

AEG配电和控制
www.aeg-imc.com
Hotline: 400-820-5234

AEG
perfekt in form und funktion

样本如有修改，恕不另行通知
本手册纸张可循环利用
印刷品编号：701102
印刷日期：2011-06

AEG配电和控制 AT10系列自动转换开关电器



AEG
perfekt in form und funktion

恒久不变的品牌理念

- AEG是源于德国的全球知名品牌，代表着性能卓越和精密设计
- AEG是全球最早将艺术设计和美学引入工业设计的品牌
- “Perfekt in Form und Funktion” – “神形合一，完美呈现”是AEG恒久不变的设计理念
- AEG的产品涉及你生活的多个方面，汽车、火车、电动工具、电子设备到电子仪器、核电、电力设备、电机、微电子...无不延续着品牌一贯的理念



创业与创新的历史

- 1887年 由Mr. Rathenau创立于德国柏林，是当时最早推动全球电气化的公司之一
- 1898年 制造了全球第一台电钻
- 1908年 制成全球第一台手枪式电动工具
- 1935年 制成全球第一台自由喷射空气断路器
- 1964年 制成第一台400kVA/20kV的环氧树脂浇注式干式变压器
- 1976年 制成第一套专利的偏心行星齿轮传动机构，并成功应用在执行器上
- 1989年 创造全球第一套识别系统,识别动物和货物
- 1994年 创造全球第一套户外应用信息系统应用在机场、铁路、公共汽车站等场合，然而AEG液晶技术早在1970年就开始运用了
- 2009年 全球有40多家生产AEG产品的工厂，产品覆盖输配电、自动化驱动、电力电子、消费电器、水处理等



根植中国，源于历史

- 1928年，中国驻德大使蒋作宾和随从参过AEG工厂，开启了AEG引入中国的历史
- 20世纪80年代，AEG成为最早进入中国市场的国际品牌，带来了中国低压断路器的技术革命。AEG技术的产品成为80年代和90年代中国市场最先进和热销的产品
- 2009年，AEG配电与控制重新回到中国市场，致力于为中国的客户带了更可靠、智能、环保的产品，带来中国配电与控制市场的新革命
-



着眼未来，立足中国

- 2009年AEG全面扩大在中国的业务，配电与控制的业务范围包括Galaxy中压真空断路器和接触器及微机综保、ME09系列智能框架断路器、MM9/MC9系列智能塑壳断路器、E90系列微型断路器、MS10D系列智能数显表、MS10M系列智能电力测控仪表、MC10系列智能马达保护器、AT10智能双电源转换开关、EB10终端配电箱等等
- 网址: www.aeg-imc.com
- 热线: 400-820-5234

目 录

特性概述	4
符合标准及适用环境	5
产品结构组成	6
性能参数	
- 本体性能参数	8
- 控制器性能参数	9
选型指南	
- 选型指南	11
- 快速选型表	12
系统接线图及尺寸	
- 系统接线图	13
- 外形与安装尺寸	13



特性概述



- 末端型控制器采用插拔式接线，便于安装，使用及维护
- 可以在线更换控制器，紧急情况下允许不断电更换



- 新颖的手动、自动互锁装置。在打开透明罩时，仅允许进行手动操作，合上透明罩时，手动操作将被屏蔽，仅允许控制器起作用
- 保证在人工手动操作时，不会因电源突发故障而使控制器产生的自动动作对人身造成伤害



- 采用新颖传动机构，结构简单，提升传动效率，同时降低产品故障率
- 瞬间励磁驱动技术大大提高开关动作转换时间



- 灭弧罩采用热固性DMC材质，提升产品电气性能、机械性能、耐热性及耐化学辐射性
- 采用更多灭弧栅片，曲径喷弧，飞弧小，灭弧能力更强

符合标准及适用环境

符合标准

国家标准

GB/T14048.1 《低压开关设备和控制设备：总则》

GB/T14048.11 《低压开关设备和控制设备第六部分 多功能电器第一篇：自动转换开关电器》

国际标准

IEC60947-1 《低压开关设备和控制设备第一部分：总则》

IEC60947-6-1 《低压开关设备和控制设备 多功能开关:自动转换开关电器》

EMC电磁兼容性

AT10自动转换开关电器可抵抗：

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| • 静电放电 | (IEC 61000-4-2) Level 2 |
| • 射频电磁场一辐射抗扰度 | (IEC 61000-4-3) Level 3 |
| • 电快速瞬变脉冲群 | (IEC 61000-4-4) Level 3 |
| • 浪涌冲击 | (IEC 61000-4-5) Level 4 |
| • 射频电磁场传导抗扰度 | (IEC 61000-4-6) Level 3 |
| • 辐射等级(CISPR11) | B级 |

适用环境

使用类别

AC-33B(63及以下为AC-33A)

污染等级

- AT10系列可以在污染级别为3级的环境中运行
- 该污染级别由GB/T14048标准中针对工业环境的条款中确定

工作条件

- AT10可以工作在-5℃~40℃的环境中
- 安装地点的海拔不超过2000m
- 当最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，温度20℃时90%湿度
- 在无爆炸危险的介质中，且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体 and 导电的尘埃
- 无雨雪侵蚀的地方
- 安装类别III

产品结构组成

AT10 自动转换开关分为三种控制类型：

A - 末端型

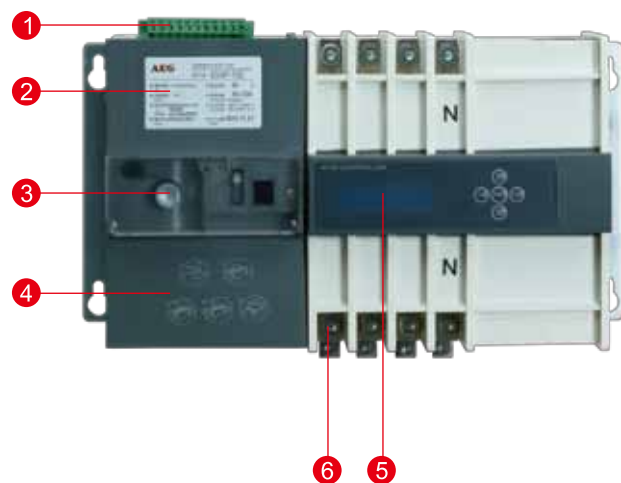
主要为市电-市电型，适用于两路市电主、备用系统。A型控制器监测常用电源失压、缺相，同时监测备用电压是否正常，主供电回路任意一相断相或失压，开关自动投入备用供电回路；当主供电回路恢复供电，开关将负荷自动投回主供电回路。



- | | | |
|-----------|------------|----------|
| 1. A 型控制器 | 3. 手动操作位置 | 5. 主回路端子 |
| 2. 产品铭牌 | 4. 操作步骤示意图 | |

B - 标准型

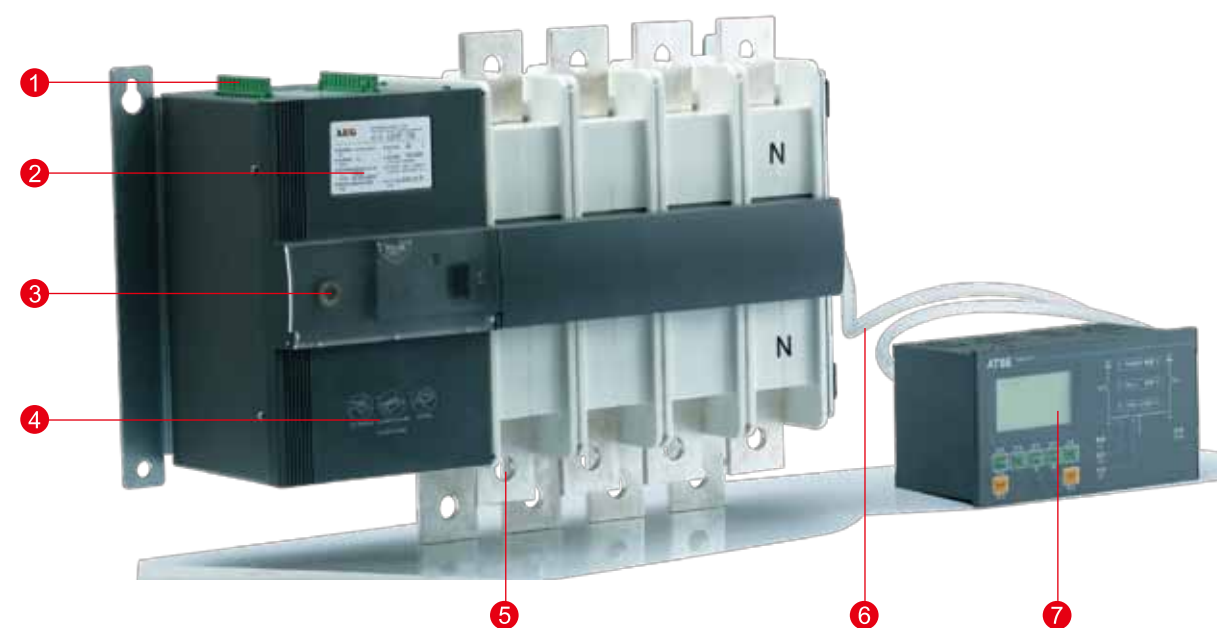
主要为市电-市电型，市电-发电机型，适用于两路市电和市电-发电机主、备用系统。B型控制器监测常用电源失压、缺相、欠压、过压，同时监测备用电压是否正常。当主供电回路失压或出现断电、欠电压、过压、断相等故障后开关自动投入备用供电回路（可调整延时）；控制器可设置自投自复、自投不自复和互为备用功能，且是清晰的中文菜单液晶显示。



- | | | |
|---------|------------|----------|
| 1. 输出端子 | 3. 手动操作位置 | 5. 液晶显示屏 |
| 2. 产品铭牌 | 4. 操作步骤示意图 | 6. 主回路端子 |

C - 智能型

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（可调整延时）；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，且是清晰的中文菜单液晶显示。



- | | | | |
|---------|------------|----------|-----------|
| 1. 输出端子 | 3. 手动操作位置 | 5. 主回路端子 | 7. 智能型控制器 |
| 2. 产品铭牌 | 4. 操作步骤示意图 | 6. 连接线 | |

| 性能参数

本体性能参数

由GB/T 14048.11 & IEC60947-6-1
确定的电气特性



型号规格	AT10P-63		AT10P-250		AT10P-400	
极数	3,4		3,4		3,4	
额定工作电流 (A) Ie ⁽¹⁾	16,32,63		100,125,160,200,250		320,400	
额定工作电压 (V) Ue	AC400		AC400		AC400	
额定绝缘电压 (V) Ui	800		800		800	
额定冲击耐受电压 (kV) Uimp	8		8		8	
额定频率 (HZ)	50/60		50/60		50/60	
操作电流 A						
- 110V AC/DC	6		8		12	
- 220V AC/DC	3		4		6	
脱扣电流 A						
- 110V AC/DC	1.4		1.4		2	
- 220V AC/DC	0.7		0.7		1	
额定短时耐受电流 (KA)	5		10		12.5	
额定限制短路电流 (KA)						
- 以断路器保护时可达值	35		50		65	
- 以熔丝保护时可达值	100		120		120	
接通与分断能力 Cos φ≤0.45	10-Ie		10-Ie		10-Ie	
使用寿命						
- 电气	6000次		2500次		2500次	
- 机械	10000次		10000次		10000次	
最小触头转换动作时间 (s)	II<0.2s		II<0.2s		II<0.2s	
	III<0.7s		III<0.7s		III<0.7s	
操作循环次数(次/小时)	120		120		120	
接线方式						
- 板前接线	■		■		■	
电器级别	PC		PC		PC	
使用类别	AC-33A		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
控制器 A型	□	□	□	□	□	□
B型	□	□	□	□	-	-
C型	□	□	□	□	□	□

■ 标准配置 □ 选配功能 - 无此功能

* 注：(1) 更多额定电流见快速选型表

控制器性能参数

控制器



控制器	A型（16-400A）	B型（16-250A）	C型（16-400A）
安装形式	插拔式	一体式	分体式
额定工作电压	AC220V	AC220V	AC220V
额定工作频率	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			
- 监测常用久压	-	■	■
- 监测常用过压	-	■	■
- 监测常用失压	■	■	■
- 监测常用断相	■	■	■
- 监测备用久压	-	■	■
- 监测备用过压	-	■	■
- 监测备用失压	-	■	■
- 监测备用断相	-	■	■
- 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	-	-	■

注：(1) 三段位具备此项功能

| 性能参数

控制器性能参数

控制器



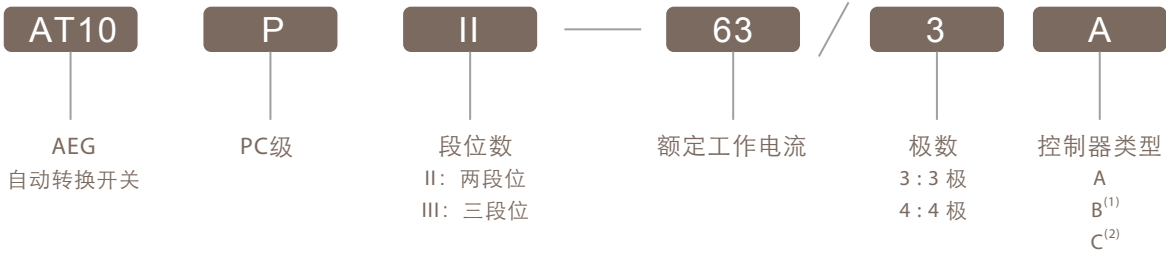
控制器	A型（16-400A）	B型（16-250A）	C型（16-400A）
显示			
- 常用备用电源	■	■	■
- 常用电源分合	■	■	■
- 备用电源分合	■	■	■
- 故障显示	-	■	■
- 常用电源电压	-	■	■
- 备用电源电压	-	■	■
- 工作方式设置	-	■	■
- 延时时间显示	-	■	■
- 故障报警显示	-	■	■
- 转换次数显示	-	-	■
- 消防联动状态 ⁽²⁾	■	■	■
- 显示方式	LED灯	■(LCD中文)	■(LCD中文)
参数设置			
- 转换延时(S)	10 ⁽¹⁾	0~255	0~255
- 返回延时(S)	10 ⁽¹⁾	0~255	0~255
- 工作方式设置	-	■	■
- 欠压	-	150~180	150~180
- 过压	-	250~280	250~280
其它功能			
- 消防联动输入 ⁽²⁾	■	■	■
- 通讯功能	-	-	■

■ 标准配置 □ 选配功能 - 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

| 选型指南

选型指南



额定工作电流：16, 32, 63, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400⁽³⁾

控制器：A：插拔式末端型；B：一体式标准型；C：分体式智能型

* 注：(1) 250A电流等级以上暂时不提供B型(标准型)控制器
(2) 分体式智能控制器标准连接线为1.5米，如需其它长度，请与我们联系
(3) 更多额定电流见快速选型表

快速选型表

II段式保护

	额定电流	3极		4极	
		型号	订货号	型号	订货号
末端保护型	16	AT10PII-16/3A	8123101	AT10PII-16/4A	8124101
	20	AT10PII-20/3A	8123111	AT10PII-20/4A	8124111
	25	AT10PII-25/3A	8123112	AT10PII-25/4A	8124112
	32	AT10PII-32/3A	8123102	AT10PII-32/4A	8124102
	40	AT10PII-40/3A	8123113	AT10PII-40/4A	8124113
	50	AT10PII-50/3A	8123114	AT10PII-50/4A	8124114
	63	AT10PII-63/3A	8123103	AT10PII-63/4A	8124103
	80	AT10PII-80/3A	8123115	AT10PII-80/4A	8124115
	100	AT10PII-100/3A	8123104	AT10PII-100/4A	8124104
	125	AT10PII-125/3A	8123105	AT10PII-125/4A	8124105
	160	AT10PII-160/3A	8123106	AT10PII-160/4A	8124106
	200	AT10PII-200/3A	8123107	AT10PII-200/4A	8124107
	225	AT10PII-225/3A	8123116	AT10PII-225/4A	8124116
	250	AT10PII-250/3A	8123108	AT10PII-250/4A	8124108
	300	AT10PII-300/3A	8123117	AT10PII-300/4A	8124117
	315	AT10PII-315/3A	8123109	AT10PII-315/4A	8124109

| 选型指南

快速选型表

II段式保护

		3极		4极	
标准保护型	额定电流	型号	订货号	型号	订货号
	16	AT10PII-16/3B	8123201	AT10PII-16/4B	8124201
	20	AT10PII-20/3B	8123209	AT10PII-20/4B	8124209
	25	AT10PII-25/3B	8123210	AT10PII-25/4B	8124210
	32	AT10PII-32/3B	8123202	AT10PII-32/4B	8124202
	40	AT10PII-40/3B	8123211	AT10PII-40/4B	8124211
	50	AT10PII-50/3B	8123212	AT10PII-50/4B	8124212
	63	AT10PII-63/3B	8123203	AT10PII-63/4B	8124203
	80	AT10PII-80/3B	8123213	AT10PII-80/4B	8124213
	100	AT10PII-100/3B	8123204	AT10PII-100/4B	8124204
	125	AT10PII-125/3B	8123205	AT10PII-125/4B	8124205
	160	AT10PII-160/3B	8123206	AT10PII-160/4B	8124206
	200	AT10PII-200/3B	8123207	AT10PII-200/4B	8124207
	225	AT10PII-225/3B	8123214	AT10PII-225/4B	8124214
	250	AT10PII-250/3B	8123208	AT10PII-250/4B	8124208
智能保护型	16	AT10PII-16/3C	8123301	AT10PII-16/4C	8124301
	20	AT10PII-20/3C	8123311	AT10PII-20/4C	8124311
	25	AT10PII-25/3C	8123312	AT10PII-25/4C	8124312
	32	AT10PII-32/3C	8123302	AT10PII-32/4C	8124302
	40	AT10PII-40/3C	8123313	AT10PII-40/4C	8124313
	50	AT10PII-50/3C	8123314	AT10PII-50/4C	8124314
	63	AT10PII-63/3C	8123303	AT10PII-63/4C	8124303
	80	AT10PII-80/3C	8123315	AT10PII-80/4C	8124315
	100	AT10PII-100/3C	8123304	AT10PII-100/4C	8124304
	125	AT10PII-125/3C	8123305	AT10PII-125/4C	8124305
	160	AT10PII-160/3C	8123306	AT10PII-160/4C	8124306
	200	AT10PII-200/3C	8123307	AT10PII-200/4C	8124307
	225	AT10PII-225/3C	8123316	AT10PII-225/4C	8124316
	250	AT10PII-250/3C	8123308	AT10PII-250/4C	8124308
	300	AT10PII-300/3C	8123317	AT10PII-300/4C	8124317
	315	AT10PII-315/3C	8123309	AT10PII-315/4C	8124309
	350	AT10PII-350/3C	8123318	AT10PII-350/4C	8124318
	400	AT10PII-400/3C	8123310	AT10PII-400/4C	8124310

III段式保护

		3极		4极	
末端保护型	额定电流	型号	订货号	型号	订货号
	16	AT10PIII-16/3A	8133101	AT10PIII-16/4A	8134101
	20	AT10PIII-20/3A	8133111	AT10PIII-20/4A	8134111
	25	AT10PIII-25/3A	8133112	AT10PIII-25/4A	8134112
	32	AT10PIII-32/3A	8133102	AT10PIII-32/4A	8134102
	40	AT10PIII-40/3A	8133113	AT10PIII-40/4A	8134113
	50	AT10PIII-50/3A	8133114	AT10PIII-50/4A	8134114
	63	AT10PIII-63/3A	8133103	AT10PIII-63/4A	8134103
	80	AT10PIII-80/3A	8133115	AT10PIII-80/4A	8134115
	100	AT10PIII-100/3A	8133104	AT10PIII-100/4A	8134104
	125	AT10PIII-125/3A	8133105	AT10PIII-125/4A	8134105
	160	AT10PIII-160/3A	8133106	AT10PIII-160/4A	8134106
	200	AT10PIII-200/3A	8133107	AT10PIII-200/4A	8134107
	225	AT10PIII-225/3A	8133116	AT10PIII-225/4A	8134116
	250	AT10PIII-250/3A	8133108	AT10PIII-250/4A	8134108
	300	AT10PIII-300/3A	8133117	AT10PIII-300/4A	8134117
	315	AT10PIII-315/3A	8133109	AT10PIII-315/4A	8134109
标准保护型	350	AT10PIII-350/3A	8133118	AT10PIII-350/4A	8134118
	400	AT10PIII-400/3A	8133110	AT10PIII-400/4A	8134110
	16	AT10PIII-16/3B	8133201	AT10PIII-16/4B	8134201
	20	AT10PIII-20/3B	8133209	AT10PIII-20/4B	8134209
	25	AT10PIII-25/3B	8133210	AT10PIII-25/4B	8134210
	32	AT10PIII-32/3B	8133202	AT10PIII-32/4B	8134202
	40	AT10PIII-40/3B	8133211	AT10PIII-40/4B	8134213
	50	AT10PIII-50/3B	8133212	AT10PIII-50/4B	8134214
	63	AT10PIII-63/3B	8133203	AT10PIII-63/4B	8134203
	80	AT10PIII-80/3B	8133213	AT10PIII-80/4B	8134211
	100	AT10PIII-100/3B	8133204	AT10PIII-100/4B	8134204
	125	AT10PIII-125/3B	8133205	AT10PIII-125/4B	8134205
	160	AT10PIII-160/3B	8133206	AT10PIII-160/4B	8134206
	200	AT10PIII-200/3B	8133207	AT10PIII-200/4B	8134207
	225	AT10PIII-225/3B	8133214	AT10PIII-225/4B	8134212
	250	AT10PIII-250/3B	8133208	AT10PIII-250/4B	8134208

选型指南

快速选型表

III段式保护

	额定电流	3极		4极	
		型号	订货号	型号	订货号
智能保护型	16	AT10PIII-16/3C	8133301	AT10PIII-16/4C	8134301
	20	AT10PIII-20/3C	8133311	AT10PIII-20/4C	8134311
	25	AT10PIII-25/3C	8133312	AT10PIII-25/4C	8134312
	32	AT10PIII-32/3C	8133302	AT10PIII-32/4C	8134302
	40	AT10PIII-40/3C	8133317	AT10PIII-40/4C	8134317
	50	AT10PIII-50/3C	8133318	AT10PIII-50/4C	8134318
	63	AT10PIII-63/3C	8133303	AT10PIII-63/4C	8134303
	80	AT10PIII-80/3C	8133313	AT10PIII-80/4C	8134313
	100	AT10PIII-100/3C	8133304	AT10PIII-100/4C	8134304
	125	AT10PIII-125/3C	8133305	AT10PIII-125/4C	8134305
	160	AT10PIII-160/3C	8133306	AT10PIII-160/4C	8134306
	200	AT10PIII-200/3C	8133307	AT10PIII-200/4C	8134307
	225	AT10PIII-225/3C	8133314	AT10PIII-225/4C	8134314
	250	AT10PIII-250/3C	8133308	AT10PIII-250/4C	8134308
	300	AT10PIII-300/3C	8133315	AT10PIII-300/4C	8134315
	315	AT10PIII-315/3C	8133309	AT10PIII-315/4C	8134309
	350	AT10PIII-350/3C	8133316	AT10PIII-350/4C	8134316
	400	AT10PIII-400/3C	8133310	AT10PIII-400/4C	8134310

单独购买附件

型号	订货号
IIA 控制器	8110001
IIC 控制器	8110002
IIIA 控制器	8110003
IIIC 控制器	8110004
C型控制器连接线(10针)	8110005
C型控制器连接线(11针)	8110006
短操作手柄	8110007
长操作手柄	8110008

系统接线图及尺寸

系统接线图

A 型控制器输出端子接线图



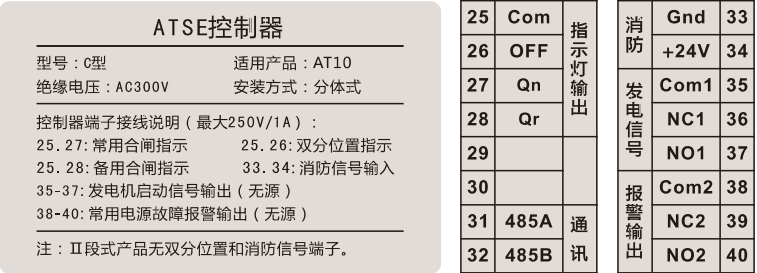
注意: 3P产品必须接零线! 常用电源零线从5号端子Nn接入, 备用电源零线从6号端子Rn接入。

B 型控制器端子接线图



注意: 3P产品必须接零线! 常用电源零线从6号端子Nn接入, 备用电源零线从5号端子Rn接入。

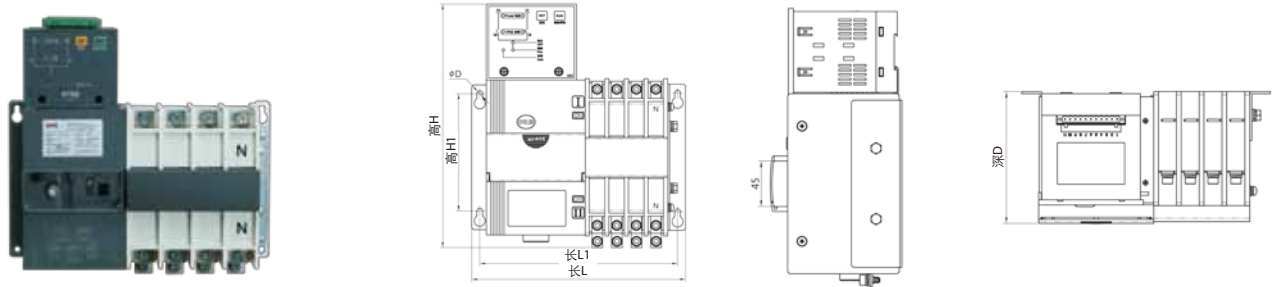
C 型控制器输出端子接线图



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NN接入, 备用电源零线从C型控制器尾部的15号端子RN接入。

外形与安装尺寸

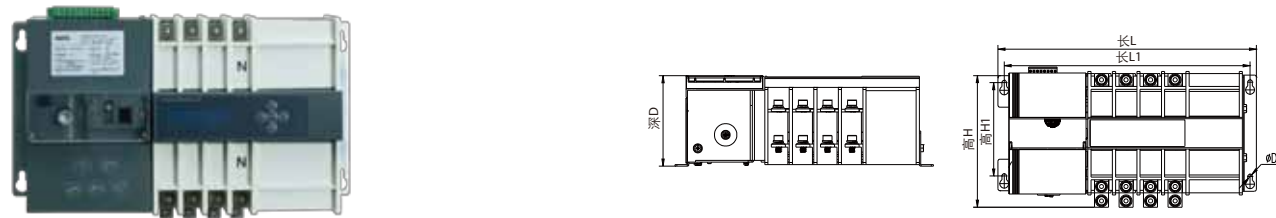
A型本体外形与安装尺寸



型号	外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)		
	长L	高H	深D	长L1	高H1	ΦD
AT10PII/III-63/3P	226	285	132	208	163	6.5
AT10PII/III-63/4P	248	285	132	230	163	6.5
AT10PII/III-250/3P	263	285	132	245	163	6.5
AT10PII/III-250/4P	298	285	132	280	163	6.5
AT10PII/III-400/3P	372	360	148	346	220	10
AT10PII/III-400/4P	432	360	148	406	220	10

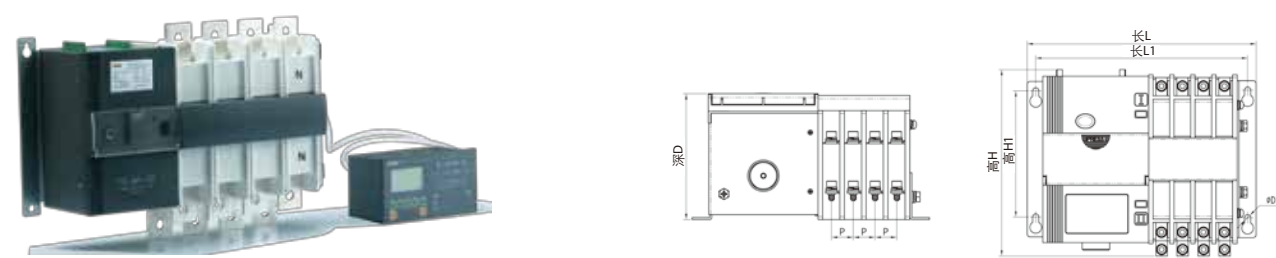
| 外形与安装尺寸

B型本体外形与安装尺寸



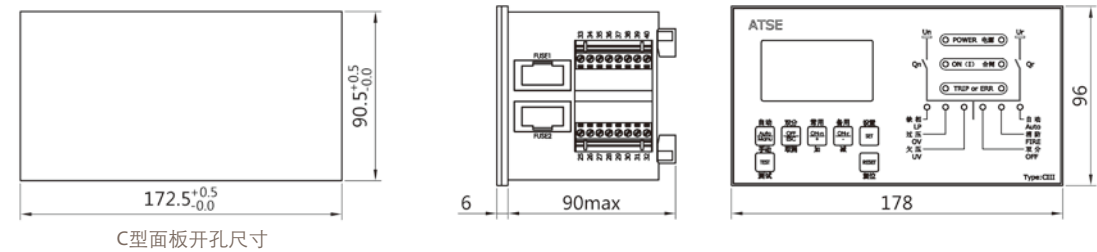
型号	外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)		
	长L	高H II / III	深D	长L1	高H1	ΦD
AT10PII/III-63/3P	302	202/212	132	284	163	6.5
AT10PII/III-63/4P	324	202/212	132	306	163	6.5
AT10PII/III-250/3P	339	202/212	132	321	163	6.5
AT10PII/III-250/4P	374	202/212	132	356	163	6.5

C型外形与安装尺寸



型号	外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)			极间距(mm)
	长L	高H	深D	长L1	高H1	ΦD	P
AT10PII/III-63/3P	226	202	132	208	163	6.5	22
AT10PII/III-63/4P	248	202	132	230	163	6.5	22
AT10PII/III-250/3P	263	202	132	245	163	6.5	35
AT10PII/III-250/4P	298	202	132	280	163	6.5	35
AT10PII/III-400/3P	372	302	148	346	220	10	60
AT10PII/III-400/4P	432	302	148	406	220	10	60

C型控制器尺寸图



C型面板开孔尺寸

| AEG让城市电力更智慧



AT10自动转换开关电器