

1/8 DIN超紧凑型外壳温度、过程和应变PID控制器

iSeries

CNi8C系列



CNi8C33, 图片小于实际尺寸。

- ✓ 超紧凑型1/8 DIN控制器
- ✓ 内置激励电压
- ✓ NEMA 4 (IP65)级仪表前盖
- ✓ RS232、RS422 / 485或MODBUS通讯功能，可通过菜单选择

超紧凑型CNi8C和CNi8SC控制器类似于全尺寸CNi8控制器，但其拥有超紧凑型外壳。其面板后方厚度只有51 mm (2")。

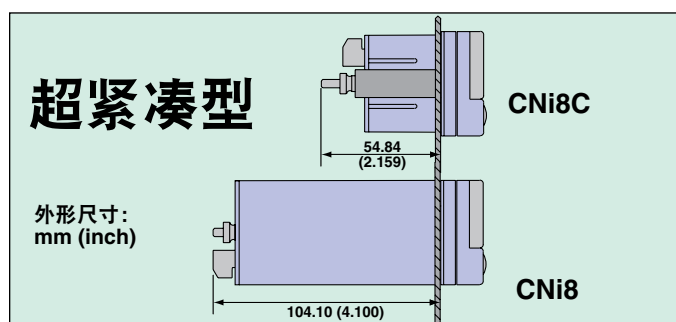
选项

订购后缀	说明
-AL	限值报警版本 (简化菜单、仅报警，无PID控制) * ₂
-SM	简化菜单 (开/关控制或报警，无PID) * ₃
网络选件	
-C24	隔离型RS232和RS485/422, 300 ~ 19.2 Kb* ₁
工作电源	
	标准电源输入: 90 ~ 240 Vac/dc, 50 ~ 400 Hz (无需入口)
-DC	12 ~ 36 Vac/dc, 24 Vac* ₁
厂家设置	
-FS	厂家设置和配置
-FS(RTD-1N)	针对MIL-T-7990B镍RTD输入进行厂家标定, 0 ~ 200°C (32 ~ 392°F)
-FS(RTD-2N)	针对MIL-T-7990B镍RTD输入进行厂家标定, -40 ~ 300°C (-40 ~ 572°F)
软件 (需要网络选件)	
OPC-SERVER LICENSE	OPC服务器 / 驱动程序软件许可证

*₁ “-DC”、“-C24”和“-C4EI”不带激励。

*₂ 模拟信号输出不向“-AL”控制器提供。

*₃ “-SM”选项不向CNiS应变型号提供。



如欲订购， 请访问cn.omega.com/cni_series，了解价格和详情

型号	输出1	输出2
1/8 DIN紧凑型壳体 (提供2个控制输出)		
CNi8C33	继电器	继电器
CNi8C34	继电器	DC脉冲
CNi8C44	DC脉冲	DC脉冲
CNi8C22	0.5 A SSR	0.5 A SSR
CNi8C23	0.5 A SSR	继电器
CNi8C24	0.5 A SSR	DC脉冲
CNi8C53	模拟	继电器
CNi8C54	模拟	DC脉冲
CNi8C52	模拟	0.5 A SSR
1/8 DIN紧凑型壳体应变 / 过程输入型号 (提供2个控制输出)		
CNiS8C33	继电器	继电器
CNiS8C44	DC脉冲	DC脉冲
CNiS8C43	DC脉冲	继电器
CNiS8C42	DC脉冲	0.5 A SSR
CNiS8C22	0.5 A SSR	0.5 A SSR
CNiS8C23	0.5 A SSR	继电器
CNiS8C24	0.5 A SSR	DC脉冲
CNiS8C53	模拟	继电器
CNiS8C54	模拟	DC脉冲
CNiS8C52	模拟	0.5 A SSR

配备操作手册。

订购示例: **CNi8C33**, 1/8 DIN紧凑型通用温度过程控制器, 带2个继电器输出。

iSeries (系列) 通用规格 (所有 i/8、i/16、i/32 DIN)

通用温度和过程输入 (DPI/Cni型号)

精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 温度; 读数的0.03%

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

温度稳定性:

RTD: $0.04^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$

热电偶 @ 25°C (77°F): $0.05^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$

冷端补偿

过程: $50\ \text{ppm}/^{\circ}\text{C}$

NMRR: 60 dB

CMRR: 120 dB

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: 4位数字、9段式LED

10.2 mm (0.40"); i32、i16、i16D、

i8DV: 21 mm (0.83"); i8: 10.2 mm

(0.40")和21 mm (0.83"); i8DH, 用于

显示过程变量、设定值和温度单位的

红色、绿色和琥珀色三种可编程颜色

输入类型: 热电偶、RTD、模拟电压、

模拟电流

热电偶导线电阻: 最大100 Ω

热电偶类型(ITS 90):

J、K、T、E、R、S、B、C、N、L

(J DIN)

RTD输入(ITS 68): 100/500/1000 Ω

Pt传感器, 两线、三线或四

线; 0.00385或0.00392曲线

电压输入: 0 ~ 100 mV、0 ~ 1V、

0 ~ 10 Vdc

输入阻抗: 100 mV为10 M Ω

1V或10 Vdc为1 M Ω

电流输入: 0 ~ 20 mA (5 Ω 负载)

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:

温度: 无、0.1

过程: 无、0.1、0.01或0.001

设定值调节:

1999 ~ 9999计数

量程调整:

0.001 ~ 9999计数

偏移量调节: -1999 ~ 9999

激励电压 (通讯功能未附带): 24 Vdc

@ 25 mA (未向低功率选项提供)

通用应变和过程输入 (DPIs / CniS型号)

精度: 读数的0.03%

分辨率: $10/1\ \mu\text{V}$

温度稳定性: $50\ \text{ppm}/^{\circ}\text{C}$

NMRR: 60 dB

CMRR: 120 dB

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

输入类型: 模拟电压和电流

电压输入: 0 ~ 100 mVdc、-100 mVdc

~ 1 Vdc、0 ~ 10 Vdc

输入阻抗: 100 mV为10 M Ω ;

1V或10 Vdc为1 M Ω

电流输入: 0 ~ 20 mA (5 Ω 负载)

线性化点: 最多10个

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0.001

设定值调节:

-1999 ~ 9999计数

量程调整: 0.001 ~ 9999 counts计数

偏移量调节: -1999 ~ 9999

激励 (可选, 代替通讯功能):

5 Vdc @ 40 mA; 10 Vdc @ 60 mA

控制

动作: 反作用 (加热) 或直接作用

(冷却)

模式: 时间和振幅比例控制; 可选手动或

自动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 ~ 399.9秒

复位: 0 ~ 3999秒

周期: 1 ~ 199 s; 对于开 / 关控制, 设

置为0

增益: 量程的0.5 ~ 100%; 设定值1或2

阻尼: 0000 ~ 0008

恒值: 00.00 ~ 99.59 (HH:MM)或OFF

斜坡到设定值:

00.00 ~ 99.59 (HH:MM)或OFF

自动调谐: 由操作员通过前面板启动

控制输出1和2

继电器: 250 Vac或30 Vdc @ 3 A (电阻

性负载); 可针对开 / 关、PID及斜坡和恒

值配置

输出1: SPDT, 可配置为报警1输出

输出2: SPDT, 可配置为报警2输出

SSR: 20 ~ 265 Vac @ 0.05 ~ 0.5 A (电

阻性负载); 连续

DC脉冲: 非隔离; 10 Vdc @ 20 mA

模拟信号输出 (仅限输出1):

非隔离, 比例0 ~ 10 Vdc或0 ~ 20 mA;

最大500 Ω

网络和通讯

以太网: 顺从标准

IEEE 802.3 10 Base-T

支持的协议:

TCP/IP、ARP、HTTPGET

RS232/RS422/RS485: 可从菜单中选

择; ASCII和MODBUS协议均可从菜单中

选择; 编程范围为300~19.2 Kb; 完整的

可编程设置功能; 发送电流显示、报警

状态、最小 / 最大、实际测得输入值和状

态的程序

RS485: 寻址范围0 ~ 199

接线方式: 螺钉接线端

报警1和2 (可编程)

类型: 与输出1和2相同

操作: 上限 / 下限、上 / 下、带、锁定 /

解锁、常开 / 常闭和过程 / 偏差; 前面

板配置

模拟信号输出 (可编程):

非隔离, 重传0 ~ 10 Vdc或0 ~ 20 mA,

最大500 Ω (仅限输出1); 满足以下条

件时精度为满量程的 $\pm 1\%$: 输入未标定

为输入满量程的1%以下, 模拟信号输出

未标定为输出满量程的3%以下

通用

工作电源: 90 ~ 240 Vac $\pm 10\%$,

50 ~ 400 Hz*, 110 ~ 375 Vdc, 同等电压

低电压电源选项: 24 Vac**, i/8、i/16、

1/32为12 ~ 36 Vdc; CNI8DH、

CNI8DV、CNI16D为来自合格的、获得

安全认证厂商的20 ~ 36 Vdc电源

隔离

电源与输入 / 输出:

2300 Vac (依据1分钟测试)

对于低压电源选项:

1500 Vac (依据1分钟测试)

电源与继电器/SSR输出:

2300 Vac (依据1分钟测试)

继电器 / SSR与继电器 / SSR输出:

2300 Vac (依据1分钟测试)

RS232 / 485与输入 / 输出:

500 Vac (依据1分钟测试)

环境条件:

所有型号: 0 ~ 55°C ($32 \sim 131^{\circ}\text{F}$)

90%相对湿度, 无冷凝

CNI8DV, CNI8DH, CNI16D:

0 ~ 50°C ($32 \sim 122^{\circ}\text{F}$) 90%相对湿度,

无冷凝 (仅适用于UL型号)

防护等级:

CNI32、CNI16、CNI16D、CNI8C:

NEMA 1 / Type 1 等级仪表前盖

CNI8、CNI8DH、CNI8DV:

NEMA 1 / Type 1 等级仪表前盖

认证: UL、C-UL、CE (依据)

EN61010-1:2001

外形尺寸

i/8系列: 48 (高) x 96 (宽) x

127 mm (厚) (1.89 x 3.78 x 5")

i/16系列: 48 (高) x 48 (宽) x

127 mm (厚) (1.89 x 1.89 x 5")

i/32系列: 25.4 (高) x 48 (宽) x

127 mm (厚) (1.0 x 1.89 x 5")

面板开孔

i/8系列: 45 (高) x 92 mm (宽)

(1.772 x 3.622"), $\frac{1}{8}$ DIN

i/16系列: 45 mm (1.772") 方形,

$\frac{1}{16}$ DIN

i/32系列: 22.5 (高) x 45 mm (宽)

(0.886 x 1.772"), $\frac{1}{32}$ DIN

重量

i/8系列: 295 g (0.65 lb)

i/16系列: 159 g (0.35 lb)

i/32系列: 127 g (0.28 lb)

* 高于60 Hz时, 未提供CE合规。

** 使用24 Vac电源可向控制器安全供电, 但无CE/UL认证可供索取。

iSeries 更改颜色

在任意
设定值



专利产品

完全可编程
彩色显示屏

红
琥珀色
绿