

## 模块式能量测量装置UMG801



一体化  
能源监测解决方案

# 高度可用的数据安全通信

对现代企业来说，一个关键的成功因素是所有数据级别的透明度。为了优化生产过程的规划，建立安全措施以保护系统和机器，并节约成本，必须收集和整理来自公司所有部门的数据。这一目标需要一些挑战，因为不同的标准、接口和通信选项必须相互协调。以前单独研究过的网络领域，从机器级到ERP系统和建筑管理系统都非常复杂。OPC UA是一种数据传输标准化，简化了这种整合。

Janitza UMG 801能量测量设备提供了多种通信接口，并通过OPC UA将直接数据传输到更高级别的系统，省去了昂贵的集成需求。

模块化可扩展的UMG801非常适合于能源管理系统(例如: ISO 50001)。在所有度量级别上，您都可以获得关于能源消耗和能源成本的透明性。

此外，电力质量的临界偏差和剩余电流(RCM)，负荷甚至系统的风险，可以检测。防未来投资:由于易于集成电流测量模块，测量点可连续扩展至92个测量通道。





# 一体化的电力监控解决方案

## 一体化设备

- 基本设备有:
  - 8个电流测量通道, 1/ 5a输入
  - 4个多功能通道, 可选配RCM、测温通道或附加电流测量通道
- 广泛的测量数据存储与4 GB的测量数据存储
- 两组各4个数字IOs(费率转换、脉冲输入、逻辑状态)
- 模拟输出(DC 0/4-20 mA)

## 高精度测量

- 高采样频率(51.2 kHz电压)
- 1024个样品用于电压测量
- 各通道测量精度高  
(V: 0.2% / A: 0.2% / kWh: class 0.2)
- 最大安全:1000v CAT III
- 综合电能质量参数
  - 电压可达127次谐波及间谐波
  - THD-U 和 THD-I
  - 不平衡

## 观察、记录和分析

- 可视化、分析和记录能量测量数据的综合选项 (GridVis®软件)
- 综合自动报告生成 (GridVis®软件)
- 综合彩色图形显示, 直观直观的现场配置

## 管理和使用数据

- 同时使用的各种接口
  - 2个以太网接口
  - RS485接口, 数据读出, 可作为网关使用
- 综合协议和服务(OPC UA和Modbus)

## 从OPC UA中获利

- 易于将测量数据从基本设备和测量模块集成到更高级别的系统(如楼宇控制系统、SCADA系统)
- 网络安全:综合安全机制, 防止未经授权的访问和滥用
- 通过OPC UA对整个测量系统进行授权
- 随着OPC UA标准随着新应用程序的发展而不断发展, 未来的软件体系结构将是安全可靠的

# 灵活的集成

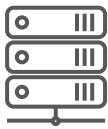
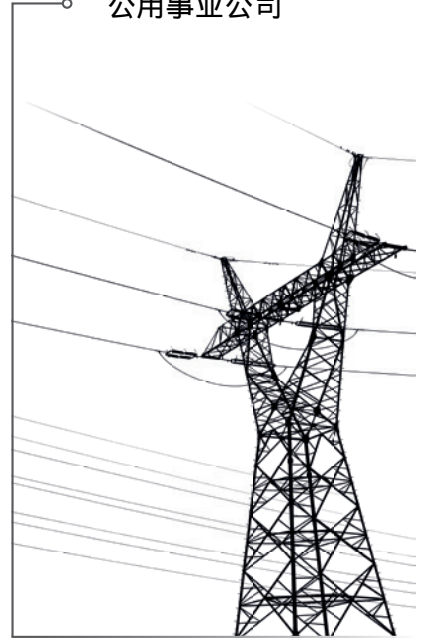
建筑及数据中心



工业



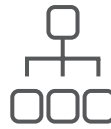
公用事业公司



数据库



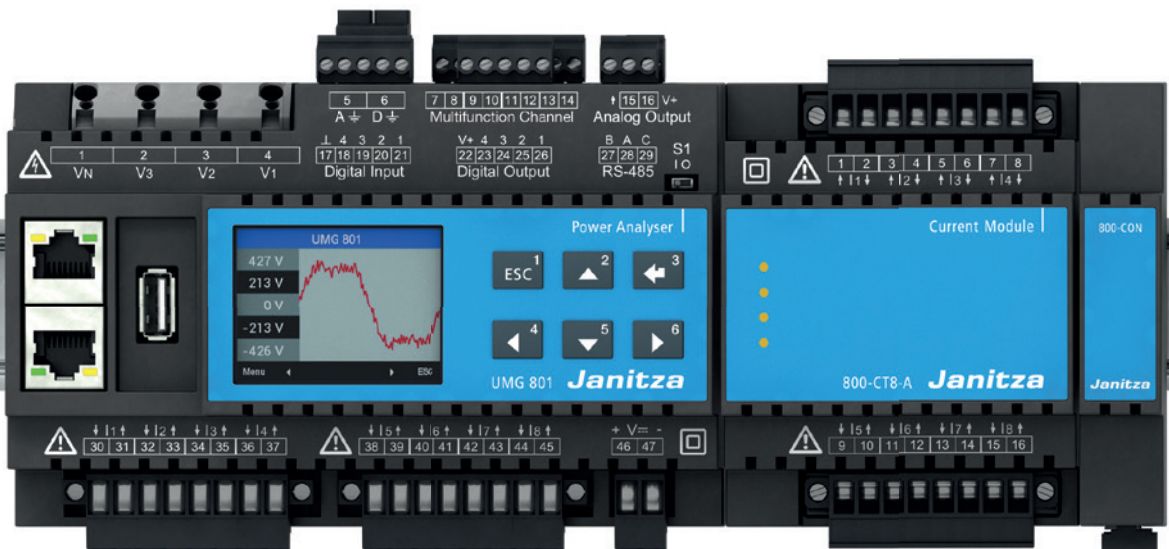
PLC, ERP



OPC UA



GLT



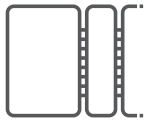
# 模块化设计

## 紧凑高效的测点扩展

UMG801可以通过模块进行扩展，实现多达92个当前测量通道。此外，800-ct8-a模块提供了8个电流测量通道，在紧凑的设计中优化控制柜的空间。可通过点击系统集成多达10个电流测量模块，基本设备与电流测量模块之间无需外接电缆。模块集成方便，节省时间和金钱。集成的总线系统将基本设备与电流测量模块连接起来，保证了电源和数据传输的顺畅。此外，远程测量点可以与800-CON传输模块连接。这使得你可以用电缆连接长达100米的距离。

### 模块化测量点扩展的优点

- 节省空间的,紧凑的系统
- 测量模块不需要额外的电源
- 装配时间更短，因为简单的点击系统
- 由于即插即用解决方案，减少了错误源
- 每增加一个电流测量通道的最低成本
- 不需要额外的电压测量



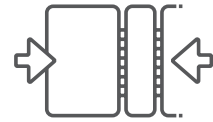
模块化

92

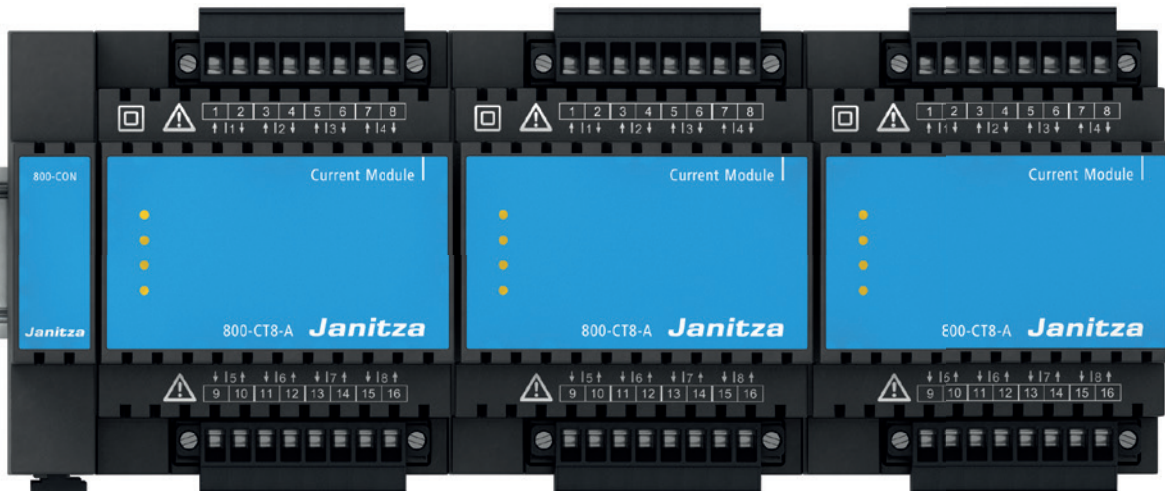
电流测量通道



连接



紧凑的



# 看一眼

## 持久投资

- 通过测量模块对测量点进行模块化扩展
- 通过各种接口和OPC UA服务器进行开放的、不受未来影响的通信
- IPv4和IPv6以太网IP地址

## 灵活的使用

- 多功能通道是可用的，并提供可行的选择，根据应用需要:RCM，温度或电流测量

## 最小集成成本

- 通过OPC UA标准(例如GLT、SCADA和ERP应用程序)，通过开放的通信架构，轻松集成到更高级别的系统中
- 可同时使用的通用接口
- 网关功能，集成其他设备，如Janitza UMGs从下游测量级别

## 最大的数据安全

- 通过OPC UA安全结构进行安全通信

## 高存储容量

- 由基本设备的板载存储器提供的数据存储(冗余)

UMG 801: 145 mm x 90 mm x 76 mm<sup>3</sup>





# 800-CT8-A模块

## 降低成本

- 由于可扩展到92个电流测量通道，系统易于扩展
- 测量距离可桥接至100米
- 由于简单的模块化扩展，每个额外测量通道的成本很低
- 通过缩短装配时间节省成本

## 紧凑的解决方案

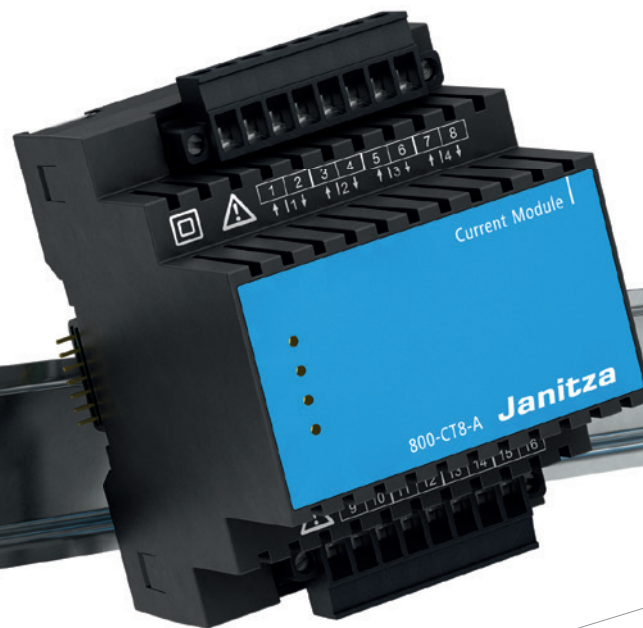
- 空间优化通过紧凑的设计，甚至具有测量点的延伸

## 易于扩展

- 即插即用的概念很容易连接，避免了错误

## 可视化和文档

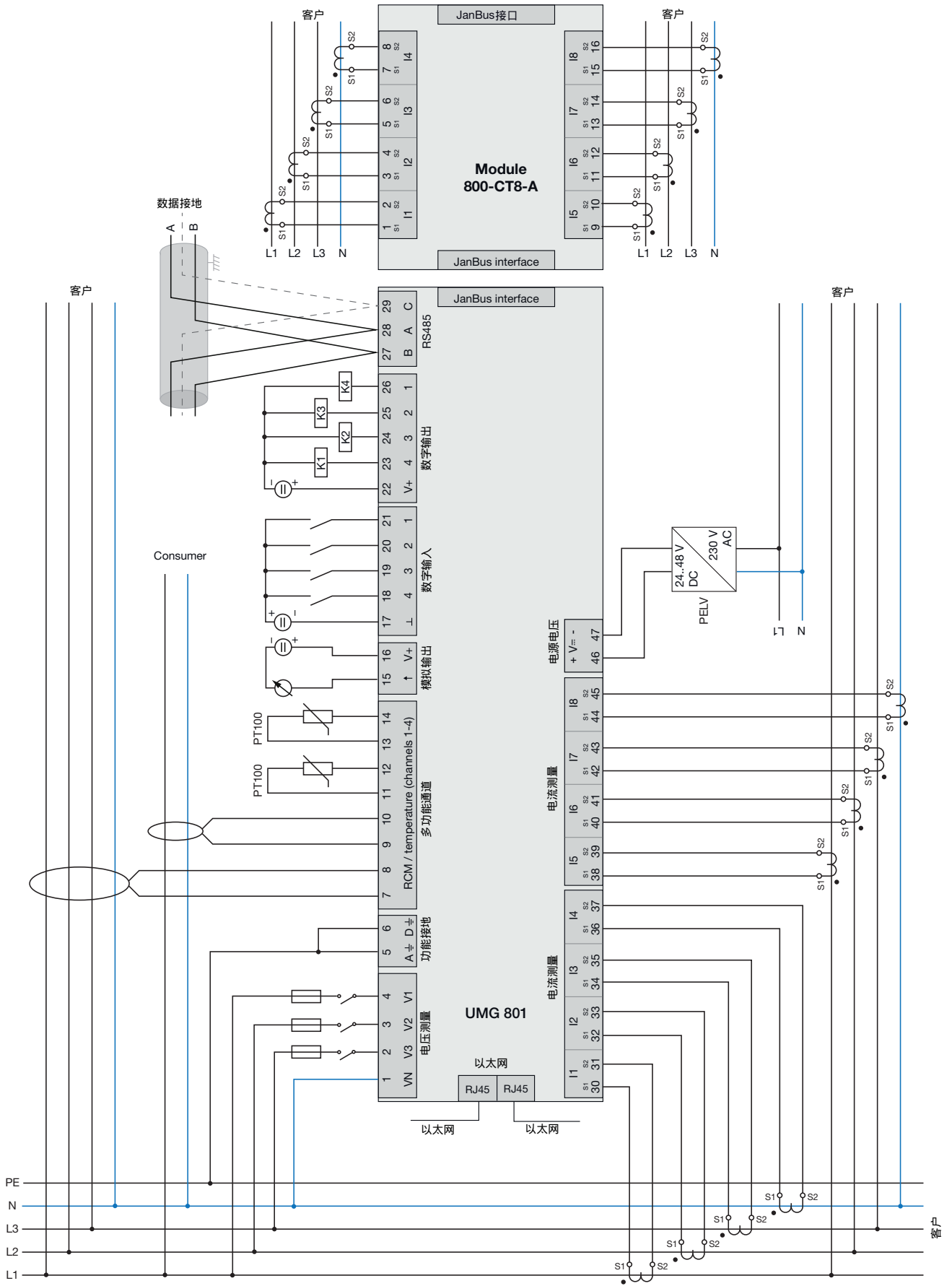
- GridVis®-Basic软件为数据准备、可视化和文档化提供了全面的选项



Module 800-CT8-A: 73 mm x 90 mm x 76 mm\*

\* Dimensions: Width x height x depth

# 接线图





# 技术数据



## UMG 801

Item no. 52.31.001

### 电源电压

在三相4导体系统中, 接地中性导体达到最大值	417/720 V AC
在三相三导体系统不接地的最大值	690 V AC
供电电压	External 24 V – 48 V DC

### 测量值

过电压类别(电压/电流)	300 V CAT II / 1000 V CAT III
象限	4
采样频率50/60 Hz	Voltage 51.2 Hz, Current 25.6 Hz
不间断测量	•
周期有效值(50/60 Hz)	10/12
剩余电流输入	4
谐波 V / A	1-127/1-63
失真度 THD-U / THD-I in %	•
不平衡	•
精度 V; A	0.2%; 0.2%
有功电能精度	0.2 (.../5 A)
数字量输入	4
数字量 / 脉冲 输出	4
模拟量输出	1
电流测量通道	8
热敏电阻输入	4 <sup>*1</sup>
内存最小/最大值	•
内存大小	4 GB
时钟	•
能源管理和网络分析软件	•

### 属性

净重(附连接器)	大约 .420 g
设备尺寸 (W x H x D)	145 x 90 x 76
防护等级EN60529	IP 20
温度范围、操作	-

### 接口

RS485	•
USB	•
Ethernet	2

### 协议

Modbus RTU	• <sup>*3</sup>
Modbus 网关	•
Modbus TCP/IP	•
OPC UA	•

具体技术信息请参考操作手册www.janitza.com

- = 不包含

• 包含

## Module 800-CT8-A

Item no. 52.31.201

### 电源电压

在三相4线系统中, 接地中性导体达到最大值	-
在三相三导体系统不接地的最大值	-
电源电压	-

### 测量值

过电压类别(电压/电流)	300 V CAT II / -
象限	4
采样频率50/60 Hz	8.33 KHz
不间断测量	•
周期有效值(50/60 Hz)	10/12
剩余电流输入	-
谐波 V / A	1, 3, 5..., 25
失真度 THD-U / THD-I in %	•
不平衡	-
精度 A	0.5 %
有功电能精度	0.5 (.../5 A)
数字量输入	-
数字 / 脉冲 输出	-
模拟量输出	-
电流测量通道	8
热敏电阻输入	-
内存最小/最大值	<sup>*2</sup>
内存大小	-
时钟	<sup>*2</sup>
能源管理和网络分析软件	•

### 属性

净重(附连接器)	Approx. 210 g
设备尺寸 (W x H x D)	73 x 90 x 76
防护等级EN60529	IP 20
温度范围、操作	-

### 接口

RS485	<sup>*2</sup>
USB	-
Ethernet	<sup>*2</sup>

### 协议

Modbus RTU	<sup>*2</sup>
Modbus gateway	-
Modbus TCP/IP	<sup>*2</sup>
OPC UA	<sup>*2</sup>

<sup>\*1</sup>组合功能:可选模拟/温度/剩余电流输入

<sup>\*2</sup>在基本设备上

<sup>\*3</sup>用于查询从设备

## Module 800-CON (传输模块)

Item no. 52.31.210

设备尺寸 (W x H x D)

18 x 90 x 76

捷尼查中国总经销  
文轩能源科技（深圳）有限公司戴  
国亮（Tomi）  
地址：深圳市宝安区西乡美兰国际  
商务中心2006-2009室  
手机：+86-13823735671  
电话：+86-755-2778 8081  
Email：tomi.dai@munhean.cn

Item no.: 33.03.738 • Doc. no.: 2.500.196.0 • Status 03/2019 • Subject to technical changes.  
The current version of the brochure is available at [www.janitza.com](http://www.janitza.com)