



ABB UPS 产品 和解决方案

关键基础设施的电力保护



- DPA模块化结构
- Xtra VFI智能休眠模式
- 真正安全在线热插拔功能
- 高品质完善的机房解决方案

欢迎使用ABB的电力保护目录

不允许离线的关键应用的数量与日俱增。我们必须为这些应用保证高品质电力的持续供应。

对于需要高可用性和轻松操作的客户，ABB提供了全面的UPS解决方案组合。ABB的解决方案以强大且稳定的架构为依据，此类架构能够确保您的重要应用获得最佳电力保护系统的支持。一旦出现故障的迹象，ABB的解决方案可以随时准备介入并解决故障。

本产品目录介绍了有关ABB电力保护解决方案的详细信息，并将指导您选择适合自身需求的解决方案。

我们的不间断电源(UPS)和附属产品涵盖多种多样的应用和电力，从小型办公室到大型数据中心，无所不包。对于每个用户而言，ABB的使命是提供电力保护，以确保最高可用性与最低拥有成本。

ABB的电力保护产品在瑞士按照最高标准要求以可持续性方式制造而成，采用各种最新技术，允许客户在需要时逐个模块添加电力保护系统的领先模块化系列产品。这样可以减少初期资本支出并简化维护工作。

ABB可以随时提供咨询服务，以便您能够选择最适合自己的产品。同时，我们在全球100多个地点设立的一流服务机构随时愿意为您服务。

请浏览目录了解有关ABB电力保护组、我们的电力保护方法以及我们的产品详细信息的更多内容。如果您需要指导，我们随时可以当面向您提供帮助，或者您可以访问 www.abb.com/ups。

目录

004	关于我们
005	ABB的愿景和价值观
006-007	ABB的UPS生产原则
008-009	ABB的UPS服务产品
010-013	ABB的模块化UPS设计
014-015	选择正确的电力保护解决方案
016-019	DPA UPScale ST
020-022	DPA UPScale RI (独立机架)
024-027	Conceptpower DPA
028-031	Conceptpower DPA 500
032-035	PowerLine DPA 20–120 kVA
036-039	PowerValue 11T G2
040-043	PowerValue 11 RT
044-047	PowerValue 11 / 31 T
048-051	PowerScale
052-057	PowerWave 33
058-063	电池柜和配件
064-067	通讯解决方案

关于我们



ABB 电力保护产品组由三个 ABB 产品系列（即 UPS、电力调节和电力解决方案）组合构成。这三项业务分别来自于先前收购的公司：Newave (UPS)、Vectek 和 Cyberex。

Newave SA 于1993年在瑞士提契诺成立，从事创新性UPS技术销售业务。自创立之初起，该公司就是一家UPS创新企业。到1994年，该公司已完成第一代三相、无变压器、独立式UPS的设计、制造和发售。随着更多创新的不断实施，UPS产品组合历经几代发展，成为涵盖三相应用和更高电力的出色解决方案。

1998年，公司推出第一代模块化UPS。模块化设计具有总拥有成本低的优势，在客户中已经被证明取得了巨大成功。公司的创新和成就引起了ABB集团的注意，ABB

集团于2012年初成功收购Newave。此次收购使ABB跻身于电力保护行业的最前列，因为该公司的产品组合与ABB的其他电力保护产品正好形成互补，从而构成UPS、电力调节和电源转换产品的独特阵容，专门解决各种商业和工业应用中的电力质量问题。

通过扩大本地业务部门团队和渠道合作伙伴以及一系列创新产品的规模，ABB现已做好充分准备，以在全球UPS和电力保护市场实现进一步发展。配套的创新产品如下：例如，UPS中的独特分散式并联架构(DPA™)，如Conceptpower DPA 500，就是一家拥有20多年UPS设计历史的开拓型公司所推出的一项创新产品。

www.abb.com/ups

ABB的愿景和价值观

— 以电力和生产力打造更好的世界

为了确定自己的发展方向和立场，公司必须设立愿景和价值观。

“以电力和生产力打造更好的世界”描述了ABB所代表的立场。在电力领域，我们是解决公用事业、工业、运输和基础设施行业的电力基础设施和控制需求的领导者。在生产力领域（ABB在运营资产有效性领域占据领导地位），我们在支持客户实现高正常运行时间和速度的同时，努力减少浪费。

“……更好的世界”是指我们致力于实现经济增长摆脱环境污染的价值主张。以我们的产品和技术为依据，我们已做好充分准备，在推动经济增长的同时降低相对能耗，并对人们仍然需要的能源供应实施处理，让它们变得更加清洁、更具可持续性。

我们的愿景十分明确：我们的日常行为需要以一套正确的价值观为依托，我们的价值观不仅适用于当今世界，也同样适用于未来世界。

我们的价值观可以归结为以下五对基础性、励志性的价值要点：

安全和诚信

这对价值要点是我们公司的基本原则。我们不会接受任何置人于危险境地或涉及不道德行为的业务。在ABB，我们不仅要照顾好自己，还要留意其他同事的安全。

客户导向和质量

客户必须成为我们所有活动的中心。在与客户接触时，我们需要在我们所完成的各项事务中保持最优品质。更好地了解我们的客户、向公众展现我们对客户明确关注的形象以及提供高品质的产品和服务，这些可以让我们成为首选的合作伙伴。

创新和速度

创新是我们的价值主张的核心，并将在我们加强和提高竞争地位的过程中继续发挥至关重要的作用，无论是在日常业务中还是在我们拓展有关工程/咨询、软件和增值服务的业务时，均是如此。速度在我们所做的各项事务中极其重要，高效、优质与从容不迫，是我们致力于掌握的艺术。

所有权和表现

在我们的公司中强化明确的责任和义务，是我们下一步战略中的关键部分。若要在要求极高的世界中保持存续甚至取得成功，机构和个人的表现都是十分关键的要素。表现是他人对我们大家日常行为的期望，它不仅是我们当前行为的延续，也是我们未来取得的进步。

合作和信任

ABB未来竞争优势的增强必须围绕更好、更自然且致力于提供卓越客户价值的合作展开。凭借更加贴近客户的原始业务线责任和权力，公司能够促进业务、区域/国家以及职能领导以更加高效的方式展开合作。



ABB的UPS生产原则

在ABB，质量是我们企业精神中不可分割的组成部分。质量能够引导我们的行为，以确保我们能够履行对我们的客户、员工、合作伙伴、供应商以及股东所承担的责任和义务。

ABB对于实现高品质的承诺

- 按时按质交付符合或超越我们客户期望的产品、系统和服务。
- 识别并理解我们客户的期望、衡量客户感知并实施改进，以提高客户满意度。
- 支持并保证我们的各级员工能够坚持不懈地沿着从供应商到客户的价值链推动运营绩效改进。
- 通过持续培训与发展提高我们员工的积极性和技能，从而为我们的客户和企业增加价值。
- 利用我们的合作伙伴和供应商的优势，改进我们的产品以及我们从产品设计到生产、安装与操作的各项业务活动。
- 在我们开展业务实践的过程中，时刻铭记社会责任与公司道德政策。
- 通过所有产品、操作、系统和服务，持续改进环境、健康和安全的成效。

制造业

制造业中的质量始于客户的订单。我们采用定制制造的方式，这是一种利用及时供应并将每一份客户订单视为单个重要实体的精益方法。在出厂之前，通过在模块上单独执行 100% 预先测试并在模块和独立式 UPS 上执行 100% 最终测试，对每个产品进行单独测试。

质量只有在经过衡量时才会变成质量，因此，我们采用了以下几个关键绩效指标 (KPI):

- 安全性
- 供应商的质量（百万分之一的缺陷率和按时交付）
- 为新业务以及服务部门（售后）而生产的产品/商品的质量
- 内部合格率
- 按时交付成品



产品质量保证

在ABB，我们坚信，第一次就要做对并一直这样坚持下去。因此，我们从事组件认证和关键组件鉴定的工作。供应商要持续保持全面审查合格，而且，我们的测试验证计划和型号试验能够进一步保证我们的质量标准。

ABB产品开发关卡模式的部署贯穿整个产品发布过程的始终，从初步构想、开发、最终完整发布直至收尾工作，一共七道关卡。关卡模式涉及公司的每个部分，这样可以确保将新产品的各个方面涵盖在内，从而保证最佳质量。

如果出现不合格的情况，ABB备有一套综合性监控工具，用于检查问题。此类情况由三级模式提供支持和检查：

- **第 1 级：**现场解决问题
- **第 2 级：**统计分析和确定缓解措施
- **第 3 级：**根本原因分析

环境保护

ABB早已制定关于促进公司尽可能确保保护环境的政策。一个与之相关的例子就是，我们在所有UPS最终测试中使用的产品试验台，该设备配备有能量回收系统。这种所谓的GREEN（再生生态能源网络）试验台是一种专门回收在UPS测试中使用的大部分能量的设备。仅有9%的所用能量来自于电源；其余的91%均为再生能源。这种重复使用的方式比使用传统的电阻负载更加有益，后一种方法仅会将能量转化为热量，然后再浪费掉。

而且，现代化的ABB大楼采用一种高效的加热/制冷系统（能量管理），还制定了关于回收和管理废物的严格规定。

认证

产品认证

- 经认可的第三方认证：

	UPS 标准	低压设备标准
安全性	IEC / EN 62040-1	IEC / EN 60950-1
EMC	IEC / EN 62040-2	IEC / EN 61000-6-2
		IEC / EN 61000-6-4
		IEC / EN 61000-4-2
		IEC / EN 61000-4-3
		IEC / EN 61000-4-4
		IEC / EN 61000-4-5
		IEC / EN 61000-4-6
性能	IEC / EN 62040-3	
环境因素	IEC / EN 62040-4	

工厂认证

- ISO 9001 和 14001
- OHSAS18001

ABB的UPS服务产品



真正的全球服务机构。ABB 在全球各地为您服务。UPS 服务专家在全球 100 多个地点为客户提供支持。

● 我们的服务网络

良好的客户服务是任何企业或机构的生命线。ABB对这个事实有很深的理解，这也是ABB管理层推行良好客户服务以及全体员工都同样重视良好客户服务的根本原因。

ABB在UPS产品系列方面的服务足迹遍布全球各地，这些服务由ABB本身或ABB的合作伙伴提供。所有ABB及合作伙伴服务工程师均需参加特定于产品的强化训练，然后才可以在客户现场开展服务工作。

客户可以联络本地的ABB代表或者被任命的ABB合作伙伴，以获得技术支持。本地现场服务工程师将通过电话沟通或前往现场帮助客户解决问题。如果现场服务工程师需要援助，他们可以联络瑞士的全天候 24×365 ABB 支持热线。支持热线专家通过电话或电子工单系统协助本地现场服务工程师解决问题，在需要时，还可以快速前往现场进行故障检测及处理。支持团队专家 7×24×365 有人值班，他们可以随时回复任何电话。



在整个过程期间，支持热线专家将成为本地服务工程师的唯一联络点。这样可以确保服务的一致性与持续改进，同时，客户也可以全面了解信息。客户服务是ABB服务理念中的重要方面，可以确保在各个级别提升能力。ABB或合作伙伴服务人员将会经常前往现场，以开展定期维护管理、现场调试和启动、产品保养等工作。他们还可以提供培训并传达技术信息和文件。

另外，工厂验收测试（FAT）也是ABB服务的重要职责——标准FAT、按照客户要求定制的特殊FAT、FAT管理和报告以及相关后勤协同都是此项活动的组成部分。ABB全心致力于提供最优质的服务，以确保客户能够从ABB产品中获得最佳性能，同时还可以在获得全面完整性与安全性的情况下使用ABB产品。

ABB的模块化UPS设计

确保高度可用性和低的总拥有成本

—
01在DPA结构中，每个UPS模块都具备实现自主运行所需的全部硬件和软件。

ABB的模块化电源保护

尽管在数据中心及相关控制流程的设计和运行期间已采取各种预防措施，但是仍然可能出现外部电力在质量或可用性方面受损的情况。此类事件可能会导致数据丢失、基本服务不可用、硬件风险以及非常高的经济损失。这就使高度可靠的UPS变得至关重要。

因此，最关键的负载应由最佳的UPS设计——分散式并联架构 (DPA™) 提供保护。

作为大型模块化UPS的开创者和领导者，ABB提供全面的模块化DPA电源保护产品以及一体化解决方案。在以下四页中，我们将重点介绍我们的模块化电源保护并说明这些模块化解决方案可如何帮助确保向客户的应用提供清洁、可靠的电力。

DPA 架构

主要优点

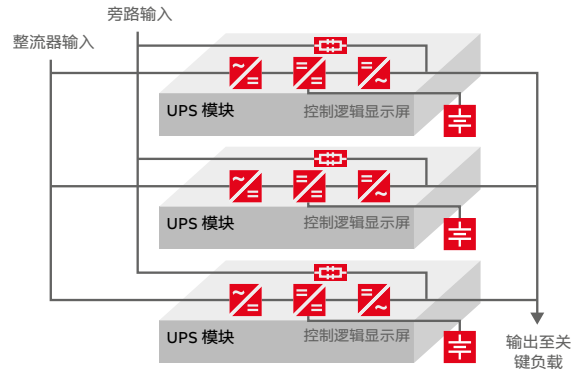
- 分布式控制和电源
- 无单点故障
- 独立式在线热插拔模块

在DPA中，每个UPS模块都含有UPS系统全面运行所需的全部硬件和软件。模块之间不分享通用组件，而且，每个模块都是一个功能完善的UPS，因此，DPA并联系统可以提供极高的系统可靠性并实现正常运行时间的最大化。UPS模块可以并联布置，以提供冗余或提高系统的总容量。

一些采用集中式并联架构 (CPA) 的模块化UPS系统具有集中式控件或硬件。如果某个集中式组件出现故障，这会让它们变得非常脆弱；一个故障可能会导致整个UPS系统失灵。

另一方面，借助于DPA，UPS可以实现模块化运行，而且，每个模块都具备实现自主运行所需的全部硬件和软件——整流器、逆变器、电池转换器、静态旁路开关、反馈保护、控制逻辑、显示屏以及用于监控和控制的模拟图。通过在单个装置之间复制和分配全部关键组件，可以消除潜在的单点故障。在极少发生的某个UPS模块出现故障的情况下，该故障模块将被自动隔离，整个系统将继续保持正常运行。

不采用通用组件的模块化 UPS（分散式并联架构）



—
01纵向可扩展性：一个单机柜中有一至五个模块。
横向可扩展性：并联配置的机柜高达 3MW

在线插拔模块 (OSM)

主要优点

- 更换或添加模块无需停机
- 简单的电力升级
- 维护期间无需停机

真正的“在线插拔”模块化可以实现UPS模块的安全移除和插入，而不会造成关键负载风险，也无需将其转移到原始电源上或为其断开电源。因此，人们可以在无需实施任何系统停机的情况下更换或添加模块。因关键负载功率需求增长而升级功率容量的操作也十分简单。另外，如果发生故障，人们可以轻松取下模块进行维修或更换，而不会影响整个系统的可用性。只有像DPA这样的真正冗余架构才能实现在系统正常运行的情况下插拔在线模块。

模块化的这个特点可以直接满足人们对持续正常运行时间的要求，大幅缩减平均维修时间 (MTTR)，降低备件的水平并简化系统升级操作。由于不需要停机，而且服务人员无需具备特殊技能，这种方法在可服务性和可用性方面也能带来好处。

可扩展性

主要优点

- 纵向和横向可扩展性
- 具有成本效益的“规模优化”
- 轻松配置和重新配置

扩展系统规模的功能意味着人们可以根据普遍需求对UPS实施精确的规模调节，还可以按照需求的增长轻松添加模块。这意味着，您可以仅对需要的装置连接电源和电缆并进行冷却处理。

例如，Conceptpower DPA 500 允许在一个机柜中安装五个100 kW模块并对六个机柜进行并联配置，以实现3 MW 的最高额定功率。功率消耗是数据中心操作员最担心的问题，这种模块化方式可以在UPS的使用寿命期间实现大量能量节约。人为失误也能减少：由于操作十分简单，人们可以避免布线失误，而且，配置和重新配置简直容易至极。

高达 3MW 的可扩展性



—
01

ABB的模块化UPS设计

确保高度可用性和很低的总拥有成本

可用性

主要优点

- 99.9999% (6个9) 的可用性

通过结合分散式并联架构、并列冗余和在线插拔模块化的优势，ABB的UPS具有较高的平均故障间隔时间 (MTBF) 和较低的平均维修时间 (MTTR)。这样可以实现6个9的可用性——数据中心在追求零停机目标时要求的非常理想的质量。

提高电源可用性的最可靠方式是，在UPS系统中引入冗余并最大限度地缩减维护和修理时间。MTBF和MTTR是行业中的常见参数，对系统可用性具有影响。可用性的正式定义如下：

$$MTBF / (MTBF + MTTR) \times 100\%$$

模块化DPA概念允许模块作为单一系统工作，但是，模块之间不会互相依赖。通过插拔可用作现场或附近服务中心之备件模块进行快速、简单的修理，从而最大限度地缩减系统的MTTR。

很低的总拥有成本

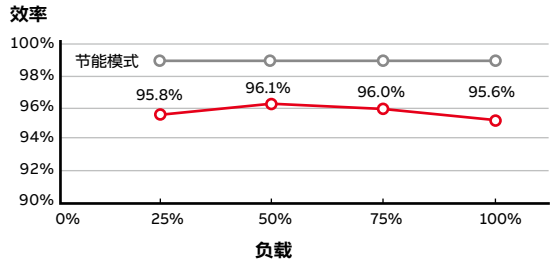
主要优点

- 96%以上的真实在线效率
- 环保模式效率≥99%
- 针对“规模优化”系统的具有成本效益的可扩展性
- 低廉的服务成本

上述模块化和可扩展性有助于最大限度地缩减拥有成本，不过，通过采用具有一流能效的设计也可以降低成本。

例如，ABB的 Conceptpower DPA 500 以高于96%的效率运行。它的效率曲线非常平稳，因此，在每种工作方式中都可以实现大幅节约。通过在环保模式中运行UPS可以进一步实现节能，这可以将效率提高至99%及以上。

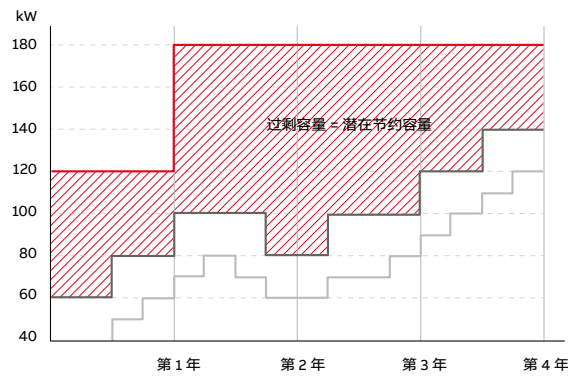
在线双向转换效率



—
O1 在4年内将负载变更（提高）至120kW的例子

—
O2 纵向模块化可以最大限度地降低空间要求并最大限度地提高对未来空间要求的可预测性。
在示例中，节省了 2m²。

UPS容量可根据负载的变化而改变，因而无需在前期对UPS进行超大尺寸设计。



- **独立解决方案**
2 × 60 kW (N+1) UPS, 直至第 1 年
3 × 60 kW (N+1) UPS, 第 1-4 年
- **超大尺寸容量**
- **模块化解决方案**
根据实际需求, 可以随时添加或移除 20 kW UPS 模块。
- 中等规模数据中心的标准 4 年负载变化曲线

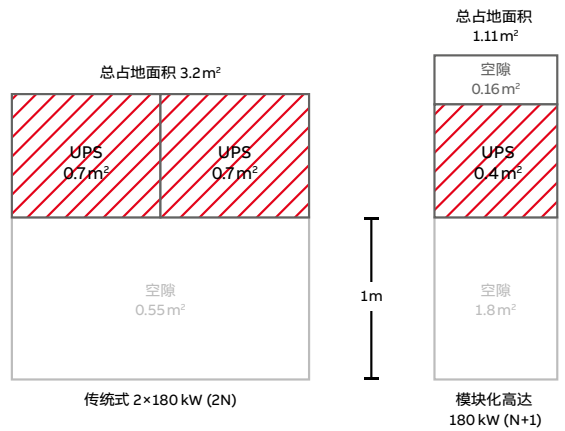
—
O1

另外，模块化本身非常适合为UPS使用较小的占地面积，这对于现场可能十分有限且昂贵的数据中心而言非常理想。模块化UPS机架占地面积较小，如要添加其他模块，也无需占用额外的占地面积。

然而，DPA模块化的优势还有更多，因为安装和维修成本同样也十分低廉：直观的模块化概念可以简化并加快部署流程中的每一个步骤——从规划，到安装和调试，直至全面使用。由于服务工程师仅需要较少的培训，既可在现场用较短的时间完成服务，而且，与数据或生产损失相关的任何风险均已降至最低，因此，DPA 模块化还可以降低成本。备件的库存水平也会降低。

高度可靠的UPS对于行业中的许多部件而言至关重要。DPA能够实现无与伦比的UPS可用性和可服务性、可扩展性、灵活性以及低能耗。

对于将关键电力负载视为宝贵商业资产且必须不惜一切代价为此类资产持续供电的用户而言，再也没有更好的UPS架构可用了。



—
O2

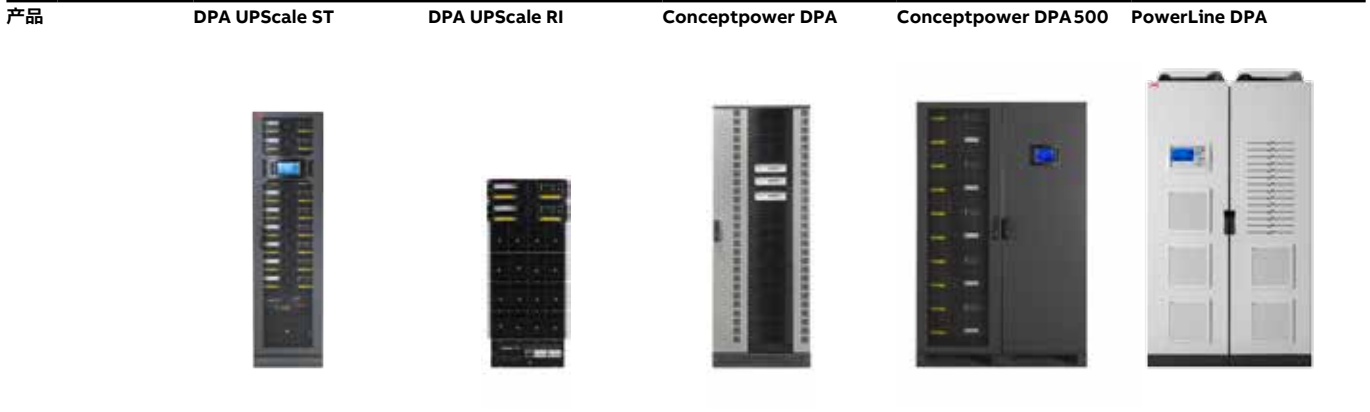
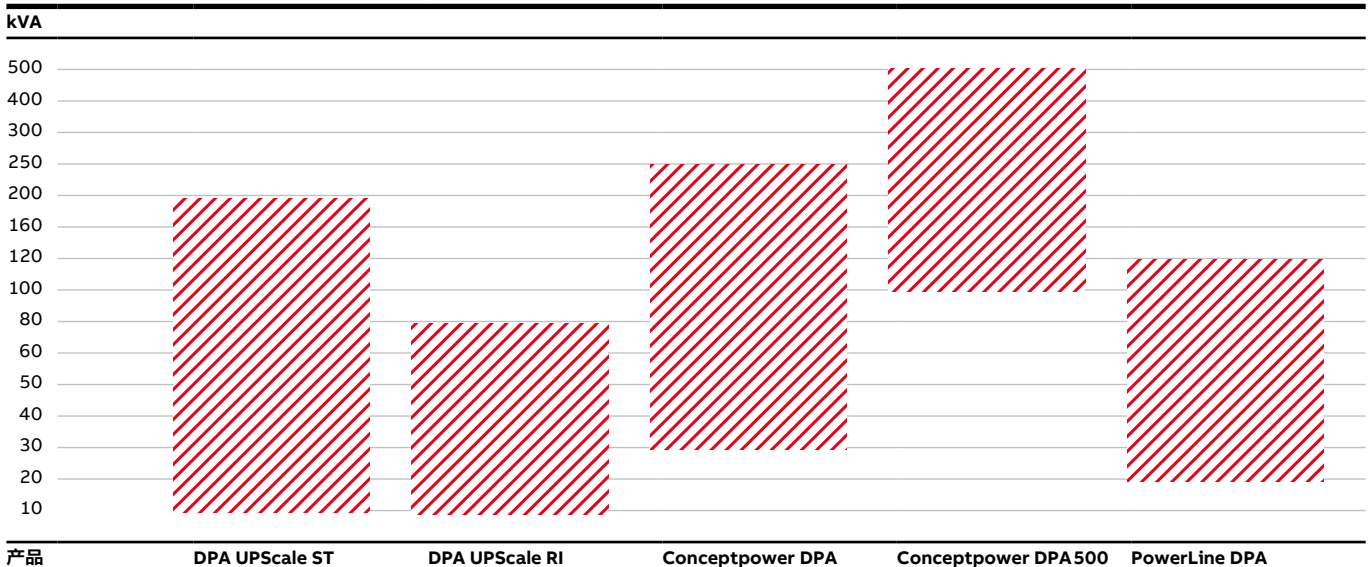
选择正确的电力保护解决方案

我们的业务核心是技术先进且优质可靠的三相与单相、无变压器、不间断电源产品组合。我们的全部UPS均提供在线双向转换拓扑结构，其设计旨在对关键设备提供

持续电力保护，以防发生各种电力问题：断电、电压骤降、电压骤升、欠压、过压、开关瞬态、线路噪声、频率变化以及谐波失真。

ABB 的模块化 UPS

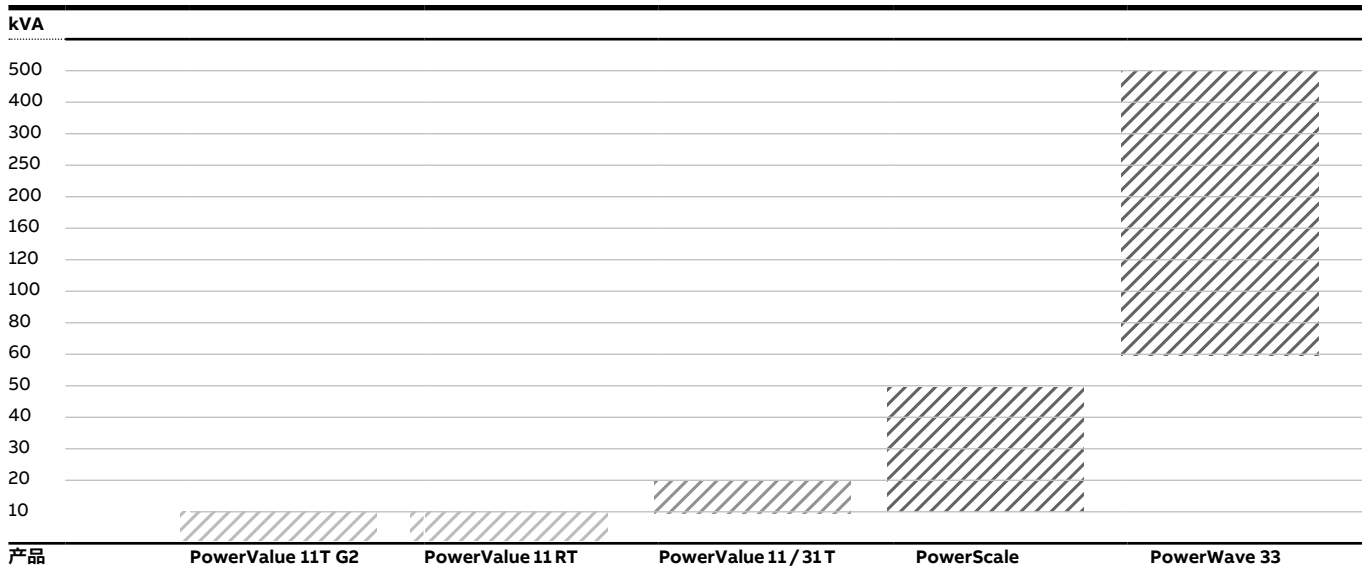
UPS 机柜额定功率



可并联	最多 20 个模块	-	最多 30 个模块	最多 30 个模块	最多 3 个模块
系统功率	400 kW	80 kW	1500 kVA	3000 kW	120 kVA
应用	网络、服务器和存储	网络、服务器和存储	数据中心和设施	数据中心和设施	工业应用
UPS 类型	三相模块化 UPS	三相模块化 UPS (独立机架)	三相模块化 UPS	三相模块化 UPS	三相模块化 UPS

ABB 的独立式 UPS

UPS 机柜额定功率



可并联	最多 3 个装置	最多 3 个装置	最多 4 个装置	最多 20 个装置	最多 10 个装置
系统功率	最大 30 kW	最大 30 kW	80 kVA	1000 kVA	5000 kW
应用	工作站和家庭办公室	工作站和家庭办公室	工作站和家庭办公室	网络、服务器和存储	数据中心和设施
UPS 类型	单相机架式或塔式转换	单相机架式或塔式转换	单相独立塔式	三相独立塔式	三相独立塔式

DPA UPScale ST

模块化UPS专为中小型电力系统应用而设计。

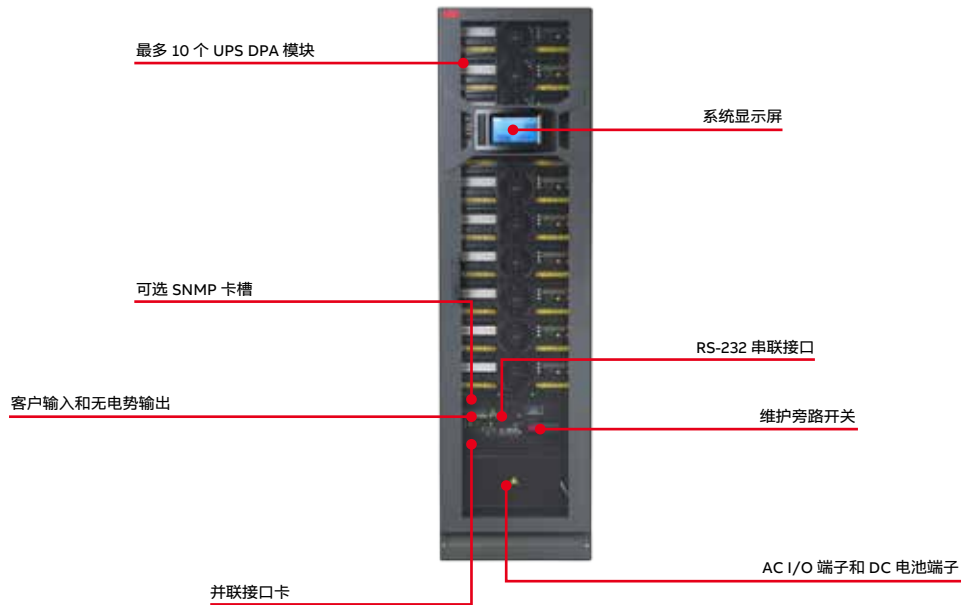


ABB 的 DPA UPScale ST 适用于需要一体化电力保护解决方案（包括框架、UPS、电池和通信）的高密度应用。该解决方案可以实现从 10 kW 到 200 kW 的电力保护，按照 10 kW 或 20 kW 的模块化梯级变化。

对于持续发展的中型基础设施，DPA UPScale ST 可以实现纵向并联，最多可将容量提高至 400 kW。这种完全可扩展且易于维护的 UPS 可以为您提供无与伦比的正常运行时间和能效。

99.9999% (6 个 9) 的可用性

- 分散式并联架构
- 无单点故障
- 每个框架的冗余容量 (N+1)
- 更换或添加模块无需停机
- 较短的平均维修时间

很低的总拥有成本

- 高达96%的真实在线效率
- 节能模式效率 $\geq 98\%$
- 高功率因数 (kW = kVA)
- 低输入谐波失真 (THDi < 3%)
- 占地面积小/功率密度高 (472 kW/m²)

一体化解决方案

- 单个框架中的功率范围为10 kW至200 kW
- 内部电池续航时间较短，外部电池柜续航时间更长
- 每个模块和系统层级均采用用户友好型界面
- 远程控制和监控选项可用

高效服务理念

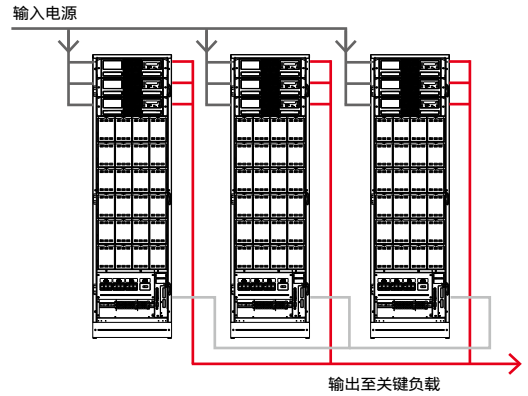
- 简单的电力升级
- 快速维护
- 完全前端接入
- 需要较少备件

DPA UPScale ST

产品特点

完全纵向和横向可扩展性

DPA UPScale ST 的模块化设计在一个单机柜中提供一个 10 kW 至 200 kW (180 kW N+1) 的纵向可扩展电力系统，按照 10 kW 或 20 kW 的模块化梯级变化。对于持续发展的中型基础设施，DPA UPScale ST 系统可以实现纵向并联，最多可将容量提高至 400 kW。随着关键负载的增长，增加功率的功能可以优化运行效率并缩减初始安装成本。



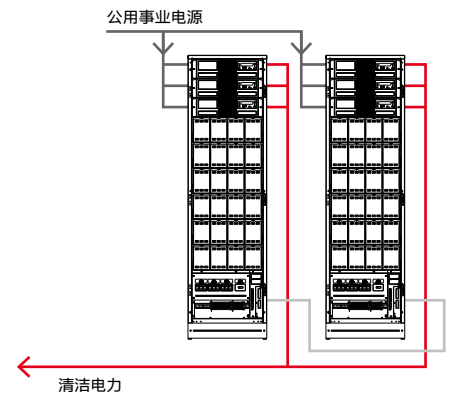
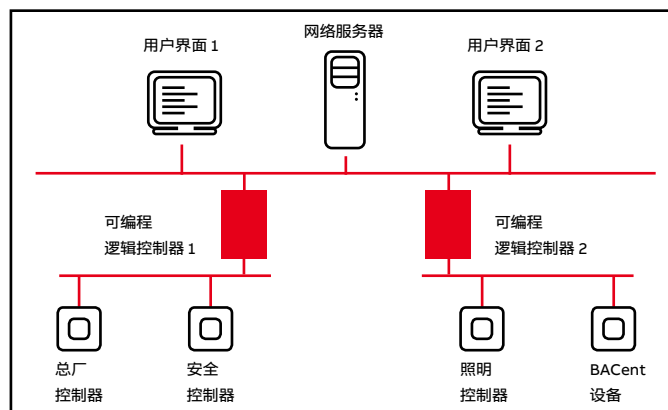
机柜类型	ST40	ST60	ST80	ST120	ST200
每个机柜中的模块数量	1-2	1-3	1-4	1-6	1-10
每个系统的并联框架	4	4	4	3	2
每个系统中的最大模块数量	8	12	16	18	20
无冗余系统的最大总容量	160 kW	240 kW	320 kW	360 kW	400 kW

适用于中小型关键电力 IT 解决方案的理想解决方案

从小型到中型，DPA UPScale ST 可以部署在各种系统架构中。除传统的服务器负载应用外，DPA UPScale ST 还完美适用于保护各种关键应用，如建筑管理系统 (BMS)。大型设施通常具有 BMS，以便控制和监控建筑的机械和电气系统，如通风、照明、火灾报警和安全。BMS 专为创造和维护安全、多产且舒适的环境而

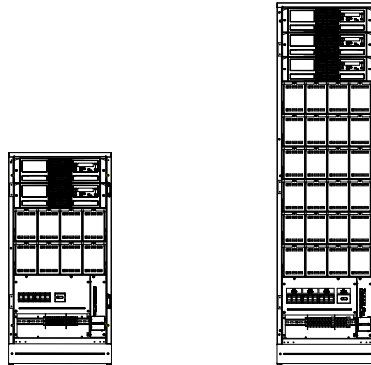
设计，因而能够提高运行效率、降低能耗并确保人员和设备的安全。

DPA UPScale ST 可以向专为监控和控制基础设施的敏感型电子设备（控制器、I/O 设备和用户界面）提供清洁的备用电源，因而能够避免数据丢失或设备受损。

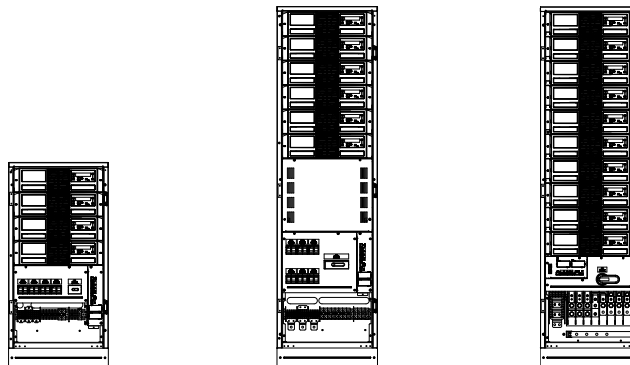


DPA UPScale ST

可用型号



机柜类型	ST40	ST60
模块数量	1-2	1-3
尺寸 (宽×高×深)	550×1135×775 mm	550×1975×775 mm
内部电池容量	最多 80 块, 7/9Ah	最多 240 块, 7/9Ah



机柜类型	ST80	ST120	ST200
模块数量	1-4	1-6	1-10
尺寸 (宽×高×深)	550×1135×775 mm	550×1975×775 mm	550×1975×775 mm
内部电池容量	-	-	-

UPS 机柜配置

- 最多 10 个在线双向转换 UPS 模块
- 每个模块均有 LCD 控制面板
- 输入、旁路和电池保护熔丝
- 手动旁路开关
- 单路和双路输入馈给可用
- 放置内部电池的自由空间 (仅限 ST40/ST60)

选项

- 并联系统配置
- 综合反馈保护
- 冷启动
- 无卤素电缆
- 内部电池 (仅限 ST40/ST60)
- 电池温度传感器
- 远程面板 (图形化触摸屏显示)
- 系统显示屏 (图形化触摸屏显示)
- 控制和监控
(ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- 外部电池柜

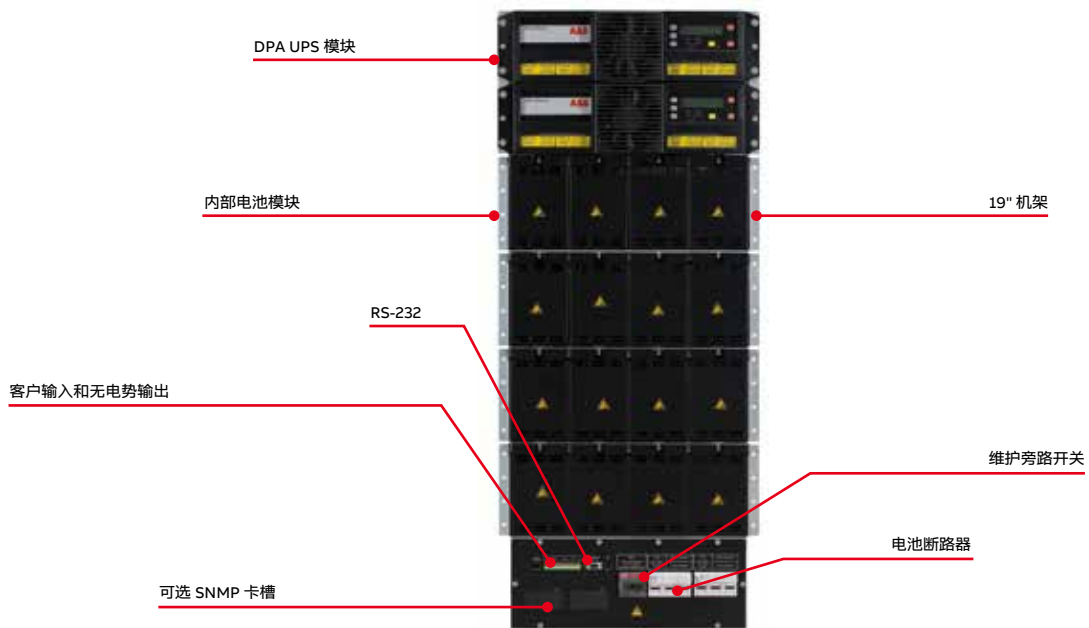
DPA UPScale ST

技术规格

通用数据	ST40	ST60	ST80	ST120	ST200
系统功率范围	10–400kW				
每个模块的标称功率	10kW / 20kW				
标称功率 / 框架	40kW	60kW	80kW	120kW	200kW
UPS 模块数量	1-2	1-3	1-4	1-6	1-10
内置电池 (7 / 9Ah) 最大数量	80	240	–	–	–
输出功率因数	1.0				
拓扑结构	在线双向转换				
并联配置	最多 20 个模块 (最多 4 个框架)				
UPS 类型	模块化 (分散式并联架构)				
输入					
标称输入电压	3×380 / 220V+N, 3×400 / 230V+N, 3×415 / 240V+N				
电压容差 (参考 3×400 / 230V)	适用于负载 <100% (-20%, +15%), <80% (-25%, +15%), <60% (-35%, +15%)				
输入失真 THDi	≤ 3%				
频率	35–70 Hz				
功率因数	0.99				
输出					
额定输出电压	3×380 / 220V+N, 3×400 / 230V+N, 3×415 / 240V+N				
电压失真 (参考 3×400 / 230V)	<1.5%				
频率	50Hz 或 60Hz				
过载能力	1 分钟: 最多 150% / 10 分钟: 最多 125%				
不平衡负载	100% (所有三个相位均可独立调节)				
峰值因数	3:1 (受支持的负载)				
效率					
总效率	最高 96%				
在节能模式配置中	98%				
环境					
存储温度	–25°C 至 +70°C				
运行温度	0°C 至 +40°C				
海拔配置	1000m, 无降额				
通信					
LCD	是 (每个模块); 系统显示屏可选 (图形化触摸屏显示)				
LED	用于通知和警报的 LED				
通信端口	USB, RS-232, SNMP 槽, 无电势触点				
标准					
安全性	IEC / EN 62040-1				
电磁兼容性 (EMC)	IEC / EN 62040-2				
性能	IEC / EN 62040-3				
产品认证	CE				
制造	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001				
重量, 尺寸					
重量 (带有模块 / 不带电池)	最大 135 kg	最大 238 kg	最大 168 kg	最大 262 kg	最大 389 kg
尺寸 (宽×高×深) (mm)	550×1135×775	550×1975×775	550×1135×775	550×1975×775	550×1975×775

DPA UPScale RI (独立机架)

适用于定制电力保护解决方案的 模块化 UPS



独立机架式 DPA UPScale RI 是市场上最紧凑的UPS系统之一，适用于定制设计的解决方案。本产品采用模块化和机架式设计，可以针对需要灵活解决方案的情况提供能够在技术和商业领域满足需求的理想系统。

DPA UPScale RI (含UPS、电池和通信)可以整合加入任何19"机架(独立于制造商)，并提供高达80 kW (60kW N+1)的功率，因此，它是整合 IT、电信或其他关键控制流程的理想选择。

99.9999% (6个9) 的可用性

- 分散式并联架构
- 更换或添加模块无需停机
- 较短的平均维修时间
- 无单点故障

很低的总拥有成本

- 高达 96% 的真实在线效率
- 节能模式效率 $\geq 98\%$
- 无单点故障
- 占地面积小/功率密度高
- 高功率因数 (kW = kVA)
- 低输入谐波失真 (THDi < 3%)

易于定制

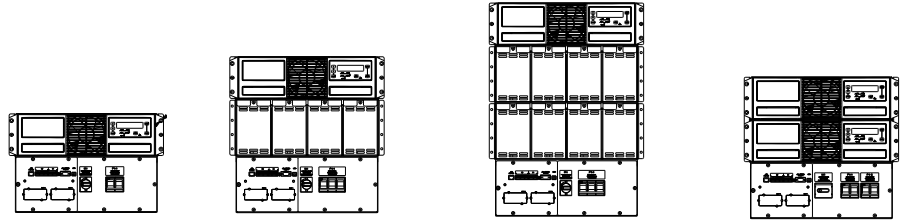
- 独立机架
- 使用标准产品高效开发单个解决方案
- 针对系统集成商的本地高附加值

高效服务理念

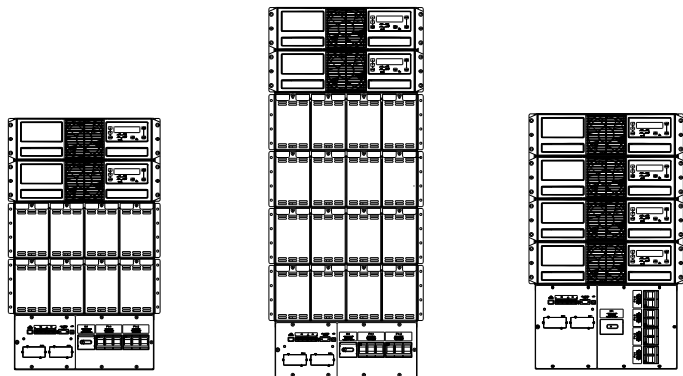
- 简单的电力升级
- 快速维护
- 需要较少备件

DPA UPScale RT

可用型号



子架类型	RI10	RI11	RI12	RI20
模块数量	1	1	1	1-2
尺寸 (宽×高×深)	448×310×565 mm	448×487×735 mm	448×665×735 mm	448×440×565 mm
内部电池容量	-	最多 40 块, 7/9Ah	最多 80 块, 7/9Ah	-



子架类型	RI22	RI24	RI40
模块数量	1-2	1-2	1-4
尺寸 (宽×高×深)	448×798×735 mm	448×1153×735 mm	448×798×735 mm
内部电池容量	最多 80 块, 7/9Ah	最多 160 块, 7/9Ah	-

UPS子架配置

- 最多4个在线双向转换模块
- 单个模块显示屏
- 输入、旁路和电池保护熔丝
- 手动旁路开关
- 单路和双路输入馈给可用
- 放置内部电池模块的自由空间
(仅限 UPScale RI 11/12/22/24)
- 通信接口: RS-232 端口, 五个输入/输出干触点
(含 EPO 和 GEN On)

选项

- 综合反馈保护
- 冷启动
- 无卤素电缆
- 保形涂层
- 内部电池模块
- 电池温度传感器
- 远程面板 (图形化触摸屏显示)
- 控制和监控
(ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)

DPA UPScale RI

技术规格

通用数据	RI10	RI11	RI12	RI20	RI22	RI24	RI40
每个模块的标称功率	10 kW / 20 kW						
标称功率 / 框架	20 kW	20 kW	20 kW	40 kW	40 kW	40 kW	80 kW
UPS 模块	1	1	1	1-2	1-2	1-2	1-4
内置电池 (7/9Ah) 最大数量	-	40	80	-	80	160	-
输出功率因数	1.0						
拓扑结构	在线双向转换						
UPS 类型	模块化 (分散式并联架构)						
输入							
标称输入电压	3× 380 / 220 V + N, 3× 400 / 230 V + N, 3× 415 / 240 V + N						
电压容差 (参考 3× 400 / 230 V)	适用于负载 <100% (-20%, +15%), <80% (-26%, +15%), <60% (-35%, +15%)						
输入失真 THDi	≤ 3%						
频率	35-70 Hz						
功率因数	0.99						
输出							
额定输出电压	3× 380 / 220 V + N, 3× 400 / 230 V + N, 3× 415 / 240 V + N						
电压失真	<1.5%						
频率	50 Hz 或 60 Hz						
过载能力	1分钟: 150% / 10分钟: 125%						
不平衡负载	100% (所有三个相位均可独立调节)						
峰值因数	3:1 (受支持的负载)						
效率							
总效率	最高 96%						
在节能模式配置中	98%						
环境							
存储温度	-25 °C 至 +70 °C						
运行温度	0 °C 至 +40 °C						
海拔配置	1000 m, 无降额						
通信							
LCD	是 (每个模块)						
LED	用于通知和警报的 LED						
通信端口	USB, RS-232, SNMP 槽, 无电势触点						
标准							
安全性	IEC / EN 62040-1						
电磁兼容性 (EMC)	IEC / EN 62040-2						
性能	IEC / EN 62040-3						
产品认证	CE						
制造	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001						
重量, 尺寸							
重量 (带有模块 / 不带电池)	最大 39 kg	最大 62 kg	最大 78 kg	最大 68 kg	最大 109 kg	最大 136 kg	最大 136 kg
尺寸 (宽 × 高 × 深) (mm)	488 × 310 × 565 (7HU)	488 × 487 × 735 (11HU)	488 × 665 × 735 (15HU)	488 × 440 × 565 (10HU)	488 × 798 × 735 (18HU)	488 × 1153 × 735 (26HU)	488 × 798 × 735 (18HU)



—
只有像 DPA 这样的真正冗余架构才能实现在系统正常运行的情况下插拔在线模块。

Conceptpower DPA

适用于中型关键应用的模块化 UPS



Conceptpower DPA 是真正的双向转换模块化UPS，专为中型关键应用而设计。基于可根据功率需求增长而添加的 30/40/50kVA 模块，Conceptpower DPA的模块化架构可以提供非常灵活的功率配置，因而可以避免

超大尺寸的问题并最大限度地缩减前期资金投入。每个 DPA 模块都是独立的，可以随时进行在线插拔，因此，无需将任何内容转移至旁路，日常维护变得安全、简便。

99.9999% (6 个 9) 的可用性

- 分散式并联架构
- 更换或添加模块无需停机
- 较短的平均维修时间
- 无单点故障

具有成本效益的“规模优化”

- 最多可扩展至 1.5 MVA
- 纵向和横向可扩展性

很低的总拥有成本

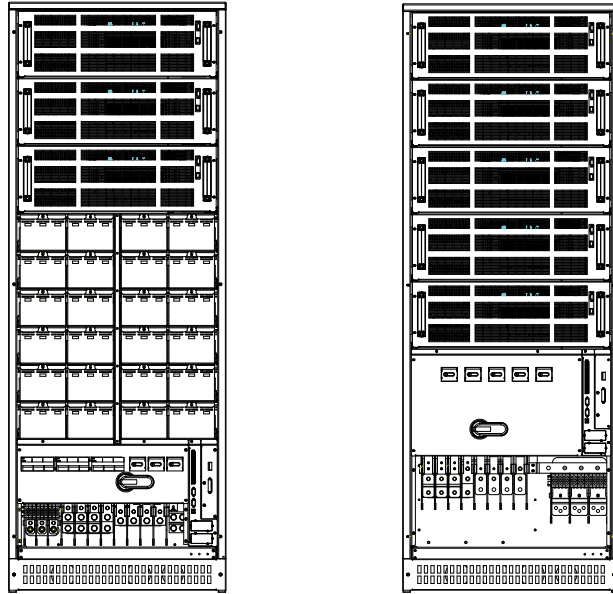
- 高达 95.5% 的真实在线效率
- 节能模式效率 $\geq 98\%$
- 占地面积小/功率密度高
- 低输入谐波失真 (THDi $\leq 3.0\%$)

高效服务理念

- 简单的电力升级
- 快速维护
- 需要较少备件
- 完全前端接入

Conceptpower DPA

可用型号



机柜类型	Conceptpower DPA 150 kVA	Conceptpower DPA 250 kVA
每个机柜中的模块数量	1-3	1-5
尺寸 (宽×高×深)	730×1975×800 mm	730×1975×800 mm
内部电池容量	最多 240 块, 7/9 Ah	-
重量, kg	379 (带有模块 / 不带电池)	439 (带有模块 / 不带电池)

UPS 机柜配置

- 在线双向转换 UPS
- 输入、旁路和电池保护熔丝
- 内置反馈保护
- 单个模块显示屏
- 内置模块隔离器
- 放置内部电池模块的自由空间
(仅限 DPA – 150 kVA 框架)
- 单路和双路输入馈给可用
- 手动旁路开关
- 通信接口: RS-232 和 USB 端口, I/O 干触点
(EPO, GEN On, ……)

选项

- 同步套件
- 冷启动
- 控制和监控 (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP 以及其他)
- 无卤素电缆
- 电池温度传感器
- 外部电池柜



ABB 的创新型模块化 UPS 设计能够帮助您控制总拥有成本 (TCO), 同时还可以提供一流的 UPS 功能。您只需安装自己需要的模块, 并在以后根据需要添加更多模块, 这样, 您就可以为所需数量的 UPS 连接电源并进行冷却处理。

Conceptpower DPA

技术规格

通用数据	Conceptpower DPA 150kVA	Conceptpower DPA 250kVA
系统功率范围	30–1500 kVA	
每个模块的标称功率	30 kVA / 40 kVA / 50 kVA	
标称功率 / 框架	150 kVA	250 kVA
UPS 模块数量	1-3	1-5
重量 (带有模块 / 不带电池)	368–379 kg	421–439 kg
尺寸 (宽 × 高 × 深)	730 × 1975 × 800 mm	730 × 1975 × 800 mm
输出功率因数	0.8	
拓扑结构	在线双向转换	
并联配置	最多 30 个模块	
UPS 类型	模块化 (分散式并联架构)	
输入		
标称输入电压	3×380/220V+N, 3×400/230V+N, 3×415/240V+N	
电压容差 (参考 3×400/230V)	适用于负载 <100% (-20%, +15%), <80% (-26%, +15%), <60% (-35%, +15%)	
输入失真 THDi	≤ 3%	
频率	30–70 Hz	
功率因数	0.99	
输出		
额定输出电压	3×380/220V+N, 3×400/230V+N, 3×415/240V+N	
电压失真 (参考 3×400/230V)	<2%	
频率	50 Hz 或 60 Hz	
过载能力	1 分钟: 最多 150% / 10 分钟: 最多 125%	
不平衡负载	100% (所有三个相位均可独立调节)	
峰值因数	3:1 (受支持的负载)	
效率		
总效率	最高 95.5%	
在节能模式配置中	98%	
环境		
存储温度	-25°C 至 +70°C	
运行温度	0°C 至 +40°C	
高度	1000 m, 无降额	
电池		
电池容量	可配置到数小时	
内部电池	是	-
内部电池数量	最多 240 块, 7/9Ah	-
通信		
LCD	是 (每个模块)	
LED	用于通知和警报的 LED	
通信端口	USB, RS-232, SNMP 槽, 无电势触点	
标准		
安全性	IEC / EN 62040-1	
电磁兼容性 (EMC)	IEC / EN 62040-2	
性能	IEC / EN 62040-3	
制造	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001	
产品认证	CE	
IP 等级	IP 20	

Conceptpower DPA 500

适用于大中型数据中心的模块化 UPS



数据中心实现完整的在线运行时间。此目标就是ABB的 Conceptpower DPA 500 以分散式并联架构 (DPA) 为依据的原因。只有像 DPA 这样的真正冗余架构才能实现在系统正常运行的情况下在线插拔模块。每个高度可靠的标准化模块都是独立的，可以随时进行插拔，因

此，无需关闭任何内容，日常维护变得安全、简便。如果您想要增加功率，UPS 可以按照 100kW 的模块化梯级进行纵向扩展，从而在单个框架中提供最高 500 kW 功率。横向可扩展性也可以实现，最多六个框架并联，即可将总功率增加至 3 MW。

99.9999% (6个9) 的可用性

- 分散式并联架构
- 更换或添加模块无需停机
- 较短的平均维修时间
- 无单点故障

具有成本效益的“规模优化”

- 最高可扩展至 3 MW
- 纵向和横向可扩展性

较低的总拥有成本

- 高达 96% 的免费在线效率
- 节能模式效率 $\geq 99\%$
- 占地面积小/功率密度高
- 高功率因数 ($kW = kVA$)
- 低输入谐波失真 ($THDi < 3.5\%$)

高效服务理念

- 简单的电力升级
- 快速维护
- 需要较少备件
- 完全前端接入

Conceptpower DPA 500

产品特点

—
01 一行服务器机架的电力需求量介于一百至数百千瓦之间。Conceptpower DPA 500的积木式设计概念可以适应不断增加的基础设施的电力需求变化。

总体纵向和横向可扩展性

Conceptpower DPA 500可以在一个单机柜中实现100-500kW（1-5个模块）的电力保护（纵向可扩展性）。机柜可以在并联配置中运行，建立一个高达3 MW的系统（横向可扩展性）。



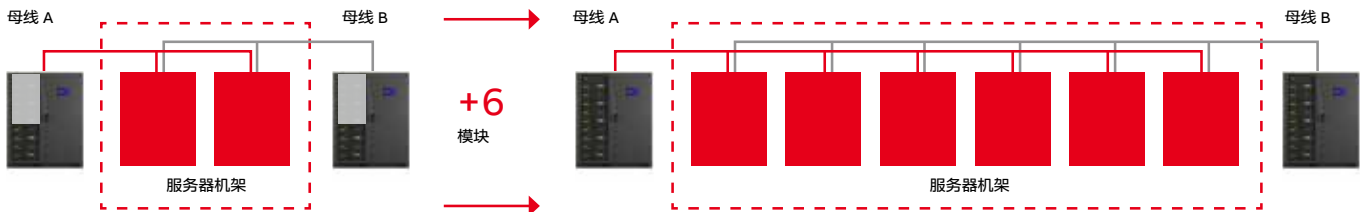
$$6 \times 5 \times 100 \text{ kW} = 3 \text{ MW}$$

—
02 样本参考场景1200 kW Tier 4 展示了一个关于如何利用Conceptpower DPA 500 创建高性能且灵活的IT基础设施的可行示例。在系统接通电源时可以添加更多模块，功率最高可达到 3 MW。

设计以最大灵活性为核心

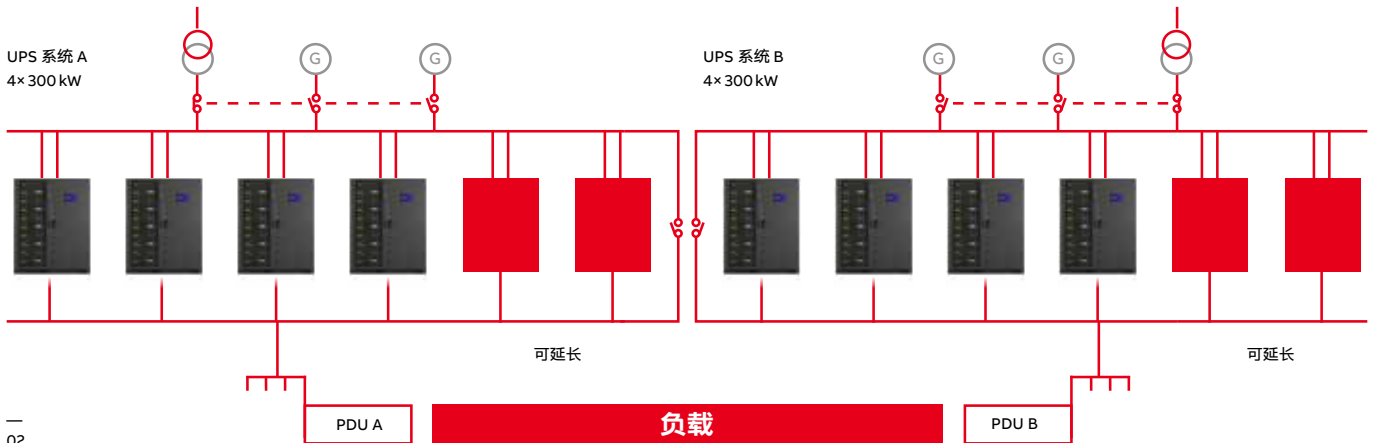
系统灵活性允许您根据自己的需求对功率容量进行升级或降级处理。

机架原始应用的末端部分



—
01

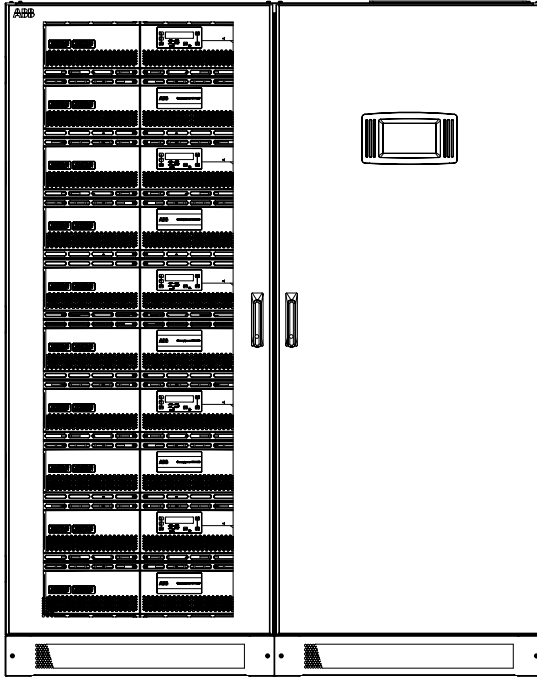
双母线电力保护解决方案



—
02

Conceptpower DPA 500

可用型号



机柜类型	DPA – 500 kW
尺寸 (宽 × 高 × 深)	1580 × 1975 × 945 mm
容量	最多 5 个模块
重量, kg	975 kg (500 kW 系统)

UPS 机柜配置

- 在线双向转换 UPS
- 内置模块隔离开关
- 内置反馈保护
- 单个模块显示屏
- 带有模拟图和 LCD 的 HMI 界面
- 顶部或底部电缆入口 (标准)
- 单路和双路输入馈给可用
- 每个模块都有旁路熔丝和电池断路器
- 图形化触摸屏系统显示
- 通信接口: RS-232 和 USB 端口, I/O 干触点 (EPO, GEN On,) 和外部键联锁装置接口 (旁路)

选项

- 手动旁路开关 (单一框架应用)
- 控制和监控 (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP 以及其他)
- 远程面板 (图形化触摸屏显示)
- 电池温度传感器
- 冷启动
- 同步套件

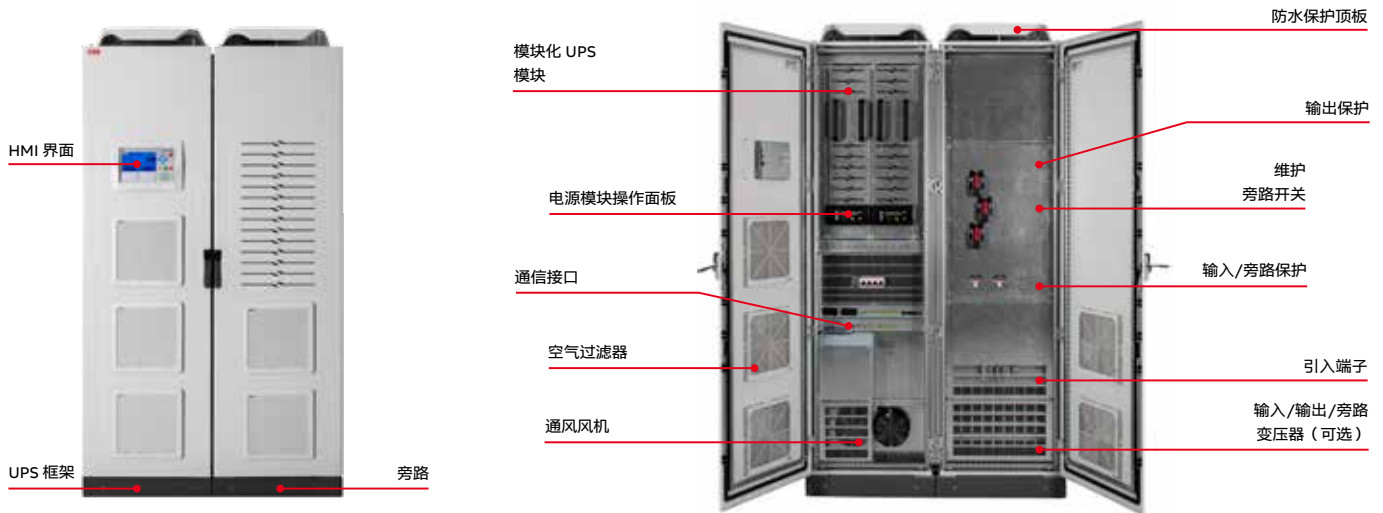
Conceptpower DPA 500

技术规格

通用数据	
系统功率范围	100 kW–3 MW
标称功率 / 模块	100 kW
标称功率 / 框架	500 kW
输出功率因数	1.0
拓扑结构	在线双向转换，分散式并联架构
并联配置	一个机柜最多 5 个模块 (500 kW) / 最多 6 个机柜并联 (3 MW)
电缆入口	按标准配置，底部或顶部
可服务性	完全前端
反馈保护	按标准配置，内置
输入	
标称输入电压	3×380/220V+N, 3×400/230V+N, 3×415/240V+N
电压容差 (参考 400/230V)	适用于负载 <100% (-10%, +15%), <80% (-20%, +15%), <60% (-30%, +15%)
输入失真 THDi	<3.5%
频率范围	35–70 Hz
功率因数	0.99
步入式 / 软启动	是
输出	
额定输出电压	3×380/220V+N, 3×400/230V+N, 3×415/240V+N
电压容差 (参考 400/230V)	<±1%, 带有静负载 / <±4%, 带有阶跃负载
电压失真	<±2%, 带有线性负载 / <±4%, 带有非线性负载
频率	50 Hz 或 60 Hz (可选择)
效率	
总效率	最高 96%
在节能模式中	≥ 99%
环境	
防护等级	IP 20
存储温度	-25 °C 至 +70 °C
运行温度	0 °C 至 +40 °C
高度 (海拔高度)	1000 m, 无降额
电池	
类型	VRLA (免维护铅酸电池), NiCd
电池充电器	每个模块均有分散式充电器
通信	
用户界面	图形化触摸屏 (按标准配置, 每个框架带有一个) 分散式 LCD 和模拟图 (按标准配置, 每个模块带有一个)
通信端口	USB, RS-232, 无电势触点, SNMP (可选)
客户界面	远程关机, 发电机组界面, 外部旁路触点
合规	
安全性	IEC / EN 62040-1
EMC	IEC / EN 62040-2
性能	IEC / EN 62040-3
制造	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001
重量, 尺寸	
重量	975 kg (500 kW 系统)
尺寸 (宽×高×深)	1580×1975×940 mm

PowerLine DPA 20–120 kVA

适用于工业应用的全功率产品



PowerLine DPA 是一种在线双向转换UPS，在那些通常对于电子设备而言十分恶劣的地方充分发挥ABB独特模块化UPS架构的优势。PowerLine DPA以ABB的分散式并联架构(DPA)为基础，该架构在可用性、可服务性、安全性和易用性方面可以确保最佳的UPS设计。

本产品的稳健设计适用于具有任何温度、灰尘、水分和腐蚀性污染物的工业工厂环境。PowerLine DPA专为实现15年的设计寿命而研发。专为工业定制的预先配置选项可实现敏捷式安装启用，而且交付周期较短。

故障保护电气设计

- 高过载和短路能力
- 系统集成电流隔离和升/降电压变压器（可选）
- 大容量适合为电池充电，以供电池组长时间使用

高度可用性

- 分散式并联架构(DPA)
- 更换或添加模块无需停机（在线热插拔）

故障保护机械设计

- 防护等级高：IP31（标准），IP42（可选）
- 专为在严苛工业环境中部署而设计
- 占地面积小/功率密度高

高效服务理念

- 用户友好型操作界面
- 快速维护
- 完全前端接入
- 需要较少备件

PowerLine DPA

产品特点

01 本地控制和计量通过 HMI (人机界面) 进行, 此界面含有显示 UPS 模拟图、UPS 运行状态 (正常、电池和旁路) 以及可编程警报的图形化显示屏。

稳健的 UPS

PowerLine DPA 的 IP31 级保护可以轻松应对灰尘、水冷凝、湿气过重 (高达 95%)、腐蚀性空气污染以及粗暴的人工操作。UPS 被设计用于在 -5 至 +45 °C 的温度范围内操作。安全性是重要的优先事项, 而且, PowerLine DPA 的特点就是为用户和维护人员提供高度保护。经验证, 该设备符合各种相关标准要求——针对一般和安全状况的 IEC/EN 62040-1、针对 EMC 的 IEC/EN 62040-2 以及针对性能和测试的 IEC/EN 62040-3。各种变压器均可满足客户的电压要求, 且具有电气隔离功能。此外, PowerLine DPA 拥有高过载容量和稳健的短路容量, 并且适用于 20 至 120 kVA 的额定功率。由于输入和输出 (三相) 电压均在 220 至 415 VAC 的范围内, UPS 不要求人们考虑繁琐的电气安装注意事项, 直接就可以提供服务。

监控

PowerLine DPA UPS 可能会配备继电器板和网络管理卡, 此卡通过 SNMP、ModBus TCP 或 ModBus RS-485 实现与 DCS (分布式控制系统) 或 SCADA (监视控制与数据采集) 系统的连接。

这些界面可以实现:

- 环境监控
- 大量的报警信息可选
- 冗余 UPS 监控
- PowerLine DPA 与多厂商、多平台环境的整合
- 向网络应用供应 UPS 数据

电池组

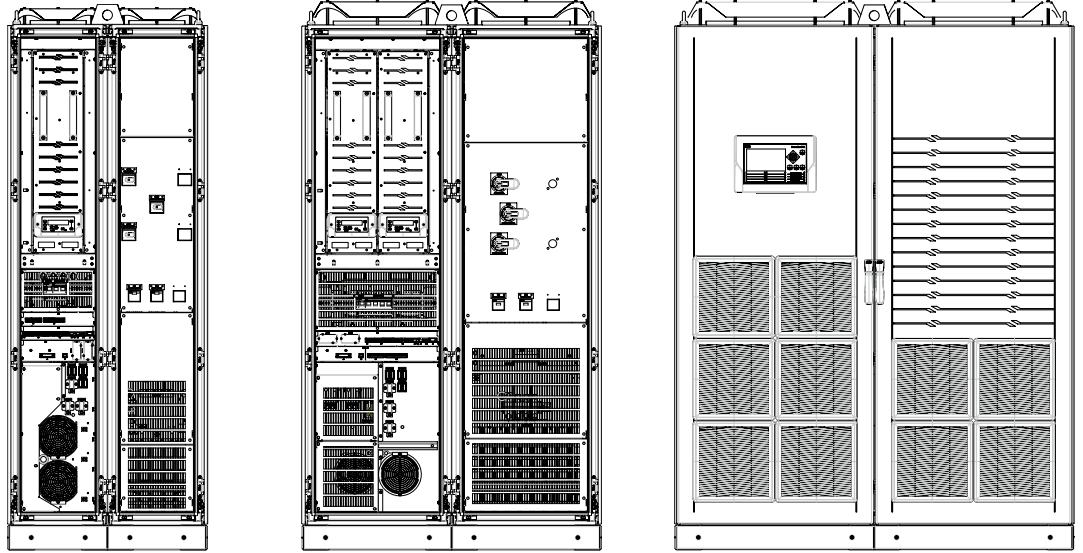
大多数工业生产过程将从 UPS 中获得大量电力。因此, PowerLine DPA 能够与阀控式铅酸蓄电池 (VLRA) 或 NiCad 电池共同发挥作用, 以支持续航时间达到 10 小时。快速再充电也可以满足所需, 这样可以尽快让 UPS 电池组恢复运行水平。

01



PowerLine DPA

可用型号



机柜类型	PowerLine DPA 40	PowerLine DPA 80	PowerLine DPA 120
模块数量	1	2	3
尺寸 (宽×高×深)	800×2200×800 mm	1200×2200×800 mm	1600×2200×800 mm
重量, kg (不带变压器)	最多 550 kg	最多 650 kg	最多 850 kg

UPS 机柜配置

- 三相在线双向转换 UPS
- 分散式并联架构
- 以工业金属外壳遮蔽, IP31, RAL 7035, 底部电缆入口
- 无卤素电缆
- 使用可调风机实现强制通风
- 输入、旁路和电池保护
- 手动旁路开关
- 综合反馈保护
- HMI 界面带有图形化显示屏、控制按键、UPS 运行状态指示以及可编程警报部分
- 通信接口: 继电器板带有 9 个可编程输出和 8 个输入、RS-232 和 USB 端口

选项

- 输入、输出、旁路铝材变压器
- 定制的输入和输出电压
- 入口防护 IP42
- 顶部电缆入口
- 冗余风机监控 (N+1)
- 针对电路板的抗腐蚀防护
- 反冷凝器加热器
- 吊眼
- 控制和监控 (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- 电池温度传感器
- 冷启动
- 冗余配置

PowerLine DPA

技术规格

通用数据	PowerLine DPA 40	PowerLine DPA 80	PowerLine DPA 120
系统功率范围	20–120 kVA		
标称功率 / 框架	20 kVA	40 kVA	80 kVA
UPS 模块数量	1	2	3
输出功率因数	1.0		
拓扑结构	在线双向转换		
UPS 配置	单一, 并联冗余, 双向		
UPS 类型	模块化 (分散式并联架构)		
输入			
标称输入电压	3×380/220 V+N, 3×400/230 V+N, 3×415/240 V+N (根据要求提供其他电压)		
电压容差 (参考 3×400/230 V)	适用于负载 <100% (-15%, +10%), <80% (-20%, +10%), <60% (-30%, +10%)		
输入失真 THDi	≤ 4%		
频率	50 或 60 (可选择)		
功率因数	0.99		
输出			
额定输出电压	3×380/220 V, 3×400/230 V, 3×415/240 V (根据要求提供其他电压)		
电压失真 (参考 3×400/230 V)	<2.5%		
频率	50 Hz 或 60 Hz		
过载能力	150% 1分钟, 125% 10分钟		
输出短路能力	2.7×Inom		
不平衡负载	100% (所有三个相位均可独立调节)		
峰值因数	3:1 (受保护的负载)		
效率			
总效率 / 无变压器	最高 96%		
在节能模式配置中	98%		
环境			
存储温度	-25 °C 至 +70 °C		
运行温度	-5 °C 至 +45 °C		
湿度	5% 至 95%, 无冷凝		
高度	1000 m, 无降额		
电气 / 机械			
防护等级	IP31, IP42 (可选)		
颜色	RAL 7035		
电缆入口	底部, 顶部 (可选)		
接线	无卤素电缆		
操作和维护接入	前端接入		
通风	使用可调风机实现强制通风		
电池			
电池类型	VLRA / NiCd		
续航	根据客户要求		
通信			
HMI	针对控制和计量、8 种可编程警报指示的图形化显示屏		
继电器接触器	8 进 / 9 出可编程继电器		
LCD	在系统层级, 为带有图形化显示屏和警报指示的 HMI; 在模块层级, 为服务控制界面		
LED	用于通知和警报的 LED		
通信端口	USB, RS-232, SNMP 槽, 无电势触点		
标准			
安全性	IEC / EN 62040-1		
电磁兼容性 (EMC)	IEC / EN 62040-2		
性能	IEC / EN 62040-3		
产品认证	CE		
制造	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001		
重量, 尺寸			
重量 (带有模块 / 不带变压器)	最多 550 kg	最多 650 kg	最多 850 kg
尺寸 (宽×高×深) (mm)	800×2200×800 mm	1200×2200×800 mm	1600×2200×800 mm

PowerValue 11T G2

实现最佳电力保护的 高性价比解决方案



ABB 的 PowerValue 11T G2 是一种单进单出双向转换在线式不间断电源 (UPS), 每台 UPS 能够确保为您的关键性单相应用提供高达 10kW 的清洁、可靠电力。除为您的服务器机房、广告展示屏、闸机、实验室设备、运输信号系统、ATM 或自动售货机维持供电外, Power-Value 11T G2 还可以调节输入电源, 以避免峰值、骤升、骤降、噪声和谐波。

以电压和频率独立式 (VFI) 拓扑结构为特点, 塔式 Power-Value 11T G2 借助它高达 95% (ECO 模式下最高可达 98%) 的双向转换效率, 将能源损失降到了最

低, 从而节约了成本。两个或三个装置可以并联连接, 以将电力输送增强至最高 30 kW 或提供冗余。

安装或维护便捷, 运行成本低廉, 并且是市面上采用最紧凑封装的在线式 UPS, PowerValue 11T G2 能够提供稳定、受控、无瞬变的纯正弦波 AC 电源, 输出电压调节极其严格。所有装置都可以配备至多 4 个外部电池模块 (EBM), 可以延长远超 2 小时的运行时间。每个 EBM 都专用于相应的 UPS, 同时可借助 LCD 菜单轻松地完成设置。

高度可靠性

- 双向转换拓扑结构可以保护负载不受任何输入端干扰的影响。
- 最多可并联 3 个装置 (仅限 6-10k), 以提供系统冗余
- 用户可自行更换电池
- 较大的输入电压容差

较低的拥有成本

- 可扩展运行时间
- 高运行效率
- 低廉的安装和升级成本
- 紧凑式设计
- 输出功率因数为 1.0 (仅限 6-10 kVA)

灵活的设计

- 多种连接方式
- 每个 UPS 可以连接至多 4 个并联电池模块, 以延长运行时间
- 可调的直流电压和电池充电电流
- 可提供备用时间更长的型号
- 该市场部门内最佳的电力密度

高效服务理念

- 集成式手动操作维护旁路开关 (仅限 6-10 kVA)
- 轻松安装和维护 (即插即用)
- 用户友好型显示屏
- 远程监控选项

PowerValue 11T G2

产品特点

PowerValue 11T G2 借助高性价比的 ABB UPS 技术, 实现了更高性能, 并且面向功率要求较低的市场部门: 小型的服务器机房、关键实验室或工业设备、安保设备及类似电力等级的应用场合中, 现在可以从 12 个 PowerValue 11T G2 型号中获益匪浅。

借助最为紧凑的在线 UPS 封装, PowerValue 11T G2 实现了真正的在线双向转换。它提供了灵活的输出频率, 并且隔离了上游干扰对 UPS 的影响, 仅为关键负载提供稳定、妥善调节、无瞬变、纯正弦波的 AC 电源。

PowerValue 11T G2 的额定输出功率因数最高为 1.0 (kVA = kW), 这意味着相较于功率因数为 0.9 的 UPS, 其提供的有效功率高出了 11%。该 UPS 经过优化, 适用于现代的 IT 负载, 并通过高达 95% (ECO 模式下最高可达 98%) 的双向转换效率, 帮助用户节约了他们的电力费用。

- 低输入线路干扰: 输入 PF \geq 0.995 @ 100% 线性负载 - THDi < 3%
- 可以灵活配置以延长运行时间: UPS 和带和不带电池的 EBM (长备用时间)
- 可调的直流电压和电池充电电流
- 数字充电技术提供了精确的充电电流设置, 并降低了充电波纹电流
- UPS 在交付时带有内置的并联板和并联电缆。此类安装无需使用额外的硬件。

所有这些都符合 ABB 的大功率超级 UPS 型号的高可用性和质量标准 - 并且拥有市面上最具吸引力的入门级价格。

UPS 配置

标准

- 塔式, IP20 UPS 外壳
- 单进单出
- 在线双向转换 UPS
- 最多 3 个装置并联可以将容量增加至 30 kW 或冗余 (仅限 6-10 kVA)
- 指示灯和状态 LCD
- 更大的电压输入频率范围
- 内置电池 (仅限 B/B2 版本)
- 维护旁路开关 (仅限 6-10 kVA)
- 即插即用

选配件

- 额外电池柜 (EBM), 可延长续航时间
- SNMP, ModBus 和 AS400 接口卡, 用于通过网络浏览器远程控制和监控 UPS
- 传感器 - 与网络接口卡结合使用, 环境湿度和温度传感器可以整合并入系统并接受远程监控
- 通过 Winpower SNMP (网络管理卡)、微型 SNMP, ModBus、微型 ModBus、EMP (环境监控探头)、AS400 和微型 AS400 实现连接功能

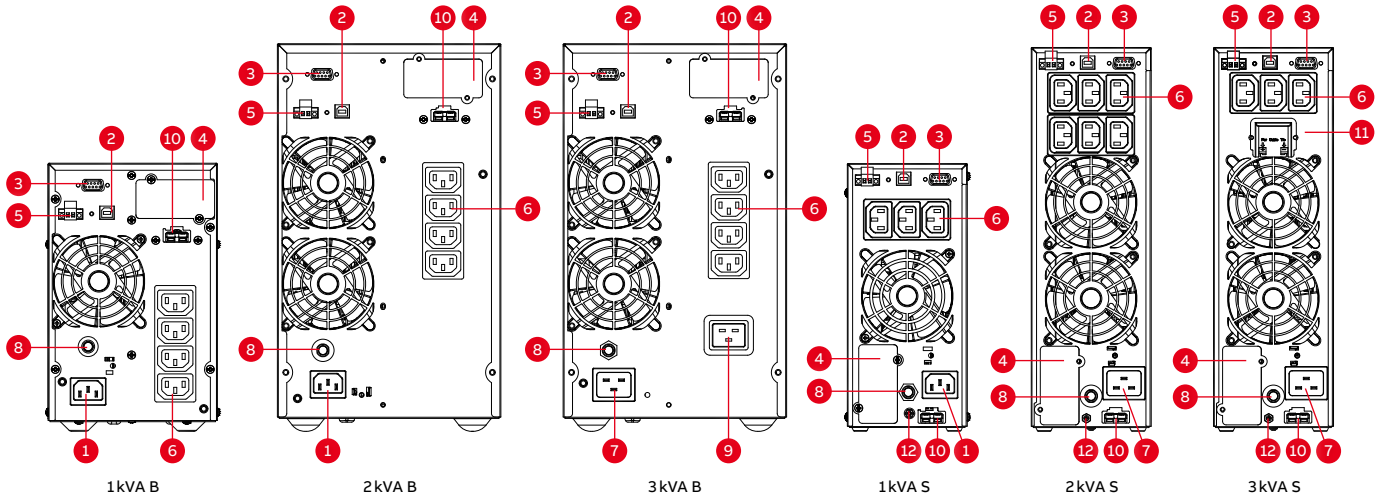
全标称负载下的电池运行时间

型号	内部电池	EBM	UPS	UPS + 1 EBM	UPS + 2 EBM	UPS + 3 EBM	UPS + 4 EBM
G2 1 kVA B	1 x 2 x 9.4 Ah	3 x 2 x 9 Ah	5	23	52	85	120
G2 1 kVA S	否	3 x 2 x 9 Ah	-	17	48	70	100
G2 2 kVA B	1 x 4 x 9.4 Ah	3 x 4 x 9 Ah	5.5	25	55	90	125
G2 2 kVA S	否	3 x 4 x 9 Ah	-	18	50	80	110
G2 3 kVA B	1 x 6 x 9.4 Ah	2 x 6 x 9 Ah	5.5	16.5	35	55	80
G2 3 kVA S	否	2 x 6 x 9 Ah	-	10.5	28	50	70
G2 6 kVA B	1 x 16 x 7.2 Ah	2 x 16 x 9 Ah	4	18	41	68	99
G2 6 kVA B2	1 x 20 x 7.2 Ah	2 x 20 x 9 Ah	5.5	25	55.5	92.5	134
G2 6 kVA S	否	2 x 20 x 9 Ah	-	18	49	88	133
G2 10 kVA B	1 x 16 x 9 Ah	2 x 16 x 9 Ah	3	12	25	39	55.5
G2 10 kVA B2	1 x 20 x 9 Ah	2 x 20 x 9 Ah	4	17	34	53	75
G2 10 kVA S	否	2 x 20 x 9 Ah	-	9	24	42.5	64

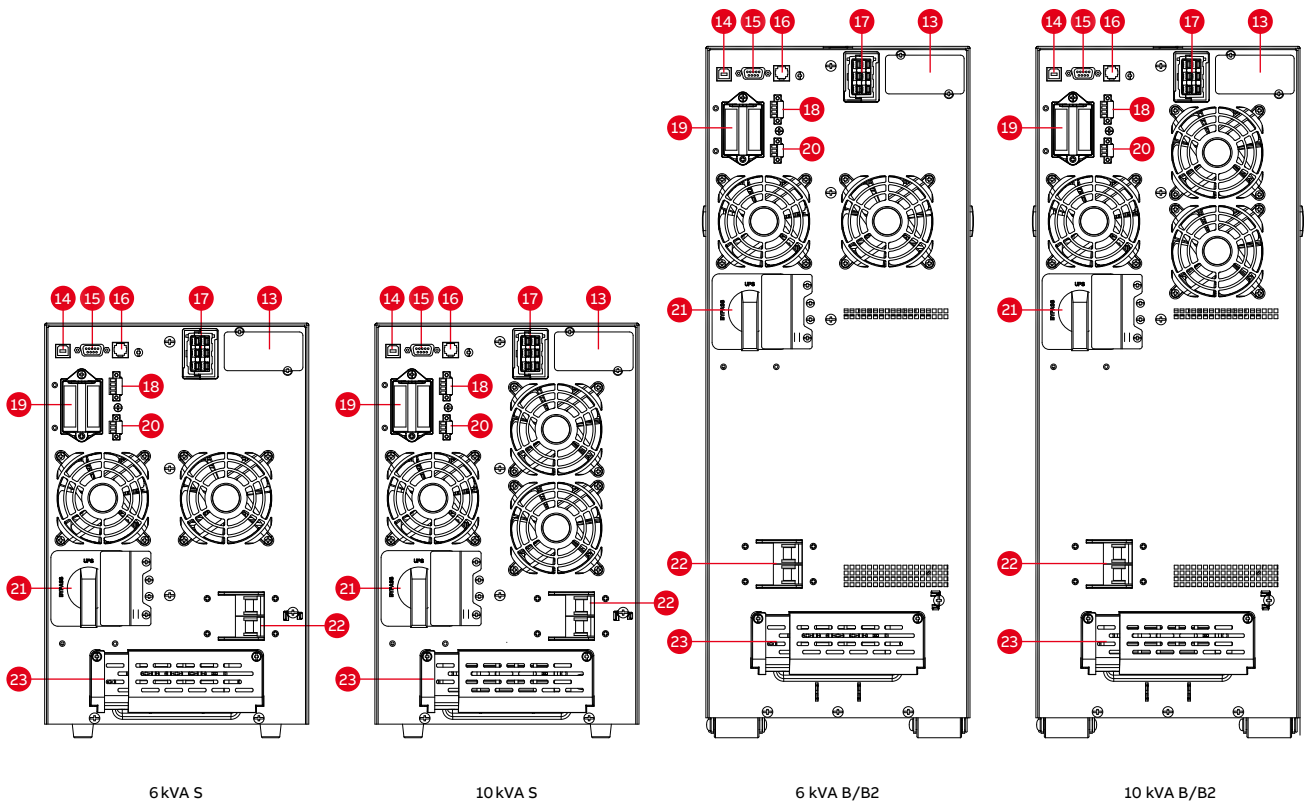
在全负载时的情况, 以分钟表示

PowerValue 11T G2

可用型号



1.AC 输入 10 A	4.微型 SNMP/ 微型 ModBus / 微型 AS400	7.AC 输入 16 A	10.EBM 接头
2.USB 端口	5.EPO/干式触点输入	8.输出断路器	11.AC 输出 20 A
3.RS-232	6.AC 输出 10 A	9.AC 输出 16 A	12.接地触点



13.SNMP/ModBus/AS400	16.保留供将来使用	19.并联端口	22.输入断路器
14.USB 端口	17.EBM 接头	20.EPO	23.I/O 端子
15.RS-232	18.干式触点输入/输出	21.MBP 开关	

PowerValue 11T G2

技术规格

通用数据	G2 1kVA B/ S	G2 2kVA B/ S	G2 3kVA B/ S	G2 6kVA B/ B2 / S	G2 10kVA B/ B2 / S
输出额定功率	900W	1800 W	2400 W	6000 W	10000 W
输出功率因数	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0
拓扑结构	在线双向转换				
并联配置	否	否	否	是, 最多 3 个 UPS	是, 最多 3 个 UPS
内置电池	是/否	是/否	是/否	是/是/否	是/是/否
输入					
标称输入电压	220/230/240 VAC			208/220/230/240 VAC	
输入电压容差	100-300 VAC (取决于负载)			100-276 (取决于负载)	
输入电流 THDi	5%, 带有完全电阻负载			<3%, 带有完全电阻负载	
频率范围	45-55 Hz / 54-66 Hz			45-55Hz / 54-66Hz (在负载 < 60% 时, 可以扩展到 40~70Hz)	
功率因数	≥ 0.99			≥ 0.995	
输出					
额定输出电压	220/230/240 VAC			208/220/230/240 VAC	
电压容差	±1% (针对 230V)				
电压失真	<2% 线性负载, <6% 非线性负载			<1% 线性负载, <5% 非线性负载	
逆变器过载能力 (线性负载)	60 秒: 106-130% 负载 10 秒: 131-150% 负载 300 毫秒: ≥ 150% 负载			10 分钟: 102-125% 负载 30 秒: 126 至 150% 负载 500 毫秒: ≥ 150% 负载	
标称频率	50 或 60 Hz				
峰值因数	3: 1 (受保护的负载)				
效率					
总系统效率	最高 89%	最高 91%	最高 91%	最高 95%	
在节能模式中	最高 97.5%	最高 98%	最高 98%	最高 98%	
环境					
防护等级	IP20				
存储温度	UPS: -25°C 至 60°C; 电池: 0°C 至 35°C				
运行温度	0°C 至 40°C			0°C-40°C (在 50% 负载时最高 50°C)	
相对湿度	0% 到 95%				
高度 (海拔高度)	1000m 无降额				
电池					
类型	VRLA (阀控铅酸电池)				
内置电池	2x9.4 Ah (B)	4x9.4Ah(B)	6x9.4Ah(B)	16x9Ah(B) 20x9Ah (B2)	16x9Ah(B) 20x9Ah (B2)
充电电流	1.5A/3-6A 可调节	1.5A/1.5-6A 可调节	1.5A/1.5-6A 可调节	0-4A 可调节 (B,B2) 0-12 可调节 (S)	
充电时间 (内置电池)	4 小时达 90%				
通信					
用户界面	LCD 显示屏				
可选通信卡	SNMP; ModBus; AS400; 环境监测传感器探头				
标准					
安全性	IEC/EN 62040-1				
EMC	IEC/EN 62040-2				
性能	IEC/EN 62040-3				
制造	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001				
重量, 尺寸					
重量	9.2/3.9 Kg	17.4/6.4 Kg	22.7/6.4 Kg	53/63/13 Kg	55.2/65.2/15.2 Kg
尺寸 (宽 × 高 × 深)	144×228×356 mm 102×228×346mm	190×327×399 mm 102×327×390 mm	190×327×399 mm 102×327×390 mm	B / B2: 225 × 589 × 452 mm S: 225 × 348 × 452 mm	B / B2: 225 × 589 × 452 mm S: 225 × 348 × 452 mm

PowerValue 11 RT

适用于关键应用的单相 UPS



ABB 的 PowerValue 11 RT 是一种双向转换在线 UPS，能够确保为您的关键性单相应用提供高达 10 kVA 的清洁、可靠电力。除为您的服务器、销售点终端、工作站群集、路由器、开关、集线器以及敏感型电子设备维持供电外，PowerValue 11 RT 还可以调节输入电源，以避免峰值、骤升、骤降、噪声和谐波。

PowerValue 11 RT 可用作独立式 UPS 设备或者安装在标准的 19" 机架结构中，每一种方式均提供连接选择。

6 或 10 kVA 型号的三个装置可以并联配置，以提供冗余或将系统总容量提高至 30 kVA。所有装置都可以配备至多 4 个电池模块，以延长运行时间。

高度可靠性

- 可靠的双向转换拓扑结构可以保护负载不受任何输入端干扰的影响。
- 人们可以轻松添加或更换电池
- 缩减在电量用尽后的恢复时间
- 冗余并联操作可用（6 和 10 kVA 装置）

较低的拥有成本

- 可扩展运行时间
- 无论负载为何，运行效率都很高
- 缩减安装和升级成本
- 紧凑型设计

灵活的设计

- 在塔式或机架安装方式中可进行配置
- 可旋转显示屏
- UPS 可以连接至多 4 个并联电池模块，以延长运行时间
- 长后备时间可用
- 全套配件及连接选件

高效服务理念

- 手动操作的维护旁路开关（可选）
- 轻松建立和维护（即插即用）
- 用户友好型显示屏
- 可以由客户进行更换的热插拔电池

PowerValue 11 RT

产品特点

高级系统架构确保用户能够选择符合自身需要的系统。可扩展运行时间和额外电池的轻松引入，使解决方案具有可持续性。

另外，三个 PowerValue 11 RT 6 或 10 kVA UPS 可以并联连接，以提高总功率或增加冗余。UPS 在交付时带有已安装的并联板和并联电缆。并联安装无需使用额外的硬件。



可扩展电池运行时间



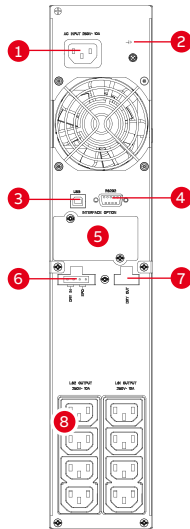
全部 / 一半标称负载下的电池运行时间

	1kVA B		1kVA S		2kVA B		2kVA S		3kVA B		3kVA S		G2 6kVA		G2 10kVA	
	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%
UPS	<4	8	不适用	不适用	4	11	不适用	不适用	4	11	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
UPS + 1 EBM	16	40	6	22	12	29	<5	11	13	31	<5	10	7	18	3	9
UPS + 2 EBM	32	76	22	62	22	54	11	34	23	56	10	34	18	49	9	24
UPS + 3 EBM	52	119	40	112	32	78	22	62	35	82	21	61	33	88	16	42,5
UPS + 4 EBM	68	166	62	160	45	105	34	99	49	111	33	98	49	133	24	64

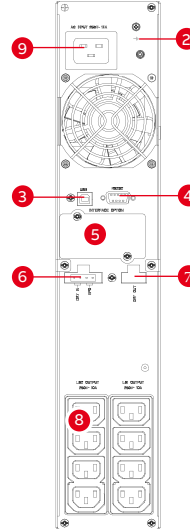
PowerValue 11 RT

可用型号

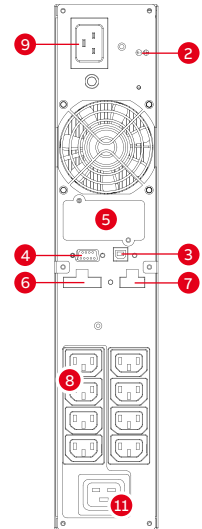
1	AC 输入 10 A
2	接地
3	USB 端口
4	RS-232
5	SNMP/AS400 槽
6	EPO/干触点输入端口
7	干触点输出端口
8	AC 输出 10 A
9	AC 输入 16 A
10	AC 输入 20 A
11	AC 输出 16 A
12	EPO
13	并联接口
14	干式触点输入/输出
15	MBP 接头
16	输出断路器
17	I/O 端子
18	输入断路器
19	EBM 接头



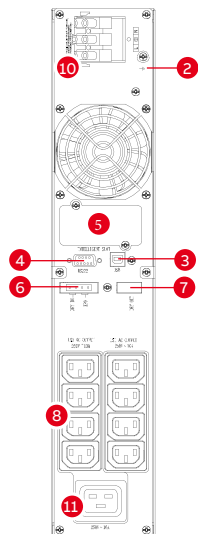
PowerValue 11RT - 1-2 kVA B 和 1 kVA S



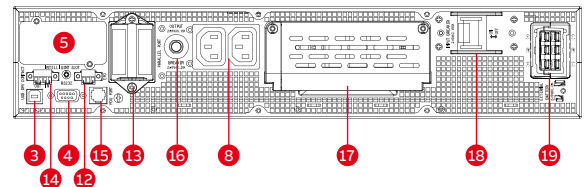
PowerValue 11RT - 2 kVA S



PowerValue 11RT - 3 kVA B



PowerValue 11RT - 3 kVA S



PowerValue 11RT - 6-10 kVA

选项

- 机架安装套件可以轻松实现标准 19 英寸机架的安装
- 全方位连接: SNMP、ModBus (RS-485 和 TCP/IP), 环境监控探头、带有 I/O 触点的继电器卡
- 外部维护旁路
- 自动转换开关 (PowerValue 11RT 1-3 kVA)

UPS 机柜配置

- 在线双向转换 UPS
- 在线模式的效率高达 95%
- 节能模式的效率高达 98%
- 在塔式或机架安装中可进行配置
- 可以并联连接三个 6 kVA 和 10 kVA UPS 以增加冗余或额外容量 (每个系统最多 30 kW)。
- 冷启动
- 变频器操作 (50 Hz 或 60 Hz)
- 界面: USB, RS-232, 无电势触点, EPO 触点输入
- 紧急断电, 以实现远程关机
- 负载细分 (适用于 PowerValue 11RT 1-3 kVA)

PowerValue 11 RT

技术规格

通用数据	1kVA B/ S	2kVA B/ S	3kVA B/ S	G2 6kVA	G2 10kVA
输出额定功率	900 W	1800 W	2400 W	6000 W	10000 W
输出功率因数	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0
拓扑结构	在线双向转换				
并联配置	否	否	否	是, 最多 3 个 UPS	是, 最多 3 个 UPS
内置电池	是/否	是/否	是/否	否	否
输入					
标称输入电压	208/220/230/240 VAC				
输入电压容差	120-276 VAC (取决于载荷)			100-276 (取决于载荷)	
输入电流 THDi	<5% 带有完全电阻负载			<3% 带有完全电阻负载	
频率范围	45-55 Hz / 54-66 Hz			45-55Hz / 54-66Hz (当负载 < 60% 时可以扩展到 40~70HZ)	
功率因数	≥ 0.99			≥ 0.995	
输出					
额定输出电压	208/220/230/240 VAC				
电压容差	±1% (针对 230V)				
电压失真	≤ 2% 线性负载, ≤ 5% 非线性负载			<1% 线性负载, <5% 非线性负载	
逆变器过载能力 (线性负载)	12 秒: 102-129% 负载 1.5 秒: 130-150% 负载 100 毫秒: ≥ 150% 负载			10 分钟: 102-125% 负载 30 秒: 126 到 150% 负载 500 毫秒: ≥ 150% 负载	
标称频率	50 或 60 Hz				
峰值因数	3: 1 (受保护的负载)				
效率					
总系统效率	最高 93%			最高 95%	
在节能模式中	最高 95%			最高 98%	
环境					
防护等级	IP20				
存储温度	UPS: -25°C 至 60°C; 电池: 0°C 至 35°C				
运行温度	0°C 至 40°C				
相对湿度	0% 至 95%				
高度 (海拔高度)	1000m 无降额				
电池					
类型	VRLA (阀控铅酸电池)				
内置电池	3×7.2 Ah (B)	4×9Ah(B)	6×9Ah(B)	-	-
充电电流	1.5A/6A	1.5A/6A	1.5A/6A	0-12 A 可调	
充电时间 (内置电池)	3 小时达 90%				
通信					
用户界面	LCD 显示屏				
可选通信卡	SNMP; ModBus; AS400; 环境监控传感器探头				
标准					
安全	IEC/EN 62040-1				
EMC	IEC/EN 62040-2				
性能	IEC/EN 62040-3				
制造	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001				
WEIGHT, DIMENSIONS					
重量	16.2/8.4 Kg	19.7/9.3 Kg	28.6/13 Kg	13.6 kg	15.5 kg
尺寸 (宽 × 高 × 深)	438x86.5(2U) x436mm	438x86.5(2U) x436mm	438x86.5(2U) x608mm	438x86(2U)x573 mm 438x86(2U)x573 mm	

PowerValue 11 / 31 T

适用于机房、网络以及其他关键应用的单相 UPS。



PowerValue 11/31 T UPS 可以实现可靠的电力、低廉的运行成本、较长的电池寿命、方便的维护以及高度的灵活性。以双向转换、电压和频率独立式 (VFI) 拓扑结构为特点，PowerValue 11/31 T 同时提供10和20kVA 版本，人们还可以选择并联配置多达4个装置，以增加功率容量或提供冗余。

三相或单相输入以及单电源或双电源输入也可以进行调节，允许客户管理两个独立的电源。

PowerValue 11/31 T 具有安装简单、占地面积小的特点，能够提供稳定的纯正弦波AC电源，输出电压调节极其严格。

高度可靠性

- 在线双向转换拓扑结构
- 最多可并联4个装置，以提供系统冗余
- 程序化和自动化电池测试能够确保最佳电池管理

较低的拥有成本

- 通过最多可并联4个装置，可简单增加功率
- 无论负载为何，运行效率都很高
- 缩减安装成本
- 紧凑式设计

灵活的设计

- 使用内置电池或附加电池柜可以实现不同的续航变量
- 长后备时间可用
- 单相或三相输入可以适应各种安装要求（现场可配置）
- 单输入或双输入电源兼容（现场可配置）

高效服务理念

- 集成式手动维修旁路开关
- 易于安装和维护
- 用户友好型显示屏
- 用户可自行更换的电池
- 远程监控和连接选项

PowerValue 11/31 T

产品特点

紧凑型电力保护高达 80kVA

PowerValue 11/31 T 10 和 20kVA UPS 可以并联安装，以将系统总功率最高增加至 80 kVA 或者为系统添加冗余。UPS 在交付时带有内置的并联板和并联电缆。此类安装无需使用额外的硬件。

PowerValue 11/31 T 最多可以配置 2 个原厂配套电池柜，以满足延长运行时间的要求。便于接入和更换的电池能够提高可用性并降低平均维修时间 (MTTR)。



全部 / 一半标称负载下的电池运行时间

	10kVA		10kVA S		10kVA B		10kVA B2		20kVA		20kVA S		20kVA B	
	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%
UPS 内部电池	-	-	-	-	4	12	12	30	-	-	-	-	4	12
UPS + A*	12	30	-	-	21	49	30	69	4	12	-	-	12	29
UPS + B**	30	69	30	69	39	87	49	109	12	29	12	29	21	49
UPS + A + B*/**	49	109	49	109	58	130	69	151	21	49	21	49	29	69
UPS + 2B**	69	151	69	151	79	176	87	208	29	69	29	69	39	97

在全部/一半负载时的情况，以分钟表示

电池柜	电池
配置 A*	2 × 24 × 9 Ah
配置 B**	4 × 24 × 9 Ah

频率转换

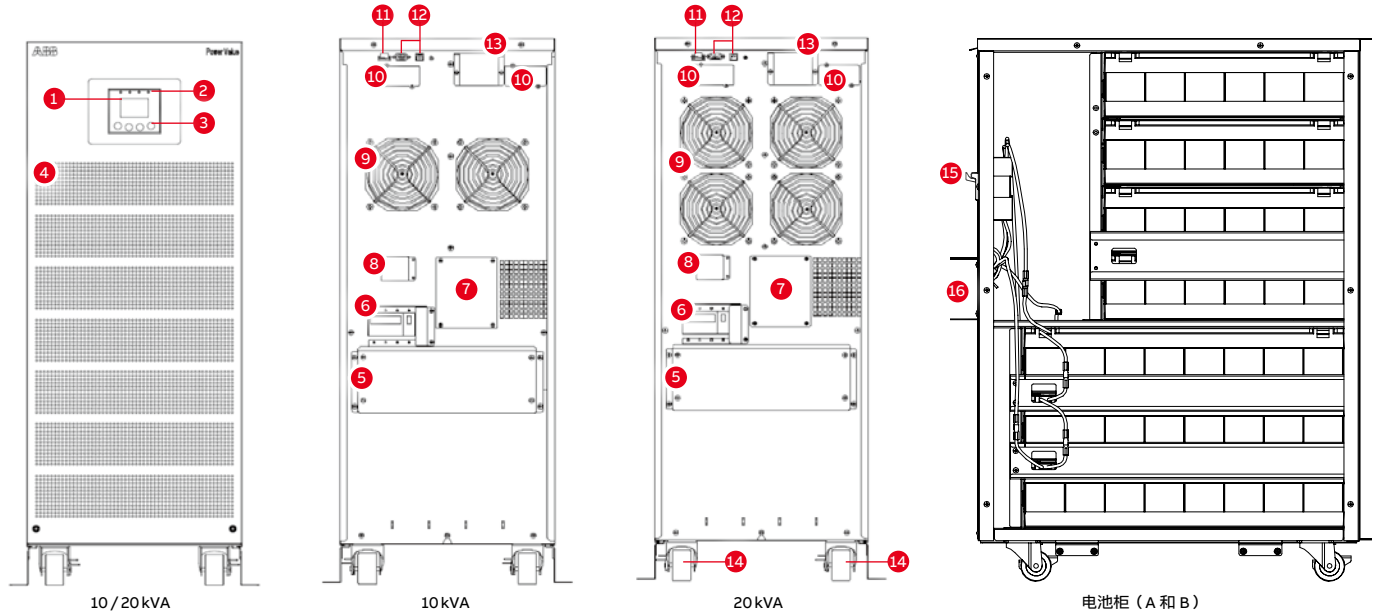
PowerValue 11/31 T 可作为变频器运行，不仅能够转换电源频率（50 Hz 至 60 Hz 之间），还可以保护负载不受电源干扰并保证在停电时使用附加电池电源。

操作和安装十分简单，仅需对 UPS 进行正确布线并在 LCD 中选择频率转换模式即可。

- 输入频率范围：40–70 Hz
- 输出频率：50 Hz 或 60 Hz
- 输出降额：
 - 单相输入：60%
 - 三相输入：无降额

PowerValue 11 / 31 T

可用型号



1 LCD	5 连接端子	9 风机	13 并联端口
2 LED	6 输入断路器	10 网络接口 / AS400 槽	14 轮子 / 支架和制动器
3 控制键	7 手动旁路	11 EPO 触点	15 熔丝架
4 通风入口	8 反馈保护端子	12 RS-232 端口 / USB 端口	16 电池连接端子

UPS 机柜配置

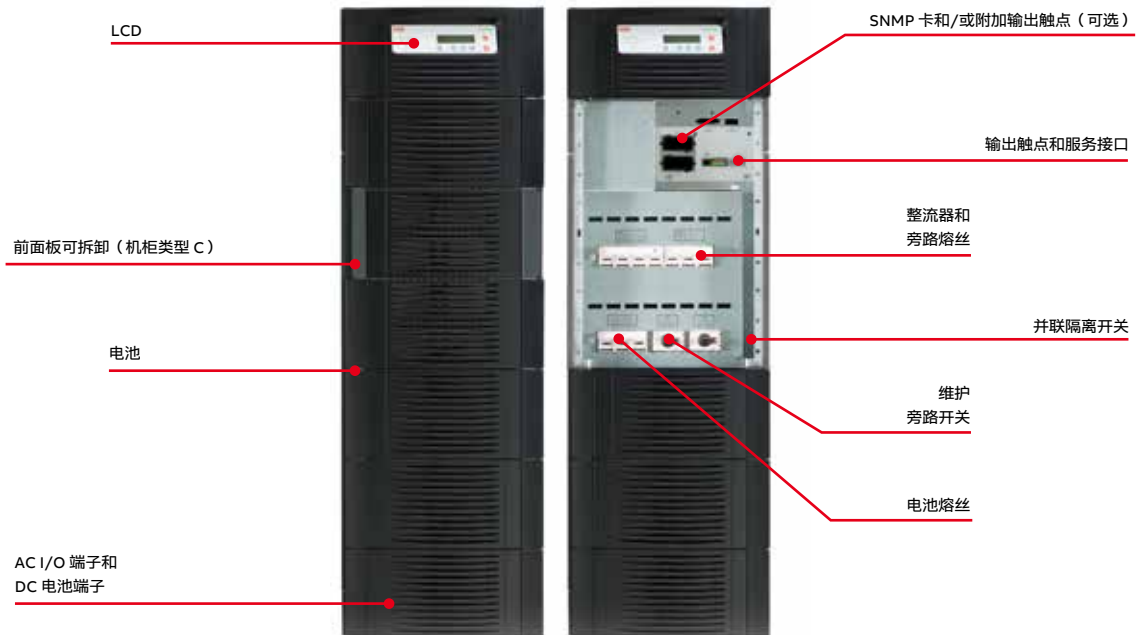
- 在线双向转换 UPS
- 在线模式的效率高达 93.9%
- 节能模式的效率高达 97%
- 4 个装置并联可以增加容量或冗余
- 相同的模型支持不同接线方案
- 三相和单相输入
- 单端和双端输入馈给
- LCD
- 变频器操作 (50Hz 或 60Hz)
- 界面: USB, RS-232, ModBus, 无电势触点, EPO 触点输入
- 紧急断电, 以实现远程关机

选项

- 干触点卡 - 继电器接口卡可以实现 UPS 系统之间的高级通信
- 网络接口卡 - 通过网络浏览器控制和监控 UPS
- 传感器 - 与网络接口卡结合使用, 湿度和温度传感器可以整合加入系统并接受远程监控
- 附加电池柜与 UPS 完美匹配, 以扩展续航时间

PowerScale

适用于低功率应用的三相 UPS



PowerScale 是一种在线、双向转换、VFI（电业和频率独立式）紧凑型 UPS，可增强电力保护。它的价格/性能出众，在具有强大的系统可靠性和电力可用性的类别

中，属于真正的物超所值。PowerScale 提供三种机柜尺寸，您可以选择理想的容量以及满足关键负载所需的续航。

高度可靠性

- 在线双向转换技术
- 并联系统增加冗余

较低的拥有成本

- 可扩展功率和续航时间
- 占地面积小/功率密度高
- 在部分和额定负载时的效率高（高达 95.5%）
- 缩减安装成本
- 无涟波且温度可控的电池充电器可以延长电池使用寿命和时间性能
- 低输入谐波失真 (THDi <3%)

灵活的设计

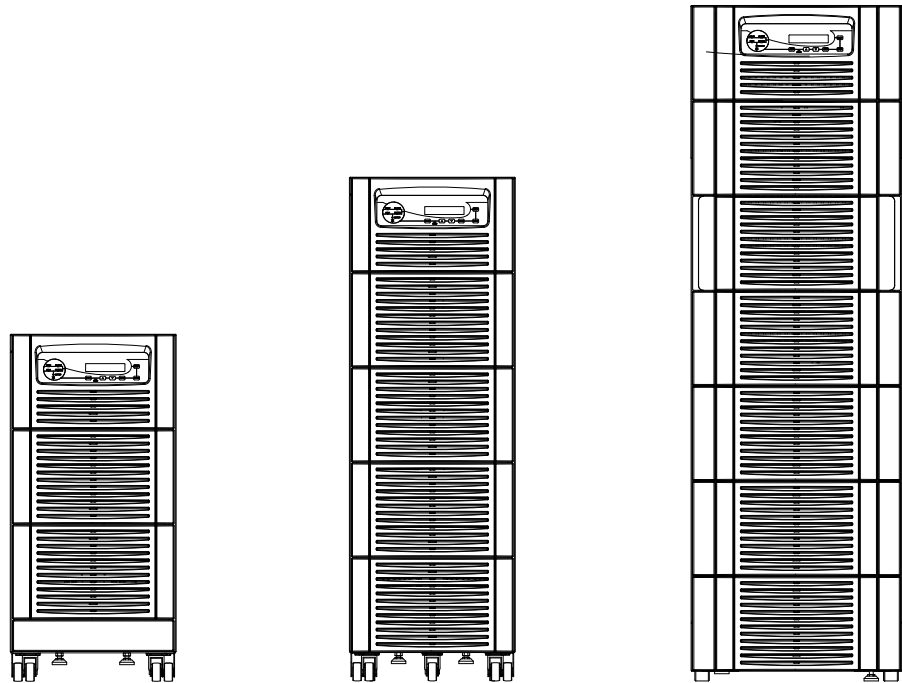
- 可提供 7 种额定功率和 3 种机柜尺寸
- 并联容量最高可达 20 个装置
- 外部电池柜可延长续航

高效服务理念

- 手动操作的维护旁路开关
- 用户友好型 LCD
- 人体工学设计，易于服务
- 远程监控和连接选项

PowerScale

可用型号



机柜类型	机柜 A: 10-20 kVA	机柜 B: 10-25 kVA	机柜 C: 25-50 kVA
尺寸 (宽 × 高 × 深)	345 × 720 × 710 mm	345 × 1045 × 710 mm	440 × 1400 × 910 mm
内部电池容量	最多 48 块, 7/9 Ah	最多 96 块, 7/9 Ah	最多 144 块, 7/9 Ah 或者 48 块, 24/28 Ah

UPS 机柜配置

- 在线双向转换 UPS
- 容量介于 10 kVA 至 50 kVA 之间, 三种不同的机柜尺寸
- 输入、旁路和电池保护熔丝
- 手动旁路开关
- 效率高达 95.5%, 负载范围广
- 单路和双路输入馈给可用
- 通信接口: RS-232 和 USB 端口, I/O 干触点 (EPO, GEN On,)
- 放置内部电池的自由空间

选项

- 防倒灌保护
- 并联套件
- 冷启动
- IP 21
- 无卤素电缆
- 电池温度传感器
- 通信接口: 继电器卡, ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP
- 内部电池
- 外部电池柜

—
ABB 的不间断电源是 UPS 领域的明星产品。再没有其他 UPS 能够为您的关键流程提供如此低廉的拥有成本或轻松的操作。大型模块化 UPS 的开创者和领导者能够为您提供易于扩展和维护、正常运行时间和能效均无与伦比的 UPS。



PowerScale

技术规格

通用数据	10kVA	15kVA	20kVA	25kVA	30kVA	40kVA	50kVA
输出功率最大值	9kW	13.5kW	18kW	22.5kW	27kW	36kW	45kW
输出功率因数	0.9						
拓扑结构	在线双向转换						
并联配置	最多并联配置 20 个模块装置						
UPS 类型	独立式						
内置电池	是						
输入							
标称输入电压	3×380V/220V+N, 3×400V/230V+N, 3×415V/240V+N						
电压容差 (参考 ×400V/230V)	适用于负载 <100% (-10%, +15%), <80% (-20%, +15%), <60% (-30%, +15%)						
输入失真 THDi	在 100% 负载时, ≤3 (正弦波)						
频率	35-70 Hz						
功率因数	在 100% 负载时, 0.99						
输出							
额定输出电压	3×380V/220V+N, 3×400V/230V+N, 3×415V/240V+N						
电压容差 (参考 ×400V/230V)	1% (静态), 4% (动态)						
电压失真	<2% 线性负载, <4% 非线性负载 (IEC/EN62040-3)						
频率	50Hz 或 60Hz						
过载能力	5 分钟: 110% 或 20 秒: 125% (10 kVA - 25 kVA); 10 分钟: 110% 或 1 分钟: 125% (30 kVA - 50 kVA)						
不平衡负载	100% (所有三个相位均可独立调节)						
峰值因数	3:1 (受保护的负载)						
效率							
总效率	最高 95.5%						
在节能模式配置中	98%						
环境							
存储温度	-25°C 至 +70°C						
运行温度	0°C 至 +40°C						
高度	1000 m, 无降额						
电池							
电池类型	7Ah/9Ah/28Ah, 密封, 铅酸, 免维护						
电池更换	现场可更换						
电池电压	灵活的电压, 较长的备用时间						
电池容量	48 或 96×7/9Ah	48 或 96×7/9Ah	48 或 96×7/9Ah	96 或 144×7/9Ah	144×7/9Ah 或 48×28Ah	144×7/9Ah 或 48×28Ah	144×7/9Ah 或 48×28Ah
通信							
LCD	是 (每个模块)						
LED	用于通知和警报的 LED						
通信端口	RS-232, SNMP 槽 (USB 和无电势触点可选)						
标准							
安全性	IEC/EN 62040-1						
电磁兼容性 (EMC)	IEC/EN 62040-2						
性能	IEC/EN 62040-3						
产品认证	CE						
防护等级	IP20						
制造	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001						
重量, 尺寸							
机柜类型	A 或 B	A 或 B	A 或 B	B 或 C	C	C	C
重量	60 或 88kg	62 或 90kg	64 或 92kg	94 或 135kg	145kg	150kg	155kg
尺寸 (宽×高×深) (mm)	345×720×710 或 345×1045×710		345×720×710 或 345×1045×710		345×1045×710 或 440×1400×910		440×1400×910

PowerWave 33

适用于当前 IT 和流程相关工作环境
的高效电力保护



PowerWave 33 是一种在线双向转换 UPS，能够为数据中心和过程控制环境中的网络关键基础设施提供持续的电力供应。PowerWave 33 可以提供最大限度的电力保护，具有较小的占地面积，与可比产品相比能耗更低，因而可以实现显著节约。

PowerWave 33 提供的型号介于 60kW 至 500kW 范围之间，可配置为单个独立式 UPS 或采用 10 个 UPS 机柜并联的多机柜 UPS 系统，功率总容量最高可达 5MW。

高度可靠性

- 在线双向转换技术
- 并联系统增加冗余
- 可延长的备用时间
- 无涟波且温度可控的电池充电器可以延长电池使用寿命和时间性能

较低的拥有成本

- 双向转换效率高达 96%，负载范围广
- 环保模式效率高达 $\geq 99\%$
- 额定输出功率因数为 1.0
- 在部分和全部负载时的输入功率因数近似一致

紧凑型尺寸

- 占地面积小，可节省昂贵的地面空间
- 经由机柜顶部排出冷却空气，机柜后部无需保留空隙（仅限 60-120kW 以及 400 - 500kW 装置）

高效服务理念

- 前端接入，便于服务和维护
- 用户友好型 LCD
- 远程监控和连接选项

PowerWave 33

产品特点

01 PowerWave 33 可以采用多种配置。

02 由于具有可扩展性，UPS 系统可以根据您的电力需求增长而扩展，即使在最受限的空间内也可以实现扩展。



60-120 kW



160-200 kW



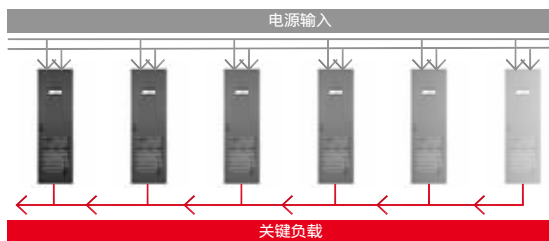
250-300 kW



400-500 kW

01

易于扩展，增加容量和冗余



02

最多可以并联配置10个装置，以提供高达 5 MW 的UPS 功率或冗余备份。这种可扩展性意味着，UPS系统容量可以改变尺寸，以满足负载要求。在电力需求改变时，可以在稍后添加增量容量。因而，在UPS使用寿命期间可以大幅节省电力消耗量。

节省空间，易于服务

节省空间的机械设计可以实现高达 363 kW/m² 的功率密度，而且，前端至顶端气流允许直接靠墙安装（60-120 kW 和 400-500 kW 装置）。就服务而言，仅需前端接入，这意味着包含维护间隙在内的总体占地面积可达到最小化。

人们可以根据情况为 400-500 kW UPS 选择顶部电缆入口外壳。这种外壳可以从顶部连接所有引入电缆并将 UPS 的总体宽度延长 500 mm。

优化现代负载

1.0 额定输出功率因数意味着，每一瓦特的功率都是可供使用的真正功率。这有助于在开关柜和电缆（UPS 的上游和下游）方面优化完整的电气基础设施。

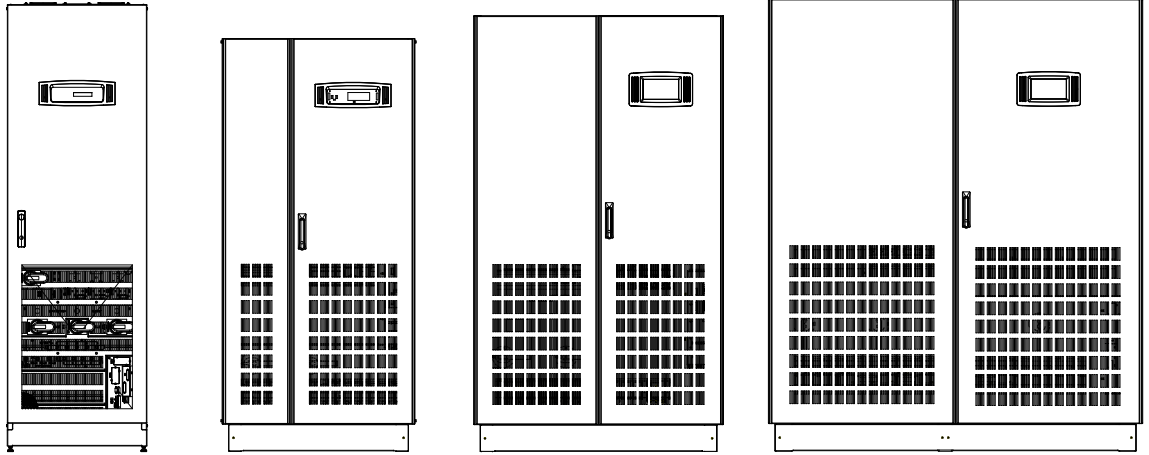
电池运行时间可以优化，以满足精确的需求。UPS 支持串联使用 42-48 个电池（60-120 kW 装置）或 44-50 个电池（160-500 kW 装置），由于可以使用优化配置，所以能够最大限度地缩减总安装成本，因而无需对电池进行超大尺寸设计。

绿色电源，低输入谐波和高级 PFC

本 UPS 的前端整流器能够主动控制输入功率因数，具有极低的输入电流谐波量。这意味着，上游无需使用额外的滤波器，而且，UPS 不会对连入相同输入源的其他设备造成任何干扰。统一输入功率因数和低谐波失真可以优化上游电缆、开关柜和发电机的尺寸，并减少输入变压器的热量。

PowerWave 33

可用型号



机柜类型	60-120 kW	160-200 kW	250-300 kW	400-500 kW
尺寸 (宽×高×深)	615×1975×480 mm	850×1820×750 mm	1100×1920×750 mm	1650×1994×850 mm
占地面积	0.3 m ²	0.64 m ²	0.82 m ²	1.4 m ²

UPS 机柜配置

- 在线双向转换 UPS
- 带有模拟图和 LCD 的 HMI 界面 (60–200 kW)
- 图形化触摸屏显示 (250–500 kW 装置)
- 输入、旁路和电池保护熔丝
- 手动旁路开关 (400–500 kW 装置可选)
- 单路和双路输入馈给可用
- 通信接口: RS-232 端口和 5 个输入干触点 (含 EPO 和 GEN On)

选项

- 防倒灌保护
- 并联系统套件
- 同步套件
- 电池温度传感器
- 远程面板 (图形化触摸屏显示)
- 无卤素电缆
- IP 21
- 控制和监控 (继电器卡, ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- 外部电池柜
- 顶部电缆入口外壳 (400–500 kW 装置)

PowerWave 33 60–120 kW

技术规格

通用数据	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
输出功率最大值	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
输出功率因数	1.0			
拓扑结构	在线双向转换			
并联配置	最多 10 个装置			
UPS 类型	一体式			
输入				
标称输入电压	3×380/220 VAC+N, 3×400/230 VAC+N, 3×415/240 VAC+N			
电压容差 (参考 3×400/230 V)	适用于负载 <100% (-10%, +15%), <80% (-20%, +15%), <60% (-30%, +15%)			
输入失真 THDi	≤ 4%			
频率	35–70 Hz			
功率因数	0.99			
输出				
额定输出电压	3×380/220 VAC+N, 3×400/230 VAC+N, 3×415/240 VAC+N			
电压失真	<2%			
频率	50 Hz 或 60 Hz			
过载能力	0.5 分钟: 150% 负载 / 5 分钟: 125% 负载 / 20 分钟: 110% 负载			
不平衡负载	100% (所有三个相位均可独立调节)			
效率				
双向转换	最高 96%			
在节能模式配置中	≥ 99%			
环境				
存储温度	-25 °C 至 +70 °C			
运行温度	0 °C 至 +40 °C			
海拔配置	1000 m, 无降额			
电池				
电池类型	密封, 铅酸, 免维护或 NiCd			
通信				
用户界面	可选			
客户输入	远程关机, 发电机组界面			
客户输出	无电势触点 (可选), USB (可选)			
标准				
安全性	IEC/EN 62040-1			
电磁兼容性 (EMC)	IEC/EN 62040-2			
性能	IEC/EN 62040-3			
产品认证	CE			
防护等级	IP20			
制造	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001			
重量, 尺寸				
重量 (不带电池)	198 kg	206 kg	228 kg	230 kg
尺寸 (宽×高×深)	615×1954×480 mm 或 615×1978×480 mm (带有底座)			

—
对于 UPS 而言, 可用性就是一切,
所以, ABB 的 UPS 架构被设计
用于确保您在需要时可以随时
使用电源。



PowerWave 33 160–500 kW

技术规格

通用数据	160 kW	200 kW	250 kW	300 kW	400 kW	500 kW
输出功率最大值	160 kW	200 kW	250 kW	300 kW	400 kW	500 kW
输出功率因数	1.0					
拓扑结构	在线双向转换					
并联配置	最多 10 个装置					
UPS 类型	一体式					
内置电池	可选					
输入						
标称输入电压	3× 380/220 V+N, 3× 400/230 V+N, 3× 415/240 V+N					
电压容差 (参考 3× 400/230 V)	适用于负载 <100% (-23%, +15%), <80% (-30%, +15%), <60% (-40%, +15%)					
输入失真 THDi	≤ 3.5%					
频率	35–70 Hz					
功率因数	0.99					
输出						
额定输出电压	3× 380/220 V+N, 3× 400/230 V+N, 3× 415/240 V+N					
电压失真	<2%					
频率	50 Hz 或 60 Hz					
过载能力	1分钟: 135% 负载/10分钟: 110% 负载					
不平衡负载	100% (所有三个相位均可独立调节)					
峰值因数	3:1 (受保护的负载)					
效率						
总效率	最高 96%					
在节能模式配置中	98%					
环境						
存储温度	-25 °C 至 +70 °C					
运行温度	0 °C 至 +40 °C					
海拔配置	1000 m, 无降额					
电池						
电池类型	密封, 铅酸, 免维护或 NiCd					
通信						
图形化显示屏	可选			是		
标准						
安全性	IEC/EN 62040-1					
电磁兼容性 (EMC)	IEC/EN 62040-2					
性能	IEC/EN 62040-3					
产品认证	CE					
防护等级	IP 20					
制造	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001					
重量, 尺寸						
重量 (不带电池)	290 kg	310 kg	390 kg	410 kg	950 kg	1000 kg
尺寸 (宽×高×深)	850×1820×750 mm		1100×1920×750 mm		1650×1994×850 mm	

电池柜和配件

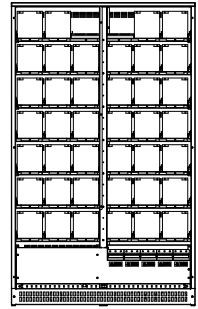
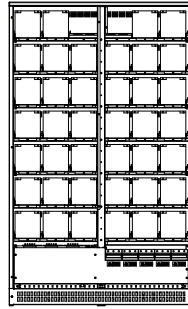
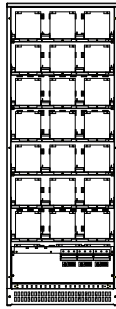
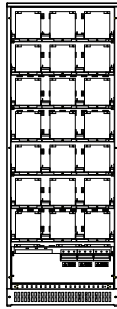
可延长运行时间

ABB 针对模块化和一体式 UPS 系列产品提供一系列电池柜。这些采用集成式过电流保护的电池柜可以与各种电池配置兼容，还可以实现优化，以满足应用运行时间需求。

适当的电池选型将确保在负载供应期间实现充足续航。用户应该首先确定所需的电池续航，然后再选择相应的电池配置和机柜。本文件提供有关此流程的协助，具体分为如下步骤：

- 选择 UPS 功率和类型（第 14–53 页）
- 确定所需的备用时间
- 选择公用或单独的电池（如为模块化 UPS）
- 查看有关适当电池配置和兼容电池机柜的续航表（第 57–59 页）
- 查看选定电池柜的技术规格，以了解更多信息（第 54–56 页）

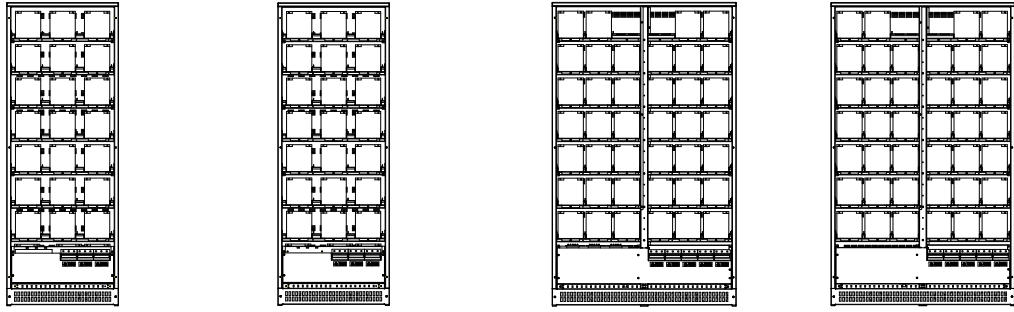
Conceptpower DPA 的电池柜



可用型号

类型	CBAT-DPA-120 C	CBAT-DPA-120 S	CBAT-DPA-200 C	CBAT-DPA-200 S
兼容的 UPS 型号	Conceptpower DPA 150 kVA Conceptpower DPA 250 kVA		Conceptpower DPA 150 kVA Conceptpower DPA 250 kVA	
电池数量 / 类型 / 容量	高达 120 VRLA 24/28 Ah		高达 200 VRLA 24/28 Ah	
续航	由 UPS 额定功率决定，参见详细续航表（第 57–59 页）			
电池排列 普通 / 单独	普通 (C)	单独 (S)	普通 (C)	单独 (S)
尺寸 (宽 × 高 × 深)	730 × 1975 × 796 mm		1200 × 1975 × 796 mm	
颜色	正面 (门) 为 RAL9007; 侧壁为石墨灰 (与 RAL7024 相似)			

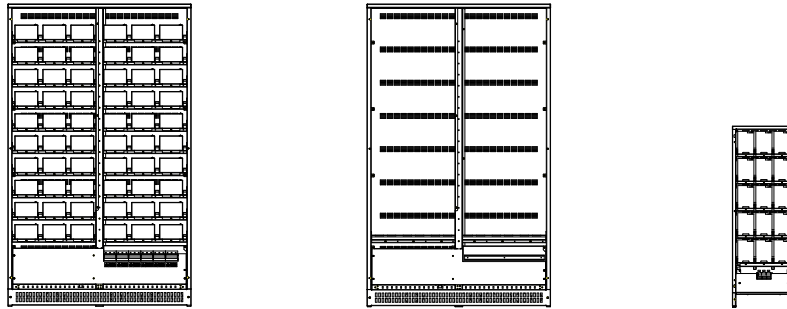
适用于 DPA UPScale / PowerWave 33 的电池柜



可用型号

类型	CBAT-DPA UPSCALE-120 C	CBAT-DPA UPSCALE-120 S	CBAT-DPA UPSCALE-200 C	CBAT-DPA UPSCALE-200 S
兼容的 UPS 型号	DPA UPScale ST40* DPA UPScale ST80 DPA UPScale ST60* DPA UPScale ST120		DPA UPScale ST40* DPA UPScale ST80 DPA UPScale ST60* DPA UPScale ST120 DPA UPScale ST200 PowerWave 33 S2 160 kW PowerWave 33 S2 200 kW	
电池数量 / 类型 / 容量	高达 120 VRLA 24 / 28 Ah		高达 200 VRLA 24 / 28 Ah	
续航	由 UPS 额定功率决定, 参见详细续航表 (第 57-59 页)			
电池排列 共用 / 单独	普通 (C)	单独 (S)	普通 (C)	单独 (S)
尺寸 (宽 × 高 × 深)	730 × 1975 × 796 mm		1200 × 1975 × 796 mm	
颜色	石墨灰 (与 RAL 7024 相似)			

适用于 DPA UPScale / PowerWave 33 / PowerScale 的电池柜



可用型号

类型	CBAT-DPA UPSCALE-600 S	CBAT-FLEX**	CBAT-POWERSCALE-88
兼容的 UPS 型号		DPA UPScale ST40* DPA UPScale ST80 DPA UPScale ST60* DPA UPScale ST120 PowerWave 33 S2 160 kW PowerWave 33 S2 200 kW PowerWave 33 S2 250 kW PowerWave 33 S2 300 kW	PowerScale 25 kVA Cab C* PowerScale 30 kVA Cab C* PowerScale 40 kVA Cab C* PowerScale 50 kVA Cab C*
电池类型和容量	DPA UPScale ST120 高达 600 VRLA 7 / 9 Ah	VRLA 高达 150 Ah	VRLA 高达 88 24 / 28 Ah
续航	由 UPS 额定功率决定, 参见下方详细续航表	不适用	由 UPS 额定功率决定, 参见下方详细续航表
电池排列 共用 / 单独	单独 (S)	不适用	共用 (C)
尺寸 (宽 × 高 × 深)	1200 × 1975 × 796 mm		475 × 1400 × 940 mm
颜色	石墨灰 (与 RAL 7024 相似)		

* 仅限无内部电池

** 如需进一步咨询, 请联络您的本地区销售经理。

电池柜

技术规格

通用数据	CBAT-120	CBAT-200	CBAT-600	CBAT-FLEX	CBAT-88
电池柜型号	CBAT-DPA UPSCALE-120 CBAT-DPA UPSCALE-120 C CBAT-DPA-120 S CBAT-DPA-120 C	CBAT-DPA SUPSCALE-200 S CBAT-DPA UPSCALE-200 C CBAT-DPA-200 S CBAT-DPA-200 C	CBAT-DPA UPSCALE-600 S	CBAT-FLEX	CBAT-POWERSCALE-88
UPS 模块最大数量 (仅适用于单独电池配置)	3	5	6	-	-
电池					
电池类型	VRLA 24 Ah 或 28 Ah	VRLA 24 Ah 或 28 Ah	VRLA 7Ah 或 9Ah	任何 VRLA 或 7 至 50-60Ah	VRLA 24 Ah 或 28 Ah
电池尺寸 (宽 × 高 × 深)	168 × 125 × 175 mm	168 × 125 × 175 mm	151 × 98 × 65 mm	不适用	168 × 125 × 175 mm
电池最大数量	120	200	600	不适用 (由电池类型决定)	88
电池 / 串数量	30-50 块	20-50 块	20-50 块	任何	16-44 块
电池串最大数量	3	5	12	由电池类型决定	2
电池放置	在托盘上, 5 个 / 托盘	在托盘上, 5 个 / 托盘	在托盘上, 5 个 / 托盘	在搁架上	在托盘上, 5 个 / 托盘
电气特性和线路连接					
标称 DC 电压	360-600V	240-600V	240-600V	不适用	240-600V
DC 熔丝	9 × 100A	15 × 100A	18 × 50A	-	6 × 100A
接线端子类型	S 类型: 端子 C 类型: 母线	S 类型: 端子 C 类型: 母线	S 类型: 端子	不适用	端子
接线端子	S 类型: 3 × 3 × 50 mm ² + PE 1 × (2 × M8) C 类型: 3 × (2 × M8) + PE 1 × (2 × M8)	S 类型: 3 × 5 × 50 mm ² + PE 1 × (2 × M8) C 类型: 3 × (4 × M8) + PE 1 × (2 × M10)	S 类型: 3 × 6 × 35 mm ² + PE 1 × (2 × M8)	不适用	3 × 25 mm ² + PE 1 × 25 mm ²
物理特性					
尺寸 (宽 × 高 × 深)	730 × 1975 × 796 mm	1200 × 1975 × 796 mm	1200 × 1975 × 796 mm	1200 × 1975 × 796 mm	475 × 1400 × 940 mm
重量 (带有托盘, 不带电池)	280 kg	390 kg	450 kg	不带托盘: 190 kg; 一个搁架的重量: 15 kg	140 kg
重量 (带有托盘和电池)	大约 1480 kg	大约 2390 kg	大约 2010 kg	-	大约 1040 kg
底座	4 个底座, 每个底座 为 12.5 cm ²	6 个底座, 每个底座 为 12.5 cm ²	6 个底座, 每个底座 为 12.5 cm ²	6 个底座, 每个底座 为 12.5 cm ²	4 个底座, 每个底座 为 12.5 cm ²
颜色	石墨灰: RAL 7024 银色: RAL 9007 (仅限门)	石墨灰: RAL 7024 银色: RAL 9007 (仅限门)	石墨灰: RAL 7024	石墨灰: RAL 7024	石墨灰: RAL 7024
UPS 颜色	石墨灰: RAL 7024 银色: RAL 9007 (仅限门)	石墨灰: RAL 7024 银色: RAL 9007 (仅限门)	石墨灰: RAL 7024	石墨灰: RAL 7024	石墨灰: RAL 7024
选项					
电缆 (连接 UPS 与电池柜)	4 m 长; 10-150 mm ²	4 m 长; 10-150 mm ²	4 m 长; 10-35 mm ²	不适用	4 m 长; 25 mm ²

适用于 DPA UPScale ST80 /120 / 200 的续航表

10 kW 模块

负载功率 (kW) / 续航 (分钟)											
	5分钟	6分钟	8分钟	10分钟	12分钟	15分钟	20分钟	25分钟	30分钟	40分钟	60分钟
10 kW	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah	1 × 44 × 28 Ah
20 kW	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah	1 × 38 × 28 Ah	1 × 46 × 28 Ah	2 × 34 × 28 Ah	2 × 34 × 28 Ah	2 × 44 × 28 Ah
30 kW	1 × 34 × 28 Ah*	1 × 34 × 28 Ah	1 × 36 × 28 Ah	1 × 40 × 28 Ah	1 × 44 × 28 Ah	2 × 34 × 28 Ah*	2 × 34 × 28 Ah*	2 × 34 × 28 Ah	2 × 42 × 28 Ah	2 × 50 × 28 Ah	3 × 44 × 28 Ah
40 kW	1 × 42 × 28 Ah	1 × 44 × 28 Ah	1 × 48 × 28 Ah	2 × 34 × 24 Ah*	2 × 34 × 24 Ah*	2 × 34 × 28 Ah	2 × 40 × 28 Ah	2 × 46 × 28 Ah	3 × 38 × 28 Ah	3 × 46 × 28 Ah	4 × 44 × 28 Ah
50 kW	2 × 34 × 28 Ah*	2 × 34 × 28 Ah*	2 × 34 × 28 Ah*	2 × 34 × 28 Ah	2 × 36 × 28 Ah	2 × 42 × 28 Ah	2 × 50 × 28 Ah	3 × 38 × 28 Ah	3 × 46 × 28 Ah	4 × 42 × 28 Ah	不适用
60 kW	2 × 34 × 28 Ah*	2 × 34 × 28 Ah	2 × 36 × 28 Ah	2 × 40 × 28 Ah	2 × 44 × 28 Ah	3 × 34 × 24 Ah	3 × 38 × 28 Ah	3 × 46 × 28 Ah	4 × 42 × 28 Ah	4 × 50 × 28 Ah	不适用
80 kW	2 × 42 × 28 Ah	2 × 44 × 28 Ah	2 × 48 × 28 Ah	3 × 36 × 28 Ah	3 × 40 × 28 Ah	3 × 46 × 28 Ah	4 × 38 × 28 Ah	4 × 46 × 28 Ah	不适用	不适用	不适用
100 kW	3 × 36 × 24 Ah	3 × 38 × 28 Ah	3 × 40 × 28 Ah	3 × 44 × 28 Ah	3 × 48 × 28 Ah	4 × 42 × 28 Ah	4 × 50 × 28 Ah	不适用	不适用	不适用	不适用
120 kW	3 × 42 × 28 Ah	3 × 44 × 28 Ah	3 × 50 × 28 Ah	4 × 40 × 28 Ah	4 × 44 × 28 Ah	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
160 kW	4 × 42 × 28 Ah	4 × 44 × 28 Ah	4 × 50 × 28 Ah	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
200 kW	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

合适电池柜的颜色代码:

	CBAT-DPA UPSCALE-120
	CBAT-DPA UPSCALE-200

适用于 DPA UPScale ST80 /120 / 200 的续航表

20 kW 模块

负载功率 (kW) / 续航 (分钟)											
	5分钟	6分钟	8分钟	10分钟	12分钟	15分钟	20分钟	25分钟	30分钟	40分钟	60分钟
20 kW	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah	2 × 48 × 28 Ah*	2 × 48 × 28 Ah*	2 × 48 × 28 Ah
40 kW	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah	2 × 48 × 28 Ah*	2 × 48 × 28 Ah*	2 × 48 × 28 Ah*	2 × 48 × 28 Ah*	2 × 48 × 28 Ah	3 × 48 × 28 Ah*	3 × 48 × 28 Ah	4 × 48 × 28 Ah*
60 kW	2 × 48 × 28 Ah*	2 × 48 × 28 Ah*	2 × 48 × 28 Ah*	2 × 48 × 28 Ah*	2 × 48 × 28 Ah*	3 × 48 × 28 Ah*	3 × 48 × 28 Ah*	3 × 48 × 28 Ah	4 × 48 × 28 Ah*	4 × 50 × 28 Ah	不适用
80 kW	2 × 50 × 28 Ah*	2 × 50 × 28 Ah*	2 × 50 × 28 Ah	3 × 48 × 28 Ah*	3 × 48 × 28 Ah*	3 × 48 × 28 Ah*	4 × 48 × 28 Ah*	4 × 50 × 28 Ah	不适用	不适用	不适用
100 kW	3 × 48 × 28 Ah*	3 × 48 × 28 Ah*	3 × 48 × 28 Ah*	3 × 48 × 28 Ah*	3 × 48 × 28 Ah	4 × 48 × 28 Ah*	4 × 48 × 28 Ah	不适用	不适用	不适用	不适用
120 kW	3 × 48 × 28 Ah*	3 × 48 × 28 Ah*	3 × 48 × 28 Ah	4 × 48 × 28 Ah*	4 × 48 × 28 Ah*	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
160 kW	4 × 48 × 28 Ah*	4 × 48 × 28 Ah*	4 × 48 × 28 Ah	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
200 kW	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

合适电池柜的颜色代码:

	CBAT-DPA UPSCALE-120
	CBAT-DPA UPSCALE-200

* 电池配置可以实现高于指示的更多续航; 如果 UPS 部分负载, 则可以减少电池块的数量。参见产品数据表。

电池配置仅供举例使用, 计算以 20°C 至 25°C 的环境温度为依据。
ABB 建议用户根据电池制造商的数据表检查或重新计算配置。

适用于 DPA UPScale ST120 的续航表

10 kW 模块

负载功率 (kW) / 续航 (分钟)											
	5分钟	6分钟	8分钟	10分钟	12分钟	15分钟	20分钟	25分钟	30分钟	40分钟	60分钟
10 kW	1×1×40×7.2Ah	1×1×44×7.2Ah	1×1×50×7.2Ah	1×1×40×9Ah	1×1×44×9Ah	1×2×36×7.2Ah	1×2×44×7.2Ah	1×2×50×7.2Ah	1×2×44×9Ah	不适用	不适用
20 kW	2×1×40×7.2Ah	2×1×44×7.2Ah	2×1×50×7.2Ah	2×1×40×9Ah	2×1×44×9Ah	2×2×36×7.2Ah	2×2×44×7.2Ah	2×2×50×7.2Ah	2×2×44×9Ah	不适用	不适用
30 kW	3×1×40×7.2Ah	3×1×44×7.2Ah	3×1×50×7.2Ah	3×1×40×9Ah	3×1×44×9Ah	3×2×36×7.2Ah	3×2×44×7.2Ah	3×2×50×7.2Ah	3×2×44×9Ah	不适用	不适用
40 kW	4×1×40×7.2Ah	4×1×44×7.2Ah	4×1×50×7.2Ah	4×1×40×9Ah	4×1×44×9Ah	4×2×36×7.2Ah	4×2×44×7.2Ah	4×2×50×7.2Ah	4×2×44×9Ah	不适用	不适用
50 kW	5×1×40×7.2Ah	5×1×44×7.2Ah	5×1×50×7.2Ah	5×1×40×9Ah	5×1×44×9Ah	5×2×36×7.2Ah	5×2×44×7.2Ah	5×2×50×7.2Ah	5×2×44×9Ah	不适用	不适用
60 kW	6×1×40×7.2Ah	6×1×44×7.2Ah	6×1×50×7.2Ah	6×1×40×9Ah	6×1×44×9Ah	6×2×36×7.2Ah	6×2×44×7.2Ah	6×2×50×7.2Ah	6×2×44×9Ah	不适用	不适用

合适电池柜的颜色代码:

CBAT-DPA UPSCALE-600 S

适用于 DPA UPScale ST120 的续航表

20 kW 模块

负载功率 (kW) / 续航 (分钟)											
	5分钟	6分钟	8分钟	10分钟	12分钟	15分钟	20分钟	25分钟	30分钟	40分钟	60分钟
20 kW	1×2×48×7.2Ah	1×2×48×7.2Ah	1×2×50×7.2Ah	1×2×48×9Ah	1×2×48×9Ah	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
40 kW	2×2×48×7.2Ah	2×2×48×7.2Ah	2×2×50×7.2Ah	2×2×48×9Ah	2×2×48×9Ah	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
60 kW	3×2×48×7.2Ah	3×2×48×7.2Ah	3×2×50×7.2Ah	3×2×48×9Ah	3×2×48×9Ah	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
80 kW	4×2×48×7.2Ah	4×2×48×7.2Ah	4×2×50×7.2Ah	4×2×48×9Ah	4×2×48×9Ah	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
100 kW	5×2×48×7.2Ah	5×2×48×7.2Ah	5×2×50×7.2Ah	5×2×48×9Ah	5×2×48×9Ah	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
120 kW	6×2×48×7.2Ah	6×2×48×7.2Ah	6×2×50×7.2Ah	6×2×48×9Ah	6×2×48×9Ah	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

合适电池柜的颜色代码:

CBAT-DPA UPSCALE-600 S

适用于 Conceptpower DPA 的续航表

负载功率 (kW) / 续航 (分钟)											
	5分钟	6分钟	8分钟	10分钟	12分钟	15分钟	20分钟	25分钟	30分钟	40分钟	60分钟
24 kW	1×40×28Ah*	1×40×28Ah*	1×40×28Ah*	1×40×28Ah*	1×40×28Ah	1×42×28Ah	1×46×28Ah	2×40×28Ah*	2×40×28Ah	2×40×28Ah	3×40×24Ah*
32 kW	1×40×28Ah*	1×40×28Ah*	1×40×28Ah	1×44×28Ah	1×48×28Ah	2×40×28Ah*	2×40×28Ah	2×40×28Ah	2×44×28Ah	3×40×28Ah*	3×46×28Ah
40 kW	1×42×28Ah	1×44×28Ah	1×50×28Ah	2×40×28Ah*	2×40×28Ah*	2×40×28Ah*	2×40×28Ah	2×46×28Ah	3×40×28Ah*	3×46×28Ah	4×44×28Ah
48 kW	1×50×28Ah	2×40×28Ah	2×40×28Ah*	2×40×28Ah*	2×40×28Ah*	2×42×28Ah	2×46×28Ah	3×40×28Ah	3×44×28Ah	4×40×28Ah	不适用
64 kW	2×40×28Ah*	2×40×28Ah*	2×40×28Ah	2×44×28Ah	2×48×28Ah	3×40×28Ah*	3×42×28Ah	3×50×28Ah	4×44×28Ah	不适用	不适用
72 kW	2×40×28Ah*	2×40×28Ah*	2×44×28Ah	2×50×28Ah	3×40×28Ah	3×42×28Ah	3×46×28Ah	4×42×28Ah	4×50×28Ah	不适用	不适用
80 kW	2×42×28Ah	2×44×28Ah	2×48×28Ah	3×40×28Ah*	3×40×28Ah*	3×46×28Ah	4×40×28Ah	4×46×28Ah	不适用	不适用	不适用
96 kW	3×40×28Ah*	3×40×28Ah*	3×40×28Ah*	3×44×28Ah	3×48×28Ah	4×42×28Ah	4×46×28Ah	不适用	不适用	不适用	不适用
120 kW	3×42×28Ah	3×44×28Ah	3×48×28Ah	4×40×28Ah	4×44×28Ah	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
128 kW	3×46×28Ah	3×48×28Ah	4×40×28Ah	4×44×28Ah	4×48×28Ah	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
160 kW	4×42×28Ah	4×44×28Ah	4×50×28Ah	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
200 kW	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

合适电池柜的颜色代码:

CBAT DPA 120

CBAT DPA 200

* 电池配置可以实现高于指示的更多续航; 如果 UPS 降低部分负载, 则可以减少电池块的数量。参见产品数据表。

适用于 PowerScale 的续航表

机柜 A

负载功率 (kW) / 续航 (分钟)											
	5分钟	6分钟	8分钟	10分钟	12分钟	15分钟	20分钟	25分钟	30分钟	40分钟	60分钟
9 kW	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	1 × 26 × 28 Ah*	1 × 26 × 28 Ah*	1 × 26 × 28 Ah*	1 × 30 × 28 Ah	1 × 40 × 28 Ah
13.5 kW	内部 电池	内部 电池	内部 电池	1 × 36 × 28 Ah*	1 × 36 × 28 Ah*	1 × 36 × 28 Ah*	1 × 36 × 28 Ah*	1 × 36 × 28 Ah*	1 × 38 × 28 Ah	1 × 46 × 28 Ah	2 × 36 × 28 Ah*
18 kW	内部 电池	1 × 44 × 28 Ah*	1 × 44 × 28 Ah*	1 × 44 × 28 Ah*	1 × 44 × 28 Ah*	1 × 44 × 28 Ah*	1 × 44 × 28 Ah*	1 × 44 × 28 Ah	2 × 44 × 28 Ah*	2 × 44 × 28 Ah*	2 × 44 × 28 Ah*

机柜 B

负载功率 (kW) / 续航 (分钟)											
	5分钟	6分钟	8分钟	10分钟	12分钟	15分钟	20分钟	25分钟	30分钟	40分钟	60分钟
9 kW	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	1 × 40 × 28 Ah
13.5 kW	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	1 × 36 × 28 Ah	1 × 38 × 28 Ah	1 × 46 × 28 Ah	2 × 36 × 28 Ah
18 kW	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	1 × 44 × 28 Ah*	1 × 44 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah	2 × 44 × 28 Ah*	2 × 44 × 28 Ah*
22.5 kW	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah*	不适用	不适用	不适用	不适用

机柜 C

负载功率 (kW) / 续航 (分钟)											
	5分钟	6分钟	8分钟	10分钟	12分钟	15分钟	20分钟	25分钟	30分钟	40分钟	60分钟
22.5 kW	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	不适用	不适用	不适用	不适用
27 kW	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	2 × 28 × 28 Ah	2 × 32 × 28 Ah	2 × 38 × 28 Ah	不适用	不适用
36 kW	内部 电池	内部 电池	内部 电池	内部 电池	2 × 36 × 28 Ah*	2 × 36 × 28 Ah*	2 × 36 × 28 Ah	2 × 42 × 28 Ah	不适用	不适用	不适用
45 kW	内部 电池	内部 电池	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

合适电池柜 A、B 和 C 的颜色代码:

- CBAT-POWERSCALE-88
- UPS 内部电池

* 电池配置可以实现高于指示的更多续航; 如果 UPS 降低部分负载, 则可以减少电池块的数量。参见产品数据表

适用于 PowerWave 33 的续航表

负载功率 (kW) / 续航 (分钟)											
	5分钟	6分钟	8分钟	10分钟	12分钟	15分钟	20分钟	25分钟	30分钟	40分钟	60分钟
60 kW	2 × 42 × 28 Ah*	2 × 42 × 28 Ah*	2 × 42 × 28 Ah*	2 × 42 × 28 Ah	2 × 44 × 28 Ah	3 × 42 × 28 Ah*	3 × 42 × 28 Ah*	3 × 46 × 28 Ah	4 × 42 × 28 Ah	不适用	不适用
80 kW	2 × 42 × 28 Ah	2 × 44 × 28 Ah	2 × 48 × 28 Ah	3 × 42 × 28 Ah*	3 × 42 × 28 Ah	3 × 46 × 28 Ah	4 × 42 × 28 Ah*	4 × 48 × 28 Ah	不适用	不适用	不适用
100 kW	3 × 42 × 28 Ah*	3 × 42 × 28 Ah*	3 × 42 × 28 Ah	3 × 44 × 28 Ah	3 × 48 × 28 Ah	4 × 42 × 28 Ah	4 × 48 × 28 Ah	不适用	不适用	不适用	不适用
120 kW	3 × 42 × 28 Ah	3 × 44 × 28 Ah	3 × 48 × 28 Ah	4 × 42 × 28 Ah	4 × 48 × 28 Ah*	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

合适电池柜的颜色代码:

- CBAT-DPA UPSALE-120
- CBAT-DPA UPSALE-200

* 电池配置可以实现高于指示的更多续航; 如果 UPS 降低部分负载, 则可以减少电池块的数量。参见产品数据表

通讯解决方案

适用于单个或多个系统的智能 电力监控

ABB 提供监控电力系统状态的智能解决方案，因而可以确保您的数据存储设备或控制过程能够持续获得清洁、可靠的电力。监控设备可以提供针对您的电力设备状况的实时可见性，并帮助您识别有问题的趋势，以防产生严重问题。

电力和环境监控

网络接口卡可以连接 ABB 的 UPS 系统和网络。此卡还可以将多个环境传感器连接至 UPS。这种组合允许在网络界面上清楚、直观地展示 UPS 系统及其环境。

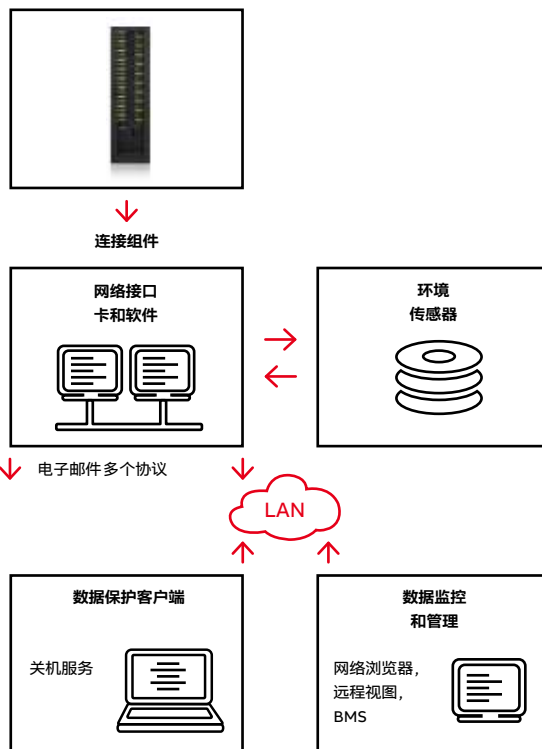
管理软件

网络接口卡配有高度可配置的软件，此类软件可以实现对测量值及 UPS 状态信息的访问。每个 UPS 机柜、UPS 模块或整个系统的状态都可以在单独的模拟图中展示出来。这些图表可以为用户提供清楚的实时信息。在正常操作期间，所有事件的记录均保存在日志文件中。如果发生断电，系统会监控电池续航并针对受保护的设备启动网络关机。

数据保护

远程关机软件可以管理特定的工作站、网络或服务器。人们可以安全地执行关机或重启。

此外，在设备关机之前，系统还会发送或显示文本消息、电子邮件、弹出消息和手机短信，让用户可以灵活地管理或取消操作。



亮点

- 通过网络实施远程监控
- 环境监控
- 丰富的报警信息
- 冗余 UPS 监控
- 整合加入网络或建筑管理系统
- 整合加入多厂商、多平台环境
- ModBus 界面
- 支持多个标准协议

应用

- 个人电脑
- 服务器和网络设备
- 数据中心
- 存储系统
- 工业自动化
- 电力系统

通讯解决方案 网络接口卡

ABB 提供多个网络接口选项，以满足所有客户的需求：



槽型

CS141 标准版

适用于连接 UPS 与网络，无需使用额外的传感器或接口。提供槽型和盒型。

支持下列协议

1 HTTP	4 ModBus TCP
2 SNMP	5 Telnet FPT
3 SMTP (电子邮件)	



槽型

CS141 高级版

适用于连接 UPS 与网络，允许用户直接或通过传感器管理器将额外的传感器和 I/O 选件连接到卡。提供槽型和盒型。

支持下列协议

1 HTTP	4 ModBus TCP
2 SNMP	5 Telnet FPT
3 SMTP (电子邮件)	6 ModBus RS-232



盒型

CS141 ModBus

适用于连接 UPS 与网络以及 ModBus RS-485，用户可以选择连接警报蜂鸣器或额外的继电器板。提供槽型和盒型。

支持下列协议

1 HTTP	4 ModBus TCP
2 SNMP	5 Telnet FPT
3 SMTP (电子邮件)	6 ModBus RS-485



槽型

USHA+

适用于连接 UPS 和网络，用户可以选择连接额外的环境传感器。仅提供槽型。

支持下列协议

1 HTTP	4 ModBus TCP
2 SNMP	5 Telnet FPT
3 SMTP (电子邮件)	

槽卡由 UPS 供电，而盒型中的卡需要外部电源。

通讯解决方案

监控单个或多个系统

适用于不同网络接口的连接和传感器选项列表

CS141	网络接口*	零件号	描述	网络 / SNMP 接口 ModBus TCP	传感器选项	长度	传感器连接
I/O 选项	网络接口*	04-3865	盒	CS141 基础版	无传感器选项		
		04-3866	槽	CS141 基础版	无辅助选项		
		04-3861	盒	CS141 高级版	可选传感器		
		04-3862	槽	CS141 高级版	辅助连接		
		04-3863	盒	CS141 高级版	ModBus RS-845		
		04-3864	槽	CS141 高级版	ModBus		
	传感器管理器选项	04-0592	报警蜂鸣器	CS141	蜂鸣器, 60 dB	5 m 电缆	
		04-0593	继电器板	CS141	4 个数字输入 4 个继电器输出	1 m 电缆	
		04-0594	Profibus 转换器		外部 DIN 轨道安装设备		
		00-6944	温度传感器		-25 °C 至 +100 °C, ±0.5%	1.8 m 电缆	
RCCMD	04-3880	温度和湿度组合传感器		-25 °C 至 +100 °C, ±0.5%	1.8 m 电缆		
	00-5915	传感器管理器		环境接口			
	00-5916	温度传感器		0 °C 至 +100 °C, ±0.5%	5 m 电缆		
	00-6948	温度和湿度组合传感器		0 °C 至 +100 °C, ±0.5%	5 m 电缆		
	00-6945	报警蜂鸣器		85 dB	5 m 电缆		
	00-6947	继电器箱		1 输入触点 1 输出触点	5 m 电缆		
RCCMD	04-3869	RCCMD 许可		适用于 Windows、Linux、MAC X、OS/2、UNIX、NOVELL			
	04-3870	RCCMD 许可		适用于 IBM AS 400 V4R5、V5、V6、V7			
	01-0014	RCCMD 企业许可		>50 个许可 (Windows、Linux、MAC X、OS/2、UNIX、NOVELL)			

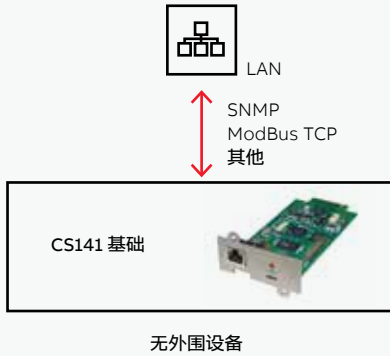
USHA+	网络接口**	零件号	描述	网络 / SNMP 接口 ModBus TCP	长度	传感器连接
环境	网络接口**	04-0210	USHA+ 网络接口卡	网络 / SNMP 接口 ModBus TCP		
		04-0212	EMD, 带有温度和湿度传感器	0 °C 至 +80 °C, ±1 °C 10% 至 90% RH, ±3%	2 m 电缆	
	04-0213	振动探测器		1 m 电缆		
	04-0214	烟雾探测器				
	04-0215	门触点探测器				
	04-0216	漏水探测器				
04-0990	漏水探测器					

* 所有 CS141 卡 / 盒均带有一个免费的 RCCMD 客户端以及一张装有监控软件的 CD。

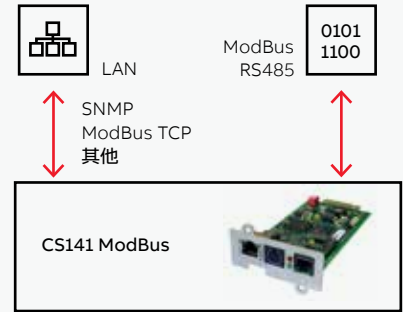
** 所有 USHA+ 卡 / 盒均带有 RCCMD 客户端以及一张装有监控软件的 CD。

适用于 CS 卡和盒的连接和传感器选项

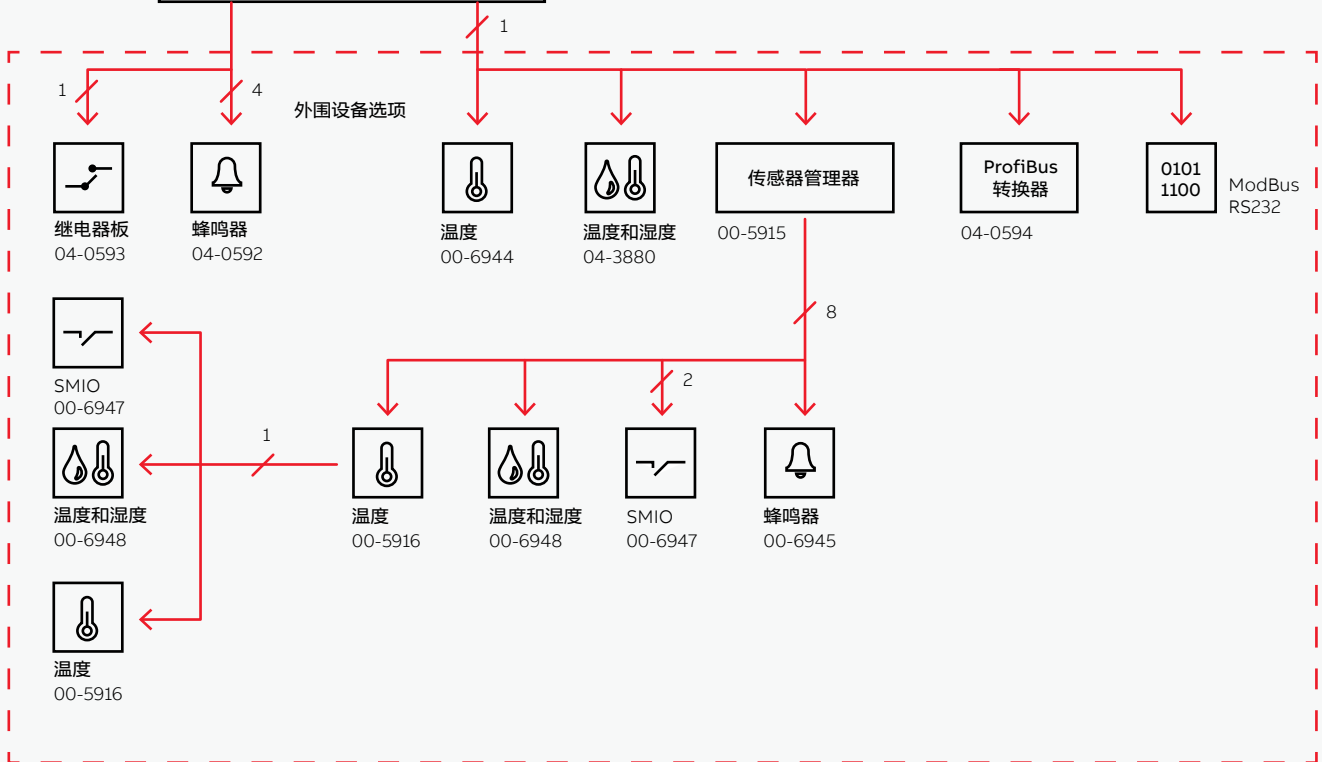
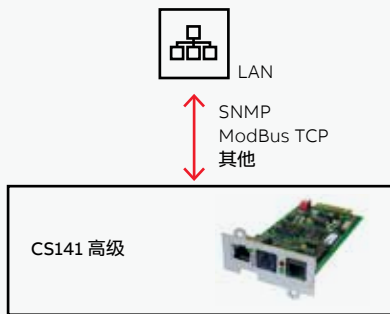
基础



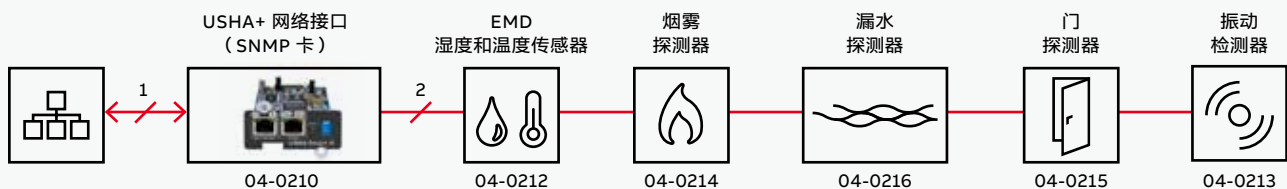
ModBus



高级



适用于 USHA+ 卡的连接和传感器选项





—
联系我们

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电气产品数字营销中心



ABB中国客户服务中心

