



TX3系列小型温控表操作说明书



特点

- ⊙ 温度显示/控制功能.
- ⊙ 手动/自动电热除霜功能.
- ⊙ 时间到或温度到终止化霜功能.
- ⊙ 设定记忆功能, 数据保存10年.
- ⊙ 密码保护功能.
- ⊙ 传感器断线保护/故障显示.
- ⊙ 风扇控制功能.

为了您的安全, 在使用前请仔细阅读以下内容!

■ 注意安全

※ 在使用前请认真阅读说明书。

※ 请遵守下面的要点

⚠ 警告 如果不按照说明操作会发生意外。

⚠ 注意 如果不按照说明操作会导致产品毁坏。

※ 操作说明书中的符号说明如下。

⚠ 在特殊情况下会出现意外或危险。

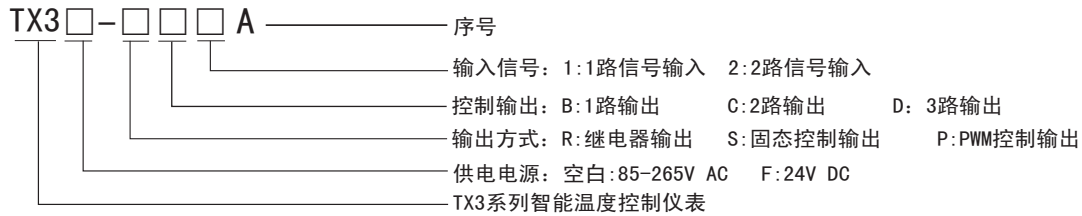
⚠ 警告

1. 在以下情况下使用这个设备, 如(核能控制、医疗设备、汽车、火车, 飞机、航空、娱乐或安全装置等), 需要安装安全保护装置, 或联系我们索取这方面的资料, 否则会引起严重的损失, 火灾或人身伤害。
2. 必须要安装面板, 否则可能会发生触电。
3. 在供电状态中不要接触接线端子, 否则可能会发生触电。
4. 不要随意拆卸和改动这个产品, 如确实需要请联系我们, 否则会引起触电和火灾。
5. 请在连接电源线或信号输入时检查端子号, 否则会引起火灾。

⚠ 注意

1. 这个装置不能使用在户外。
否则会缩短此产品的使用寿命或发生触电事故。
2. 当电源输入端或信号输入端接线时, No. 20AWG (0.50mm²) 螺丝拧到端子上的力矩为0.74n·m - 0.9n·m
否则可能会发生损坏或连接端子起火。
3. 请遵守额定的规格。
否则会缩短这个产品的寿命后发生火灾。
4. 清洁这个产品时, 不要使用水或油性清洁剂。
否则会发生触电或火灾, 也将损坏本产品。
5. 在易燃易爆, 潮湿, 太阳光直射, 热辐射, 振动等场所应避免使用这个单元。
否则可能会引起爆炸。
6. 在这个单元中不能有流尘或沉淀物。
否则可能会引起火灾或机械故障。
7. 不要用汽油, 化学溶剂清洁仪表外壳。使用这些溶剂会损害仪表外壳。
请用柔软的湿布(水或酒精)清洁塑料外壳。

一、型号说明



二、型号种类

序号	型号	功能
1	TX3-RC1A	库温输入、压缩机、照明灯两路输出
2	TX3-RC2A	库温、化霜温度输入、压缩机、化霜两路输出
3	TX3-RD1A	库温输入、压缩机、照明灯、化霜三路输出
4	TX3-RD2A	库温、化霜温度输入、压缩机、照明灯、化霜三路输出

三、技术参数

电源电压	85~265V AC 50/60Hz
功耗	<5W
环境温度	0℃~50℃
环境湿度	<80%RH
控制温度范围	-40℃~45℃
测量范围	-40℃~99℃
输入规格	两路NTC热敏电阻输入(库温\化霜)
分辨率	显示:±0.1℃
采样周期	<0.1S
输出方式	继电器输出, 固态控制输出
继电器输出	压缩机继电器10A/300V AC 风扇/除霜3A/220V AC
绝缘电阻	≥100MΩ DC 500V
电磁干扰	电源 2000V p-p
测量精度	±0.5℃
整机耐压	1600V AC (1分钟)
外形尺寸(mm)	72W×36H×58L

四、面板名称

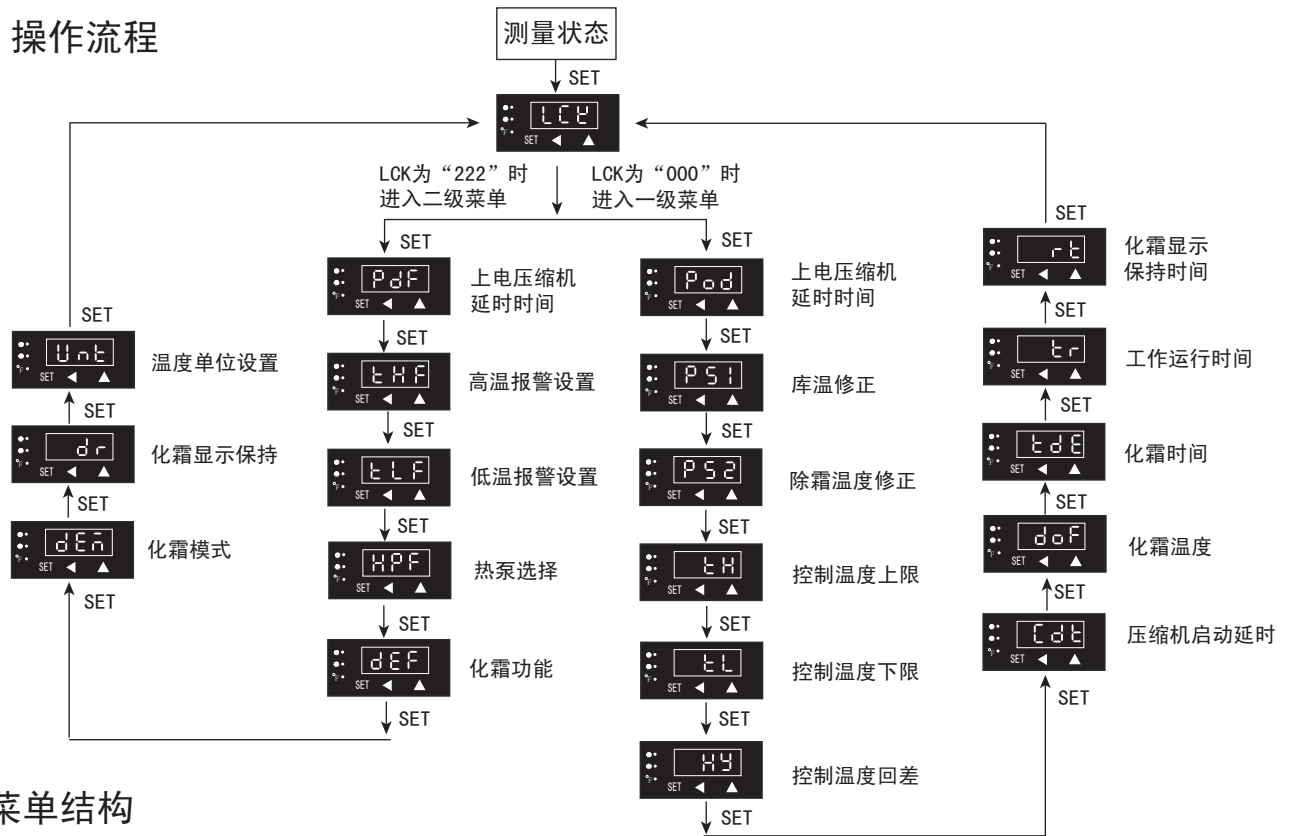


五、面板操作

1、温度的设定方法

- 按 ◀ 键显示设定温度, 制冷指示灯, 化霜指示灯同时快速闪烁。
- 再按 ◀ 键, 可改变位闪烁, 按 ▲ 键可改变闪烁位的数据, 按 ◀ 键可左移动选择闪烁位
- 按 SET 键设定值停止闪烁
- 再按 SET 键退出设定温度显示, 被修改的数据被保存, 回到显示测量温度状态。
- 在显示-修改设定温度时如长时间不按任何按键则自动退出显示修改设定温度状态, 显示测量温度。

六、操作流程



七、菜单结构

1、一级菜单:参数选择

参数PAR	显示	定义	设定范围	出厂值
1	LCK	密码锁定	000~999	000
2	POd	上电压缩机延时时间	0~30分钟	2
3	PS1	库温修正	-9.9℃~9.9℃	0
4	PS2	除霜温度修正	-9.9℃~9.9℃	0
5	TH	控制温度上限	设定温度~45℃	20℃
6	TL	控制温度下限	-40℃~设定温度	-35℃
7	HY	控制温度回差	0℃~10℃	4℃
8	CDT	压缩机启动延时	0~15分钟	3分钟
9	Dof	化霜温度	0℃~15℃	8℃
10	Tde	化霜时间	1~99分钟	20分钟
11	Tr	压缩机工作运行时间	0~24小时	6小时
12	rt	化霜显示保持时间	0~30分钟	20分钟

2、二级菜单:功能选择

参数PAR	显示	定义	影响一级菜单	设定范围	出厂值
1	PDF	上电压缩机延时时间	2	Yes~No	Yes
2	THF	高温报警功能	5	Yes~No	Yes
3	TLF	低温报警功能	6	Yes~No	Yes
4	HPF	热泵选择	8、9、10、11、12	Yes~No	Yes
5	DEF	化霜功能	9、10、11	Yes~No	Yes
6	DEM	化霜模式	9	Yes~No	Yes
7	DR	化霜显示保持	12	Yes~No	Yes
8	UNT	温度单位	全部温度值	C~F	C

- A、当PDF为“NO”时，无POD菜单。
 B、THF为“NO”则无高温报警功能；无TH菜单(注:当有报警菜单时仪表只作“uuu”显示，此时的测量范围为TH、TL、的限制范围)。
 C、TLF为“NO”则无低温报警功能；无TL菜单(注:当有报警菜单时仪表只作“nnn”显示，此时的测量范围为TH、TL、的限制范围)。
 D、HPF为“NO”则无热泵功能；即无压缩机；无CDT、Dof、Tde、Tr、rt菜单。
 E、DEF为“NO”则无化霜功能；无Dof、Tde、Tr菜单。
 F、DEM是选择化霜模式：“NO”为定时化霜，无Dof菜单。当检测到化霜温度传感器断开或短路时，自动转换为定时化霜。
 G、DR化霜时温度保持功能，当DR为“NO”时，库温一直真实显示，无rt菜单。

- 3、SET键大于5S后，进入一级菜单。
- 4、在显示LCK值时，把LCK值设为“222”再按SET键进入二级菜单
- 5、在二级菜单中，所有的菜单项被设完后，按SET键退回到一级菜单，LCK值自动恢复为“000”
- 6、在所有菜单中，按SET键大于5S，将设置好的数据保存并退出菜单；返回到正常的测量状态。
- 7、在所有菜单中，如在一分钟内不按任何键，则原来设定参数无效，自动退回测量状态
- 8、测量模式下按SET键+▲键5秒手动进入化霜，在化霜过程中可按SET键+▲键5秒手动退出化霜。
- 9、在测量状态下，按下▲键显示化霜探头温度，放开▲键回到库温测量状态。
- 10、按▲键5秒后，可显示HT（最高温度）、LT（最低温度）和AT（平均温度）。

八、控制功能

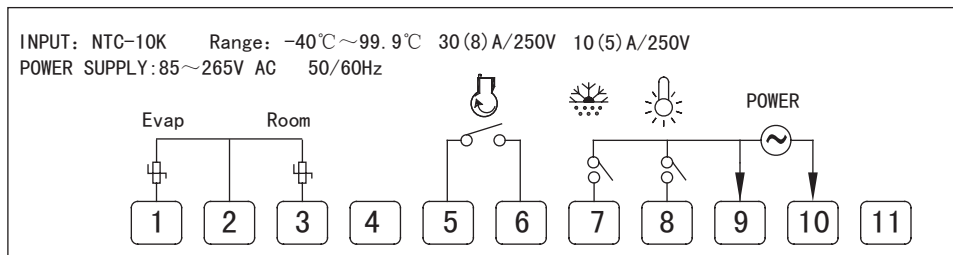
- 1、压缩机延时保护：
 - a) 上电延时：机器通电后，如库温测量值大于设置SV时，延时POD才会进入制冷状态。
 - b) 控温过程中只有在压缩机停止运行CDT时间后才能重新启动压缩机。
- 2、温度控制：
 - a) 库温大于控制温度+温差，如果压缩机关闭的时间不到CDT，制冷指示灯闪烁，直到延时时间到，制冷指示灯常亮，压缩机启动。当库温小于控制温度后，压缩机停止运行。
 - b) 当检测到库温温度传感器短路或断开，显示“E0”，并自动进入定时制冷过程，压缩机制冷运行45分钟停15分钟。
- 3、电热化霜控制
 - a) 进入化霜
 - i. 当检测到化霜温度且持续Tr时间小于Dof时自动进入化霜。
 - ii. 如果化霜温度传感器故障，则采取定时化霜方式，正常运行tr后进入化霜。
 - iii. 在正常运行时，按下SET键+◀键（先按住SET键再马上按下◀键）不放，5秒后自动进入化霜。
 - iv. 进入化霜，压缩机停机，发热丝上电加热。
 - b) 退出化霜：
 - i. 当检测到化霜温度大于Dof时自动退出化霜。
 - ii. 当化霜时间达到TDE时，自动退出化霜。
 - iii. 在化霜时按下SET键+◀键（先按住SET键再马上按下◀键）不放，5秒后退出化霜。
 - iv. 退出化霜，发热丝断电
 - c) 结束化霜：化霜结束后，系统延时2分钟的滴水时间后才退回正常工作状态。
 - d) 化霜时锁温锁定：如果参数DR进入化霜时显示锁定为进入化霜时刻的库温。化霜结束后系统正常运行Rt时间后，恢复显示实际检测到的库温。
- 4、库温统计功能
 - a) 自动记录库温的最高温度/最低温度/及平均温度，按UP键5秒显示HT，进入显示统计数值状态：

▲5秒 ◀ SET ◀ SET ◀ SET SET

测量状态 → HT → HT值 → LT → LT值 → AT → AT值 → CLR → 测量状态

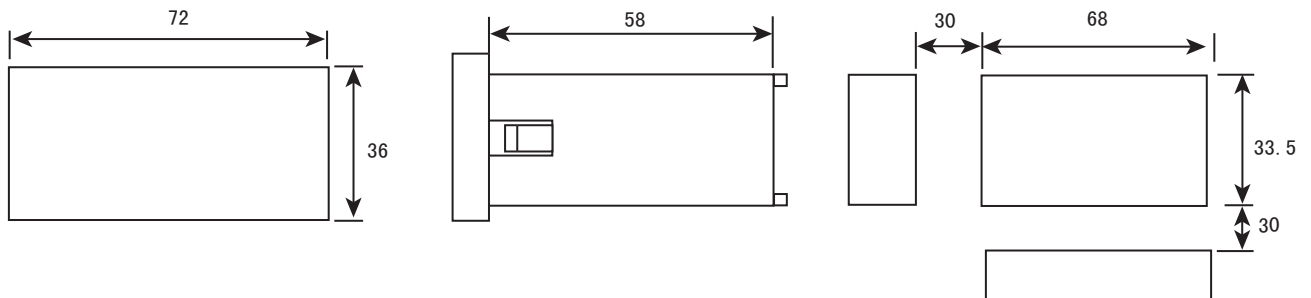
HT: 库温的最高温度 LT: 库温最低温度 AT: 库温的平均温度 CLR: 清除历史记录菜单
 - b) HT、LT 和AT不响应瞬间变化的温度值，其检测周期为1分钟，即以1分钟内的温度平均值为一个测量值。
 - c) 在显示CLR时按▲键显示OK，清除历史记录，重新统计新数据。
- 5、传感器修正功能：
 - a) 目的：修正由于环境不同、或传感器本身性能的变化导致实际测量时的温差
 - b) 进入菜单，调整PS1和PS2两个参数可对传感器进行修正。

九、接线图



注：若说明书接线图与仪表实际接线图有差异，应以仪表实际接线图为准

十、外形尺寸



东崎电气有限公司 东崎仪表 杰出品牌	香港 (FAX) 00852-31450079	大陆 (FAX) :0760-3371891/892/893	总机: 0760-3371800
	销售专线: 0760-3371801/802	技术支持: 0760-3371803/804	售后服务专线: 0760-3371810
	大陆工厂: 广东省中山市石岐北区(民营科技园)民科西路3号		
	Add: Civil Science & Technology Park, NO.3 Minke West Road, Shiqi North District, Zhongshan, Guangdong, China		
	http://www.toky.com.cn		