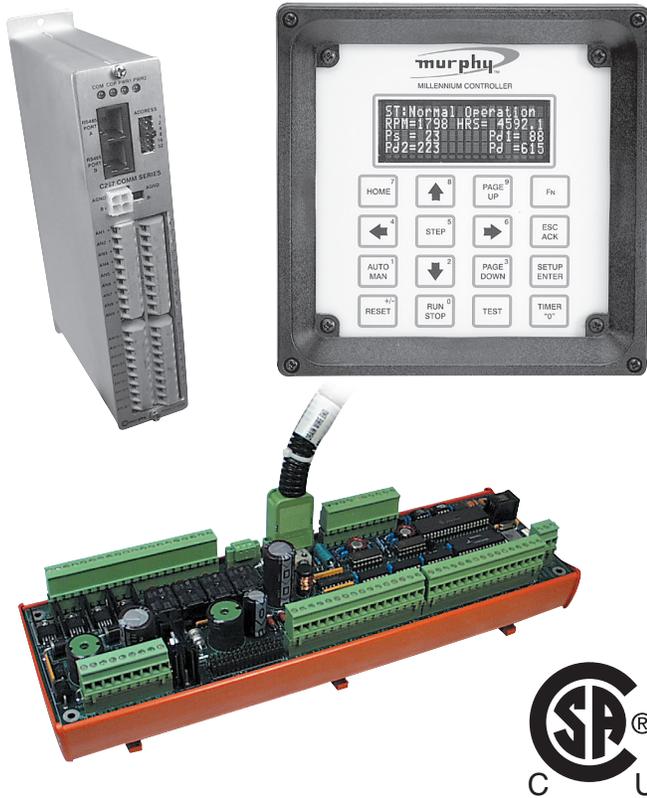


# Millennium 控制器 — 功能全面的可编程控制和监视系统

MC-01001B  
04 年 08 月修订  
目录第 50 节  
(00-02-0479)



## MC 系列

- 可编程逻辑控制和监视系统。应用于机动压缩机及其它工业设备。
- 系统可由基本功能升级到全面功能。
- 用户可采用基于 Windows® 的梯式逻辑软件进行编程。允许用户以工业标准格式进行逻辑编程。所有输入输出点均可用作梯式逻辑变量。
- IEC-61131-3 标准编程语言
- 本地和远程通信，通过 RS485 的 Modbus RTU
- 危险区域认证：Class I、Division 2、Groups C & D



## 说明

MC 系列 Millennium 控制器是一种以微机为基础的监视、控制和数据采集系统。MC 系列适用于机动压缩机及其它多种工业设备控制。MC 系列作为成套控制设备的核心，可不间断地监视输入信号和设置点，并相应控制输出，以保持设备正常运行。如果输入发生超限，控制器会显示关键的设备运行参数或停机故障信息。

除监视，停机和控制功能外，MC 系列控制器还可进行重要的设备及操作数据的本地以及远程通信。此高级系统提供了多种远程通信选择。对于可编程逻辑控制器、PC 和 SCADA 系统均提供了一个串行链接。无线电和卫星通信通过 MODBUS RTU 协议提供。设备运行时间和历史数据趋势记录为运行分析和保养提供了有效的工具。

此外，停机快照功能能让操作人员全面了解系统停机时的完整状况。

摩菲公司 (Murphy) 可为您定制设计成套控制设备，以满足您的具体规格要求。此外，还可提供多种非常经济实惠的预设计系统。

## 基本组件

MC 系列由一个显示模块、一个带有连接电缆的电源，以及各种扩展模块和相应电缆组成。

## 控制器显示 PC 模块

MCH-V-M: 586 兼容处理器、100 MHz; 8MB RAM; VFD 显示屏

## 电源

MCPS-A2: 带两路模拟输出。

## I/O 扩展模块

C267: 8 路数字输入、7 路模拟输入、电源监视、8 路数字输出。9-28 伏直流，2.25-11.2 瓦，不包括最大 18 安的额外输出。

C277: 18 路热电偶或 4-20 毫安电流输入。9 至 28 伏直流，0.6 瓦

C287: 9 至 28 伏直流，3-5 瓦，包括 4-20 毫安输出。

## 电缆部件

MCCA72: 电源线部件。

## MC 系列通用规格

电源输入: 10-32 伏直流，最大 26 瓦。

操作温度: -40 至 85°C (-40 至 185°F) 底座装置及 VFD 显示 -40 至 85°C (-40 至 185°F)。

编程: 梯式逻辑。

本文中涉及的所有公司和产品名称是其各自持有者的商标或注册商标，此处仅作识别用途。

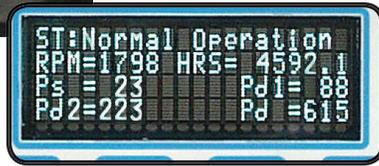
MC 系列 Millennium 控制器只适用于有防风雨保护的环境中。



## 显示模块



VFD 显示屏



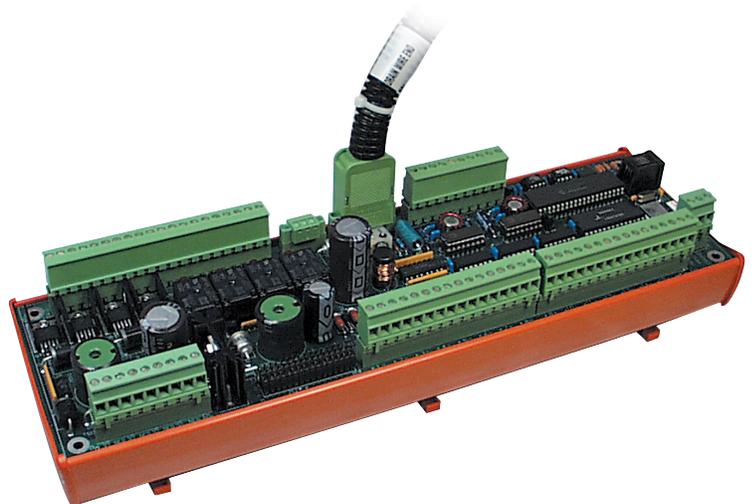
### 配有真空荧光显示屏的 MCH-V-M 模块

- 586 兼容微处理器，带有 8 MB RAM。MCH-V-M 的操作温度为 -40 至 +85°C (-40 至 +185°F)。
- 4 行，每行 20 个字符，真空荧光显示屏。显示屏操作温度为 -40 至 +85°C (-40 至 +185°F)，日光过滤。
- 16 键键盘用户界面，用于设置点输入、报警确认、启动、停止、重置等等。
- 4 个 RS485 串行端口，用于电源、串行 I/O、Modbus Slave 以及一个备用端口。
- 2 个 RS232 串行端口，用于梯式逻辑编程，监视，或远程通信。
- 8 MB DISKONCHIP®，用于增大数据存储容量。

## 电源

### MCPS-A2 电源

- 16 路光隔离直流数字输入（常开或常闭）、源区或沉区、LED 指示灯、外部电源或主板供应电源、可选择跳线。在危险区域中允许与一般用途的开关连接使用。
- 断路电压，最大 32 伏直流，短路电流，最大 9.2 毫安。
- 断路电压，最小 10 伏直流，短路电流，最小 2.5 毫安。扫描时间 100 毫秒。
- 1 路磁性捡拾输入/交流运行信号：45 至 10 千赫，最小 5 伏交流（均方根），最大 120 伏交流（均方根）。
- 4 路固态继电器输出：必须供应外部电源；最大 32 伏直流，最小 5.5 伏直流；最大电流 3 安；短路和过热流保护。100 毫秒扫描时间。感应系数最大 1 亨。@ 0.25 安，最大 5 毫亨。@ 3 安。\*
- 4 路继电器输出：C 形触点：  
额定：10 安 125 伏交流，6 安 250 伏交流，1/8 马力 125 伏交流，250 伏交流，5 安 30 伏直流 100 毫秒扫描时间。\*
- 2 路 4-20 毫安输出：1-10 和 1-14 位二进制分辨率。  
最大环路电阻  $RL = (\text{电源电压} - 3.15) / 0.02$  欧。
- 1 个 RS-485 串行端口，Modbus RTU Slave 38.4 千波特，半双工。



\* 危险区域认证范围：Class I, Division 2, Groups C & D

本文中涉及的所有公司和产品名称是其各自持有者的商标或注册商标，此处仅作识别用途。

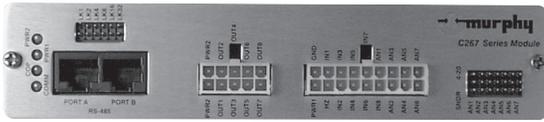
# MODBUS RTU I/O 扩展模块

可以添加任意模块组合。

## C267 数字输入/输出扩展模块

C267 模块通过 RS-485 端口与 MC 系列控制器进行 Modbus 通信，为其添加了标准的 I/O 功能。它可以读取多达 8 路数字输入、每路输入均可接受 B+ 或 B- 以进行激活\*。特性包括：

- 七 (7) 路模拟输入，每路皆可选择读取 4-20 毫安或 0-5 伏直流。每个模拟输入均可单独进行设置。
- 电动仪表或其他开关量输入。
- 电池监视。
- 八 (8) 路 FET 输出，适用于 Class I、Division 2 危险区域。每路输出的电流限量为 5 安。当两路 PWR2 插针都已连接时，通过装置的总电流不得超过 18 安。
- 光隔离频率输入至少需要 2 伏 (均方根) 才可激活。该输入用于速度参考。范围：60-10,000 赫兹。
- RS485 (9600-N-8-1 或 N、8、2) 通信端口通过 RJ45 插孔连接至其它扩展模块。



UL/cUL 危险区域认证范围: Class I, Division 2、Groups C & D

\* 在危险区域中允许与一般用途的开关连接使用。

## C277 热电偶, 4-20 毫安, 扩展模块

C277 模块的主要功能是通过 RS-485 端口与 MC 系列控制器进行 Modbus 通信为其增添模拟输入功能。它能够读取多达 18 路热电偶、或毫安电流源，并能将信息传送到 MC 控制器。同时还提供了到其它扩展模块的连接。通过可用的 RS485 (9600-N-8-1 或 N、8、2) 通信端口与其它扩展模块进行通信。



UL/cUL 危险区域认证范围: Class I, Division 2、Groups C & D

## C287 模拟输入/输出扩展模块

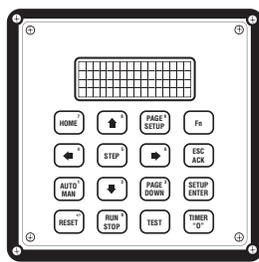
C287 模块通过 RS-485 端口与 MC 系列控制器进行 Modbus 通信，以添加 4-20 毫安的电流输入和输出功能。模拟输入包括 4 路 15 位 0-20 毫安。提供 4 路 16 位模拟输出。可设置为 0-24 毫安、0-20 毫安或 4-20 毫安。通过可用的 RS485 (9600-N-8-1 或 N、8、2) 通信端口与其它扩展模块进行通信。



UL/cUL 危险区域认证范围: Class I, Division 2、Groups C & D

## 显示模块尺寸

正面视图

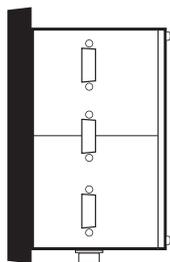


6-1/2 英寸 (165 毫米)

6-1/2 英寸 (165 毫米)

49/64 英寸 (19 毫米)

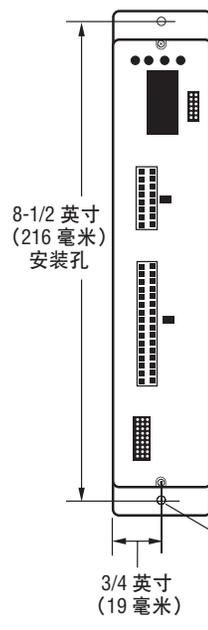
侧面视图



5-1/4 英寸 (133 毫米)

## 扩展模块

正面视图



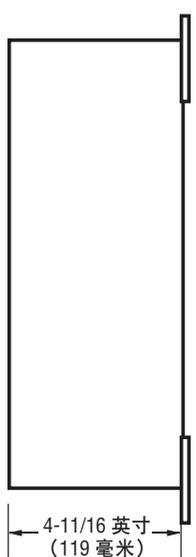
8-1/2 英寸 (216 毫米) 安装孔

7 英寸 (178 毫米)

3/4 英寸 (19 毫米)

5/32 英寸直径 (3 毫米) 两处

侧面视图

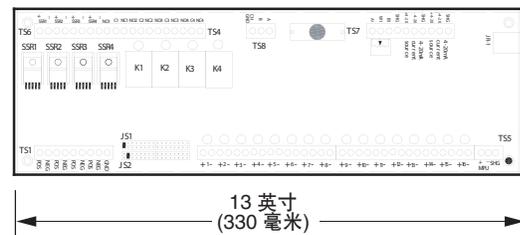


4-11/16 英寸 (119 毫米)

建议采用垂直安装。可提供连接线束。

## 电源

正面视图



3-1/32 英寸 (77 毫米)

13 英寸 (330 毫米)

本档文中涉及的所有公司和产品名称是其各自持有者的商标或注册商标，此处仅作识别用途。

## 如何订购

### 选择 Millennium 控制器 MC 系列型号:

- 指定 MCH-V-M 显示模块
- 指定 MCPS-A2 电源
- 指定 MCCA72 电源线, 72 英寸 (1.82 米)
- 从下表中指定可选的 I/O 扩展模块
- 指定扩展模块的连接附件



**可选**  
MCCP 蓄电电容  
(用于 12 VDC  
启动电池系统)

**表: MODBUS RTU I/O 扩展模块**

C267 (00004923)	8 路数字输入、7 路模拟输入、电源监视、8 路数字输出
C277 (00007620)	18 路热电偶/4-20 毫安
C287 (00005945)	4 路模拟输入、4 路模拟输出

## 附件

### 所有扩展模块的配用电缆和线束 (C267, C277 C287)

- 00005293 RJ45 电缆, 2 英尺 (60.96 厘米) 长
- 00004925 RJ45 电缆, 4 英尺 (121.92 厘米) 长
- 00005292 端接电阻模块

### 对于 C267, 仅提供电缆和线束

#### 连接选项 1

- 00007719 接口端子板 C267TBIF
- 00007196 线束、C267 10 线 Molex 至 C267TBIF
- 00007197 线束、C267 18 线 Molex 至 C267TBIF

#### 连接选项 2

- 00004924 Molex-to-raw 线束, 2 英尺 (60.96 厘米), 35267HRNSKIT

### 供 C287 专用的电缆和线束

- 00008544 C287 线束套件 35287HRNSKIT

### 配置和编程/软件

ISaGRAF 3.4 256 (WD16) – 梯形逻辑 (IEC-61131-3) 编程和监视软件, 可处理多达 256 个控制标符

ISaGRAF 3.4 (WDL) – 梯形逻辑 (IEC-61131-3) 编程和监视软件, 可处理无限个控制标符

MTools – 显示屏、设置点、和报警屏幕设置、初始和默认值设置、Modbus 数据库创建和文件传输实用程序。



### 保修

本 FW Murphy 产品提供材料和工艺方面的有限保修。

如需查看或打印保修副本, 请登录

[www.fwmurphy.com/support/warranty.htm](http://www.fwmurphy.com/support/warranty.htm)

**MURPHY**

FW Murphy  
P.O. Box 470248  
Tulsa, Oklahoma 74147 USA  
+1 918 317 4100  
传真 +1 918 317 4266  
电子邮件 [sales@fwmurphy.com](mailto:sales@fwmurphy.com)  
[www.fwmurphy.com](http://www.fwmurphy.com)

#### 联系方式:

信德迈科技(北京)有限公司 CNMEC Technology (Beijing) Co., Ltd  
地址: 北京市朝阳区胜古中路2号金基业大厦201室  
[Http://www.cnmec.com](http://www.cnmec.com) Email: [sales@cnmec.biz](mailto:sales@cnmec.biz)  
电话: 010-8428 2935 传真: 010-8428 8762

[www.murphymex.com.mx](http://www.murphymex.com.mx)

[www.murphyswitch.com](http://www.murphyswitch.com)

#### MACQUARRIE CORPORATION

1620 Hume Highway  
Campbellfield, Vic 3061; Australia  
+61 3 9358 5555 传真 +61 3 9358 5558  
电子邮件 [murphy@macquarrie.com.au](mailto:murphy@macquarrie.com.au)

