

# 1/16 DIN MICROMEGA® 自动调谐PID 温度/过程控制器

CN77000系列



CN77533 NEMA 4方形开孔。

图片为实际尺寸。



CN77333-A2 NEMA 12款方形开孔。

- ✓ 高精度:  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  ( $0.9^{\circ}\text{F}$ ), 读数的0.03%
- ✓ 品质优秀, 还有5年保修支持
- ✓ 通用输入—过程电压/电流、热电偶、RTD
- ✓ 双4位数字LED显示屏和指示器, 用于显示输出和报警状态
- ✓ 可选RS232或RS485, OMEGA® 协议
- ✓ 继电器、SSR、DC脉冲、0 ~ 10 V, 以及 0 ~ 20 mA 输出类型
- ✓ 斜坡到设定值功能
- ✓ 通用电源, 90 ~ 250 Vac或 Vdc
- ✓ 双输出和双报警功能
- ✓ 隔离模拟输出或远程设定值可选

高精度、高品质MICROMEGA®控制器在过程控制中提供无与伦比的灵活性。每台设备均允许用户从10个热电偶类型 (J、K、T、E、R、S、B、C、N 和JDIN)、Pt RTD (100、500或1000  $\Omega$ , 385或392曲线) 或者模拟电压或电流输入中选择输入类型。电压/电流输入可完全扩展到各工程单位, 可选择小数点, 是压力、流量或其他过程输入的理想之选。

MICROMEGA®控制器具有大型双LED显示屏, 采用前面板配置, 可选温度/过程输入, 并接受90 ~ 250 Vac或Vdc通用电源。提供单和双输入配置, CN77000系列适用于继电器、SSR、DC脉冲或模拟电压或电流输出。单报警是标准配置。可选项包括第二报警、RS232、RS485、模拟输出以及远程设定值可选。

“300”系列控制器有许多特色, 更大, 紧凑型1/16 DIN控制器, 1/16 DIN尺寸。这些控制器具有1/16 DIN开孔和NEMA 12 (IP54)级前盖, 以及双LED显示屏, 能够对过程和设定值显示不同颜色。单独的指示器提供输出和报警状态。

“500”特点是具有1/16 DIN开孔, 53.3 mm (2.1") NEMA 4 (IP65)级方形面板, 大型双LED显示屏, 前面板配置, 以及可选温度/过程输入。提供单输入和双输入配置, CN77500系列适用于继电器、SSR、DC脉冲或模拟电压或电流输出。单报警是标准配置。

R300和R500控制器具有可拆卸的显示屏和适配器, 能够安装在圆形44 mm (1.75")开孔中。这种特点让用户能够使用标准圆孔锯以及传统1/16 DIN开孔来准备面板。2片式设计卡装在一起, 便于快速轻松地安装。

将方形控制器放置于圆孔中!



CN77000 R300和R500控制器, 图片中含RHS-43孔锯, 易于钻圆孔。有关订购信息, 请参见最后一页。

## 规格

精度:  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  ( $0.9^{\circ}\text{F}$ ) (温度); 读数的0.03% (过程)

分辨率:  $1^{\circ}/0.1^{\circ}$ ;  $10\ \mu\text{V}$  (过程)

温度稳定性:

$0.08^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$ ;  $50\ \text{ppm}/^{\circ}\text{C}$  (过程)

热电偶冷端跟踪:  $0.05^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$

NMRR: 60 dB

CMRR: 120 dB

共模电压: 1500 V峰值测试, 每IEC间距350 V

模数转换: 双斜率

读取速率: 每秒3个采样

数字滤波器: 可编程

显示屏: 双4位数7段式LED, 9.2 mm

(0.36"); 红色过程变量, 绿色设定值; 输出和报警状态指示器; NEMA 12 (IP54)

设备为7.6 mm (0.3")

预热至达到额定精度的时间: 30 min

## 输入

输入类型: 热电偶、RTD、模拟电压、

模拟电流

热电偶导线电阻:

$100\ \Omega$  (最大值)

RTD 输入: 2, 3或4线; 100, 500和

$1000\ \Omega$ ; 0.00385或0.00392铂曲线

电压输入:

$0\sim 100\ \text{mV}$ ,  $0\sim 1\text{V}$ ,  $0\sim 10\ \text{Vdc}$

电流输入:  $0\sim 20\ \text{mA}$ ,  $4\sim 20\ \text{mA}$

配置: 单端

极性: 单极性

阶跃响应: 99.9%处为0.7 s

小数点选择: 无, 0.1或0.01

量程调整:

0.001 ~ 9999计数

偏移量调节: -9999 ~ 9999

## 控制

动作: 反作用 (加热) 或直接作用

(冷却)

模式: 时间比例和比例控制模式; 可选预

设调谐、自动调谐、PID、比例、比例

加积分、比例加微分和抗重置饱和以及

开/关

速率:  $0\sim 999.9\ \text{s}$

复位:  $0\sim 99$ 分钟, 59秒

周期:  $1\sim 199$ 秒, 对于开/关操作,

设置为0

增益: 量程的0.5 ~ 100%; 设定值1或2

阻尼:  $1\sim 8$ 单位阶跃

恒值: 00.00 ~ 99.59 (HH.MM)

斜坡到设定值:

00.00 ~ 99.59 (HH.MM)

自动调谐: 仅适用于加热

断路保护:

量程向上或量程向下, 可编程

## 控制输出

继电器: 5 A @ 120 Vac, 3 A @

240 Vac; 可针对开/关、

PID及斜坡和恒值配置;

输出1: SPDT型; 输出2: SPST型

SSR: 额定为1 A @ 120/240 Vac, 连续

DC脉冲: 非隔离;  $10\ \text{Vdc}$  @  $20\ \text{mA}$

模拟输出: 非隔离,  $0\sim 10\ \text{Vdc}$ 或

$0\sim 20\ \text{mA}$ ; 最大500  $\Omega$

## 选项

远程设定值选择:

存储器中最多存储4个设定值; 触点闭

合选择

模拟输出: 隔离,  $0\sim 10\ \text{Vdc}$ 或

$0\sim 20\ \text{mA}$ , 可编程

## 通讯功能

RS232或RS485: OMEGA® 协议

$300\sim 19.2\ \text{Kb}$ ; 完整的可编程设置功

能; 发送电流显示、报警状态、最小值/

最大值、实际测得输入值和状态的程序

RS485: 寻址范围0~199

连接口: 螺旋式接线端

## 报警

类型: SPST继电器, 5 A @ 120 Vac,

3 A @ 240 Vac

操作: 上限/下限、锁定/非锁定和过程/偏

差; 前面板配置

## 绝缘层

输入或输出的电源:

$2500\ \text{Vac/Vdc}$ , 例外情况: 2个选

项在输入 $500\ \text{Vac/Vdc}$ 之间仅具有

$1500\ \text{Vac/Vdc}$

## 常规

电源:  $90\sim 250\ \text{Vac/Vdc}$ ,  $50\sim 400\ \text{Hz}$

工作环境:  $0\sim 55^{\circ}\text{C}$  ( $32\sim 131^{\circ}\text{F}$ ), 90%

相对湿度, 无冷凝

功耗:

最大6 VA @ 120 Vac

## 面板开孔

CN77R000系列:

44.5 mm (1.75")直径圆孔

CN77300和CN77500系列:

45 mm (1.772")方形,  $\frac{1}{16}$  DIN

外形尺寸:

CN77R000 系列:

48 (高) x 48 (宽) x 135 mm

(厚) (1.89 x 1.89 x 5.32")

CN77300 系列:

48 (高) x 48 (宽) x 123.3 mm

(厚) (1.89 x 1.89 x 4.85")

CN77500 系列:

53 (高) x 53 (宽) x 123.3 mm

(厚) (2.1 x 2.1 x 4.85")

重量: 227 g (0.5 lb)



用于 $\frac{1}{16}$  DIN控制器的  
SPC116-S防水护盖。



用于在现有 $\frac{1}{4}$  DIN或  
 $\frac{1}{8}$  DIN开孔中安装 $\frac{1}{16}$   
控制器的调整板。

	输入类型	量程	精度
J	铁-康铜	-210 ~ 760°C/-346 ~ 1400°F	0.4°C/0.7°F
K	CHROMEQA®- ALOMEGA®	-270 ~ -160°C/-160 ~ 1372°C -454 ~ -256°F/-256 ~ 2502°F	1.0°C/0.4°C 1.8°F/0.7°F
T	铜-康铜	-270 ~ -190°C/-190 ~ 400°C -454 ~ -310°F/-310 ~ 752°F	1.0°C/0.4°C 1.8°F/0.7°F
E	CHROMEQA®- 康铜	-270 ~ -220°C/-220 ~ 1000°C -454 ~ -364°F/-364 ~ 1832°F	1.0°C/0.4°C 1.8°F/0.7°F
R	Pt/13%Rh-Pt	-50 ~ 40°C/40 ~ 1768°C -58 ~ 104°F/104 ~ 3214°F	1.0°C/0.5°C 1.8°F/0.9°F
S	Pt/10%Rh-Pt	-50 ~ 100°C/100 ~ 1768°C -58 ~ 212°F/212 ~ 3214°F	1.0°C/0.5°C 1.8°F/0.9°F
B	30%Rh-Pt/6%Rh-Pt	100 ~ 640°C/640 ~ 1820°C 212 ~ 1184°F/1184 ~ 3308°F	1.0°C/0.5°C 1.8°F/0.9°F
C	5%Re-W/26%Re-W	200 ~ 2320°C/400 ~ 4208°F	0.4°C/0.7°F
N	镍铬硅热电偶合金	-250 ~ -100°C/-100 ~ 1300°C -418 ~ -148°F/-148 ~ 2372°F	1.0°C/0.4°C 1.8°F/0.7°F
L	J DIN	-200 ~ 900°C/-328 ~ 1652°F	0.4°C/0.7°F
RTD	Pt, 0.00385, 100 $\Omega$ , 500 $\Omega$ , 1000 $\Omega$	-200 ~ 900°C/-328 ~ 1652°F	0.4°C/0.7°F
	Pt, 0.00392, 100 $\Omega$ , 500 $\Omega$ , 1000 $\Omega$	-200 ~ 850°C/-328 ~ 1562°F	0.4°C/0.7°F
	过程电压	$0\sim 100\ \text{mV}$ , $0\sim 1\ \text{V}$ , $0\sim 10\ \text{Vdc}$	读数的0.03%
	过程电流	$0\sim 20\ \text{mA}$ , $4\sim 20\ \text{mA}$	读数的0.03%





可快速发货!

### 编程支架

通过MICROMEGA® 编程支架和我们的免费软件,可以快速地轻松设置和配置任何数量的MICROMEGA®控制器,这对于OEM应用和系统集成商尤其宝贵。采用串口通讯的CN775和CN773前面板可拆卸MICROMEGA®控制器均可快速轻松地从此支架插入、编程和移除。该支架包括一条标准9针迷你DIN电缆,用于连接到计算机的RS232 (或RS485) 串口,支架由90 ~ 250 Vac/Vdc供电。免费的Windows配置软件采用菜单驱动,用户极易使用(需要MICROMEGA®“C2”RS232或“C4”RS485串口通讯选项)。

### 如欲订购 (\*指定型号)

型号		说明	
CN77	(*) (*) (*) (*)		
	3		NEMA 12面板, 带 $\frac{1}{16}$ DIN开孔
	R3		NEMA 1面板, 带44 mm (1 $\frac{3}{4}$ ")圆形开孔
	5		NEMA 4/IP65面板, 带 $\frac{1}{16}$ DIN开孔
	R5		NEMA 1面板, 带44 mm (1 $\frac{3}{4}$ ")圆形开孔
<b>仅第二个输出需额外付费</b>			
	2	2	SSR固态继电器(1 A @ 120/240 Vac)†
	3	3	继电器SPDT 5 A, 继电器SPST 5A
	4	4	脉冲10 Vdc @ 20 mA (最大值)
	5		非隔离, 0 ~ 10 V或0 ~ 20 mA
<b>其他选项</b>			
		-A2	第二报警继电器
		-C2	隔离RS232
		-C4	隔离RS485
		-PV	隔离模拟输出 (从PV标定)
		-RSP	远程设定值 (替换设定值启用)

配备操作手册。

† SSR/固定继电器选项: CE认证待定。

订购示例: CN77533-PV, 双输出控制器,  $\frac{1}{16}$  DIN开孔和前盖, NEMA 4/IP65面板, 带5 A SPDT继电器输出1, 5 A SPST继电器输出2, 以及可选模拟输出。

CN77R544-A2, 带双脉冲型输出和第二个报警继电器的控制器, RHS-43, 木质圆孔锯。

CN77353, 带NEMA 12面板、模拟输出和继电器输出的控制器, TP4, 调整板适配器。

### 配件

型号	说明
RHS-43	用于CN77R的木质圆孔锯43 mm (1.68")
SPC116-S	用于 $\frac{1}{16}$ DIN控制器的防水护盖
TP4	用于将 $\frac{1}{16}$ DIN仪表安装在现有 $\frac{1}{4}$ DIN面板开孔中的调整板适配器
TP6	用于将 $\frac{1}{16}$ DIN仪表安装在现有 $\frac{1}{8}$ DIN面板开孔中的调整板适配器
CN77PC	编程支架
CNQUENCHARC	噪声抑制RC缓冲电路 (2条导线), 110 ~ 230 Vac