

# HB-2105 风冷型动态温度控制系统



-25°C



+250°C

## 产品概述:

Precision系列产品主要应用于化学反应工艺,对玻璃反应釜、金属反应釜、生物反应器进行升降温、恒温控制,适合在反应过程中有需热、放热过程控制。在实验室/小试/中试以及工艺生产中得到广泛的应用。

Precision系列具有独特的热力学温度控制系统,温度控制精确,结果重复性好。加热和制冷的速率快,温度范围宽,无需更换导热液体。Precision系列带有导航菜单的7寸彩色触摸屏。

## 产品特点:

- 1.加热模块、冷却模块管路装有循环泵、压差控制、自动排气等;
- 2.系统自动安全报警系统;
- 3.断电保护:停电后自动关闭阀门,切断热源,控制器自动复位并使各种设定参数和运行状态参数保持原断电前设置;
- 4.设备内外温差保护、超压保护;
- 5.节约能源;可编控制器具有自适应PID控制软件,加热冷却不需要冷热对抗、具有快速恒温运算输出功能;
- 6.模块化的生产,结构合理紧凑;
- 7.完善的控制系统,保障HB-2105高低温一体机安全可靠的运行;

### ●热载体系统技术参数

热载体	合成导热油
介质温度范围	-25~250°C
操作压力	0~0.5bar
设计压力	0~3bar
压力泵最大值	60min/l 1.5bar
泵设计	德国SPECK离心泵
泵电机	0.5KW/2900l/min
系统容积	15L
负载容积	22L
膨胀槽容积	6L

### ●加热制冷系统技术参数

加热功率	15 KW																
制冷功率	<table border="1"> <tr> <td>250</td> <td>200</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>-5</td> <td>-20</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>8.0</td> <td>4.5</td> <td>KW</td> </tr> </table>	250	200	100	20	0	-5	-20	°C	10	10	10	10	10	8.0	4.5	KW
250	200	100	20	0	-5	-20	°C										
10	10	10	10	10	8.0	4.5	KW										
蒸发器/水冷冷凝器	高力板式换热器/壳管式换热器																
制冷压缩机	法国泰康 艾默生谷轮																
压缩机工作方式	风冷 无氟																
制冷剂	R404a																
膨胀阀/制冷电磁阀	丹弗斯DANFOSS																
油分离器	艾默生 弗泰																



HB-2105 普通型:



HB-2105E 防爆型

防爆等级:  
隔爆型\_Exd IIBT4  
正压防爆型\_Exd i bmbpz II CT4

# HB-2105 风冷型动态温度控制系统

## ● 控制器详情

温度控制器	FT自适应控制器
温度测量元件	PT100 class B
控制精度	±1°C
驱动加热	电加热（可调节型）
驱动冷却	压缩机制冷
控制功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 釜内(物料)控制可选</li> <li>◆ 压力控制</li> <li>◆ 泵的控制</li> <li>◆ 导热油与公用工程温差控制</li> <li>◆ 温度多段控制,斜率控制,温度上下限保护</li> <li>◆ 夹套控制可选</li> <li>◆ 介质流量控制</li> <li>◆ 485接口/以太网接口</li> </ul>
控制功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 限温开关</li> <li>◆ 相序保护</li> <li>◆ 泵浦欠压、过流保护</li> <li>◆ 压力显示保护器</li> <li>◆ 液位保护器</li> </ul>

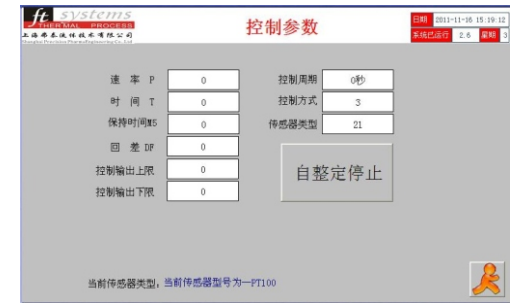
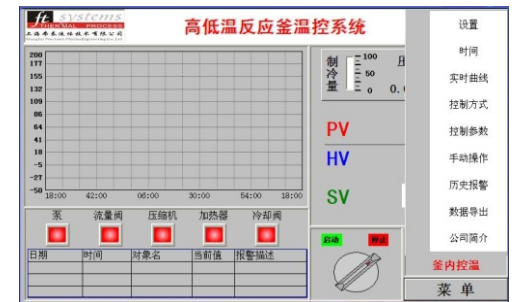
## ● 设计详情

电源电压	400V 3~ 50Hz 440V 3~ 60Hz
功率消耗	16.5 KW
电流保护	38 A
保险丝	3 × 40 A
防爆等级	Exd i b m p z II CT4 Gb (防爆型选项)
允许的环境温度	5~40°C
噪音声级	65 dB(A)
外形尺寸(宽 x 长 x 高)	560x830x1450mm/防爆型1000x650x1500mm
设备重量	325kg/防爆型475kg

## ● 其他

请从<下载列表>中提取更多技术数据、附件以及外围设备信息。如果有疑问,请参阅在“设备数据详表”中所给出的详细信息。

我们保留作出技术性的改变和纠正错误的权利。可以偏离原始插图。



序号	Time	PV	HV	SV
1	2011-09-29 13:09:53	0.00	0.00	0.00
2	2011-09-29 13:09:58	0.00	0.00	0.00
3	2011-09-29 13:10:03	0.00	0.00	0.00
4	2011-09-29 13:10:08	0.00	0.00	0.00