



快速启动、高性能工业数据采集系统

高速、高耐压、高可靠性的多通道数据采集系统

MX100

基于PC的实时数据采集系统

MW100

基于Web的数据采集/数据记录系统



MW100通信接口

EtherNet/IP™
一致性测试

Modbus/TCP
Modbus/RTU

**在极端测量条件下工作的高性能
高速、多通道测量**

(实验室和生产现场的理想选择)

高耐压

(600VACrms(50/60Hz)连续)

高抗扰度

(4通道隔离A/D电路)

多周期

(测量和记录周期可不同)

从小规模到多通道的灵活结构

(1~6插槽/单元, 最大1200通道/20单元)



低耗电、高节能

[http://tmi.yokogawa.com/cn\(中文\)](http://tmi.yokogawa.com/cn(中文))
[http://tmi.yokogawa.com\(英文\)](http://tmi.yokogawa.com(英文))

Bulletin 04M10A01-01C-C

MX100

MX100基于PC的实时数据采集系统

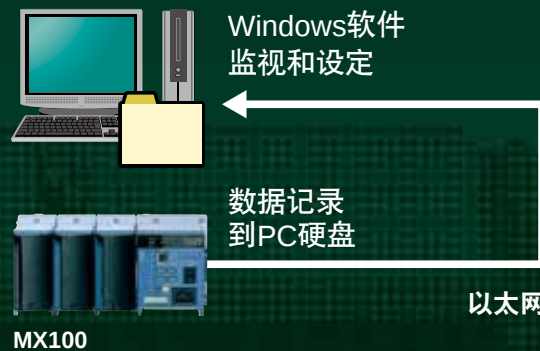
网络数据采集单元



快速建立包括台式测量到大型数据记录的所有系统

由于其模块配置具有灵活的功能扩展性，以太网实现高速通信，最少配线，并且不受配线距离的限制，MX100平台可以根据测量环境建立最优数据记录系统。MX可快速建立高可靠性、实时数据记录系统，以满足您在研发、耐久性测试、品质保证和设备监视等方面的要求。

基于PC的数据记录



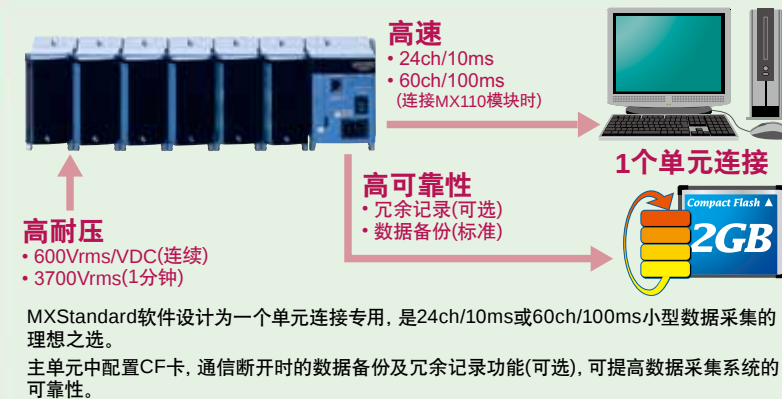
MX LOGGER

多功能，多单元连接

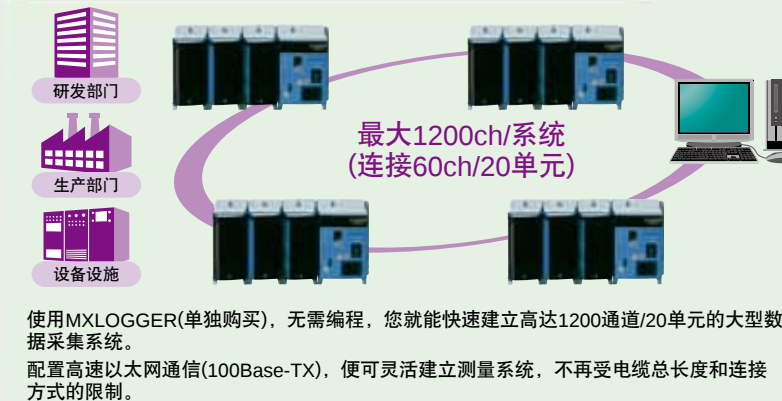


MX100指南

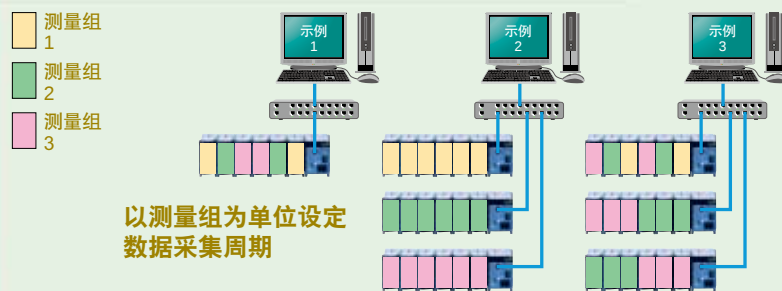
一个单元数据记录



多单元数据记录

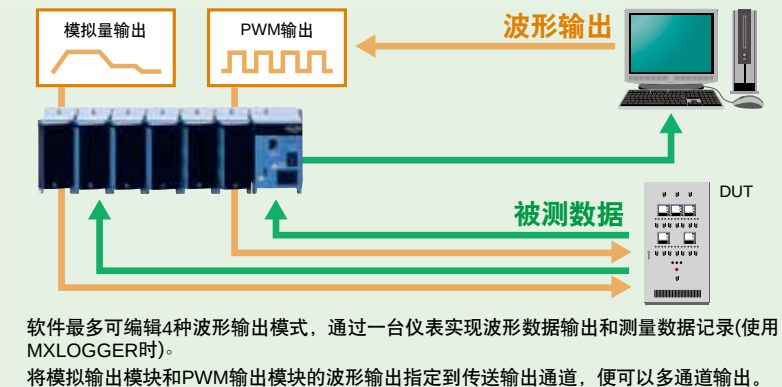


多周期数据记录



通过将输入模块分配给三个测量组，可以以测量组为单位设定测量周期，包括瞬时值和温度在内的信号。
通过以测量组为单位观察波形，会很容易发现波形变化的关系，并掌握趋势，进而提高分析现象的效率。

波形模式输出&数据记录



基于网络的数据采集/数据记录系统 MW100

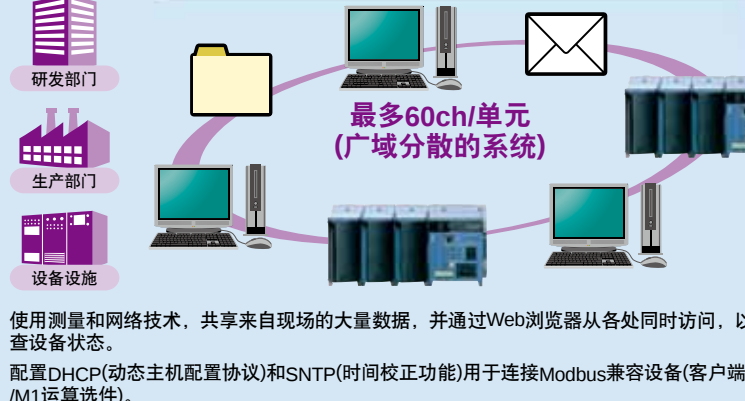
远程数据采集单元

MW100指南

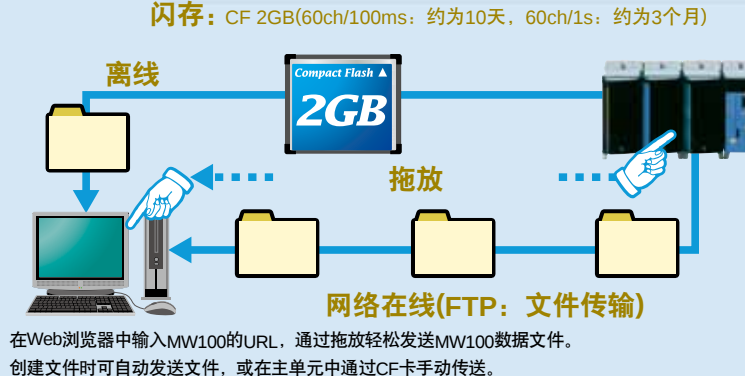
按需远程测量系统



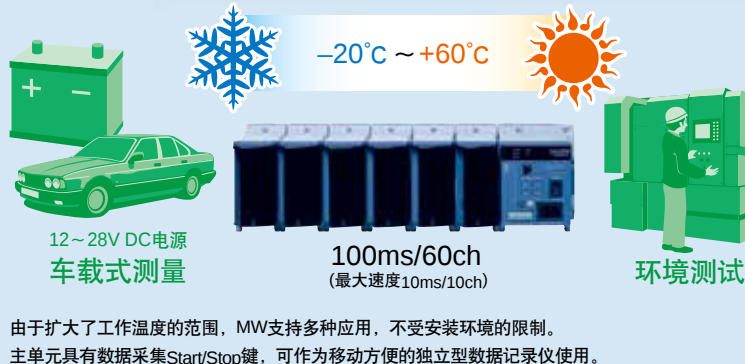
多用户&多访问



长时间存储&文件传输



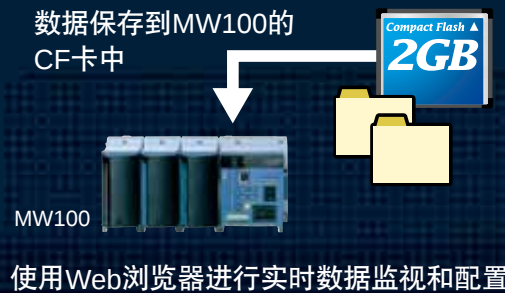
工作温度范围广



通过Web浏览器实现对工厂及设备的远程监视和数据采集

在Web浏览器中，指定MW的URL，访问安装在工厂及设备中的MW100，可以监视现场情况及设备运行状态。灵活使用Web浏览器的功能，可以共享多个区域的信息，并建立最有利于设施管理和设备监视的广域分散型远程监视/数据采集系统。

独立数据记录



EtherNet/IP™ Modbus/TCP Modbus/RTU

一致性测试



灵活的功能扩展性和设计自由，构筑最佳测量环境

MX110-UNV-M10

**高速、高耐压10ch复用器！
卓越的成本优势
100ms/10ch通用测量模块**

- **数据采集**
高耐压数据采集
- **通用输入**
DC电压、TC、RTD、接点
电流：安装带内置分流电阻的端子板
- **高耐压(强化绝缘)**
600VACrms(50/60Hz)连续、3700VACrms(1分钟)
- **可拆卸式端子板/外置M4端子块**
可拆卸式端子板使配线更轻松

模块 772063 772080 772081 772082 772083

10ch
100ms
通用输入
DCV/TC/RTD/DI/DCA

压接端子 M3螺丝 10Ω并联 100Ω并联 250Ω并联

用于研发和测试设备的测量系统

QA系统 环境测试系统

过热燃烧系统 耐久性测试系统

用于设施和设备管理的远程测量

洁净室、A/C 净化厂

生产设备/工厂 新能源设备

MX110-UNV-H04

**配置多通道A/D转换器！
卓越的噪声抑制性能
10ms/4ch高速测量模块**

- **高速数据采集**
高速(高达10ms)、高耐压数据采集
MX100: 最高24ch/6模块下10ms测量
MW100: 最高10ch/3模块下10ms测量
- **通用输入**
直流电压、热电偶热电阻、接点
- **噪声抑制**
各通道配置综合A/D转换器和数字滤波器
- **高耐压(强化绝缘)**
600VACrms(50/60Hz)连续、3700VACrms(1分钟)
- **可拆卸式端子**
可拆卸式端子块使配线更轻松

4ch
10ms
通用输入
DCV/TC/RTD/DI

温度测量中的噪声抑制

数字家电高密度LSI散热测量

开发任务：电极高精细化带来的高密度安装，以及由于充电/放电的电流增大采取的LSI散热对策，在安装到显示器状态下，测量LSI的散热效果。

DUT：对于LSI的底部部分，由于高速、高电压的脉冲信号浪涌，以及驱动电路的脉冲噪声，不能实现精确的温度测量。

解决方案：4ch高速模块的噪声抑制性能可以实现高精度温度测量，600VACrms(50/60Hz)连续、3700VACrms(1分钟)的耐压性能提高安全性。

逆变电路温度测量

开发任务：带逆变电路的产品或逆变控制产品中的散热对策。

DUT：即使使用热电偶测量逆变器温度，固态继电器型测量仪表也极易受开关噪声引起的共模噪声的影响。

解决方案：4ch高速模块的噪声抑制性能可以实现精确的温度测量，600VACrms(50/60Hz)连续、3700VACrms(1分钟)的耐压性能提高安全性。

MX112-NDI-M04

**直接连接的NDIS型应变连接器！
用于应变计式传感器
100ms/4ch应变测量模块**

- **数据采集**
高速(100ms)采集应变计式传感器数据
- **应变计式传感器**
用户可以通过NDIS型连接器连接不同类型的应变计式传感器，并通过单位换算使用。
- **外部桥头**
将应变计和桥头组合使用时，使用外部桥头单元(701955(120Ω)/701956(350Ω))。
- **应变转换电缆**
使用不带远程传感的传感器时，使用转换电缆(DV450-001)。

4ch
100ms
应变计式传感器输入
可附加桥头

汽车、铁路和航空器的安全标准测试

火车/铁路 耐久性测试

负载传感器 振动传感器 应变计

车载燃料电池 耐久性测试

燃料电池组 发动机 应变计 氢槽

机翼 耐久性测试

应变计 机翼 风压 负载传感器 液压千斤顶

底盘 耐久性测试

应变计 负载传感器 液压千斤顶

MX110-V4R-M06

**100ms内测量4线RTD和电阻值！
实现高精度测量
6ch/4线RTD电阻测量模块**

- **数据采集**
高速(高达100ms)、高耐压数据采集
- **输入类型**
电阻、4线热电阻、直流电压、接点
- **电阻范围**
20Ω、200Ω、2000Ω
- **4线RTD可选材料**
Pt50、Pt100、JPt100、Pt500、Pt1000、Cu10等
- **可拆卸式端子板**
可拆卸式端子板使配线更轻松(772067)

6ch
100ms
通用输入
Ω/4W•RTD/DCV/DI

4线RTD高精度测量/电阻测量

4线RTD不受配线电阻的影响

$R(T)$

$V = I \times R(T)$

不受连接器的接点电阻影响

设备端的传感器为4线RTD

使用欧姆定律进行温度测量(20Ω、200Ω、2000Ω)

带线圈的变压器/带线圈的电动机

MX112-B12-M04

**直接连接120Ω应变计！
带内置120Ω电桥电阻的100ms/4ch应变测量模块**

- **数据采集**
高达100ms的120Ω应变数据
- **应变计直接输入**
内置120Ω电桥电阻
- **应变计连接**
通过DIP开关为每个通道设定应变计连接类型
- **可拆卸式端子板**
可拆卸式端子板使配线更轻松(772068)

4ch
100ms
120Ω应变输入
内置120Ω电桥电阻

土木工程、建设和建筑安全标准测试

隧道材料耐久性测试和维护

加权负载 钢架材料 应变计

桥梁耐久性测试及维护

斜构件材料 上部材料 下部材料 应变计

高速公路建设耐久性测试

应变计

为开发高层建筑进行的结构测试

钢架结构 负载传感器 液压千斤顶 位移计 应变计

MX112-B35-M04

**直接连接350Ω应变计！
带内置350Ω电桥电阻的100ms/4ch应变测量模块**

- **数据采集**
高达100ms的350Ω应变数据
- **应变计直接输入**
内置350Ω电桥电阻
- **应变计连接**
通过DIP开关为每个通道设定应变计连接类型
- **可拆卸式端子板**
可拆卸式端子板使配线更轻松(772069)

4ch
100ms
350Ω应变输入
内置350Ω电桥电阻

元件和结构安全标准测试

部件/金属板耐久性测试

负载传感器 拉伸试验机 螺栓轴力检测仪 螺栓

水泥块耐久性测试

加权负载 受压板 负载传感器 水泥负载 应变计 受压基

起重机耐久性测试

应变计 负载 起重机

自动门(开/关)耐久性测试

强度 应变计

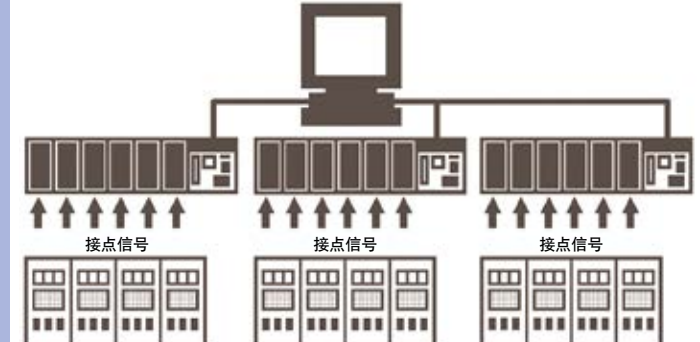
MX115-D05-H10

**多接点输入信号测量
高性能10ms/10ch接点输入模块**

- **高速数据采集**
最大10ms高速接点信号数据采集
- **数字量输入**
无电压接点或开集电极
100Ω或更小小时ON；100kΩ或更大时OFF
LEVEL(5V逻辑)
1V或更小小时OFF；3V或更大时ON
- **螺丝端子**
M3螺丝端子板(772080)
外置M4螺丝压接端子(772061/772062)
- **可拆卸式端子板**
可拆卸式端子板使配线更轻松

10ch
10ms
数字量输入
DI/5V逻辑

监视各设备的运行状况和控制盘/配电盘的信号



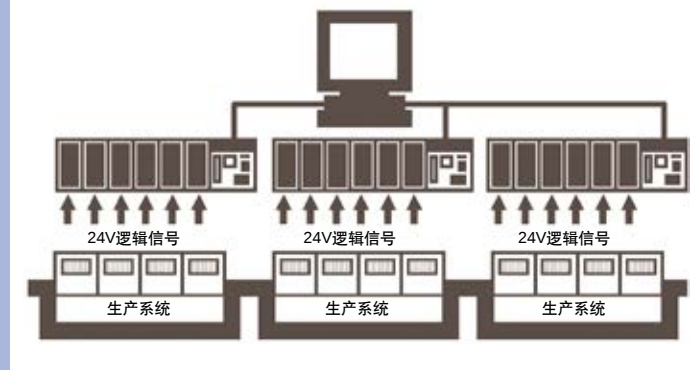
MX115-D24-H10

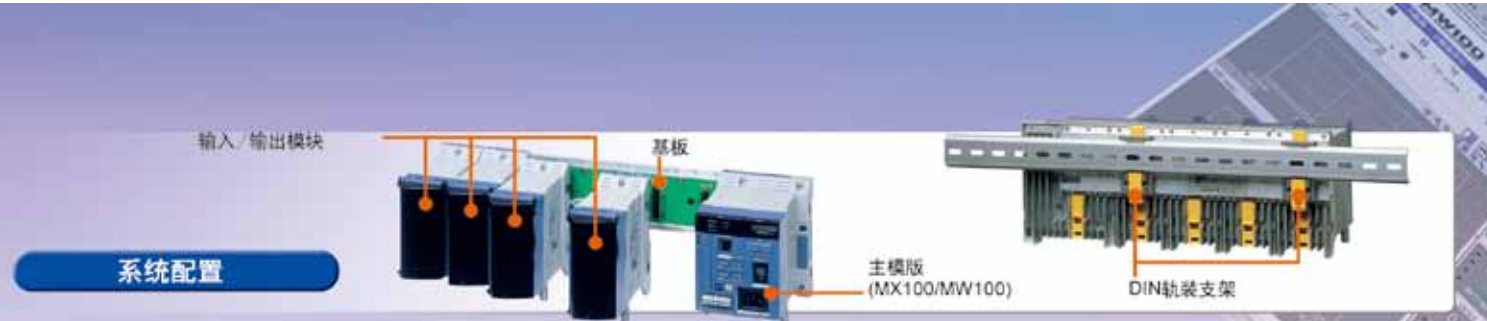
**24V逻辑信号的多通道测量
高性能10ms/10ch逻辑输入模块**

- **高速数据采集**
10ms下24V逻辑信号数据采集
- **24V逻辑输入**
LEVEL(24V逻辑)
电压为6V或更小小时OFF；16V或更高时ON
通道间非隔离
- **螺丝端子**
M3螺丝端子板(772080)
外置M4螺丝压接端子(772061/772062)
- **可拆卸式端子板**
可拆卸式端子板使配线更轻松

10ch
10ms
数字量输入
24V逻辑

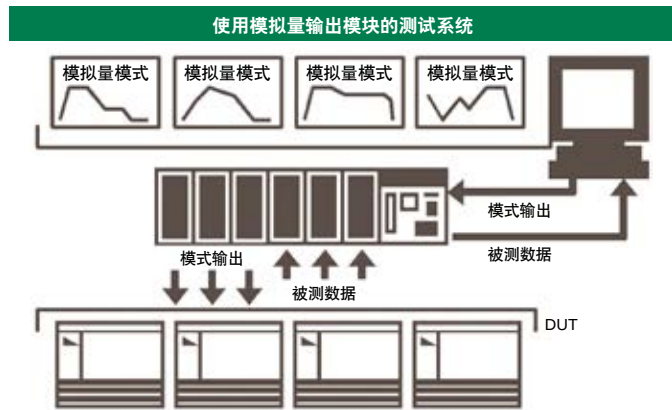
多通道监视生产系统中的24V逻辑信号





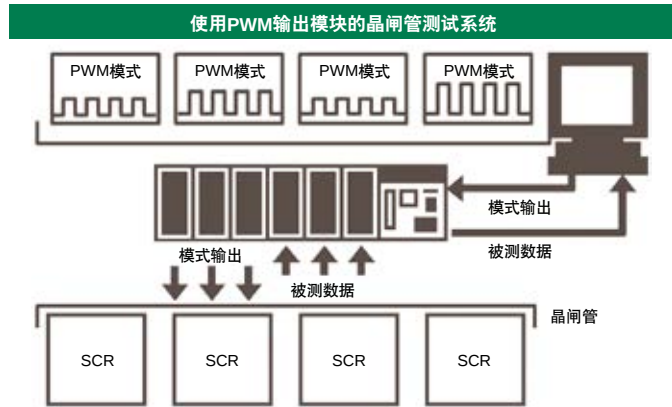
MX120-VAO-M08 编辑波形模式并模拟量输出 可通过软件编辑输出模式 100ms/8ch模拟量输出模块

- 模拟量输出**
每个通道输出 $\pm 10V$ 电压/4-20mA电流
- 任意编辑四种波形输出模式**
MX100: 用MXLOGGER PC软件编辑。
MW100: 指定运算选项(/M1), 任意编辑。
- 传输输出**
设定4种波形模式的传送输出, 支持多通道模拟输出。
模拟量传输输出大量测量输入信号, 如温度、电压和应变。
- 可拆卸式连接端子**
可拆卸式连接端子使配线更轻松(772065)
- 电流输出(需要外部24V电源)**
电压输出时无需外部电源



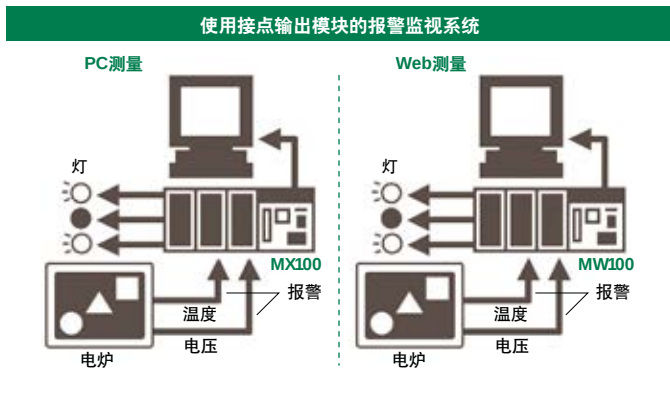
MX120-PWM-M08 编辑波形模式并PWM输出 可通过软件编辑输出模式 100ms/8chPWM输出模块

- 脉宽调制输出**
各通道脉冲周期: 在1ms-300s范围内设定并输出
- 任意编辑四种波形输出模式**
MX100: 用MXLOGGER PC软件编辑。
MW100: 指定运算选配件(/M1), 任意编辑。
提供4种波形同步或异步输出
- 传输输出**
设定4种波形模式的传送输出, 支持多通道的PWM输出。
模拟量传输输出多种输入信号, 如温度、电压和应变。
- 可拆卸式连接端子**
可拆卸式连接端子使配线更轻松(772065)
- PWM输出需要一个4-28V外部电源**



MX125-MKC-M10 报警继电器输出 100ms/10ch接点输出模块

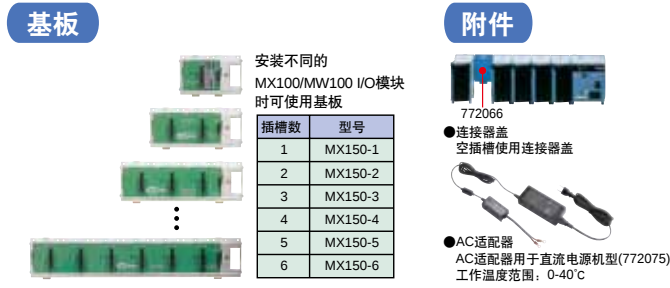
- 继电器接点输出**
当达到输入信号等级时, 激活报警继电器输出。
- A接点输出**
可作为报警继电器输出使用
- 接点等级**
250VDC/0.1A, 250VAC/2A, 30VDC/2A(阻性负载)
- 可拆卸式连接端子**
可拆卸式连接端子使配线更轻松(772065)



可拆卸式端子板/连接器 可拆卸式输入/输出模块的端子板, 使配线更轻松。

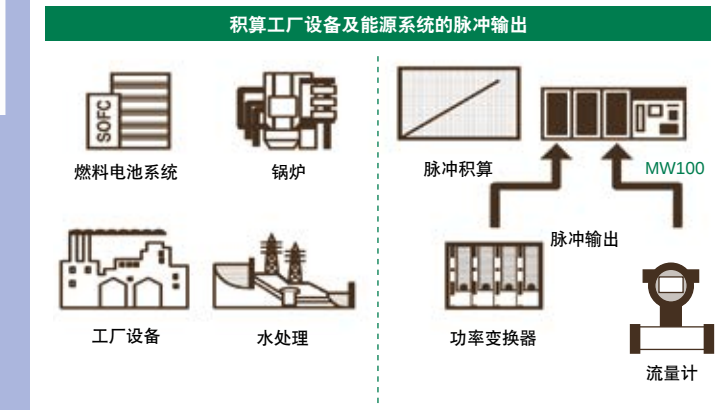
(NDIS应变: 不包括MX112-NDH-M04)

型号	说明
772063	外置M4螺丝端子块, 带RJC(参比端补偿), 与772062组合使用。适用于MX110-UNV-M10, MX114, MX115-D□□-H10。
772062	连接输入模块和M4螺丝端子块的电缆, 与772061组合使用。适用于MX110-UNV-M10, MX114, MX115-D□□-H10。
772063	带压接端子的端子板(带RJC), 适用于MX110-UNV-M10和MX115-D□□-H10。
772064	压接端子, 适用于MX110-UNV-H04。
772065	压接端子, 适用于MX120-VAO-M08, MX120-PWM-M08和MX125-MKC-M10。
772067	带压接端子的端子板, 适用于MX110-V4R-M06。
772068	带压接端子的端子板, 内置120Ω电桥电阻, 适用于MX112-B□□-M04。
772069	带压接端子的端子板, 内置350Ω电桥电阻, 适用于MX112-B□□-M04。
772080	带M3螺丝端子的端子板(带RJC), 适用于MX110-UNV-M10和MX114, MX115。
772081	用于电流带10Ω内置电桥电阻压接端子的端子板, 适用于MX110-UNV-M10。
772082	用于电流带100Ω内置电桥电阻压接端子的端子板, 适用于MX110-UNV-M10。
772083	用于电流带250Ω内置电桥电阻压接端子的端子板, 适用于MX110-UNV-M10。



MX114-PLS-M10 MW100脉冲积算输入模块 (10,000采样/秒积算速度) -MW100专用- 10通道脉冲输入模块

- 数据采集**
最快100ms更新综合脉冲数据
- 脉冲输入**
无电压接点/开集电极
当从100kΩ或更高变到100Ω或更低时, 统计变化次数。
LEVEL(5V逻辑)
当从1V或更低变到3V或更高时, 统计变化次数。
- 输入范围**
最大速度10000脉冲/秒(30000脉冲/测量周期)
- 螺丝端子**
M3螺丝端子板(772080)
M4外置螺丝端子块(772061/772062)
- 可拆卸式端子板**
更易于现场配线



MW100的报表功能(/M3选件)

与测量开始/停止同步创建时报、日报、周报和月报数据。一旦开始记录, 将报表文件保存到MW100 CF卡中。在web浏览器画面中可监视报表状态。
报表数据保存为文本文件, 使其在一般软件中可用。

- 创建报表的通道:
报表数据种类:
显示格式:
文件格式:
报表运算周期:
邮件信息:
文件传输:
- 最多60CH/单元(测量通道, 运算通道)
最小值、最大值、平均值、积算值以及瞬时值
报表显示(数字值)、图形形式显示积算值
文本文件
最高100ms
在创建报表时发送一个邮件信息
在创建报表时向FTP服务器发送报表文件



有效降低大型数据采集系统的成本 优异的测量和性价比 具有500ms采集速度的30通道通用输入模块

- 数据采集**
速度高达500ms
- 输入类型**
DCV/TC/DI
- 高耐压**
600VACrms(50/60Hz)连续, 3700VACrms(1分钟)
- 输入端子**
压接端子或者M3螺丝端子(选择/H3时), 端子板不可拆卸。



DXAdvanced/MVAdvanced MW100自动分配功能(/MC1选件)

DX2000和MV2000可使用MW100系统硬件作为附加的额外输入通道。它们在网络上自动识别MW100, 无需PC, 自动分配MW100输入通道, 以快速、方便地建立大型多通道数据采集系统。系统要求: /MC1扩展通道选件和/M1运算选件。有关详情, 请参阅产品介绍和说明书。

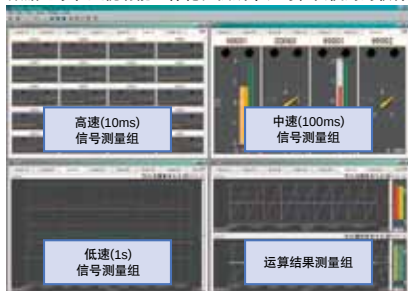


数据采集软件包DAQWORX

MX LOGGER

支持Microsoft Windows 2000/XP/Vista/7

用于MX100的数据记录软件(专用)
数据记录和监视功能一体化, 低成本、可轻松使用的软件。

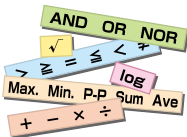


配有软件MATH函数

具有适合PC软件的各种MATH函数, 包括四则运算、逻辑运算和统计运算。

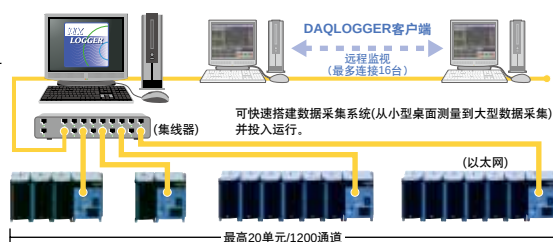
MXLOGGER: 240通道

MXStandard: 60通道



致力于基于PC的数据采集技术

- 高速100ms/最多1200ch(20单元)的网络数据采集
- 可实现最快10ms最多24ch的高速数据采集
- 可进行多周期数据采集, 最多3组3个测量周期。
- W记录(数据备份到PC和MX100闪存卡中)
- 自动将创建的数据文件转换为Excel、Lotus或ASCII并保存



使用拖放方法可以轻松编辑逻辑和PWM输出模块模式

- 任意编辑最多4种波形输出模式
- 指定传输输出模式并输出到多通道

- 使用调节钮可任意调节输出值。
- 同步或异步输出4种波形模式

Add observer

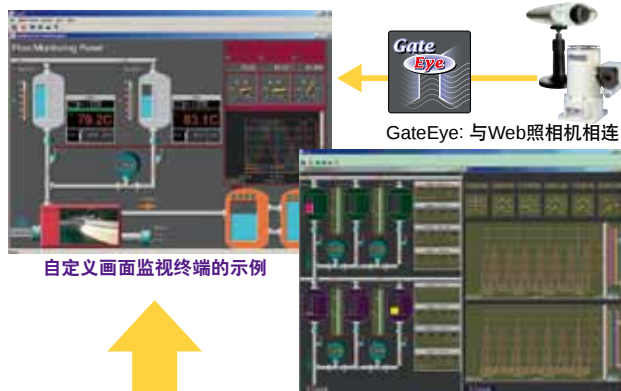
支持Microsoft Windows 2000/XP/Vista/7

Add-on软件"AddObserver"和MXLOGGER组合使用, 可以创建您自己的新颖监视画面。

- 操作简便的组态功能。无需专门的技术, 便可创建属于您的监视画面。
- 丰富的控件(趋势图, 各种仪表、温度计、数字、控制器、图表等)
- 网络上最多连接16台实时监视器, 以建立远程监视系统。



自定义画面监视终端强而有效地传输信息



DAQ LOGGER

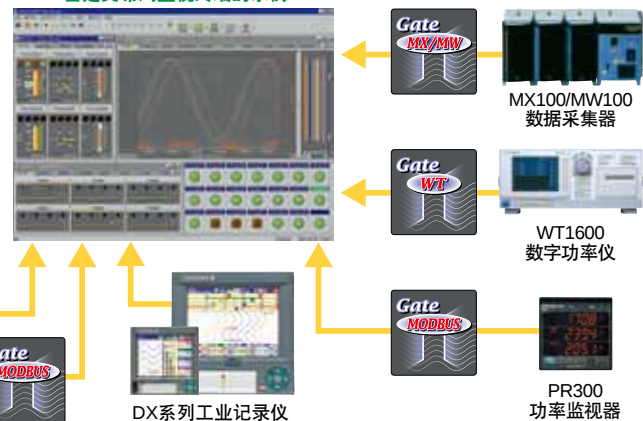
支持Microsoft Windows 2000/XP/Vista/7

支持各种记录仪、数据记录仪、控制仪表和测量仪表。
无需编程, 便可建立包含多种机型的数据采集系统。

- 周期为1秒(最短周期)时, 最多采集和记录1600通道数据。
- 实时监视最多50组的32通道数据
- 最多可连接32台不同机型的数据采集系统
- 可重现、打印保存的数据, 可转换为其他格式, 并附加注释。



自定义布局监视终端的示例



UT/UP系列
指示调节器

信号转换器(JUXTA系列)

MX100 API软件开发

使用API建立MX100所用的用户数据采集软件。
API是用于同MX100通信的函数库, 函数库以DLL(动态链接数据库)的形式提供。
语言: Visual C++, Visual C, Visual Basic, Visual Basic.NET, C#

LabVIEW驱动

测量系统设计软件LabVIEW(由美国国家仪器公司研发)与MX100/MW100连接时, 需要该驱动软件, 可通过本公司的网站下载:
<http://www.yokogawa.com/ns/>

YOKOGAWA