

LIGHTNING II 系列

温度冲击试验箱

ISO9001质量体系
认证编号：CN00015894



MiniC/T

C/T

RC/T

ViC/T

WiC/T

VaT

TS3z
TS2z

PV/H

AS

SPC.

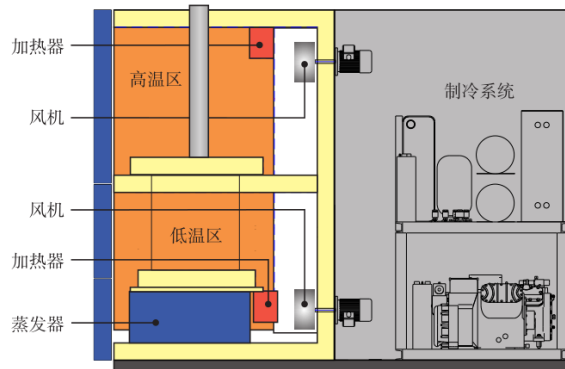
Lightning 系列产品特点

概述

iClimate Lightning 系列是可对各种样品施加均匀温度应力的大容量两箱式温度冲击箱

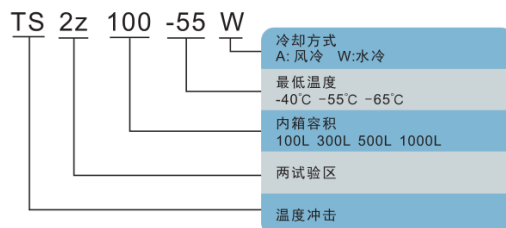
产品优势

- 两箱法式冷热冲击试验箱通过了MIL、DIN、IEC和JASO等标准试验
- iClimate 为您提供新型冷热冲击试验箱
- 具有100L\300L\500L\1000L的试验区 and 出色的温度均匀性能
- 能向试样施加均匀的温度应力
- 可广泛用于研究、开发至检验、生产等领域



产品特点

- 采用两箱法，缩短了试样的温度恢复时间
- 采用两箱法，缩短了试验时间
- 大幅度地降低了试验区移动时对试样的振动冲击
- 具备常温恢复功能，可在试验后安全取出试样
- 能容易进行用于测量试样和外加电压的电缆配线作业



结构特点

结构设计

- 外 壳: 双面镀锌钢板, 表面静电喷涂处理
- 内 胆: 不锈钢, SUS 304
- 保温层: 聚氨酯发泡板及玻璃纤维
- 密 封: 选用东芝高纯度硅橡胶原料, 有效防止老化
- 加热器: 镍铬合金电加热器
- 试样篮: 不锈钢(SUS304), 5网金属筐
100L: W700*H40*D410mm/承载能力5kg
300L: W970*H40*D680mm/承载能力10kg

观察窗 (选件)

- 可从外部观测箱内的试样
- 尺寸: W300XH300 mm

引线孔 (选件)

- $\phi 80\text{mm}$ (标配) $\phi 50\text{mm}$ $\phi 100\text{mm}$ (选件)

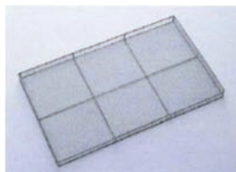
活动脚轮

- 在设备需要移动时安装
- 活动脚轮 4个
- 高度调整脚 4个

试样温度测试热电偶 (选件)

- 贴在试样上, 用于测定试样温度
- T 热电偶

追加试样篮、试样篮的框架 (选件)



- 与附带品相同
- 材料: 不锈钢 (5网)

紧急停止开关



立刻紧急停止设备的运转

重负载搁架 (选件)

- 当放入试验区内的负载超过标准附带的试样筐重量时, 使用此试样搁架
- 承载能力 15kg

辅助冷却喷射装置 (LN₂) (选件)

在低温暴露开始的同时, 开始喷射液体氮气 (LN₂), 使低温暴露的温度恢复时间缩短

Lightning 系列产品特点

制冷系统

● 制冷设计

- 模块化制作, 质量可靠, 维修方便
- 焊接振动管路采用含银量45%的银钎焊条, 有效防止焊口泄露
- 足够空间位置容易操作
- 焊接时通氮气, 确保管内不氧化
- 采取各种工艺减震
- 采取各种工艺防锈

压缩机



BITZER

德国比泽尔压缩机 (标配)



Copeland



静音罩

德国谷轮压缩机 (选件)
静音罩: 降低噪音10dB (选件)

蒸发器

定制高效翅片式换热器

电磁阀



意大利 CASTEL

制冷剂 (HFC 环保制冷剂)

R404A
R23
(臭氧耗损指数均为 0)

丹麦 DANFOSS 品牌件



- 冷凝器
- 冷凝蒸发器
- 热力膨胀阀
- 干燥过滤器
- 冷凝压力调节阀 (W)

压力继电器



丹麦DANFOSS或美国EMERSON

控制系统

控制器



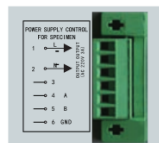
- 5.7" 320X240 256色 LCD显示器
- 每个试验模式各有120组
(2箱式: 2段/组; 3箱式: 3段;
STEP: 20段/组; LINK: 6连结/组)
- RS-485接口, 具有远程通讯功能
- SD卡储存装置
- 操作语言: 中文或英文

记录仪 (选件)



- 大屏幕LED显示
- 工业记录仪要求的高可靠性

试样电源控制端子



当设备安全保护装置工作时, 通过此接线端控制通电样品的供电电源。

安全保护装置

- 压缩机
 - a. 压缩机超压
 - b. 压缩机电机过热
 - c. 压缩机电机过流
 - d. 压缩机缺油
 - e. 冷却循环水欠压 (W)
 - 冷凝风机过热 (A)

• 试验样品保护



- a. 可调式的超温保护
- b. 空气调节通道极限超温
- c. 控制器设定超温停机报警
- d. 样品试样端子保护

• 电气控制

- a. 风机电机过热
- b. 总电源相序和缺相保护
- c. 漏电保护
- d. 负载短路保护

Lightning 系列产品特点

技术规格

● 主要技术参数

方式：试样上下移动的两温区方式
 温度波动度：≤ ±0.5 °C
 温度均匀度：≤2.0 °C
 温度偏差：≤ ±2.0 °C
 预热温度范围：+60~+200 °C
 预冷温度范围：-80~0 °C
 温度恢复时间：5 min

● 主要技术参数

温度切换时间：5S
 环境温度：+5~+35 °C
 电源(V)：AC380 ± 10%V 50Hz ± 0.5Hz
 设备噪声：≤75 dB (门前1米处测量)
 标准配置：不锈钢试样筐2个,搁板架2套
 电缆孔(Φ80) 1个, 脚轮4个,
 试样电源控制端子1个

● 执行标准

GB/T2423.1-2008(IEC68-2-1) 试验A:
 低温试验方法
 GB/T2423.2-2008(IEC68-2-2) 试验B:
 高温试验方法
 GB/T2423.22-2001 (IEC68-2-27):
 温度冲击试验方法
 GJB150.3A-2009(MIL-STD-810F-2000)
 高温试验
 GJB150.4A-2009(MIL-STD-810F-2000)
 低温试验
 GJB150.5A-2009(MIL-STD-810F-503.4)
 温度冲击试验

型 号		TS2z100			TS2z300			TS2z500			TS2z1000		
		-40W	-55W	-65W	-40W	-55W	-65W	-40W	-55W	-65W	-40W	-55W	-65W
内容积 (L)		100			300			500			1000		
内箱尺寸 (mm)	W	710			980			800			1000		
	H	345			450			800			1000		
	D	410			680			800			1000		
外形尺寸 (mm)	W	1100			1370			2760			3160		
	H	1900			2110			2400			2800		
	D	2200			2780			2300			2500		
标准负载		10kg IC			30kg IC			50kg IC			100kg IC		
高温曝露温度范围		+60~+150℃											
低温曝露温度范围		-40℃~-10℃	-55℃~-10℃	-65℃~-10℃	-40℃~-10℃	-55℃~-10℃	-65℃~-10℃	-40℃~-10℃	-55℃~-10℃	-65℃~-10℃	-40℃~-10℃	-55℃~-10℃	-65℃~-10℃
循环水流量 (t/h)		3	3	6	3	6	10	6	10	15	15	20	30
总电源开关 (A)		63	63	150	63	150	150	150	150	150	150	250	250
功率 (kVA)		16.5	16.5	33	19.5	33	49.5	33	70	80	100	120	135
重量 (kg)		~1100	~1100	~1500	~1500	~1550	~1790	~2200	~2500	~2800	~3000	~3500	~3500