技术资料

电能管理产品
导轨式安装电表 EQ
多回路监测系统 CMS

最新最全的产品信息和技术资料在这里

http://new.abb.com/low-voltage/zh

如何下载和使用电子版样本资料?

请登录www.abb.com.cn，在“产品和系统”中选择“低压产品及系统”，进入ABB“电气产品及系统”首页，点击“常用资料及工具”栏目的第一项“最新电子版样本资料”，即可查看和下载最新的各种样本资料。

友情提示：使用pdf阅读器的 Bookmarks (书签)功能，通过点击章节标题可以迅速找到您所需要的内容。

如何快速查找各种ABB电气产品?

在ABB“电气产品及系统”首页，点击“产品”栏目第一项“产品速查”可查看到我们的所有产品系列。

在每个产品系列页面，您还可以查看到每个型号产品的技术细节，其中包括外形尺寸，认证及技术参数等。

如何及时获取帮助?

除了直接联系我们的销售人员外，您还可以登录到我们的官方微信或浏览我们的网页，使用“在线客服”功能获取及时帮助。

ABB电气产品官方微信

电能管理产品
目录


ABB
28.47
kWh
SET
59.05
kW
G13 100-000
100-240V: 80mA
50 or 60 Hz
C11
35.90
24.18
kWh

电能管理产品
产品概述

[即测即明] ABB导轨式安装电表

随着电能成本的日益增高，对电能消耗进行精确测量也变得愈发重要。
如您能掌握电能具体消耗在哪里，您便向降低能耗迈进了一步。

产品概述

ABB可提供完整系列的导轨式安装电表，可适用于各种应用场合，并配有多种可选择的通讯功能。由于是DIN导轨安装，因此其安装更简便、快捷。
具有智能的编程能力，导轨式安装电表均可提供多种配置，适用于不同的应用场合。

- 通过检验的室内实验室（SS-EN/ISO/IEC 17025）
- 通过国际和国家标准认证
- 设计紧凑
- 易于安装
- 带红外通讯端口
- 易于组网的通讯产品

DIN 导轨式安装电表

EQ C 系列（普通型）

- 单相和三相测量
- 有功电能，精度等级：CLASS 1
- 直接测量电流高达40A
- LCD显示

EQ B 系列（标准型）

- 有功电能，无功电能精度等级B（CL 1）
- 直接测量电流高达65A，CTVT
- LCD显示屏，脉冲输出和用于SCA的红外端口
- 带通讯接口

EQ A 系列（进阶型）

- 单相和三相测量
- 测量有功电能或混合电能（有功和无功电能），精度最高达CL 0.5
- 直接测量电流高达80A
- 电流传感器二次侧1，2或5A
- 电压范围100 - 500V
- LCD显示屏，脉冲输出和用于SCA的红外端口
- 测量仪表
- 安装接线自动检查
- 内部存储器备份（EEprom）
- 内部时钟，用于月度值、最大需量、负载特性、 分时计量和控制

通讯产品系列

- CSO 05000
- CTM 04000
- CGM 05000
- CEM 05100
- Gateway

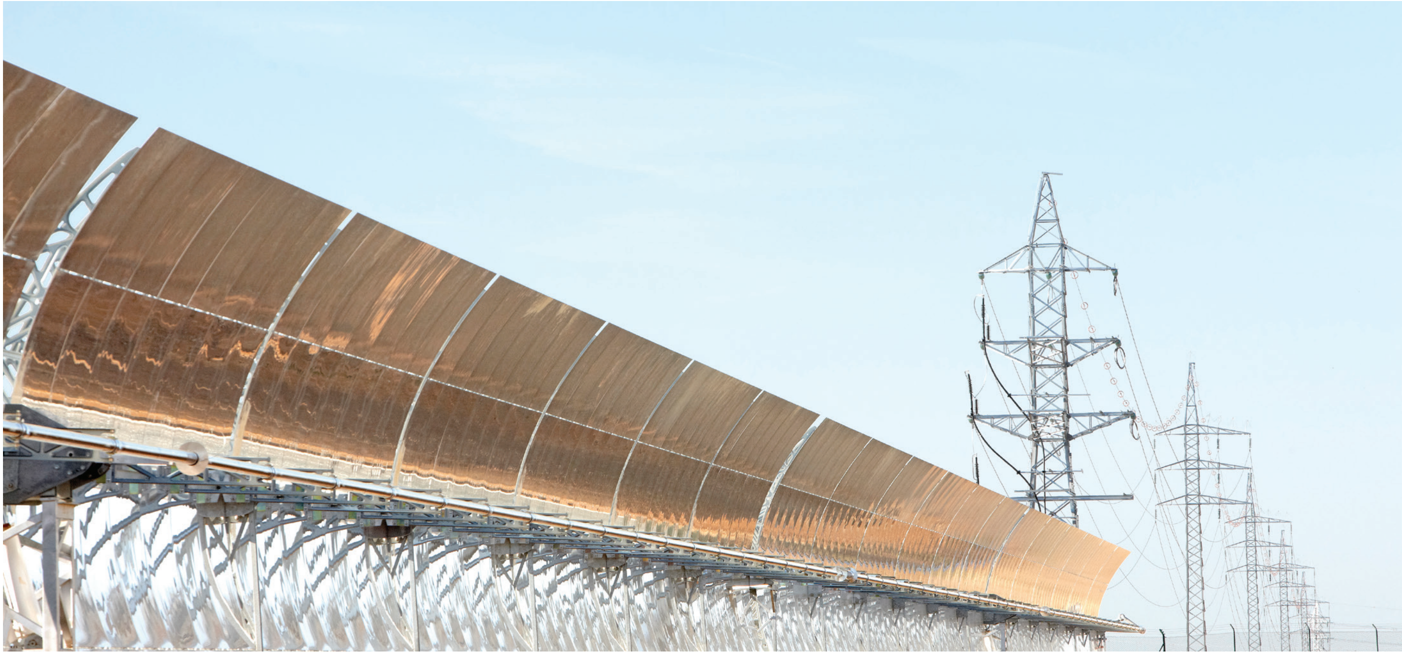
多回路监测系统 - CMS

- 紧凑型，安装方便
- 模块化组合
- 直接测量电流高达80A
- 独立总线系统
- 友好人机界面

术语表

AMR	自动抄表系统
BMS	楼宇管理系统
DST	夏时制
EEprom	电擦除可编程只读内存
EMC	电磁兼容性
EMS	能量管理系统
GPRS	通用分组无线业务
GSM	全球移动通信系统
I/O	输入和输出
IR-端口	红外通讯端口
KNX	住宅和楼宇控制系统
LAN	局域网
LCD	液晶显示器
LED	发光二极管
M-Bus	计量表总线
MID	测量仪器指令（所有欧盟和欧洲经济区国家的通用测试准则）
OTA	无线下载（空中传送）
PSTN	公共交换电话网
RTC	实时时钟
SCA	串行通讯适配器
SMS	短消息业务
SP	瑞典国家试验研究院（瑞典技术研究院）
TCP	传输控制协议
UDP	用户数据报协议

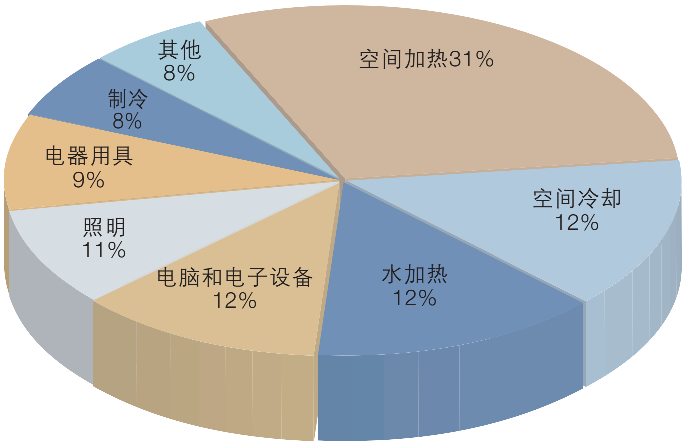
明智投资方式 – 绿色投资



目前，世界能源消耗日益增长，不过值得庆幸的是人们的环保意识也日渐增强。为了满足对电能不断增长的需求，人们在基础设施和配电方面大量投资，然而其结果却造成了驱动能源和配电成本的上涨。因此当前对于所有行业来说，节能要求显得比以往任何时候都重要。

如今，大部分大型公司都将节能作为基本价值观，以期尽可能减少对生态环境的影响。如此一来，不仅提高了公司的形象，还能节约成本和资源，最重要的是还能够保护环境。

鉴于此，全世界客户都在寻找环境友好型产品和解决方案。很多国家领导人也指出，节能已应成为当今社会关注的焦点，新建建筑物和工业设施都应根据节能的相关要求进行设计。



信息是关键

通用电表通常只能提供能耗账单，并不包含何处或为何浪费能源的信息。这无论是对于公共设施管理者、房东，还是其他管理公司或建筑物能源的人员来说，都很难满足应用要求。

与通用电表不同，具有分项计量功能的电表能够提供更多详细的能耗信息，可以帮助用户确定哪些是能耗过高的特定区域，哪些是需要进行投资改造的区域。通过用电分项计量，用户可以查看能耗的详细信息，从而能及时对最需要改进的区域采取措施。

实现完美平衡

在国际能源署 (IEA) 发布的《2012年世界能源展望》中有这样一句话："目前，依然可能有五分之四的建筑物和超过一半的工业设施依然未采取节能措施，这是一个潜在的能够提高能效的重要领域"。您的公司或组织采取了足够的降低能耗的措施吗？ABB制造的高质量、易于安装和使用的EQ电表可帮助您节约能源、成本和资源。

ABB的EQ电表可提供能耗的详细信息，使得用户可以获取特定住户的能耗信息或查看工厂中何处浪费了能源。EQ电表是一种高性能、模块化DIN导轨式安装电表，使用简单、安全。此外，该电表采用特殊设计，可轻松地集成到任何现有或未来的电气装置中，能在极短的时间内完成安装并使用。它们不仅能够提供能耗的详细信息，而且还可作为建造改良型和高效基础设施的工具，为创造一个更加绿色环保的世界添砖加瓦。

三个关键因素

"您不可能管理未监控的东西"——这是一句适用于能耗的古老谚语和规则。管理能源需要精确地知道何时、何地及怎样使用能源。若要实施减少能耗的"绿色"项目，可通过ABB的EQ电表提供这些必要信息。EQ电表能让财产和设施管理人员能够按照当地、国家及国际授权要求，以一种精确、公平的方式分配成本。

预先采取措施

要改善能源管理，则必须先了解与能源消耗模式相关的专业知识。气候因素、上升的能源成本以及某些关于能效等级的法规的实施，在某种程度上成为推动人们采取用电分项计量的重要驱动力。俗话说"工欲善其事，必先利其器"，因此在早期阶段了解这些趋势就显得非常重要。通过用电分项计量的划分模式，您可以预测到能耗的趋势并预先制定相关计划。如此一来，您就可以充分了解能耗状况，同时意味着您的改善能源管理计划已经成功了一半。

扫描该二维码可链接至我们最新版本的视频介绍。
但扫描之前，您需要先在手机上下载并安装二维码阅读器应用程序。

商业建筑中的应用

现代用电分项计量实现了公平、精确的成本分配，不仅提高了能源效率，而且节约了成本。

一个深思熟虑的管理和控制能耗的战略方案对购物中心、写字楼、酒店和机场等商业建筑产生的影响越来越深远。

商业建筑中的电表通常由物业安装并通过设施或建筑管理系统自动读取。与私人住宅相同，在商业建筑中，现代化分项计量解决方案既能提高能效，还能大大节约成本。

通过MID认证，实现无故障成本分配

经MID认证的电表具有公认的测量精度，这对于确保成本分配的公平性有着重要意义。

EQ电表能够轻松地把能耗成本分配到各个租户，如大型购物中心中的商店和精品店、写字楼中的各个企业或机场内的不同航空公司和职能部门（如行李搬运部门）。

事实上，许多商业地产在设计伊始并未考虑用电分项计量。不过EQ电表能够适用于任何场合，因此可以轻松胜任这一应用。

欧盟强制能源声明：必须单独计量各类电气装置的能耗

根据2010/31/EU欧盟指令，商业建筑必须提供能耗报告，详细描述该建筑的能源绩效，以降低对气候的影响并提高能效，即让社会和业主同时受益。

能耗报告要求将照明、电梯和暖通空调等的电能消耗独立计量核算。在这种情况下，在本地独立安装电表（分项计量）采集数据具有重要意义。用电分项计量符合相关法规要求，可以帮助用户定位不必要的能耗，为用户提高能效提供方向。

ISO 50001、LEED、BREEAM和其他认证

不管最终要达到什么目标，分析能耗都是必不可少的前期步骤，也是最终维持所需能耗水平的最佳方式。EQ电表能为您提供有关能耗的精确信息。

测量最大需量，减少能耗

EQ电表能够测量设定时间间隔内的最大平均功率，并计算出最大需量，从而帮助用户确定建筑中须使用的电气装置的规格。

工业应用

在工业应用中，ABB的EQ电表可帮助用户管理用电成本分配，提高能源利用率。

ABB的EQ电表广泛应用于多种工业应用，常用于以下三个用途：实现成本分配、提高能源利用率和改善控制。所有EQ电表均有一个共同的特征，即能与工厂的能源管理系统配合使用，使能源管理系统能够读取并传输电表读数，便于进行进一步处理。

通常工业用电表只需满足公认的国际标准，无需特殊认证。但常识告诉我们：采用优质电表（如ABB电表）仍非常必要。尤其对于需频繁在DIN导轨上安装电气设备的工厂，采用ABB的导轨式安装EQ电表具有更大优势。

公平、灵活的成本分配

降低使用成本是工业领域面临的一个永无止境的挑战。要实现这个目标，其前提之一就是要首先确定成本发生的地方。只有这样，工厂管理人员才能够起草指导方针，确定如何分配成本以及何处担负这些成本，即根据部门、利润中心乃至单个产品进行分配。

电表可帮助用户实现能源效率的最大化

现在的能源成本普遍昂贵，因此高效地利用能源始终是一个重要的优先选择。鉴于此，ABB的EQ电表始终将测量设备（特别是重型或大型设备）的电能消耗作为一项重要任务，例如，如果某项的用电量意外增加，则预示其可能急需维护或恢复到可接受的预期水平。

实现电源调峰，节约不必要的额外成本

许多电力供应的工业合同规定了从电网获取电能的最大功率，超过最大功率将意味着用户需要偿付昂贵的额外税费，尤其是在能源紧张的地方。

测量最大需量，减少工业能耗

使用ABB的电表能够测量设定时段内的最大平均功率，并计算出最大需量，从而使用户能够更加容易地确定能耗高的时间段，使得用户可采取适当措施降低此时间段内的能耗。

降低谐波畸变影响

谐波畸变指电源的波形发生改变，而非理想的正弦波。这种现象会对感应电机绕组、传感器和电容器等工业设备造成不利影响。若要降低谐波影响，首先需要对谐波进行分析，ABB电表此时便可发挥重要作用。

分项计量

电费持续增长，其中耗电量的增长带来的成本影响可能比电价上涨还明显。在家庭及工作中，电脑、终端机、服务器、暖通空调及强光照明等耗能设备都有可能推高用电成本。节约成本和能源的一个最简单方法是通过分项计量使电能消耗更加可视化。

分项计量指独立计量各商用冰柜、照明设备、空调、风扇或加热泵等用电设备的耗电量，以显示电能消耗在何处，进而提高用户的节能意识，帮助其改变用电方式。

标准箱壳内安装，采用MCB（微型断路器）保护

ABB的紧凑型电表易于安装在标准箱壳内。这对于实现分项计量非常重要，因为在家庭、商业及工业应用中，分项计量目标通常需要安装线路保护装置，而且这些保护装置通常安装在标准箱壳内。

分项计量的家用电器清单

在家庭应用中，暖通泵显然是分项计量的重要目标，此外洗衣机、洗碗机等家用电器以及其它电子设备也应包含在内。室外电气设备也不容忽视：庭院露台上的取暖设备和照明灯以及池塘水泵也均是高能耗设备。借助家居用紧凑型电表，所有电气设备的实际能耗都可轻松测量、查看，进而采取措施，节约能耗。

商业建筑领域，应用前景广阔

商业建筑中具有许多需要计量的对象，其中包括许多日常家居生活中常见的电气设备。因此工程师们现在正在探索让大型现代化建筑既消耗电能同时又可发电的方法。例如，电梯的轿厢在下降或刹车时会产生能量，可将这些能量转化为电能，并返回至建筑物的电网，用于照明或供暖。

工业领域，需求类似

除了一般的供暖、照明、通风和办公室管理设备以外，工业厂房通常还包含加工机械、输送机、运输系统及大量的电气防护设备。电表测量的分项计量目标的耗电量数据可传输至能源管理系统进行分析，从而使用户获知如何节约能源成本。

精确测量，即刻知晓。

采用分项计量可显示用电处的耗电状况。

房东用电分区计量

与每套公寓或住宅安装一个独立的电表实现独立计费的方式不同，房东用电分区计量采用一个中心电表计费，然后作为独立电力用户的分契式公寓、住房互助协会或类似组织可根据租户的实际耗电量将电费在租户间重新分配。在这种方式中，每个租户的用电量由每套公寓内简单的DIN导轨安装式电表测量。

这种方式具有多种优势，例如通过降低入网费直接节省开支。即电力公司将电能提供给一个大用户（社区），而非直接提供给社区内的每家每户。这样当社区与电力公司商谈价格时便可占据更佳的谈判位置，从而为所有住户争取更低的电价。

安全可靠、操作简便

实施房东用电分区计量非常容易，通常情况下无需正式的认证（各个国家有所不同，具体取决于当地的法律法规）。ABB的电表经过了EU/EEC的计费认证【即MID认证（见下一页）】，用户完全无须担心会出现电费分配不公平的情况，另外租户也可放心接受用电分区计量。

标准箱壳内安装，简便快捷

DIN导轨式安装电表广泛用于在住户间分配用电成本，安装非常简单。该电表具有足够小的结构尺寸，可轻松安装在标准DIN箱壳中，无需特殊箱壳，也不必重新组装。电表产生的数据一般通过脉冲信号或串行通讯连续地传输至中央单元（后者还允许访问附加数据）。另外，该电表还支持人工读取，适合最简单的计量应用。

分区计量，有助提高节能意识

经验表明，当住户能够看到自己的详细耗电量时，住户可自觉节约高达30%的电费。这是一种正常现象，因为当独立住户清晰地了解到各个环节的用电情况时，他们就能够针对性的节约用电。

节约成本，保护环境

了解什么原因以及什么地方导致电费上涨，能够帮助减少不必要的发电量，从而实现环境保护。例如手机充电器、电视、电脑、卤素灯等电气设备待机（即与主电源相连却不使用）时也会消耗电能，如果将这些电器的待机功耗消除，便可节省大量能源。

房东用电分区计量不仅可为租户提供清晰用电情况，使其找到可节约成本环节，同时还有益于环境保护。

产品选型

如何根据具体应用选择最合适的电表?

EQ电表具有多种类型，并且不同类型的电表可提供不同的功能，如分时计量、通讯接口或高级时钟功能等，您完全可以根据自身应用需要选择最合适的电表。因此，在您做出选择之前，请先花费些时间对电表功能进行评估并研究其如何为您增加附加值，例如，EQ电表上的输入计数器（银级）可用于计算机器制造的产品数量，在读取此机器的耗电量时可同时读出产品计数数据。此功能使用户能够轻松地将能耗分摊给同一设备所制造的任何产品。另一个有用的功能是历史记录功能（金级）。如果您定期向用户收取电费，该功能将是您的理想之选。因为该电表即使是在通讯线路损坏的情况下依然可确保数据的安全，这样您可以日后再采集该时段内的数据信息。租户有任何疑义时，您也可以将信息立即显示在电表显示屏上，以便查看。

让电表成为一项资产

从被动电表读数到用户可主动搜索数据，电表技术向前迈出了一大步。铜级EQ电表能成为您的一项重要资产，可帮您避免罚款或无功电能导致的额外费用。该电表可记录您的最大电量需求，当您用电达到最大需求时会发出通知，从而帮您降低用电量以避免额外费用。另外，铂金级EQ电表可测量总谐波畸变，能在低劣电能质量造成损害和恶劣后果之前隔离电源，让您从源头上防止各类连接到低压网络的设备出现故障。

功能	单相				三相				
	C11	B21	A41	A42	C13	B23	B24	A43	A44
直接连接	1	1 2 3	1 2 3 4 5		1	1 2 3		1 2 3 4 5	
传感器连接				1 2 3 4 5			1 2 3		1 3 4 5
二表法						1 2 3	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
三表法					1	1 2 3	2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
精度为1%、1级和B级	1	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4	1	1 2 3	1 2	1 2 3 4	1 2 3
精度为0.5%、0.5S级和C级				5			3		3 4 5
有功电能	1	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
无功电能		2 3	2 3 4 5	2 3 4 5		2 3	2 3	2 3 4 5	2 3 4 5
视在电能		2 3	2 3 4 5	2 3 4 5		2 3	2 3	2 3 4 5	2 3 4 5
输入/输出电能		2 3	2 3 4 5	2 3 4 5		2 3	2 3	2 3 5	2 3 4 5
分时计量寄存器，1-4		3	3 4 5	3 4 5		3	3	3 4 5	3 4 5
仪表值	1	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
报警功能	1	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
谐波、总谐波畸变且无2-16			5	5				5	5
历史记录 – 日/星期/月			4 5	4 5				4 5	4 5
最大和最小需量			4 5	4 5				4 5	4 5
负载特性 – 8通道			5	5				5	5
脉冲输出	1	1 2	1 2	1 2	1	1 2	1 2	1 2	1 2
板载I/O – 2输入，2输出		3	3 4	3 4		3	3	3 4	3 4
可配置I/O - 4 I/O通道			5	5				5	5
由输入控制的分时计量		3	3 4 5	3 4 5		3	3	3 4 5	3 4 5
由通讯控制的分时计量		3	3 4 5	3 4 5		3	3	3 4 5	3 4 5
由时钟控制的分时计量			4 5	4 5				4 5	4 5
MID认证、验证	可选	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	可选	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
IEC认证	1	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
通讯 – 红外线 (M-Bus)		1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5		1 2 3	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
通讯 – M-Bus		可选	可选	可选		可选	可选	可选	可选
通讯 – RS-485 Modbus		可选	可选	可选		可选	可选	可选	可选
通讯 –RS-485 EQ总线		可选	可选	可选		可选	可选	可选	可选

1 = 钢级
2 = 铜级
3 = 银级
4 = 金级
5 = 铂金级
= 不可用
可选 = 可通过订货代码单独购买

EQ电表的连接

EQ系列电表包括单相和三相两种电表。对于直接连接且电流超过电表最大电流的应用，可选择带有电流传感器（CT）的A或B系列电表。如果应用电压不在电表的技术参数范围之内，则您可以选择带有电压传感器（VT）的A系列电表。另外请注意，A和B系列的三相电表可配置为三线制或四线制应用。

C、B和A系列电表

	单相				三相				
	C11	B21	A41	A42	C13	B23	B24	A43	A44
连接	直接	直接	直接	CTVT	直接	直接	CT	直接	CTVT
最大电流	40A	65A	80A	6A*)	40A	65A	6A*)	80A	6A*)
通讯	-	IR、M-Bus和RS-485	IR、M-Bus和RS-485	IR、M-Bus和RS-485	-	IR、M-Bus和RS-485	IR、M-Bus和RS-485	IR、M-Bus和RS-485	IR、M-Bus和RS-485
功能	1	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

1 = 钢级 2 = 铜级 3 = 银级 4 = 金级 5 = 铂金级
- = 不可用 可选 = 可通过订货代码单独购买

*) 当电流超过电表可直接测量的最大电流时，应通过传感器连接电表，传感器二次侧最大电流为6A。

型号说明

B21 - 111 - 400

认证标准
100: MID认证
400: IEC认证

通讯方式
1: IR红外
2: RS485
3: M-bus

有功电能精度
1: CL 1
2: CL 2
5: CL 0.5

功能等级
1: 钢
2: 铜
3: 银
4: 金
5: 铂金

连接方式
1: 单相直连
2: 单相CTVT
3: 三相直连
4: 三相CTVT

系列号
C1，B2，A4

功能说明及范围


C系列

钢
有功电能
CLASS 1
脉冲输出/报警

铜
有功电能
无功电能
CLASS 1
脉冲输出/报警
正反向测量电能


B系列

银
有功电能
无功电能
CLASS 0.5（可选）
脉冲输出/报警
正反向测量电能
分时计量
固定I/O
电能复位

金
有功电能
无功电能
CLASS 0.5（可选）
脉冲输出/报警
正反向测量电能
分时计量
固定I/O
电能复位
基本时钟功能

铂金
有功电能
无功电能
CLASS 0.5（可选）
脉冲输出/报警
正反向测量电能
分时计量
固定I/O
电能复位
基本时钟功能
高级时钟功能能
谐波（THD）
可编程I/O


A系列

A系列
产品概述

关键应用
- 工业应用
- 商业建筑应用
- 分项计量
- 计费应用

电表性能
- 三相和单相
- 可直接测量的电流达80A
- 传感器二次侧电流为1、2或5 A
- 测量有功电能或同时测量有功和无功电能
- 精度等级：C、B或A级（0,5 S、1或2级）
- 电能计量方式：输入式、输入和输出式
- 宽电压范围 (100 – 500 V)
- 像素点阵显示屏
- 分时计量多达4个时段
- 高达4个输入和输出
- 低功耗
- 时钟、分时计量控制、历史记录、最大/最小需量和负载特性等多种功能可选
- 可测量达16次谐波，并可进行总谐波畸变评估。

通讯
- 脉冲输出
- 内置M-Bus
- 内置RS-485，支持Modbus RTU和EQ总线
- 配备用于串行通讯适配器的红外端口

安装
- 符合DIN 43857标准的接线端子（“通用端子”）
- 宽温度范围
- 配置用按钮（可密封）

认证
- MID认证“附件B”
- MID首次鉴定试验“附件D”
- IEC认证

A系列
产品概述

A系列EQ电表适用于单相和三相电能计量，采用DIN导轨安装，特别适合安装在配电柜和小型箱壳（如终端配电箱）内，其主端子符合DIN 43857标准，并且能从电表的下方接线，广泛适用于多种应用场合。

一般特性

A系列电表支持宽电压范围和宽使用温度范围，配备像素点阵显示屏，可同时显示多达四个测量值，并且电表的耗电量非常低（小于0.8VA），是许多应用和装置的理想选择。显示器下方设有按钮，可用于轻松操作电表。配置电表设置项时，用户可打开电表正面的“玻璃盖”，然后通过按钮进行配置。完成配置后，可将“玻璃盖”关闭并密封，这样可防止其他人员越权使用该配置按钮。

通讯

A系列电表的数据可通过脉冲输出或串行通讯收集。脉冲输出是一种固态寄存器，会产生和计量电能成比例的脉冲信号。此外，该电表还可以内置M-Bus或Modbus RTU (RS-485) 串行通讯接口，其中带有RS-485接口的电表能通过新型EQ总线与新的G13网关通讯。所有A系列电表都配置了红外线通讯端口，能够与KNX适配器等外部串行通讯适配器 (SCA) 通讯。

测量显示功能

A系列电表具有仪表值读取功能，可读取多种电气特性以及以下电表数据（具体取决于电表版本）：

- 有功功率
- 视在功率
- 无功功率
- 电流
- 电压
- 频率
- 功率因数
- 谐波
- 总谐波畸变

输入和输出

A系列电表支持多达4个I/O通道，且这四个通道不仅可固定配置为两路输入和两路输出，还可自由设置为输入或输出端口的可变配置。输入端口可用于来自水表等装置的脉冲计数，或用于读取外部装置的状态。输出端口可用于输出脉冲，或控制接触器或报警器（通过外部继电器连接）等外部装置。需要注意的是，输出端口需要外部电源供电。

认证

A系列电表已获得IEC形式认证，并通过了MID形式检验与认证。MID是由欧盟制定的《计量器具指令2004/22/EC》。在欧盟和欧洲经济区，计费用电表必须通过MID检验与形式认证。形式认证所依据的标准涵盖了电表所有相关的技术方面，包括气候条件、电磁兼容性（EMC）、电气要求、机械要求及精度。

分时计量

分时计量功能可通过外部开关量输入、通讯或内部时钟控制。

事件日志

金级和铂金级电表具有事件日志功能，可记录过电压、欠压、缺相、反向功率、总电源断电及存在谐波等事件。

可选功能

金及铂金级A系列电表配有用于高级功能的内部时钟。以下是关于时钟功能的简要介绍。

A系列
产品概述

内部时钟
内部时钟（有时称作实时时钟或RTC）内置日历，可自动记录闰年和夏时制（DST）。DST功能可选。时钟使用一个超级电容作为备用电源，可在电源故障期间提供电力支持。此外，时间由时钟内的石英时钟控制，且时间和时期可通过按钮或通讯进行设置。内部时钟符合IEC 62052-21和IEC 62054-21标准（标准中指定了电表相关产品中计时开关的要求）。在室温条件下，时钟精度高于百万分之五秒。

历史记录
金级和铂金级电表可提供历史记录功能，能够逐日、每周或每月保存所有电能寄存器和输入计数器的数值以及相应的记录时间，并且可保存所有总数值。此外，配置了分时计量功能的电表还能保存所有分时计量寄存器的数值。

最大和最小需量
金级和铂金级电表可提供电能需量功能。通过该功能，不仅可以测量每个时段的平均功率，还能保存最大平均值和最小平均值以及相应的记录时间。

此外，对于每组需量值，电表还能保存该时段的截止日期/时间。每段时间间隔内可保存的物理量包括有功功率、无功功率和视在功率（仅适用于输入功率）、以及输入口的寄存脉冲数。

负载特性
铂金级电表可提供负载特性功能。通过该功能，可以保存预定义时段内的耗电量。可保存的物理量包括有功功率、无功功率和视在功率（输入和输出电能均适用）、以及寄存在输入端的脉冲数。无论是否启用夏时制功能，负载特性均使用标准时间设置。

总谐波畸变
铂金级电表可提供总谐波畸变和谐波检测功能，可同时检测基波和连续的电压和电流谐波 (2-16)，并以百分比的形式对总谐波进行评估和显示。所测量的单次谐波频率是基波频率的数倍，最高可达16倍。总谐波畸变数据及单次谐波数据可显示在显示屏上，也可通过串行通讯读取。

A41
单相电表 - 80A、4 DIN、带红外端口

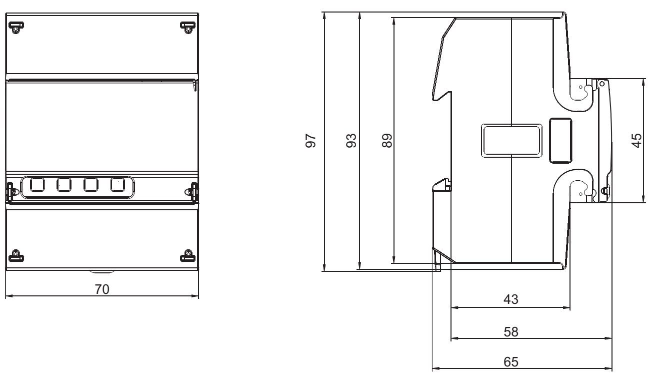
A41

描述
该型号电表为直接连接型，通过MID检验和认证以及IEC认证，具有仪表值读取和报警功能，标配红外通讯(M-Bus)端口，并提供M-Bus、RS-485 Modbus和RS-485 EQ总线等多种可选通讯方式。

订货资料

电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装数量	单件重量
钢级 具备功能：有功电能							
57.7...288 V AC	B级（1级）	脉冲输出	-	A41 111 - 100	2CMA170554R1000	1	0.23
			RS-485	A41 112 - 100	2CMA170500R1000	1	0.23
			M-Bus	A41 113 - 100	2CMA100240R1000	1	0.23
铜级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量。							
57.7...288 V AC	B级（1级） 无功2级	脉冲输出	RS-485	A41 212 - 100	2CMA170501R1000	1	0.23
银级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、分时计量1-4；4、通过输入和通讯实现计费控制。							
57.7...288 V AC	B级（1级） 无功2级	2输出、2输入	-	A41 311 - 100	2CMA170502R1000	1	0.23
			RS-485	A41 312 - 100	2CMA170503R1000	1	0.23
			M-Bus	A41 313 - 100	2CMA170504R1000	1	0.23
金级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、分时计量1-4；4、通过输入、通讯或时钟实现计费控制；5、历史记录；6、最大和最小需量。							
57.7...288 V AC	B级（1级） 无功2级	2输出、2输入	RS-485	A41 412 - 100	2CMA170505R1000	1	0.23
			M-Bus	A41 413 - 100	2CMA170506R1000	1	0.23
铂金级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、分时计量1-4；4、通过输入、通讯或时钟实现计费控制；5、历史记录；6、最大和最小需量；7、高级负载特性；8、谐波和总谐波畸变。							
57.7...288 V AC	B级（1级） 无功2级	可配置4 I/O通道	RS-485	A41 512 - 100	2CMA100237R1000	1	0.23
			M-Bus	A41 513 - 100	2CMA170508R1000	1	0.23

外形尺寸（mm）



A42
单相电表 - 6A、4 DIN、带红外端口

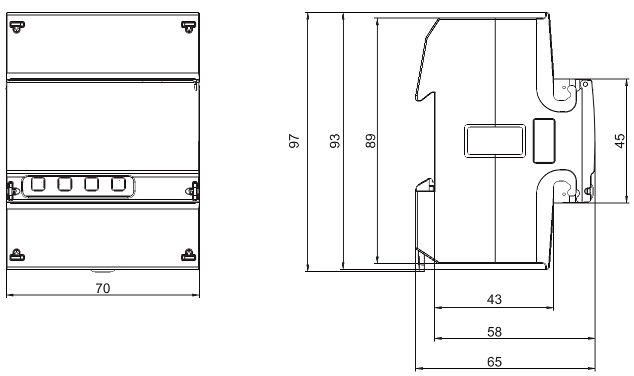
A42

描述
该型号电表采用电流传感器（CT）或电压传感器（VT）连接，通过MID检验和认证以及IEC认证，电压范围为57...288 V AC，具有仪表值读取和报警功能，标配红外通讯（M-Bus）端口，并提供M-Bus、RS-485 Modbus和RS-485 EQ总线等多种可选通讯方式。

订货资料

电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装 数量	单件 重量
钢级 具备功能：测量有功电能							
57.7...288 V AC	B级（1级）	脉冲输出	-	A42 111 - 100	2CMA170555R1000	1	0.20
			RS-485	A42 112 - 100	2CMA170510R1000	1	0.20
			M-Bus	A42 113 - 100	2CMA100242R1000	1	0.20
铜级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量。							
57.7...288 V AC	B级（1级） 无功2级	脉冲输出	RS-485	A42 212 - 100	2CMA170511R1000	1	0.20
银级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、1-4时段分时计量；4、通过输入和通讯实现分时计量控制。							
57.7...288 V AC	B级（1级） 无功2级	2输出、2输入	RS-485	A42 312 - 100	2CMA170512R1000	1	0.20
金级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、1-4时段分时计量；4、通过输入、通讯或时钟实现计费控制；5、历史记录；6、最大和最小需量。							
57.7...288 V AC	B级（1级） 无功2级	2输出、2输入	RS-485	A42 412 - 100	2CMA170513R1000	1	0.20
			M-Bus	A42 413 - 100	2CMA170514R1000	1	0.20
铂金级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、1-4时段分时计量；4、通过输入、通讯或时钟实现计费控制；5、历史记录；6、最大和最小需量；7、高级负载特性；8、谐波和总谐波畸变。							
57.7...288 V AC	C级（0.5S级） 无功2级	可配置4 I/O通道	RS-485	A42 552 - 100	2CMA100238R1000	1	0.20
			M-Bus	A42 553 - 100	2CMA170516R1000	1	0.20

外形尺寸（mm）



A43
三相电表 - 80A、7 DIN、带红外端口

2CMC484004F0001

A43

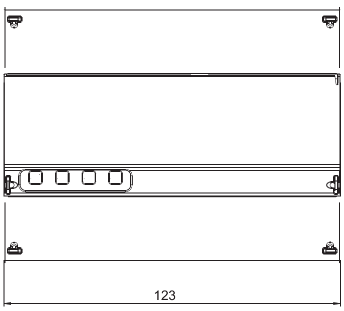
描述

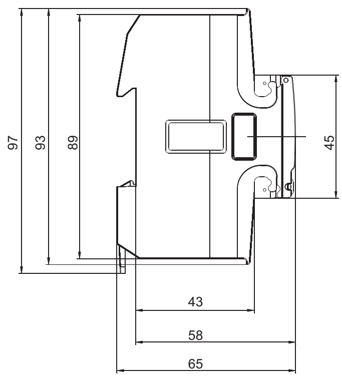
该型号电表为直接连接型，通过MID检验和认证以及IEC认证，二表法和三表法计量，具有仪表值读取和报警功能，标配红外通讯（M-Bus）端口，并提供M-Bus、RS-485 Modbus和RS-485 EQ总线等多种可选通讯方式。

订货资料

电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装 数量	单件 重量
钢级 具备功能：测量有功电能							
3 x 57.7/100... 288/500 V AC	B级（1级）	脉冲输出	-	A43 111 - 100	2CMA170520R1000	1	0.44
			RS-485	A43 112 - 100	2CMA100244R1000	1	0.44
			M-Bus	A43 113 - 100	2CMA100245R1000	1	0.44
	A级（2级）		-	A43 121 - 100	2CMA170521R1000	1	0.44
铜级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量。							
3 x 57.7/100... 288/500 V AC	B级（1级） 无功2级	脉冲输出	-	A43 211 - 100	2CMA100012R1000	1	0.44
			RS-485	A43 212 - 100	2CMA170522R1000	1	0.44
			M-Bus	A43 213 - 100	2CMA170523R1000	1	0.44
银级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、1-4时段分时计量；4、通过输入和通讯实现计费控制。							
3 x 57.7/100... 288/500 V AC	B级（1级） 无功2级	2输出、2输入	-	A43 311 - 100	2CMA170524R1000	1	0.44
			RS-485	A43 312 - 100	2CMA170525R1000	1	0.44
			M-Bus	A43 313 - 100	2CMA170526R1000	1	0.44
金级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、1-4时段分时计量；4、通过输入、通讯或时钟实现计费控制；5、历史记录；6、最大和最小需量。							
3 x 57.7/100... 288/500 V AC	B级（1级） 无功2级	2输出、2输入	RS-485	A43 412 - 100	2CMA170528R1000	1	0.44
			M-Bus	A43 413 - 100	2CMA170529R1000	1	0.44
铂金级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、1-4时段分时计量；4、通过输入、通讯或时钟实现计费控制；5、历史记录；6、最大和最小需量；7、高级负载特性；8、谐波和总谐波畸变。							
3 x57.7/100... 288/500 V AC	B级（1级） 无功2级	可配置4 I/O通道	-	A43 511 - 100	2CMA100143R1000	1	0.44
			RS-485	A43 512 - 100	2CMA170531R1000	1	0.44
			M-Bus	A43 513 - 100	2CMA170532R1000	1	0.44

外形尺寸（mm）





A44
三相电表 - 6A、7 DIN、带红外端口

2CMC484006F0001

A44

描述

该型号电表采用电流传感器（CT）或电压传感器（VT）连接，通过MID检验和认证以及IEC认证，二表法和三表法计量，具有仪表值读取和报警功能，标配红外通讯（M-Bus）端口，并提供M-Bus、RS-485 Modbus和RS-485 EQ总线等多种可选通讯方式。

订货资料

钢级
具备功能：测量有功电能

电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装数量	单件重量
3 x 57.7/100... 288/500 V AC	B级（1级）	脉冲输出	-	A44 111 - 100	2CMA170533R1000	1	0.35
			RS-485	A44 112 - 100	2CMA100248R1000	1	0.35
			M-Bus	A44 113 - 100	2CMA100249R1000	1	0.35

铜级
具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量。

电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装数量	单件重量
3 x 57.7/100... 288/500 V AC	B级（1级） 无功2级	脉冲输出	-	A44 211 - 100	2CMA100013R1000	1	0.35
			RS-485	A44 212 - 100	2CMA170534R1000	1	0.35
			M-Bus	A44 213 - 100	2CMA170535R1000	1	0.35

银级
具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、1-4时段分时计量；4、通过输入和通讯实现计费控制。

电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装数量	单件重量
3 x 57.7/100... 288/500 V AC	B级（1级） 无功2级	2输出、2输入	-	A44 311 - 100	2CMA170536R1000	1	0.35
	C级（0.5S级） 无功2级		RS-485	A44 352 - 100	2CMA170537R1000	1	0.35
			M-Bus	A44 353 - 100	2CMA170538R1000	1	0.35

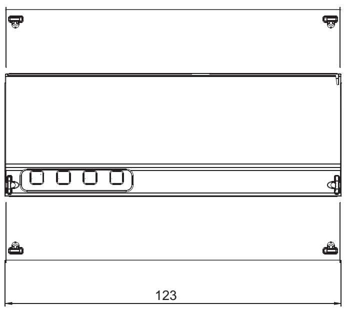
金级
具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、1-4时段分时计量；4、通过输入、通讯或时钟实现计费控制；5、历史记录；6、最大和最小需量。

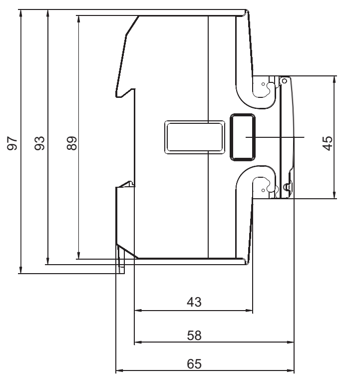
电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装数量	单件重量
3 x 57.7/100... 288/500 V AC	C级（0.5S级） 无功2级	2输出、2输入	RS-485	A44 452 - 100	2CMA170540R1000	1	0.35
			M-Bus	A44 453 - 100	2CMA170541R1000	1	0.35

铂金级
具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、1-4时段分时计量；4、通过输入、通讯或时钟实现计费控制；5、历史记录；6、最大和最小需量；7、高级负载特性；8、谐波和总谐波畸变。

电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装数量	单件重量
3 x 57.7/100... 288/500 V AC	C级（0.5S级） 无功2级	可配置4 I/O通道	RS-485	A44 552 - 100	2CMA170545R1000	1	0.35
			M-Bus	A44 553 - 100	2CMA170546R1000	1	0.35

外形尺寸（mm）



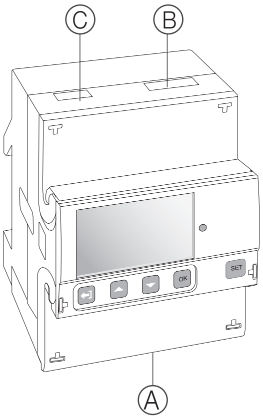


A系列
技术参数

	A41	A42	A43	A44
电压/电流输入				
标称电压	230 V AC		3x230/400 V AC	
电压范围	57.7 - 288 V AC (-20% - +15%)		3x57.7/100 ... 288/500 V AC (-20% - +15%)	
电压回路的功率损耗	总损耗为0.8 VA (0.8 W)			
电压回路的功率损耗	当电压为230 VAC，电流为I_b时，损耗为0.007 VA (0.007 W)	当电压为230 VAC，电流为I_n时，损耗为0.001 VA (0.001 W)	当每相电压为230 VAC，电流为I_b时，损耗为0.007 VA (0.007 W)	当每相电压为230 VAC，电流为I_n时，损耗为0.001 VA (0.001 W)
基极电流I_b	5 A	-	5 A	-
额定电流I_n	-	1 A	-	1 A
参考电流I_{ref}	5 A	-	5 A	-
精度基准范围I_{tr}	0.5 A	0.05 A	0.5 A	0.05 A
最大电流 I_{max}	80 A	6 A	80 A	6 A
最小电流I_{min}	0.25 A	0.02 A	0.25 A	0.01 A
起动电流I_{st}	< 20 mA	< 1 mA	< 20 mA	< 1 mA
端线截面积	1 - 25 mm²	0.5 - 10 mm²	1 - 25 mm²	0.5 - 10 mm²
建议拧紧力矩	3 Nm	1.5 Nm	3 Nm	1.5 Nm
通讯				
端线截面积	0.5 - 1 mm²		0.5 - 1 mm²	
建议拧紧力矩	0.25 Nm			
传感器变比				
可配置电压比 (VT)	-	1/999 - 999999/1	-	1/999 - 999999/1
可配置电流比 (CT)	-	1/9 - 9999/1	-	1/9 - 9999/1
脉冲指示器 (LED)				
脉冲频率	1000 imp/kWh	5000 imp/kWh	1000 imp/kWh	5000 imp/kWh
脉冲长度	40 ms	40 ms	40 ms	40 ms
一般数据				
频率	50或60 Hz ± 5%			
精度等级	B级（1级）或无功2级	B级（1级）、C级（0.5S级）或无功2级	A级（2级）、B级（1级）或无功2级	B级（1级）、C级（0.5S级）或无功2级
有功电能	1%	0.5%, 1%	1%, 2%	0.5%, 1%
电能显示屏	像素点阵			
环境参数				
工作温度	-40°C - +70°C			
储藏温度	-40°C - +85°C			
湿度	年均相对湿度为75%，每年可有30天置于相对湿度为95%的环境中			
耐火和耐热性能	接线端子为960°C，外罩为650°C（符合IEC 60695-2-1）			
防水和防尘性能	不带防护外壳的接线端子防护等级为IP20，带防护外壳的接线端子防护等级为IP51，防护等级符合IEC 60529标准。			
机械环境	符合计量器具指令 (MID) M1级标准 (2004/22/EC)			
电气环境	符合计量器具指令 (MID) E2级标准 (2004/22/EC)			
输出				
电流	2 - 100 mA			
电压	5 - 240 V AC/DC。对于仅带有1路输出的电表，电压为5 - 40 V DC。			
脉冲输出频率	可编程范围：1 - 999999 imp/kWh			
脉冲长度	可编程范围：10 - 990 m			
端线截面积	0.5 - 1 mm²			
建议拧紧力矩	0.25 Nm			
输入				
电压	0 - 240 V AC/DC			
OFF（关）	0 - 12 V AC/DC			
ON（开）	57-240 V AC/24 - 240 V DC			
最短脉冲长度	30 ms			
端线截面积	0.5 - 1 mm²			
建议拧紧力矩	0.25 Nm			
EMC兼容性				
脉冲电压测试	6 kV 1.2/50 μs (IEC 60060-1)			
浪涌电压测试	4 kV 1.2/50 μs (IEC 61000-4-5)			
电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	4 kV (IEC 61000-4-4)			
抗高频磁场干扰	80 MHz - 2 GHz at 10 V/m (IEC 61000-4-3)			
抗传导干扰	150 kHz - 80 MHz, (IEC 61000-4-6)			
抗谐波干扰	2kHz - 150kHz			
抗射频干扰	EN 55022, class B (CISPR22)			
静电放电	15 kV (IEC 61000-4-2)			
标准	IEC 62052-11，IEC 62053-21 1级和2级，IEC 62053-22 0.5 S级，IEC 62053-23 2级，IEC 62054-21，GB/T 17215.211-2006，GBT 17215.321-2008 1级和2级，GB/T 17215.322-2008 0.5 S级，GB 4208-2008，EN 50470-1以及EN 50470-3 A类、B类和C类			
机械特性				
机械特性	前端透明玻璃盖板、底板、顶盖和端子盖板均采用聚碳酸酯材料制造；接线端子采用玻璃纤维增强聚碳酸酯材料制造。			
尺寸				
宽	70 mm		123 mm	
高	97 mm		97 mm	
深	65 mm		65 mm	
DIN模块	4		7	

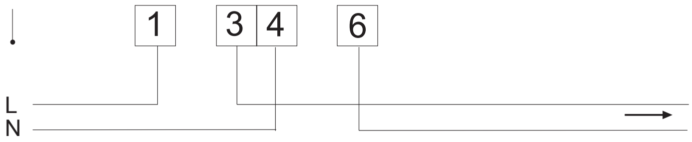
仅限于A44 552 – 110和A44 553 – 110

A系列
接线图

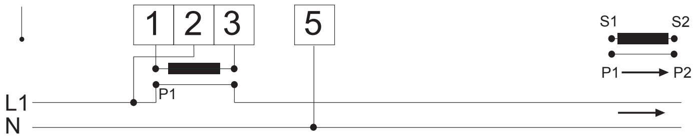


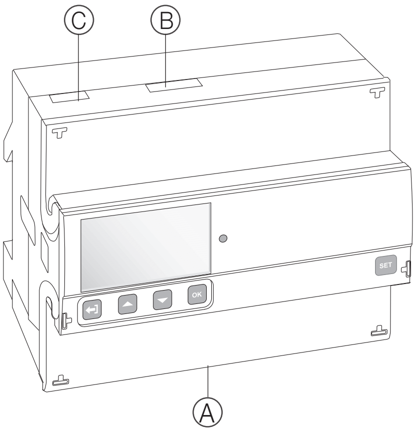
接线端子

A41



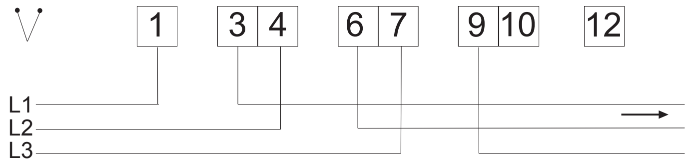
A42



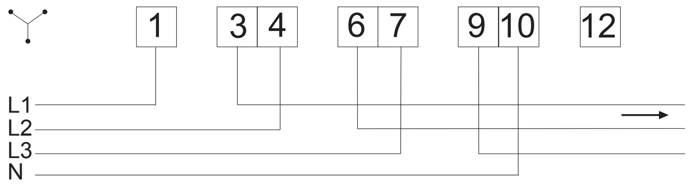


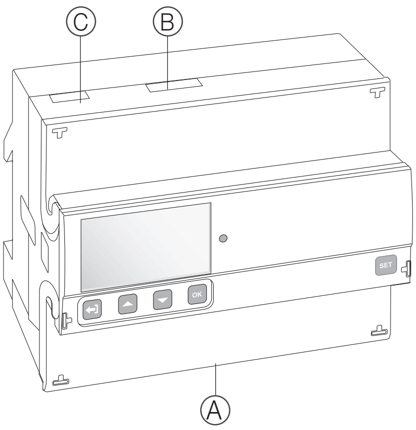
A43

三相三线二表法



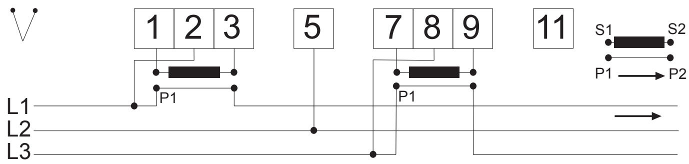
三相四线三表法



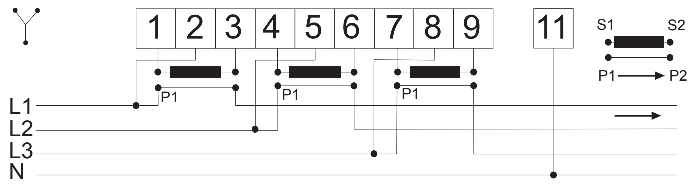


A44

三相三线二表法



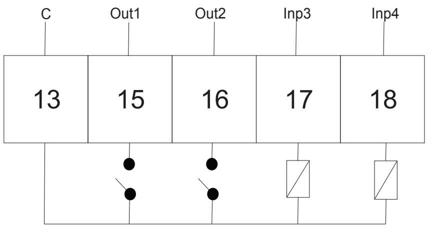
三相四线三表法



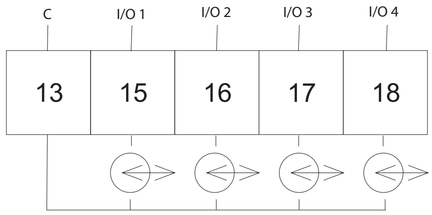
A系列
输入/输出及通讯

输入/输出

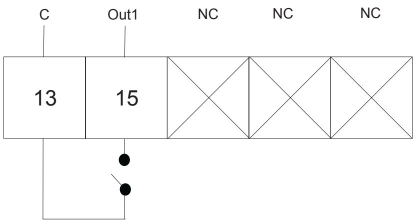
2路输出，2路输入



4路可配置输入/输出

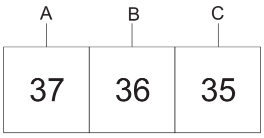


1路输出

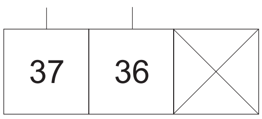


通讯

RS-485



M-Bus



B系列
产品概述

关键应用
- 商业建筑中的应用
- 分项计量

电表性能
- 单相和三相
- 可直接测量的电流达65A
- 测量有功电能或同时测量有功和无功电能
- 输入，或输入和输出电能
- 精度等级：B（1级）或C级（0,5 S和1级）
- 低功耗
- 传感器二次侧1A、2A或5A
- 多达4个时段的分时计量
- 报警功能

通讯
- 脉冲输出
- 配备用于串行通讯适配器的红外端口
- 内置M-Bus
- 内置RS-485，支持Modbus RTU和EQ总线

安装
- 宽温度范围
- 易于配置

认证
- MID认证“附件B”
- MID首次鉴定试验“附件D”
- IEC认证

B系列
产品概述

B系列EQ电表适用于单相和三相电能计量。它采用DIN导轨安装，可安装在配电柜和小型箱壳（如终端配电箱）内，适用于安装空间有限且需要可靠计量电能的应用场合。

一般特性

B系列是广泛应用于多种应用和装置的高性能电表，耗电量非常低（小于0.8VA）。显示器下方设有按钮，可用于轻松操作电表。配置电表设置项时，用户可打开电表正面的“玻璃盖”，然后通过按钮进行配置。完成配置后，可将“玻璃盖”关闭并密封，这样可防止其他人员越权使用该配置按钮。

通讯

B系列电表的数据可通过脉冲输出或串行通讯收集。脉冲输出是一种固态寄存器，会产生和计量电能成比例的脉冲信号。此外，该电表还可以内置M-Bus或Modbus RTU (RS-485) 串行通讯接口，其中带有RS-485接口的电表能通过新型EQ总线与新的G13网关通讯。所有的B系列电表都配置了红外线通讯端口，能够与KNX适配器等外部串行通讯适配器 (SCA) 通讯。

测量显示功能

B系列电表具有仪表值读取功能，可读取多种电气特性以及以下电表数据（具体取决于电表版本）：

- 有功功率
- 视在功率
- 无功功率
- 电流
- 电压
- 频率
- 功率因数

输入和输出

B系列电表支持两路输入和两路输出的固定配置。输入端口可用于来自水表等装置的脉冲计数，或用于读取外部装置的状态。输出端口可用于输出脉冲或控制接触器或警报器（通过外部继电器连接）等外部装置。

认证

B系列电表已获得IEC形式认证，并通过了MID形式检验与认证。MID是由欧盟制定的《计量器具指令2004/22/EC》。在欧盟和欧洲经济区，计费用电表必须通过MID检验与形式认证。形式认证所依据的标准涵盖了电表所有相关的技术方面，包括气候条件、电磁兼容性（EMC）、电气要求、机械要求及精度。

分时计量

分时计量功能通过开关量输入和通讯控制。

B21
单相电表 - 65A、2 DIN、带红外端口

B21

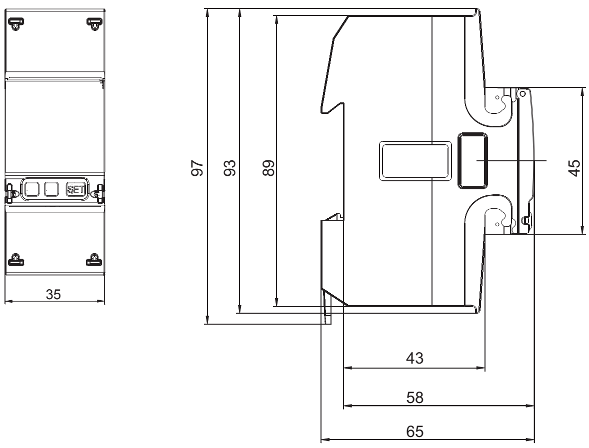
描述

该型号电表为直接连接型，通过MID检验和认证以及IEC认证，具有仪表值读取和报警功能，标配红外通讯(M-Bus)端口，并提供M-Bus、RS-485 Modbus和RS-485 EQ总线等多种可选通讯方式。

订货资料

电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装数量	单件重量
钢级 具备功能：测量有功电能							
1 x 230 V AC	B级（1级）	脉冲输出	-	B21 111 - 100	2CMA100149R1000	1	0.14
			RS-485	B21 112 - 100	2CMA100150R1000	1	0.15
			M-Bus	B21 113 - 100	2CMA100151R1000	1	0.15
铜级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量。							
1 x 230 V AC	B级（1级） 无功2级	脉冲输出	RS-485	B21 212 - 100	2CMA100152R1000	1	0.15
银级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、1-4时段分时计量；4、通过输入和通讯实现分时计量控制。							
1 x 230 V AC	B级（1级） 无功2级	2输出、2输入	-	B21 311 - 100	2CMA100154R1000	1	0.14
			RS-485	B21 312 - 100	2CMA100155R1000	1	0.15
			M-Bus	B21 313 - 100	2CMA100156R1000	1	0.15

外形尺寸



B23
三相电表 - 65A、4 DIN、带红外端口

B23

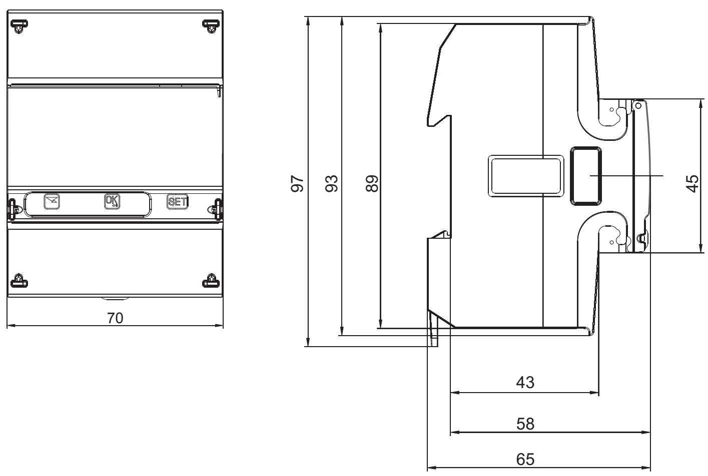
描述

该型号电表为直接连接型，通过MID检验和认证以及IEC认证，二表法和三表法计量，具有仪表值读取和报警功能，标配红外通讯(M-Bus)端口，并提供M-Bus、RS-485 Modbus和RS-485 EQ总线等多种可选通讯方式。

订货资料

电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装 数量	单件 重量
钢级 具备功能：测量有功电能							
3 x 230/400 V AC	B级（1级）	脉冲输出	-	B23 111 - 100	2CMA100163R1000	1	0.31
			RS-485	B23 112 - 100	2CMA100164R1000	1	0.32
			M-Bus	B23 113 - 100	2CMA100165R1000	1	0.33
铜级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量。							
3 x 230/400 V AC	B级（1级） 无功2级	脉冲输出	RS-485	B23 212 - 100	2CMA100166R1000	1	0.32
银级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、1-4时段分时计量；4、通过输入和通讯实现计费控制。							
3 x 230/400 V AC	B级（1级） 无功2级	2输出、2输入	-	B23 311 - 100	2CMA100168R1000	1	0.33
			RS-485	B23 312 - 100	2CMA100169R1000	1	0.34
			M-Bus	B23 313 - 100	2CMA100170R1000	1	0.35

外形尺寸



B24
三相电表 - 6A、4 DIN、带红外端口

B24

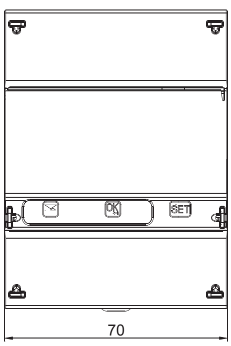
描述

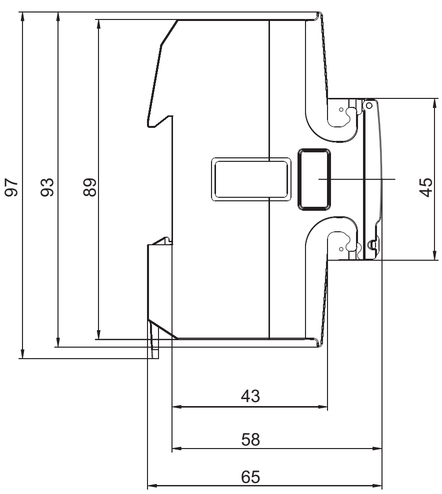
该型号电表采用电流 (CT) 传感器连接，通过MID检验和认证以及IEC认证，二表法和三表法计量，具有仪表值读取和报警功能，标配红外通讯(M-Bus)端口，并提供M-Bus、RS-485 Modbus和RS-485 EQ总线等多种可选通讯方式。

订货资料

电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装 数量	单件 重量
钢级 具备功能：测量有功电能							
3 x 230/400 V AC	B级（1级）	脉冲输出	-	B24 111 - 100	2CMA100177R1000	1	0.25
			RS-485	B24 112 - 100	2CMA100178R1000	1	0.25
			M-Bus	B24 113 - 100	2CMA100179R1000	1	0.27
铜级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量。							
3 x 230/400 V AC	B级（1级） 无功2级	脉冲输出	RS-485	B24 212 - 100	2CMA100180R1000	1	0.25
银级 具备功能：1、测量有功和无功电能；2、正向/反向测量；3、1-4时段分时计量；4、通过输入和通讯实现计费控制。							
3 x 230/400 V AC	C级（0.5S级） 无功2级	2输出、2输入	-	B24 351 - 100	2CMA100182R1000	1	0.27
			RS-485	B24 352 - 100	2CMA100183R1000	1	0.27
			M-Bus	B24 353 - 100	2CMA100184R1000	1	0.29

外形尺寸

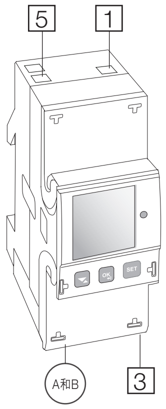




B系列
技术参数

	B21	B23	B24
电压/电流输入			
标称电压	230 V AC	3x230/400 V AC	
电压范围	220-240 VAC (-20% - +15%)	3x220-240 VAC (-20% - +15%)	
电压回路的功率损耗	0.9 VA (0,4 W) total	1.6 VA (0,7 W) total	
电压回路的功率损耗	当电压为230 VAC，电流为I_b时，损耗为0.014 VA (0.014 W)	当每相电压为230 VAC，电流为I_b时，损耗为0.007 VA (0.007 W)	
基极电流I_b	5 A		-
额定电流 I_n	-		1 A
参考电流 I_{ref}	5 A		-
精度基准范围 I_{tr}	0.5 A		0.05 A
最大电流 I_{max}	65 A		6 A
最小电流I_{min}	0.25 A		0.02 A
起动电流I_{st}	< 20 mA		< 1 mA
端线截面积	1 - 25 mm²		0.5 - 10 mm²
建议拧紧力矩	3 Nm		1.5 Nm
通讯			
端线截面积	0.5 - 1 mm²		
建议拧紧力矩	0.25 Nm		
传感器变比			
可配置电流比 (CT)	-		1/9 - 9999/1
脉冲指示器 (LED)			
脉冲频率	1000 imp/kWh	1000 imp/kWh	5000 imp/kWh
脉冲长度	40 ms	40 ms	40 ms
一般数据			
频率	50 or 60 Hz ± 5%		
精度等级	B级（1级）或无功2级	B级（1级）或无功2级	B级（1级）、C级（0.5S级）或无功2级
有功电能	1%	1%	0.5%, 1%
电能显示屏	6位LCD	7位LCD	
环境参数			
工作温度	-40°C - +70°C		
储藏温度	-40°C - +85°C		
湿度	年均相对湿度为75%，每年可有30天置于相对湿度为95%的环境中		
耐火和耐热性能	接线端子为960°C，外罩为650°C（符合IEC 60695-2-1）		
防水和防尘性能	不带防护外壳的接线端子防护等级为IP20，带防护外壳的接线端子防护等级为IP51，防护等级符合IEC 60529标准。		
机械环境	符合计量器具指令 (MID) M1级标准 (2004/22/EC)		
电气环境	符合计量器具指令 (MID) E2级标准 (2004/22/EC)		
输出			
电流	2 - 100 mA		
电压	5 - 240 V AC/DC。对于仅带有1路输出的电表，电压为5 - 40 V DC。		
脉冲输出频率	可编程范围：1 - 999999 imp/kWh		
脉冲长度	可编程范围：10 - 990 m		
端线截面积	0.5 - 1 mm²		
建议拧紧力矩	0.25 Nm		
输入			
电压	0 - 240 V AC/DC		
OFF（关）	0 - 12 V AC/DC		
ON（开）	57 - 240 V AC/24 - 240 V DC		
最短脉冲长度	30 ms		
端线截面积	0.5 - 1 mm²		
建议拧紧力矩	0.25 Nm		
EMC兼容性			
脉冲电压测试	6 kV 1.2/50 μ s (IEC 60060-1)		
浪涌电压测试	4 kV 1.2/50 μ s (IEC 61000-4-5)		
电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	4kV (IEC 61000-4-4)		
抗高频磁场干扰	80 MHz - 2 GHz (IEC 61000-4-6)		
抗传导干扰	150kHz - 80MHz (IEC 61000-4-6)		
抗谐波干扰	2kHz - 150kHz		
抗射频干扰	EN 55022, class B (CISPR22)		
静电放电	15 kV (IEC 61000-4-2)		
标准	IEC 62052-11，IEC 62053-21 1级和2级，IEC 62053-22 0.5 S级，IEC 62053-23 2级，IEC 62054-21，GB/T 17215.211-2006，GBT 17215.321-2008 1级和2级，GB/T 17215.322-2008 0.5 S级，GB 4208-2008，EN 50470-1以及EN 50470-3 A类、B类和C类		
机械特性			
机械特性	前端透明玻璃盖板和端子盖板均采用聚碳酸酯材料制造；底板和顶盖采用玻璃纤维增强聚碳酸酯材料制造。		
尺寸			
宽	35 mm	70 mm	
高	97 mm	97 mm	
深	65 mm	65 mm	
DIN模块	2	4	

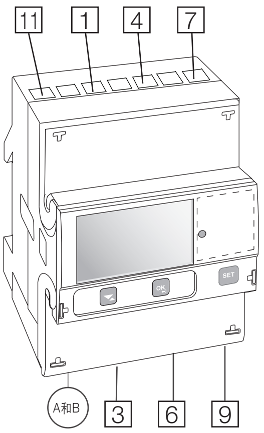
B系列
接线图



1 输入相

3 输出相

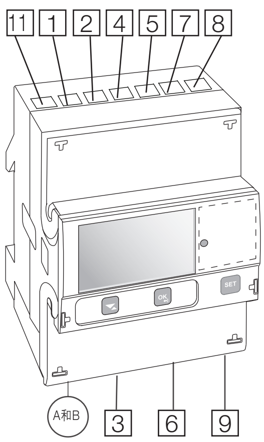
5 中性线



1 4 7 输入相

3 6 9 输出相

11 中性线



1 4 7 电流输入

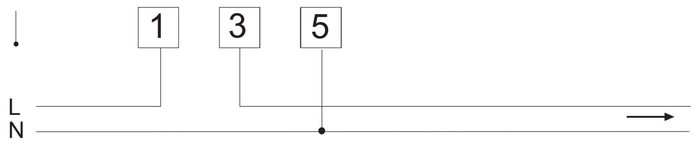
2 5 8 电压

3 6 9 电流输出

11 中性线

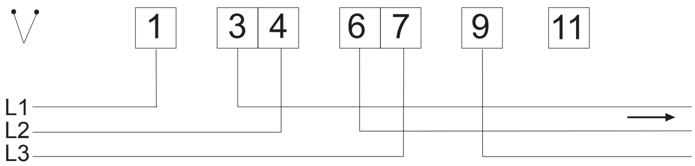
接线端子

B21

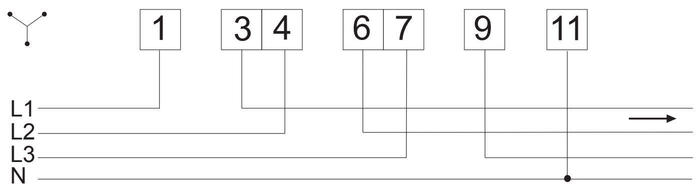


B23

三相三线二表法

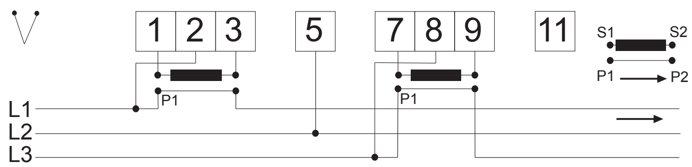


三相四线三表法

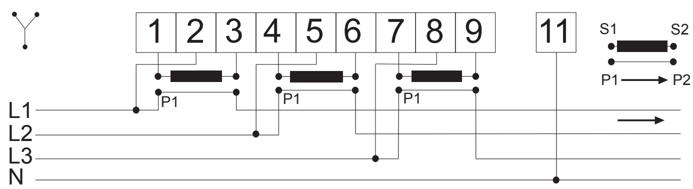


B24

三相三线二表法



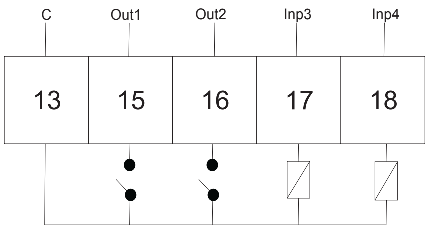
三相四线三表法



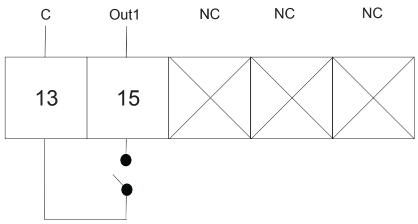
B系列
输入/输出及通讯

输入/输出

2路输出，2路输入

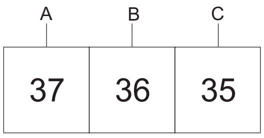


1路输出

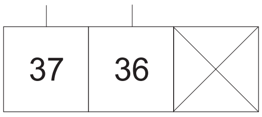


通讯

RS-485



M-Bus



C系列
产品概述

关键应用
- 房东用电分区计量
- 分项计量

电表性能
- 可直接测量的电流达40A
- 有功电能
- 低功耗
- 报警功能

通讯
- 脉冲输出

安装
- 小尺寸 – 单相产品为1个DIN模块的宽度，三相产品为3个DIN模块的宽度
- 宽温度范围
- 易于配置

认证
- MID形式认证“附件B”
- MID首次鉴定试验“附件F”
- IEC认证

C系列
产品概述

C系列EQ电表是真正的紧凑型电表，适用于单相和三相电能计量，采用DIN导轨安装，特别适合安装在配电箱和小型终端配电箱内。

一般特性

C系列电表结构非常紧凑，只有1个模块的宽度，适用于单相和三相电能计量应用。电表具有LCD显示屏，能够通过大数字显示电能寄存器和仪表数值，并且显示器下方设有按钮，可用于轻松操作电表。此外，该系列具有很宽的温度范围，可广泛适用于多种应用场合。

测量显示功能

C系列电表具有仪表值读取功能，可读取以下多种电气参数：

- 功率因数
- 有功功率
- 电流
- 电压

输出

C系列电表具有一个可用作脉冲输出或报警输出的输出端口。报警数量和级别可通过电表上的按钮轻松配置。该输出可用于控制接触器或报警指示器等外部装置（通过外部继电器连接）。

认证

C系列电表已通过IEC和MID形式认证。MID是由欧盟制定的《计量器具指令2004/22/EC》。形式认证所依据的标准涵盖了电表所有相关的技术方面，包括气候条件、电磁兼容性（EMC）、电气要求、机械要求及精度。

所有经过MID认证的产品均已根据计量器具指令的附录F进行了首次鉴定。

C11和C13
单相和三相电表 - 40A

C11

C11说明

该型号电表为直接连接型，经过IEC认证，具有仪表值读取和报警功能。
可选：通过MID检验和认证的单模数产品。

订货资料

电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装 数量	单件 重量
钢级 有功电能							
1 x 230 V AC	B级（1级）	脉冲输出	-	C11 110 - 100*)	2CMA100014R1000	1	0.07
	1级			C11 110 - 300	2CMA170550R1000	1	0.07

*) MID认证

C13

C13说明

该型号电表为直接连接型，经过IEC认证，采用三相四线三表法计量，具有仪表值读取和报警功能。
可选：通过MID检验和认证的3模数产品。

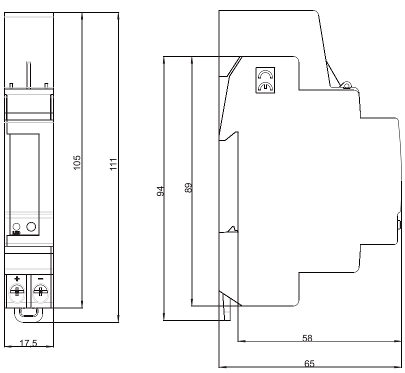
订货资料

电压 V	精度等级	I/O	通讯	型号	工厂产品编号	包装 数量	单件 重量
钢级 具备功能：测量有功电能							
3 x 230/400 V AC	B级（1级）	脉冲输出	-	C13 110 - 100*)	2CMA100191R1000	1	0.17
	1级		-	C13 110 - 300	2CMA100192R1000	1	0.17

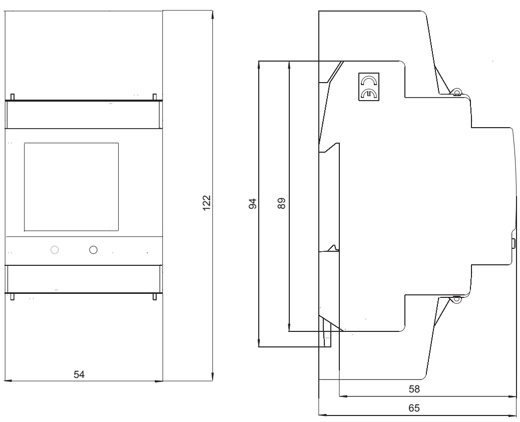
*) MID认证

外形尺寸

C11



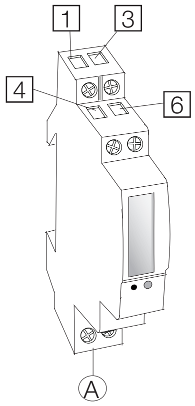
C13



C系列
技术参数

	C11	C13
电压/电流输入		
标称电压	230 V AC	3x230/400
电压范围	230 V AC (-20% - +15%)	3x220-240 V AC (-20% - +15%)
电压回路的功率损耗	< 0.8 VA (0.2 W) total	1.5 VA (0.6 W) total
电压回路的功率损耗	当电压为230 VAC，电流为I_b时，损耗为0.02 W	当每相电压为230 VAC，电流为I_b时，损耗为0.04 VA (0.04 W)
基极电流I_b	5 A	
额定电流 I_n	-	
参考电流 I_{ref}	5 A	
精度基准范围 I_{tr}	0.5 A	
最大电流 I_{max}	40 A	
最小电流I_{min}	0.25 A	
起动电流I_{st}	< 20 mA	
端线截面积	1 - 10 mm²	0.5 - 10 mm²
建议拧紧力矩	0,8 Nm	
一般数据		
频率	50 or 60 Hz ± 5%	
精度等级	B (Cl.1)	
有功电能	1%	
电能显示屏	6位LCD	
通讯		
端线截面积	-	
建议拧紧力矩	-	
脉冲指示器 (LED)		
脉冲频率	1000 imp/kWh	
脉冲长度	40 ms	
环境参数		
工作温度	- 25°C - +70°C	
储藏温度	- 25°C - +85°C	
湿度	年均相对湿度为75%，每年可有30天置于相对湿度为95%的环境中	
耐火和耐热性能	接线端子为960°C，外罩为650°C（符合IEC 60695-2-1）	
防水和防尘性能	不带防护外壳的接线端子防护等级为IP20，带防护外壳的接线端子防护等级为IP51，防护等级符合IEC 60529标准。	
机械环境	符合计量器具指令 (MID) M1级标准 (2004/22/EC)	
电气环境	符合计量器具指令 (MID) E2级标准 (2004/22/EC)	
输出		
电流	2 - 100 mA	
电压	5 - 40 V DC	
脉冲输出频率	100 (imp/kWh)	
脉冲长度	200 ms	
端线截面积	0.5 - 6 mm²	
建议拧紧力矩	0.8 Nm	
EMC兼容性		
脉冲电压测试	6 kV 1.2/50 μs (IEC 60060-1)	
浪涌电压测试	4 kV 1.2/50 μs (IEC 61000-4-5)	
电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	4 kV (IEC 61000-4-4)	
抗高频磁场干扰	80 MHz - 2 GHz at 10 V/m (IEC 61000-4-3)	
抗传导干扰	150 kHz - 80 MHz, (IEC 61000-4-6)	
抗谐波干扰	2kHz - 150kHz	
抗射频干扰	EN 55022, class B (CISPR22)	
静电放电	15 kV (IEC 61000-4-2)	
标准	IEC 62052-11、IEC 62053-21 1级、GB/T 17215.211-2006、GBT 17215.321-2008 1级、GB 4208-2008、EN 50470-1以及EN 50470-3 B类	
机械特性		
机械特性	玻璃纤维增强聚碳酸酯	
尺寸		
宽	17,5 mm	54 mm
高	111 mm	122 mm
深	65 mm	65 mm
DIN模数	1	3

C系列
接线图



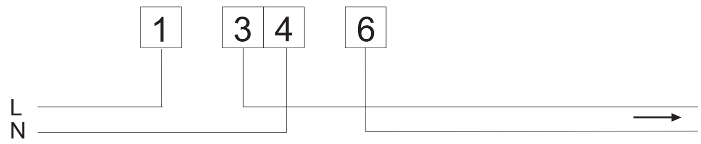
1 输入相

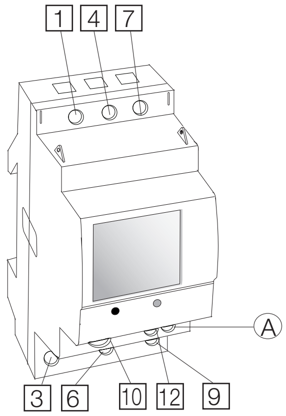
3 输出相

4 6 中性线

接线端子

C11



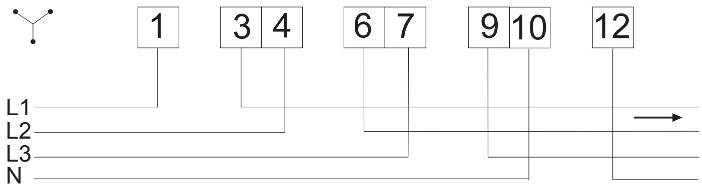


1 4 7 输入相

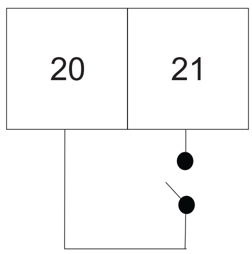
3 6 9 输出相

10 12 中性线

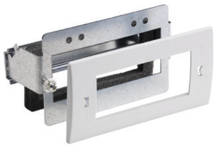
C13



输出



附件
订货资料

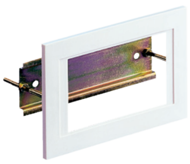


2CMC480005F0032

前面安装套件

2CMC484003F0056

外壳



2CMC481049F0001

ME

电表用附件

应用	类型	工厂产品编号	包装数量	单件重量 Kg
前面安装套件				
面板安装	前面安装套件	2CMA132635R1000	1	0.200
外壳				
壁挂式安装	防护等级达IP51的外壳（6模数）	2CMA131022R1000	1	0.500

应用	EAN代码	型号	工厂产品编号	包装数量	单件重量 Kg
法兰					
安装背板用法兰 1模数-IP40	8012542304401	ME1	16219000	1	0.040
安装背板用法兰 2模数-IP40	8012542304500	ME2	16219018	1	0.045
安装背板用法兰 3模数-IP40	8012542304609	ME3	16219026	1	0.055
安装背板用法兰 4模数-IP40	8012542304708	ME4	16219004	1	0.060
安装背板用法兰 6模数-IP40	8012542304807	ME6	16219004	1	0.070
安装背板用法兰 8模数-IP40	8012542304807	ME8	16219059	1	0.090

欲了解更多关于附件、电源、计时器和其他实用的DIN导轨式安装元器件 (MDRC) 的信息，请查看System pro M compact ®系列产品综合样本（2CSC400002D0211），或登录www.abb.com/lowvoltage网站。

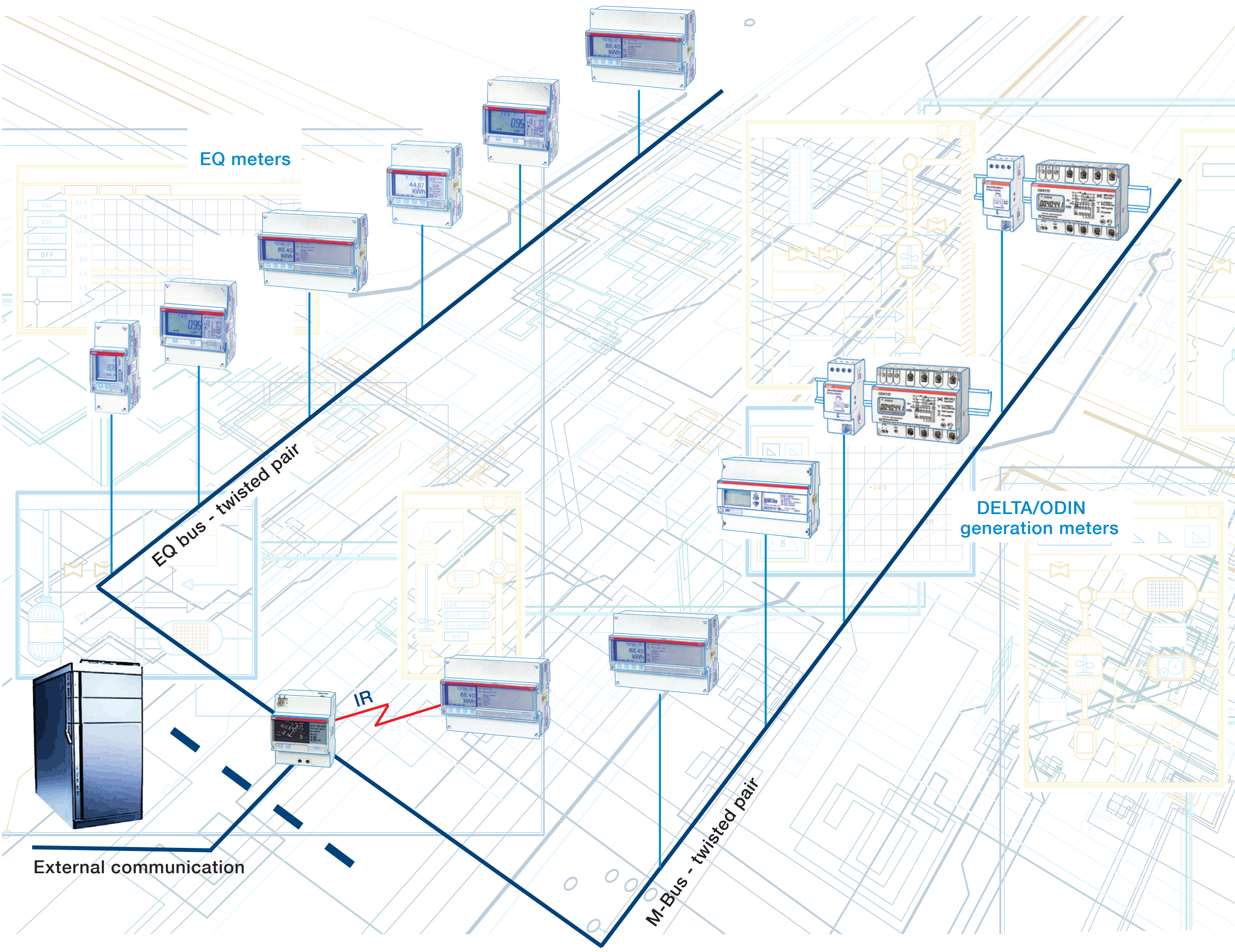
通讯产品
说明

G13是一种能让电表网络的数据采集变得非常简便的新型以太网网关。该网关采用JSON（JavaScript对象表示法）数据交换格式在以太网中进行通讯，并且配置了网页服务器，不仅可用于详细描述安装在网络中的电表，还能用于配置电表的高级选项和读取电表数据。此外，该网关还可通过SSL加密，可确保数据传输的高安全性。

网关采用RS-485接口，通过基于IEC标准通信协议的EQ总线与EQ电表进行通讯，此外还可用作ABB电表（已启用M-Bus）的M-Bus主机。

KNX电表接口模块ZS/S可用于远程读取A系列ABB电表的计量数据和仪表值。

读取的信息可用于成本中心会计、电能优化、耗电量可视化或装置监控等。此外，KNX还可用于控制分时计量开关等电表功能（具体取决于使用的电表类型）。



G13

KNX

描述

网关G13 100-000
此网关用于系统和电表网络间的路由和协议转换，电表网络最多可允许安装32个电表。
电表侧的通讯协议：基于RS-485、M-Bus和ABB红外端口的EQ总线
系统侧的通讯协议：JSON数据交换格式的以太网通讯，内置用于读取电表数据和管理电表的网页服务器。

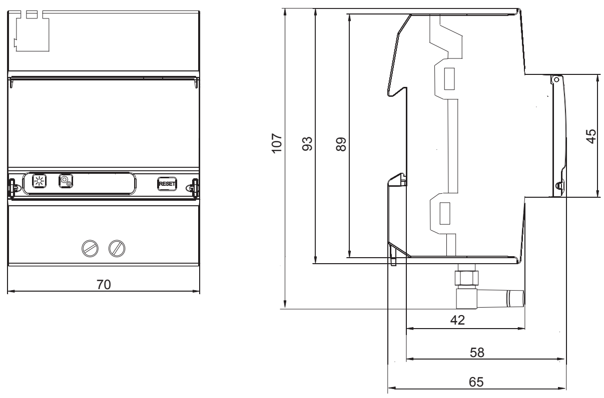
KNX电表接口模块ZS/S1.1
此模块用于连接带红外端口的ABB电表与KNX网络，支持包括A系列、DELTAplus、DELTAsingle、ODIN和ODINsingle的EQ电表。

订货资料

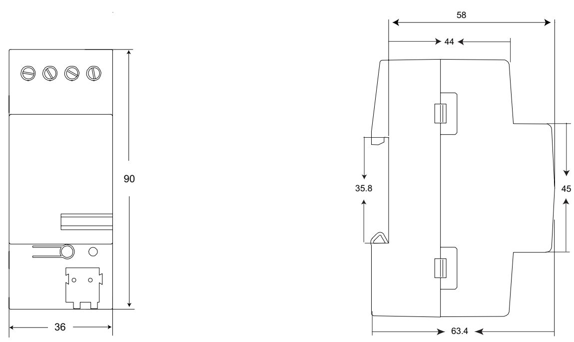
电压 V	描述	型号	工厂产品编号	包装数量	单件重量
100 - 240 V AC	以太网网关[1]	G13 100-000	2CMA170552R1000	1	0.19
通过总线供电	KNX电表接口模块[2]	ZS/S1.1	2CDG110083R1000	1	0.07

[1] 关于技术信息，请查看手册2CMC489001M0201。
[2] 关于技术信息，请访问www.abb.com/knx

G13尺寸



ZS/S1.1尺寸



订货资料

产品型号	物料号
EQ C系列	
C11 110-100	10147266
C13 110-100	10147267

产品型号	物料号
EQ B系列	
B21 111-100	10174126
B21 112-100	10174127
B21 113-100	10143977
B21 311-100	10174129
B21 312-100	10174130
B21 313-100	10143978
B23 111-100	10174131
B23 112-100	10174132
B23 113-100	10174133
B23 212-100	10174134
B23 311-100	10174135
B23 312-100	10174136
B23 313-100	10143979
B24 111-100	10174137
B24 112-100	10174138
B24 113-100	10143980
B24 212-100	10174139
B24 352-100	10143982
B24 353-100	10143983

产品型号	物料号
EQ A系列	
A41 111-100	10121237
A41 112-100	10121238
A41 113-100	10143984
A41 312-100	10121241
A41 313-100	10121242
A41 412-100	10143985
A42 111-100	10121243
A42 112-100	10121244
A42 113-100	10143989
A42 312-100	10121246
A42 552-100	10143992
A42 552-120	10143993
A42 553-120	10143994
A43 111-100	10121247
A43 112-100	10143995
A43 113-100	10143996
A43 212-100	10121248
A43 213-100	10121249
A43 312-100	10121251
A43 313-100	10121252
A43 512-100	10144002
A43 513-100	10144003
A44 111-100	10121253
A44 112-100	10144004
A44 113-100	10144005
A44 211-100	10144006
A44 212-100	10121254
A44 213-100	10121255
A44 311-100	10121256
A44 352-100	10121257
A44 353-100	10121258
A44 452-100	10144007
A44 453-110	10144009
A44 552-100	10144010
A44 553-100	10144011
A44 553-110	10144012
A44 552-110	10144013

前面安装套件	10121259
ME1	16219000
ME2	16219018
ME3	16219026
ME4	16219004
ME6	16219004
ME8	16219059
G13 100-000	10144014

订货资料

型号	物料号
EQ C系列	
C11 110-401	10115367
C13 110-401	10134503

型号	物料号
EQ B系列	
B21 111-400	10134505
B21 112-400	10134506
B21 212-400	10134507
B21 311-400	10134508
B21 312-400	10134509
B23 111-400	10134510
B23 112-400	10134511
B23 212-400	10134512
B23 311-400	10134513
B23 312-400	10134514
B24 111-400	10134515
B24 112-400	10134516
B24 212-400	10134517
B24 311-400	10134518
B24 312-400	10134519
B24 351-400	10173156
B24 352-400	10173157


CMS-600
Control Unit
Main Menu
Measure
Con
fig
About

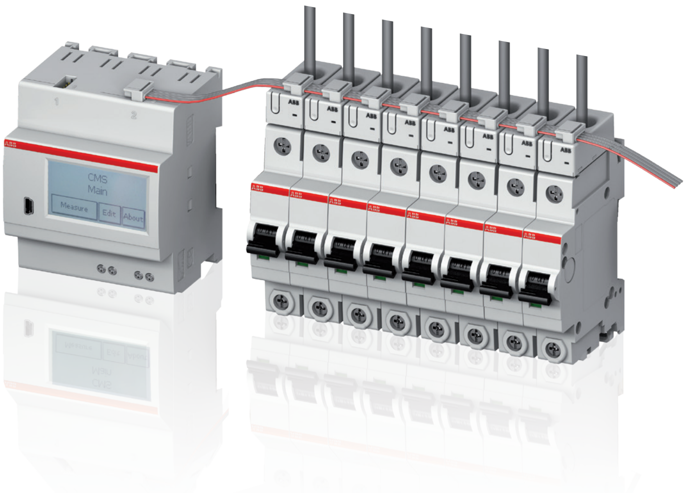
多回路监测系统 CMS
无尽优势

作为配电柜中的电流测量模块，CMS的外形极致紧凑，可与其它模块完美配合，而且它最终实现了对配电系统各个回路的独立测量。

CMS测量的是靠近电气负载的电流，因而将电流测量的透明性推上了一个新台阶。CMS在透明性和用户友好方面均已成为业界的新标准。它安装便捷，采用直观的菜单导航模式，调试无比快速。

完美融合

与配电柜完美融合极为重要，但常常被人们所忽视。CMS与其它系统不同，它完全适用于现有配电系统的结构，无冗长凌乱的电缆，无需额外的隔室和DIN导轨。因此，可对整个配电系统的布局和状态一目了然，且方便后期进行扩展和修改。



安装空间最小

CMS，精巧，更精巧......若想寻找比其更为紧凑的传感器，实为巨大挑战。

安装最简便

安装传感器仅需几步简单的操作，无需任何特殊工具。完全摒弃了传统的昂贵的电缆接线方式。

调试最简便

采用直观的导航概念，配置极其简便，通过触摸屏即可完成系统设置。

一个传感器便可测量所有类型的电流

无论是直流、交流，还是混合电流，CMS传感器均可测量，且测量范围广，最高可达160A。

升级、扩展可随时进行

CMS系统采用灵活的模块化设计，可随时扩展或修改。传感器可日后逐个安装。

安全可靠性最高

零触点测量技术，可避免一切来自外界的潜在错误。

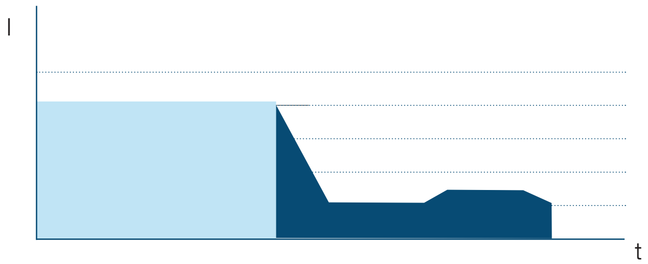
精准测量胜于盲目信任
电流测量与配电系统的安全可靠性

对于对供电系统的安全可靠性有很高要求的配电场合，CMS是最佳方案。如工厂、银行、保险公司或医院、机场等公共建筑，一旦断电便会造成巨大的财产损失。这些场合的供电连续性主要取决于电子系统能否平稳运行。

在可再生能源技术领域，CMS传感器也可确保系统平稳运行。例如可用于监测太阳能发电系统的光伏串或风力发电机以及水力发电站的电流。CMS可在多种行业为您提供最佳的服务。

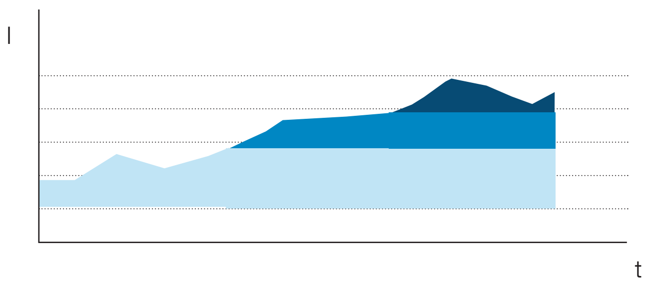
及早检测故障

CMS可直接测量终端回路的电流，因此可确保系统无故障运行：即通过连续测量终端回路，在造成严重损坏前，及早检测出一切潜在危险（例：故障、电压跌落或其它异常情况）。



过载警告系统

通过连续测量流经电流保护装置的电流，可以监测电缆是否过载，从而及时避免跳闸。

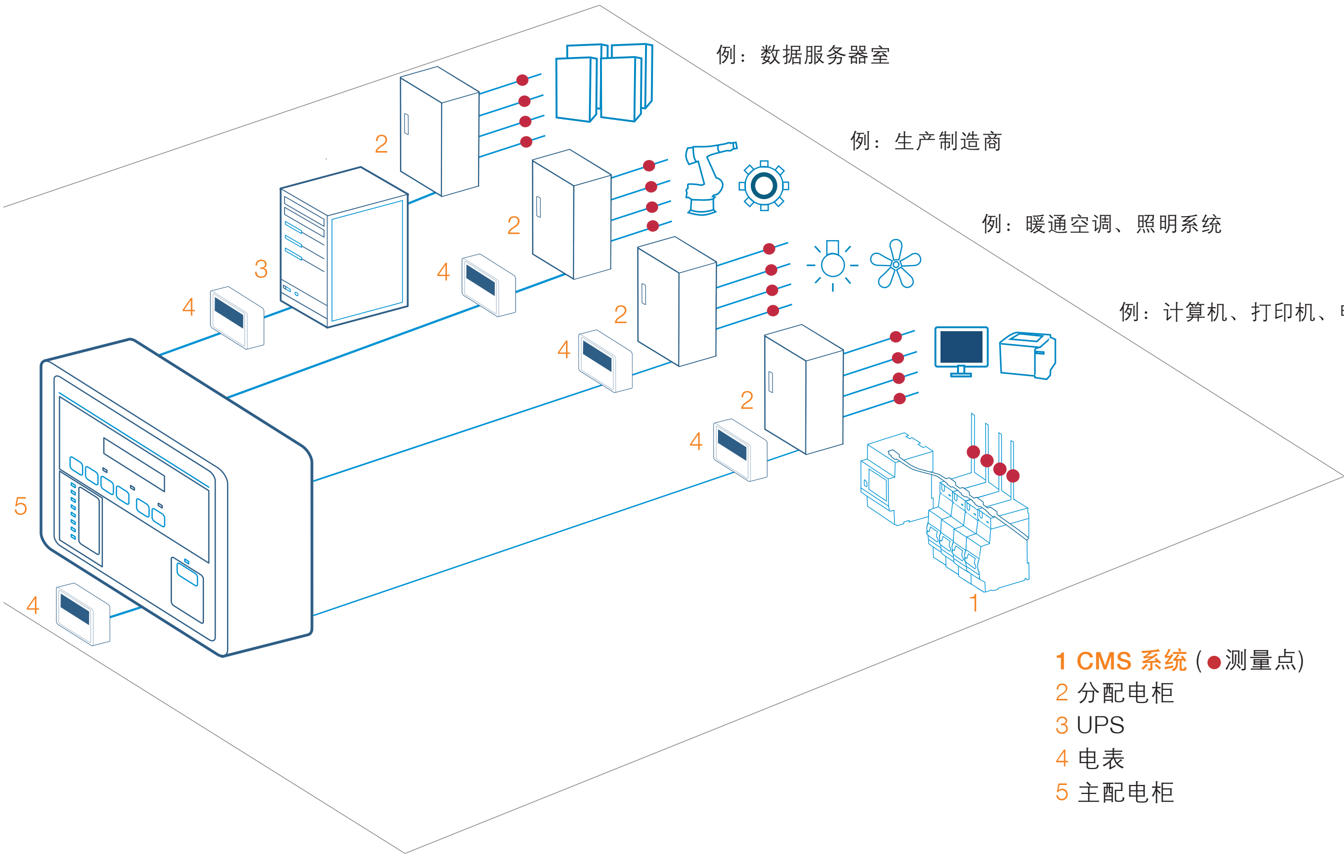


提高能耗计费透明度
降低成本

公共建筑和工业设备都安装有电表，并采用地毯式逐个区域测量能耗。但若要准确判断建筑内哪些设备或用户才是真正的耗电大户，则需要对能耗做进一步细致分析。

这便是CMS的用途所在。它可为您提供简单而高效的解决方案：即直接测量各终端回路的电流。您可以根据这些测量结果，精确跟踪电能流向，并通过功率三角测量分析法，分析哪里的能耗过高。这有助您提高电能的利用率。

通过测量终端回路的电流
实现建筑能耗计量透明度的最大化



1 CMS 系统 (● 测量点)
2 分配电柜
3 UPS
4 电表
5 主配电柜

CMS - 每个细节精工细作
整个系统一目了然

电流测量系统的质量取决于其各个部件的性能及配合程度。ABB的CMS系统远远超越了这一要求：无论是外形尺寸、技术水平、测量结果、用户友好程度，还是灵活性，CMS的每个部件及功能都做了最大优化，完全适用于各种实际应用场合。

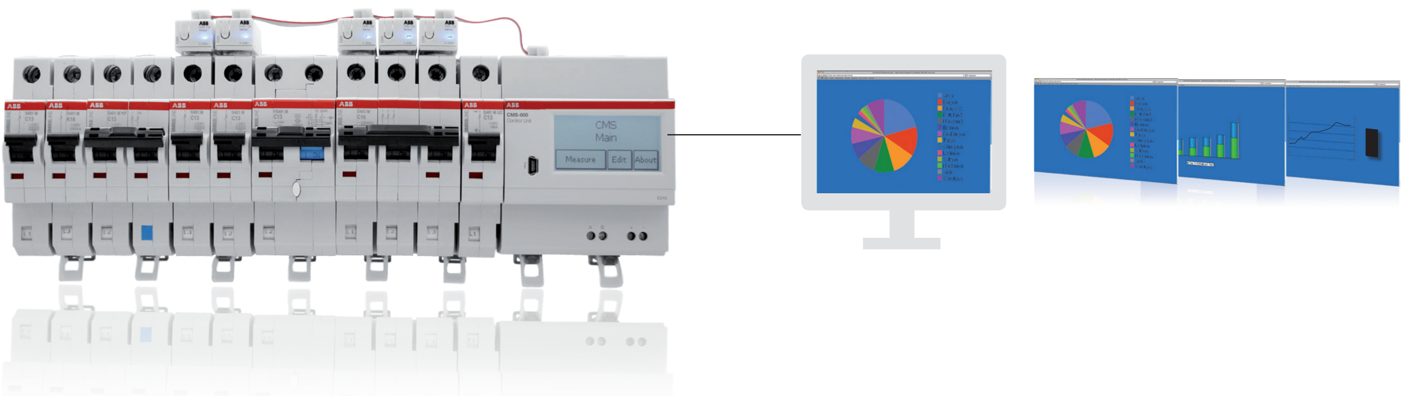
传感器是电流测量系统的核心部分，因此其外形尺寸也举足轻重。CMS系统的传感器外形小巧紧凑，可轻松随意安装在任何地点，且安装和调试时不会造成任何麻烦。

所有传感器都通过同一连接线与控制单元通讯，这样既避免了常规的凌乱星形接线，还可以节省安装时间和配电柜内的安装空间。

CMS的另一重要元件是控制单元。控制单元采用触摸屏设计，使用简便直观。它可以显示、处理所有测量数据，并为进一步单独处理做准备。

传感器初始化非常简便，只需在控制单元上轻轻点击几次，便可将目标识别器分配给各传感器，整个调试过程仅需数分钟。初始化完成后，您便可立即使用各种测量功能，并将测量结果显示在控制单元的显示屏上。

您可以通过Modbus接口 (RS-485 / Modbus RTU) 远程查询测量数据，并可随时进一步传输、处理。

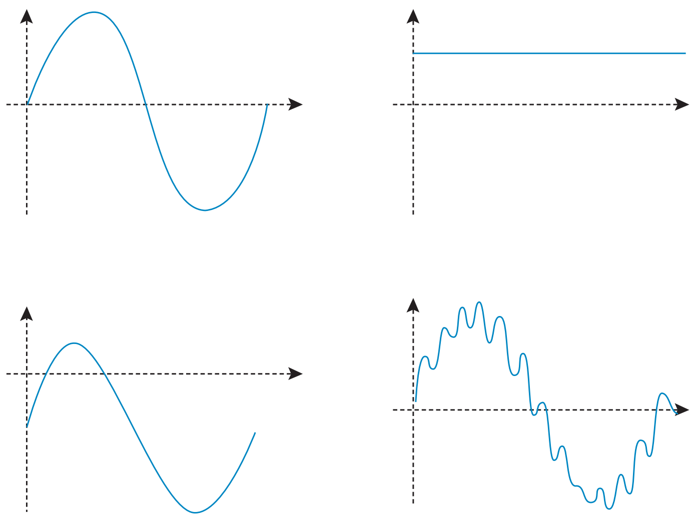


传感器 - CMS的核心
顶级性能，仅25mm宽

不浪费任何空间：
所有器件均集成在仅18mm或25mm宽的装置内，却可实现对电流的精准测量。 这意味着CMS传感器已跻身于市场上外形最紧凑、性能最卓越的传感器之列。

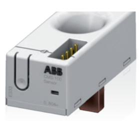
尺寸小巧，性能卓越：无论是直流、交流，还是混合电流，CMS传感器均可测量，且测量范围广，在0~160A之间(TRMS)。 即使电流信号超过160A，也能很好地测量。

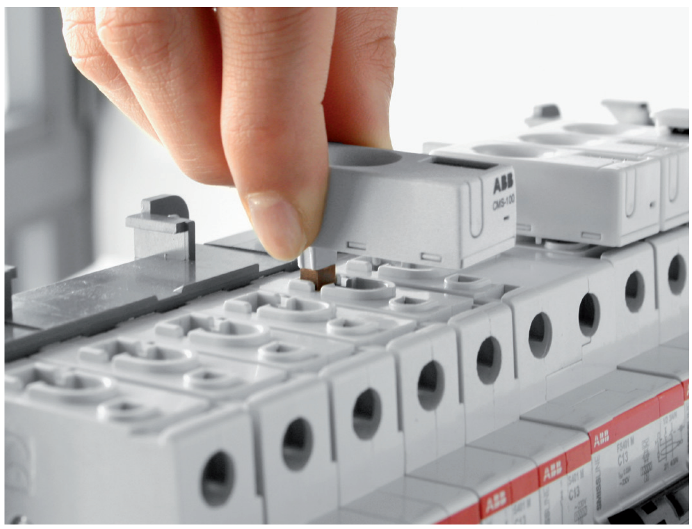
每个传感器都有自己的信号处理微处理器，这意味着测量数据是以数字量形式通过总线接口传输到控制单元。这样可以大大减少与配电柜的连接电缆，从而最大限度提高传输测量数据的安全稳定性。模拟量数据传输所常遇到的干扰与衰减困扰从此成为了历史。



CMS传感器可快速安装到ABB低压保护装置上。其先进而简洁的设计，令配电柜的布局无比紧凑、美观、和谐。

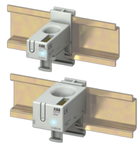
CMS-100PS (80 A)、CMS-101PS (40 A) 和 CMS-102PS (20 A) 适用于ABB pro M compact系列和带双端子的SMISSLINE母排安装系统。安装时只需将传感器插入接线端子的后部即可。





集成式传感器
一览表

传感器安装方式

				
	适用于带双端子的 pro M & SMISSLINE 终端配电母排系统	适用于带笼型端子 的S800系列产品	适用于DIN导轨安装 通用	适用于电缆安装 通用

开口式传感器

18mm宽度				
CMS-120xx (80 A) CMS-121xx (40 A) CMS-122xx (20 A)	CMS-120PS CMS-121PS CMS-122PS		CMS-120DR CMS-121DR CMS-122DR	CMS-120CA CMS-121CA CMS-122CA

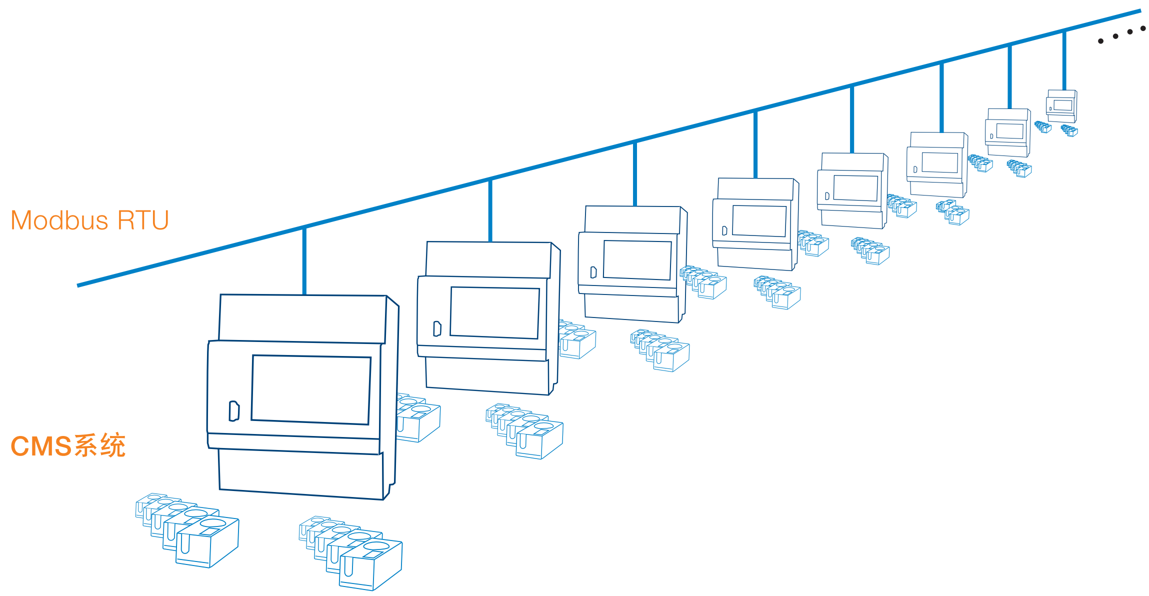
封闭式传感器

18mm宽度				
CMS-100xx (80 A) CMS-101xx (40 A) CMS-102xx (20 A)	CMS-100PS CMS-101PS CMS-102PS	CMS-100S8 CMS-101S8 CMS-102S8	CMS-100DR CMS-101DR CMS-102DR	CMS-100CA CMS-101CA CMS-102CA
25mm宽度				
CMS-200xx (160 A) CMS-201xx (80 A) CMS-202xx (40 A)		CMS-200S8 CMS-201S8 CMS-202S8	CMS-200DR CMS-201DR CMS-202DR	CMS-200CA CMS-201CA CMS-202CA

控制单元 - 信息中心
测量与操作更智能化

控制单元(CMS-600)是一种用户友好的界面，也是CMS系统的供电和管理中心。

每个控制单元最多可连接2×32个传感器，可设置247个识别器。因此在一条数据总线上可布置数千个测量点。这意味着在任何配电系统，甚至大型联网系统，CMS均可胜任为高效的测量系统。

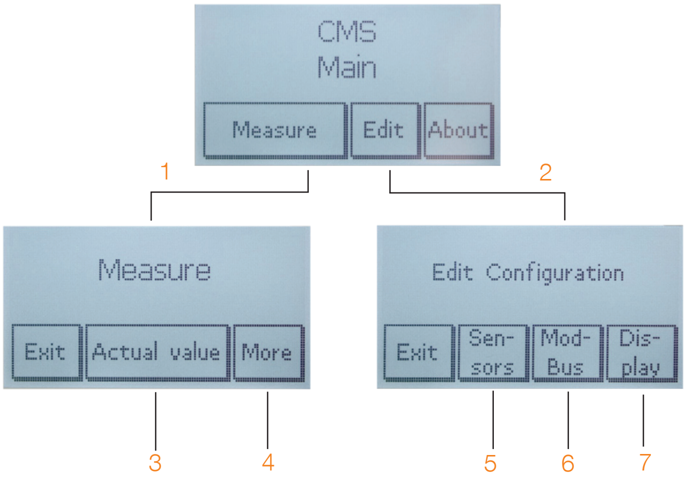


安装操作简单
触摸点击即可实现目标

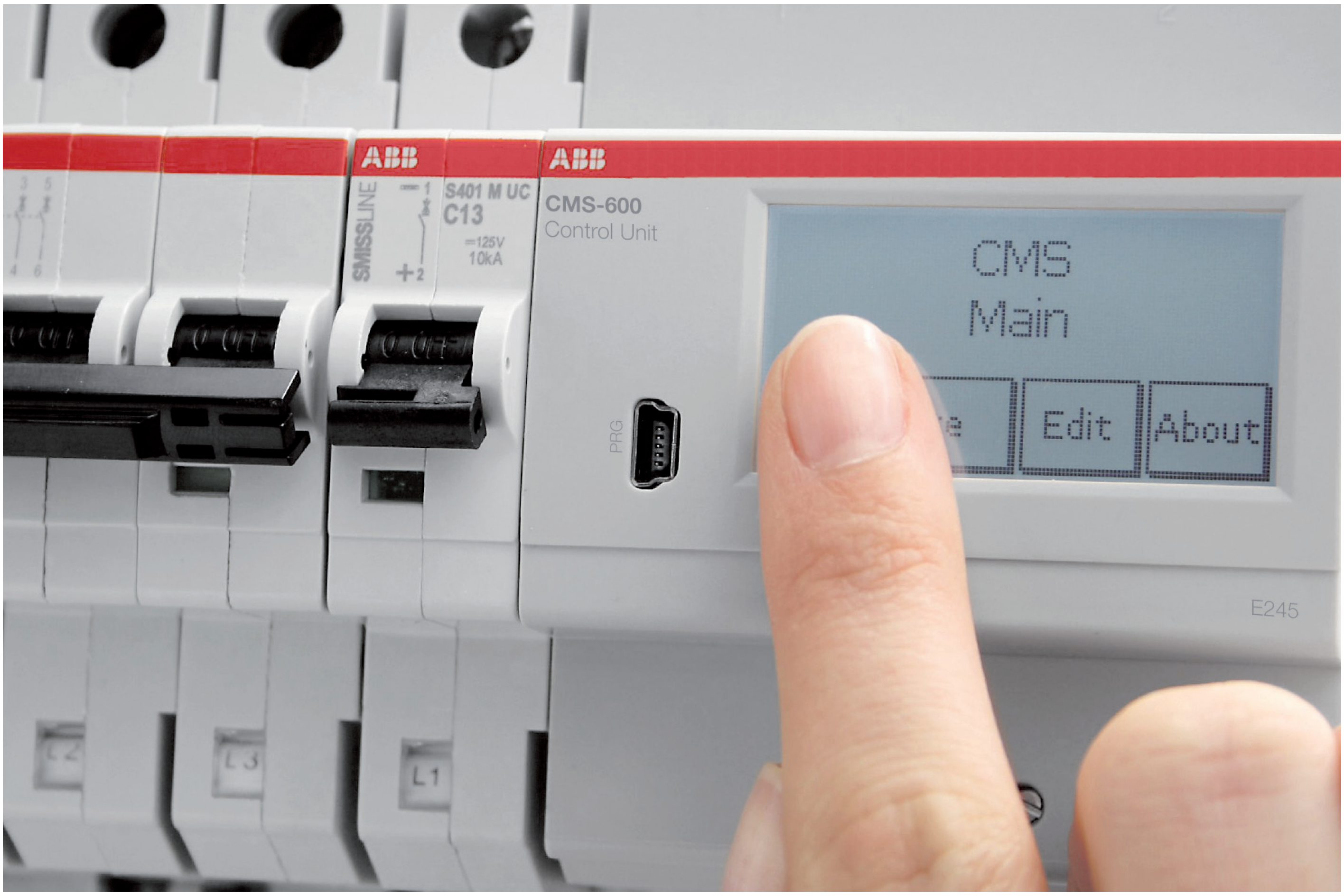
控制单元的触摸屏操作极为简便。
如果使用复杂繁琐，纵使采用最先进的技术也不足为贵。

因此ABB在设计CMS的导航菜单时，格外关注简洁直观这一概念。其中以最少需点击几次才能到达目标功能和菜单，或最快需多久才可返回到起点（如有需要）至为重要。

无论是初期的安装调试，还是后期的操作使用，CMS均无需对用户进行复杂的培训。因而可为用户节省大量的时间、精力和成本。



液晶导航菜单
1 测量
2 配置
3 显示测量的电流值
4 显示最大、最小和保持值
5 初始化 / 设置传感器参数
6 Modbus配置
7 显示设置

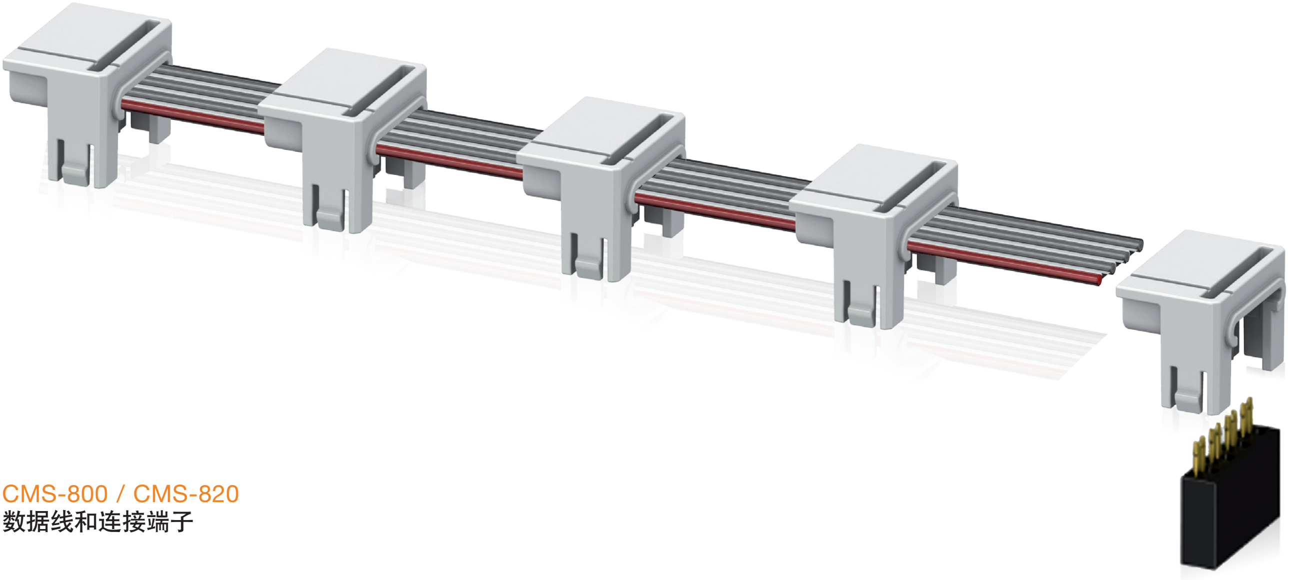


CMS 控制单元

技术特性	CMS-770	CMS-600	CMS-700
CMS传感器			
传感器	8	64 (2x32)	96 (3x32)
主要技术参数			
公共电压	●		●
电流	●	●	●
信号输出	●		●
电能	●		●
内置AC/DC电源	●		●
功率因数	●		●
通讯接口			
RS485总线		●	●
RJ45以太网	●		●
WIFI无线	●		
通讯协议			
Modbus RTU		●	●
Modbus TCP			●
SNMP			●
可视化			
内置Web server	●		●
APP	●		
触摸显示		●	
CSV文本	●		●
认证			
IEC 61010-1		●	●
UL 508/ CSA C22.2 No. 14		●	●

安装轻而易举
连接简便快捷

接线简便：将总线连接到传感器，只需将数据线穿入连接端子外壳的线槽，再将连接端子卡入端子外壳，与数据线固定在一起即可，简便、快速、可靠。



CMS-800 / CMS-820
数据线和连接端子

技术数据

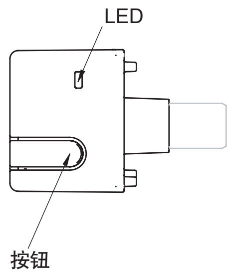
传感器	CMS-100PS	CMS-101PS	CMS-102PS
测量范围	0 .. 80A	0 .. 40A	0 .. 20A
测量方式	TRMS, AC 50/60Hz, DC	TRMS, AC 50/60Hz, DC	TRMS, AC 50/60Hz, DC
波形畸变系数	≤ 1.5	≤ 3	≤ 6
AC 精度（T_A = +25℃）	≤ ±0.5%	≤ ±0.5%	≤ ±0.5%
AC 温度系数	≤ ±0.036%/K	≤ ±0.036%/K	≤ ±0.036%/K
DC 精度（T_A = +25℃）	≤ ±0.7%	≤ ±1.0%	≤ ±1.7%
DC 温度系数	≤ ±0.047%/K	≤ ±0.059%/K	≤ ±0.084%/K
分辨率	10mA		
采样速率	5 kHz		
响应时间（±1%）	典型 0.25秒		
线径	10mm Ø		
绝缘电压	690V AC / 1500V DC		
重量	12g		
尺寸（宽 x 高 x 深） mm	17.4×15.5×41.0（1TE）		

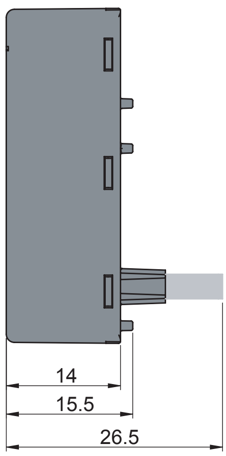
控制单元	CMS-600
供电电压	24V DC（±10%）
功耗范围	最低0.4W; 最高24W（64个传感器）
接口	RS485（2线）
通讯协议	Modbus RTU
数据传输速率	2400 .. 115200 波特
数据刷新时间	<1秒（64个传感器的测量结果）
绝缘电压	400V AC
螺纹端子	0.5 .. 2.5mm²（最高 0.6 Nm）
安装方式	35mm DIN导轨（根据DIN 50022或SMISSLINE TP母排系统安装）
重量	153g
尺寸（宽x高x深） mm	71.8×87.0×64.9（4TE）

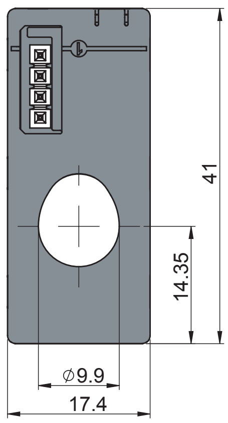
综合数据	传感器和控制单元
工作温度	-25℃ .. +70℃
储存温度	-40℃ .. +85℃
静电放电抗干扰测试 (ESD)	IEC/EN 61000-4-2
电磁兼容性 (EMC)	IEC/EN 61000-4-3, -4-4, -4-5, -4-6, -6-3, -6.4

外形尺寸（mm）

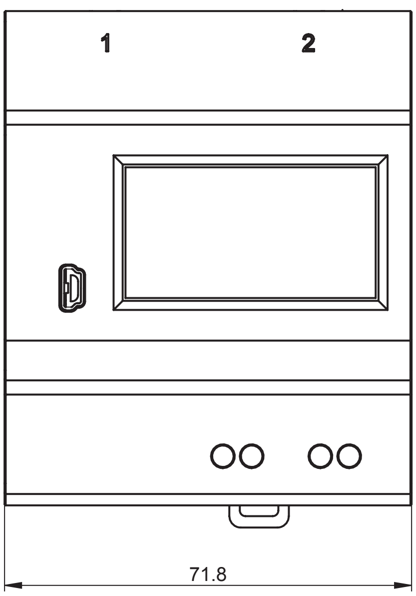
传感器（CMS-100PS）

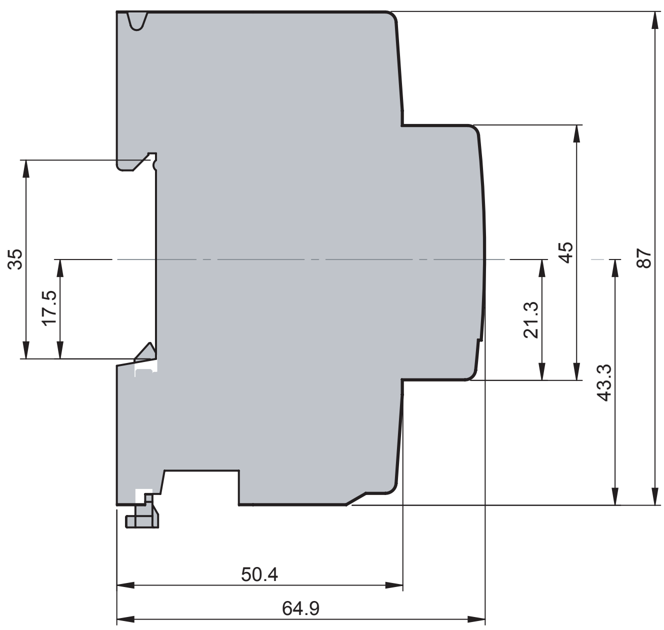






控制单元（CMS-600）





ABB

联系我们
http://www.abb.com.cn
ABB (中国) 客户服务热线
电话 : 800-820-9696 / 400-820-9696
电邮 : cn-ep-hotline@abb.com

ABB电气产品官方微信

ABB电气产品官方商城
mall.abb.com.cn

ABB天猫官方旗舰店

ABB阿里巴巴官方旗舰店

ABB电气产品官方微博

ABB中国客户服务中心

1SXF470001C2001 Rev A　06-2017
SH-HG4000