

# WM20

## 用于三相系统的功率分析仪



### 说明

WM20 是适用于单相、双相及三相系统的模块化功率分析仪。

它由最多三个组件构成:主单元(可在 LCD 显示屏上显示测量结果并管理两个警报)以及两个附属模块(一个带有数字输出,另一个则用于通信)。

数字输出模块将警报与静态或继电器输出相关联,并且/或者根据能耗成比例地传输脉冲。通信模块可用于配置分析仪,并根据版本使用不同的通信协议来传输数据。

### 优点

- **清晰。**加宽背光 LCD 显示屏可清楚显示测量值和配置参数值。
- **简洁。**滚动页面功能可以自动按顺序显示所有测量值,无需使用键盘。提供一个光学端口,可使用 OptoProg( CARLO GAVAZZI 出品)快速配置分析仪。
- **专用软件。**可使用 UCS 配置软件( CARLO GAVAZZI 出品)配置 WM20 并查看测量值。软件及后续更新均免费。
- **可扩展性。**可根据需求为 WM20 加装两个附属模块。这样可以扩展分析仪的控制能力,实现远程数据传输。
- **通信灵活性。**通信模块可用于 Modbus RTU、Modbus TCP/IP、BACnet IP、BACnet MS/TP 和 Profibus DP V0 版本。
- **快速安装。**WM20 及附属模块均配备可拆卸端子。通过专门设计的快速连接针脚,可以快速安装模块。
- **防篡改。**可以锁定 WM20 配置访问。端子和附属模块均可密封。
- **安装灵活性。**WM20 适合安装在单相、双相、三相和高脚系统中。

### 应用程序

WM20 可以安装在任何配电盘中,用于控制电能消耗量、主要电气变量和谐波失真。

在自动化领域,WM20 可以使用配备 Profibus 协议的通信模块将电能消耗相关数据传输至监测系统,也可以安装在机器上,独立管理这些数据。

在建筑领域,可以使用配备 BACnet 协议的(RS485 或以太网)通信模块将 WM20 安装在现有架构中。

### 主要功能

- 测量主要电气变量以及电压和电流谐波失真
- 测量有功和无功电能
- 测量负载运行小时
- 管理最多两个警报
- 管理两个数字输出(通过可选附属模块)
- 将数据传输至其他系统(通过可选附属模块)

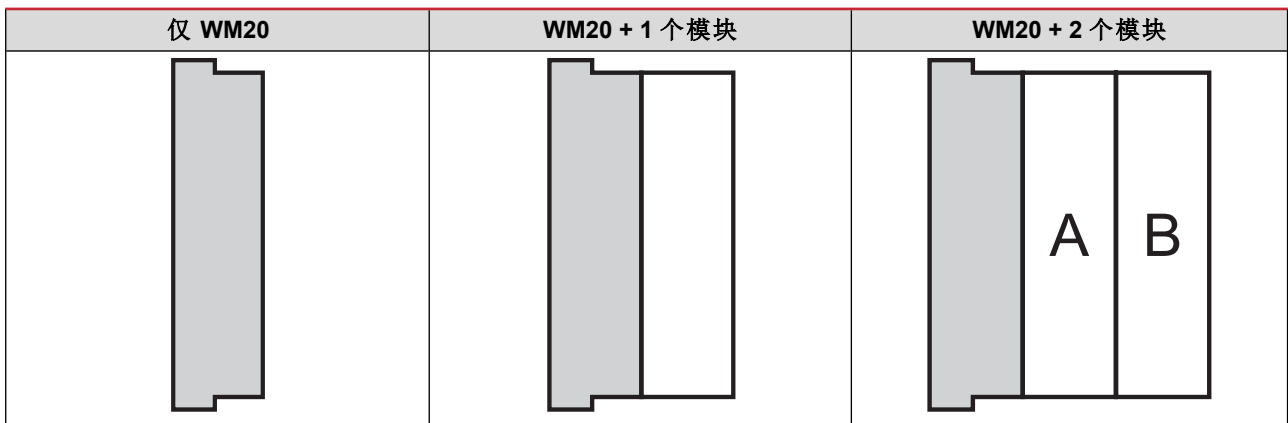
**组件**

模块	说明
<b>WM20</b>	主单元, 测量并显示主要的电气变量。借助 LCD 显示屏和触摸键盘, 您可以设置测量参数、配置附属模块并管理最多两个警报。
<b>数字输出(可选)</b>	带两个数字输出的附属模块。扩展主单元的容量, 尤其是允许您: 根据能耗成比例地传输脉冲 控制数字输出(静态或继电器, 根据模块决定)
<b>通信(可选)</b>	用于向其他系统传输数据或远程配置分析仪的附属模块

**兼容附属模块**

类型	模块说明	代码
数字输出	双静态输出	M O O2
	双继电器输出	M O R2
通信	RS485/RS232 上的 Modbus RTU 通信	M C 485232
	以太网上的 Modbus TCP/IP 通信	M C ETH
	以太网上的 BACnet IP 通信	M C BAC IP
	RS485 上的 BACnet MS/TP 通信	M C BAC MS
	RS485 上的 Profibus DP V0 通信	M C PB

**可能的配置**



**!** 注意: 每种类型最多 1 个模块。在带有 2 个模块的配置中, 要最后安装通信模块。

## 特性

### 通用

材质	正面:ABS, 自熄性塑料 V-0 (UL94) 背面和附属模块:PA66, 自熄性塑料 V-0 (UL94)
防护等级	正面:IP65 NEMA 4x NEMA 12 端子:IP20
端子	类型:可拆卸 截面:2.5 mm <sup>2</sup> 最大 扭矩:0.5 Nm
过电压类别	类别III
污染等级	2
抑制 (CMRR)	100 dB, 42 至 62 Hz
绝缘	用户可接触的区域采用双重绝缘。 有关输入和输出之间的绝缘, 请参阅第 4 页的“输入和输出绝缘”。

### 输入和输出绝缘

注:测试条件:4 kV rms ac, 持续 1 分钟。

类型	电源(H 或 L) [kV]	测量输入 [kV]	数字输出 [kV]	串行端口 [kV]	以太网端口 [kV]
电源(H 或 L)	-	4	4	4	4
测量输入	4	-	4	4	4
数字输出	4	4	-	4	4
串行端口	4	4	4	-	NP
以太网端口	4	4	4	NP	-

按键

- NP:无法组合
- 4:4 kV rms 绝缘(EN 61010-1, IEC 60664-1, 过电压类别 III, 污染等级 2, 系统双重绝缘, 最大 300 V rms 到接地)

### 环境规格

工作温度	-25 至 +55 °C/-13 至 +131 °F
存储温度	从 -30 至 +70 °C/从 -22 至 158 °F

注:相对湿度 < 90 % 非冷凝 @ 40 °C / 104 °F。

## 兼容性和一致性

指令	2014/35/EU( LVT - 低电压) 2014/30/EU( 电磁兼容性) 2011/65/EU( 电子电气设备有害物质)
标准	电磁兼容性 (EMC) - 发射和抗扰度 : EN 62052-11 电气安全性 : EN 61010-1 度量衡 : EN62053-22、 EN62053-23 脉冲输出 : IEC 62053-31、 DIN 43864
认证	  

# 主单元



## 说明

主单元配备 LCD 显示屏和触摸键盘，可查看测量值、配置系统并管理两个警报。它可以集成数字输出和通信模块。提供四种版本 (AV4、AV5、AV6 和 AV7)，可管理不同电流和电压输入。可使用 OptoProg 通过光学端口快速配置。

## 主要功能

- 系统和相变量 (4 x 3 位) : V L-L、V L-N、A、W/var/ VA、PF、Hz
- 有功和无功输入和输出电表 (10 位)
- 计算平均和最大系统和相功率值
- 计算电流和电压最高 32 次谐波的 THD(总谐波失真)
- 计算负载运行小时
- 滚动页面功能
- 辅助电源
- 两个虚拟警报
- 背光 LCD 显示屏和触摸键盘
- 光学端口
- 可拆卸端子
- 可密封端子盖
- 可通过键盘或 UCS 配置软件配置
- 滤波器可稳定显示的测量值

## 主要功能

- 测量主要电气变量以及谐波电压和电流失真
- 测量有功和无功电能
- 测量负载运行小时
- 管理最多两个警报

## 结构

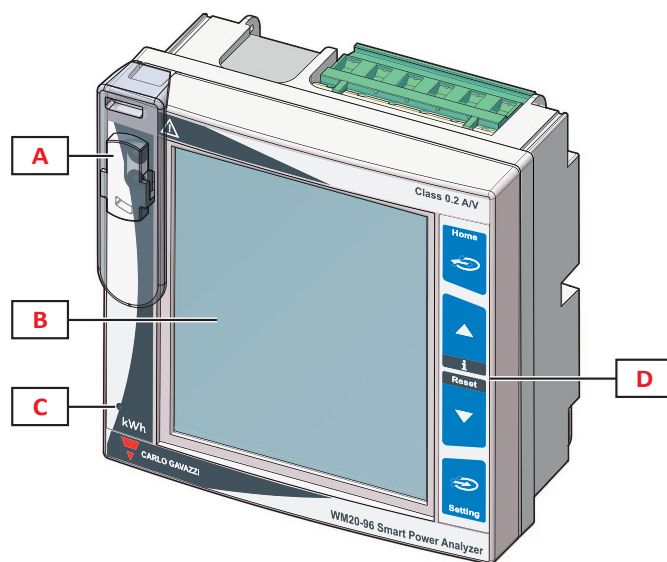


图1正面

符号	说明
A	OptoProg( CARLO GAVAZZI 出品) 连接的光学端口和塑料支撑件
B	背光 LCD 显示屏
C	LED 根据有功电能消耗量成比例地闪烁, 请参阅 "LED" 在本页 12
D	触摸键盘

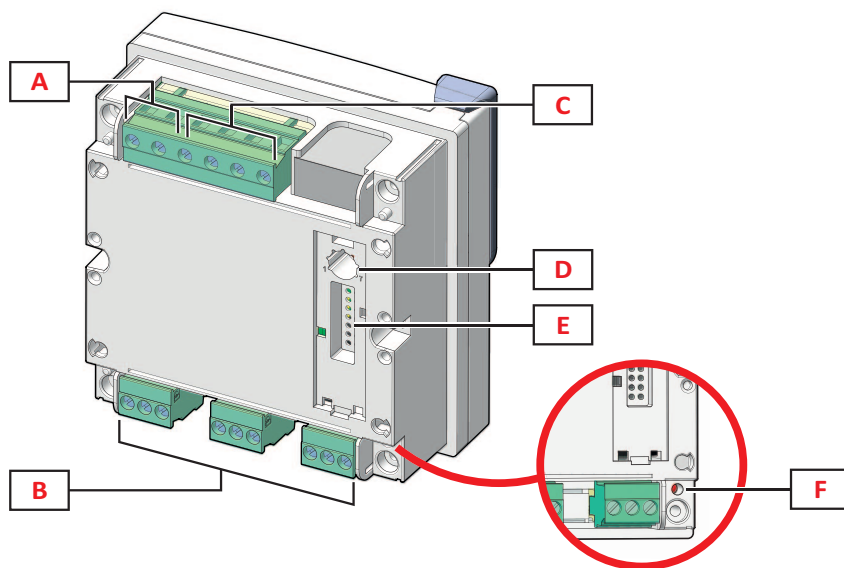


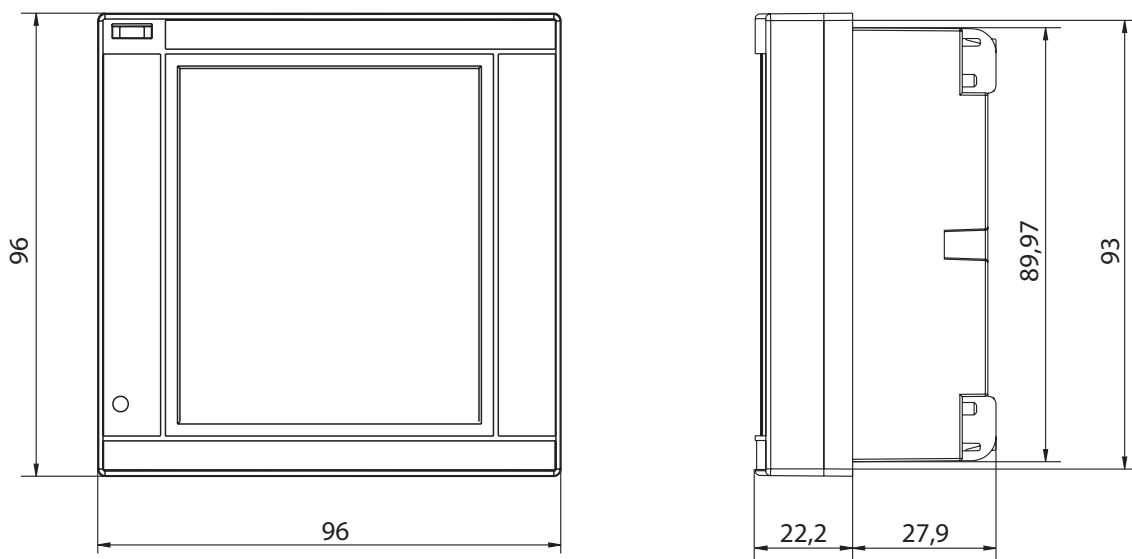
图2背面

符号	说明
<b>A</b>	可拆卸的电源端子
<b>B</b>	可拆卸的电流输入端子
<b>C</b>	可拆卸的电压输入端子
<b>D</b>	旋转式选择器, 可锁定配置
<b>E</b>	用于附属模块的本地总线端口
<b>F</b>	电源状态 LED, 请参阅第 11 页的“LED”“LED” 在本页 12

## 特性

## 通用

程序集	面板式安装
重量	420 g



## 电气规格

电气系统	
托管电气系统	单相系统(2线) 双相(3线) 三相有中性线(4线) 不带中性线的三相系统(3线)

电压				
输入	AV4	AV5	AV6	AV7
电压连接	直连或通过 VT/PT			
VT/PT 转换比	1 至 9999			
额定电压 L-N( $U_{n \min}$ 至 $U_{n \max}$ )	220 至 400 V		57.7 至 133 V	
额定电压 L-L( $U_{n \min}$ 至 $U_{n \max}$ )	380 至 690 V		100 至 230 V*	
电压容差	-20%, +15%			
过载	连续: 1.2 $U_n \max$ 持续 500 ms: 2 $U_n \max$			



电压	
输入阻抗	>1.6 MΩ
频率	40 至 440 Hz

注:\*对于双相或高脚系统:额定电压 L-L 最高 240 V。

注:对于高脚系统(三相四线三角接线),其中一个相电压可以超过表中的额定范围,最高达:

- 415 V(AV4、AV5)
- 208 V(AV6、AV7)。

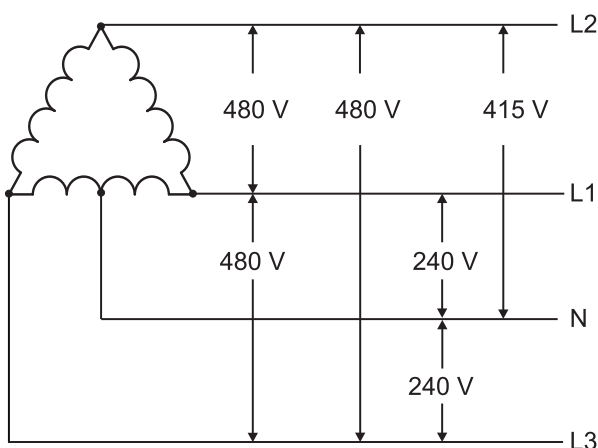


图3AV4、AV5

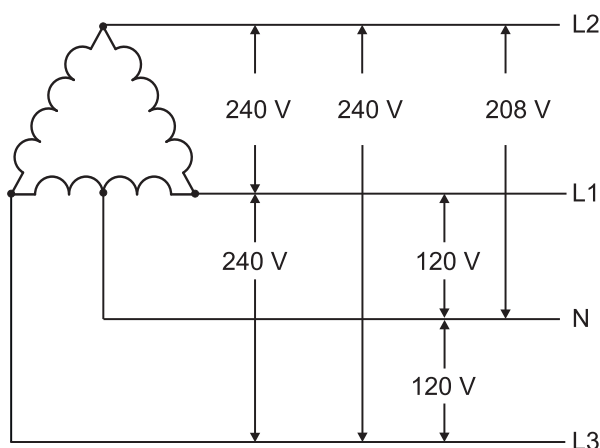


图4AV6、AV7

电流				
输入	AV4	AV5	AV6	AV7
电流连接	通过 CT			
CT 转换比	1 至 9999			
额定电流 (I <sub>n</sub> )	1 A	5 A		1 A
最小电流 (I <sub>min</sub> )	0.01 A	0.05 A		0.01 A
最大电流 (I <sub>max</sub> )	2 A	6 A		2 A
启动电流 (I <sub>st</sub> )	1 mA	5 mA		1 mA
过载	连续: I <sub>max</sub> 500 ms: 20 I <sub>max</sub>			
输入阻抗	< 0.2 VA			
最大 CTxVT 比率	9999 x 9999			

## 电源

	H	L
电源	100 至 240 V ac/dc ± 10%	24 至 48 V ac/dc ± 15%
功耗	3.5 W, 6 VA	

## 测量

方法	畸变波形的 TRMS 测量
采样率	3200 个样本/秒 @50 Hz 3840 个样本/秒 @60 Hz

## 可用测量

有功电能	单位	系统	相位
输入 (+) 总计	kWh+	•	-
输入 (+) 部分	kWh+	•	-
输出 (+) 总计	kWh-	•	-
输出 (+) 部分	kWh-	•	-

无功电能	单位	系统	相位
输入 (+) 总计	kvarh+	•	-
输入 (+) 部分	kvarh+	•	-
输出 (+) 总计	kvarh-	•	-
输出 (+) 部分	kvarh-	•	-

电气变量	单位	系统	相位
电压 L-N	V	•	•
电压 L-L	V	•	•
电流	A	•	•
有功功率	kW	•	•
DMD	kW	•	•
MAX	kW	•	•
DMD 最大值	kW	•	•
视在功率	kVA	•	•
DMD	kVA	•	•
MAX	kVA	•	•
DMD 最大值	kVA	•	•
无功功率	kvar	•	•
DMD	kvar	•	•
MAX	kvar	•	•
DMD 最大值	kvar	•	•
功率因数	PF	•	•
频率	Hz	•	-
THD 电流*	THD A %	-	•
THD 电压 L-N*	THD L-N %	-	•

电气变量	单位	系统	相位
THD 电压 L-L*	THD L-L %	-	•
运行小时计	h	•	-

注: 可用变量取决于系统设置的类型。

\* 最高 15次谐波

### 测量精度

电流	
0.05 In 至 I <sub>max</sub>	±(0.2% rdg + 2dgt)
0.01 In 至 0.05 In	±(0.5% rdg + 2dgt)

相间电压	
从 Un min -20% 到 Un max +15%	±(0.5% rdg + 1dgt)

相位-中性线电压	
从 Un min -20% 到 Un max +15%	±(0.2% rdg + 1dgt)

有功和表观功率	
从 0.05 In 到 I <sub>max</sub> (PF=0.5L, 1, 0.8C)	±(0.5% rdg + 1dgt)
从 0.01 In 到 0.05 In (PF=1)	±(1% rdg + 1dgt)

无功功率	
从 0.1 In 到 I <sub>max</sub> (sinφ=0.5L, 0.5C) 从 0.05 In 到 I <sub>max</sub> (sinφ=1)	±(1% rdg + 1 dgt)
从 0.05 In 到 0.1 In (sinφ=0.5L, 0.5C) 0.02 In 至 0.05 In (PF=1)	±(1.5% rdg + 1 dgt)
功率因数	±[0.001+0.5%(1 - PF rdg)]
有功电能	0.5S 类(EN62053-22), 0.5 类 (ANSI C12.20)
无功电能	2 类 (EN62053-23, ANSI C 12.1)
THD	±1%

频率	
45 至 65 Hz	±(0.02% rdg + 1 dgt)
65 至 340 Hz	±(0.05% rdg + 1 dgt)
340 至 440 Hz	±(0.1% rdg + 1 dgt)

## 显示器

类型	背光 LCD
刷新时间	500ms
说明	4 行： 第 1 行：10 位 (7.5 mm) 第 2、3、4 行：4 位 (14 mm)
变量读数	瞬时：4 位，最小值：电流 0.001，功率/功率因数/频率/总谐波失真 0.01，电压 0.1，最大值：9 999 电能：10 位，最小值：0.01，最大值：9 999 999 999

## LED

正面	红色。权重：与能耗成比例，并取决于 CT 和 VT/PT 比例产品(最大频率 16 Hz)：	
	权重 (kWh/脉冲)	CT*VT/PT
	0.001	≤ 7
	0.01	7.1 至 70
	0.1	70.1 至 700
	1	700.1 至 7000
	10	从 7001 到 70 k
	100	> 70.01 k
背面	绿色。电源状态。	

## 特殊功能

- 两个虚拟警报(上或下警报)
- 滤波器可稳定波动较大 $\approx$ 变量测量值
- 自动按顺序显示测量值(滚动页面功能)
- 负载运行小时计
- 总有功和无功电表以及平均值和最大值复位
- 可使用 OptoProg 通过光学端口进行配置
- 密码保护设置菜单

## 连接图

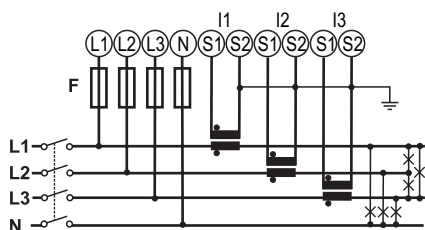


图5带中性线的三相系统(4线), 不平衡负荷, 3 CT。315 mA 熔断器 (F)。

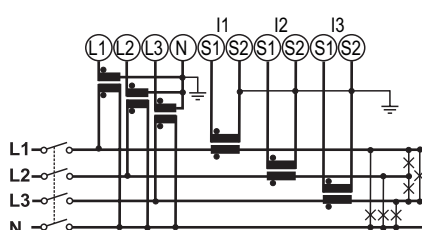


图6带中性线的三相系统(4线), 不平衡负荷, 3 CT 和 3 VT/PT

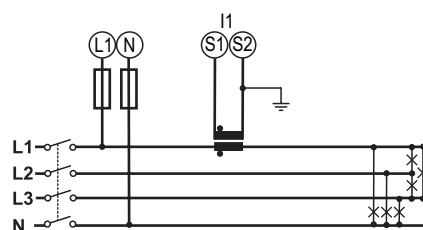


图7带中性线的三相系统(4线), 平衡负荷, 1 CT。315 mA 熔断器 (F)。

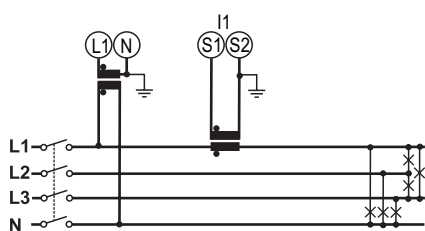


图8带中性线的三相系统(4线), 平衡负荷, 1 CT 和 1 VT/PT

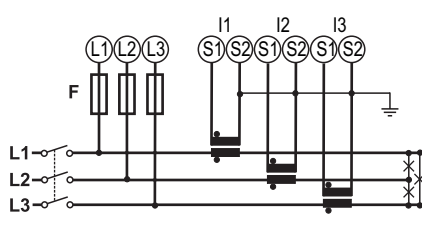


图9无中性线的三相系统(3线), 不平衡负荷, 3 CT。315 mA 熔断器 (F)。

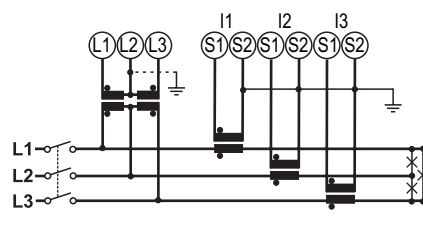


图10带中性线的三相系统(4线), 平衡负荷, 1 CT 和 1 VT/PT

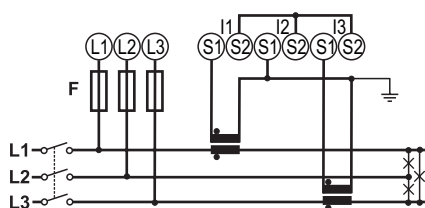


图11无中性线的三相系统(3线), 不平衡负荷, 2 CT (Aron)。315 mA 熔断器 (F)。

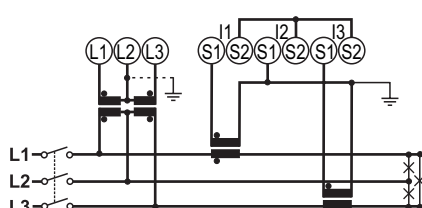


图12无中性线的三相系统(3线), 不平衡负荷, 2 CT (Aron) 和 2 VT/PT。

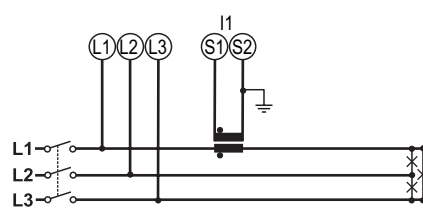


图13无中性线的三相系统(3线), 平衡负荷, 1 CT。

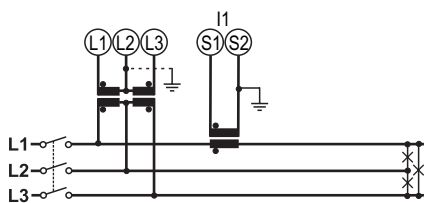


图14无中性线的三相系统(3线), 平衡负荷, 1 CT 和 2 VT/PT。

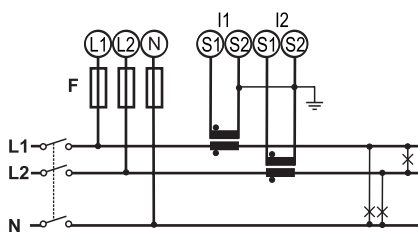


图15双相系统(3线), 2 CT。315 mA 熔断器 (F)。

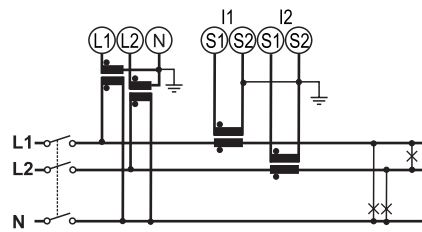


图16双相系统(3线), 2 CT 和 2 VT/PT。

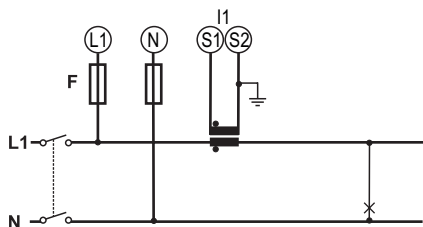


图17单相系统(2线), 1 CT。315 mA 熔断器 (F)。

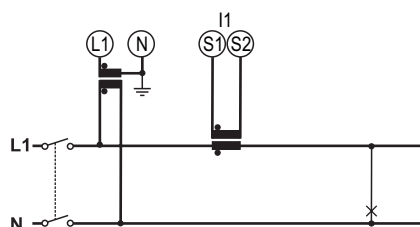


图18单相系统(2线), 1 CT 和 1 VT/PT。

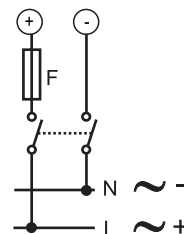


图19辅助电源。250 V [T] 630 mA 熔断器 (F)。

## 参考

 WM20 AV  3  (共 9 个字符)

输入代码选项代替

代码	选项	说明
W	-	-
M	-	-
2	-	-
0	-	-
A	-	-
V	-	-
<input type="checkbox"/>	4	从 380 到 690 V L-L ac, 1(2) A, 通过 CT 连接
	5	从 380 到 690 V L-L ac, 5(6) A, 通过 CT 连接
	6	从 100 到 230 V L-L ac, 5(6) A, 通过 CT 连接
	7	从 100 到 230 V L-L ac, 1(2) A, 通过 CT 连接
3	-	-
<input type="checkbox"/>	H	辅助电源, 从 100 到 240 V ac/dc
	L	辅助电源, 从 24 到 48 V ac/dc

### 补充读物

信息	如何获取
说明手册 - WM20	<a href="http://www.productselection.net">www.productselection.net</a>

### CARLO GAVAZZI 兼容组件

用途	组件名称/代码	备注
电流测量附件	CTD1X、CTD2X、CTD3X、CTD4X	用于电缆或母线的实芯变流器(1 或 5 A 二次电流, 40 到 1600 A 一次电流)。请参阅相关数据表。
	CTD1Z、CTD2Z、CTD3Z	用于电缆或母线的实芯变流器(5 A 二次电流, 40 到 600 A 一次电流)。请参阅相关数据表。
	CTD5S、CTD6S、CTD8S、CTD9S、CTD10S	用于母线的核芯变流器(5 A 二次电流, 100 到 3200 A 一次电流)。请参阅相关数据表。
	CTD8V、CTD8V、CTD9V、CTD9H、CTD10V、CTD10H	用于母线的实芯变流器(1 或 5 A 二次电流, 150 到 3200 A 一次电流)。请参阅相关数据表。
	CTD8Q	用于母线的实芯变流器(1 或 5 A 二次电流, 1000 到 4000 A 一次电流)。请参阅相关数据表。

用途	组件名称/代码	备注
管理两个数字输出/将警报与数字输出关联	M O O2 M O R2	请参阅第 17 页的“数字输出模块”
远程传输数据	M C 485232 M C ETH M C BAC IP M C BAC MS M C PB	请参阅“通信模块”
通过桌面应用程序配置分析仪	UCS 配置软件	免费下载网站： <a href="http://www.gavazziautomation.com">www.gavazziautomation.com</a>
监测多台分析仪的数据	UWP 3.0	请参阅相关数据表
通过光学接口快速配置多台分析仪	OptoProg	请参阅相关数据表
RS485/USB 转换	SIU-PC3	请参阅相关数据表



# 数字输出模块



## 说明

用于 WM 系列分析仪的附属模块, 可将警报与静态或继电器输出相关联, 并且/或者根据能耗成比例地传输脉冲。  
每个输出可以运行三种不同功能: 警报、远程控制或脉冲。

## 主要功能

- 两个数字输出(静态或继电器)
- 每个输出可运行三种功能
- 可通过主单元键盘或 UCS 配置软件进行配置
- 易于安装在主单元上
- 可拆卸端子
- 到主单元的局部总线连接

## 主要功能

- 管理两个静态或继电器输出
- 将静态或继电器输出与警报关联
- 根据能耗成比例地传输脉冲

## 结构

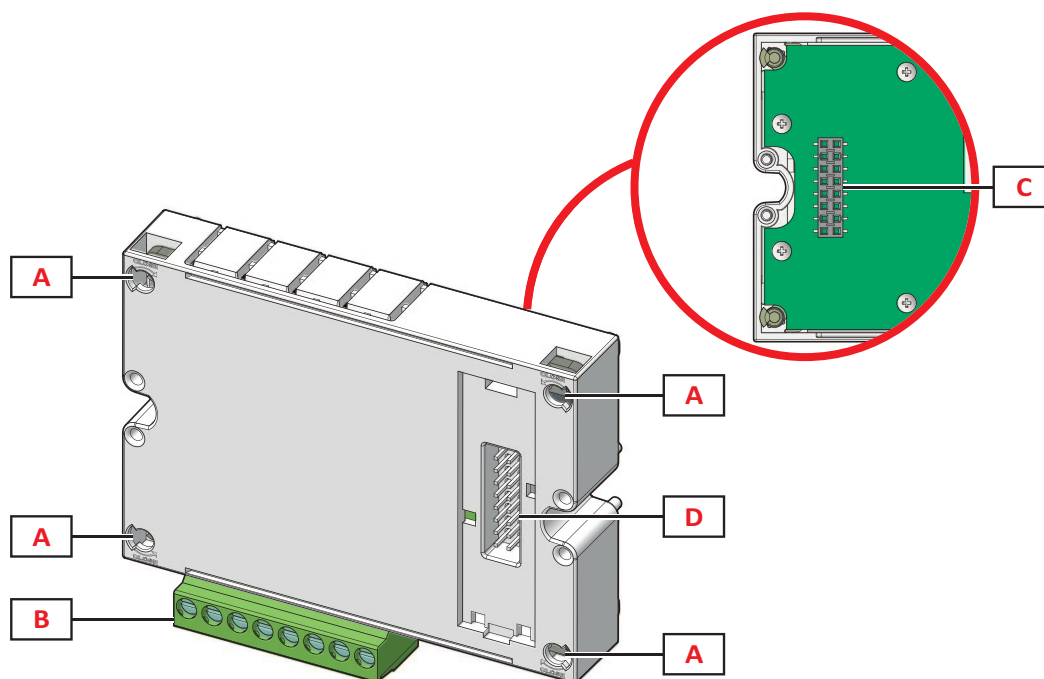


图20 正面

符号	说明
A	主单元固定针脚
B	可拆卸的数字输出端子
C	用于主单元的局部总线端口
D	用于通信模块的局部总线端口

### 数字输出功能

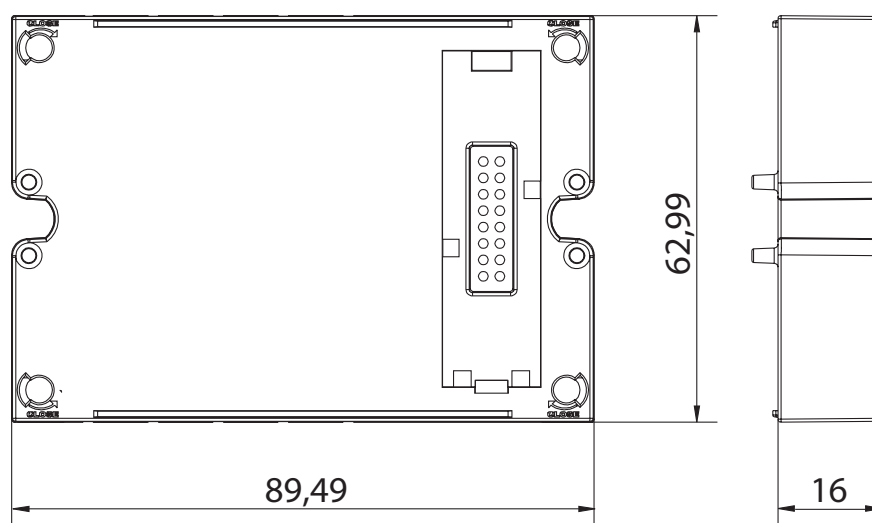
数字输出可以运行三种不同功能：

- 警报：输出与警报关联，并直接由 WM20 进行管理
- 远程控制：输出状态通过通信进行管理
- 脉冲：针对有功或无功的输入或输出能耗进行脉冲传输输出。

## 特性

## 通用

安装	安装在主单元上
重量	80 g
电源	通过局部总线自供电



## 静态输出模块 (M O O2)

最多输出数	2
类型	Opto-mosfet
特性	$V_{ON}$ : 2.5 V dc, 100 mA 最大 $V_{OFF}$ : 42 V dc 最大
配置参数	输出功能: 警报/远程控制/脉冲 输出警报与正常状态关联(仅“警报”功能) 脉冲权重、传输能量类型、测试传输设置(仅限“脉冲”功能)
配置模式	通过键盘或 UCS 软件

## 继电器输出模块 (M O R2)

最多输出数	2
类型	SPDT 继电器
特性	AC1: 5 A @ 250 V ac AC15: 1 A @ 250 V ac

配置参数	输出功能:警报/远程控制/脉冲 输出警报与正常状态关联(仅“警报”功能) 脉冲权重、传输能量类型、测试传输设置(仅限“脉冲”功能)
配置模式	通过键盘或 UCS 软件

## 连接图

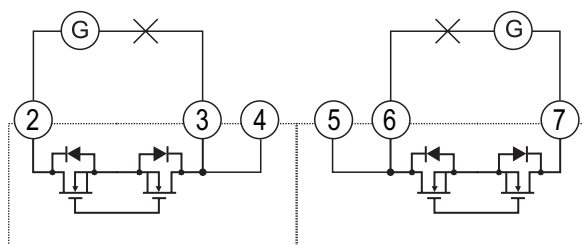


图21M O O2。双静态 opto-mosfet 输出。

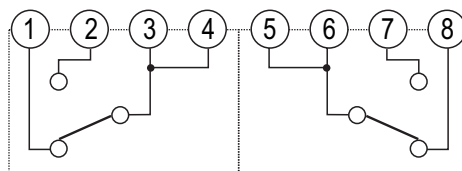


图22M O R2。双继电器输出。

## 参考

### 订购代码

代码	说明
<b>M O O2</b>	双静态输出
<b>M O R2</b>	双继电器输出

### 补充读物

信息	如何获取
说明手册 - WM20	<a href="http://www.productselection.net">www.productselection.net</a>
数字输出模块说明手册	

### CARLO GAVAZZI 兼容组件

用途	组件名称/代码	备注
通过分析仪为模块供电	WM20 WM30 WM40	数字输出模块只有在与分析仪连接时才能运行。请参阅相关数据表。

# 通信模块



## 主要功能

- 支持通信协议: Modbus、BACnet、Profibus。请参阅第 21 页的“通信模块概览”
- 可通过主单元键盘或 UCS 配置软件进行配置
- 可方便地安装在主单元上
- 到主单元的局部总线连接

## 主要功能

- 远程传输数据
- 配置系统

## 说明

用于 WM 系列分析仪的附属模块，与主单元连接，可根据版本使用不同通信协议远程传输系统数据。

## 通信模块概览

模块代码	通信协议	端口
M C 485232	Modbus RTU	RS485、RS232
M C ETH	Modbus TCP/IP	以太网
M C BAC IP	BACnet IP、Modbus TCP/IP	以太网
M C BAC MS	BACnet MS/TP	RS485
	Modbus TCP/IP	以太网
M C PB	Profibus DP V0 slaveRS485	RS485
	Modbus RTU	Micro-USB

## 结构

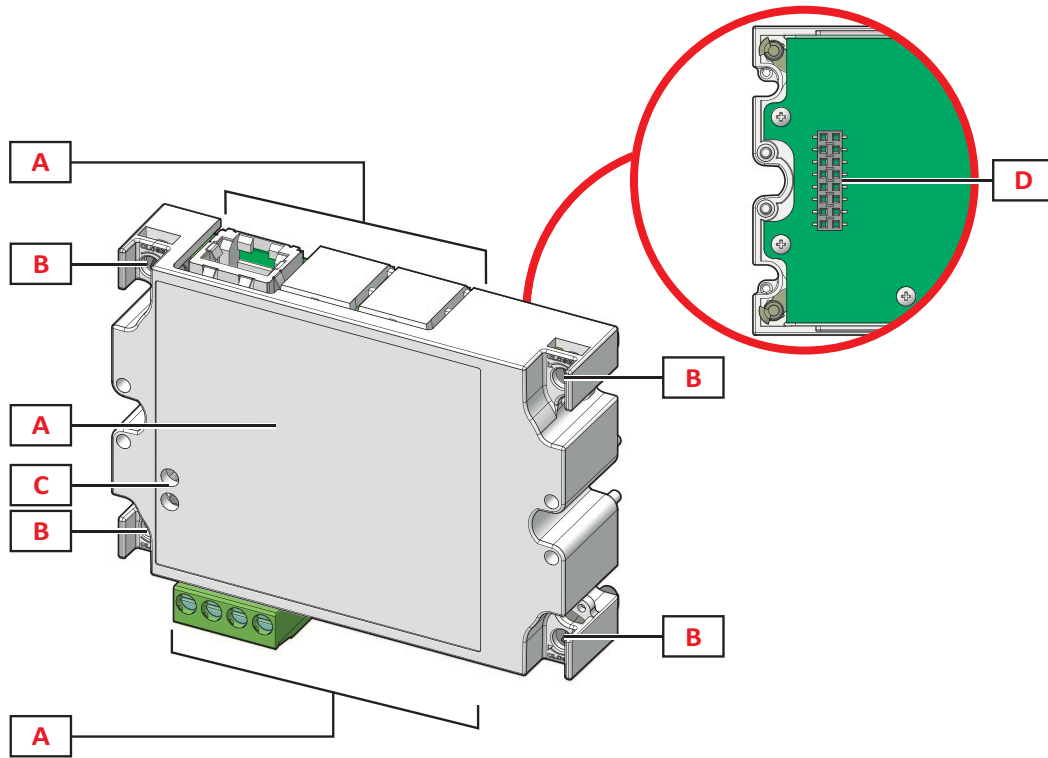


图23正面

注：此图是指 MC BAC MS 模块。

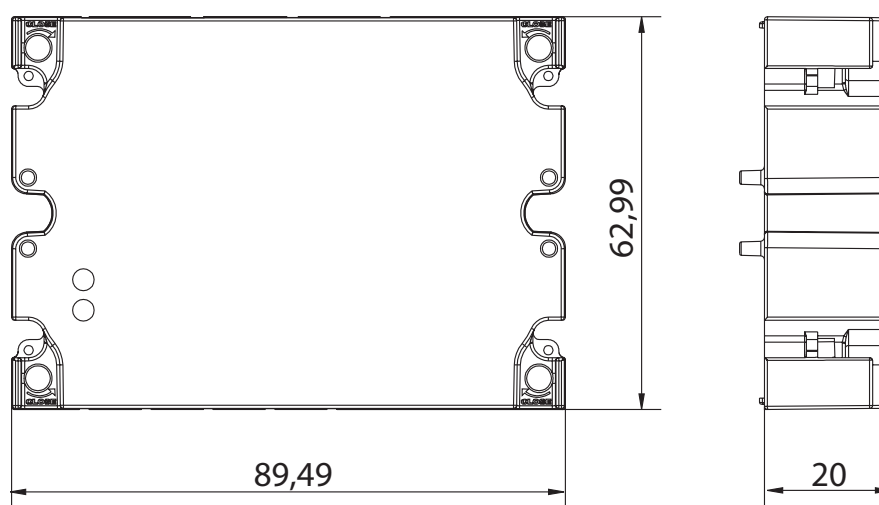
符号	说明
A	通信端口区域 注：通信端口取决于通信模块，请参阅第 21 页的“通信模块概览”。
B	主单元固定针脚
C	通信状态 LED(M C 485232、M C BAC MS、M C PB)
D	主单元或数字输出模块的局部总线端口



## 特性

## 通用

安装	安装在主单元上(可搭配数字输出模块,也可单独安装)
重量	80 g
电源	通过局部总线自供电



## M C 485232 模块

RS485 端口	
协议	Modbus RTU
同一总线上的设备	最多 160(1/5 单位负荷)
通信类型	多去路, 双向
连接类型	2 线, 最大距离 1000 m
配置参数	Modbus 地址(1 至 247) 波特率(9.6/19.2/38.4/115.2 kbps) 奇偶校验(无/奇数/偶数)
配置模式	通过键盘或 UCS 软件

RS232 端口	
协议	Modbus RTU
通信类型	多去路, 双向
连接类型	3 线, 最大距离 15 m
配置参数	Modbus 地址(1 至 247) 波特率(9.6/19.2/38.4/115.2 kbps) 奇偶校验(无/奇数/偶数)
配置模式	通过键盘或 UCS 软件

注:RS485 和 RS232 端口可互相替换。

LED	
含义	通信状态: 黄色:正在接收 绿色:正在传输

### MC ETH 模块

以太网端口	
协议	Modbus TCP/IP
客户端连接	最多同时 5 个
连接类型	RJ45 连接器 (10 Base-T, 100 Base-TX), 最大距离 100 m
配置参数	IP 地址 子网掩码 网关 TCP/IP 端口
配置模式	通过键盘或 UCS 软件

### MC BAC IP 模块

以太网端口

协议	BACnet IP(读取) Modbus TCP/IP(读取和配置)
客户端连接	(仅限 Modbus) 最多同时 5 个
连接类型	RJ45 连接器 (10 Base-T, 100 Base-TX), 最大距离 100 m
配置参数	BACnet IP 协议: <ul style="list-style-type: none"> <li>•实例编号(从 0 到 9999(通过键盘), 从 0 到 4194302(通过通信))</li> <li>•外部设备启用</li> <li>•BBMD 地址</li> <li>•UDP 端口</li> <li>•WM20 在指定 BBMD 服务器上作为外部设备的存活时间记录</li> </ul> Modbus TCP/IP 协议: <ul style="list-style-type: none"> <li>•IP 地址</li> <li>•子网掩码</li> <li>•网关</li> <li>•TCP/IP 端口</li> </ul>
配置模式	通过键盘或 UCS 软件

## M C BAC MS 模块

RS485 端口	
协议	BACnet MS/TP( 测量读取和对象说明写入)
通信类型	多去路, 单向
连接类型	2 线, 最大距离 1000 m
支持的服务	"I-have"、"I-am"、"Who-has"、"Who-is"、"Read-property (multiple)"
支持的对象	类型 2( 模拟值, 包括 COV 属性)、类型 5( 二进制值, 用于警报传输)、类型 8( 设备)
配置参数	BACnet IP 协议: <ul style="list-style-type: none"> <li>•实例编号( 从 0 到 9999( 通过键盘), 从 0 到 4194302( 通过通信))</li> <li>•波特率 (9,6/ 19,2/ 38,4/ 57,6/ 76,8 kbps)</li> <li>•MAC 地址( 0 到 127)</li> </ul>
配置模式	通过键盘或 UCS 软件

以太网端口	
协议	Modbus TCP/IP( 配置)
客户端连接	( 仅限 Modbus) 最多同时 5 个
连接类型	RJ45 连接器( 10 Base-T, 100 Base-TX), 最大距离 100 m
配置参数	IP 地址 子网掩码 网关 TCP/IP 端口
配置模式	通过键盘或 UCS 软件

LED	
含义	通信状态: 黄色:正在接收 绿色:正在传输

## M C PB 模块

Profibus 端口	
协议	Profibus DP V0 从属协议
连接类型	9 针 D-sub 插座 RS485
配置参数	地址, 通过键盘 其他设置可使用 UCS 软件通过串行通信进行
配置模式	通过键盘或 UCS 软件

Micro-USB 端口	
协议	Modbus RTU
类型	USB 2.0( 兼容 USB 3.0)

Micro-USB 端口	
连接类型	Micro-USB B
波特率	任何(最大 115.2 kbps)
地址	1

LED	
含义	通信状态： 红色：模块和主单元之间 绿色：模块和 Profibus 主机之间

## 连接图

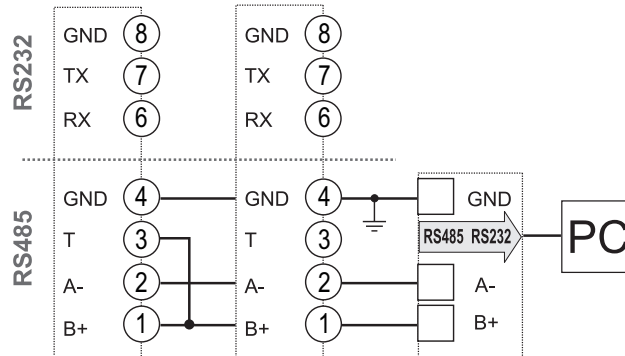


图24M C 485232。RS485 串行端口。

注：其他 RS485 仪表采用菊链式连接。串行输出必须端接于最后一个网络仪表连接端子 B+ 和 T 上。

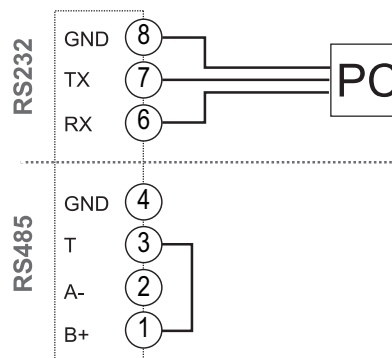


图25M C 485232。RS232 串行端口。

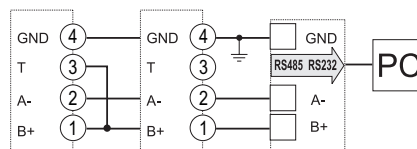


图26M C 485232。RS232 串行端口。

注：其他 RS485 仪表采用菊链式连接。串行输出必须端接于最后一个网络仪表连接端子 B+ 和 T 上。

## 参考

### 订购代码

代码	说明
<b>MC 485232</b>	RS485/RS232 上的 Modbus RTU 通信
<b>MC ETH</b>	以太网上的 Modbus TCP/IP 通信
<b>MC BAC IP</b>	以太网上的 BACnet IP 通信
<b>MC BAC MS</b>	RS485 上的 BACnet MS/TP 通信
<b>MC PB</b>	RS485 上的 Profibus DP V0 通信

### 补充读物

信息	如何获取
WM20 说明手册	<a href="http://www.productselection.net">www.productselection.net</a>
通信模块说明手册 (MC 485232、MC ETH、MC BAC IP、MC BAC MS)	
通信模块说明手册 (MC PB)	

### CARLO GAVAZZI 兼容组件

用途	组件名称/代码	备注
通过分析仪为模块供电	WM20 WM30 WM40	通信模块只有在与分析仪连时才能运行。请参阅相关数据表。



COPYRIGHT ©2022

内容随时变更。下载 PDF: [www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)