

T3S/T4M/T3H/T4L

数字拨码开关设定型温度控制器

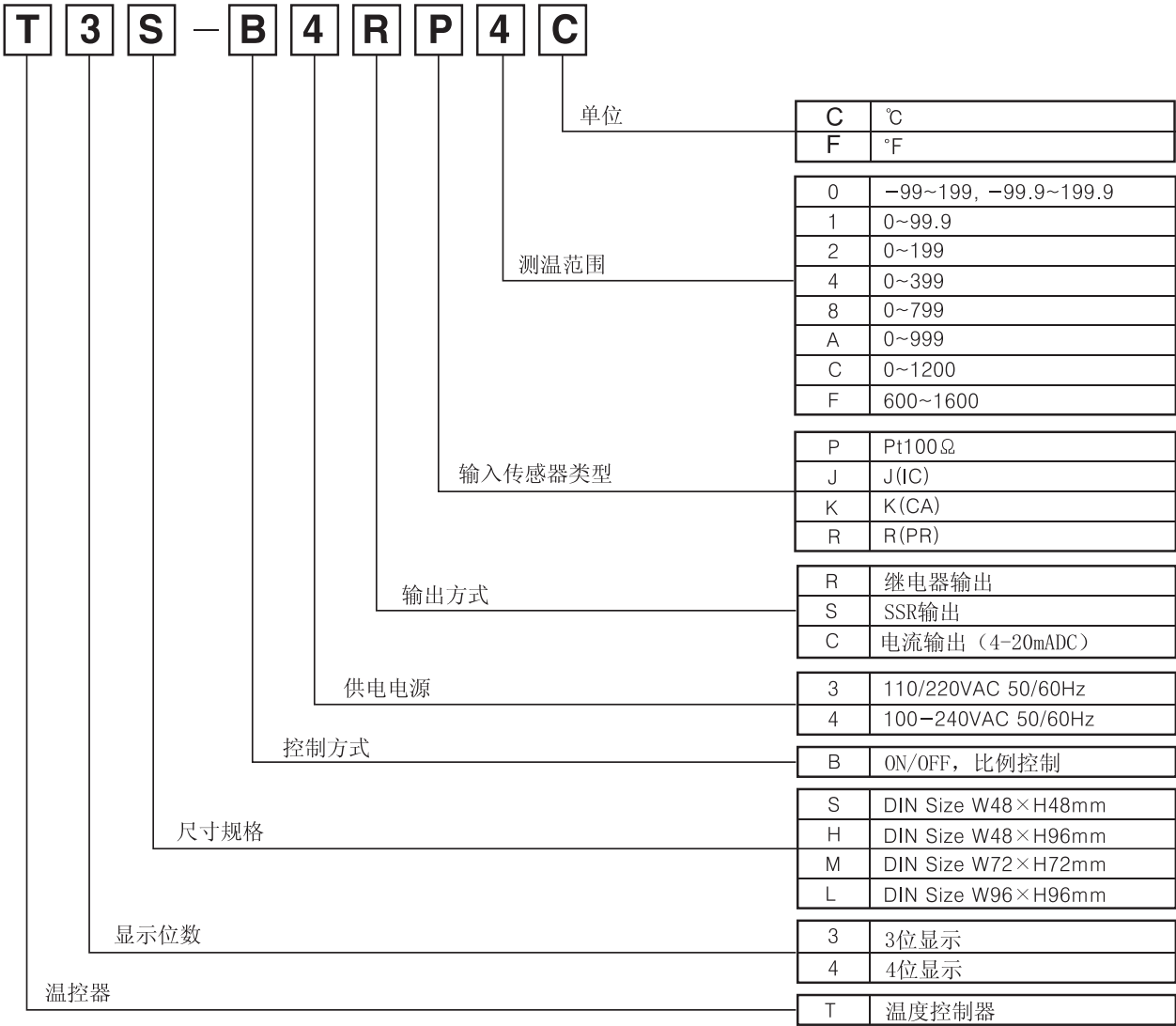
特点

- 外形符合DIN规格
- 控制精度：F · S ±0.5%
- 自由电源供电：T3S 系列



⚠ 使用前请先仔细阅读操作手册上的“安全注意事项”

型号说明



■ 传感器输入范围

型号	T3S			T3H			T4M / T4L		
传感器输入类型	热电偶		铂电阻	热电偶		铂电阻	热电偶		铂电阻
	J(IC)	K(CA)	Pt100Ω	J(IC)	K(CA)	Pt100Ω	J(IC)	K(CA)	R(PR)
(℃)									1600℃
标准输入范围									
1600									
1200									
1000									
800									
799℃									
600									
399℃									
399℃									
200									
199℃									
100									
99.9℃									
0									
-100									
-99℃									
-99.9℃									

* 如果传感器为R(PR)型, 600℃以下时, 将不能正常使用

■ 规格

系列		T3S	T3H	T4M	T4L
电源电压		100—240VAC 50/60Hz		110/220VAC 50/60Hz	
允许电压范围		额定电压的90%~110%			
消耗功率		5VA	3VA		
显示方式		7段码LED显示			
外形尺寸		W4×H8mm	W6×H10mm	W7.2×H9.8mm	W9.5×H14.2mm
显示精度		F·S ± 1% rdg ± 1digit	F·S ± 0.5% rdg ± 1digit		
设定类型		数字设定			
设定精度		F·S ± 1%	F·S ± 0.5%		
输入传感器		● 热电偶：K（CA），J（IC），R（PR）/RTD：Pt100Ω T3S，T3H系列没有P（PR）输入			
输入线阻抗		● 热电偶：Max. 100Ω ● 铂电阻每线：Max. 5Ω			
控制方式	ON/OFF控制	控制灵敏度在： F·S 0.5% ± 0.2%	控制灵敏度：F·S 0.2~3%		
	比例控制	比例带： F·S ± 3% 不可调 周期：20sec 不可调	比例带：F·S 1~10% 可调 周期：20sec 不可调		
VR调节范围		F·S ± 3% 可调			
控制输出		● 继电器输出： 250VAC 2A 1c ● SSR输出： 12VDC±3V 20mA max. ● 电流输出： 4~20mADC Load 600Ω max.	● 继电器输出：250VAC 3A 1c ● SSR输出：24VDC ±3V 20mA max. ● 电流输出：4~20mADC Load 600Ω max.		
自诊断		内置自诊断功能			
绝缘阻抗		Min 100MΩ（以500VDC为基准）			
耐电压		2000VAC 50/60Hz 1 分钟			
抗干扰		±1kV 方波干扰（脉冲宽度为：1μs）			
振动	耐振动	在频率10~55Hz，振幅0.75mm，X，Y，Z3个方向1小时			
	误动作	在频率10~55Hz，振幅0.5mm，X，Y，Z3个方向10分钟			
冲击	耐冲击	300m/s ² （约30G）在X，Y，Z方向各3次			
	误动作	100m/s ² （约10G）在X，Y，Z方向各3次			
继电器寿命	机械	Min.1000万次			
	电气	Min.10万次（在250VAC 3A阻性负载下）			
环境温度		-10 ~ +50℃（未结冰状态）			
储存温度		-20 ~ +60℃（未结冰状态）			
环境湿度		35~85%RH			
重量		大约 196 克	大约 496 克	大约 399 克	大约 196 克

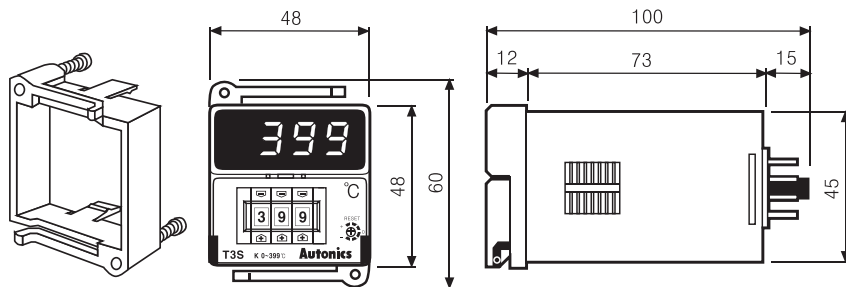
(A)
光电传感器(B)
光纤传感器(C)
门传感器/
区域传感器(D)
接近开关(E)
压力传感器(F)
旋转编码器(G)
配线/配件(H)
温度控制器(I)
SSR/
功率控制器(J)
计数器(K)
计时器(L)
电压/电流
面板表(M)
转速/线速
脉冲表(N)
显示单元(O)
传感器控制器/
开关电源(P)
步进电机/
驱动器/
运动控制器(Q)
触摸屏(R)
远程网络设备(S)
其他

通用型温控器

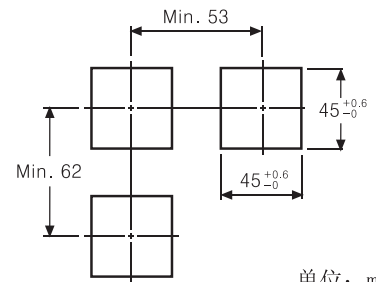
■ 外形尺寸图

● T3S

● 支架



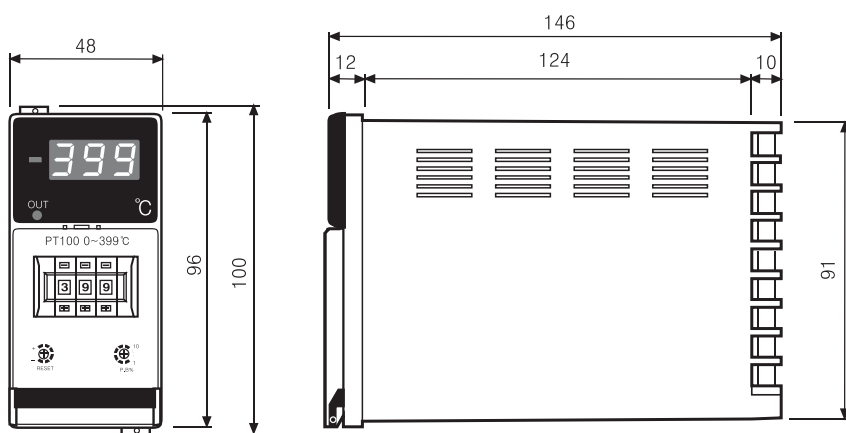
● 面板开孔尺寸



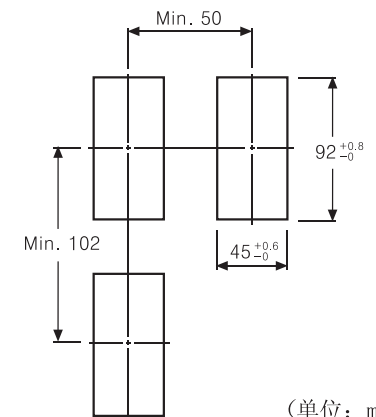
单位：mm

(A)
光电传感器(B)
光纤传感器(C)
门传感器/
区域传感器(D)
接近开关(E)
压力传感器(F)
旋转编码器(G)
配线/配件(H)
温度控制器(I)
SSR/
功率控制器(J)
计数器(K)
计时器(L)
电压/电流
面板表(M)
转速/线速
脉冲表(N)
显示单元(O)
传感器控制器/
开关电源(P)
步进电机/
驱动器/
运动控制器(Q)
触摸屏(R)
远程网络设备(S)
其他

● T3H

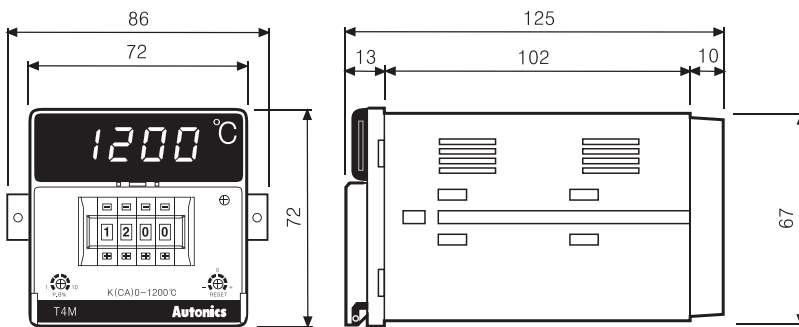


● 面板开孔尺寸

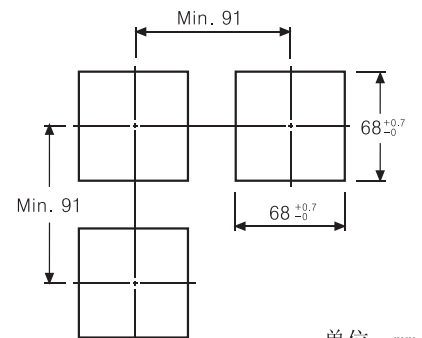


(单位：mm)

● T4M

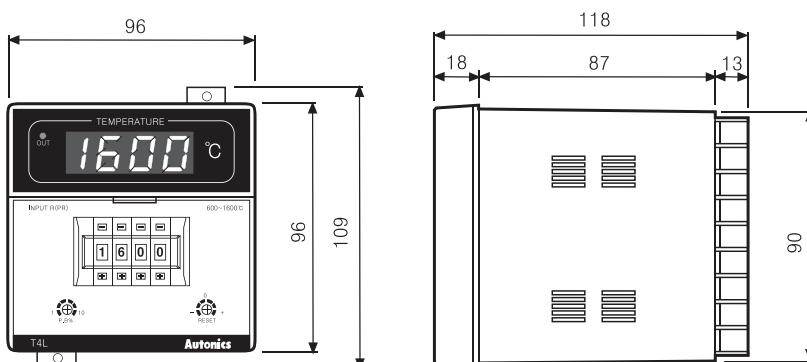


● 面板开孔尺寸

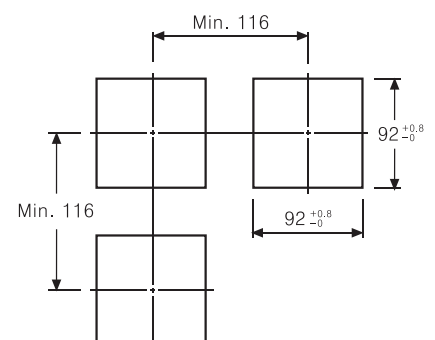


单位：mm

● T4L



● 面板开孔尺寸

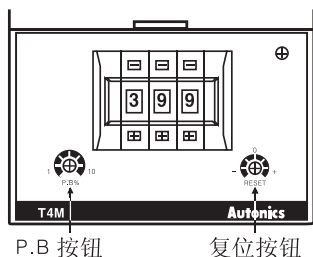


单位：mm

T3S/T4M/T3H/T4L

■ 正确使用

◎ 前面板内容



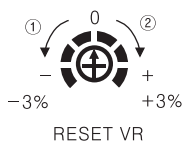
● P.B 旋钮

ON/OFF控制时，控制灵敏度范围是F.S 0.2~3%，比例控制时，比例带是F.S 1~10%。

但是T3S的控制灵敏度范围(F.S 0.5%)和比例带(F.S 3%)是固定的

● 复位旋钮

比例控制时，用于校正正常偏差(offset)的旋钮
复位旋钮的调节范围是 F.S $\pm 3\%$ 。当使用ON/OFF控制时不要调动此旋钮



① 当误差值高于设定值时向左旋转（方向①）

② 当误差值低于设定值时向右旋转（方向②）

◎ 制热制冷功能

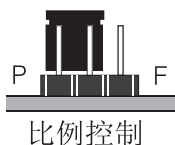
反动作作为PV值低于设定值时，输出为ON，此时为加热。正动作作为制冷模式(本产品是反动作模式)

◎ 选择ON/OFF控制和比例控制

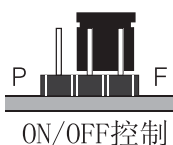
产品出厂默认的设置时比例控制，如果要改变成ON/OFF控制要改变内部的电路设置。如下图所示：

当采用ON/OFF控制时把转换开关从P位置拔出，再插到F位置既可。

当控制输出为电流输出时，P固定，无转换Pin



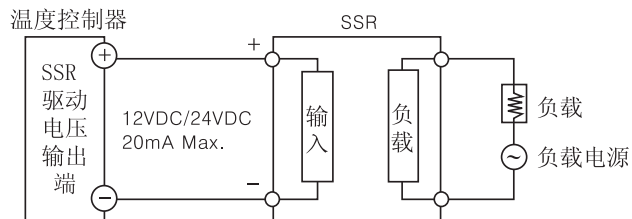
比例控制



ON/OFF控制

◎ 温控器应用连接图

● SSR输出类型连接图

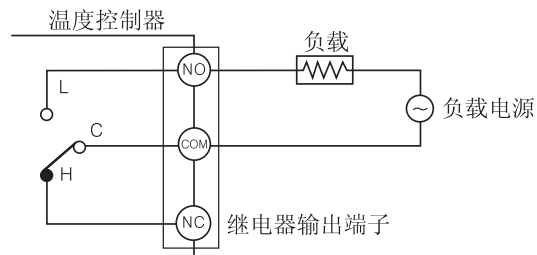


※ 当使用SSR电压输出做其他用途时，注意不要超出额定电流

※ 注意不同型号的产品SSR输出电压也不同

型号	SSR电压输出	负载电流
T3S	12VDC	Max. 20mA
T3H/T4M/T4L	24VDC	

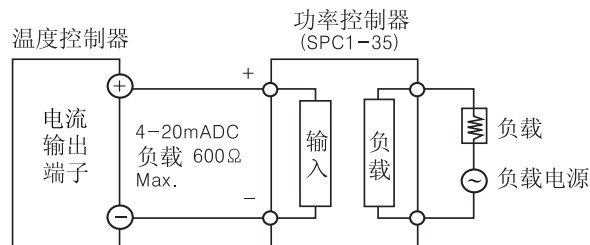
● 继电器输出连接图



※ 注意不同型号的继电器接点容量也不同，确保负载的容量不要超出继电器最大的接点容量。

型号	继电器接点容量
T3S	250VAC 2A
T3H	250VAC 3A
T4M	
T4L	

● 电流输出连接图



※ 电流值4~20mA DC在阻性负载600Ω以下