

EDC200 系列温度控制器

EDC200 系列是具有高性能性和可靠性的温度控制器，在需要监控和控制温度的过程领域有广泛的应用。支持简单的开/关控制以及基于PID算法的时间占比和三位步进控制并提供先进的参数自整定功能。

EDC200 系列温度控制器有 1/16 DIN, 1/8 DIN和1/4 DIN三个尺寸以供选择。

规格

额定电压	100 ~ 240V AC, 50/60 Hz 或者 24V DC
极限电压	85 ~ 264V AC, 47~63 Hz 或者 19.2 ~ 28.8V DC
输入支持	热电偶和热电阻输入，具体见“关键参数表”
控制输出	SSR 驱动电压输出 24VDC/20mA; 常开干触点输出 / 5A @ 30 VDC or 250 VAC
报警输出	常开干触点输出 / 5A @ 30 VDC or 250 VAC
工作温度	0 ~ 55°C
存储温度	-40 ~ 66°C
防护等级	前面板: IP54
安全	符合 IEC/EN61010-1 通过 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12 Third Edition, ANSI/UL 61010-1 Third Edition

型号选择

- 选择所需的 Key Number。右侧箭头标记可用选项。
- 从表I到表II，在正确箭头下方的列中选择一项。“.”表示无限制可用，字母表示限制可用。

关键编号						表 I			表 II	
E	D	C	2	0	-	-	-	-	-	-

关键编号

描述	选择	可用性
尺寸	48 x 48 mm (1/16 DIN), 1x AI, 1x ALM, 1x DI	EDC201
	48 x 96 mm (1/8 DIN), 1x AI, 2x ALM, 1x DI	EDC202
	96 x 96 (1/4 DIN), 1x AI, 2x ALM, 1x DI	EDC203

表 I

供电	100-240 VAC Power 19-28 VDC Power	0 __ 1 __	. . .
控制输出	Relay, Dry Contact / N.O., 5A @ 30 VDC or 250 VAC SSR Drive, 24 VDC @ 20 mA	_ 0 _ _ 1 _	. . .
预留		_ _ 0	. . .

表 II

预留		0 _	. . .
预留		_ 0	. . .

技术支持网站和电话

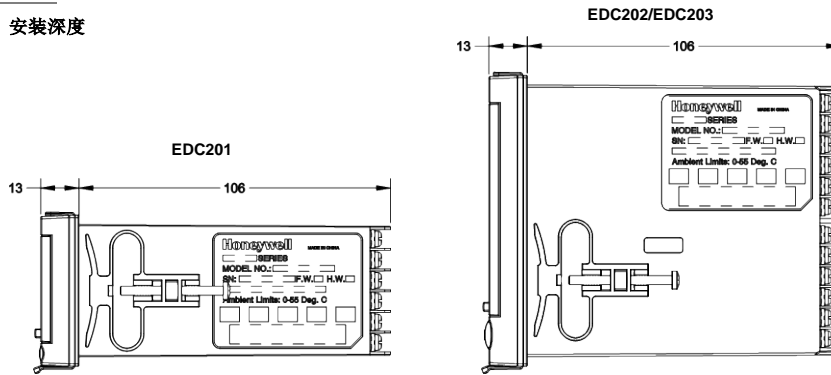
对于欧洲，亚太，北美和南美的联系方式，请参考相应的霍尼韦尔解决方案支持网站：
 Honeywell Corporate www.honeywellprocess.com
 Honeywell Process Solutions <http://www.honeywellprocess.com/en-US/explore/products/instrumentation/panel-mounted-controllers-and-programmers>
 Training Classes <http://www.honeywellprocess.com/en-US/training>

地区	组织	电话号码
美国和加拿大	霍尼韦尔公司	1-800-343-0228 Customer Service 1-800-423-9883 Global Technical Support
全球电子邮件支持	霍尼韦尔过程解决方案	hfs-tac-support@honeywell.com

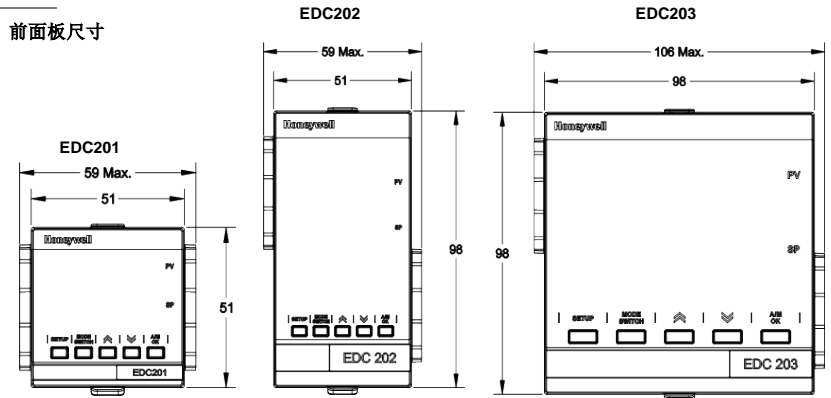
外部尺寸及安装

安装控制器前，参考外壳标示牌并记录下型号。

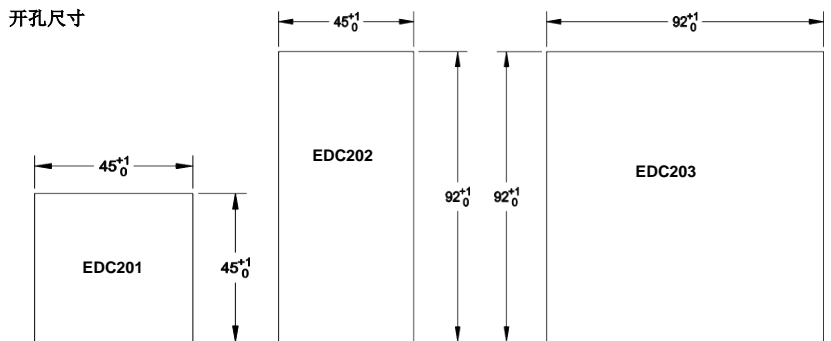
安装深度



前面板尺寸



开孔尺寸



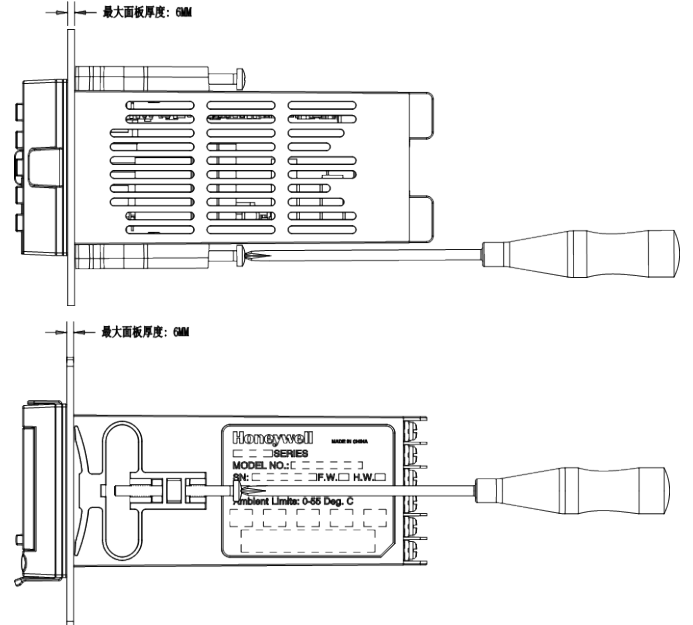
面板显示和操作



区域	显示/按键	正常操作模式	参数配置模式
1	菜单导航	不显示	显示当前参数组
2	温度单位	当前使用的温度单位	
3	状态显示	显示报警状态，输出状态，控制模式以及自整定状态	
4	下排显示	可显示设定值，输出值，计时器信息，故障报警信息，自整定信息	显示参数的可选项/当前值
5	上排显示	显示过程值	显示选择的参数
A	SETUP	长按 - 进入配置模式	短按 - 循环显示菜单项；长按 - 切换回正常模式
B	MODE SWITCH	短按 - 切换下排显示	短按 - 切换选择参数；长按 - 循环切换参数
C	⇐	增加所选参数的值或选择上一个选项	
D	⇒	减小所选参数的值或选择下一个选项	
E	A/M OK	当下排显示“设定值”或“输出值”时，用于手动切换；当下排显示其它内容时，用于确认/或激活所选内容	当配置用户权限、密码或查看系统信息等作为确认功能使用

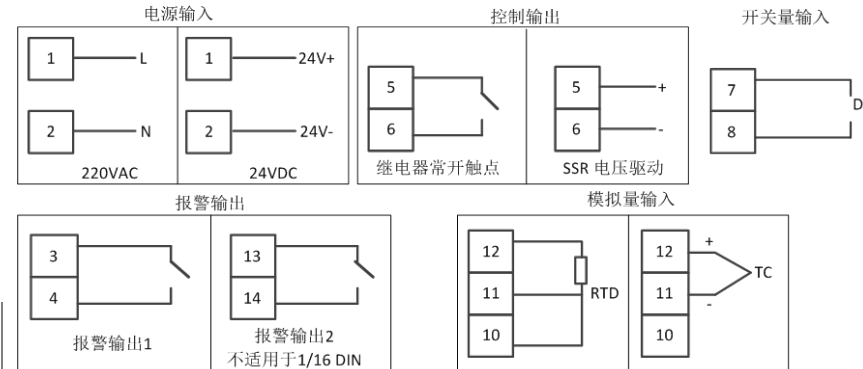
安装步骤

- 确保产品安装方向正确，从面板前方插入面板安装孔。
 - 将两个装配夹分别插入控制器左侧和右侧的2个孔中并向后拉紧。
 - 拧紧装配夹上的螺丝，以确保装配夹紧靠面板。
- 注意：过紧将会导致装配夹破裂，过松会导致安装不牢固。



端子接线图

根据实际选购的产品型号并参考如下端子定义进行接线



上电

系统在上电过程中会进行自检，当任一右表所列故障发生时，自检失败，系统上电完成后进入故障安全模式，此时下排闪烁显示“**FAIU**”。

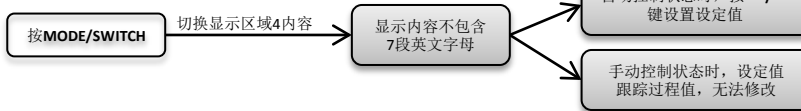
故障处理

- 确认故障原因：
 - 按 **Setup**。选择“选项”设置组。上排显示= *SEtA*；下排显示= *EtCd-*。
 - 按 **AM/OK**。读取错误信息。上排显示= *EtCd*；下排显示= Error code
 - 如果故障代码仅为“**EC03**”，执行A操作步骤；
 - 如果除“**EC03**”外还有其它故障代码，则先执行步骤A，再执行步骤B
 - 如果调出故障代码中没有“**EC03**”，执行步骤B
- 步骤A: 1. 确认输入信号已正确接线 2. 确认输入信号源正常
3. 对故障进行确认
- 步骤B: 重新上电
- 故障消除后“**FAIU**”消失，系统进入正常操作模式；若故障依然存在，请联系Honeywell技术支持。

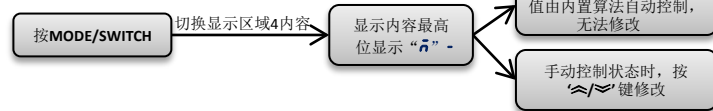
故障代码	描述	结果
ED01	恢复出厂设置失败	进入故障安全模式
ED02	读取FCT数据失败	
ED03	读取配置数据签名失败	
ED04	读取配置数据失败	
ED05	读取配置数据校验码失败	
ED06	比较校验码失败	
ED0A	读取产品编号失败	
FC01	配置参数错误	
FC02	校验数据错误	
EC03	输入信号故障	

正常操作模式

设定目标设定值(SP)



手动改变输出值



故障确认



报警确认 (只适用于自锁报警)



Alarm2 只适用于 EDC202/EDC203

数值设定规则

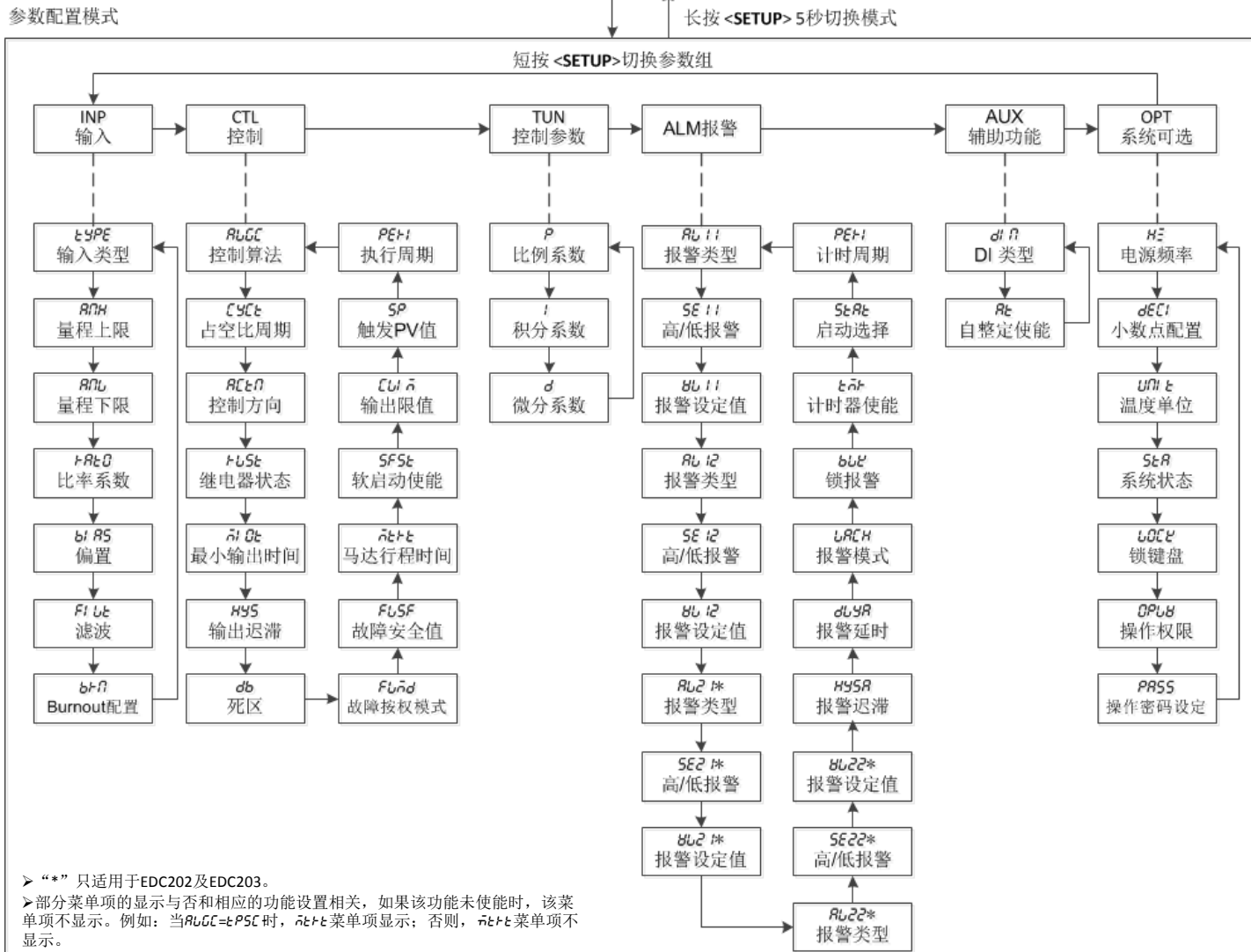
短按 - 对最低位操作，依次增加或减小，逢十进位。
长按 - 先对最低位操作，依次增加或减小，逢十进位，当超过一定时间后，操作位左移，依次类推。

参数配置模式

在正常操作模式长按 **<SETUP>** 3秒后进入参数配置模式。具体请参考下图。

注：系统每次重新上电后自动进入正常操作模式并处于手动控制状态，用户权限为“操作员权限”，在此权限下无法配置大部分参数。系统第一次上电或恢复出厂值后，建议先设置用户权限。

系统分两级控制权限 - “操作员权限”和“参数配置权限”，默认密码“0000”。



关键参数表

参数组	参数名	可选项	取值范围/描述	
[INP] 输入	[TYPE] 输入类型		°C	°F
		E [EH]	-270 ~ 1000	-454 to 1832
		NNM [NNnH]	0 to 1371	32 to 2500
		J [JH]	-18 to 871	0 to 1600
		K [KH]	-18 to 1316	0 to 2400
		PL [PLH]	0 to 1380	32 to 2516
		R [RH]	-18 to 1704	0 to 3100
		S [SH]	-18 to 1704	0 to 3100
		T [TH]	-184 to 371	-300 to 700
		PT100 [100]	-184 to 649	-300 to 1200
PT100 L [100L]	-184 to 149	-300 to 300		
[INP] 输入	量程上限 [ANH]		-999 ~ 9999; 对TC, RTD类型此量程根据输入类型自动查表生成, 不可修改	
	量程下限 [ANL]		-999 ~ 9999; 对TC, RTD类型此量程根据输入类型自动查表生成, 不可修改	
	比率系数 [FALO]		-20.00 ~ 20.00	
	偏置 [BIAS]		-999 ~ 9999; 用于补偿因传感器损耗或其他原因造成的输入值漂移	
	输入滤波 [FILTE]		0 ~ 120 秒; 软件数字滤波, 用于使输入信号平滑	
	BURNOUT [bOn]	非故障安全 [NOFS]	当输入Burnout时, 输入保持最后有效状态并报警, 无故障保护	
		上限 [UP]	当输入Burnout时, 输入置为允许最大值	
		下限 [dOn]	当输入Burnout时, 输入置为允许最小值	
		故障安全 [FS]	当输入Burnout时, 输入保持最后有效状态并报警, 系统进入故障安全状态	
	[CTL] 控制输出	控制算法 [ALGC]	开/关控制 [ONFF]	根据过程变量 (PV) 与设定值 (SP) 的差值 (PV-SP) 确定输出
		占空比A [EtA]	基于PID A 的时间比例控制	
		占空比B [EtB]	基于PID B 的时间比例控制	
		三位步进控制 [tPSC]	根据系统自动估算的马达位置与当前周期的PID输出比较, 通过两个继电器输出来控制电动马达的开或者关; 估算的马达位置在每次控制驱动马达到达某个停止点(0%或100%)时能得到纠正	
占空比周期 [CYCL]			1~120; 用于时间比例控制, 如果控制输出为控制继电器, 单位: s; SSR driver是单位1/3s	
控制方向 [ACEN]		反向 [FEW]	基于对PID的控制, 控制器的输出随过程变量的增加而减小	
		正向 [dIH]	基于对PID的控制, 控制器的输出随过程变量的增加而增加	
继电器状态 [tUSE]		关 [OFF]	适用于开关量输出的控制。控制输出在0%的时候, 开关量输出失电	
		开 [ON]	适用于开关量输出的控制。控制输出在0%的时候, 开关量输出得电	
最小输出时间 [tIOE]			1 ~ 6 秒; 每次输出使能后, 至少保持此设定时间的高电平	
输出迟滞 [HYS]			控制输出起作用与不起作用时过程变量值的差 (百分比)	
死区 [db]			0.5 ~ 5.0%; 控制输出1和控制输出2的操作范围内的一段可调节区域, 在该区域中都不输出	
故障安全模式 [FLnD]		不自锁 [NOUA]	故障时, 系统保持原有控制模式, 输出置为预设值	
		自锁 [UA]	故障时, 系统进入手动模式, 输出置为预设值	
故障安全值 [FLSF]			系统故障安全时的输出值	
马达行程时间 [tEtE]		马达行程从全关到全开所需的时间		
软启动使能 [SFS]		禁用或启用软启动功能		
输出限值 [CLn]		当软启动功能激活时, 自动控制输出的限值		
触发过程值 [SP]		过程值PV大于此设定值时, 软启动功能完成		
执行周期 [PEI]		当软启动功能运行超过此时间时, 软启动功能完成		

> “*” 只适用于EDC202及EDC203。
> 部分菜单项的显示与否和相应的功能设置相关, 如果该功能未使能时, 该菜单项不显示。例如: 当ALGC=tPSC时, tEtE菜单项显示; 否则, tEtE菜单项不显示。