

# PROTECT RCS

## 可控硅工业整流器 & 充电器

### 输入:

220/230/240 V 交流单相  
380/400/415 V 交流三相

### 输出:

24 V 直流; 25 – 1000 A  
48 V 直流; 25 – 1000 A  
110 V 直流; 25 – 1000 A  
125 V 直流; 25 – 1000 A  
220 V 直流; 25 – 1000 A



AEG Power Solutions 整流器确保永久适用于所有工业应用领域包括石油、天然气和石化，能源电力，交通运输和其它基础设施。

Protect RCS 提供高可靠性电源及电池充电能力充电能力而开发设计的。

Protect RCS 直流系统是基于可控硅技术的整流器，可在为镍镉电池或铅酸电池充电的同时为直流负载供电。它也可以在不带电池的情况下作为独立供电的直流电源使用。

整流器由独立的组件构成，可以装配一些选件例如配电板、二极管降压链等，可以内置或在一个单独的柜子内。

柜体为地脚安装，为满足特殊环境要求也可另行设计。电池可以安放于自立式电池架上，也可放在整流器机柜内部或单独的电池柜中。

## 特性和优点

- » 标准系统配置
- » 坚固耐用设计
- » 经验证过的微处理器控制的可控硅技术
- » 组装的模块化设计
- » 平均故障间隔时间长，平均故障恢复时间短
- » 内置保护装置
- » 所有的参数处理和设定都是数字化的
- » 通过前面板显示屏监控所有参数
- » 内置智能电池管理装置
- » 温度补偿的充电电压调节
- » 手动或自动高效充电
- » 并机运行
- » 报警和事件记录器，可存储记录有日期和时间的事件日志
- » 便于安装、启动和维护
- » 国际服务支持

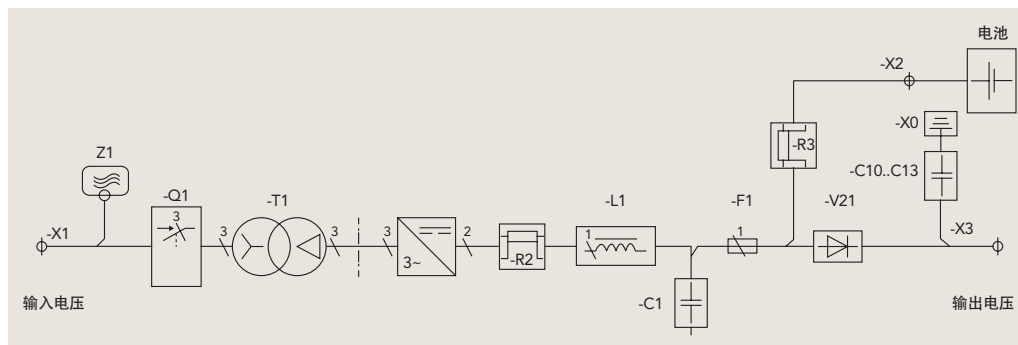
## PROTECT RCS – 系统

输入	
额定输入电压	单相 (SPRe) 230 V $\pm 10\%$ (+15% - 20% 正常工作) 三相 (TPRe) 400 V $\pm 10\%$ (+15% - 20% 正常工作)
频率	50 Hz 或 60 Hz, $\pm 6\%$
功率因数	单相系统 (SPRe) $\sim 0.67$ / 三相系统 (TPRe) $\sim 0.81$
输出	
电压 (UDC)	24, 48, 110, 125, 220 V 直流
直流电压设定范围	浮充 – 在满负载状态和额定电源电压下 ( $\pm 10\%$ ) 额定电压的 75% 到 125% 均充 – 在满负载状态和额定电源电压 (0/+10%) 下额定电压的 75% 到 135% 初始均充 – 在半负载状态和额定电源电压 (0/+10%) 下额定电压的 75% 到 140%
静态电压输出精度	在下列情况下均为 $\pm 0.5\%$ : 浮充、0 – 100% 直流负载变化、输入电压波动 $\pm 10\%$ 、输入频率波动 $\pm 6\%$ 、温度范围为 0°C 到 40°C
动态电压输出精度	10 – 100%, 100% – 10% 负载状态 – 波动为 5%
直流波动电压	在连接电池时, 纹波电压最大为输入电压有效值的 2% (标准电池容量为 5 倍充电电流) 在不连接电池时, 通常为 2.5% (最大为 5%) (标准电池容量为 5 倍充电电流)
直流电流	视产品系列而定
电流设定范围	0 – 100%
直流电流调整	电流限值的 0 / +2%
长期工作的输出电压稳定性	0.15% / 1000 小时
温度系数	$< 0.02\% / ^\circ\text{C}$
充电特性	浮充时恒电流/恒电压 (I / U 根据 IEC 478 1)
绝缘电阻	$> 200 \text{ M}\Omega / 500 \text{ VDC}$
输入/输出绝缘除	2,500 VAC 输入 / 输出对地
机械	
保护级别	根据 IEC 60529, 保护级别为 IP21
设备颜色	RAL 7035, 有皱喷塑
尺寸和重量	视产品系列而定
1米处噪音为	45 – 65 dB (A)
接线端口	底部
环境	
冷却类型	到 75 A / 220 V 自然对流并有顶部强制通风, 配备可选的 n+1 冗余风扇
运行温度	0°C 到 40°C, 在 40°C 到 55°C 之间时, 每升高 1°C, 输出降容 1.25%
储存温度	-25°C 到 +70°C
运行湿度	10% 到 95% 无凝露
安装高度	0 到 1000 米, 1000 米到 3000 米之间, 每升高 100 米, 输出降容 1%
地震	BELLCORE GR-63-CORE 第 1 期, 针对 1 区、2 区、3 区和 4 区 (系统最大 500 公斤)
标准	
安全性	符合 IEC / EN 62040-1-2 标准
电磁兼容性	符合 IEC / EN 61000-6-2,-4、IEC / EN 62040-1-2 标准
性能	符合 IEC / EN 62040-1-2、IEC 601146-1-1 标准
许可和认证	CE 认证、NFC 58-311 认证

## PROTECT RCS – 单相系列 / 三相系列

电池电压 (VDC)	SPRe – 单相系列			TPRe – 三相系列				
	24	48	110	24	48	110	125	220
输出电流	25	25	25	25	25	25	25	25
	50	50	50	50	50	50	50	50
	75	75		75	75	75	75	75
	100	100		100	100	100	100	100
				150	150	150	150	150
				200	200	200	200	200
				300	300	300	300	300
				400	400	400	400	400
				500	500	500	500	500
				600	600	600	600	600
				800	800	800	800	800
				1000	1000	1000	1000	1000

## 标准配置和选件



### 标准系统

Protect RCS 系统系列是包含多个常用功能元件的标准化系统。这些系统为常备库存并配有标准图纸和标准用户手册。

### 标准配置

- » 带有模块化组件的单一系统
- » 内置整流器输入开关 Q1
- » 带输入隔离变压器的 6 脉冲整流桥
- » 数字控制板 GCAU
- » 输出滤波器 L1-C1, 无电池时, 输出电压波动小于 5 %
- » 整流熔断器 F1 和整流分流器 R2
- » 阻断二极管 V21
- » 多功能 LCD, 有 2 个 LED 指示系统状况
- » 耐热的控制电路板
- » 公共故障远程报警
- » 地脚安装机柜, 外部保护 IP21 和开门 IP20
- » 机柜颜色 RAL7035
- » 动力电缆和控制电缆标示
- » 详细的 3D 设计和元件标记在后门上
- » 门可打开至 180°, 带有 3 个门铰链
- » 底部进线
- » 输入 / 电池 / 输出端口 X1、X2 和 X3
- » 标准设备标签 / 名牌

### 选件

标准系统可通过额外选件得到扩展。将自动生成系统特别设计图包和用户说明文件来描述所配置的选件。

为能够给每个具体应用都提供精准的解决方案, 我们有以下一系列可供选择的产品:

#### 系统

- » 并机冗余配置均分负载
- » 特别电源输入电压 (180 – 690 V) 和频率 60 Hz
- » 直流滤波器 1 % 及 0.1 %
- » 带隔离变压器的 12 脉冲整流器
- » 整流器输入 MCB 或熔断器
- » 整流器内带有电池开关、熔断器或开关
- » 电池 MCB 或熔断箱
- » 负载 MCB, 熔断或开关
- » 二极管降压硅链
- » 直流配电板
- » 电池安装在整流器机柜内

#### 报警 / 信号 / 测量元件

- » 前面板的 LED 指示灯
- » 2\*8 个干接点的继电器卡
- » 额外模拟信号仪表
- » 电解液低液位报警
- » 声音报警
- » 温度补偿传感器和线缆
- » 温度报警
- » 大电压波动报警
- » 线缆压降补偿
- » 电池电路故障报警
- » 接地故障报警
- » 均充互锁

#### 控制选件

- » 远程整流器关断
- » 远程强制浮充命令
- » 远程室内风扇控制
- » 远程报警重新设定
- » 远程均充命令

#### 通讯

- » RS232 / RS485 接口
- » RS232 / RS485 Modbus 协议
- » TCP / IP 接口
- » 协议转换 (Profibus DP, J-bus DNP3, IEC 61850)
- » 监控和管理软件
- » 调制解调器

#### 机械

- » 柜内照明、交流单相插座以及机柜加热器
- » 保护等级达 IP54
- » 特殊颜色
- » 防虫害挡板
- » 低烟无卤电缆
- » 特殊标记
- » 顶部进线
- » 空气过滤窗
- » 通风量 100 % 冗余

更多选件可根据要求增加



## 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、操作和测试方面提供专家建议。我们所有的系统解决方案包括一系列在通风和气体复合技术领域使用铅酸电池和镍镉电池的产品。我们的全球服务团队还提供电池更换和安装服务。

## 服务

AEG Power Solutions 拥有 60 年以上的电源系统和解决方案的专家经验，并因其独一无二的服务和在苛刻应用环境下的技术支持而知名。作为世界级系统供应商，客户可以信赖其全球服务网络，该网络包括由超过 150 名现场工程师支持的 20 家服务中心以及 100 多家认证服务合作伙伴。从选择电源解决方案到安装和调试，我们的认证专家都会为客户提供超出期待的优质服务，确保客户关键设备运营成本降到最低。客户已经安装的电源解决方案的可靠性则由一个以反应迅速及解决问题高效著称的全球服务团队来支持。选择任何 Pro Care™ 预防性维护选项能为您带来最终的放心：完全的成本控制、安全性以及在极其苛刻条件下的不间断电源供应。

您也可以选择全部的专业服务，以保证您投资的持久性，并在您最需要的时候得到服务：

- » Pro Care™ 预防性维护选项
- » 交钥匙解决方案
- » 安装和调试
- » 维护服务
- » E服务/远程监控
- » 24 / 7 热线电话
- » 现场培训
- » 更换整机系统
- » 现场电池更换
- » 电池监控
- » 设施和设备管理
- » 24 / 7 全球现场合同
- » 电源质量评估
- » 负载箱和现场容量分析
- » 解决问题和维修

AEGPS - Protect RCS - ZH - 11/2013 V2 - 本文件中的技术参数仅供参考并非可能随时更改。只有当收到具体询问和客户对相关条件有所说明时，我们才提供具有法律约束力的报价。鉴于这些条款无法保证此页提供的数据的准确性，也不能保证其完整性。AEG 是一个经过 AB Electrolux 授权的注册商标。



AEG Power Solutions

您可以向当地 AEG Power Solutions 代表机构寻求更多支持。联系方式可在网站查询：

[www.aegps.com.cn](http://www.aegps.com.cn)

**AEG**  
POWER SOLUTIONS