



VMU-MC

脉冲集中器

信息产权

Copyright © 2018, CARLO GAVAZZI Controls SpA

在所有国家/地区保留所有权利。

CARLO GAVAZZI Controls SpA 保留在不事先通知的情况下对相关文档进行修改或改进的权利。

一般警告



警告！ 带电部件。当心触电。只允许专业人员在安全条件下进行安装作业。请勿用于以下手册所述用途以外的其他用途。



本手册是产品不可或缺的一部分。与安装和使用有关的所有情况都应查阅这些说明书。必须将其妥善保存在所有操作人员都可轻松取得的显眼位置。



注意： 任何人都不得拆开设备。只有 CARLO GAVAZZI 的技术服务人员才可进行此项操作。

维修和保修

如果发生故障、错误，或需要了解信息或购买其他 GAVAZZI 产品，请联系 CARLO GAVAZZI 在您所在国家/地区的分公司或经销商。打电话报修时须提供的序列号在产品标签和 UCS 上均有标示。若未按照附带说明书所载方式安装和使用 VMU-MC，将导致保修失效。

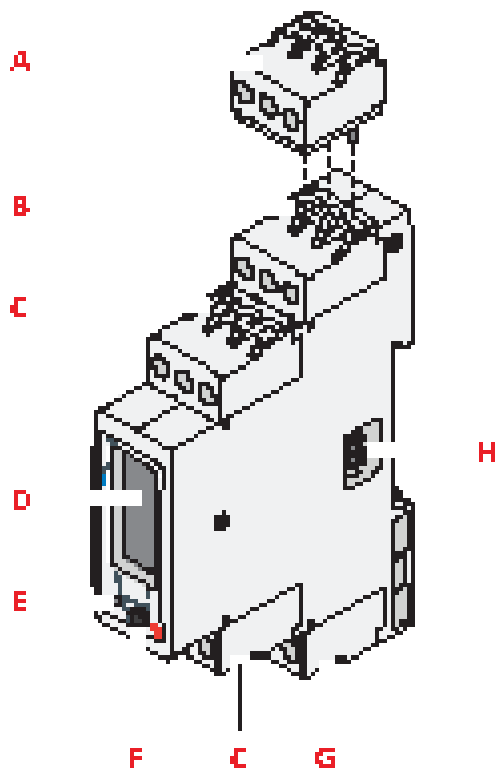
下载

UCS 桌面应用程序 (Windows 7 或更高版本)	www.productselection.net/Download/UK/ucs.zip
VMU-C EM 数据手册	www.productselection.net/PDF/CNS/vmucemds.pdf

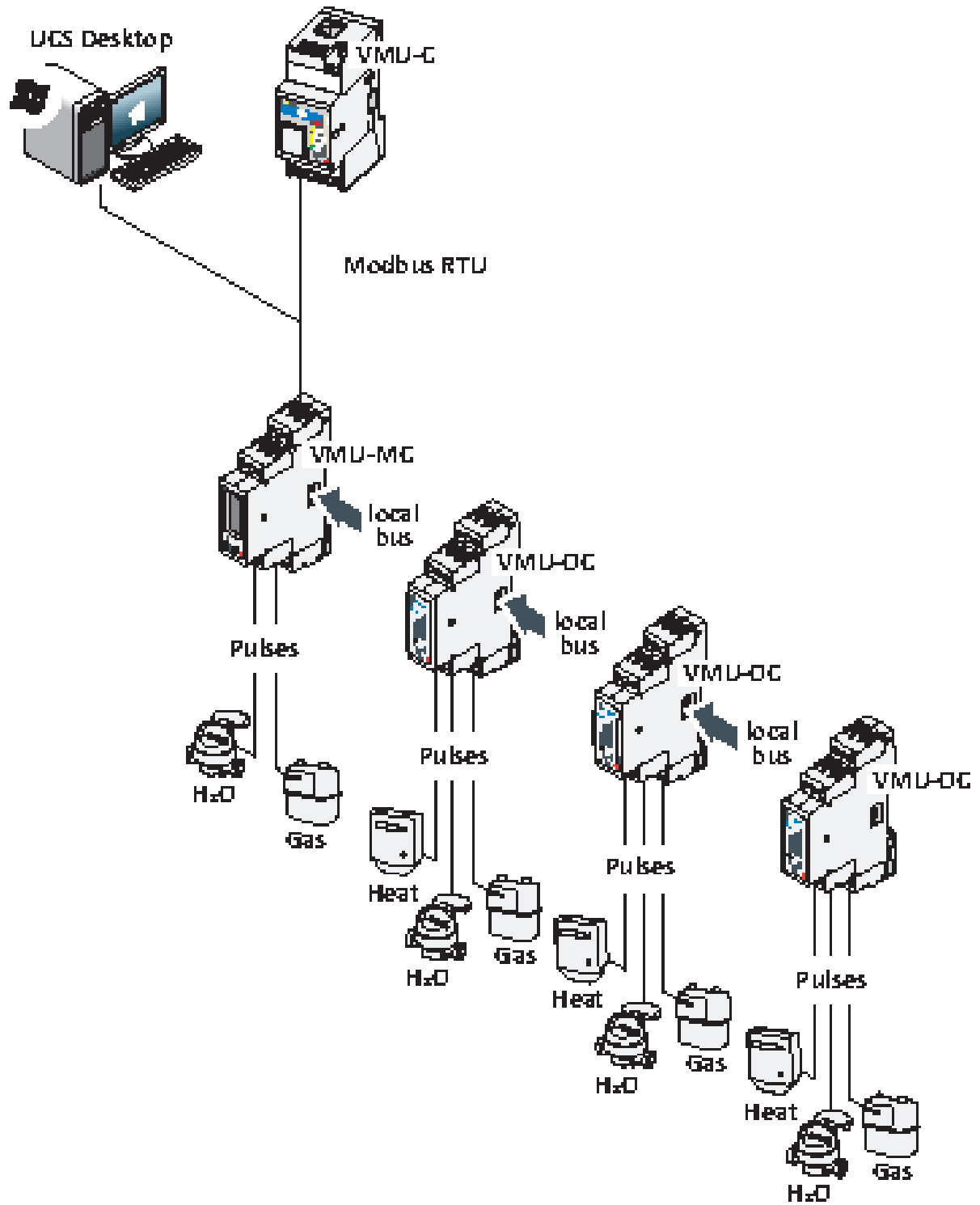
说明

VMU-MC 是一款脉冲集中器，通过 Modbus RTU 协议为主系统（即 VMU-C EM）提供累加器。本装置可以通过本地总线控制三个以下的 VMU-OC 附属模块，且可整合 2 个到 11 个以下的数字输入。此功能需使用可免费下载的 UCS 软件进行配置，这个软件可以生成驱动程序，自动将数据整合到 VMU-C EM 主系统中。

布局



区域	说明
A	用于线路中最后一台设备串行输出的端子排
B	用于与主系统通信的 RS485 端口的端子排
C	数字输入端子排
D	LCD 显示屏
E	用于指示设备状态的 LED
F	用于滚动显示屏和设置通信参数的按钮
G	电源端子排
H	用于 VMU-OC 模块连接的本地总线端口



了解更多信息

费率表管理

如需管理费率表，可以使用一个或两个 VMU-MC 输入，也可以使用 VMU-C EM 以外的主机通过 Modbus 进行管理。

用一个输入

IN1	目前的关税
0	1
1	2

用两个输入

IN1	IN2	目前的关税
0	0	1
1	0	2
0	1	3
1	1	4

UCS 的脉冲权重和比例系数

必须将每个输入的脉冲权重设置为整数。如有小数点，应表示为比例系数。

累加器

显示的累加器读数没有小数点，只包括后六位数字 (roll-over 4 000 000 000)。

输入状态

对于每个输入，根据下表显示状态（开/关）：

正常状态	身体状况	状态
通常打开	打开	关闭
	关闭	上
通常关闭	打开	上
	关闭	关闭

UCS 使用步骤

下载 UCS

从下列网址下载 UCS：www.productselection.net/Download/UK/ucs.zip。

配置 VMU-MC

注意：可以预先完成配置并保存在 UCS 中，以备稍后应用到 VMU-MC。

1. 使用 USB/RS485 转换器，经由串行端口将 VMU-MC 连接至 PC。
2. VMU-MC 开机：会显示固件版本和设置的波特率。
3. 启动 UCS 并连接 VMU-MC (默认参数: baud rate 9600, 地址 1, Parity None, STOP BIT 1)。
4. 配置 VMU-MC 设置：
 - 费率表管理模式
 - 每个模块的最小脉冲持续时间（从5ms到300ms）
 - 脉冲重量，比例系数，测量单位，每个输入的正常状态（常开或常闭）
5. 对于改造仪表，请从设置菜单手动设置累加器值（偏移）。

导出 VMU-C EM 的驱动程序

1. 配置 VMU-MC (请参阅“配置 VMU-MC”段落)
2. 从 VMU-C EM 驱动程序菜单，定义：
 - 驱动程序名称
 - 驱动程序品牌
 - 要导出的变量。
3. 单击导出，并保存文件。

VMU-C EM 使用步骤

将驱动程序导入到 VMU-C EM

1. 访问 VMU-C EM Web 界面
2. 转到设置 > 工厂 > 驱动程序 > 编辑器
3. 单击 ●●● > 导出
4. 选择通过 UCS 创建的 .xml 文件
5. 从驱动程序列表中选择导入的驱动程序
6. 单击 ●●● > 构建*
7. 再次选择导入的驱动程序
8. 单击 ●●● > 激活**
9. 驱动程序现已可在向导中使用。

注意*: 构建驱动程序之后，驱动程序列表中的状态将变为已构建：确定。

注意**: 激活驱动程序之后，驱动程序列表中的状态将变为已激活。

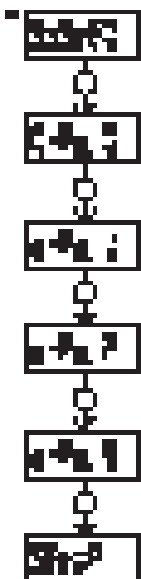
分析数据

1. 切断电源。
2. 经由串行端口将 VMU-MC 连接至主系统。
3. VMU-MC 开机。
4. 访问 VMU-C EM Web 界面
5. 转到设置 > 工厂 > 设置 > 向导
6. 使用导入的驱动程序
7. 使用 VMU-C EM 分析工具。

注意*: 如果要使用 VMU-C EM 以外的主系统，请按照上述步骤操作至第 3 步，并手动配置 Modbus 映射。

VMU-MC 使用步骤 (通过显示和按键)

主菜单



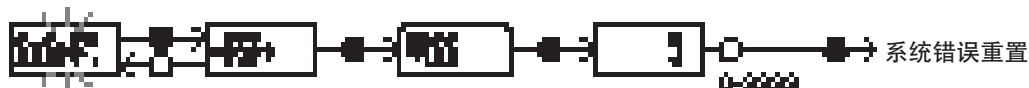
按键

按键方式	符号
短按	○
长按 (大约 3 秒)	●

注*: 仅在配置不正确时才显示项目 (发现不一致情况)。

SYSTEM: 发现不一致情况

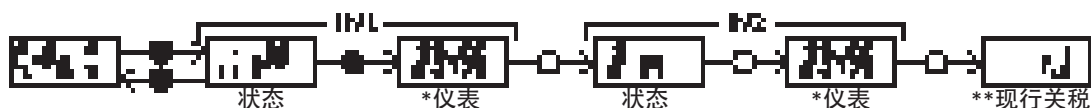
将显示屏上的 VMU-OC 配置数量自动调整为 VMU-OC 连接数量的步骤。



注*: 仅在配置不正确时才显示项目 (发现不一致情况)。

M-Po. 0: VMU-MC 菜单

对于每个输入，显示状态和连接的计数器值 (不带小数)。



注*: 如果使用 VMU-MC 来管理费率则不显示。

注**: 仅适用于启用费率表管理时 (通过输入或 Modbus 管理)。

O-Po. 1: VMU-OC 1 菜单



注: 标准视图, 也适用于没有连接 VMU-OC 或其输入的情况。

O-Po. 2: VMU-OC 2 菜单

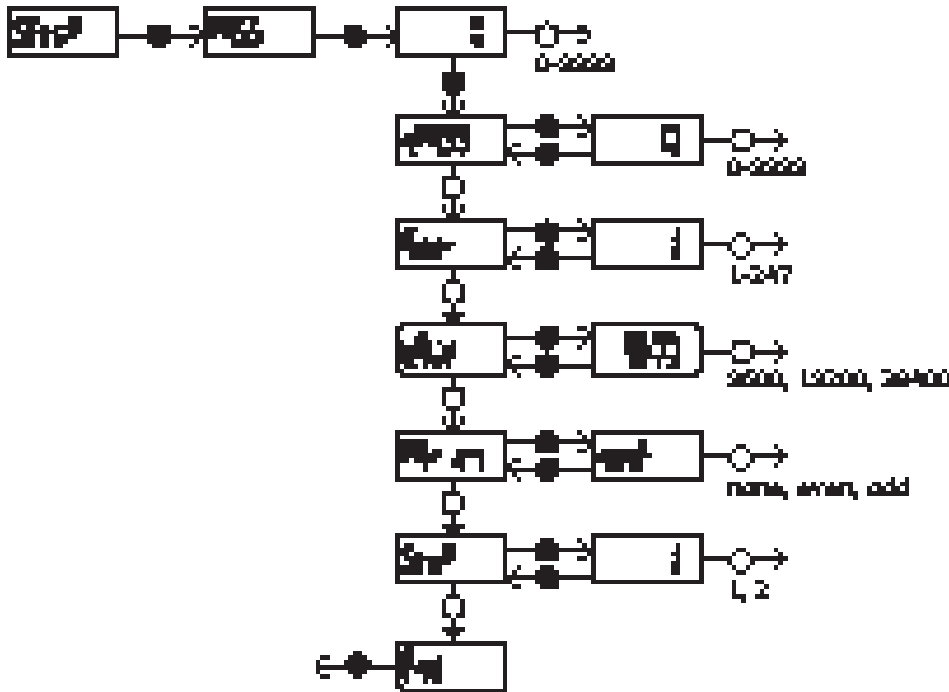


注: 标准视图, 也适用于没有连接 VMU-OC 或其输入的情况。



注：标准视图，也适用于没有连接 VMU-OC 或其输入的情况。

SETUP: Modbus 通信菜单



注：如需保存设定数值，请按住按键大约三秒。如需清除更改，请等待 20 秒。

诊断和故障排除

LED 状态

状态	说明
绿灯常亮	已开机并通电
绿灯闪烁	正在进行 Modbus RTU 通信
红灯常亮	发现不一致情况*
红灯/绿灯交替闪烁	发现不一致情况* 并且正在进行 Modbus RTU 通信

注*：实际连接的 VMU-OC 数量与 UCS 配置参数（默认为 3）不一致

诊断

可通过显示屏和 UCS 查看仪表读数增加情况和输入状态。在 UCS 中用一个绿色圆点表示“开启” (ON) 输入设置，累加器则出现在变量部分。

故障排除

问题	原因	解决方案
在 VMU-MC 中：LED 亮红灯，显示器上显示系统在 UCS 中：VMU-OC 转为灰色	连接/读取的 VMU-OC 数量与 UCS 中设置的量不同（默认值 = 3）	<ul style="list-style-type: none"> 在 VMU-MC 中，按照“VMU-MC 的使用步骤”进行操作 在 UCS 中，编辑连接模块的数量 检查 VMU-OC 模块连接
	技术故障	<ul style="list-style-type: none"> 去除连接器上的水分，或者打电话报修 如果引脚损坏，请更换模块

维护和处理

处置责任



本产品必须在政府或当地公共机构所指定的相关回收中心进行处置。正确处置和回收可以防止对环境和人身安全造成潜在危害。



CARLO GAVAZZI Controls SpA

via Safforze, 8
32100 Belluno (BL) Italy

www.gavazziautomation.com
info@gavazzi-automation.com
info: +39 0437 355811
fax: +39 0437 355880



www.productselection.net