受为进行维修或出于其它原因将 BINDER 设备送回 BINDER GmbH 工厂。在将 BINDER 设备送回 (!) 给我们之前，在收到您的电话或书面投诉后我们将把授权号发送给您。授权号将在我们获悉以下信息后发出：

- 设备类型和系列号
- 购买日期
- 您向其购买设备的专业经销商的名称和地址
- 故障类型或准确的故障描述
- 您的完整地址、联系人（如果有）和与您联系的方式
- 安装地点
- 预先通过传真发送填好的无污染 15 章)

授权码应清晰地贴在原始包装上或在供货文件中注明。



若无授权号，出于安全原因，您的设备返回将不被接受。

返回的地址：

BINDER GmbH
Abteilung Service

Gänsäcker 16
78502 Tuttlingen, Germany

11. 废弃处置

11.1 运输包装的处置

包装元件	材质	废弃处置
用于在托盘上固定外包装的带子	塑料	塑料回收
木箱 带金属螺钉	非木质（IPPC 标准）	木材回收
	金属	金属回收
托盘 带泡沫垫	实木（IPPC 标准）	木材回收
	PE 泡沫	塑料回收
外包装 带金属夹	纸板箱	纸板回收
	金属	金属回收
设备顶盖	纸板箱	纸板回收
边缘保护	Styropor® 或 PE 泡沫	塑料回收
门保护装置，保护货架元件	PE 泡沫	塑料回收
操作说明书文件袋	PE 膜	塑料回收
气垫膜	PE 膜	塑料回收

如果无法回收，则也可将所有包装件作为生活垃圾处置。

11.2 退役

- 通过主开关 (8) 关闭设备，并断开其电源。
- 排空气候箱中的空气。
- 临时停机：遵守有关恰当存放的说明，第 3.2 节。
- 最终退役：根据第 11.3 节 - 第 11.4 节处置设备。


11.3 在德意志联邦共和国处置设备

依照欧洲议会和欧洲理事会关于废弃电子电气设备 (WEEE) 的指令 2012/19/EU 的附录 I，BINDER 设备被归类为“仅用于商业用途的监控与控制设备”（类别 9），不得交送公共回收站。


设备带有右侧所示的符号（车轮和横梁上打叉的垃圾箱），表明该设备属于在 2005 年 8 月 13 日后投放欧盟市场的电子和电气设备，须根据 2012/19/EU 指令和 ElektroG 法规进行单独废弃处置。出于环保的考虑，材料中的大部分必须回收利用。





使用结束后，请按照 2015 年 10 月 20 日颁布的《电气和电子设备法》（ElektroG）（《联邦法律公报 I》第 1739 页）进行处置，或联系 BINDER 的服务部门，根据 2015 年 10 月 20 日颁布的《电气和电子设备法》（ElektroG）（《联邦法律公报 I》第 1739 页）回收和处置该设备。

	说明
	<p>如果处置不当，有违反适用法律，不遵守适用法律的风险。</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊘ 请勿将 BINDER 设备交送公共回收站。 ➤ 应将设备交由通过了《电气和电子设备法》（ElektroG）（2015 年 10 月 20 日的《联邦法律公报 I》第 1739 页）认证的回收公司进行专业处置 或 ➤ 请联系 BINDER 服务部门进行废弃处理。购买设备时生效的 BINDER GmbH 公司的一般交易条款（AGB）也同样适用。

在按照指令 2012/19/EU 回收利用时，BINDER 旧设备由有资质的回收公司分解为各个单一物质。为了避免公司员工受到健康危害，设备绝不可含有有毒、传染性或放射性的物质。

	<p>设备的使用者有责任确保该设备在移交给处置公司之前不含有毒、有传染性或放射性的物质。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在处置之前，清除所有带入和粘附的有毒物质。 • 在处置之前，对设备的所有感染源进行消毒。请注意，感染源可能不仅仅是在设备内部腔室。 • 如果无法安全清除有毒物质和感染源，请按照国家法规将其作为危险废物进行处理。 • 填写安全证书（第 15 章）并将其随附在设备中。
---	--

	 警告
	<p>由于设备被有毒、传染性或放射性物质污染而存在中毒或感染的危险。 健康损害。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 根据指令 2012/19/EU，切勿回收附着有毒物质或感染源的设备。 ➤ 在处置本设备之前，须清除设备所粘附的有毒物质或感染源。 ➤ 根据国家法规，将含有未清除毒性物质或感染源的设备作为危险废弃物处置。


11.4 在除德意志联邦共和国外的欧盟国家对设备进行废弃处理

依照欧洲议会和欧洲理事会关于废弃电子电气设备（WEEE）的指令 2012/19/EU 的附录 I，BINDER 设备被归类为“仅用于商业用途的监控与控制设备”（类别 9），不得交送公共回收站。


设备带有右侧所示的符号（车轮和横梁上打叉的垃圾箱），表明该设备属于在 2005 年 8 月 13 日后投放欧盟市场的电气和电子设备，须根据 2012/19/EU 指令单独进行废弃处置。



完成使用后，请通知您向其购买设备的经销商，以便其根据欧盟指令 2012/19/EU 收回和处置设备。

	说明
	<p>如果处置不当，有违反适用法律， 不遵守适用法律的风险。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 请勿将 BINDER 设备交送公共回收站。 ➤ 由基于 2012/19/EU 指令通过国家认证的回收公司对设备进行专业废弃处置 或 ➤ 请与您向其购买设备的经销商联系，进行废弃处置。购买时与经销商签订的协议也同样适用（例如其一般商业条款）。 ➤ 如果您的经销商不能回收和处置设备，请联系 BINDER 的服务部门。

在按照指令 2012/19/EU 回收利用时，BINDER 旧设备由有资质的回收公司分解为各个单一物质。为了避免公司员工受到健康危害，设备绝不可含有有毒、传染性或放射性的物质。

	<p>设备的使用者有责任确保该设备在移交给处置公司之前不含有毒、有传染性或放射性的物质。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在处置之前，清除所有带入和粘附的有毒物质。 • 在处置之前，对设备的所有感染源进行消毒。请注意，感染源可能不仅仅是在设备内部腔室。 • 如果无法安全清除有毒物质和感染源，请按照国家法规将其作为危险废物进行处理。 • 填写安全证书（第 15 章）并将其随附在设备中。
---	--

	警告
	<p>由于设备被有毒、传染性或放射性物质污染而存在中毒或感染的危险。 健康损害。</p> <p>⊘ 根据指令 2012/19/EU，切勿回收附着有毒物质或感染源的设备。</p> <p>➤ 在处置本设备之前，须清除设备所粘附的有毒物质或感染源。</p> <p>➤ 根据国家法规，将含有未清除毒性物质或感染源的作为危险废弃物处置。</p>

12. 技术说明

12.1 出厂校准和调整

本设备在出厂前已校准和调整。

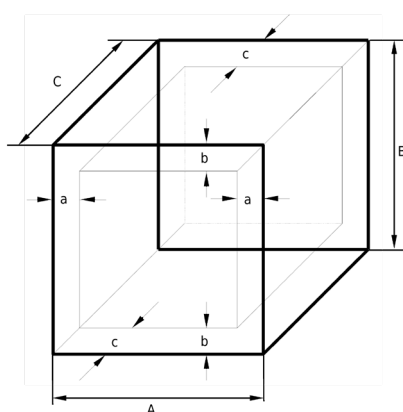
	<p>建议每 12 个月进行一次温度和湿度传感器校准。</p>
--	---------------------------------

12.2 过电流保护

设备配有内部保险丝，只能使用工具进行操作。如果保险丝熔断，请通知电气专业人员或 BINDER 服务部门。

12.3 可用空间定义

可用空间显示如下：



A、B、C = 内部尺寸 (B、H、T)

a, b, c = 壁距

$$a = 0.1 * A$$

$$b = 0.1 * B$$

$$c = 0.1 * C$$

$$V_{NUTZ} = (A - 2 * a) * (B - 2 * b) * (C - 2 * c)$$

插图 25：可用空间的确定

技术参数针对由此定义的有用空间。

	<p>不要将所装物料放在此定义的有用空间之外。</p> <p>请勿让所装物料大面积分隔可用空间。</p> <p>待测物料不要紧挨在一起放置，物料之间应留有一定的流通空间，以保证温度和湿度分布均匀。</p>
--	--

12.4 技术参数

设备规格类型		WIC 1	WIC2	WIC 3	
尺寸					
腔室宽度 (窄侧)	mm	2600	2600	2600	
腔室高度	mm	2470	2470	2470	
腔室长度	mm	2500	3600	4700	
占地面积 (加上坡道)	m ²	5.5	8.2	10.8	
腔室容量	m ³	16.06	23.12	30.18	
腔室空间要求	m ²	6.50	9.36	12.22	
气候箱	mm	362 x 586	362 x 586	362 x 586	
门的观察窗, 内部窗口尺寸	mm	371 x 371	371 x 371	371 x 371	
内部门口尺寸	mm	900 x 2000	900 x 2000	900 x 2000	
内腔室容积	m ³	12.5	18.5	24.5	
允许底板载荷					
表面载荷	N/m ²	50.000	50.000	50.000	
轮子载荷 (橡胶车轮)	N/4cm ²	1000	1000	1000	
气候箱重量					
重量	kg	147	147	147	
技术数据					
温度范围	°C	5-50	5-50	5-50	
时间温度偏差	在 25 °C / 60 % 相对湿度时	+/- K	0.5	0.5	0.5
	在 40 °C / 75 % 相对湿度时	+/- K	0.5	0.5	0.5
空间温度偏差	在 25 °C / 60 % 相对湿度时	+/- K	1.5	1.5	1.5
	在 40 °C / 75 % 相对湿度时	+/- K	1.5	1.5	1.5
湿度范围	% RH	20-90	20-90	20-90	
时间湿度偏差	在 25 °C / 60 % 相对湿度时	+/- %RH	2.5	2.5	2.5
	在 40 °C / 75 % 相对湿度时	+/- %RH	2.5	2.5	2.5
电气数据					
外壳防护等级符合 EN 60529 标准	IP	20	20	20	
额定电压值 (+/-10%)	50 Hz 电网频率时	V	200-230	200-230	200-230
	60 Hz 电网频率时	V	200-230	200-230	200-230
电流类型		1N ~	1N ~	1N ~	
额定功率	kW	2.70	2.70	2.70	
符合 IEC 61010-1 的过压类别		II	II	II	
污染度符合 IEC 61010-1		2	2	2	

设备规格类型		WIC 1	WIC 2	WIC 3	
环境相关数据					
噪声级 (平均值)		dB (A)	69	69	69
能耗	在 25 °C / 60 % 相对湿度时	WH/H	1400	1400	1400
	在 40 °C / 75 % 相对湿度时	WH/H	1400	1400	1400
制冷剂 R450a (GWP 547) 的充注量		kg	0.737	0.737	0.737

所有技术数据仅适用于标准型空载设备，环境温度为 +22°C/+/- 3°C，电源电压波动为 +/- 10%。在 13 个测量点测量性能数据；外围测量点距离墙壁 8 cm。技术数据根据 BINDER 工作标准第 2 部分：2015 和 DIN 12880:2007 确定。

所有数据均为系列设备的典型平均值。保留技术变更的权利。



将湿度源引入内腔室会影响最小湿度范围。

除了天花板的自重之外，腔室天花板不适合承受额外的负荷。

货架承载能力规格

- 最大现场负载：1200 kg
- 长度为 600-1300 mm 时的最大层架载荷：150 kg，负载均匀分布
- 长度为 1325-1550 mm 时的最大层架载荷：120 kg，负载均匀分布

在架空式结构中，承重垫的层架载荷降低约 1/3。

12.5 配置 和选购件 (节录)




本设备只能与 BINDER 原装配件或由 BINDER 认可的其它配件一起使用。若使用未经许可的配件，则用户自行承担风险。

标准配置
高效节能的制冷系统
SmartPad 用于设置气候值
可上锁的门即使在上锁状态下，也可以随时从室内打开门。
带运动传感器的照明
WIC 2, WIC 3 : 门可选择安装在窄侧或长侧
门加热装置的温度限制器

选购件 / 配件
货架系统
梯度

12.6 备件和附件 (摘录)

	<p>仅当由电气专业人员或 BINDER 授权的专业人员执行维护和修理工作，且发生故障时，影响设备安全的组件采用了 BINDER 原厂备件替换，BINDER GmbH 才对设备的安全性能负责。若使用未经许可的配件，则用户自行承担风险。</p>
---	---

说明	产品编号
照明，包括灯、灯具、运动传感器	5001-0054
气候箱的空气滤清器	6014-0040
气候箱的油滴分离器	6014-0041
用于气候箱的锌阳极	6006-0717
坡道适用于所有 WIC 型号 (230 V)	8012-2239
货架套件 1 适用于 WIC 1 (230 V)	8012-2240
货架套件 2 适用于 WIC 2 (230 V)	8012-2241
货架套件 3 适用于 WIC 3 (230 V)	8012-2242
中性清洁剂 1 kg	1002-0016

有关此处未列出部件的信息，请联系 BINDER 服务部门。

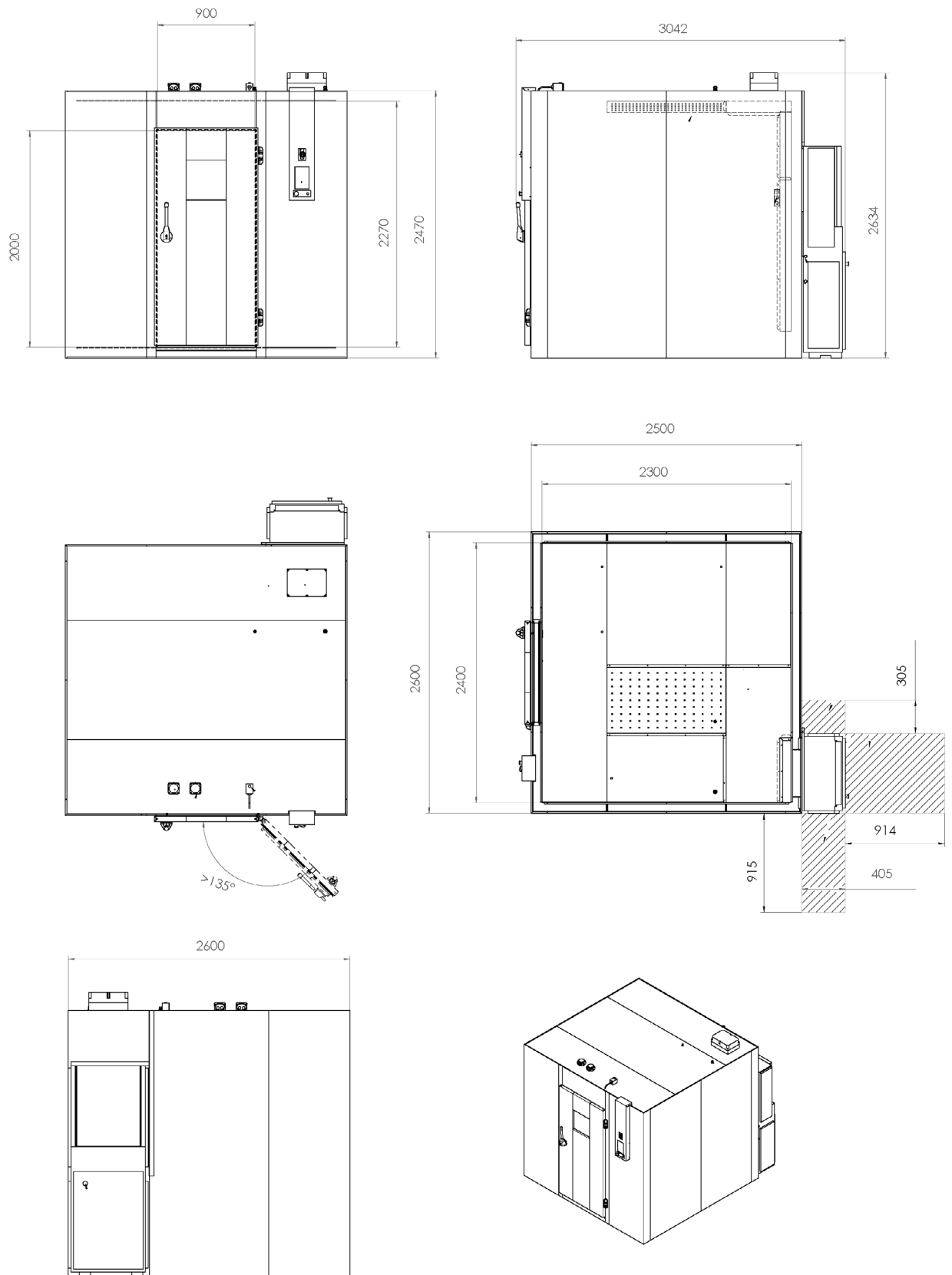
验证服务	产品编号
IQ-OQ 认证文件夹 (印刷版)	7007-0002
IQ-OQ 认证文件夹 (数字版)	7057-0002
执行 IQ-OQ	DL40-0200

校准服务	产品编号
空间温度测量和湿度测量设备 (包括证书) (13 个温度测量点, 1 个湿度测量点)	DL30-0113

安装	产品编号
装配和安装，完整	DL10.080

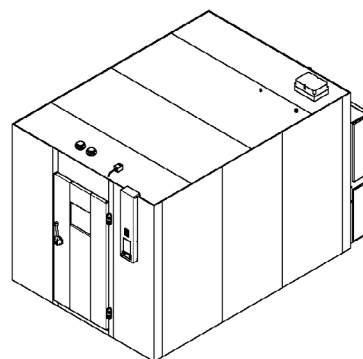
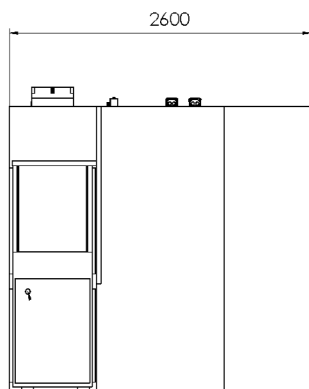
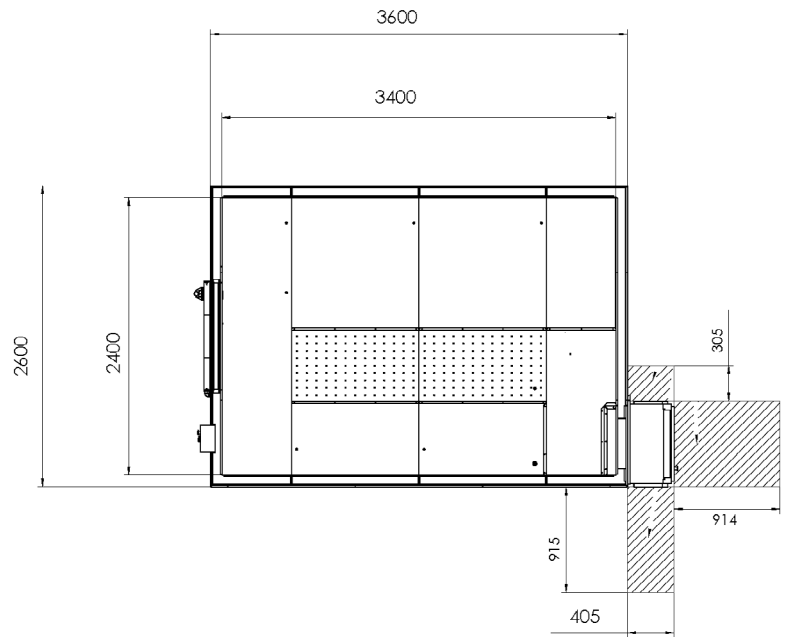
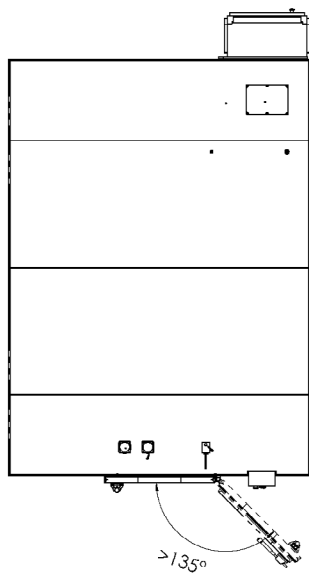
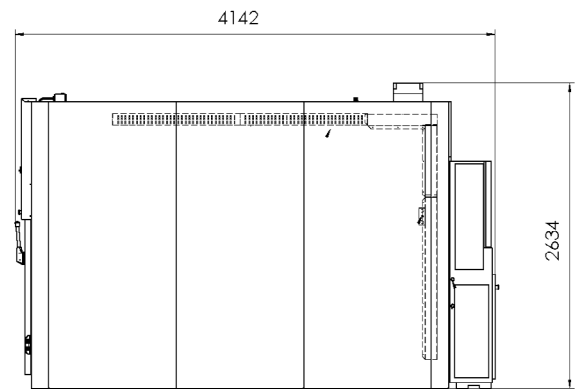
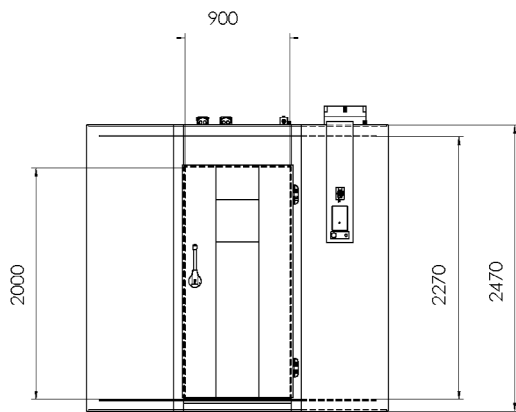
13. 设备尺寸

WIC 1 设备尺寸



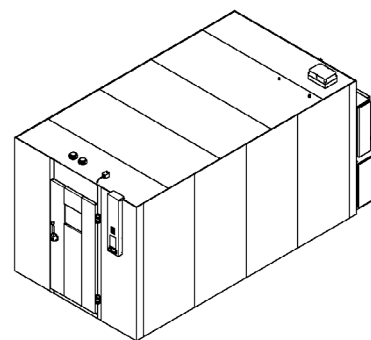
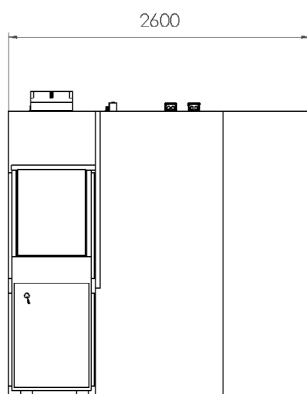
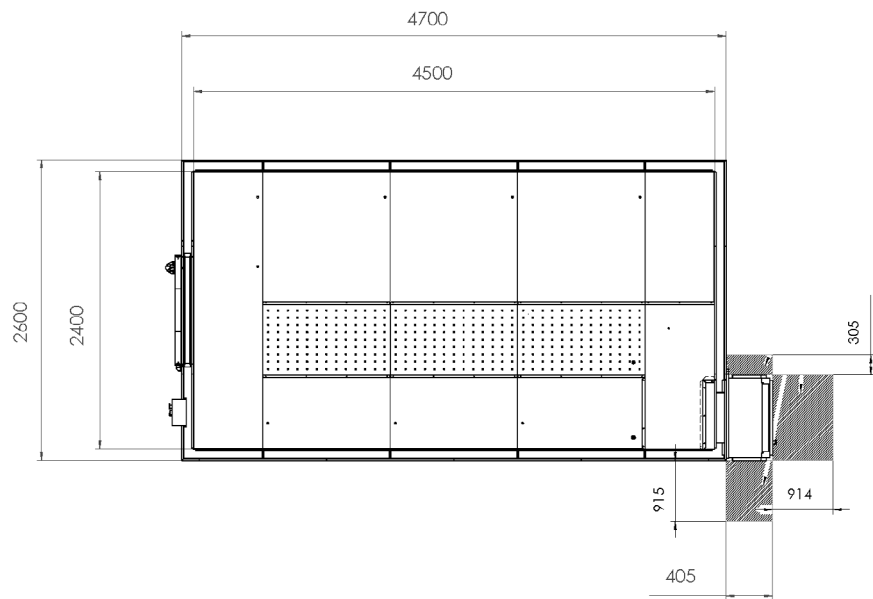
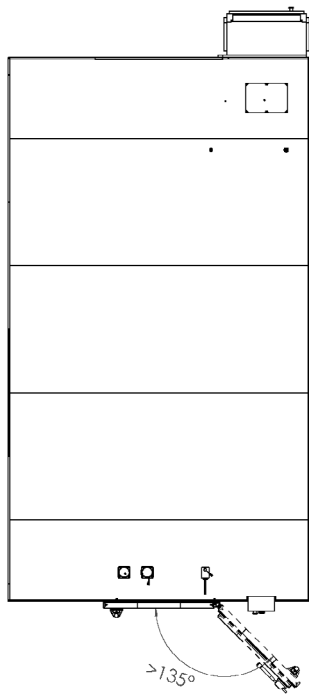
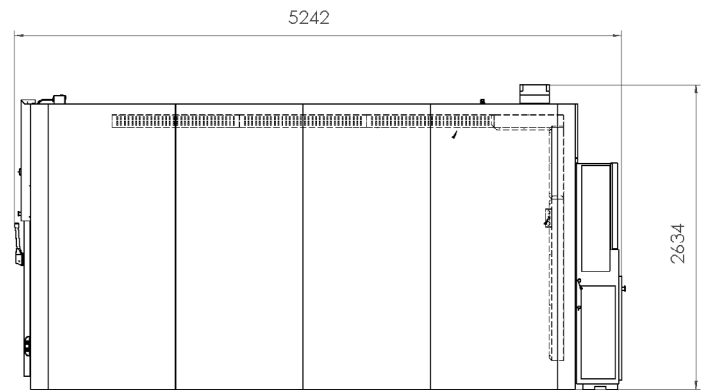
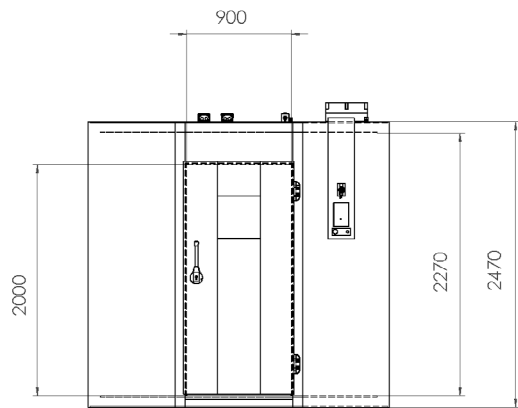
[尺寸单位为 mm]

WIC 2 设备尺寸



[尺寸单位为 mm]

WIC 3 设备尺寸



[尺寸单位为 mm]

14. 证书和符合性声明

14.1 欧盟符合性声明



CE EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration de conformité UE / Declaración de conformidad UE / Dichiarazione di conformità UE / Декларация соответствия EU

Hersteller / Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Fabbricante / Производитель	BINDER GmbH
Anschrift / Address / Adresse / Dirección / Indirizzo / Адрес	Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen, Germany
Produkt / Product / Produit / Producto / Prodotto / Продукт	Walk-in-Chamber
Typenbezeichnung / Type / Type / Tipo / Tipo / Тип	WIC 1, WIC 2, WIC 3
Art. No. / Art. no. / Réf. / Art. Nº / Art. n. / № арт.	9800-0011, 9800-0012, 9800-0013

Die oben beschriebenen Maschinen sind konform mit folgenden EG/EU-Richtlinien (gemäß Veröffentlichung im Amtsblatt der europäischen Kommission):

The machines described above are in conformity with the following EC/EU Directives (as published in the Official Journal of the European Union):

Les machines décrites ci-dessus sont conformes aux directives CE/UE suivantes (selon leur publication dans le Journal officiel de l'Union européenne):

La máquina descrita arriba cumple con las siguientes directivas de la CE/UE (publicados en el Diario oficial de la Unión Europea):

Le macchine sopra descritte sono conforme alle seguenti direttive CE/UE (secondo la pubblicazione nella Gazzetta ufficiale della Commissione europea):

Машина, указанная выше, полностью соответствует следующим регламентам ЕС/ЕУ (опубликованным в Официальном журнале Европейского Содружества):

- 2006/42/EC**
 Maschinenrichtlinie 2006/42/EG / Machinery directive 2006/42/EC / Directive Machines 2006/42/EC / Directiva 2006/42/CE (Máquinas) / Direttiva macchine 2006/42/CE / Директива о машинах 2006/42/EC
- 2014/30/EU**
 EMV-Richtlinie 2014/30/EU / EMC Directive 2014/30/EU / Directive CEM 2014/30/UE / Directiva CEM 2014/30/UE / Direttiva EMC 2014/30/UE / Директива ЭМС 2014/30/EU
- 2011/65/EU, (EU) 2015/863**
 RoHS-Richtlinien 2011/65/EU und (EU) 2015/863 / RoHS Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863 / Directives RoHS 2011/65/UE et (UE) 2015/863 / Directivas RoHS 2011/65/UE y (UE) 2015/863 / Direttive RoHS 2011/65/UE et (UE) 2015/863 / Директивы RoHS 2011/65/EU и (EU) 2015/863

1 / 3

BINDER GmbH
 Im Mittleren Ösch 5
 78502 Tuttlingen
 Deutschland

Tel: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0
 Fax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100
 info@binder-world.com
 www.binder-world.com

Geschäftsführung:
 Dipl.-Ing. Peter M. Binder
 Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150
 Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
 Ust.-ID.-Nr.: DE815021304

Kreissparkasse Tuttlingen
 IBAN: DE05 6435 0070 0000 0022 66
 SWIFT: SOLA DE 31TUT
 Deutsche Bank Tuttlingen
 IBAN: DE56 6537 0075 0213 8709 00
 SWIFT: DEUT DE 33653

Die oben beschriebenen Maschinen entsprechen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der genannten EG/EU-Richtlinien.

The machines described above are conform to the mentioned EC/EU directives in regard to the relevant safety and health demands due to their conception and style of construction as well as to the version put onto market by us.

Les machines décrites ci-dessus correspondent aux demandes de sécurité et de santé des directives citées de la CE/UE due à leur conception et construction et dans la réalisation mise sur le marché par nous.

Las máquinas descritas arriba se corresponden con los requisitos básicos pertinentes de seguridad y salud de las citadas directivas de la CE/UE debido a su concepción y fabricación, así como a la realización llevada a cabo por nosotros.

Le macchine sopra descritte sono conforme ai requisiti essenziali di sanità e sicurezza pertinenti delle summenzionate direttive CE/UE in termini di progettazione, tipo di costruzione ed esecuzione messa da noi in circolazione.

Машины описано выше, соответствует указанным директивам EC/EU в отношении требований соответствующей безопасности и здоровья по концепции и конструкции так же как и версия, применяемая нами на рынке.

Die oben beschriebenen Maschinen tragen entsprechend die Kennzeichnung CE.

The machines described above, corresponding to this, bear the CE-mark.

Les machines décrits ci-dessus, en correspondance, portent l'indication CE.

Las máquinas descritas arriba, en conformidad, llevan la indicación CE.

Le macchine sopra descritte sono contrassegnate dal marchio CE.

Машины описано выше, в соответствии с изложенным выше маркированы знаком CE.

Die oben beschriebenen Maschinen sind konform mit folgenden harmonisierten Normen:

The machines described above are in conformity with the following harmonized standards:

Les machines décrits ci-dessus sont conformes aux normes harmonisées suivantes :

Las máquinas descritas arriba cumplen con las siguientes normas:

Le macchine sopra descritte sono conforme alle seguenti normative armonizzate:

Машины описано выше, полностью соответствуют следующим стандартам:

2 / 3

BINDER GmbH
Im Mittleren Ösch 5
78502 Tuttlingen
Deutschland

Tel: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0
Fax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100
info@binder-world.com
www.binder-world.com

Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Peter M. Binder
Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150
Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Ust.-ID.-Nr.: DE815021304

Kreissparkasse Tuttlingen
IBAN: DE05 6435 0070 0000 0022 66
SWIFT: SOLA DE 31TUT
Deutsche Bank Tuttlingen
IBAN: DE56 6537 0075 0213 8709 00
SWIFT: DEUT DE 33653

Sicherheit / Safety / Sécurité / Seguridad / Sicurezza / Нормативы по безопасности

- **EN ISO 12100:2010 + Corr. 1:2011**
- **EN ISO 13732-1:2008**
- **EN 60204-1:2018**

EMV / EMC / CEM / CEM / EMC / ЭМС

- **EN 61326-1:2013**

RoHS

- **EN IEC 63000:2018**

78532 Tuttlingen, 08.11.2022

BINDER GmbH



P. Wimmer

Vice President
Vice President
Vice président
Vicepresidente
Vicepresidente
Вице-президент



J. Bollaender

Leiter F & E und Dokumentationsbevollmächtigter
Director R & D and documentation representative
Chef de service R&D et autorisé de documentation
Responsable I & D y representante de documentación
Direttore R & D e responsabile della documentazione
Глава департамента R&D представитель документации

BINDER GmbH
Im Mittleren Ösch 5
78502 Tuttlingen
Deutschland

Tel: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0
Fax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100
info@binder-world.com
www.binder-world.com

Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Peter M. Binder
Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150
Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Ust.-ID.-Nr.: DE815021304

Kreissparkasse Tuttlingen
IBAN: DE05 6435 0070 0000 0022 66
SWIFT: SOLA DE 31TUT
Deutsche Bank Tuttlingen
IBAN: DE56 6537 0075 0213 8709 00
SWIFT: DEUT DE 33050

14.2 UKCA 符合性声明



	<h3>UKCA Declaration of Conformity</h3>
---	---

Name and address of manufacturer	BINDER GmbH Im Mittleren Ösch 5, 78532 Tuttlingen, Germany
Name and address of UK Authorised Representative	Comply Express Ltd Unit C2, Coalport House, Stafford Park 1, Telford TF3 3BD
Object of the Declaration	Walk-in-Chamber
Type Designation	WIC 1, WIC 2, WIC 3
BINDER Art. No.	9800-0011, 9800-0012, 9800-0013



The Objects of the Declaration described above are in conformity with the relevant UK Regulations and UK Guidelines:

- **Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**
Statutory Instruments 2008 No. 1597 – Health and safety
- **Electromagnetic Compatibility Regulations 2016**
Statutory Instruments 2016 No. 1091 – Electromagnetic Compatibility
- **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012**
Statutory Instruments 2012 No. 3032 – Environmental Protection

References of standards and/or technical specifications applied for this Declaration of Conformity, or parts thereof:

S.I. 2008 No. 1597:	EN ISO 12100:2010 EN ISO 13732-1:2008 EN 60204-1:2018
S.I. 2016 No. 1091:	EN 61326-1:2013
S.I. 2012 No. 3032:	EN IEC 63000:2018

This Declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Tuttlingen	08.11.2022			
Place	Date	P. Wimmer Vice President	J. Bollaender Director R & D	BINDER GmbH

BINDER GmbH
Im Mittleren Ösch 5
78502 Tuttlingen
Deutschland

Tel: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 0
Fax: +49 (0) 74 62 / 20 05 - 100
info@binder-world.com
www.binder-world.com

Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Peter M. Binder
Amtsgericht Stuttgart, HRB 727150
Sitz der Gesellschaft: Tuttlingen
Ust.-ID.-Nr.: DE815021304

Kreissparkasse Tuttlingen
IBAN: DE05 6435 0070 0000 0022 66
SWIFT: SOLA DE 31TUT
Deutsche Bank Tuttlingen
IBAN: DE56 6537 0075 0213 8709 00
SWIFT: DEUT DE 33653

15. 安全证书

安全说明与健康安全

退回我们的所有产品，都需就我们员工的安全和健康、有害物质法规、工作场所安全要求等内容，填写此表单。



如果没有完整填写此表单，则无法维修。

- 完整填写的表格副本应通过传真（号码 +49 (0) 7462 2005 93555 ）或信件提前向我们发送，以便我们在设备 / 部件到达前了解情况。另一份副本应随附在设备/部件中。必要时请通知运输公司。
- 若信息不完整或未遵守此流程，则可能导致严重的处理延误。请您理解，这些措施已超出我们的控制范围，而这些措施可帮助您加快处理进程。
- 请务必完整填写。

1.	设备 / 部件 / 型号 :
2.	序列号 :
3.	所用物质/生物材料的详细信息 :
3.1	标识 :
a)	_____
b)	_____
c)	_____
3.2	处理这些物质时的注意事项 :
a)	_____
b)	_____
c)	_____
3.3	接触或泄露时的措施
a)	_____
b)	_____
c)	_____
d)	_____
3.4	需要考虑的和重要的其它信息 :
a)	_____
b)	_____
c)	_____

4. 关于物质危险性的说明（勾选适用项）：

4.1 用于无毒、非放射性、无生物危害的物质

我们保证，上述设备/部件...

- 不含任何有毒物质或其他有害物质。
- 反应产物不会产生有毒物质，也不会带来危害。
- 已清除可能有害物质残留物。

4.2 关于有毒、放射性、生物有害性物质或危险物质或其它 危害物质

我们保证...

- 与上述设备/部件接触的危险物质已在 3.1 中列出，并且所有信息均已完整。
- 设备/部件未接触放射性物质

5. 运输路线/承运商

发送方（运输公司名称等）： _____

发送给 BINDER GmbH 的日期： _____

我们在此声明，已采取了以下措施：

- 设备/部件已清除有害物质，因此在搬运/维修过程中对相关人员不会有任何危害。
- 设备已被安全包装并完整标记
- 已向运输公司告知运输危险（如有要求）。

我们保证，对于因信息不完整和不正确而造成的任何损坏，我们将对 BINDER 承担责任，并对第三方可能提出的任何损坏索赔向 BINDER 作出赔偿。

我们知道，根据德国民法典（BGB）第 823 节，我们直接对第三方，尤其是受委托处理 / 修理设备 / 组件的 BINDER 员工负责。

姓名： _____

职位： _____

日期： _____

签名： _____

公司盖章：



将设备送回工厂进行维修时，请将安全证书随同设备打包运输。进行现场维修服务工作时，必须先将其交给技术服务人员，然后才能在设备上开始作业。如无安全证书，则无法对设备进行维修或维护。

