

多回路独特设计  
集能源管理和电能质量监控为一体。



基本单元  
KW2M-A  
AKW263100A



基本单元  
KW2M-X  
AKW264100A

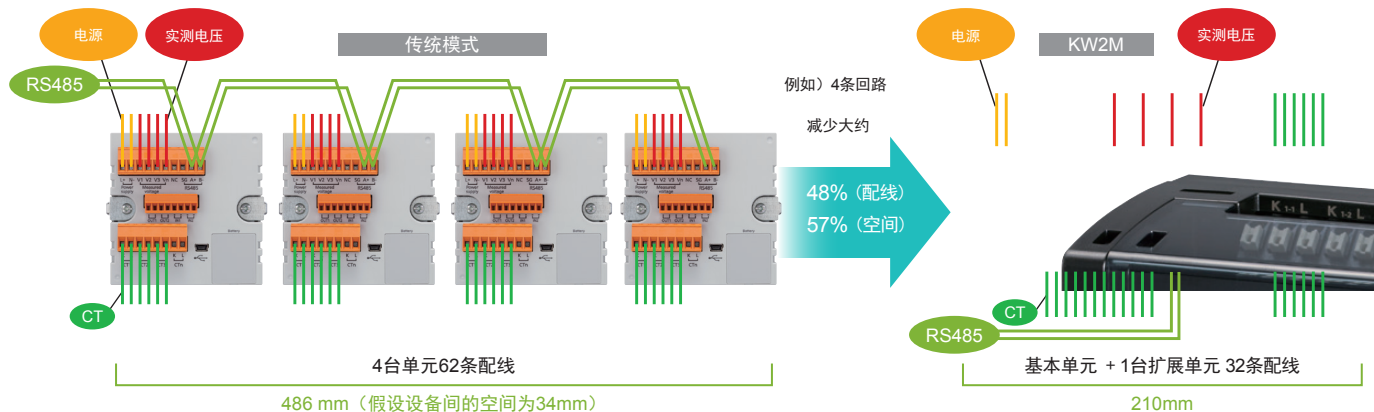


扩展单元  
AKW272100A

- 一台单元可测量两条回路。为测量需要数量的回路最多可连接3台扩展单元。  
最多可测量8条回路（三相4线式）或最多24条回路（单相2线式）。

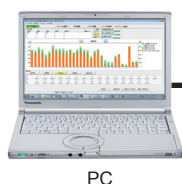


- 节省配线和节约空间  
通过节省配线，减少工时。使用推入式连接器轻松配线（ $\varnothing 2.6\text{mm}$ 单芯电缆）



#### ■ 内存存储器(KW2M-X) e.xtreme

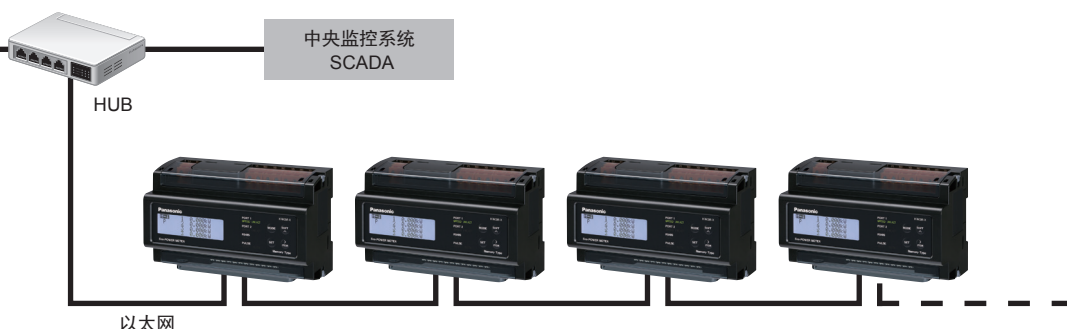
- 测定的数据可存储于CSV格式的文件中，可通过KW Watcher软件实现可视化。



PC

#### ■ Ethernet(以太网) 通信

- 配备两个以太网通信端口，无需添加HUB，设备即可菊花链接。
- 可同时与KW Watcher和中央监控系统/SCADA连接。



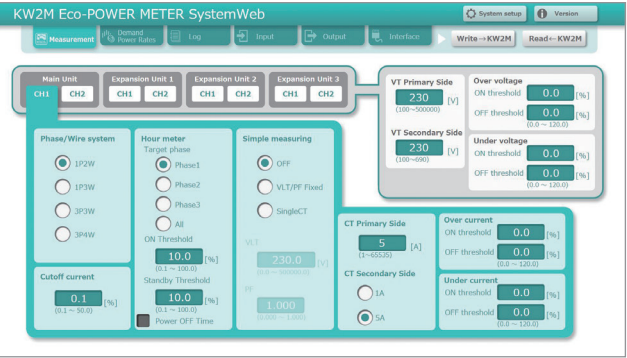
\* KW2M-X、DLL可配套使用“KW Watcher”软件。  
\* Ethernet是富士施乐有限公司和施乐公司的注册商标。

# 用于电力监控

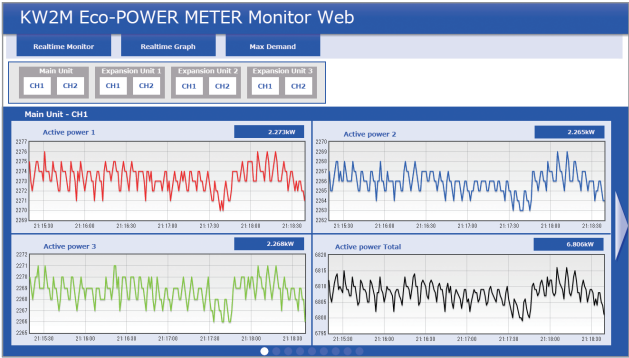
## ■ Web服务器功能

Web服务器功能允许在不使用常规的专用软件工具的情况下，进行设备的操作设置及基本单元硬件版本的升级。  
也可使用KW2M-X进行实时监测。

测量画面



实时监测画面



※仅限KW2M-X (AKW264100A)

## ■ Web画面创建工具 (KW2M-X) e.Xtreme

用户能够利用Control Web Creator将任意设计的画面(内容)上传到KW2M-X，利用浏览器监视KW2M-X内的Web服务器信息。



\* Wi-Fi是Wi-Fi Alliance的注册商标。  
\* 请提供市场上可买到的产品。

### [Web画面创建工具]

也可用于Web画面创建

Control Web Creator是一种作图工具，方便用户及Web内容创建者设计KW2M-X发布的Web内容。通过排列画面中的开关、指示灯、仪表等Web组件，然后设定属性以此创造性的设计Web内容。无需任何HTML知识，内容将与KW2M-X中的信息链接。

菜单栏

创建区域

工具栏

Web组件属性的设定

丰富的Web组件库

- 操作类型与程序显示作图工具相同。
- 可以通过拖放方式排列组件。
- 利用属性，可轻松进行详细的组件设定。

- 放大或缩小组件时，组件的性能不会丧失。可以将组件涂上想要的颜色。
- 可以粘贴图像。

\* 密钥单元(另售)，需要使用Web画面创建工具。

## ■ 电能质量测量（总谐波畸变率（THD）、2次~31高次谐波和不平衡度）

## ■ 计时器功能

## ■ IEC61010-1 CAT III

## ■ 种类

| 品名                     |      | 相和线式                             | 操作电源                               | 输入测量电压   | 适用的电流互感器 *1           | 订货产品号                 |
|------------------------|------|----------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| KW2M-A/KW2M-X<br>电力监控表 | 基本单元 | 单相2线式<br>单相3线式<br>三相3线式<br>三相4线式 | 100V AC ~ 240<br>V AC<br>50Hz/60Hz | 0V AC ~ 690V AC<br>* 符合UL标准<br>0V AC ~ 300V AC | 2次侧输出电流为<br>1A或5A的CT。 | AKW263100A            |
|                        |      |                                  |                                    |  |                       | AKW264100A <b>NEW</b> |
|                        | 扩展单元 |                                  |                                    |  |                       | AKW272100A            |

\*1 不可以使用专用电流互感器(CT)。请使用2次侧 1A / 5A的CT。

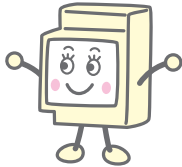
## ■ Web画面创建工具 \*1

| 品名                  | 说明                                    | 订货产品号     |
|---------------------|---------------------------------------|-----------|
| Control Web Creator | Windows版本。可从本公司网站下载。请另行购买密钥单元。        | AFPSWC    |
| 密钥单元*2              | Control Web Creator的许可密钥。1个许可。USB端口用。 | AFPSWCKEY |

\*1 仅限 AKW264100A

\*2 创建Web内容时需要密钥单元。但无需密钥单元即可在浏览器上查看Web内容。

New Product!!



**规格** 认真阅读产品规格手册、用户手册和操作说明手册后，安全和正确使用本设备。

#### 电力测量

| 项目                  |               | 数据显示范围                         |
|---------------------|---------------|--------------------------------|
| 瞬时功率                | 有功            | -999.99GW ~ 0.000kW ~ 999.99GW |
|                     | 无功            |                                |
|                     | 视在            |                                |
| 累计用电量（正向）           | 有功            | 0.000kWh ~ 9999.9PWh           |
|                     | 无功            |                                |
|                     | 视在            |                                |
| 各个时区（4区）的累计用电量（正向）  | 有功            | 0.000kWh ~ 9999.9PWh           |
|                     | 无功            |                                |
|                     | 视在            |                                |
| 累计用电量（反向）           | 有功            | 0.000kWh ~ 9999.9PWh           |
|                     | 无功            |                                |
|                     | 视在            |                                |
| 各个时区（4区）的累计用电量（反向）  | 有功            | 0.000kWh ~ 9999.9PWh           |
|                     | 无功            |                                |
|                     | 视在            |                                |
| 电流                  |               | 0.000kA ~ 99.999kA             |
| 电压（相电压、线间电压）        |               | 0.00kV ~ 999.99kV              |
| 功率因数                |               | -1.000 ~ 0.000 ~ 1.000         |
| 电源频率                |               | 0.00Hz ~ 99.99Hz               |
| 脉冲计数值               |               | 0.000 ~ 99999999               |
| 电量换算值               |               | 0.000kWh ~ 9999.9PWh           |
| 电能质量                | 电流不平衡度        | 各相 0.00% ~ 300.00%             |
|                     | 电压不平衡度        | 各相 0.00% ~ 300.00%             |
|                     | 电流THD（总谐波畸变率） | 各相 0.00% ~ 400.00%             |
|                     | 电压THD（总谐波畸变率） | 各相 0.00% ~ 400.00%             |
|                     | 谐波电流（2次~31次）  | 各相 0.00% ~ 400.00%             |
|                     | 谐波电压（2次~31次）  | 相 0.00% ~ 400.00%              |
|                     |               | 线间 0.00% ~ 400.00%             |
|                     | ON            | 0.0h ~ 99999.9h                |
|                     | OFF           | 0.0h ~ 99999.9h                |
|                     | 备用            | 0.0h ~ 99999.9h                |
| 计时器测量               |               | 维护 0.0h ~ 99999.9h             |
| 当前需量（当前值（瞬时值）/最大需量） | 有功            | 0.000 kW ~ 999.9MW             |
|                     | 无功            |                                |
|                     | 视在            |                                |
|                     | 反向有功          |                                |
|                     | 反向无功          |                                |
|                     |               | 电流                             |

\* 数据显示范围是指基本单元显示器可显示的数值范围，不是允许测量的范围。  
\* 如果要测量的电压不是额定（商用）频率时，THD（总谐波畸变率）稳定之前可能需要时间。  
\* 请把需量功能作为标准使用。  
通过需量功能计算出的需量值，不能得到保证。

#### 一般规格

| 项目                  |      | 规格  |
|---------------------|------|---|
| 电源电压范围              |      | 100V AC ~ 240V AC   |
| 额定频率                |      | 50Hz/60Hz   |
| 标称消耗功率              |      | 15VA (240V AC)  |
| 冲击电流                |      | 30 A 以下 (240 V AC 25℃时)   |
| 允许瞬时停电时间            |      | 10ms  |
| 环境温度                |      | 使用温度：-10℃ ~ +50℃ 14°F ~ 122°F<br>保存温度：-25℃ ~ +70℃ -13°F ~ 158°F                             |
| 环境湿度                |      | 30% RH ~ 85% RH (20℃ 68°F) 应无凝露   |
| 绝缘回路之间：2000 V/1 min |      |   |
| 耐压（初始值）             |      | ● 外壳 - 所有端子<br>● 初级与次级绝缘回路之间（支持双重绝缘）<br>(1) 电源端子 - 其他端子<br>(2) 电压输入端子 - 其他端子                |
| 绝缘电阻（初始值）           |      | 绝缘回路之间：100 MΩ以上   |
| 耐久振动                |      | 10Hz ~ 150 Hz (7.5分钟/周期)<br>单振幅：0.75 mm 0.030 in (上下、左右、前后各方向：1小时)                          |
| 耐久冲击                |      | 10Hz ~ 55 Hz (1 分钟/周期)<br>单振幅：0.375 mm 0.015 in (上下、左右、前后各方向：1小时)                           |
| 显示方式                |      | 294 m/s² 以上(上下、左右、前后各方向5次)  |
| 显示更新时间周期            |      | 带背光灯的黑白LCD（图像形式）  |
| 停电存储方式              |      | 500ms, 1000ms, 2000ms, 3000 ms (可在设定模式下选择)  |
| 内部存储                |      |   |
| 海拔高度                |      | 2,000m 6,562 ft 以下  |
| 过压等级                |      | III   |
| 污染度                 |      | 2   |
| 外形尺寸（宽/高/深）         |      | 基本单元：85mm×140mm×65mm 3.346in×5.512in×2.559in<br>扩展单元：85mm×70mm×65mm 3.346in×2.756in×2.559in |
| 重量                  |      | 约450g (基本单元)<br>约200g (扩展单元)  |
| 日历计时器*1             | 范围   | 2015年1月1日00:00:00~2099年12月31日23:59:59（支持闰年）   |
|                     | 时间精度 | 月精度15秒以下（25℃）   |
|                     | 备份时间 | 大约1个月<br>（二次电池，23℃时，通电48小时以上后停电的情况下）  |

\*1 仅限 AKW264100A

#### 精度

| 项目 | 规格   |
|----|--|
| 功率 | 0.5%<br>有功功率兼容级 0.5S (IEC 62053-22) *1<br>无功功率兼容级 2 (IEC 62053-23) |
| 电流 | 0.2% *2<br>* 单相3线式的2 (N) 相电流、三相3线式的2 (S) 相电流为0.5%。                 |
| 电压 | 0.2%<br>* 单相3线式的2 (N) 相电压、三相3线式的3-1电压、三相4线式的线电压为0.5%。              |

\* 不包括CT（电流互感器）和VT（测量仪器用变压器）的容差。  
\* 1 IEC62053是电量测量设备的国际标准。  
\* 2 根据CT的设定，小于额定值5%的电流可能超出精度的保证范围（最大容差：5%）。

#### 需量监控及规格

|          |  |
|----------|--|
| 需量类型     | 兼容IEC61557-12需量<br>1. 滑动块间隔需量<br>2. 固定块间隔需量<br>3. 电流需量 |
| 需量监控输入类型 | 电流互感器（CT）输入<br>累积脉冲输入*1（可在设置模式下进行设定）                   |
| 需量时限     | 1分钟~60 分钟（可在设置模式下进行设定）                                 |
| 需量测量项目   | 当前需量   |
| 需量数据更新周期 | 1分钟  |
| 显示       | 当前需量（有功/无功/视在/反向有功/反向无功/电流）                            |
| 保存数据     | 最大需量，每月最大需量（至少13个月）*2                                  |

\*1 仅适用于基本单位的CH1。  
电流互感器输入仅适用于基本单元的CH2和扩展单元。  
\*2 仅限AKW264100A

#### Web服务器规格

|        |   |
|--------|---|
| 同时存取数量 | 6 sessions  |
| 浏览器 *1 | Windows Google Chrome（谷歌浏览器）<br>Mozilla Firefox（火狐浏览器）<br>iOS *2 Safari（苹果浏览器）<br>Google Chrome（谷歌浏览器）<br>Android *2 Google Chrome（谷歌浏览器） |

\* Windows是微软公司（USA）在美国及其他国家的商标或注册商标。  
Google Chrome（谷歌浏览器）是谷歌公司的注册商标。  
Firefox（火狐浏览器）是Mozilla基金会在美国和其他国家的注册商标。  
Safari和OS X是美国苹果公司的商标或注册商标。  
iOS是思科在美国及其他国家的商标或注册商标。

\*1 请使用OS（操作系统）和浏览器的最新版本。  
\*2 不支持系统Web。

#### 基本单元存储器规格（仅限 AKW264100A）

|         |        |  |
|---------|--------|--|
| 5分钟瞬时值  | 保存周期   | 5分钟  |
|         | 保存的数据  | R-电流、S-电流、T-电流、N-电流、平均电流<br>R-电压 (L1-N)、S-电压 (L2-N)、T-电压 (L3-N)、<br>平均相电压<br>RS-电压 (L1-L2)、ST-电压 (L2-L23)、TR-电压 (L3-L1)、平均线电压<br>脉冲计数值 |
|         | 写入时间点  | 每小时 xx:05:05（固定）   |
|         | 保存的数据量 | 1个文件96个纪录 (1天) (最多60天)   |
| 15分钟瞬时值 | 保存周期   | 15分钟   |
|         | 保存的数据  | 所有项目不包括谐波和累计有功功率的转换值。  |
|         | 写入时间点  | 每小时 xx:15:05（固定）   |
|         | 保存的数据量 | 1个文件2976个纪录 (1个月) (最多24个月)   |
| 需量      | 保存周期   | 1分钟  |
|         | 保存的数据  | 当前需量<br>(有功功率、无功功率、视在功率、有功功率 (反向)、无功功率 (反向))、累计用电量的脉冲转换值、当前电流需量 (1)、(2)、(3)  |
|         | 写入时间点  | 每小时 xx:25:05（固定）   |
|         | 保存的数据量 | 1个文件1000个纪录 (1个月) (最多100个文件)   |
| 电能质量    | 保存的数据  | 供电中断、过电压、欠电压、过电流、欠电流（带事件发生和发生期间的时间标识）  |
|         | 写入时间点  | 每小时 xx:35:05（固定）   |
|         | 保存的数据量 | 1个文件1000个纪录 (1个月) (最多100个文件)   |

■ **规格** 认真阅读产品规格手册、用户手册和操作说明手册后，安全和正确使用本设备。

**通信规格 (仅限 AKW263100A 和 AKW264100A)**  
(RS485)

|      |  |                        |
|------|--|------------------------|
| 接口   | 符合RS485标准  |                        |
| 通信方式 | 半双工方式  |                        |
| 同步系统 | 同步通信方式   |                        |
| 隔离状态 | 与内部回路隔离  |                        |
| 通信协议 | MEWTOCOL, MODBUS (RTU)<br>(可在设定模式下选择)  |                        |
| 连接台数 | 99台 (最多)*1   |                        |
| 传输距离 | 1,200 m <b>3,937 ft</b> *2   |                        |
| 传输速度 | 115200bps, 57600bps, 38400bps, 19200bps, 9600bps, 4800bps, 2400 bps<br>(可在设定模式下选择) |                        |
| 传输格式 | 数据长度   | 8bit (固定)              |
|      | 奇偶校验   | 无/奇数/偶数 (可在设定模式下选择)    |
|      | 停止位  | 1bit, 2bit (可在设定模式下选择) |

- \*1. 计算机侧的RS485转换器，建议使用LINE EYE公司生产的SI-35、SI-35USB。使用SI-35、SI-35USB或本公司生产的PLC (可连接99台的机型) 时，最多可连接99台。如果该系统和其他设备配合使用，最多可连接31台。
- \*2. 连接带有RS485接口的市售设备时，请通过实际设备进行确认。  
另外，因使用不同的传输线，连接台数、传输距离和传输速度可能会因此不同。

〈Ethernet〉

|                |       |                                     |
|----------------|-------|-------------------------------------|
| 通信端口数          |       | 2                                   |
| 接口             |       | IEEE802.3u, 100BASE-TX / 10BASE-T   |
| 连接器类型          |       | RJ45                                |
| 传输规格           | 传输速度  | 100 Mbps / 10 Mbps                  |
|                | 传输方式  | 基带                                  |
|                | 最大段长度 | 100m 328ft                          |
| 通信电缆           |       | 无屏蔽双绞线（第五类）                         |
| 通信协议（DNS、DHCP） |       | TCP/IP, UDP/IP                      |
| Web服务器         |       | 设定、监控测量值、Web定制化*2*3                 |
| 功能             |       | 自动协商功能*1<br>MDI/MDI-X 自动交叉功能        |
| 专用通信           |       | MEWTOCOL, MODBUS (TCP)（每项2 session） |

- \*Ethernet 是美国施乐公司的商标。
- \*为使用OpenSSL工具包，该产品拥有OpenSSL项目开发的软件。  
(http://www.openssl.org/)
- \*1 自动协商功能自动进行速度变更。
- \*2 Control Web Creator 有必要定制网页。
- \*3 仅限 **AKW264100A**

**输出规格 (仅限 AKW263100A 和 AKW264100A)**

| 项目                       |        | 规格   |
|--------------------------|--------|--|
| 输出点数                     |        | 2通道* 通道之间非绝缘   |
| 绝缘方式                     |        | PhotoMOS   |
| 输出类型                     |        | 1a   |
| 输出容量                     |        | 100 mA, 30 V AC/DC   |
| 输出模式                     |        | ・ 通过累积功率脉冲输出<br>・ 通过报警或事件输出（可在设定模式下选择）   |
| 通过累积功率脉冲输出               | 脉宽     | 1ms ～ 100ms（可在设定模式下选择）   |
|                          | 脉冲输出单位 | 0.001 kWh / 0.01 kWh / 0.1 kWh / 1 kWh / 10 kWh / 100 kWh  |
| 报警输出事件输出                 | 种类     | 待机功率报警/欠压报警/过压报警/供电中断报警/欠流报警/过电流报警/有功功率报警/无功功率报警/视在功率报警/功率因数报警/过频报警/欠频报警/谐波电压报警/谐波电流报警/电压THD报警/电流THD报警/电压不平衡报警/电流不平衡报警/电力需量报警/电流需量报警/计数输出/电平输出（外部控制）/时间控制 *1 |
|                          | 报警复位   | 自动复位（根据设置） / 手动复位  |
|                          | 保护元件   |  |
| 报警输出<br><OUT1><br><OUT2> | 显示     | 报警标志点亮   |
|                          | 输出信号   | ・ 正常： OFF ・ 报警： ON   |
|                          | 输出容量   | 100 mA, 30 V AC/DC   |

- \*1 仅限 **AKW264100A**
- \*2 作为保护元件，在本体内部配置有压敏电阻。  
在受到浪涌影响的场所中使用，请在外部安装保护装置。

**输入规格 (仅限 AKW263100A 和 AKW264100A)**

| 项目            |        | 规格  |                          |                           |
|---------------|--------|---|--------------------------|---------------------------|
| 输入点数          |        | 1 通道  |                          |                           |
| 隔离方式          |        | 输入专用隔离（与其他功能端子隔离）   |                          |                           |
| 输入方式          |        | 接点/无电压a接点或开路集电极（内部电源驱动）   |                          |                           |
| 输入信号          |        | 无电压输入<br>·短路时阻抗；1kΩ以下（短路电流约10mA以下）<br>·短路时剩余电压：3V以下<br>·开放时阻抗；100kΩ以上 |                          |                           |
| 输入模式          |        | 脉冲输入或外部设备的输出信号时钟同步 *1   |                          |                           |
| 最高计数速度        |        | 2000 Hz / 30 Hz   |                          |                           |
| 最小输入信号宽度      |        | 0.25 ms（选择2000 Hz时） / 16.7 ms（选择30 Hz 时）<br>ON：OFF 比=1:1              |                          |                           |
| 预分频设定         | 小数点    | 可设定到小数点以后3位   |                          |                           |
|               | 范围     | 0.001 ～ 100.000（可在设定模式下选择）  |                          |                           |
| 输出模式（选择脉冲输出时） |        | HOLD  |                          |                           |
| 保护元件          |        | 齐纳二极管   |                          |                           |
| 脉冲输入          | 脉冲输入   | 1,000 pulse/kWh～99,000 pulse/kWh 任意设定<br>（需要外部脉冲变换器）                  |                          |                           |
|               | 脉冲率    | 0.001 kWh/pulse ～ 100.000 kWh/pulse                                   |                          |                           |
|               | 脉冲输入条件 | 脉宽  | 0.25 ms 以上               |                           |
|               |        | 脉冲间隔  | 0.5 ms 以上（OFF时间0.25ms以上） |                           |
|               |        | 30Hz  | 脉宽                       | 16.7 ms 以上                |
|               |        |   | 脉冲间隔                     | 33.4 ms 以上（OFF时间16.7ms以上） |
| 工作电压/电流       |        | 5 V DC 10 mA  |                          |                           |

- \*1 仅限**AKW264100A**

■ **外形尺寸 (单位: mm in)**

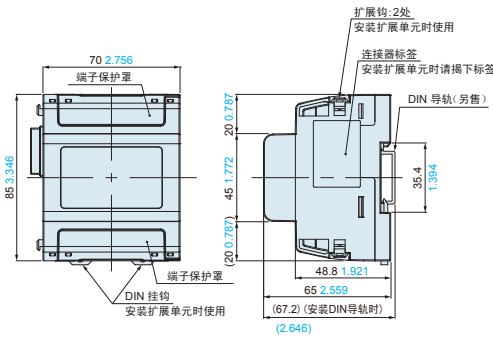
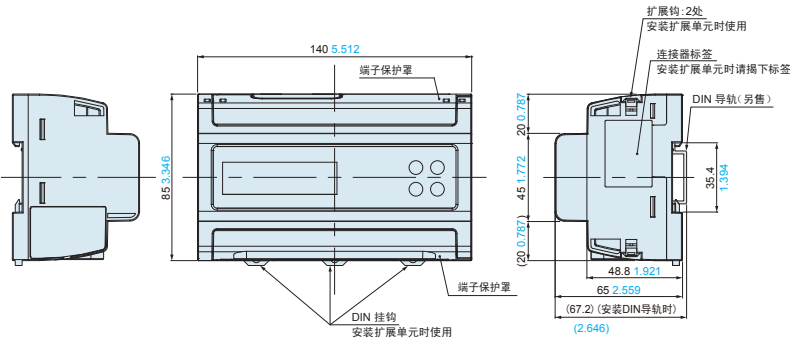
公差 ± 1.0 ± 0.04

**AKW263100A / AKW264100A**

基本单元

**AKW272100A**

扩展单元



■ **发行 松下电器机电(中国)有限公司 自动化营业总括部**

注册地址: 中国(上海)自由贸易试验区马吉路88号7、8号楼二层全部位 联系地址: 上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦6楼

客服热线 400-920-9200 传真热线 400-820-7185 URL device.panasonic.cn/ac

All Rights Reserved © 2016COPYRIGHT Panasonic Industrial Device Sales (China) Co., Ltd.

CC-KW2M-1-05 201602-5YCH  
Specifications are subject to change without notice.

印刷: 上海高藤包装有限公司  
地址: 上海市浦东新区汇友路3号 | 广告