



特殊液体温控器（1000W） 防爆高温款仕様书



冷水机-半导体制冷式 Peltier-Type Chiller

Model 型号			FCTC10202-2101		
Cooling method 制冷方式			Thermoelectric device(Thermo-module) 热电半导体		
Heat dissipation method 散热方式			Forced water cooling 强制水冷		
Temperature sensor 温度传感器			PT100(4-wire) customer-supplied 4线PT100 客户自备		
Control method 控制方式			Cooling/Heating Automatic shift PID control 制冷/制热/PID控制		
Ambient temperature/humidity 环境温度/湿度			5-40℃, 35to85%RH（无凝露）		
Refrigeration unit 制冷单元	Circulating fluid system 循环系统	Circulating fluid 循环液	纯水、氢氟酸(49%)、盐酸、硝酸、氨、过氧化氢溶液等		
		Circulating fluid flow/pressure 循环管路流量/压力	最大允许压力:0.4MPa 最小通过流量:15L/min		
		Operating temperature range 工作温度范围	15.0-80.0℃		
		Cooling Power 制冷功率	1000W(环境温度25℃, 循环水流量30L/min, 冷却水温度25℃, 冷却水流量5L/min)		
		Heating Power 制热功率	3600W(环境温度25℃, 循环水流量30L/min, 冷却水温度25℃, 冷却水流量5L/min)		
		Temperature stability 温度稳定性	±0.1℃(稳定负载)		
		Port size(IN/OUT) 接口尺寸(进水口/出水口)	3/4 inch PFA tube 英寸3/4 PFA管		
		Wetted parts material 接触液体零件材质	PFA、PTFE、SiC		
	Facility water system 厂务冷却水	Temperature range 温度范围	10-30℃（无冷凝）		
		Pressure range 压力范围	≤0.5MPa		
		Required flow rate 流量需求	5-10L/min		
		Port size (PCW-IN/PCW-OUT) 接口尺寸	3/8 inch PFA tube 英寸3/8 PFA管		
		Wetted parts material 接触液体零件材质	PFA, SUS、AL6061		
	N ₂ purging system 氮气吹扫系统	Dried parts material 接触气体零件材质	PTFE, PFA, SUS, PVC, AL6061		
		Required flow rate 流量需求	3-10L/min		
		Port size (Purging/Heating-IN/OUT) 接口尺寸	6mmx4mm PFA tube 6mmx4mm PFA管		
		Pressure range 压力范围	≤0.02MPa		
Electrical control unit 电控单元	Electrical system 电气系统	Power supply 电源	Single-phase 200 to 240 VAC AC200-240V, 单相, 50/60Hz		
		Overcurrent protection 过载保护	20.25A		
		Current consumption 输入电流	15A		
		Size&Weight 尺寸&重量	换热单元: W190mm×D400mm×H252mm 约30kg Heat Exchanger Unit: W190mm×D400mm×H252mm Approx 30kg		
			电控单元: W185mm×D428mm×H251mm 约12kg Electronic Control Unit: W185mm×D456.5mm×H251mm Approx 12kg		
		Protection circuit 保护电路	漏液保护、过温保护		
		Communications 通信	RS-485、RS-232、ETH、I/O		
Accessories 配件		Power cable、Instruction Manual、Terminal block 电源线、说明书、接线端子			
Safety standards 安全标准		EN 61010-1、IEC60529、SEMI-F47			

※1: 此数据是在无干扰的稳定负荷下计算，在某些操作条件下无法达到这个值；
※2: 设备无内置温度传感器，客户需自行准备外部温度传感器；
※3: 尺寸不包括脚法兰、螺钉和连接件等突出部分；
※4: 温度控制器应与特定系列的换热器连接。如果与不同系列的换热器连接，则可能无法正常操作；
※5: 在下列条件下确定:环境温度25℃, 循环流体:水(流量30L/min, 设定温度25℃), 冷却水:温度25℃, 流量5L/min；
※6: 泵应由客户自行准备；
※7: 请务必避免循环泵停止或循环液流量极小(水为 15L/min 或更小)时进行操作，否则产品将重复进行冷却和加热操作，这可能会缩短设备的使用寿命，并且无法准确控制温度；
※8: 换热器应安装在循环泵的排出侧，以避免负压作用；
※9: 如果在规格范围以外使用冷却用水，会产生噪音和振动，而且冷却用水可能出现高温；
※10: 该产品设有吹扫供气/排气口，用于防止冷凝现象以及腐蚀性气体在内部积聚。如有需要，应进行吹扫操作（N₂湿度小于10%）。

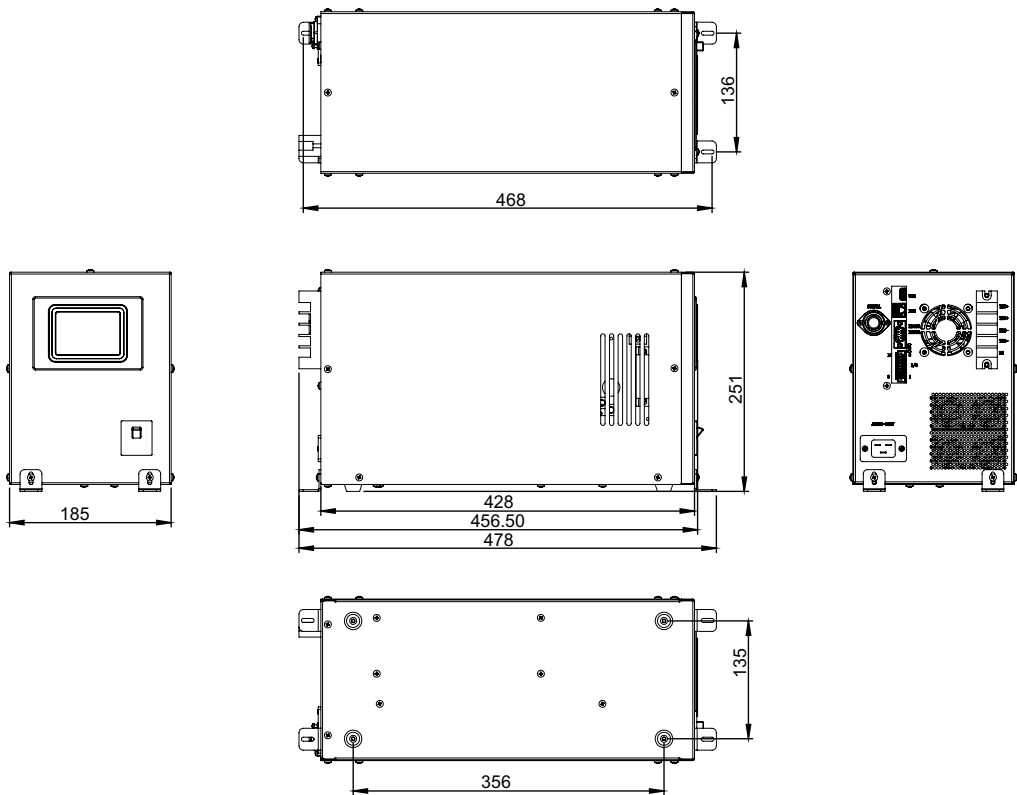
冷水机-半导体制冷式

Peltier - Type Chiller

Parts Description

设备介绍

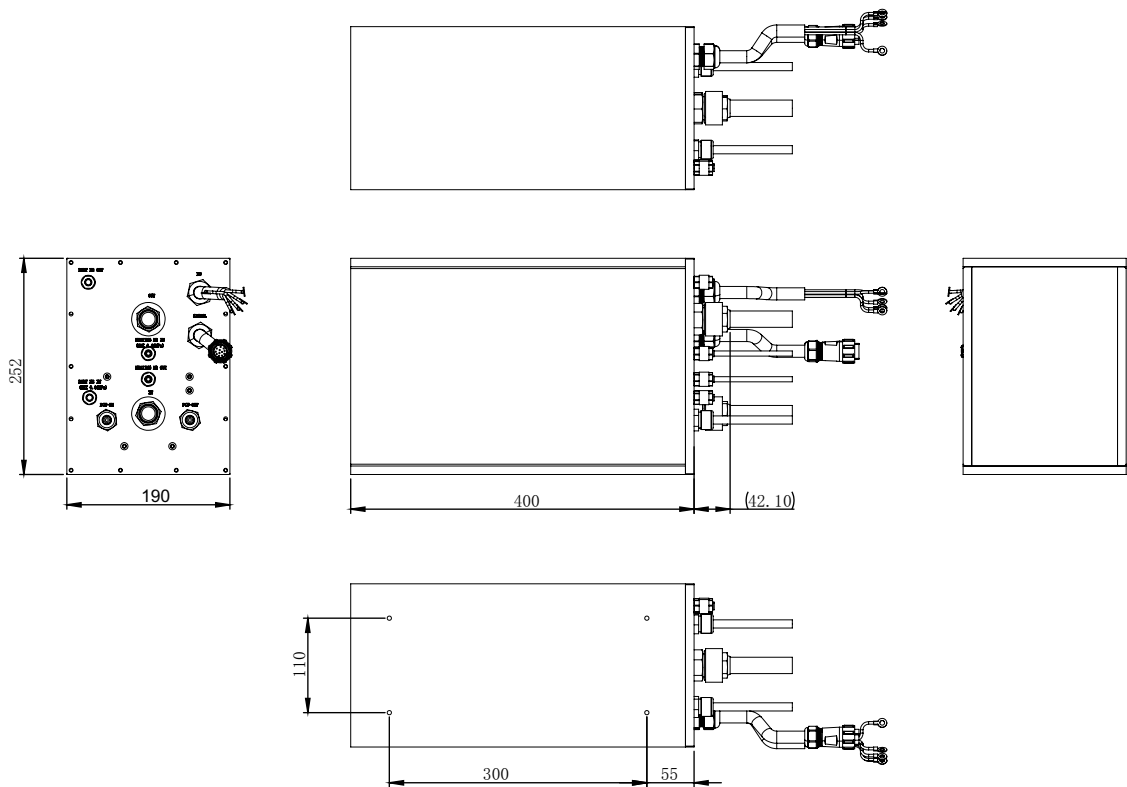
电控单元



Parts Description

设备介绍

换热单元

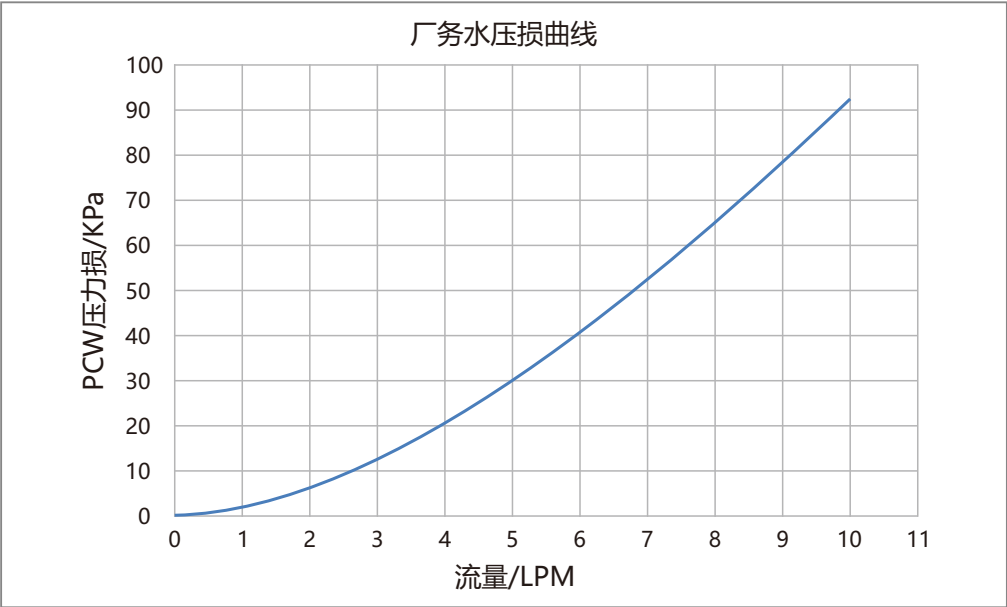


冷水机-半导体制冷式

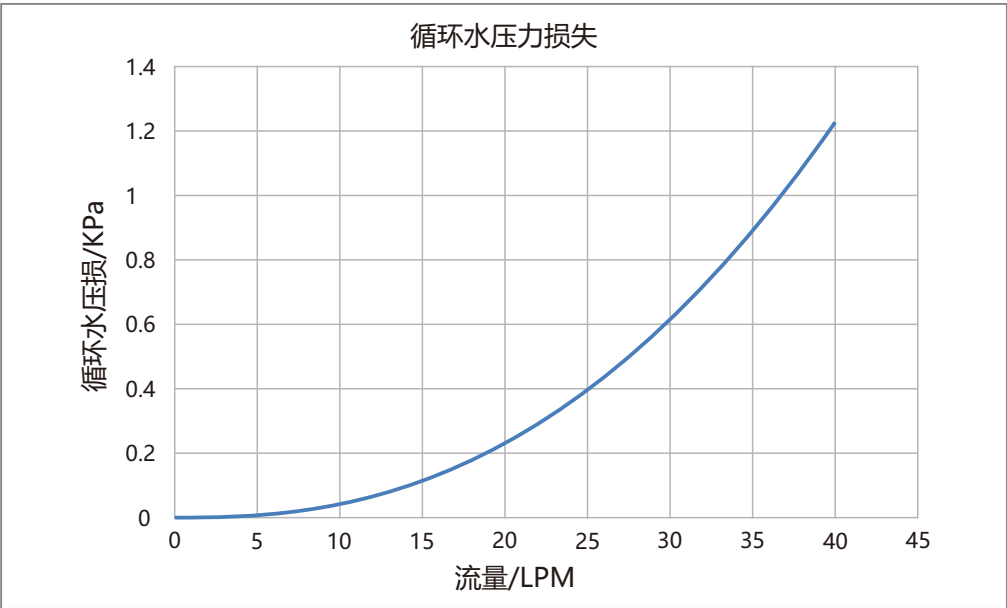
Peltier - Type Chiller

Characteristic Curve

性能曲线



PCW pressure loss curve



Circulating water pressure loss curve

冷水机-半导体制冷式

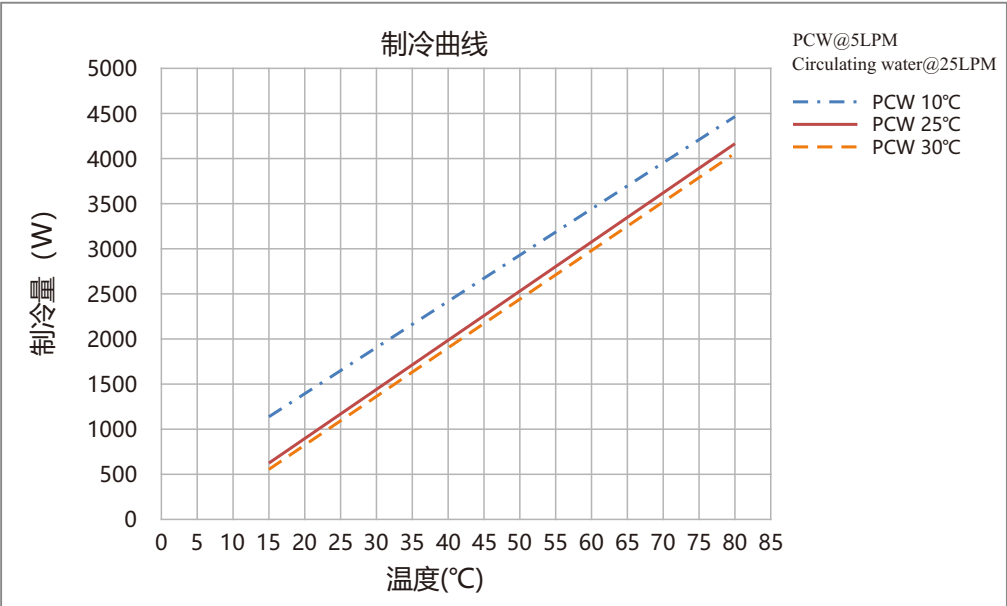
Peltier - Type Chiller

Characteristic Curve

性能曲线

Cooling capacity Curve

条件：循环液（纯水）、循环液流量30LPM、厂务水流量5LPM、环温25℃



Heating capacity Curve

条件：循环液（纯水）、循环液流量30LPM、厂务水流量5LPM、环温25℃

