

Protect 8.

工业级UPS

Protect 8.31

单项输出：10kVA - 120kVA

Protect 8.33

三相输出：10kVA - 120kVA

400 V AC输入

220 V DC

模块化UPS



我们致力于提供优质的电源解决方案

AEG Power Solutions提供的UPS解决方案，已经广泛应用于石油、天然气、基础建设、电厂以及其它工业现场；至今已经积累了超过50年的丰富经验。

专业设计, 适用于所有工业场合

Protect 8.是我们Protect UPS成员中的最新产品，采用“搭积木”式的模块化设计以满足客户最苛刻的产品定制需求：

- 提供灵活多变的产品防护等级
- 提供灵活多变的输入/输出电压等级
- 灵活配置不同的电池种类和后备时间
- 提供灵活多变的客户定制文件

它的优点还体现在：缩短交货时间、提高电气机械性能和可靠性、体积缩小更易于安装，等等。

Protect 8应用领域

- 石油和天然气（石油化工、海上/陆上开采、输油管道）
- 能源与发电（发电、电力输送和配电）
- 水处理（淡化、污水处理）
- 仪器仪表及过程控制（化工、采矿、钢铁、造纸）
- 紧急照明
- 其它所有工业领域

Protect 8. 工业级UPS

完整的系统结构

Protect 8.是真正的双变换在线式UPS，根据IEC 62040-3标准，归类于VFI SS 111最高级别。

- 在线式不间断运行
- 微处理器控制，可靠性更高
- 智能电池管理，延长电池寿命，节省运营成本
- 宽泛的输出功率范围和电池后备时间以及丰富的选项可以满足最复杂的工业应用
- 强大的用户和连接设备（负载）保护能力（超强间隙过载能力和短路保护）
- 杰出的动态响应能力，轻松应对负荷的突变

独特设计

借助于Protect 8的“搭积木”式模块化设计，轻松实现：

- 单机运行
- 并联运行
- 灵活配置超出旁路容量的整流器，满足特别电池容量需求
- 客户化定制输入/输出电压等级
- 提供多语言菜单

容量并机和冗余并机

- 采用灵活多主机技术和CAN BUS总线通讯，可以实现最大8台主机并机；同时通过并机轻松实现系统冗余，增大容量和系统升级
- 并机UPS可以共用一个电池组

主要性能特点

在只有部分负载时仍能保持高效率

- 减少运行费用
- 降低对空调的要求
- 降低对电池容量的要求

全数字控制

- 高可靠性（无需电位器）
- 高灵活性（参数通过软件设定）
- 快速动态响应

大冗余量器件的使用

- 高可靠性和高MTBF（平均无故障时间）
- 大过载容量

冗余控制

- 3个独立的微处理器分别负责整流器、逆变器、静态开关以及相互间的通讯
- 每块控制板均有独立的、带冗余输入的电源

低维护费用

人体工学设计，图形化显示单元

标配输入隔离变压器

超强短路保护

高EMC电磁兼容适应性，为UPS标准IEC 62040-2要求的2-3倍

冗余的独立监控的风扇

风扇转速可控，降低了设备噪音

浮充电压等级220V，可以与现有直流母线相连

智能电池管理、测试和状态诊断

兼容各种类型的电池：

- 开口式铅酸蓄电池
- 阀控式铅酸蓄电池（VRLA）
- 镍镉电池

可与发电机匹配运行

适用于柴油发电机供电

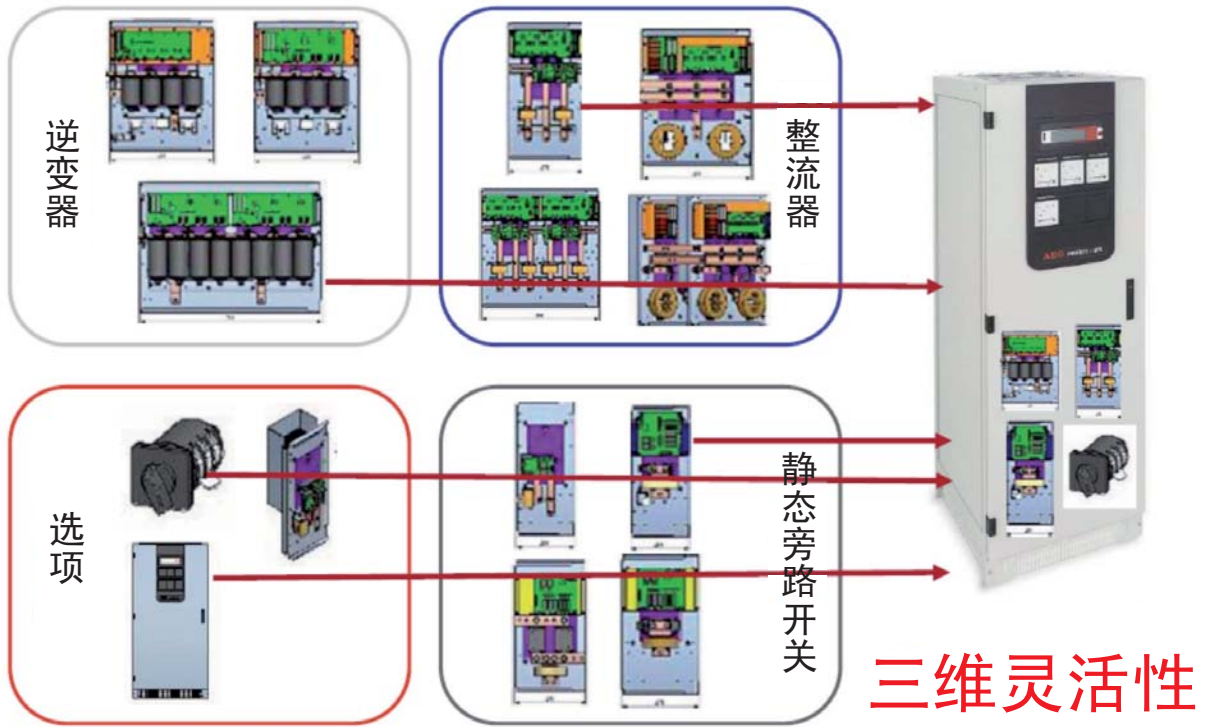
可增加以下附属设备：

- 旁路变压器
- 稳压器
- 维修旁路开关
- 交流配电柜
- 电池柜
- 防爆电池开关

还可以与AEG Power Solutions的其它产品兼容：

- 工业级直流系统
- 通讯电源系统

Protect 8.: 积木式UPS



通信概览



单相输出

型号	P8.31-10	P8.31-20	P8.31-30	P8.31-40	P8.31-60	P8.31-80	P8.31-100	P8.31-120
额定功率kVA (在cos ϕ 为0.8滞后时)	10	20	30	40	60	80	100	120

整流器单元

额定输入电压	3 × 400 V (3 × 380 V, 3 × 415 V)							
输入电压范围 (最小/最大)	340 V-460 V							
频率	50/60 Hz \pm 10%							
额定负载时的输入电流 (A)	16	35	56	68	100	134	166	200
充电特性 根据IEC 478-10	IU							
额定DC电压	220 V							
整流器类型								
- 标配	6 pulse	6 pulse	6 pulse	6 pulse	6 pulse	6 pulse	6 pulse	6 pulse
- 选配	Filter	Filter	12 pulse	12 pulse	12 pulse	12 pulse	12 pulse	12 pulse

逆变器单元

DC输入	216 V \pm 20%							
额定交流电压	230 V (220 V, 240 V)							
输出电压静态特性	< \pm 1%							
输出电压动态特性	< \pm 2%							
恢复时间	1 ms							
频率	50/60 Hz							
无市电时的频率范围	\pm 0.1%							
同步频率范围	\pm 1% (\pm 2%, \pm 3%)							
负载功率因数	0.0滞后-0.0超前							
输出电流 (A)	43	87	130	174	261	348	435	522
电压波形	正弦波							
电压失真	< 3%							
峰值系数	最大为3							
1分钟过载能力	150%							
10分钟过载能力	125%							
最大短路电流	> 3 × I _{nom}							

静态旁路单元

交流电压	230 V (220 V, 240 V)							
频率	50/60 Hz							
额定功率kVA	10	20	30	40	60	80	100	120

通用数据

效率 (AC-AC) - 典型值	90% / >95%在ECO模式下							
噪音 依据功率	< 55-70dB (A)							
EMC电磁兼容性	EN 62040-2							
风冷冗余及风扇监控	是							
运行温度范围 (无功率衰减)	-5°C/+40°C							
贮存温度范围	-30°C/+75°C							
无功率衰减的最高海拔	1000 m							
防护等级 根据IEC 529/EN 60529 (标准系统)	IP20, IP22 & IP43 (>IP43需定制)							
柜体颜色	RAL 7035							

尺寸和重量

标准UPS高度 (mm)	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810
带选件的最大高度 (mm)	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
宽度 (mm)	600	900	900	900	1200	1500	1800	1800
深度 (mm)	860	860	860	860	860	860	860	860
重量 (kg)	350	500	750	750	1100	1400	1700	1700

Protect 8.33: 技术参数

三相输出

型号	P8.33-10	P8.33-20	P8.33-30	P8.33-40	P8.33-60	P8.33-80	P8.33-100	P8.33-120
额定功率kVA (在cos 为0.8滞后时)	10	20	30	40	60	80	100	120

整流器单元

额定输入电压	3 x 400 V (3 x 380 V, 3 x 415 V)							
输入电压范围 (最小/最大)	340 V-460 V							
频率	50/60 Hz $\pm 10\%$							
额定负载时的输入电流 (A)	16	35	56	68	100	134	166	200
充电特性 根据IEC 478-10	IU							
额定DC电压	220 V							
整流器类型								
- 标配	6 pulse	6 pulse	6 pulse	6 pulse	6 pulse	6 pulse	6 pulse	6 pulse
- 选配	Filter	Filter	12 pulse	12 pulse	12 pulse	12 pulse	12 pulse	12 pulse

逆变器单元

DC输入	216 V $\pm 20\%$							
额定交流电压	3 x 400 V (3 x 380 V, 3 x 415 V)							
输出电压静态特性	$< \pm 1\%$							
输出电压动态特性	$< \pm 2\%$							
恢复时间	1 ms							
频率	50/60Hz							
无市电时的频率范围	$\pm 0.1\%$							
同步频率范围	$\pm 1\%$ ($\pm 2\%$, $\pm 3\%$)							
负载功率因数	0.0滞后-0.0超前							
输出相电流 (A)	14	29	43	58	87	116	145	173
电压波形	正弦波							
电压失真	$< 3\%$							
峰值系数	最大为3							
1分钟过载能力	150%							
10分钟过载能力	125%							
最大短路电流	$> 3 \times I_{nom}$							

静态旁路单元

交流电压	3 x 400 V (3 x 380 V, 3 x 415 V)							
频率	50/60 Hz							
额定功率kVA	10	20	30	40	60	80	100	120

通用数据

效率 (AC-AC) – 典型值	90%/ $>95\%$ 在ECO模式下							
噪音 依据功率	$< 55-70$ dB(A)							
EMC电磁兼容性	EN 62040-2							
风冷冗余及风扇监控	是							
运行温度范围 (无功率衰减)	$-5^{\circ}\text{C} / +40^{\circ}\text{C}$							
贮存温度范围	$-30^{\circ}\text{C} / +75^{\circ}\text{C}$							
无功率衰减的最高海拔	1000 m							
防护等级 根据IEC 529/EN 60529 (标准系统)	IP20,IP22&IP43 ($>IP43$ 需定制)							
柜体颜色	RAL 7035							

尺寸和重量

标准UPS高度 (mm)	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810
带选件的最大高度 (mm)	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
宽度 (mm)	900	900	900	900	1200	1500	1800	1800
深度 (mm)	860	860	860	860	860	860	860	860
重量 (kg)	600	600	700	700	1100	1100	1700	1700

电池

AEG Power Solutions在电池技术方面拥有雄厚的技术力量和丰富的经验，可以在电池技术参数、选型、操作和测试上提供专家建议。

我们的整体解决方案可以为您提供包括铅酸电池、开放式以及具有气体再结合的密闭式的镍镉电池在内的多种电池产品，供您选择。

我们的全球服务团队将为您提供电池的更换和安装服务。

Protect 8. 产品亮点

- AEG Power Solutions的新一代UPS
- 集AEG Power Solutions的60多年UPS研发制造经验于一身
- 我们在UPS领域超过60年的经验在Protect 8上得到集中体现
- “搭积木”式的模块化设计，适合各种定制产品的需求
- 真正双变换在线式UPS (VFI SS 111 等级)
- 专业设计，满足各种工业应用场合要求
- 更短的交货周期
- 即使在恶劣工业环境下也耐久可靠
- 冗余控制，可靠性高
- 更小的占地面积
- 在低负载水平时仍保持高效率
- 兼容各种类型电池
- 全数字化控制
- 顶级通讯平台

服务

AEG Power Solutions依托其超过60年的电力行业经验为您的关键应用提供无以伦比的专业技术支持和服务。

作为世界级的电源系统供应商，AEG Power Solutions在全球设立了20多个服务中心，拥有150多位现场工程师和100多个授权服务机构。

从电源解决方案的选择到设备安装及开机试车，经我们认证的专家将为您提供超出您预期的专业服务。他们的专业服务保证您的关键设备拥有最低的运营费用。专业高效、迅速反应的全球服务团队，为您选择和安装的设备提供了可靠的保证。

在非常重要和苛刻的应用场合，还可以另外选择Pro Care预防维护服务产品，降低运行成本和风险，为您排除后顾之忧。

全方位专业化的服务为您的投资提供强有力的保护，众多服务项目供您自由选择：

- Pro Care预防维护服务产品
- 交钥匙工程解决方案
- 设备安装和试车
- 设备维护和保养
- 网络服务/远程诊断
- 24/7热线支持
- 现场培训
- 即插即用模块更换
- 现场电池更换
- 电池监控
- 现场和设备管理
- 24/7全球现场服务合同
- 电源质量测评服务
- 现场负载特性和容量测定
- 故障排除和维修