

ASC 150 Storage 控制器简介

ASC 150 Storage 可用作**唯一**控制器，将储能系统添加到现有电站，或与**能源管理系统/功率管理系统**中其他 DEIF 控制器一起使用。该控制器可优化电池功率，**节省燃油**并最大限度地提高可再生能源渗透率。

每个控制器通过与 BMS、BCU 和/或 PCS 通讯，控制并保护储能系统(ESS)。控制器**即插即用**，使用用户友好的 M-Logic 工具，**可以实现定制化功能**。用户可以轻松地单个控制器**扩展**为一个具有各种类型控制器和多达 16 个储能控制器的 PMS。

离网模式或并网模式

控制器利用 PCS 和 BCU 实现以下功能

- **离网模式** (孤岛或电压源模式)
电池是唯一的电源
电池在孤岛操作中提供电网功率适用于非市网电源，如太阳能和风能。
发电机组：如果满足负载需求、电池容量和充电状态，发电机组将停机。当电池欠电或需要更多功率时，发电机组将重新启动。该控制器可以使能或禁用发电机因储备功率低自动起机的功能。
- **并网模式** (并网或电流源模式)
电池始终连接另一离网的电源，如主网或发电机组。
电池可提供功率缓冲，用于功率储备和调峰功能。
- **静态调节率模式** (如果储能系统支持)
控制器使用预先配置的静态调节率曲线中的 V/f 或 P/Q 设定值来控制储能单元的充放电，也就是类似于虚拟同步发电机 (VSG)。
静态调节率模式适用于离网模式和并网模式。

能量源模式或功率源模式

- **能量源模式**
ASC 150 Storage 控制器优先使用电池功率，而不是发电机组功率。
因此，在启动任何发电机组之前，系统会尽可能多使用电池提供的能量。

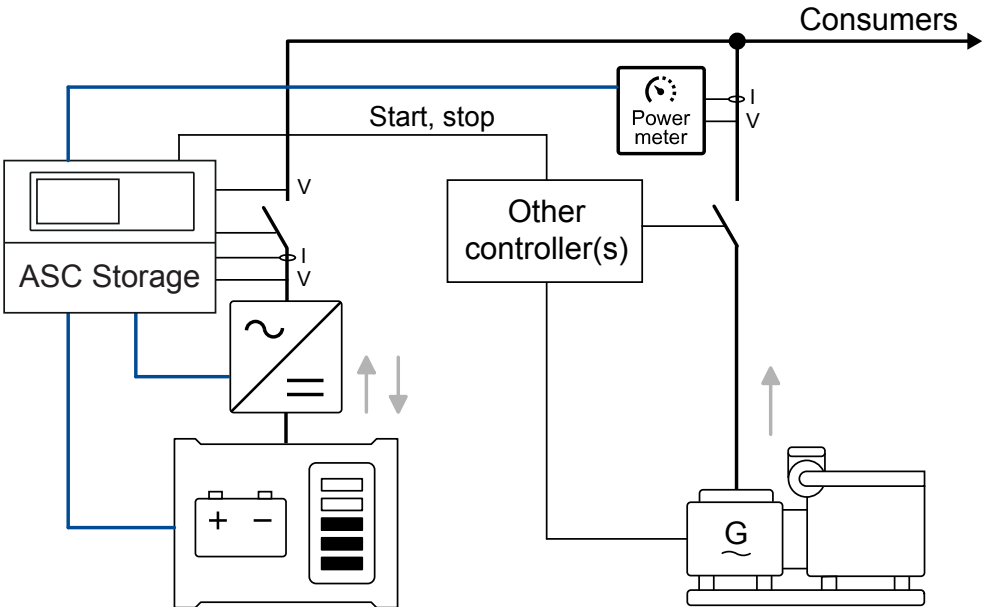
- **电源**
ASC 150 Storage 控制器与其他能源并联运行。
发电机组的供能优先级高于电池。此模式确保电站具备足够的功率缓冲。

储能功能		
	扩展版	高阶版
控制储能开关(ESB)	●	●
用能监测（电度表）	●	●
功率管理	●	●
控制无功功率		●

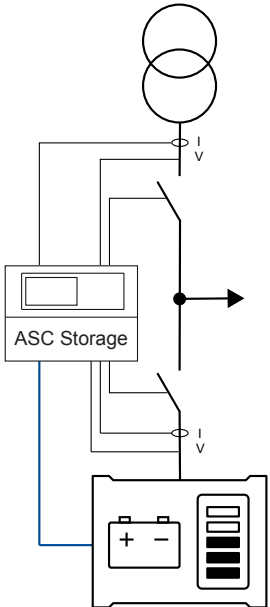
- 唯一控制器**
 - 用于**租赁**和**传统能源**应用
 - 自动管理储能系统的充电和放电
 - 优化柴油发电机组负载，实现高效率和低碳目标
 - 要求**采样电功率**和其他电源的开关反馈
 - **只有一种能源**: 可以使用控制器的第四个电流测量
 - **多种电源**: 测量值的来源
 - 支持 DEIF 或其他品牌的发电机控制器
 - 功率表
 - 功率变送器
 - 不需要功率管理通讯

- 功率管理**
 - 自动管理储能系统的充电和放电
 - 自动将储能系统用作光伏和微电网的功率缓冲
 - 自动起停发电机
 - 自动闭合及断开开关
 - 优化柴油发电机组负载，实现高效率和低碳目标
 - 优化燃油消耗
 - 分配系统中各电源所承担的负载
 - 部署电站逻辑
 - 确保系统安全

唯一控制器



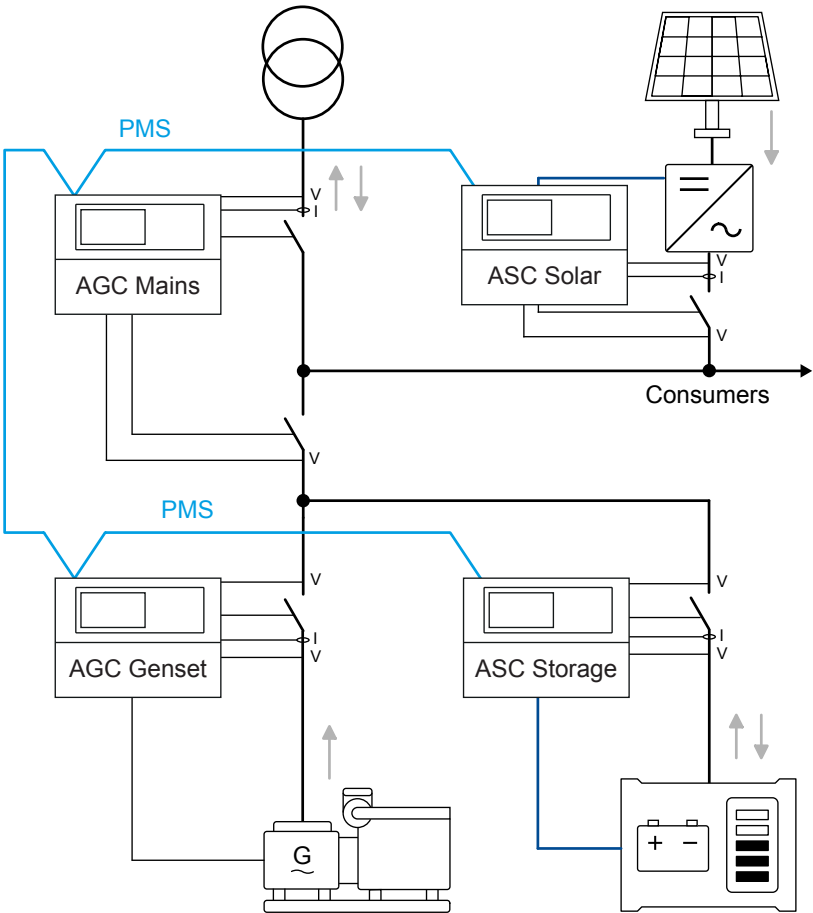
搭载储能系统的低排放电力租赁解决方案



调峰应用

单个控制器的最大发电机组数量：4 台 (扩展版) 或 16 台 (高阶版)

功率管理

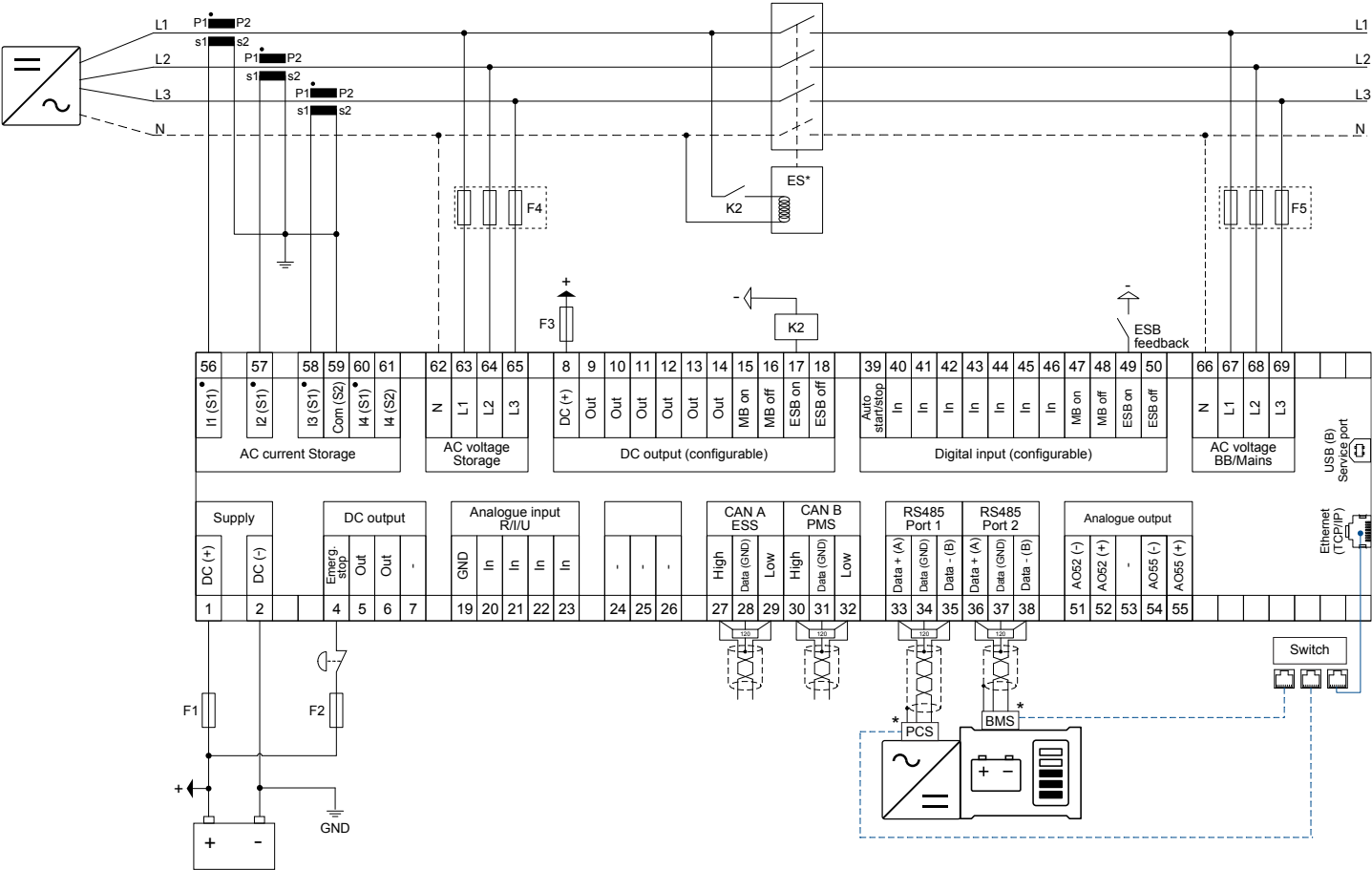


兼容控制器的最大数量*

发电机控制器.....	32
主电网控制器.....	32
母排联络开关控制器.....	8
太阳能控制器.....	16
储能(BESS)控制器.....	16
负载控制器.....	8

* 所有控制器必须使用 DEIF 功率管理系统。

典型接线



通讯 兼容性

- BCU 控制、BCU 和 PCS 控制、BMS 控制**
- Modbus RTU (RS-485)
 - Modbus TCP (以太网)
- 功率表**
- Modbus RTU (RS-485)
- 其他 DEIF 控制器**
- CAN 总线
 - 以太网

- BCU 控制、BCU 和 PCS 控制、BMS 控制**
- 支持 20 种以上的不同系统
 - 支持大部分主流逆变器厂家
- 功率表**
- 支持 DEIF 或其他品牌的发电机控制器
 - 功率表
 - 功率变送器
- 更多信息**
所有兼容的 BCU,PCS,BSM 和功率表，请参考
DEIF 混合控制器兼容性清单

交流测量

- 电压：线电压 100~690 V (10~135 %), ±1 %
- 电流：-1 A 或 -5 A (2~300 %), ±1 %
- 频率：3.5~75 Hz
- 电源：±1 %

电源

- 额定电压：12/24 V DC
- 工作范围：6.5~36 V DC
- 负载突降保护：ISO16750-2
- 测量范围：0~36 V DC

输入和输出

- 数字量输入：12 x (最大 +36 V, 最小 -24 V)
- 数字量输出：
 - 2 x (15 A 浪涌, 3 A 连续)
 - 10 x (2 A 浪涌, 0.5 A 连续)
 - 公共端：12/24 V DC
- 4 x 模拟量输入
- 2 x 模拟量输出
- CAN bus A 和 B
- RS-485 1 和 2
- RJ-45 以太网
- USB (服务端口)

工作条件

- 工作温度：-40~+70 °C (-40~+158 °F)
- 存放温度：-40~+85 °C (-40~+185 °F)
- 海拔：0 至 4000 m
- 湿度：20/55 °C 时为 95% RH
- 防护等级：面板为 IP65, 接线端子为 IP20
- 污染等级 2
- 阻燃塑料

认证

- CE



更多信息
有关最新认证，请参见 www.deif.com。

保护功能

- 2 x 快速过电流 ANSI 50P
- 4 x 过电流 ANSI 51
- 1 x 基于电压的过电流 ANSI 50V
- 2 x 过压 ANSI 59P
- 3 x 欠压 ANSI 27P
- 3 x 过频 ANSI 81O
- 3 x 欠频 ANSI 81U
- 1 x 电压不平衡 ANSI 47
- 1 x 电流不平衡 ANSI 46
- 1 x 欠励磁或无功输入 ANSI 32RV
- 1 x 过励磁或无功输入 ANSI 32FV
- 5 x 过载 ANSI 32F
- 1 x 接地电流 ANSI 51N
- 3 x 母排过电压 ANSI 59P
- 4 x 母排欠电压 ANSI 27P
- 3 x 母排过频 ANSI 81O
- 3 x 母排欠频 ANSI 81U
- 1 x 辅助电源电压低 ANSI 27DC
- 1 x 辅助电源电压高 ANSI 59DC
- 分闸失败 ANSI 52BF
- 合闸失败 ANSI 52BF
- 开关位置故障 ANSI 52BF
- 1 x 相序错误 ANSI 47
- 1 x 急停
- 1 x 解列失败
- 1 x 频率/电压故障
- 1 x 不处于自动模式
- 1 x 储能开关外部跳闸
- 同步故障报警

更多详情请联系：
丹控电气(上海)有限公司
上海市浦东新区张东路 1388 号 4 幢
电话：021-68796200, sales@deif.cn
www.deif.cn

