

AEG

关键电源转换系统

MAST
MEAT E2/E3
MARS AT10/AT30

+
130
years

AEG

1881年
在巴黎国际电力博览会上
德国人Emil Rathenau碰到美国人爱迪生
开启了在电灯产业化领域的合作

3年后
灯光点亮了柏林街头
为夜生活带来了全新的色彩
整个德国马上被一股狂热的电力气流席卷.....
这便是早期的AEG

2019年
AEG合并原GE中国配电业务.....
the New AEG

当 Emil Rathenau 遇见 Thomas Edison

新AEG：始于“电灯”的演变史



1878
爱迪生电灯公司
成立

1879
全球第一只
商用白炽灯

1892
爱迪生电灯公司合并
汤姆森·休斯顿电气，
GE公司正式诞生

1913
杨树浦电厂
远东第一发电厂

1928
蒋作宾大使
参观AEG工厂

1955
AEG的中压断路器获得
IF设计大奖

1982
AEG通过授权ME专有技术，
帮助提升中国断路器水平

1996
GE并购
AEG低压业务



百年传奇，再续“奇缘”

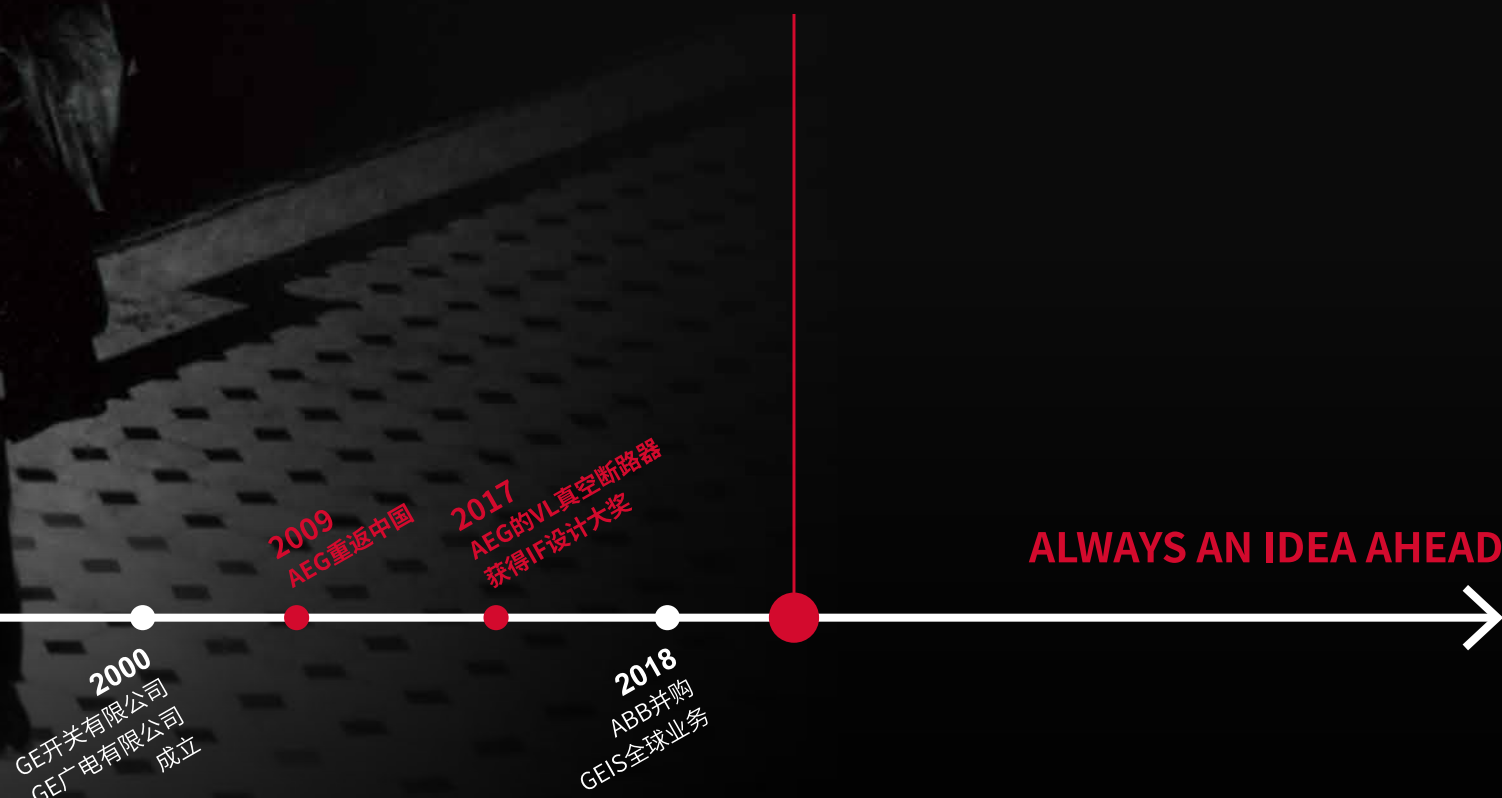
1883年-Emil Rathenau与Thomas Edison正式合作生产和推广白炽灯

1887年-以电灯业务为核心，AEG正式成立

1996年- GE并购AEG低压电器业务

2009年- AEG重回中国开拓市场

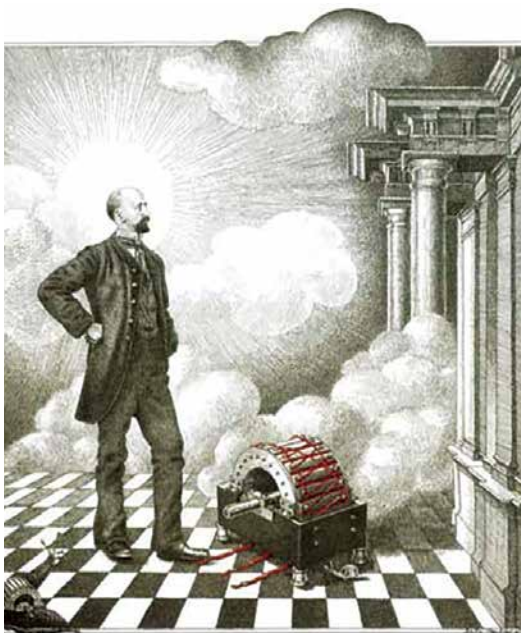
2019年-AEG并购原GE中国配电业务



德国现代工业的先驱

AEG 于 1887 年在德国柏林成立，很多创造和发明来自于 AEG：

- 第一个长距离交流电力输配系统在德国运行
- 第一个三相电站 - 奥博斯普瑞发电站
- 第一条长途电气轨道在德国投入运行
- 第一台带温度控制及压缩机系统的电冰箱
- 第一条高压直流 HVDC 长距离输电线路贯穿整个非洲大陆



- 第一台鼠笼型转子异步电动机
- 第一个 128 兆瓦蒸汽发电厂 (1915)，为当时世界最大容量机组
- 1938 年首个以 SF6 为绝缘介质的专利
- 第一个序列化生产中压真空灭弧装置
- 第一台自由喷射式空气断路器
- 第一台环氧树脂浇注式干式变压器

全球电气技术的领导者

根植中国，源远流长



中国驻德国大使蒋作宾参观 AEG 工厂 (1928)



胜利矿 (1926~2010) 抚顺



信和纱厂 (1933~1992) 上海



成都环球中心



ConocoPhillips 海上石油平台



上海通用汽车工厂



CRH 高铁车载电力保障



绵阳风洞群



华星光电



AEG 关键电源 整体解决方案

根据电气设计规范，用电负荷基于对供电可靠性的要求及供电中断所造成的损伤或影响程度，将国家级的会议中心和宾馆、省部级办公建筑、数据中心、防灾中心、调度中心、指挥中心、科研实验室、传媒中心、医院、会展中心、图书馆、体育建筑、交通场所、高层建筑、金融建筑等场所定义为一级负荷，一级负荷应由双重电源供电，对于特别重要的负荷，还应增设备用电源。



ATS 的微处理器配置强大的电源监测和控制功能，控制电网系统中网电与网电或网电与发电机电源启动转换，确保重要负荷持续运行。当常用电突然故障或停电时，通过双电源转换开关，自动投入到备用电源上（备用电源可以是另一路市电，也可由柴油发电机供电，在一些重要的场合，也可以是不间断电源），使设备仍能正常运行。最常见的是电梯、消防、监控、照明等，双电源自动转换系统的应用，成为关键电源持续供应的最优选方案。

■ ATS 投切系统应用场景：

- 变电所内有备用变压器或有互为备用的电源
- 接有一级负荷且由双电源供电的母线段
- 含有一级负荷且由双电源供电的成套装置
- 重要机械装置的备用设备

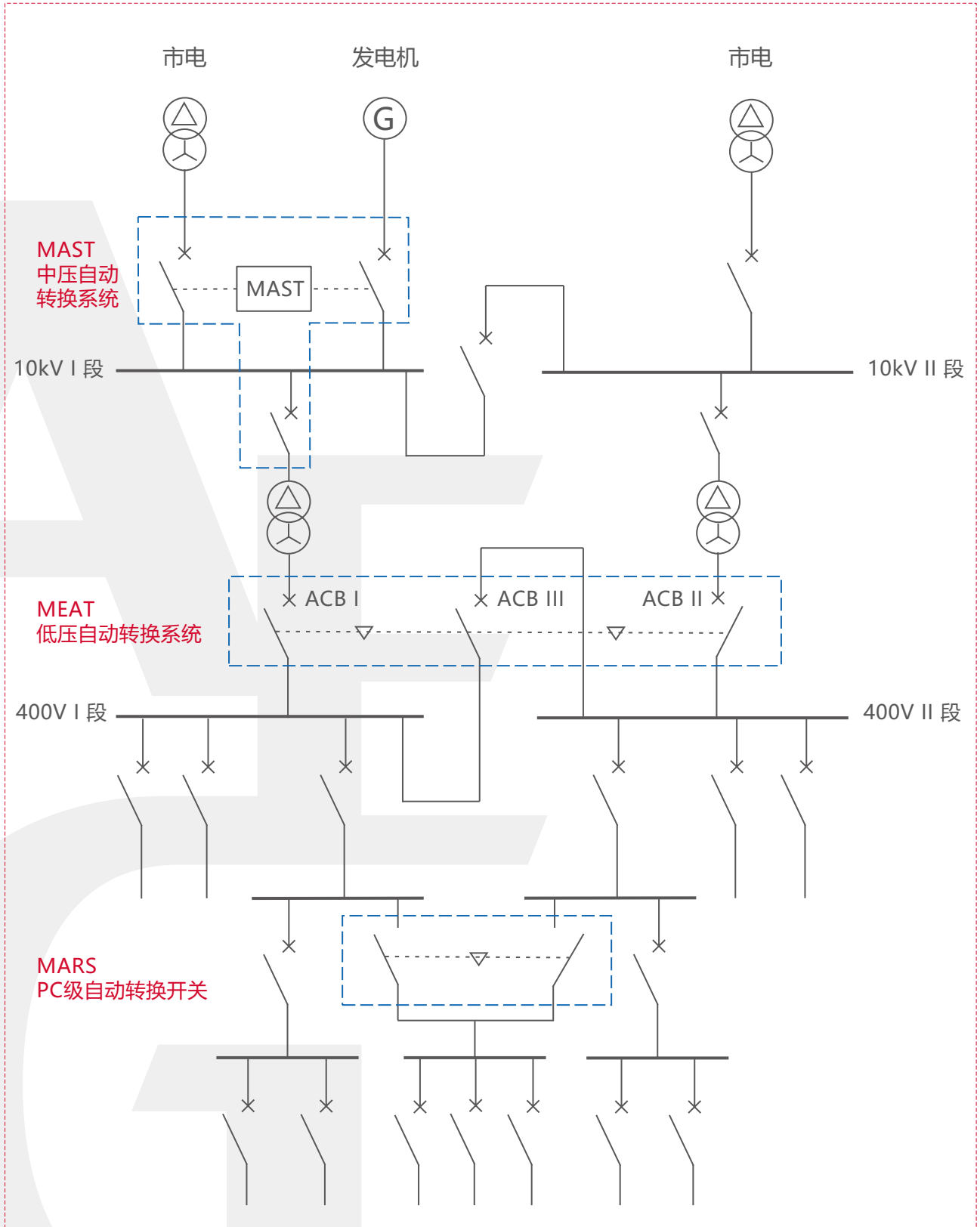
■ 在正常使用情况下，ATS 投切应遵循以下规则：

- 应保证在工作电源断开后，备用电源满足使用要求时才可投入备用电源
- 工作电源电压，不论由于何种原因消失，除有闭锁信号外，自动投入装置均应动作
- 手动断开工作电源、信号回路故障、备用电源异常情况下，不应自动投切
- 基于电网运行安全和地方供电部门的要求，应急柴油发电机组与正常电源之间，应采取能够可靠防止并列运行的措施，先断后合
- 应急电源的转换时间，应满足设备允许供电中断的时间要求





AEG 关键电源 整体解决方案



MAST 中压双电源转换系统 **02**

MEAT 低压自动电源转换系统 **10**

E2 自动电源转换系统 **12**

E3 自动电源转换系统 **15**

适配器 **17**

尺寸 **19**

订货信息 **22**

MARS PC 级自动转换开关

AT30 工业级自动转换开关 **24**

AT10 自动转换开关 **30**

概述

中压双电源自动转换系统主要用于数据中心、高速公路、医疗设施、银行系统、机场、电信、半导体等重要负荷网络中,当市电发生故障或停电时,通过双电源自动转换系统转换到柴油发电机等备用电源,确保重要负荷正常运行。

MAST 中压双电源自动转换系统具有转换可靠性高、转换时间短、结构简单等优点,电气、机械双重互锁功能,保障了供电安全。

MAST-LM 中压自动逐级投切系统可在市电和备用电源转换中,对中压馈出线路按照预先设定的顺序进行自动切除或投入的操作,保证重要供电回路的可靠性。



产品

- 多种设计方案,一体式、分体式,满足不同客户需求
- 单柜柜宽最小 650mm,分体式整体宽度不到 2000mm,一体式整体宽度不到 1500mm,节约空间
- 同时具备电源转换和负载逐级投切功能,性能优异
- 转换控制单元,可同时实现对线路的保护,经济高效
- 机械联锁、电气联锁、逻辑联锁多重保障,安全可靠
- 通过整体型式试验,获得权威机构西高所认证

执行标准

GB/T 3906-2006	《3.6~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》
GB/T 11022-2011	《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》
GB/T 1984-2014	《交流高压断路器》
GB/T 1985-2014	《高压交流隔离开关和接地开关》
IEC 60694-2002	《高压开关设备及控制设备标准的共用技术要求》
IEC 62271-200-2011	《额定电压 1kV 以上 52kV 及以下交流金属封闭开关设备和控制设备》
IEC 62271-100-2012	《交流高压断路器》
IEC 62271-102-2012	《高压交流隔离开关和接地开关》

中压双电源转换系统

使用条件

环境温度

- 40°C ~ +55°C

地震烈度

- 不超过 8 度

环境湿度

- 最大日相对平均湿度 ≤ 95%
- 最大月相对平均湿度 ≤ 90%

海拔高度

- 不超过 2000 米

其他

- 使用场所无滴水、无易燃及爆炸危险源, 无化学腐蚀性气体, 无严重污秽以及剧烈震动。
- 对于非正常操作条件下的特殊要求, 终端用户需与制造商协商并达成共同意见。

型号说明

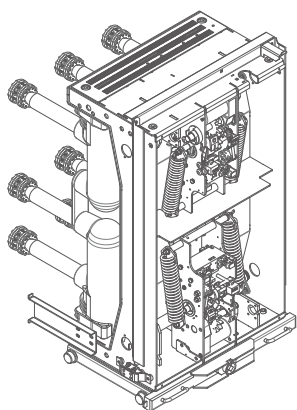
MAST 产品系列 MAST 自动双电源转换系统	-12 额定电压 12-12kV	/630 额定电流 630-630A 1250-1250A 1600-1600A 2000-2000A 2500-2500A	-25 热稳定电流 25-25kA 31.5-31.5kA 40-40kA	C 结构类型 C: 一体式 * S: 分体式
MAST-LM 产品系列 MAST-LM 中压自动逐级投切系统	-L 应用配置 L- 主控屏 R- 远控屏	D1 控制电源 D1-DC110V D2-DC220V		

注: 一体式的额定电流为 630A、1250A; 分体式额定电流 2500A 以上请与我司联系。

主要技术参数

项目	单位	参数
额定电压	kV	12
额定工频耐受电压 (1min)	kV	42
额定雷电冲击耐受电压	kV	75
额定电流	A	630/1250/1600/2000/2500
额定短路开断电流	kA	25/31.5/40
额定短时耐受电流 (4s)	kA	25/31.5/40
额定峰值耐受电流	kA	63/80/125
内部燃弧防护等级		IAC A FLR 31.5kA/1s
转换操作方式		冷备用 / 热备用

核心技术



SecoVac 系列中压断路器 /MAST 一体式转换断路器

MAST 系统采用的 SecoVac 系列真空断路器或 MAST 一体式转换断路器，是 AEG 可靠的真空灭弧室研发和制造技术，以及先进的操动机构研发、设计和生产技术的完美结合。

MAST 分体式执行单元由两台分别放在独立隔室的断路器构成，一体式执行单元由一台一体式转换断路器构成，上下结构。均设有固定安装的机械联锁和电气联锁，确保两个进线回路在任何时候只有一路可以处于联通状态。

- 高性能 AVI 灭弧室，额定短路开断电流次数可达 100 次
- 模块化的弹簧机构，机械寿命可达到 60,000 次
- ASP 型固封极柱，性能更优，可回收再利用，更环保
- 强防腐性的电镀工艺，确保设备可适用于多种环境

MAST 电源转换智能控制器

MAST 电源转换智能控制器同时具备双断路器的保护及控制功能，软硬件配置灵活，可采集多组电流电压信号、断路器及手车等位置信号及控制输出信号，完全能够满足中压双电源自动转换、负载逐级投切功能，同时具备过流保护、接地保护及同期检测等功能。

- 转换功能、负载投切功能
- 逻辑编程功能
- 高精度瞬时值录波功能，1024 次带时间标记的事件记录
- 同期检测功能
- 两段式定时限减载
- 电流保护和电压保护功能
- 低电压、高低压侧联跳、开关偷跳、保护启动等开关量引起的事故转换
- PT 断线报警
- 保护闭锁、开关一次闭锁等多种闭锁功能
- 对时功能
- 测量及通信功能，可选择网线、光纤、RS485 等通讯接口，多种通讯协议 Modbus、103、104、61850 可选
- 断路器状态监视功能
- 面板 LED 状态指示

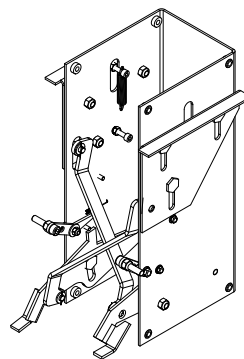
中压双电源转换系统

闭锁保护

MAST 中压双电源转换系统具有完备的联锁保障, 通过断路器间互锁, 柜体五防联锁, 内外部程序闭锁等方式, 保障用户安全运行。

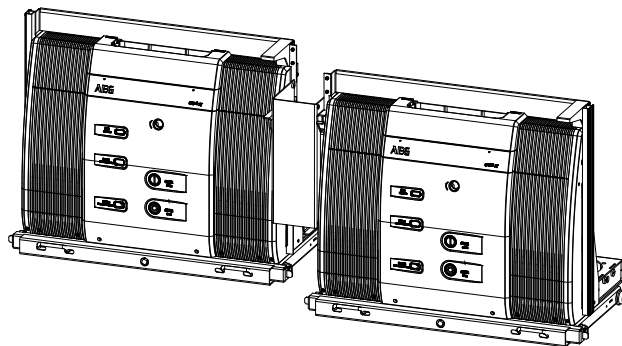
机械联锁

- 通过机械连杆交叉连接两台断路器的合分闸机构, 确保常用电源与备用电源的两台真空断路器在工作位时不能同时合闸。
- 可选用电动底盘车方案。通过对底盘车机械联锁, 控制真空断路器处于工作 / 试验位置, 确保两台真空断路器不能同时处于工作位, 实现系统冷备份。



电气联锁

- 通过外部二次线路联锁两台真空断路器的合分闸信号。保障任意一台真空断路器合闸时, 另外一台真空断路器不能合闸。
- 通过双电源控制器内部程序闭锁, 输入断路器状态信号, 内部程序闭锁后, 无法同时输出两个合闸信号。



短路保护闭锁

若进线保护装置跳闸动作, 将立刻闭锁, 阻止系统转换, 防止故障范围扩大和设备不可逆损坏。

PT 断线闭锁

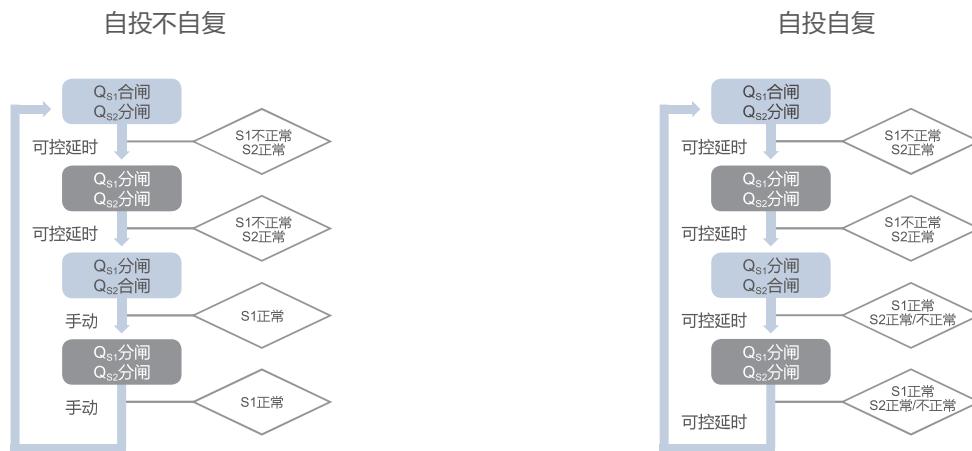
当系统检测到 PT 回路发生断线, 主回路与检测回路将不同步, 系统将立刻闭锁转换动作执行, 防止无故障转换。

控制系统-转换操作方式

MAST 控制系统包含电源管理终端和终端管理系统, 可根据用户需求实现手动、自动、远程三种控制模式。自动转换模式下支持开路转换、延时转换、用户自定义转换三种方式, 同时实现自动运行、自投自复和自投不自复, 满足电源转换和负载投切的应用需求。

■ 自动转换方式

控制方式在自动转换模式下, 系统按照预先设置的电源检测条件判断电源是否正常, 当一路电源发生故障时按照设定的工作方式自动转换。



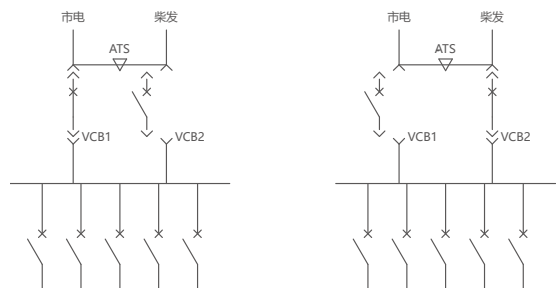
■ 冷/热备用转换

按照国家电网操作规范, 模拟人工操作流程, 自动转换过程中安全隔离两路电源。

• 冷备用转换过程

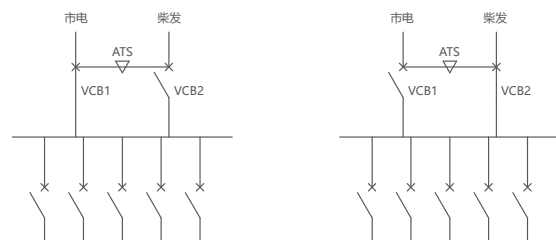
正常运行时, 常用电源工作, 备用电源处于检修隔离位置, 断路器 VCB2 分闸。当常用电源发生故障后, 经延时, 常用电源断路器 VCB1 分闸且退出工作位置, 备用电源自动进入工作位置, 断路器 VCB2 合闸, 完成转换。

注: 冷备用需选择电动手车式的断路器



• 热备用转换过程

正常运行时, 常用电源工作, 备用电源处于工作位置, 断路器 VCB2 分闸。当常用电源发生故障后, 经延时, 常用电源断路器 VCB1 分闸, 备用电源断路器 VCB2 合闸, 完成转换。



中压双电源转换系统

控制系统-逐级投切

■ 功能

逐级投切控制的主要功能是避免多台变压器在带负载的情况下, 如果同时投运或者切断负载时, 会出现强大的励磁涌流或者启动电流, 这样会对整个供电系统产生较大的冲击, 并可能会引起进线跳闸或者上级变电站的误动作。

- 发电机启停信号控制
- 负荷控制顺序投切
- 符合发电机使用习惯
- 保证重要负荷的连续供电
- 减小负载和母线电流波动
- 防止冲击电流导致保护动作
- 防止对电压的波动导致的解列

■ 监测及控制

MAST 逐级投切控制系统可以在对市电电源进线和备用电源进线进行监测及控制的同时, 并对所有馈线回路的断路器位置, 手车位置以及对每台断路器进行控制, 也可以同时监视母线段的电压以及频率。

■ 操作过程

备用发电机供电

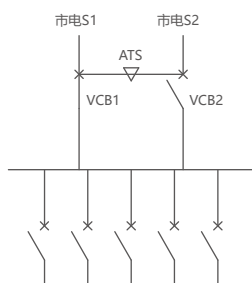
市电失电后, 根据柴油发电机状态, 按预先设定的顺序切除相应负载出线断路器, 负载切除后跳开全部市电电源断路器, 再合上备用电源断路器(柴油发电机), 备用电源(柴油发电机)合闸后, 按预先设定的顺序延时投入各负载出线断路器, 实现负荷逐级投切。

市电电源供电

市电恢复后, 按预先设定的顺序切除相应的负载出线断路器后, 切除备用电源(柴油发电机), 再合上市电电源断路器, 市电电源合闸后, 再按预先设定的顺序逐级投入各负载出线断路器。

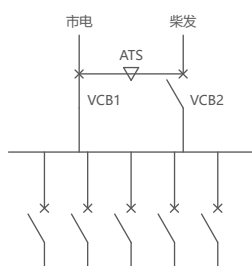


典型应用方案



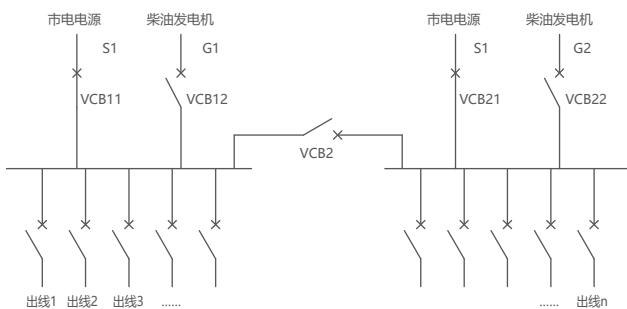
市电 - 市电转换

常用市电 S1 电源故障, 自动断开断路器 VCB1。投入 VCB2, 由备用市电 S2 供电。



市电 - 柴发转换

当市电电源故障, 自动断开断路器 VCB1, 启动发电机。经过一段时间, 判断发电机回路的电压幅值、频率, 当满足定值要求后, 合上 VCB2。由发电机给系统供电。



市电 - 市电 - 柴发转换

当市电电源 S1 故障, 自动断开断路器 VCB11, 投入母联, 由另一路市电带全部负载。

两路中压市电均故障时, 断开市电断路器, 启动发电机, 并同时按预先设定的顺序切除相应的负载出线断路器, 通过检测, 判断发电机回路的电压幅值、频率, 当满足定值要求后, 合上发电机电源断路器 VCB12, VCB22, 再按预先设定的顺序延时投入各负载出线断路器。

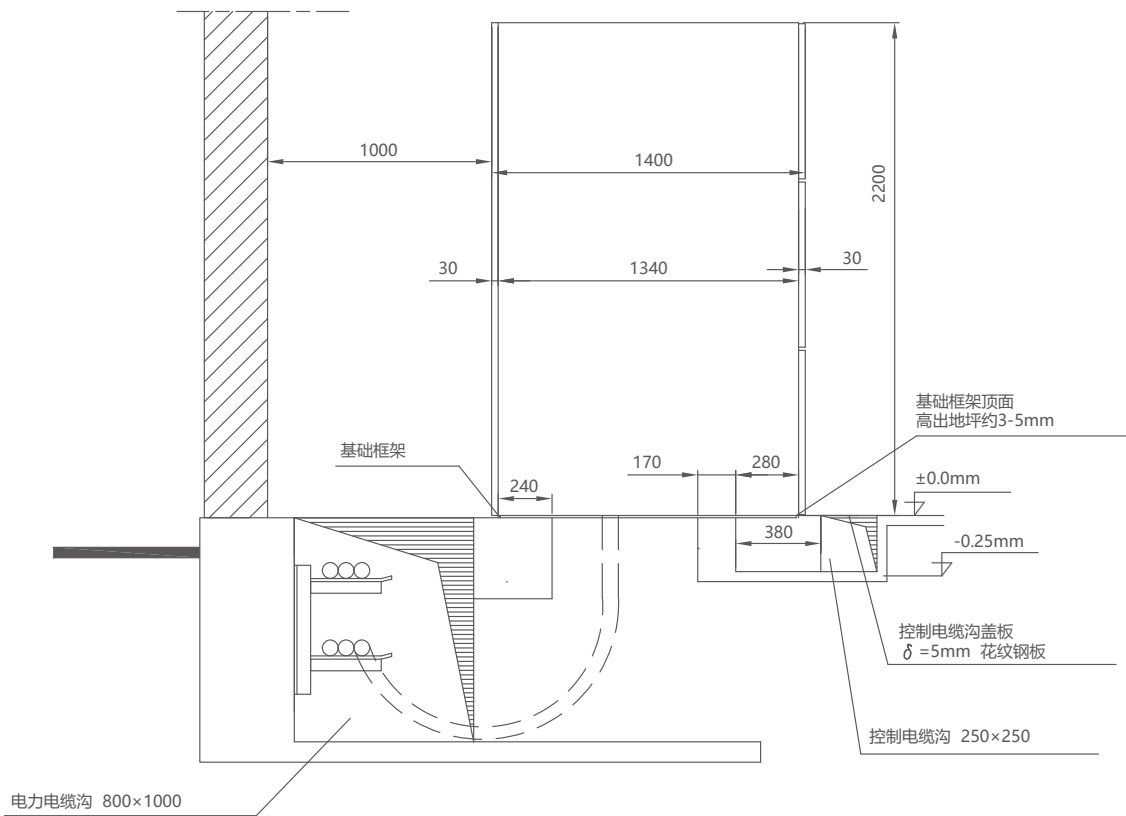
中压双电源转换系统

基础型式

现场安装时, 柜体与四周墙体之间应留出适当的空间, 作为维修通道。

附图所示为配电室平面布置图的参考方案。建议柜前有效距离为 1200-2500mm, 柜后至墙有效距离为 1000mm, 两侧有效距离为 1200mm。

安装开关柜的地面基础施工应符合“电力建设施工及验收技术规范”中的柜与槽钢连接的规定, 以保证安装质量。基础槽钢构架安装的技术要求为允许误差不大于 1mm/m, 总长误差 $\pm 3\text{mm}$ 。



型号	规格	单位	宽度 (w)	深度 (d)	高度 (h)
MAST-12-S	额定电流 1250A 及以下, 热稳定电流 31.5kA 及以下	mm	1950/2400	1400	2200
	额定电流 1250A, 热稳定电流 40kA	mm	2400	1400	2200
	额定电流 1600A, 热稳定电流 40kA 及以下	mm	2400	1400	2200
	额定电流 2000 或 2500A, 热稳定电流 40kA 及以下	mm	3000	1400	2200
MAST-12-C	额定电流 1250A 及以下, 热稳定电流 31.5kA 及以下	mm	1450/1600	1800	2200
MAST-LM		mm	800	600	2200

产品



AEG 一直致力于为客户提供最先进可靠的配电保护, 从 1947 年在德国的新明斯特量产空气断路器, 到后来的 ME 系列, 每个系列都成为当时低压断路器经典产品。

基于 ME 空气断路器的成功经验, AEG 不断推出新的产品和技术, 断路器采用最先进的结构及脱扣器技术, 为客户提供全面、最优的解决方案。



ME 空气断路器给客户带来高可靠性体验的同时, 也在持续寻找为客户提供安全无忧的系统解决方案。AEG 依托 ME 空气断路器的领先技术和精密制造, 设计研发出 MEAT 系列自动电源转换系统组合产品, 通过 ME 空气断路器和 E2, E3, E3S3 系列控制器的灵活组合, 实现多路电源的可靠转换, 也可实现两进线一母联的功能。



MEAT 低压自动电源转换系统, 监测常用电源欠压、过压、缺相, 同时监测备用电压是否正常, 主供电回路任意一相出现异常, 控制器可根据预设程序, 自动向 ME 空气断路器发出命令, 自动完成电源转换。

MEAT 自动电源转换系统可广泛应用于电厂、石油化工、数据中心、政府公共建筑、机关单位、医院、学校、大型商业综合体等对供电持续性高要求的场合。

MEAT 自动电源转换系统, 集控制与保护一体, 配合联锁机构, 整体通过了 CCC 产品认证。

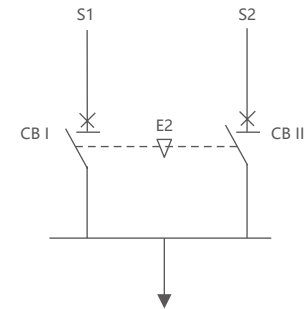
低压自动电源转换系统

转换方案

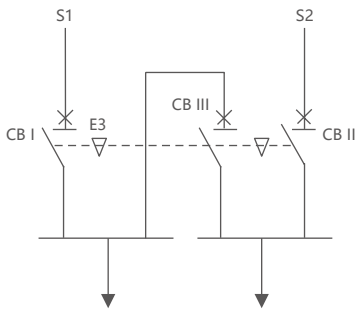
MEAT 控制器采用先进的微处理单元, 并结合多场合的应用, 预设了多种工作程序, 用户可根据实际需要, 在现场按照操作规程进行设置调整。

MEAT 自动电源转换系统, 有 E2, E3, E3S3 三种转换方案:

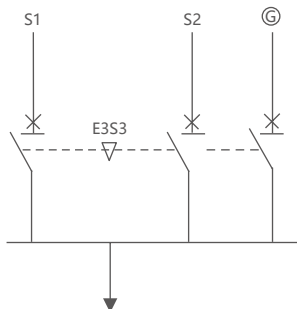
- E2 控制器组合 2 台 ME 空气断路器, 作用于两路电源向同一下级负荷供电的转换方案



- E3 控制器组合 3 台 ME 空气断路器, 作用于两路电源带母联断路器的供电转换方案



- E3S3 控制器组合 3 台 ME 空气断路器, 作用于三路电源向同一下级负荷供电的转换方案



MEAT通用方案

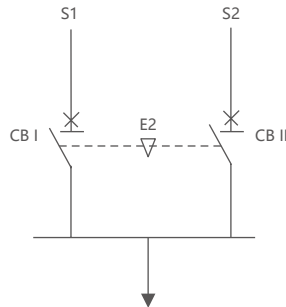
控制器型号	E2	E3
额定电压	AC230V	AC230V
额定频率	50Hz	50Hz
辅助电源	DC24V	DC24V
检测电源	S1/S2 (L-N)	S1/S2 (L-N)
欠压设定 (L-N)	150-218V	150-218V
过压设定 (L-N)	242-300V	242-300V
自投自复	■	■
自投不自复	■	■
发电机启动	■	-
母联功能	-	■
手动操作	■	■
远程操作	■	■
消防联动	■	■
通讯功能	■	■
通讯协议	Modbus	Modbus

注: E3S3 转换方案, 请联系我们

E2自动电源转换系统

■ E2 电源转换方案

E2 控制器可监测常用电源欠压、过压、缺相, 同时监测备用电压是否正常, 主供电回路任意一相出现异常, 控制器可根据预定程序, 自动向 ME 空气断路器发出命令, 自动投入备用供电电源, 控制器可设置自投自复和自投不自复的工作模式



■ E2 适用类型

- 市电 - 市电, 控制两路市电之间的转换
- 市电 - 发电机, 控制市电和发电机之间的转换

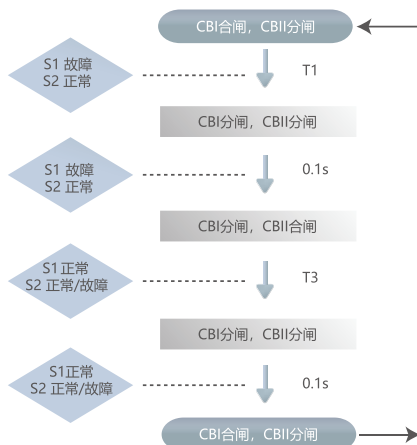
■ E2 自动工作模式

E2 控制器在自动操作模式下可对两路电源相电压有效值进行实时采样。控制电路将采样所得的数据进行处理后, 在面板上实时显示两路电源的状态。控制电路经过电压有效值、断相检测后, 与用户所设置的电压过压、欠压值进行计算。当电源电压任意一相出现异常时, 系统自动做出电源故障判断, 对应的电源正常指示灯熄灭。控制器可根据用户设定的工作方式和参数, 进行相应的延时, 延时过程中当前供电的电源合闸指示灯闪烁, 延时结束后控制器驱动断路器作出相应的分合闸动作。

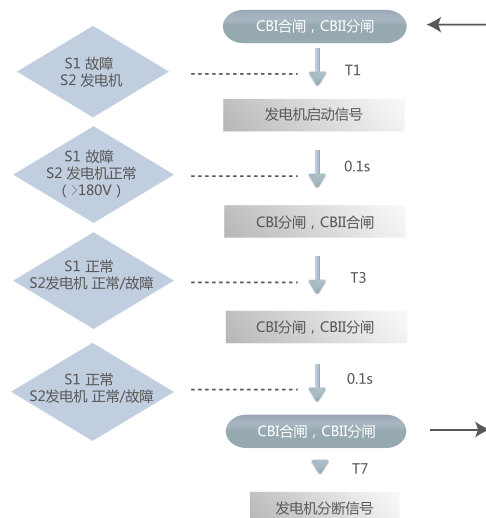
• E2 自动模式 自投自复

MEAT 系列自动电源转换系统 E2 控制器, 在自动模式下 (自投自复), 有两种工作方式:

- 市电 - 市电



- 市电 - 发电机



注: S1- 常用电源, S2- 备用电源; T1、T3、T7 为延时时间, 延时范围为 0~480s

低压自动电源转换系统

■ E2 非自动操作模式

远程操作模式

在自动模式下, E2 控制器可转换至远程操作模式, 用户可采用无源自锁触点分别接入三个端子和公共端, 以实现远程控制:

- 远程 I 电源供电
- 远程 II 电源供电
- 远程分闸 (双分)

通讯操作模式

E2 控制器为用户配置的通讯功能, 不但能实现远程的遥控操作, 还可以读取供电系统采集的参数, 当发生故障的时候, 可以读取故障记录。

- 通讯协议: MODBUS-RTU
- 通讯接口: RS485

消防操作模式

在紧急情况下, 用户可以通过自锁触点, 无需外部电源, 接入 E2 控制器的消防联动端子, 进行消防操作, 切断所有电源。

- 消防联动为所有操作指令的最高优先级



手动工作模式

人性化设计的 E2 控制器, 可方便的安装在柜门上, 在本地实现手动控制模式, 通过操作面板上的不同按键来直接进行优先转换:

- I 接通按键, 接通 CBI, 断开 CBII
- II 接通按键, 接通 CBII, 断开 CBI
- 全断按键, 断开 CBI、CBII

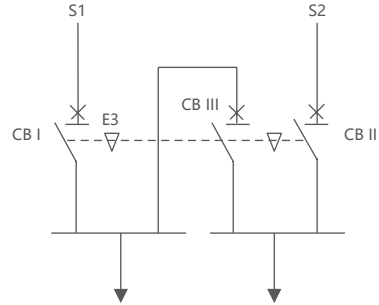
在以上 3 种优先操作程序下, 其他工作模式无效

低压自动电源转换系统

E3 低压自动电源转换系统

■ E3 电源转换方案

E3 控制器可监测常用电源欠压、过压、缺相，同时监测备用电压是否正常，双供电回路任意一相出现异常，控制器可根据预定程序，先切断故障回路电源出线端的主断路器，经过预设时间，设于母联位置的 ME 断路器合闸，保证下级重要回路持续供电，控制器可设置自投自复和自投不自复的工作模式



■ E3 适用类型

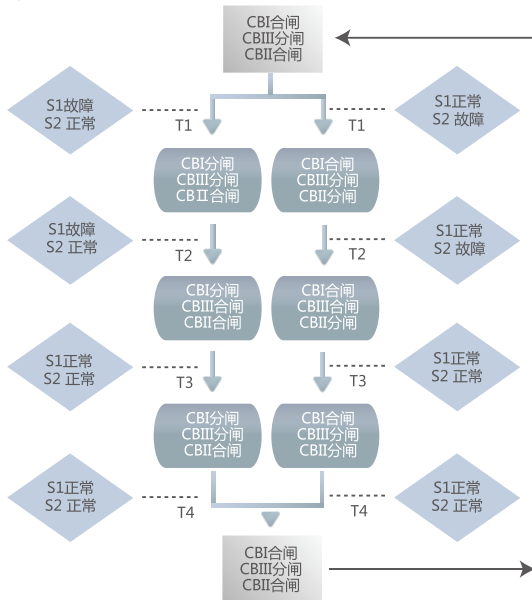
- 市电 - 市电, 控制两路进线带母联的转换

■ E3 自动工作模式

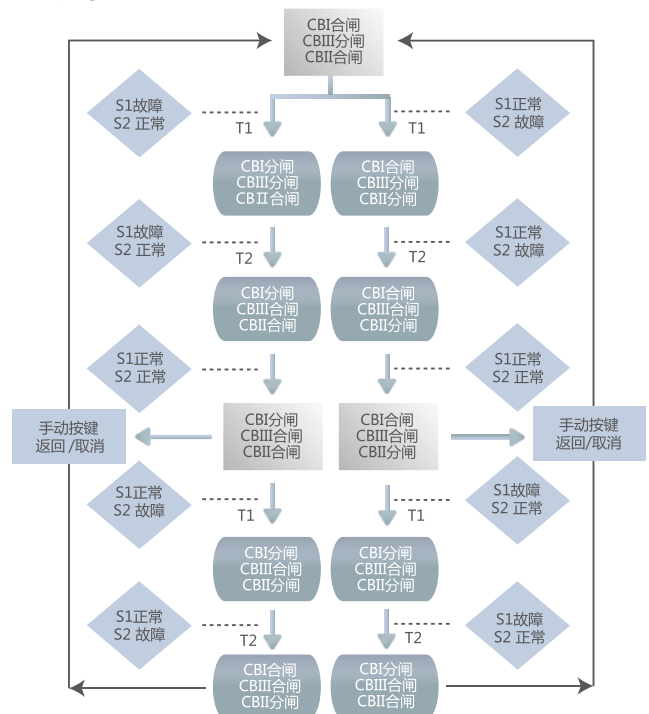
E3 控制器在自动操作模式下可对两路电源相电压有效值进行实时采样。控制电路将采样所得的数据进行处理后，在面板上实时显示两路电源的状态。控制电路经过电压有效值、断相检测后，与用户所设置的电压过压、欠压值进行计算。当电源电压任意一相出现异常时，系统自动做出电源故障判断，对应的电源正常指示灯熄灭。控制器可根据用户设定的工作方式和参数，进行相应的延时，延时过程中当前供电的电源合闸指示灯闪烁，延时结束后控制器驱动断路器作出相应的分合闸动作。

MEAT 系列自动电源转换系统 E3 控制器，在自动模式下，有两种工作方式：

- 自投自复



- 自投不自复



注：S1- 市电电源，S2- 市电电源；T1、T2、T3、T4 为延时时间，延时范围为 0-480s

低压自动电源转换系统

■ E3 非自动操作模式

远程操作模式

在自动模式下, E3 控制器可转换至远程操作模式, 用户可采用无源自锁触点分别接入三个端子和公共端, 以实现远程控制:

- 远程 I 电源供电
- 远程 II 电源供电
- 远程分闸 (三台断路器分闸)

通讯操作模式

E3 控制器为用户配置的通讯功能, 不但能实现远程的遥控操作, 还可以读取供电系统采集的参数, 当发生故障的时候, 可以读取故障记录。

- 通讯协议: MODBUS-RTU
- 通讯接口: RS485

消防操作模式

在紧急情况下, 用户可以通过自锁触点, 无需外部电源, 接入 E3 控制器的消防联动端子, 进行消防操作, 切断所有电源。

- 消防联动为所有操作指令的最高优先级



手动工作模式

人性化设计的 E3 控制器, 可方便的安装在柜门上, 在本地实现手动控制模式, 通过操作面板上的不同按键来直接进行优先转换:

- I 接通按键, 接通 CBI、CBIII, 断开 CBII
- II 接通按键, 接通 CBII、CBIII, 断开 CBI
- 全断按键, 断开 CBI、CBII、CBIII
- 恢复按键, 接通 CBI、CBII, 断开 CBIII

在以上 4 种优先操作模式下, 其他工作模式无效

低压自动电源转换系统

适配器

MEAT 自动电源转换系统设计了专用的适配器可供客户选择, 采用快速插接端子, 适配器提供快速的连接方式, 在增加系统对执行断路器之间联锁功能的同时, 极大优化了客户在使用环节中的二次回路设计, 节约了人力成本, 在可靠性和保护逻辑上提供系统的方案。

MEAT 适配器提供了 2 种系统解决方案:

适配器型号	适用转换系统	配置清单
E2-Adaptor	MEAT-E2 自动电源转换系统	2 台 Adaptor (分别安装在每台断路器上) 电气联锁线束 适配器与断路器联锁线束 适配器与控制器联锁线束 储能电机线束
E3-Adaptor	MEAT-E3 自动电源转换系统	3 台 Adaptor (分别安装在每台断路器上) 电气联锁线束 适配器与断路器联锁线束 适配器与控制器联锁线束 储能电机线束



适配器

■ 适配器功能特性

- 常备用电源采样输入, 保护与隔离
- 断路器之间的电气联锁, 实现快速连接
- 实现断路器与 MEAT 专用控制器的快速连接
- 执行断路器电机预储能的电源供应
- 优化二次设计
- 减少了安装与检修的繁杂接线环节, 避免出错

适配器接线与安装

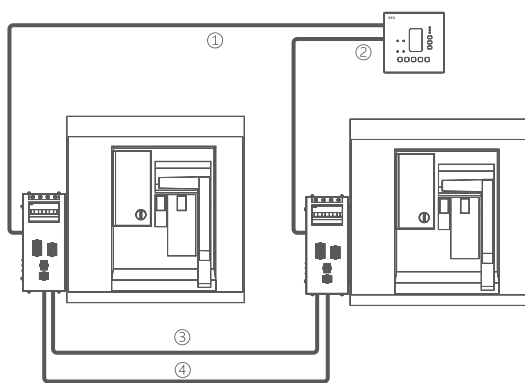
■ MEAT 适配器接线与安装

适配器固定在断路器侧面，断路器与适配器连接的线束在出厂前已连接在断路器上。

控制器与适配器的连线、电气连锁线、储能电机电源供应线可根据现场的需要选择长度：3/5/10/15/20/30m

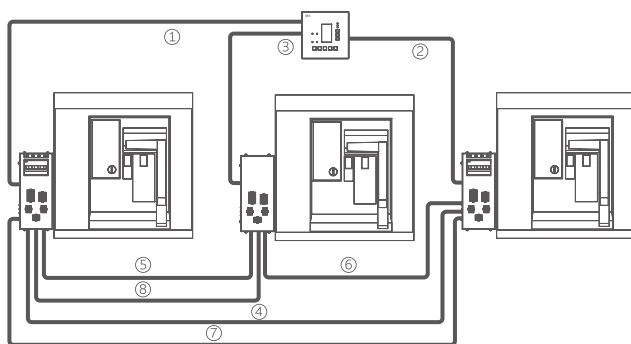
注：其他长度请联系 AEG

■ E2-Adaptor 接线与安装



- ① 控制器与 CBI 连接线
- ② 控制器与 CBII 连接线
- ③ 断路器 CBI 与断路器 CBII 之间的电气连锁线
- ④ 断路器储能电机电源供应线

■ E3-Adaptor 接线与安装

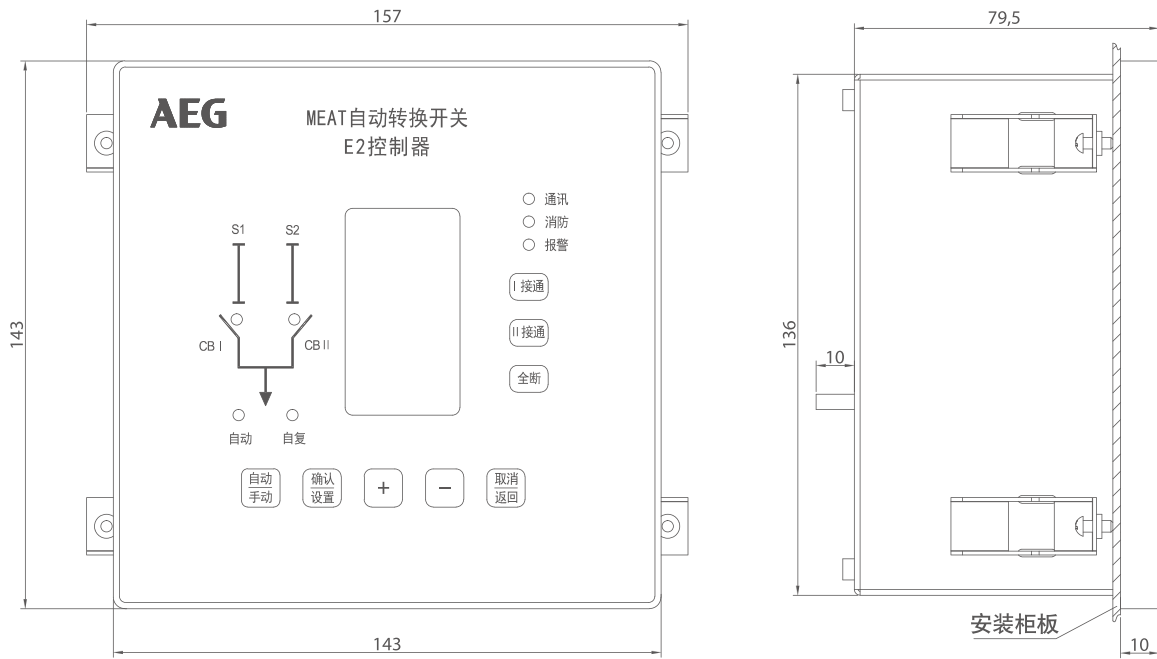


- ① 控制器与 CBI 连接线
- ② 控制器与 CBII 连接线
- ③ 控制器与 CBIII 连接线
- ④ 断路器 CBI 与断路器 CBII 之间的电气连锁线
- ⑤ 断路器 CBI 与断路器 CBIII 之间的电气连锁线
- ⑥ 断路器 CBII 与断路器 CBIII 之间的电气连锁线
- ⑦ 断路器 CBI 与断路器 CBII 储能电机电源供应线
- ⑧ 断路器 CBIII 储能电机电源供应线

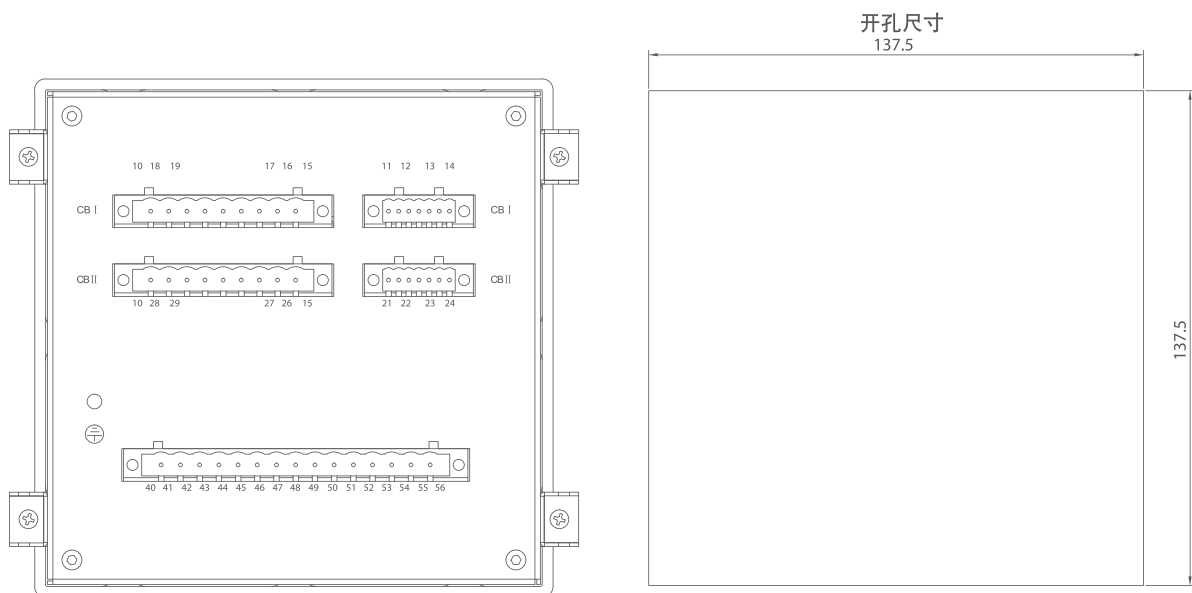
低压自动电源转换系统

E2控制器 尺寸

■ E2 控制器外形图

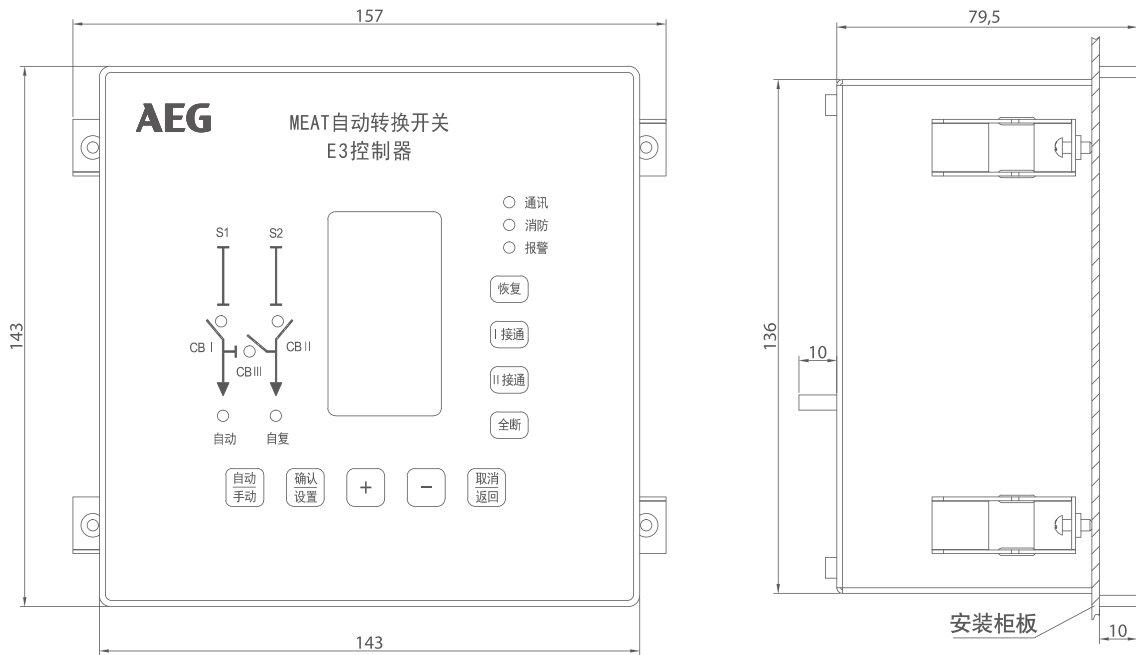


■ E2 控制器开孔尺寸

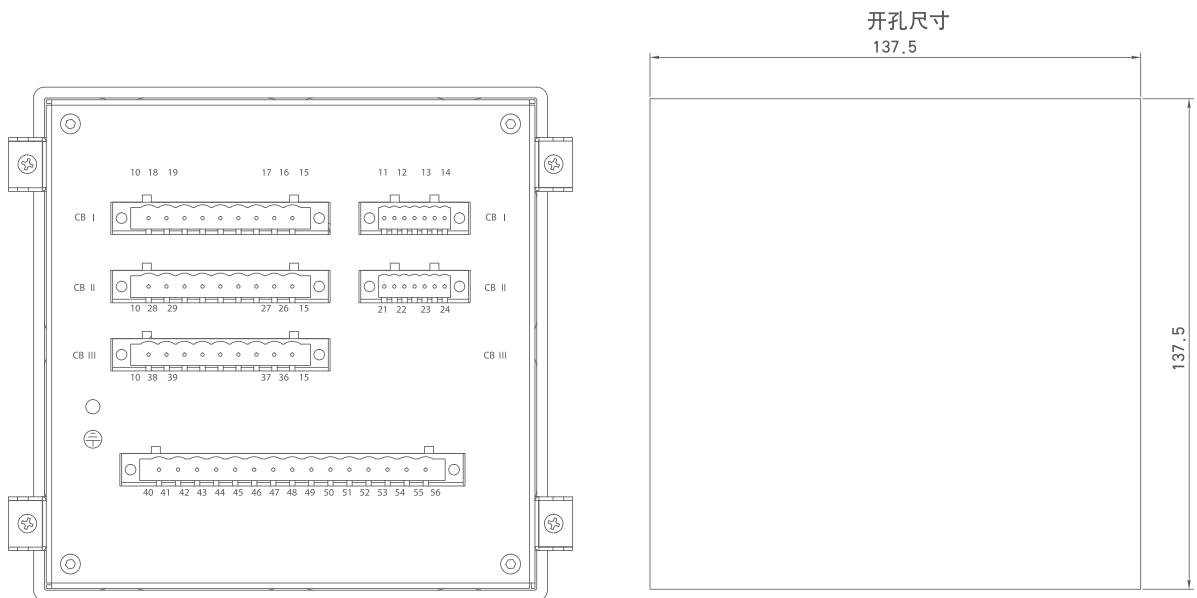


E3控制器 尺寸

■ E3 控制器外形图

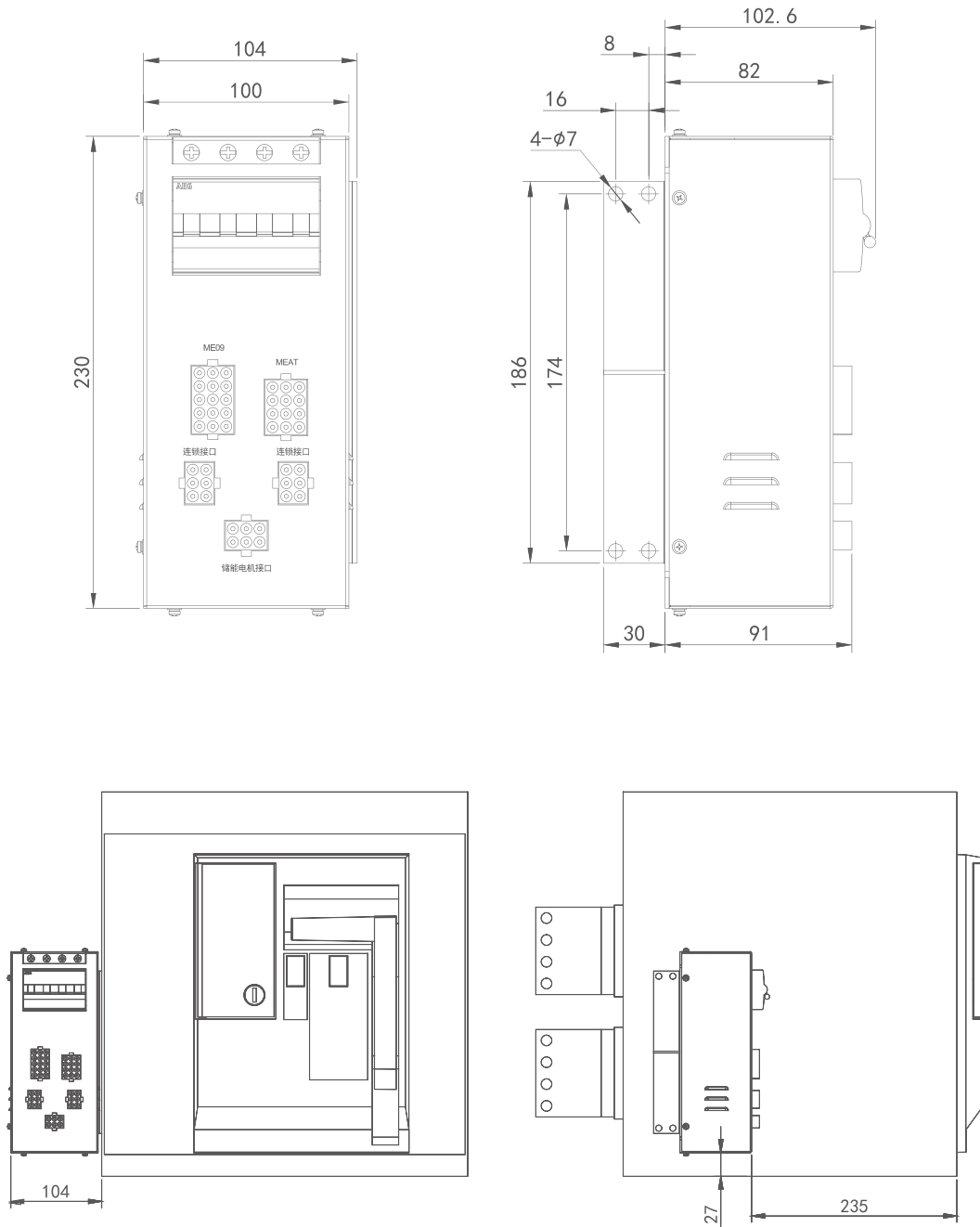


■ E3 控制器开孔尺寸



适配器 尺寸

■ 适配器外形尺寸图



型号说明

MEAT	25	D	3	E2
产品系列 MEAT 自动电源转换系统	额定电流	分断能力	极数	控制器
	04-400A	D: $I_{cu}=70kA, I_{cs}=I_{cw}=65kA$	3: 3 极	E2: 常规功能, 两路电源
	08-800A	H1: $I_{cu}=I_{cs}=80kA, I_{cw}=65kA$	4: 4 极	E3: 常规功能带有母联, 两路电源
	10-1000A	H2: $I_{cu}=I_{cs}=I_{cw}=80kA$		
	12-1250A	M: $I_{cu}=I_{cs}=I_{cw}=100kA$		
	16-1600A			
	20-2000A			
	25-2500A			
	32-3200A			
	40-4000A			
	50-5000A			
	64-6400A			

标准配置方案

- 断路器安装方式:**
 标准配置抽屉式空气断路器
- 断路器保护单元:**
 400-4000A 标准配置 LSI 三段保护, 可选其他保护
- 分断能力:**
 400-4000A 标准配置 D 分断产品, 5000-6400A 标准配置 M 分断产品
- 极数:**
 极数根据系统要求选择 3P 或者 4P
- 认证:**
 MEAT 整体 CCC 证书

注: MEAT 非标准配置需求, 可根据空气断路器的参数功能选择, 或者致电 400-820-5234

低压自动电源转换系统 订货信息

订货信息

订货型号	分断能力 (Icn) AC415V	额定电流 In (A)	极数	空气断路器 安装方式	控制器类型	库存类型
MEAT04D3-E2	65kA	400	3P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT08D3-E2	65kA	800	3P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT10D3-E2	65kA	1000	3P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT12D3-E2	65kA	1250	3P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT16D3-E2	65kA	1600	3P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT20D3-E2	65kA	2000	3P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT25D3-E2	65kA	2500	3P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT32D3-E2	65kA	3200	3P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT40D3-E2	65kA	4000	3P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT50M3-E2	100kA	5000	3P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT64M3-E2	100kA	6400	3P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT04D4-E2	65kA	400	4P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT08D4-E2	65kA	800	4P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT10D4-E2	65kA	1000	4P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT12D4-E2	65kA	1250	4P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT16D4-E2	65kA	1600	4P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT20D4-E2	65kA	2000	4P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT25D4-E2	65kA	2500	4P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT32D4-E2	65kA	3200	4P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT40D4-E2	65kA	4000	4P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT50M4-E2	100kA	5000	4P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT64M4-E2	100kA	6400	4P	抽屉式	两路电源	订购产品
MEAT04D3-E3	65kA	400	3P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT08D3-E3	65kA	800	3P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT10D3-E3	65kA	1000	3P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT12D3-E3	65kA	1250	3P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT16D3-E3	65kA	1600	3P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT20D3-E3	65kA	2000	3P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT25D3-E3	65kA	2500	3P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT32D3-E3	65kA	3200	3P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT40D3-E3	65kA	4000	3P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT50M3-E3	100kA	5000	3P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT64M3-E3	100kA	6400	3P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT04D4-E3	65kA	400	4P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT08D4-E3	65kA	800	4P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT10D4-E3	65kA	1000	4P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT12D4-E3	65kA	1250	4P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT16D4-E3	65kA	1600	4P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT20D4-E3	65kA	2000	4P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT25D4-E3	65kA	2500	4P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT32D4-E3	65kA	3200	4P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT40D4-E3	65kA	4000	4P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT50M4-E3	100kA	5000	4P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品
MEAT64M4-E3	100kA	6400	4P	抽屉式	两路电源 + 母联	订购产品

AT30 工业级自动转换开关

产品

AT30 工业级自动转换开关, 是 AEG 针对智能工业、数据中心、重要公共场所等对于电源的高持续性要求, 提升产品设计平台和结构, 利用多年累积的励磁驱动技术, 配合最先进的双触头结构和快速灭弧系统, 推出的新一代 PC 级工业型自动转换开关。当常用电源出现失压、欠压、过压、缺相、过频、欠频等故障时, 它能将重要负载迅速地从不常用电源自动转换到备用电源, 从而确保供电的连续性、可靠性。

- 额定电流: 16-2500A
- 转换时间: $\leq 100\text{ms}$, 全系列
- 试验类别: AC-33A, 全系列
- 可选的中性线重叠转换功能
- 电气、机械双重联锁



该产品尤其适用于公共场所、数据通信、智能设施等一级负荷以及一级负荷中特别重要负荷的电源持续性保障, 也可广泛应用于其他重要负荷等要求不间断正常供电的配电回路。

型号说明

AT30	P	II	-	100	/	4	H
产品系列 AT30系列 工业自动转换开关	产品类型 PC 级	段位 II - 两段位 III - 三段位		额定电流 16-16A 100-100A 250-250A 400-400A 630-630A 2500-2500A		极数 3 - 3P 4 - 4P 3N - 中性线重叠	控制器类型 H 型: 智能型电源转换控制器

注: III 段位的 800A 及以上产品, 请联系我们;
II 段位产品可选中性线重叠转换, 最大 630A

AT30 工业级自动转换开关

转换方案

AT30 PC 级工业自动转换开关, 配置高性能的 H 型控制器, 可适用于两路市电和市电 - 发电机的常备用系统。AT30 采用防呆式的二次端子设计, 安全方便地从主回路引入电源, 通过 H 型控制器监测常用电源失压、缺相、欠压、过压、欠频、过频、相序等参数, 同时监测备用电源是否正常。当主供电回路失压或出现断电、欠压、过压、过频、欠频、断相、相序等故障后开关自动投入备用供电回路 (可延时调整); 当主供电回路供电恢复正常, 开关将负荷自动投回主供电回路 (可调整延时)。



H 型控制器具有自投自复、自投不自复、通讯等功能, 可以实现手动操作、自动模式、远程控制、消防联动及通讯操作模式。

技术参数

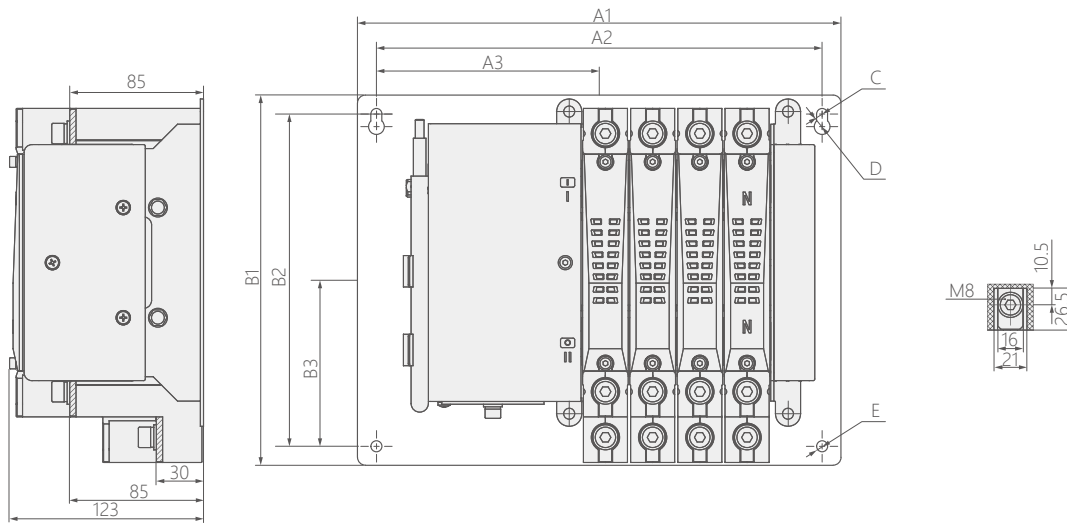
壳架电流	A	100	250	400	630	2500
电器级别		PC				
符合标准		GB/T 14048.11				
额定电流	A	16-100	125-250	320-400	500-630	800-2500
极数		3P, 4P, 3N (中性线重叠)				3P, 4P
额定电压	AC	V	400			
额定绝缘电压		V	800			
冲击耐受电压	Uimp	kV	8			
主触头位置		II 段位 / III 段位				II 段位
触头转换时间	II 段位	ms	< 100	< 100	< 100	< 100
	III 段位	ms	< 200	< 200	< 200	< 200
转换时间	II 段位	ms	< 200	< 200	< 200	< 200
	III 段位	ms	< 250	< 250	< 250	< 250
使用类别		AC-33A				
额定限制短路电流	MCCB	kA	70	70	70	70
短时耐受电流 Icw	1s	kA	-	-	-	-
机械寿命		次	12000	12000	10000	10000
电气寿命		次	6000	6000	6000	6000
外形尺寸	L*W*H	mm	262*231*123	292*284*133	424*381*170	464*381*170
						740*640*349

H型控制器

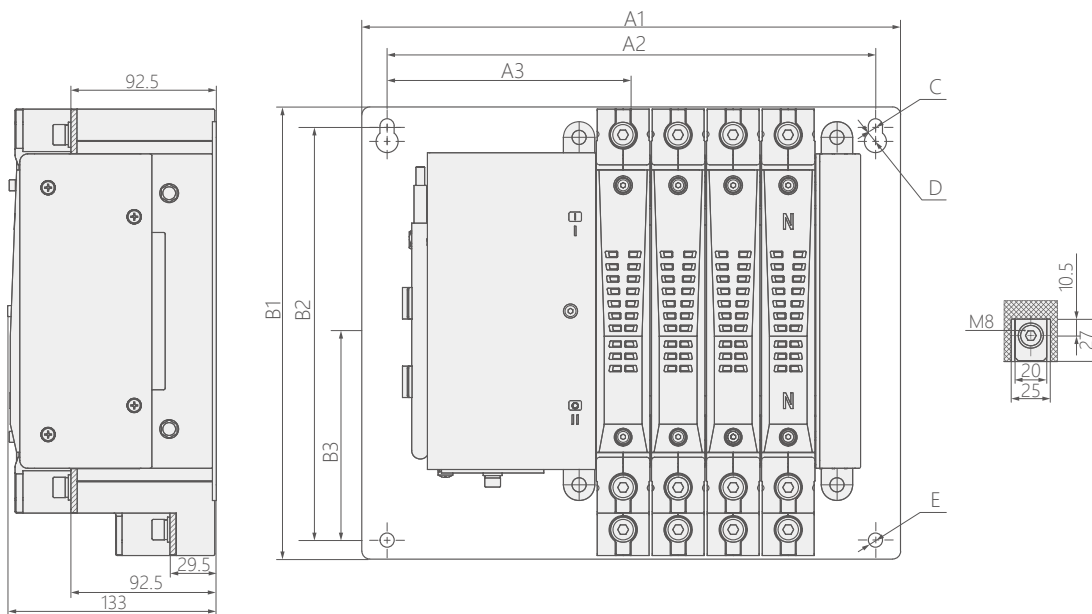
显示功能	LCD 液晶显示	显示主备用回路三相电压, 频率 延时时间, 参数设置, 故障显示
额定电压	AC230V, 范围 $\pm 20\%$	RMS 有效值
额定频率	45-65Hz	
测量精度	$\leq 1\%$	
转换控制模式	自动转换控制	自投自复, 互为备用
	手动转换控制, 远程遥控转换	
转换阈值	过压转换	105%~120% 额定电压
	欠压转换	70%~95% 额定电压
	过频转换	103%~105% 额定频率
	欠频转换	88%~98% 额定频率
II 段位产品, 转换延时功能	常用转备用延时	0~9999s
	备用转常用延时	0~9999s
III 段位产品, 转换延时功能	常用转双分延时	0~9999s
	双分转备用延时	0~9999s
	备用转双分延时	0~9999s
	双分转常用延时	0~9999s
II/III 段位产品, 发电机转换延时	发电机启动延时	0~15s
	发电机冷却延时	0~3600s
位置反馈	常用电源 / 备用电源位置反馈	
消防联动功能	III 段位开关配置	
远程控制	常用电源 / 备用电源控制	
定期练习功能	设置范围为 7 ~ 365 天	
记录	故障记录, 历史记录	
通讯接口	RS485 接口, MODBUS 协议	支持 4 遥功能
环境温度	$-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$	
环境湿度	$< 90\% \text{RH}$	

AT30 工业级自动转换开关

自动转换开关 尺寸, 16-100A

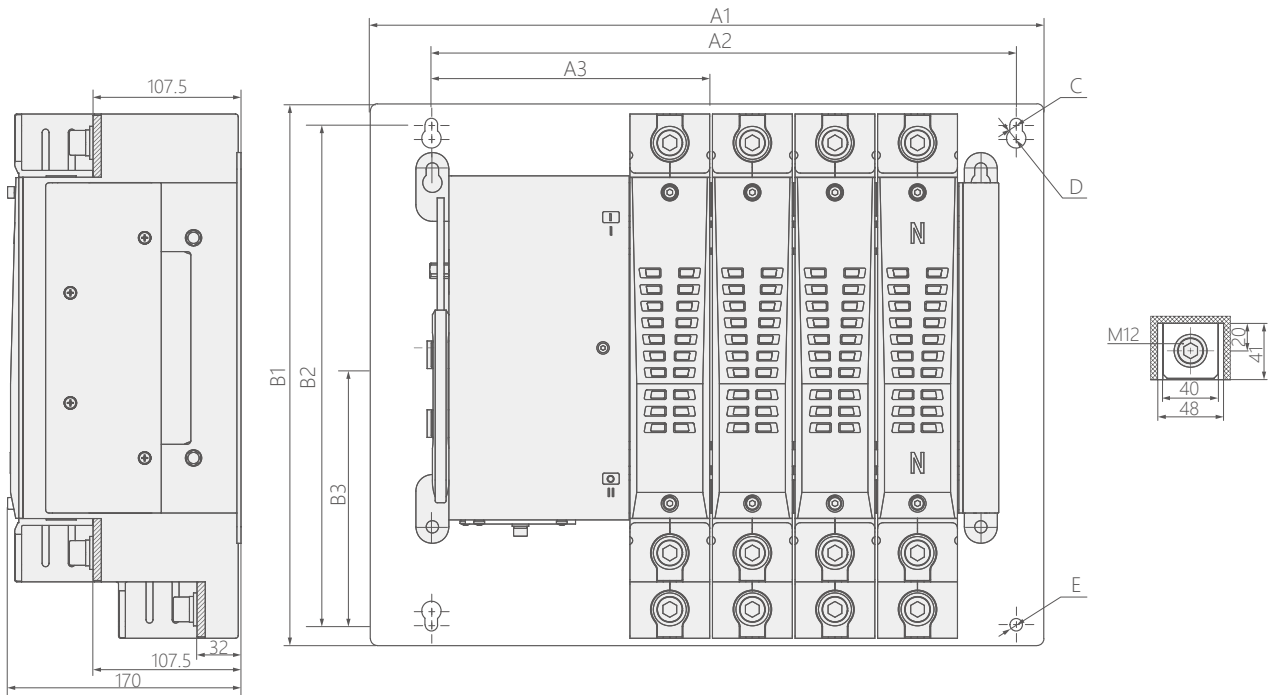


自动转换开关 尺寸, 125-250A

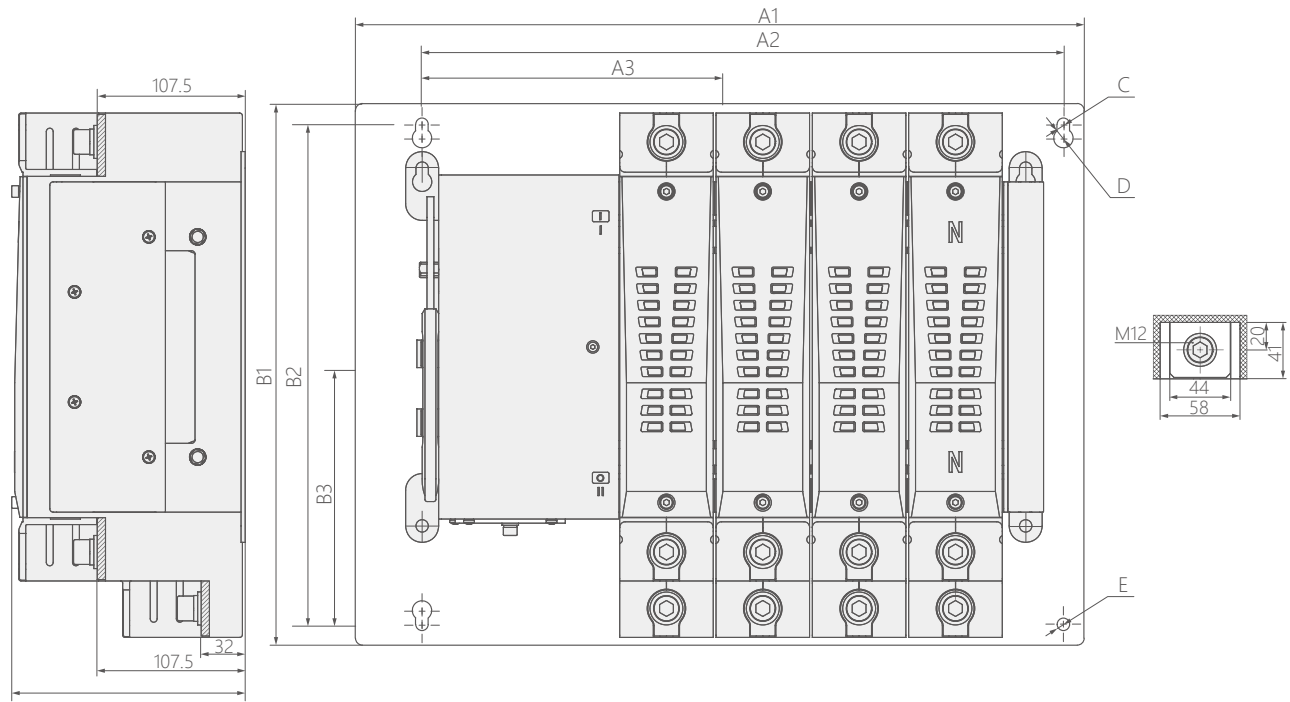


AT30 工业级自动转换开关

自动转换开关 尺寸, 320-400A



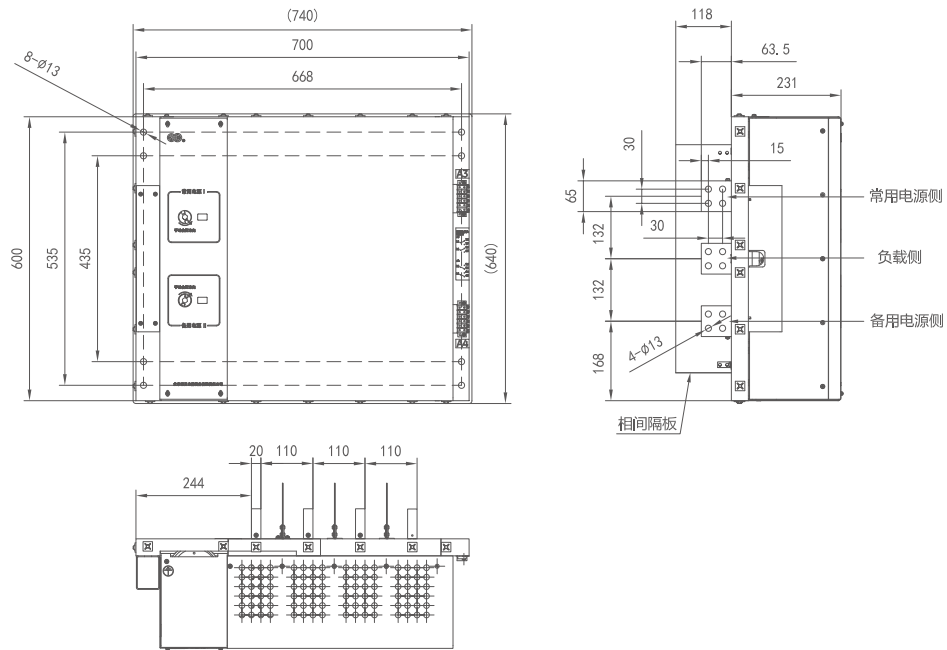
自动转换开关 尺寸, 500-630A



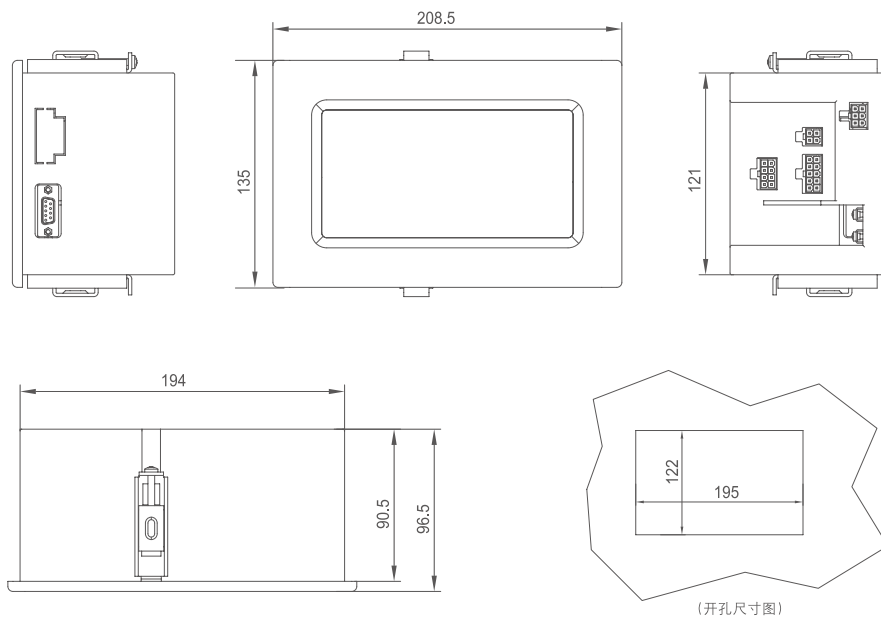
单位: mm	A1(3P/4P)	A2(3P/4P)	A3(3P/4P)	B1	B2	B3	C	D	E
AT30-100	277/307	253/283	126.5/141.5	235	211	105.5	φ7	φ10	φ7
AT30-250	307/342	275/310	137.5/155	287	263	131.5	φ9	φ14	φ9
AT30-400	426/486	362/422	169/199	391	361	180.5	φ9	φ14	φ9
AT30-630	456/526	393/463	180/215	391	361	180.5	φ9	φ14	φ9

AT30 工业级自动转换开关

自动转换开关 尺寸, 800-2500A



自动转换开关 尺寸, H型控制器



AT10 自动转换开关

产品

AT10 自动转换开关, 采用快速励磁驱动机构, 操作机构有可靠的机械联锁装置, 确保在任何情况下, 常用电源和备用电源均无法同时合闸, 在快速转换的同时兼顾了转换的安全性完美的呈现供电连续的优异性能, 可同时监测主、备用回路的电气参数, 全面保障供电可靠性。



转换类型



- 全功能保护和转换
- 失压、缺相、欠压、过压保护, 监测常备用电源
- 一体式 / 分体式控制器, 人性化的操作控制
- 手动、自动、按键、通讯遥控操作, 轻松体验
- 自投自复、自投不自复和互为备用, 现场选择
- 支持市电 - 市电, 市电 - 发电机模式
- 消防联动功能
- 转换延时、返回延时时间可调

型号说明

AT10	P	II	200	3	C
产品系列 AT10系列 自动转换开关	转换开关类型 P: PC 级	段位 II: 两段位, 最大 250A III: 三段位	额定电流 16-16A 125-125A 250-250A 800-800A 2500-2500A	极数 3-3P 4-4P	控制器类型 A 型: 末端型, 最大 250A B 型: 一体式, 液晶型, 最大 250A C 型: 分体式, 智能型, 液晶型, 最大 800A D 型: 分体式, 智能型, 液晶型, 1000-2500A

AT10 自动转换开关

转换方案

■ A 型控制器, 末端型, 16-250A

主要为市电 - 市电型, 适用于两路市电主、备用系统。A 型控制器监测常用电源失压、缺相, 同时监测备用电压是否正常, 主供电回路任意一相断相或失压, 开关自动投入备用供电回路; 当主供电回路恢复供电, 开关将负荷自动投回主供电回路。



■ B 型控制器, 标准型, 16-250A

主要为市电 - 市电型, 市电 - 发电机型, 适用于两路市电和市电 - 发电机主、备用系统。B 型控制器监测常用电源失压、缺相、欠压、过压, 同时监测备用电压是否正常。当主供电回路失压或出现断电、欠电压、过压、断相等故障后开关自动投入备用供电回路 (可调整延时); 控制器可设置自投自复、自投不自复和互为备用功能, 提供清晰的中文菜单液晶显示。



■ C 型控制器, 智能型, 16-800A

D 型控制器, 智能型, 1000-2500A

主要为市电 - 市电型, 市电 - 发电机型, 适用于两路市电和市电 - 发电机、主备用系统。C 型控制器监测常用电源失压、缺相、欠压、过压, 同时监测备用电压是否正常。当主供电回路失压或出现断电、欠电压、过压、断相等故障后开关自动投入备用供电回路 (可延时调整); 当主供电回路供电恢复正常, 开关将负荷自动投回主供电回路 (可调整延时)。控制器具有自投自复、自投不自复和互为备用、通讯等功能, 提供清晰的中文菜单液晶显示。



AT10 自动转换开关

本体性能参数 16-800A

型号规格		AT10P-63		AT10P-125		AT10P-250		AT10P-800	
额定工作电流 (A) $I_e^{(1)}$		16-63		80-125		160-250		300-400	500-800
额定工作电压 (U) U_e		AC 400		AC 400		AC 400		AC 400	
额定绝缘电压 (V) U_i		800		800		800		800	
额定冲击耐受电压 (kV) U_{imp}		8		8		8		8	
额定频率 (Hz)		50/60		50/60		50/60		50/60	
极数 (P)		3, 4		3, 4		3, 4		3, 4	
操作电流 (A)	110V AC/DC	6		8		8		12	16
	220V AC/DC	3		4		4		6	8
脱扣电流 (A)	110V AC/DC	1.4		1.4		1.4		2	2.4
	220V AC/DC	0.7		0.7		0.7		1	1.2
额定限制短路电流 (KA)	- 以断路器保护时可达值	35		50		50		65	65
	- 以熔丝保护时可达值	100		120		120		120	120
接通与分断能力 $\text{Cos}\varphi=0.45$		10I _e		10I _e		10I _e		10I _e	10I _e
使用寿命 (次)	- 电气	6000		6000		6000		6000	6000
	- 机械	10000		10000		10000		10000	10000
最小触头转换动作时间 (s)		II < 0.2		II < 0.2		II < 0.2		-	-
		III < 0.7		III < 0.7		III < 0.7		III < 0.7	III < 1.2
接线方式	板前接线	■		■		■		■	■
电器级别		PC		PC		PC		PC	PC
使用类别		AC-33A		AC-33B		AC-33B		AC-33B	AC-33B
主触头位置数		两段位	三段位	两段位	三段位	两段位	三段位	三段位	三段位
控制器	A 型	□	□	□	□	□	□	-	-
	B 型	□	□	□	□	□	□	-	-
	C 型	□	□	□	□	□	□	■	■
符合标准		GB/T 14048.11, IEC 60947-6-1 低压开关设备和控制系统 多功能电器 转换开关电器							

■ 标准配置 □ 可选配置 - 无此功能
注：(1) 更多额定电流见快速选型表

AT10 自动转换开关

本体性能参数 1000-2500A

型号规格		AT10P-1250				AT10P-2500					
额定工作电流 (A) I_e		1000		1250		1600		2000		2500	
额定工作电压 (U) U_e		AC 400				AC 400					
额定绝缘电压 (V) U_i		800				800					
额定冲击耐受电压 (kV) U_{imp}		8				8					
额定频率 (HZ)		50/60				50/60					
极数 (P)		3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
操作电流 (A)	110V AC/DC	12	16	12	16	20	24	20	24	20	24
	220V AC/DC	6	8	6	8	10	12	10	12	10	12
脱扣电流 (A)	110V AC/DC	4				6					
	220V AC/DC	2				2					
额定限制短路电流 (KA)	- 以断路器保护时可达值	50				50					
	- 以熔丝保护时可达值	120				120					
接通与分断能力 $\cos\varphi=0.35$		10 I_e				10 I_e					
使用寿命 (次)	- 电气	6000				6000					
	- 机械	10000				10000					
最小触头转换动作时间 (s)		≤ 0.2				≤ 0.2					
接线方式		板后接线				板后接线					
电器级别		PC				PC					
使用类别		AC-33B				AC-33B					
主触头位置数		三段位				三段位					
控制器		D 型				D 型					
辅助触点	常用电源	2NO+2NC				2NO+2NC					
	备用电源	2NO+2NC				2NO+2NC					
符合标准		GB/T 14048.11, IEC 60947-6-1 低压开关设备和控制设备 多功能电器 转换开关电器									

控制器功能

控制器		A 型 (16-250A)	B 型 (16-250A)	C 型 (16-800A)	D 型 (1000-2500A)
安装形式		插拔式	一体式	分体式	分体式
额定工作电压		AC220V	AC220V	AC220V	AC220V
额定工作频率		50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
2/3 个工作位置	- 常用电源闭合	■	■	■	■
	- 备用电源闭合	■	■	■	■
	- 两路电源断开 ⁽¹⁾	■	■	■	■
4 种操作方式	- 自动操作	■	■	■	■
	- 手动操作	■	■	■	■
	- 控制器按键操作	-	■	■	■
	- 通讯遥控	-	-	□	■
控制器按键操作	- 按键转至常用	-	■	■	■
	- 按键转至备用	-	■	■	■
	- 按键转至双分	-	■	■	■
自动操作	- 监测常用欠压	-	■	■	■
	- 监测常用过压	-	■	■	■
	- 监测常用失压	■	■	■	■
	- 监测常用断相	■	■	■	■
	- 监测备用欠压	-	■	■	■
	- 监测备用过压	-	■	■	■
	- 监测备用失压	-	■	■	■
	- 监测备用断相	-	■	■	■
	- 电流保护	-	-	-	需配置电流互感器
	- 发电机控制	■	■	■	■
	- 消防信号切非 ⁽¹⁾	■	■	■	■
	- 自投自复	■	■	■	■
	- 互为备用	-	■	■	■
	- 自投不自复	-	■	■	■
检修试验	- 按钮操作	-	-	■	■

■ 标准配置 □ 可选配置 - 无此功能

注：(1) 三段位具备此项功能

AT10 自动转换开关

控制器功能

控制器		A 型 (16-250A)	B 型 (16-250A)	C 型 (16-800A)	D 型 (1000-2500A)
显示	- 常用备用电源	■	■	■	■
	- 常用电源分合	■	■	■	■
	- 备用电源分合	■	■	■	■
	- 故障显示	-	■	■	■
	- 常用电源电压	-	■	■	■
	- 备用电源电压	-	■	■	■
	- 工作方式设置	-	■	■	■
	- 延时时间显示	-	■	■	■
	- 故障报警显示	-	■	■	■
	- 转换次数显示	-	-	■	■
	- 消防联动状态 ⁽²⁾	■	■	■	■
	- 显示方式	LED 灯	LCD (中文)	LCD (中文)	LCD (中文)
	参数设置	- 转换延时 (S)	10s ⁽¹⁾	0 ~ 250s	0 ~ 250s
- 返回延时 (S)		10s ⁽¹⁾	0 ~ 250s	0 ~ 250s	0 ~ 250s
- 工作方式设置		-	■	■	■
- 欠压		-	150-180	150-180	150-180
- 过压		-	220-280	220-280	220-280
其它功能	- 消防联动输入 ⁽²⁾	■	■	■	■
	- 通讯功能	-	-	□	■

■ 标准配置 □ 可选配置 - 无此功能

注：(1) 如需其他延时时间请在订货前联系我们

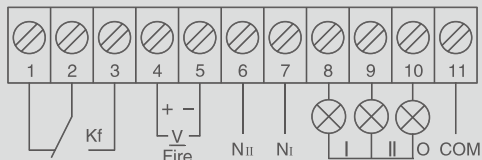
(2) 三段位具备此项功能

AT10 自动转换开关

A型控制器 端子接线图

④

O: 断电位置指示(无源) Fire: 消防信号
 II: 备用合闸指示(无源) Kf: 发电机启动信号(无源)
 I: 常用合闸指示(无源) [二段式产品无O或fire]
 NI: 常用电源零线(3P) NII: 备用电源零线(3P)
 COM: 位置指示公共端(无源)



注: ①指示灯额定电压: ~230V; ②所有端子最大额定电流: 1A

注意: 3P产品必须接零线! 常用电源零线从7号端子NI接入, 备用电源零线从6号端子NII接入。



B型控制器 端子接线图

④

KI: 常用合闸信号(无源) KII: 备用合闸信号(无源)
 KO: 断电位置信号(无源) Kf: 发电机启动信号(无源)
 NI: 常用零线端子(3P) NII: 备用零线端子(3P)
 [II段式产品无KO信号] [3P产品的端子6-7必须接入零线]



注: ①额定电压: ~230V; ②所有端子最大电流: 1A

远 程 控 制	71 公共端 (-)	72 双分	73 遥合II	74 遥合I	+24V
------------------	------------------	----------	------------	-----------	------

注意: 3P产品必须接零线! 常用电源零线从6号端子NI接入, 备用电源零线从7号端子NII接入。



C型控制器 端子接线图

ATSE控制器

型号：C型 适用产品：PC级
 绝缘电压：AC300V 安装方式：分体式

控制器端子接线说明（最大250V / 500mA）：

25-27:通信接口
 29,32:常用合闸指示 29,30:断电位置指示
 29,31:备用合闸指示 33,34:消防信号输入
 35-37:发电机启动信号输出（无源）
 38-40:常用电源故障报警输出（无源）

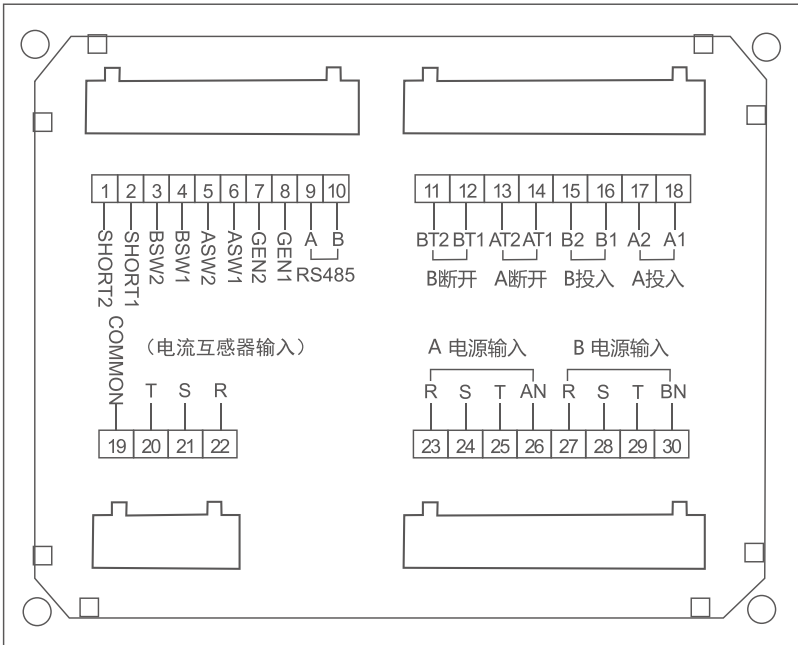
注：Ⅱ段式产品无断电位置和消防信号端子。

25	485B	通讯
26	485A	
27	GND	
28		
29	COM	指示灯输出
30	O	
31		
32	I	

消防	Gnd	33
	+24V	34
发电信号	Com1	35
	NC1	36
	NO1	37
报警输出	Com2	38
	NC2	39
	NO2	40

注意：3P产品必须接零线！常用电源零线从C型控制器尾部的4号端子N_i接入，备用电源零线从C型控制器尾部的15号端子N_{ii}接入。

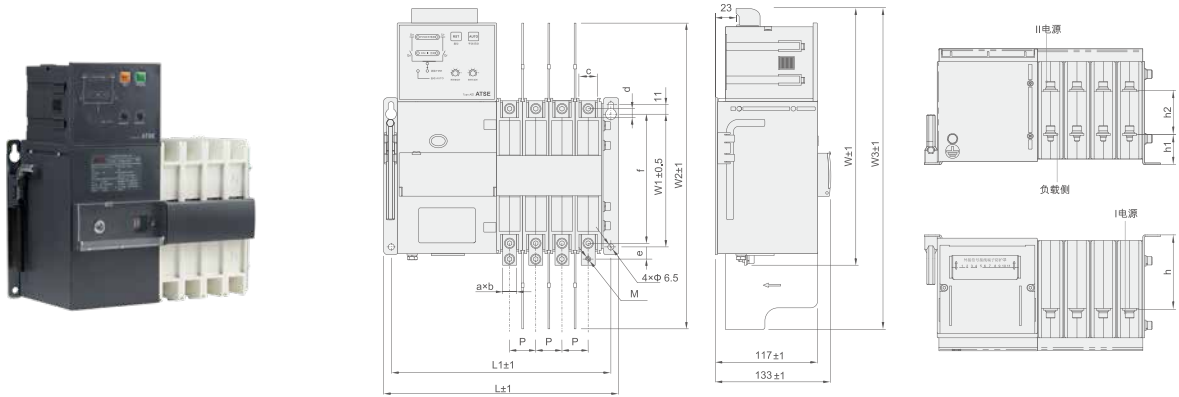
D型控制器 端子接线图



注意：SHORT2 (DC24V+)、SHORT1 (DC24V-) 为消防电源紧急联动控制端子，发送信号，开关将转换至中间 OFF 位置，切断电源。

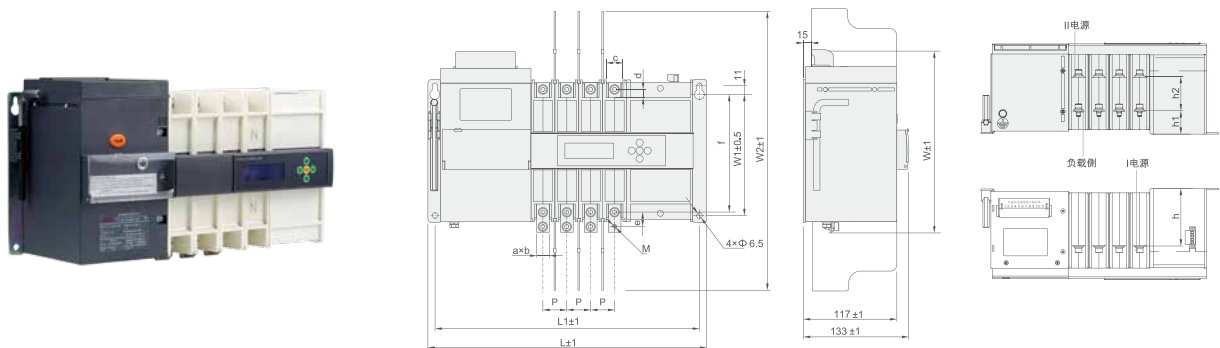
AT10 自动转换开关

自动转换开关 尺寸, 配置A型控制器



壳架 / 极数	外形尺寸 (mm)													安装尺寸 (mm)		
	长 L	宽 W	宽 W2	宽 W3	a×b	c	d	e	f	h	h1	h2	M	长 L1	宽 W1	P
AT10P-63/3P	220	294.5	-	-	12×2	17.4	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	M6	202	152	22
AT10P-63/4P	243	294.5	-	-	12×2	17.4	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	M6	225	152	22
AT10P-125/3P	239	294.5	350	367	16×2	21	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	M6	221	152	30
AT10P-125/4P	269	294.5	350	367	16×2	21	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	M6	251	152	30
AT10P-250/3P	258.5	299	350	367	20×4	27.5	9.5	20.5	152	83	33	50	M8	240	152	36.5
AT10P-250/4P	295	299	350	367	20×4	27.5	9.5	20.5	152	83	33	50	M8	277	152	36.5

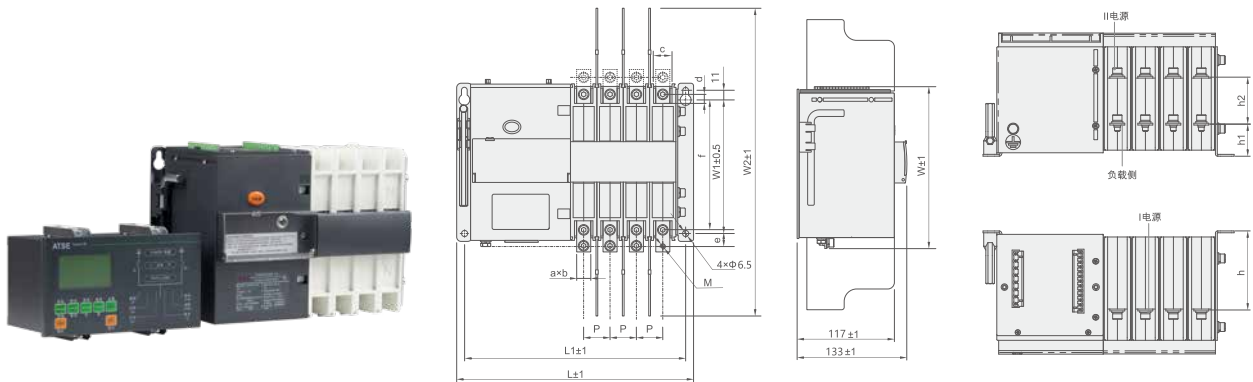
自动转换开关 尺寸, 配置B型控制器



壳架 / 极数	外形尺寸 (mm)													安装尺寸 (mm)		
	长 L	宽 W	宽 W2	a×b	c	d	e	f	h	h1	h2	M	长 L1	宽 W1	P	
AT10P-63/3P	301	226.5	-	12×2	17.4	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	M6	283	152	22	
AT10P-63/4P	324	226.5	-	12×2	17.4	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	M6	306	152	22	
AT10P-125/3P	320	226.5	350	16×2	21	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	M6	302	152	30	
AT10P-125/4P	350	226.5	350	16×2	21	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	M6	332	152	30	
AT10P-250/3P	339.5	229.5	350	20×4	27.5	9.5	20.5	152	83	33	50	M8	321	152	36.5	
AT10P-250/4P	376	229.5	350	20×4	27.5	9.5	20.5	152	83	33	50	M8	358	152	36.5	

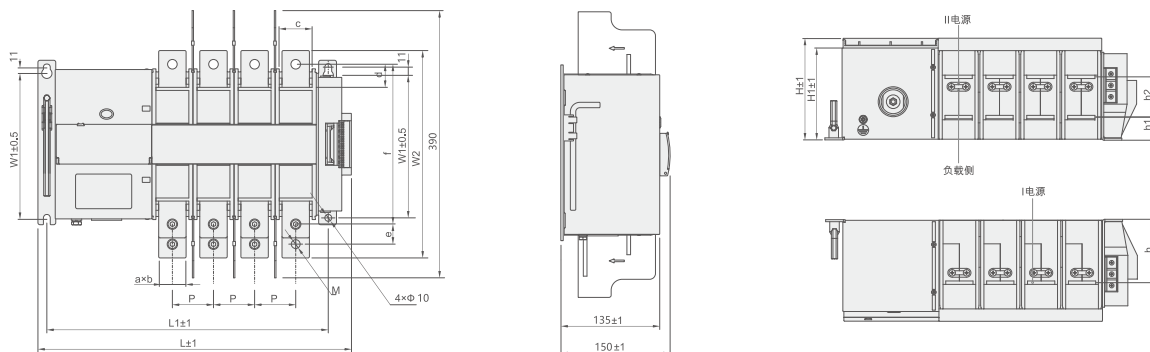
AT10 自动转换开关

自动转换开关 尺寸, 本体, 适用于C型控制器时, 16-250A



壳架 / 极数	外形尺寸 (mm)												安装尺寸 (mm)		
	长 L	宽 W	宽 W2	a×b	c	d	e	f	h	h1	h2	M	长 L1	宽 W1	P
AT10P-63/3P	220	196.5	-	12×2	17.4	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	M6	202	152	22
AT10P-63/4P	243	196.5	-	12×2	17.4	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	M6	225	152	22
AT10P-125/3P	239	196.5	350	16×2	21	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	M6	221	152	30
AT10P-125/4P	269	196.5	350	16×2	21	10.5	18	154.4	84.8	34.5	50.3	M6	251	152	30
AT10P-250/3P	258.5	200	350	20×4	27.5	9.5	20.5	152	83	33	50	M8	240	152	36.5
AT10P-250/4P	295	200	350	20×4	27.5	9.5	20.5	152	83	33	50	M8	277	152	36.5

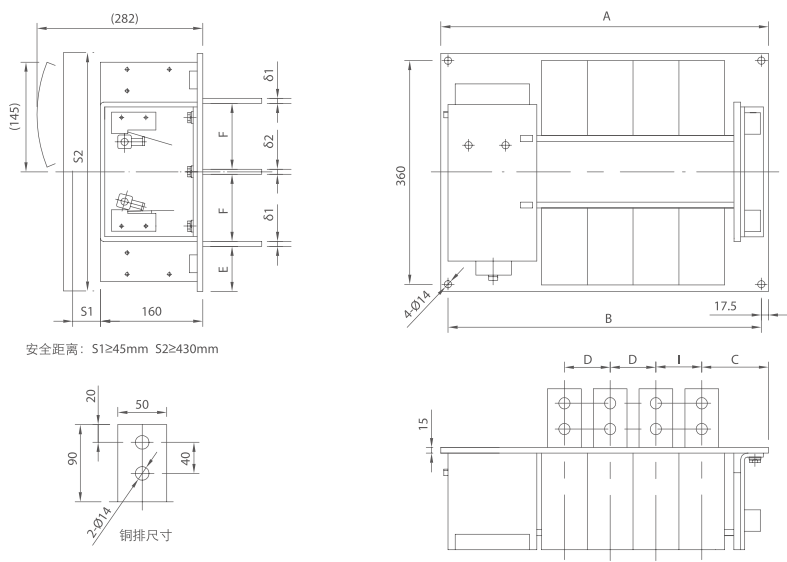
自动转换开关 尺寸, 本体, 适用于C型控制器时, 300-800A



壳架 / 极数	外形尺寸 (mm)											安装尺寸 (mm)		
	长 L	宽 W2	a×b	c	d	e	f	h	h1	h2	M	长 L1	宽 W1	P
AT10P-800/3P	397.5	303	40×5	48	33.5	29.5	233.5	93	34	59	φ14	350	208	60
AT10P-800/4P	457.5	303	40×5	48	33.5	29.5	233.5	93	34	59	φ14	410	208	60

AT10 自动转换开关

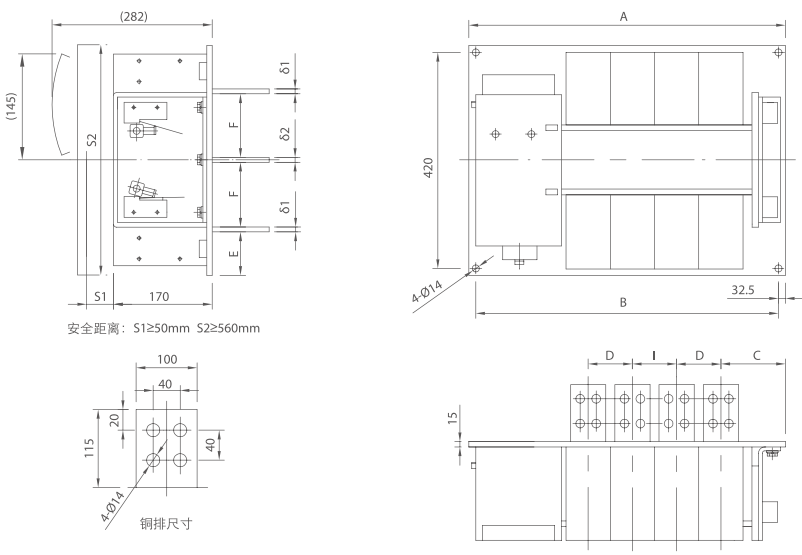
自动转换开关 尺寸, 本体, 适用于D型控制器时, 1000-1250A



安全距离: S1≥45mm S2≥430mm

规格	A		B		C	D	E	F	δ1	δ2	I	H
	3P	4P	3P	4P								
1000A	455	535	420	500	89	80	60	114	12	15	80	250
1250A									15			

自动转换开关 尺寸, 本体, 适用于D型控制器时, 1600-2500A

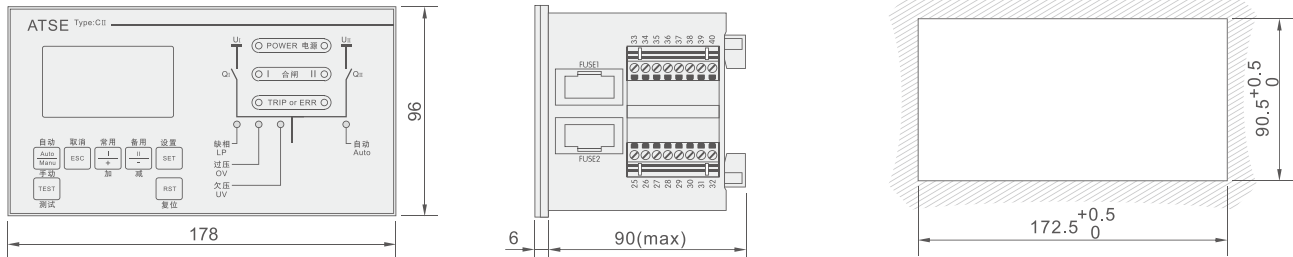


安全距离: S1≥50mm S2≥560mm

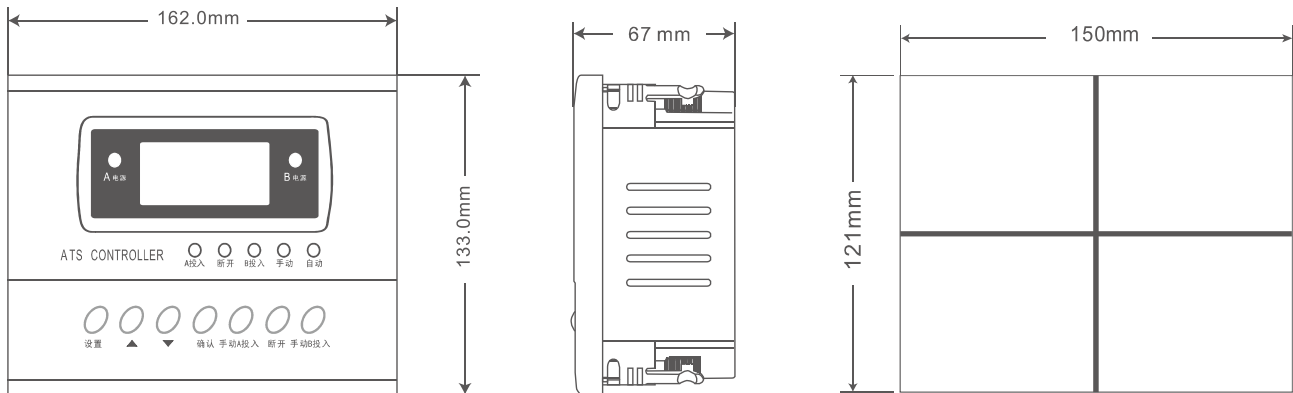
规格	A		B		C		D	E	F	δ1	δ2	I	H
	3P	4P	3P	4P	3P	4P							
1600A	685	855	622.5	790	130	152	145	102	115	15	15	160	285
2000A										20	20	160	285
2500A										20	20	160	285

AT10 自动转换开关

C型控制器尺寸 适用于16-800A



D型控制器尺寸 适用于1000-2500A



AEG

官方网址: www.aeg-imc.com
热线电话: 400-820-5234

样本如有修改, 恕不另行通知
版本号: 2021CC003

AEG is a registered trademark used under license from AB Electrolux (publ).

