



**AEG**

综合产品手册  
神形合一，完美呈现





1887

Mr. Emil Rathenau 创立 AEG · 柏林





# 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：**

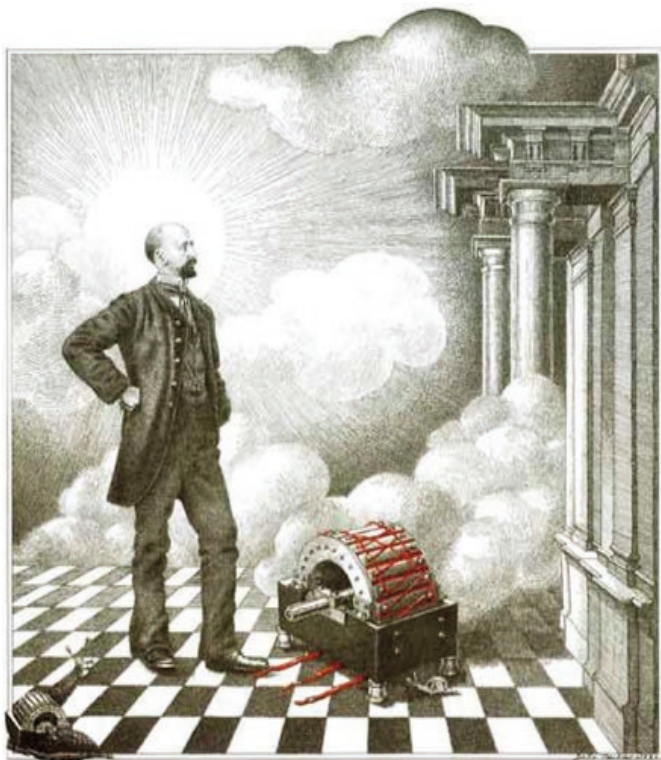
第一个长距离交流电力输配系统在德国运行

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

第一位制定交流电 50Hz 国际标准

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

迄今世界最大的柴油发电机

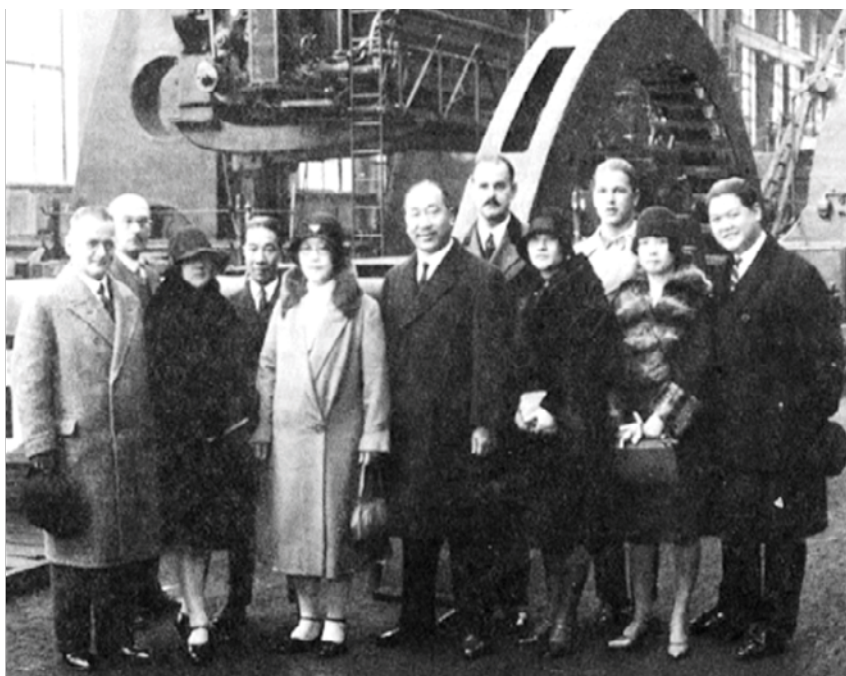
第一个 128 兆瓦蒸汽发电厂（1915），为当时世界最大容量机组

第一个序列化生产中压真空灭弧装置

第一个基于移动互联网的配网控制设备

## 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



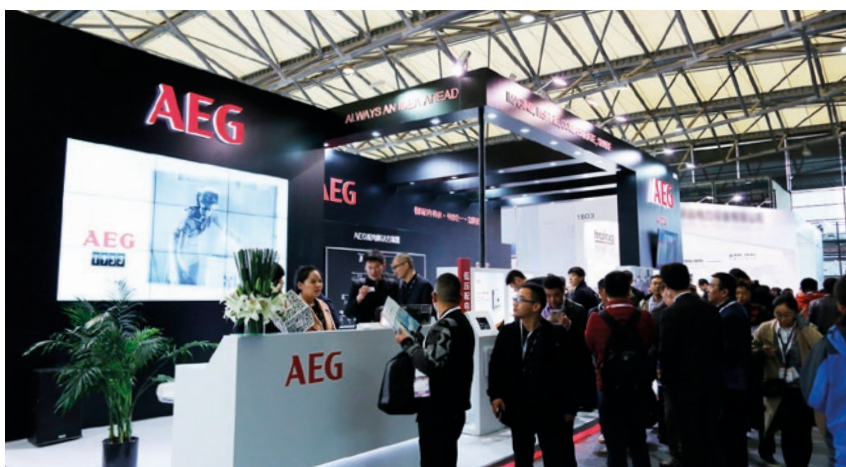
绵阳风洞群（2014）四川



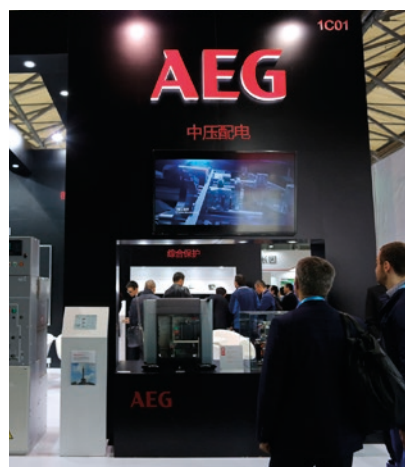
垦利油田（2013）渤海湾



东方明珠（1994）上海

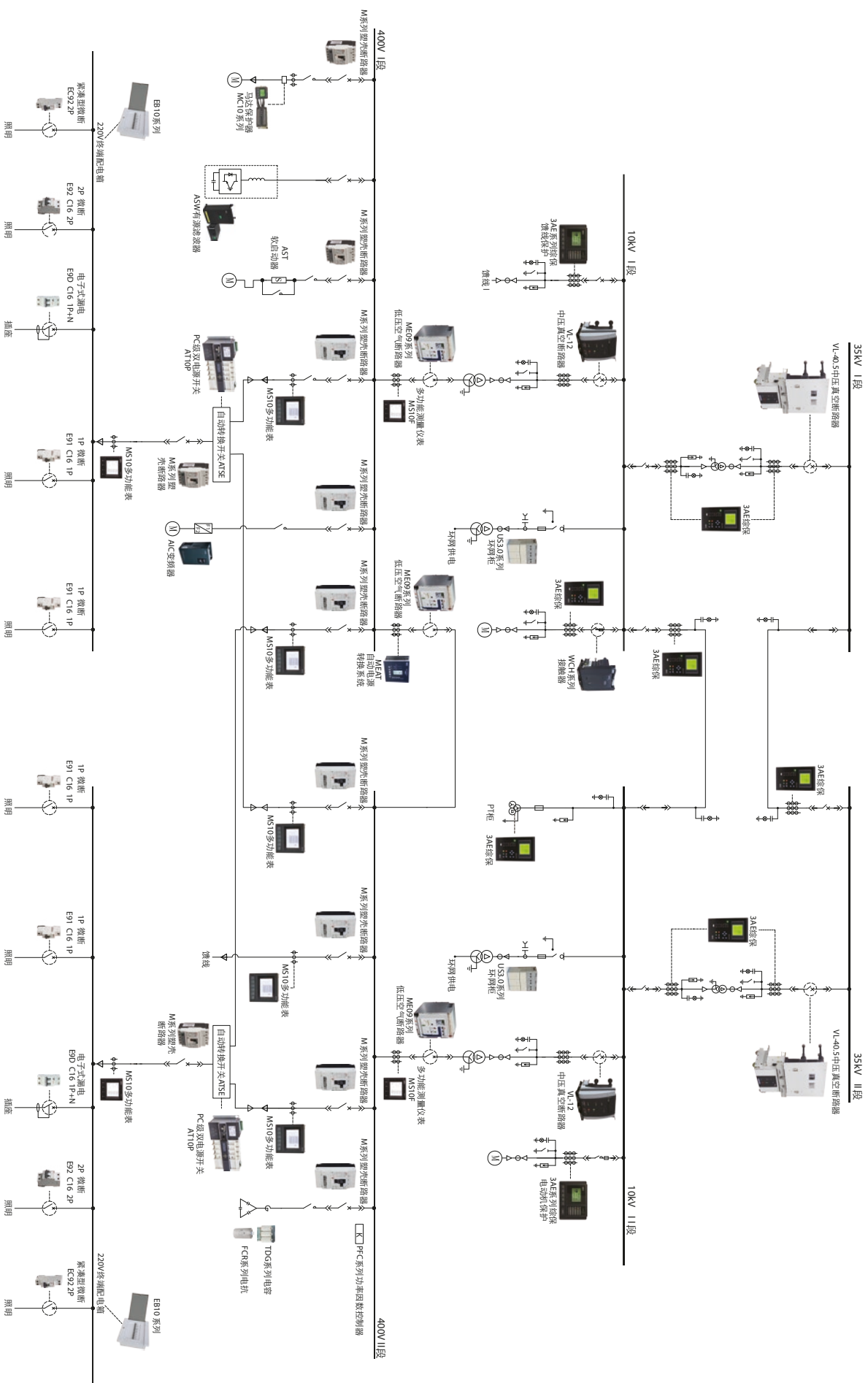


EP China（2017）上海





# AEG 配电系统解决方案



# CONTENT

## 目录

### 中压产品系列

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| ALPS 系列 US3.0 气体绝缘环网柜 ..... | 07 |
| GALAXY 系列 VL 真空断路器 .....    | 10 |
| GALAXY 系列 WCH 真空接触器 .....   | 13 |

### 低压产品系列

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| GALAXY 系列 ME09 空气断路器 .....    | 15 |
| GALAXY 系列 MEAT 自动电源转换系统 ..... | 17 |
| GALAXY 系列 M 塑壳断路器 .....       | 19 |
| ZEN 系列 E90 微型断路器 .....        | 21 |
| ZEN 系列 AT10 自动转换开关 .....      | 25 |
| E9SPD 系列浪涌保护器 .....           | 27 |
| GCM 系列交流接触器 .....             | 29 |

### 智能产品系列

|                            |    |
|----------------------------|----|
| GALAXY 系列 AIC 低压变频器 .....  | 31 |
| GALAXY 系列 AST 低压软启动器 ..... | 33 |
| GALAXY 系列 MC 电动机保护器 .....  | 35 |
| GALAXY 系列 3AE 综合保护装置 ..... | 37 |
| GALAXY 系列 2AE 综合保护装置 ..... | 39 |
| GALAXY 系列 MS10 仪表 .....    | 41 |
| TDG 系列电力电容器 .....          | 43 |
| FCR 系列滤波电抗器 .....          | 45 |
| PFC 系列功率因数控制器 .....        | 47 |
| EFC 系列可控硅投切开关 .....        | 49 |
| ASW 系列有源电力滤波器 .....        | 51 |

# Medium Voltage Product Series

中压产品系列

## ALPS 系列US 3.0环网柜

US 3.0 - 12 C / 630 L

扩展（母线连接器）类型  
L：左边扩展 R：右边扩展 LR：两边扩展 空白：不可扩展

额定电流 630A，1250A

开关柜类型（AM，A，APT采用空气绝缘）  
C：负荷开关柜 F：负荷开关－熔断器组合柜 CB：真空断路器柜  
V：真空开关柜 D：有气箱电缆引入柜 AM：计量柜  
I：母联柜 A：无气箱电缆引入柜 CPT：带开关压变柜  
APT：带开关压变柜 ATS：双电源转换柜 CI：负荷开关母联柜  
CBI：断路器母联柜

额定电压 12-12kV, 24-24kV

型号



# Technical Characteristics

## 产品特点

### 高可靠性

- ALPS US 系列环网柜，断路器、负荷开关、接地开关机械寿命均分别达到 10000 次、6000 次、3500 次
- 3mm 不锈钢气箱，全自动激光焊接，满足 40 年以上安全使用，真正实现免维护
- 采用优异的 SF6 气体作为灭弧和绝缘介质，无毒无味，具有优良的绝缘性能、灭弧性能和冷却性能

### 安全性

- 负荷开关具有合闸、分闸、接地三个稳定的位置，并可靠地互为闭锁，保证人身安全
- 防爆膜精确设计爆破点为 2.5 倍标准大气压，有效保证燃弧故障发生时的人身和设备安全
- 全系采用防洪型设计，即使在发生水淹情况下，依然能保证检修人员的安全，水淹过后能快速恢复供电

### 最高标准工艺

- 采用全系德国 Trumpf 激光加工设备 / 德国 Seiler 充气氮检漏一体设备 / 德国 Zeiss 三坐标测量仪，保证钣金加工精度小于 0.05mm
- 全面的检验设备，耐压、机械特性、局放、盐雾、高低温等，一应俱全
- 柜体由进口覆铝锌板经多重折弯制成，具有很高的机械强度和防锈性能
- 标配气箱防护等级 IP67（最高可达 IP68），柜体防护等级 IP42，有效防止污秽、凝露、化学品、小动物等对设备造成损害

### 环保责任

- 配合专用密封设计，气体泄漏率低至 0.01%/ 年，远低于国家标准，最大限度减少对环境的影响
- SF6 气体回收设计，保证全寿命期之后可以安全回收所有 SF6 气体

# ALPS US3.0 SF6 Gas-insulated Ring Main Unit

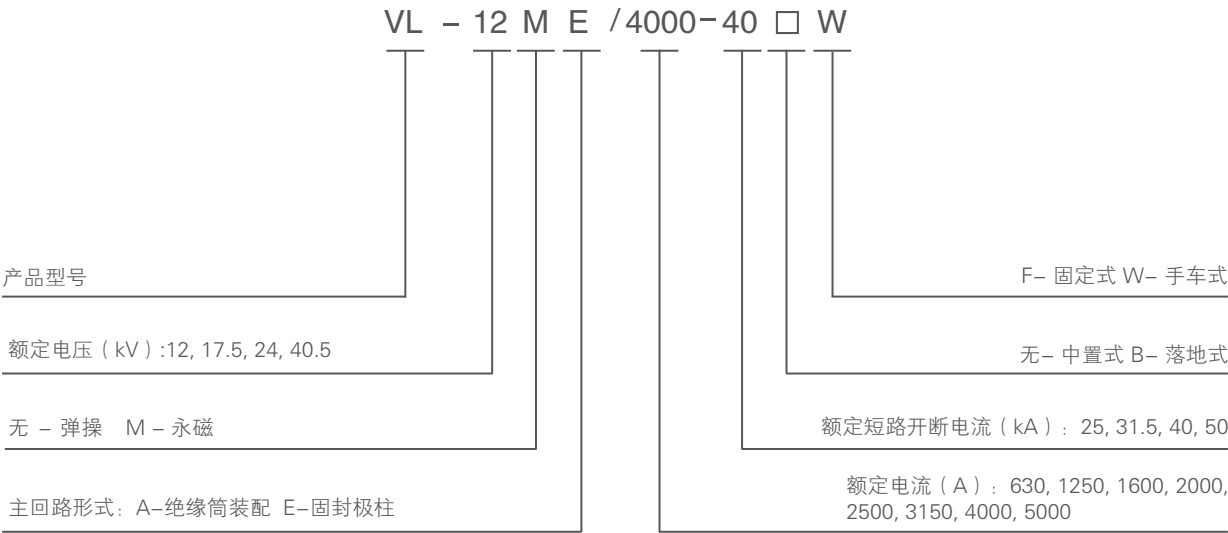


|                                        |            |                          |                           |       |
|----------------------------------------|------------|--------------------------|---------------------------|-------|
| 额定电压 (kV)                              |            | 12                       | 24                        |       |
| 额定频率 (Hz)                              |            | 50                       | 50                        |       |
| 额定绝缘水平 (kV)                            |            |                          |                           |       |
| 工频耐受电压 (kV/1min)                       |            | 42( 相间及对地 )<br>48( 断口 )  | 65( 相间及对地 )<br>79( 断口 )   |       |
| 雷电冲击耐受电压 ( 峰值 /kV )                    |            | 95( 相间及对地 )<br>110( 断口 ) | 125( 相间及对地 )<br>145( 断口 ) |       |
| 主母线额定电流 (A)                            |            | 630,1250                 | 630                       |       |
| 机械寿命 ( 断路器 / 负荷开关 / 接地开关 / 隔离开关 )( 次 ) |            | 10,000/6,000/3,500/3000  | 10,000/5,000/3,000/3,000  |       |
| 防护等级 ( 气箱 / 外壳 )                       |            | IP67/IP42                | IP67/IP4X                 |       |
| SF6 额定充入水平 (20℃ ,Mpa)                  |            | 0.03                     | 0.03                      |       |
| 不锈钢气箱厚度 (mm)                           |            | 3.0                      | 3.0                       |       |
| 年泄漏率 (%/年 )                            |            | 0.01                     | 0.01                      |       |
| 负荷开关柜                                  |            |                          |                           |       |
| 额定电流 (A)                               |            | 630                      | 630                       |       |
| 额定短时耐受电流<br>( 有效值 )(kA)                | 主回路 / 接地开关 | 20/4s                    | 20/4s                     |       |
|                                        |            | 25/4s                    |                           |       |
|                                        | 接地连接回路     | 17.4/4s                  | 17.4/2s                   |       |
|                                        |            | 21.7/4s                  |                           |       |
| 额定峰值耐受电流 (kA)                          | 主回路 / 接地开关 | 50, 63                   | 50                        |       |
|                                        | 接地连接回路     | 43.5, 54.2               | 43.5                      |       |
| 额定短路关合电流 (kA)                          |            | 50, 63                   | 50                        |       |
| 组合电器柜                                  |            |                          |                           |       |
| 额定电流 (A)                               |            | 取决于熔断器                   |                           |       |
| 额定短路开断电流 (kA)                          |            | 31.5                     | 31.5                      |       |
| 额定短路关合电流 (kA)                          |            | 80                       | 80                        |       |
| 额定转移电流 (A)                             |            | 1800                     | 1400                      |       |
| 断路器柜                                   |            |                          |                           |       |
| 额定电流 (A)                               |            | 630                      | 1250                      | 630   |
| 额定短时耐受电流<br>( 有效值 )(kA)                | 主回路 / 接地开关 | 20/4s                    | 25/4s                     | 20/4s |
|                                        |            | 17.4/2s                  | 21.7/2s                   |       |
| 额定峰值耐受电流 (kA)                          | 主回路 / 接地开关 | 50                       | 43.5                      | 50    |
|                                        |            | 63                       | 54.2                      |       |
|                                        |            |                          |                           | 43.5  |



Medium Voltage  
Product Series  
中压产品系列

GALAXY 系列VL真空断路器



# Technical Characteristics

## 产品特点

### 高性能真空灭弧室

- 一次封排工艺，大大简化制造工艺，提高产品的可靠性、稳定性和一致性
- 高真空度，800℃高温下抽真空，真空度可达  $10^{-5}\text{Pa}$
- 纵向磁场灭弧技术：开断次数增加，熄弧能力强
- 寿命更长：优质波纹管，气密性、可靠性增强



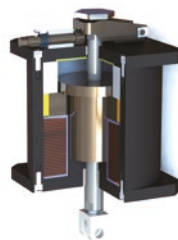
### 跨时代的 ASP 固封极柱



- 将最新固封技术带给中国，树立新的行业标准
- 新型热塑性材料绝缘外壳创新应用，确立新的环保标准，可完全回收
- 与传统固封极柱相比，重量减轻的同时，具有更高的韧性、抗冲击性、耐腐蚀性、耐低温能力
- 引领未来固封式断路器的趋势

### 全新研发的单稳态永磁机构

- 结构简单，体积小，与弹簧、电磁机构比较零部件数量减少 70%
- 动作特性与断路器、接触器的分合闸机械特性完美匹配
- 磁性材料性能稳定，无机械磨损，真正实现长寿命与免维护，全面克服机械故障
- 能够稳定地保持分合闸状态，避免合闸弹跳的发生



### 技术领先的 GAL 系列弹簧操动机构



- GAL-II 独立模块化弹簧操动机构，零部件数量比传统户内真空断路器机构减少 20%，机械寿命高达 60,000 次
- GAL-III 户外真空断路器操动机构，专为户外高温环境研发，优秀的表面防护处理，保证机构在各种严苛环境下的可靠运行
- 特殊要求的自润滑轴承，保证 GAL 系列机构的长寿命，免维护

### 黑锌底盘车

- 底盘车统一采用业界最高端的镀黑锌工艺，盐雾试验达 500 小时，充分保证产品在盐雾、腐蚀、潮湿环境下的可靠动作。
- 可选电动手车，电机控制手车进出，满足远程调校、试验、控制的需求，极大保证了人员的安全



# Galaxy VL Medium Voltage Vacuum Circuit Breaker



|                 |          |                                              |                                        |                                   |                                   |
|-----------------|----------|----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 额定电压 (kV)       |          | 12                                           | 17.5                                   | 24                                | 40.5                              |
| 额定频率 (Hz)       |          | 50/60                                        | 50/60                                  | 50/60                             | 50/60                             |
| 额定绝缘水平 (kV)     |          |                                              |                                        |                                   |                                   |
| 工频耐受电压 (1min)   |          | 42                                           | 38                                     | 65                                | 95                                |
| 雷电冲击耐受电压 (峰值)   |          | 75                                           | 95                                     | 125                               | 185                               |
| 额定电流 (A)        |          | 630,1250,1600,2000,<br>2500,3150,4000*,5000* | 630,1250,1600,2000,<br>2500,3150,4000* | 630,1250,1600,<br>2000,2500,3150* | 630,1250,1600,<br>2000,2500,3150* |
| 额定短路开断电流 (kA)   |          | 25,31.5,40,50                                | 25,31.5,40                             | 25,31.5                           | 25,31.5,40                        |
| 额定峰值耐受电流 (kA)   |          | 63,100,125,135                               | 63,80,100                              | 63,80                             | 63,80,100                         |
| 额定短时耐受电流 4s(kA) |          | 25,31.5,40,50                                | 25,31.5,40                             | 25,31.5                           | 25,31.5,40                        |
| 操动机构            |          | 弹簧操动机<br>永磁操动机                               | 弹簧操动机                                  | 弹簧操动机                             | 弹簧操动机                             |
| 三相分合闸不同期性 (ms)  |          | ≤2                                           | ≤2                                     | ≤2                                | ≤3                                |
| 合闸弹跳时间 (ms)     |          | ≤2                                           | ≤2                                     | ≤2                                | ≤3                                |
| 燃弧时间 (ms)       |          | ≤10                                          | ≤10                                    | ≤10                               | ≤10                               |
| 合闸时间 (mm)       | 弹簧<br>永磁 | 30~70<br>30~70                               | 30~70                                  | 30~70                             | 30~70                             |
| 分闸时间 (mm)       | 弹簧<br>永磁 | 20~50<br>20~50                               | 20~50                                  | 20~50                             | 20~50                             |
| 机械寿命 (次)        |          | 60,000(630A~1600A)<br>30,000(2000A~5000A)    | 10,000                                 | 30,000                            | 10,000                            |
| 额定短路开断次数 (次)    |          | ≤40kA 100 50kA 30                            | E2                                     | 30                                | 30                                |

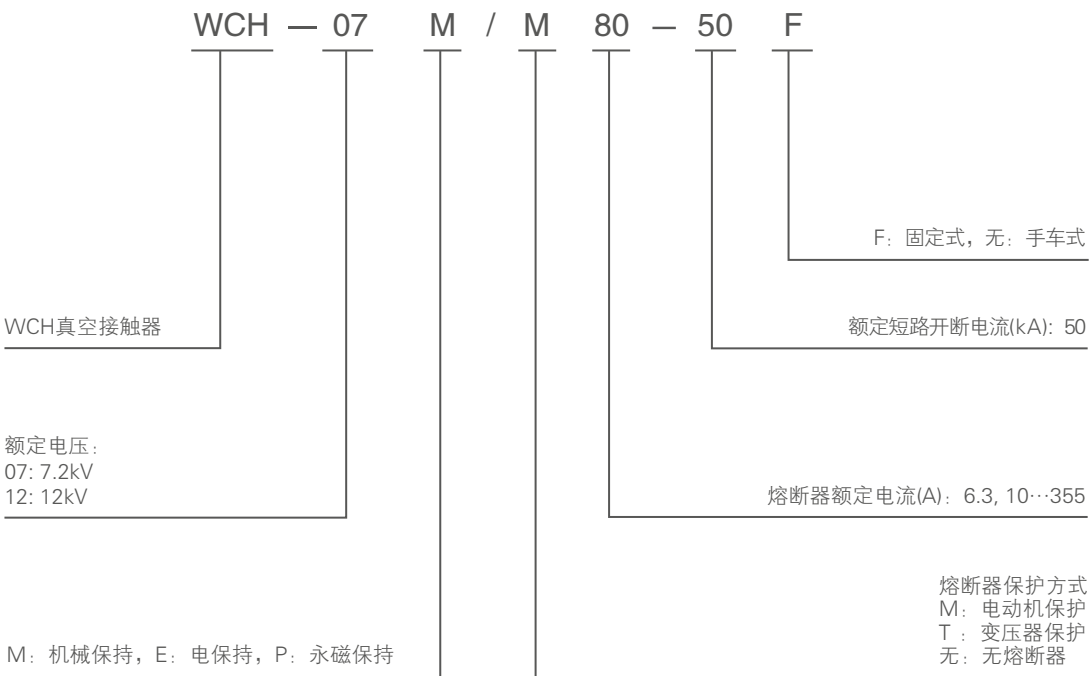
\* 需强迫风冷



# Medium Voltage Product Series

中压产品系列

## GALAXY 系列WCH真空接触器



# Galaxy WCH

## Mediun Voltage Vacuum Contactor



|                  |       |              |              |
|------------------|-------|--------------|--------------|
| 额定电压 (kV)        |       | 7.2          | 12           |
| 额定频率 (Hz)        |       | 50/60        | 50/60        |
| 额定绝缘水平 (kV)      |       |              |              |
| 工频耐受电压 (1min)    |       | 32           | 42           |
| 雷电冲击耐受电压 (峰值)    |       | 60           | 75           |
| 额定电流 (A)         |       | 400          | 400 630      |
| 额定开断电流 (有效值) (A) |       | 4,000        | 4,000 6,300  |
| 额定关合电流 (有效值) (A) |       | 4,000        | 4,000 6,300  |
| 额定短时耐受电流 4s(kA)  |       | 4            | 4 6.3        |
| 过载耐受电流 (1s)(kA)  |       | 8            | 8 9.5        |
| 额定交接电流 (A)       |       | 3,200        | 3,200        |
| 操动机构             |       | 电磁机构<br>永磁机构 | 电磁机构<br>永磁机构 |
| 合闸时间 (mm)        | 机械保持  | ≤100         | ≤100         |
|                  | 电气保持  | ≤150         | ≤150         |
|                  | 永磁保持  | ≤70          | ≤70          |
| 分闸时间 (mm)        | 机械保持  | ≤70          | ≤70          |
|                  | 电气保持  | ≤100         | ≤100         |
|                  | 永磁保持  | ≤50          | ≤50          |
| 机械寿命 (次)         |       | 1,000,000    | 1,000,000    |
| 电寿命 (次)          | 额定电流下 | 1,000,000    | 1,000,000    |
|                  | AC-3  | 250,000      | 250,000      |
|                  | AC-4  | 10,000       | 10,000       |

# Low Voltage Product Series

## 低压产品系列

### GALAXY 系列ME09空气断路器

| ME09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | D | 3 | 1 | W | 25 | Mpro 20 | + | 附件                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|----|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ME09系列</p> <p>产品分断能力 (415V)<br/>A-lcs=50kA, lcu=50kA,<br/>lcw=50kA<br/>D-lcs=65kA, lcu=70kA,<br/>lcw=65kA<br/>H1-lcs=80kA, lcu=80kA,<br/>lcw=65kA<br/>H2-lcs=80kA, lcu=80kA,<br/>lcw=80kA<br/><br/>M-lcs=100kA, lcu=100kA,<br/>lcw=100kA<br/>(M分断适用5000A, 6400A)</p> <p>极数:<br/>3 - 三极<br/>4 - 四极</p> <p>1-框架1 (A/D型 400A~2500A)<br/>框架: 2-框架2 (A/D型 3200A、4000A及H1/H2型)<br/>3-框架3 (M型 5000A至6400A)</p> <p>安装形式: F: 固定式 W: 抽出式</p> |   |   |   |   |    |         |   | <p>UVR:欠压脱扣器<br/>UVT:欠压延时脱扣器<br/>UEF,REF,SEF:接地故障<br/>更多附件请参考样本</p> <p>Mpro20,30,40 ,40+<br/>(适用于400A~4000A)</p> <p>Mpro S06,S07,S09,N10,N11<br/>(适用于5000A至6400A)</p> <p>04-400A,08-800A,10-1000A,12-1250A,<br/>额定电流: 16-1600A,20-2000A,25-2500A,<br/>32-3200A,40-4000A,50-5000A,64-6400A</p> |

### 变压器与 ME09 空气断路器配合推荐表

| 变压器侧 (10KV) |         |          | 低压侧 (0.4KV) |          |            |
|-------------|---------|----------|-------------|----------|------------|
| 容量 (KVA)    | 阻抗电压 Uk | 输入电流 (A) | 短路电流 (KA)   | 输出电流 (A) | AEG 型号     |
| 250         | 4%      | 14.43    | 9.00        | 360      | ME09A31W04 |
| 315         | 4%      | 18.18    | 11.38       | 455      | ME09A31W08 |
| 400         | 4%      | 23.09    | 14.43       | 577      | ME09A31W08 |
| 500         | 4%      | 28.86    | 18.05       | 722      | ME09A31W08 |
| 630         | 4%      | 36.37    | 22.73       | 909      | ME09A31W10 |
| 800         | 6%      | 46.19    | 19.25       | 1155     | ME09A31W12 |
| 1000        | 6%      | 57.73    | 24.05       | 1443     | ME09A31W16 |
| 1250        | 6%      | 72.17    | 30.07       | 1804     | ME09A31W20 |
| 1600        | 6%      | 92.37    | 38.48       | 2309     | ME09A31W25 |
| 2000        | 6%      | 115.47   | 48.12       | 2887     | ME09A32W32 |
| 2500        | 6%      | 144.34   | 60.13       | 3608     | ME09D32W40 |

# Galaxy ME09 Air Circuit Breakers

## 产品概述

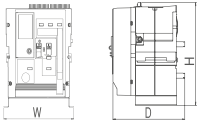
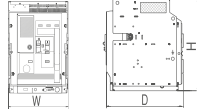
- 领先的智能型 M-pro 控制单元，全电量监测，可通讯
- 正反转使用的灭弧室，可上下进线不降容
- 完全零飞弧，缩小安装空间，提升安全保护
- 附件可视窗口，人性化操作界面
- 20000 次机械寿命，10000 次电气寿命
- 50 °C 无需降容，最低使用环境温度可达 -40 °C



## 参数功能

### ME09 空气断路器

|                     |    |                                        |                           |            |    |    |    |       |
|---------------------|----|----------------------------------------|---------------------------|------------|----|----|----|-------|
| 框架 1、框架 2<br>智能控制单元 |    | M-pro20                                | LSI 三段保护，液晶显示             |            |    |    |    |       |
|                     |    | M-pro30                                | LSIG 四段保护，液晶显示            |            |    |    |    |       |
|                     |    | M-pro40                                | LSIG 四段保护，液晶显示，标配通讯       |            |    |    |    |       |
|                     |    | M-pro40+                               | LSIG 四段保护，液晶显示，标配通讯，全电量监测 |            |    |    |    |       |
| 框架 3<br>智能控制单元      |    | M-proS06                               | LSI 三段保护，液晶显示             |            |    |    |    |       |
|                     |    | M-proS07                               | LSIG 四段保护，液晶显示            |            |    |    |    |       |
|                     |    | M-proS09                               | LSIG 四段保护，液晶显示，标配通讯       |            |    |    |    |       |
|                     |    | M-proN10                               | LSIG 四段保护，液晶显示，全电量监测      |            |    |    |    |       |
|                     |    | M-proN11                               | LSIG 四段保护，液晶显示，标配通讯，全电量监测 |            |    |    |    |       |
| 框架 1 电流等级           | A  | 400，800，1000，1250，1600，2000，2500       |                           |            |    |    |    |       |
| 框架 2 电流等级           | A  | 800，1000，1250，1600，2000，2500，3200，4000 |                           |            |    |    |    |       |
| 框架 3 电流等级           | A  | 5000，6400                              |                           |            |    |    |    |       |
| 使用环境温度              |    | -40 ~ 70℃                              |                           |            |    |    |    |       |
| 框架类型                |    | 框架 1                                   |                           | 框架 2       |    |    |    | 框架 3  |
| 分断类型                |    | A                                      | D                         | A          | D  | H1 | H2 | M     |
| 极限短路分断能力 AC415V     | kA | 50                                     | 70                        | 50         | 70 | 80 | 80 | 100   |
| 运行短路分断能力 AC415V     | kA | 50                                     | 65                        | 50         | 65 | 80 | 80 | 100   |
| 极限短路分断能力 AC690V     | kA | -                                      | 65                        | -          | 50 | -  | 65 | 100   |
| 运行短路分断能力 AC690V     | kA | -                                      | 65                        | -          | 50 | -  | 65 | 100   |
| 短时耐受（1s）            | kA | 50                                     | 65                        | 50         | 65 | 65 | 80 | 100   |
| 机械寿命                | 次  | 20000                                  |                           | 20000      |    |    |    | 10000 |
| 电气寿命                | 次  | 10000                                  |                           | 10000/8000 |    |    |    | 3000  |

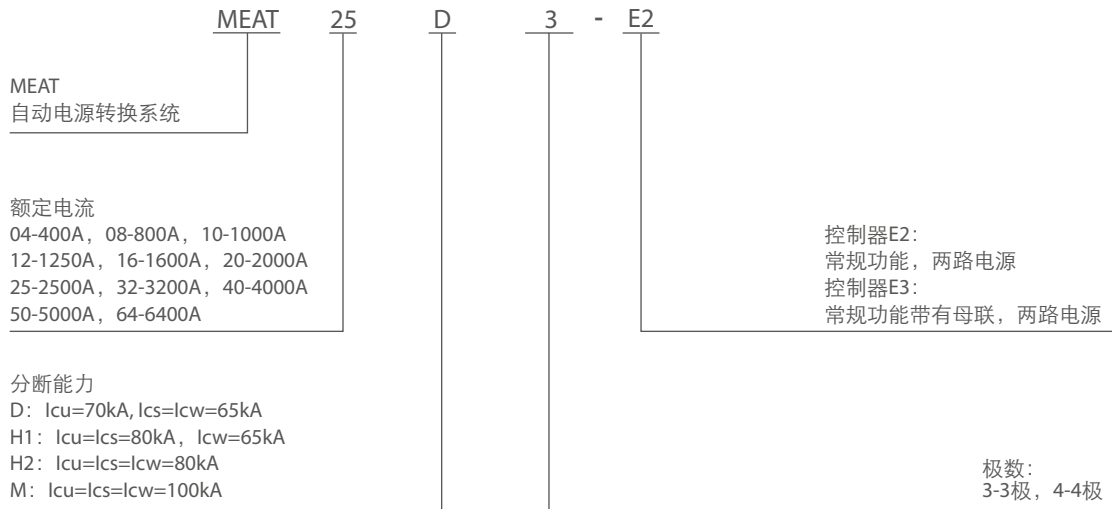
| 外型尺寸                                                                                |     |         | 框架 1     | 框架 2    | 框架 3      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|----------|---------|-----------|
| 框架电流规格                                                                              | In  | A       | 400~4000 |         | 5000~6400 |
| 框架、规格                                                                               |     |         | 1        | 2       | 3         |
|  | 固定式 | W 3P/4P | 342/442  | 432/562 | 737/967   |
|                                                                                     |     | D 3P/4P | 352      |         | 328       |
|                                                                                     |     | H 3P/4P | 430      |         | 442       |
|  | 抽出式 | W 3P/4P | 329/429  | 419/549 | 743/973   |
|                                                                                     |     | D 3P/4P | 422      |         | 488       |
|                                                                                     |     | H 3P/4P | 440      |         | 444       |



# Low Voltage Product Series

## 低压产品系列

### GALAXY 系列 MEAT 自动电源转换系统



### MEAT 标准配置方案:

- 断路器安装方式:  
标准配置抽屉式 ME09 空气断路器
- 控制单元:  
400-4000A 标准配置 Mpro20, 5000-6400A 标准配置 MproS06
- 分断能力:  
400-4000A 标准配置 ME09 D 分断产品, 5000-6400A 标准配置 ME09 M 分断产品
- 极数:  
极数根据系统要求选择 3P 或者 4P

### MEAT 非标准配置方案:

MEAT 非标准配置需求, 可根据 ME09 空气断路器的参数功能选择, 或者致电 400-820-5234

# Galaxy MEAT Automatic Transfer Switch

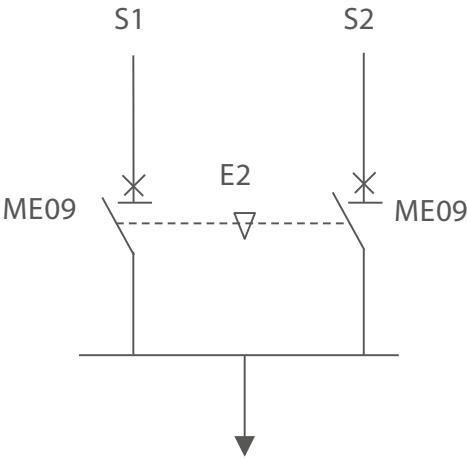
## 产品概述

MEAT 自动电源转换系统，通过 ME09 空气断路器和 E2/E3 系列控制器的灵活组合，实现多路电源的可靠切换，并且可以实现两进线一母联的功能。MEAT 控制器可监测两路电源欠压、过压、缺相，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 ME09 空气断路器发出投切命令。



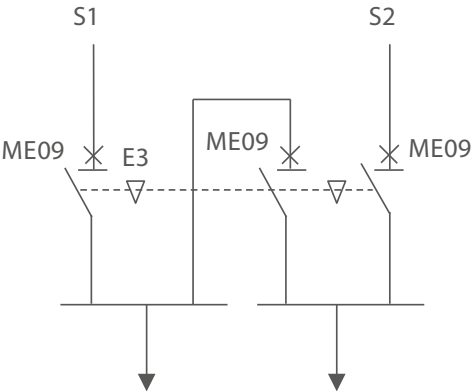
### E2 控制器

- 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



### E3 控制器

- 市电 - 市电，控制两路进线带母联的转换



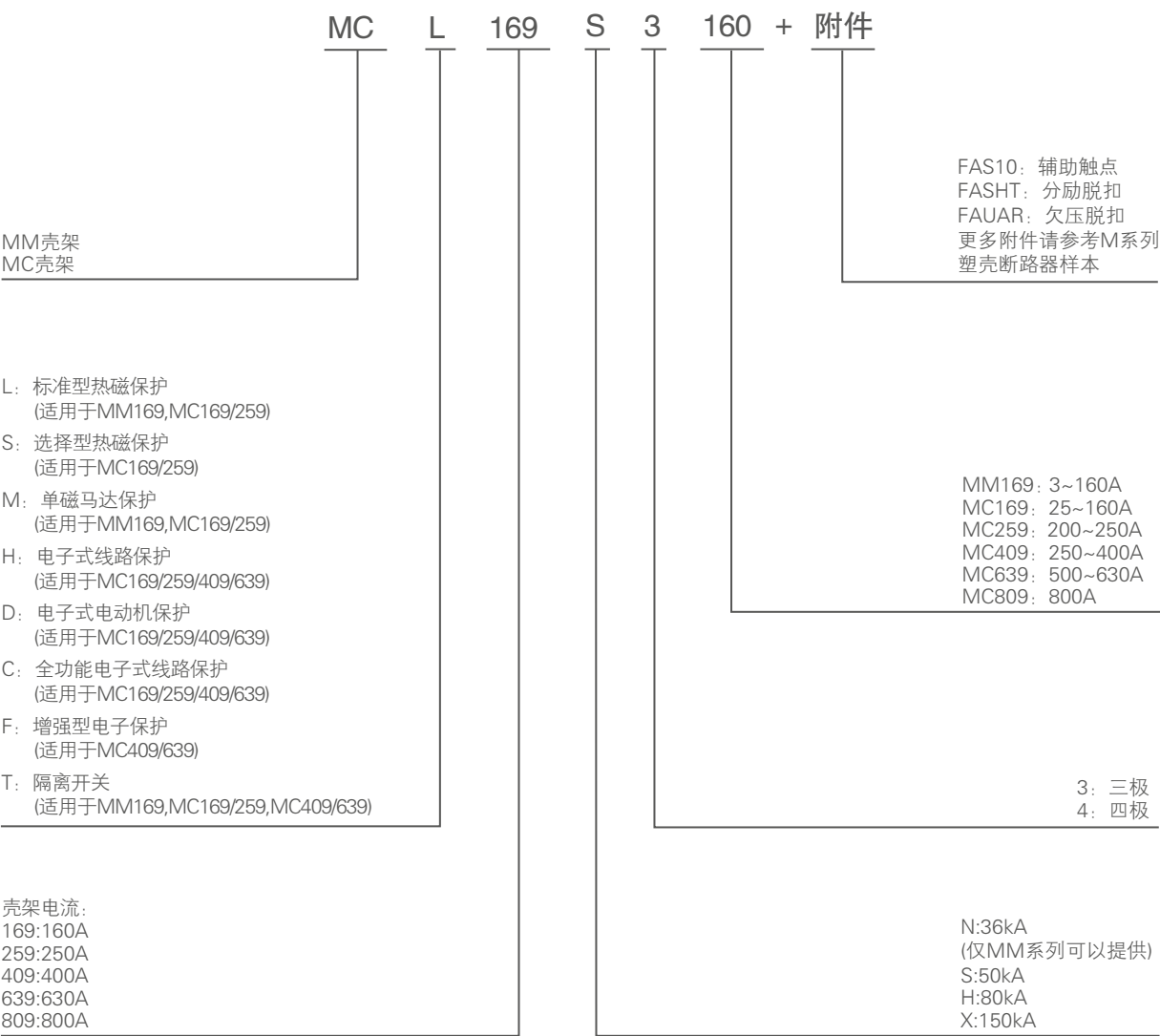
## MEAT 控制器参数功能

| 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      |

# Low Voltage Product Series

低压产品系列

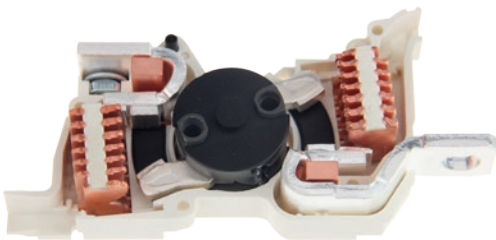
## GALAXY 系列M塑壳断路器



# Galaxy M Moulded Case Circuit Breaker

## 产品概述

- 先进的旋转双断点触头系统和限流结构
- 分断能力最高可达  $I_{cu}=I_{cs}=150kA$ ，上下进线不降容
- 全系列热磁、电子式塑壳断路器，保护参数可现场整定
- 内部附件通用、交直流通用
- 断路器位于合闸位置，拆开面盖，断路器立即自动脱扣
- 独特的故障脱扣指示窗口，运行维护更高效、准确、简单



## 参数功能

| M 系列塑壳断路器                                                                           |      |                                                           |                   |    |    |                            |    |    |             |    |    |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------|-------------------|----|----|----------------------------|----|----|-------------|----|----|-----|
|  | 脱扣单元 | L                                                         | 标准热磁型             |    |    |                            |    |    |             |    |    |     |
|                                                                                     |      | S                                                         | 选择性热磁型            |    |    |                            |    |    |             |    |    |     |
|                                                                                     |      | M                                                         | 单磁式马达保护           |    |    |                            |    |    |             |    |    |     |
|                                                                                     |      | H                                                         | 电子式线路保护           |    |    |                            |    |    |             |    |    |     |
|                                                                                     |      | D                                                         | 电子式电动机保护          |    |    |                            |    |    |             |    |    |     |
|                                                                                     |      | C                                                         | 全功能电子式线路保护 (LSIG) |    |    |                            |    |    |             |    |    |     |
|                                                                                     |      | F                                                         | 增强性电子保护           |    |    |                            |    |    |             |    |    |     |
|                                                                                     |      | T                                                         | 隔离开关              |    |    |                            |    |    |             |    |    |     |
| MM169 电流等级                                                                          |      | 3, 7, 12.5, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160 |                   |    |    |                            |    |    |             |    |    |     |
| MC169/259 电流等级                                                                      |      | 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250           |                   |    |    |                            |    |    |             |    |    |     |
| MC409/639 电流等级                                                                      |      | 250, 350, 400, 500, 630                                   |                   |    |    |                            |    |    |             |    |    |     |
| 壳架类型                                                                                |      | MM169                                                     |                   |    |    | MC169/259                  |    |    | MC409/639   |    |    |     |
| 分断类型                                                                                |      | N                                                         | S                 | H  | X  | S                          | H  | X  | S           | H  | X  |     |
| 极限短路分断能力 AC415V                                                                     |      | kA                                                        | 36                | 50 | 80 | 150                        | 50 | 80 | 150         | 50 | 80 | 150 |
| 运行短路分断能力 AC415V                                                                     |      | kA                                                        | 36                | 50 | 80 | 150                        | 50 | 80 | 150         | 50 | 80 | 150 |
| 适用脱扣单元                                                                              |      | L                                                         | L/M               |    |    | L (仅 50kA 提供)<br>S/M/H/D/C |    |    | H/D/C/F     |    |    |     |
| 机械寿命                                                                                |      | 次                                                         | 50000             |    |    | 40000/25000                |    |    | 20000       |    |    |     |
| 电气寿命                                                                                |      | 次                                                         | 20000             |    |    | 20000/10000                |    |    | 7500/5000   |    |    |     |
| 尺寸 (mm)(宽 x 高 x 深)<br>固定式前连接                                                        |      | 3 极                                                       | 81x130x85         |    |    | 105x170x95                 |    |    | 140x265x115 |    |    |     |
|                                                                                     |      | 4 极                                                       | 108x130x85        |    |    | 140x170x95                 |    |    | 185x265x115 |    |    |     |

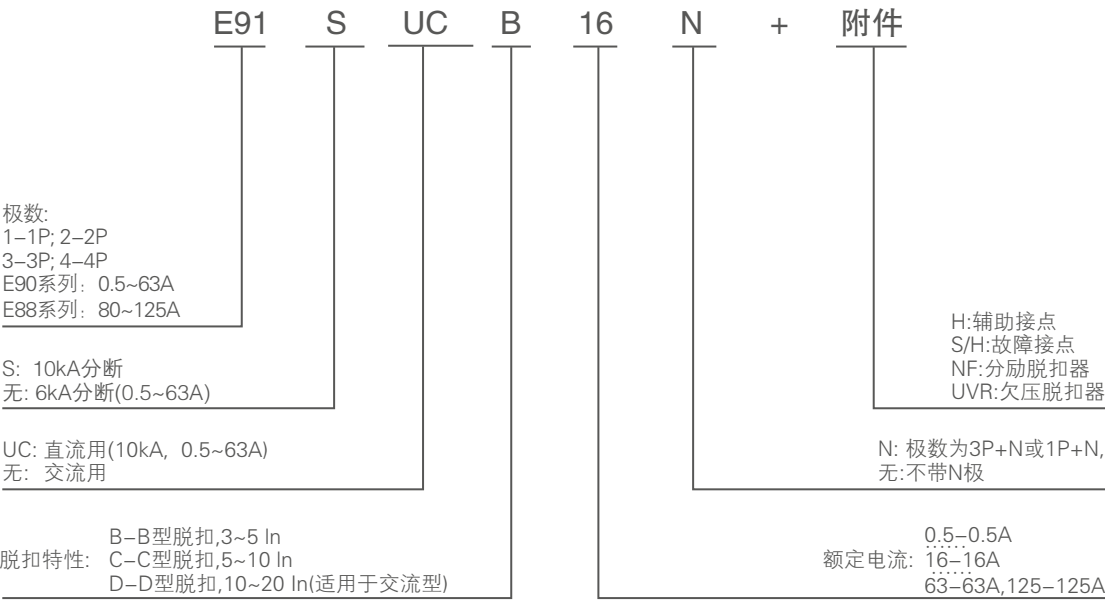
注：800A 及以上请致电 400-820-5234



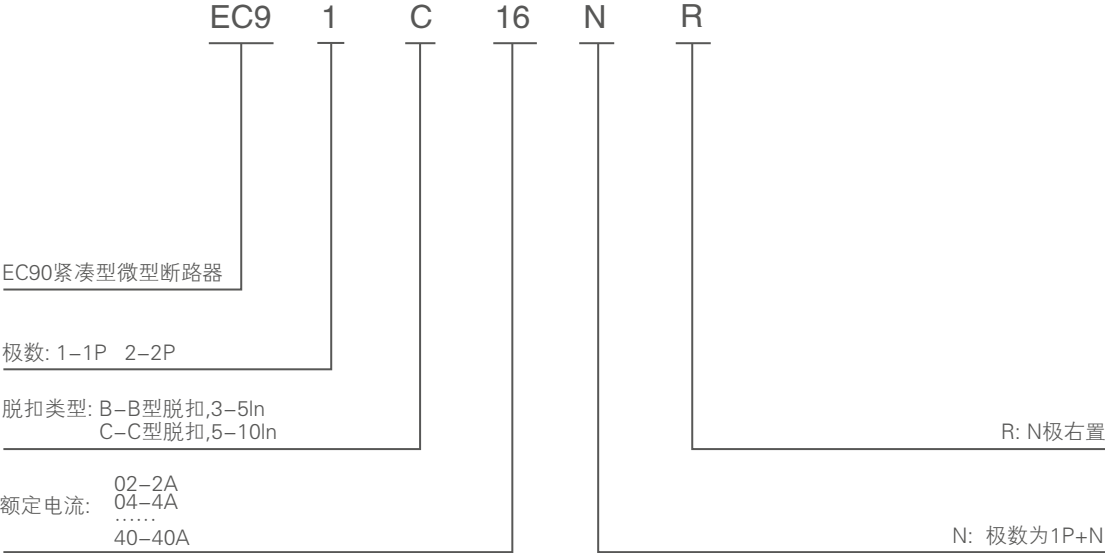
# Low Voltage Product Series

## 低压产品系列

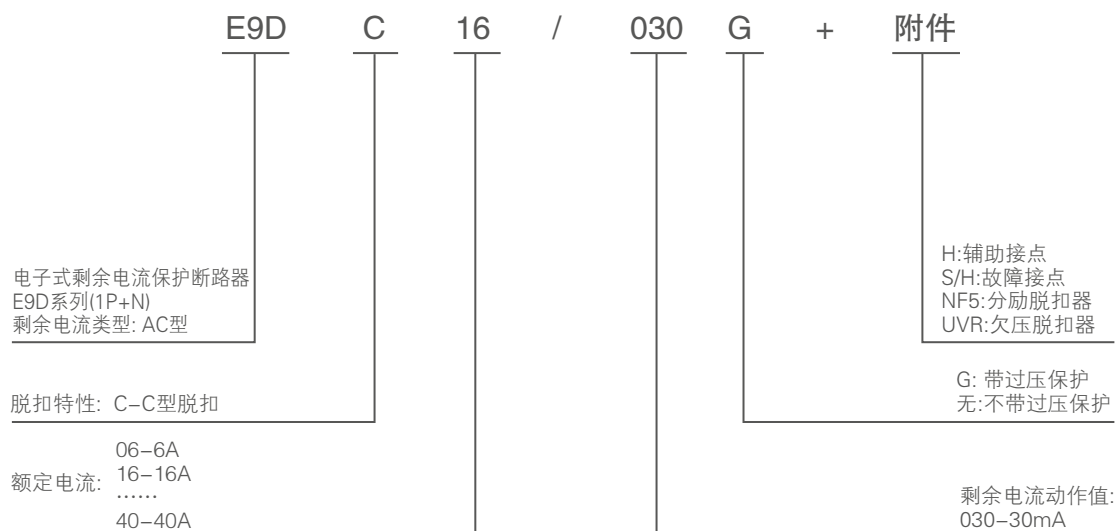
### ZEN 系列E90/E90SUC/E880S标准型微型断路器



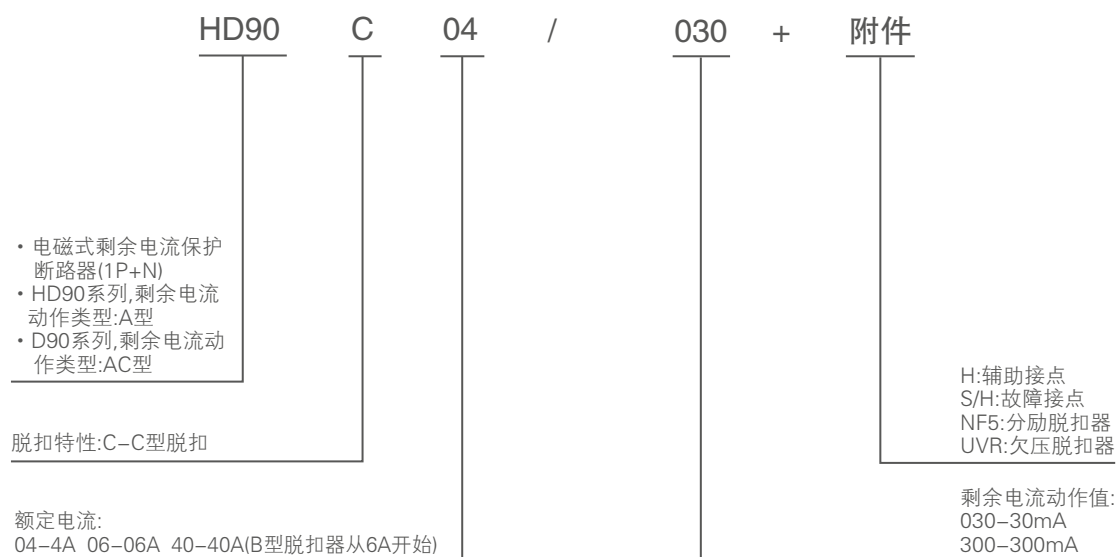
### ZEN 系列EC90紧凑型微型断路器



## ZEN 系列E9D电子式剩余电流保护断路器



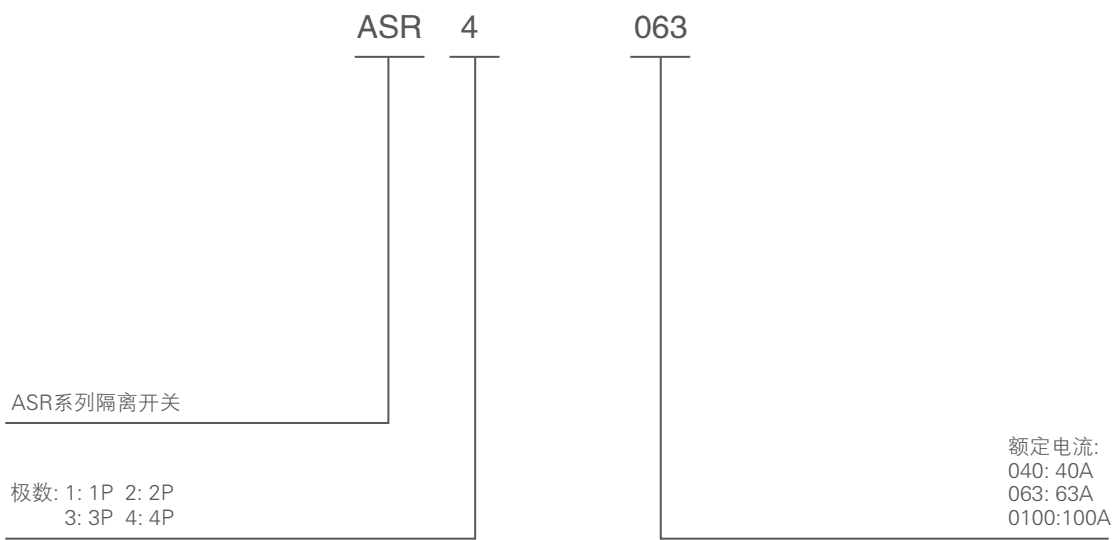
## ZEN 系列HD90/D90电磁式剩余电流保护断路器



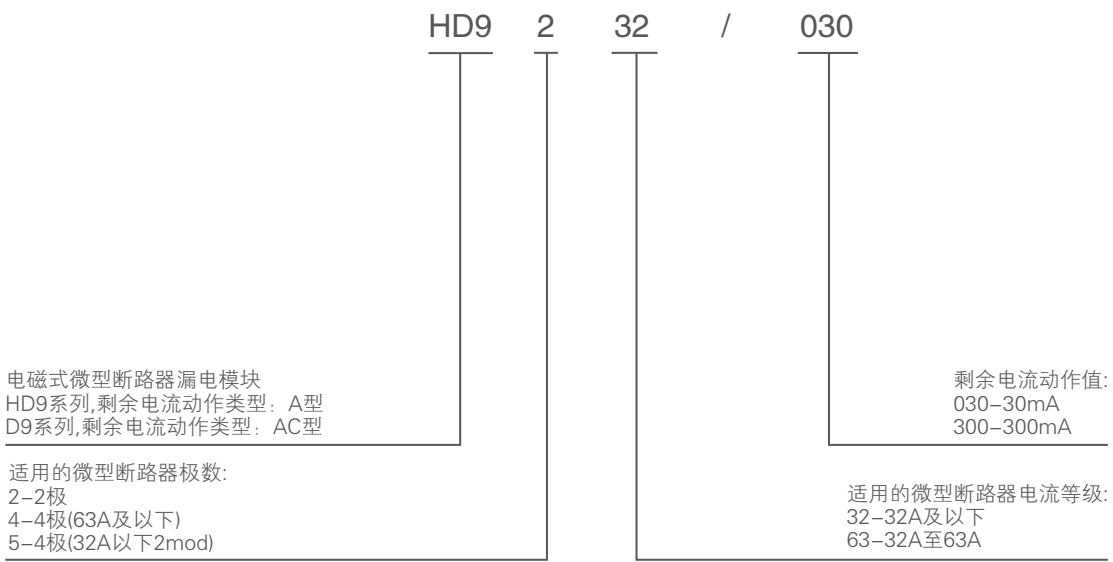
# Low Voltage Product Series

## 低压产品系列

ZEN 系列ASR隔离开关



ZEN 系列HD/D微型断路器漏电模块



# Zen E90 Miniature Circuit Breaker

## 产品概述

- 额定电压：AC230/400V，DC220/440V
- 额定电流：0.5-125A
- 额定短路分断能力：6，10kA
- 脱扣曲线：B，C，D
- 极数：1P，2P，3P，4P，1P+N，3P+N
- 限流等级：3
- 全系列（包括漏电产品）都可以上下进线，性能不受影响



## EC90 系列紧凑型 MCB



- 2P 产品宽度仅 18mm
- 缩小 50% 安装空间，提供更优的使用体验
- 开创性的设计理念，交直流通用型
- 额定工作电压：  
AC 240/415V  
DC 250V（串联，无极性要求）
- 额定电流：2-40A
- 2 极均具备短路、过载、隔离保护功能

## E90 系列漏电保护装置

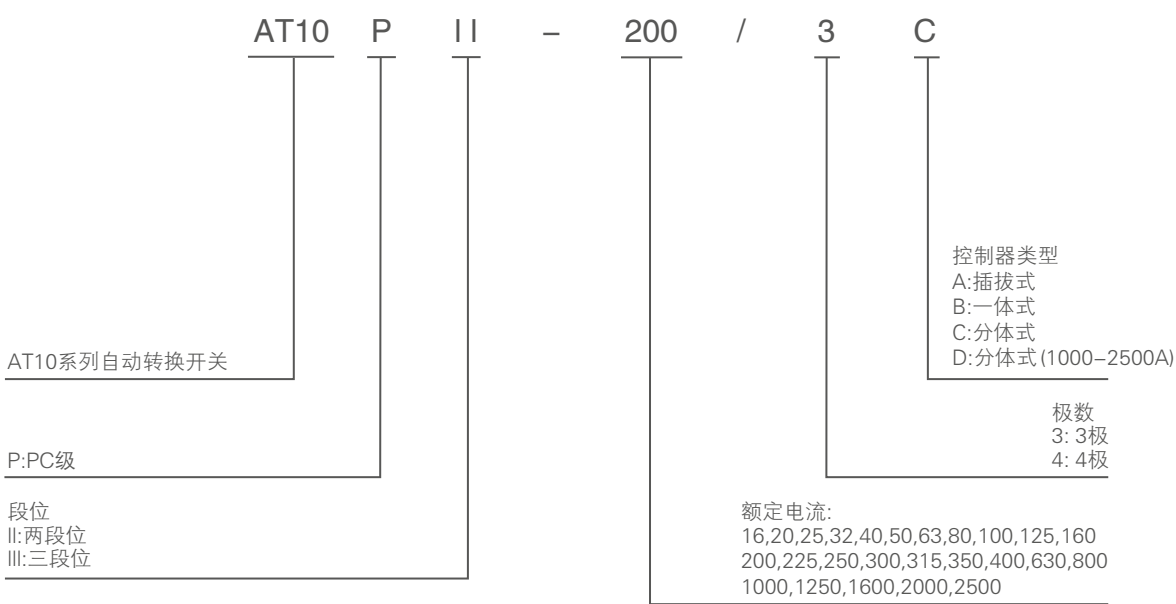
- E9D 电子式一体化剩余电流保护断路器（宽度 36mm）
- HD9 附加型电磁式剩余电流保护器  
剩余电流类型：A 型
- D9 附加型电磁式剩余电流保护器  
剩余电流类型：AC 型



# Low Voltage Product Series

## 低压产品系列

ZEN 系列AT10自动转换开关



注:1.插拔式/一体式最大额定电流为250A;  
2. II段位最大额定电流为250A。



# Zen AT10 Automatic Transfer Switch

## 产品概述

- PC 级双电源自动转换开关
- 两段位、三段位可选
- 使用类别 AC-33A/33B，接通分断能力 10Ie
- 额定电流：16-2500A
- 快速励磁驱动机构，ms 级切换
- 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



## 控制器



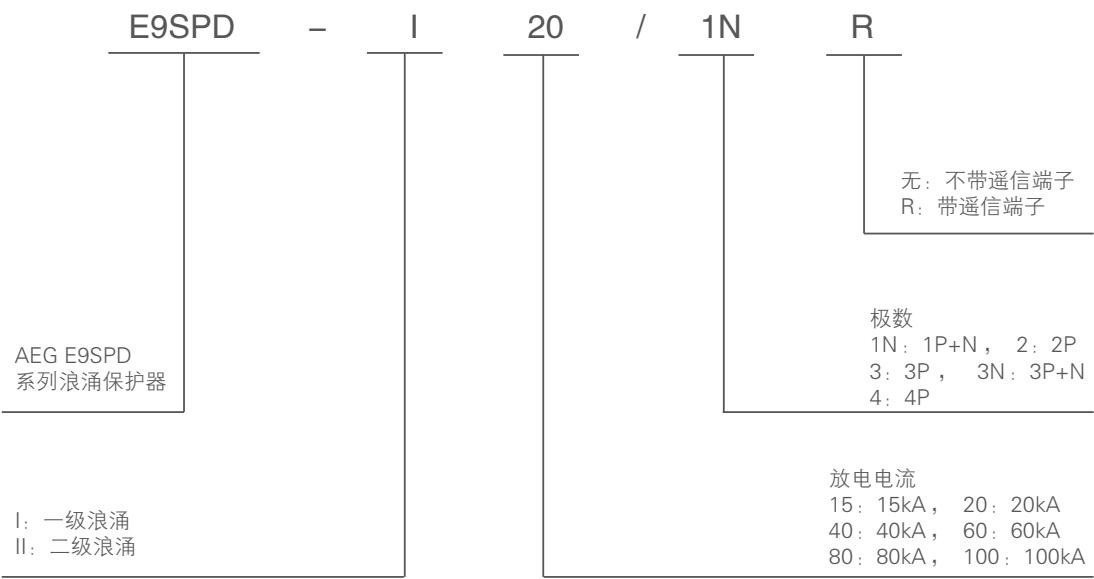
- 全功能保护和切换
- 失压、缺相、欠压、过压保护，监测常备电源
- 一体式 / 分体式控制器，人性化的操作控制
- 手动、自动、按键、通讯遥控操作，轻松体验
- 自投自复、自投不自复和互为备用，现场选择
- 支持市电 - 市电，市电 - 发电机模式
- 消防联动功能
- 转换延时、返回延时时间可调

| 型号规格       | AT10P-63 | AT10P-125 | AT10P-250 | AT10P-800 | AT10P-1250 | AT10P-2500 |
|------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 极数         | 3P, 4P   | 3P, 4P    | 3P, 4P    | 3P, 4P    | 3P, 4P     | 3P, 4P     |
| 额定工作电流 (A) | 16-63    | 80-125    | 160-250   | 300-800   | 1000-1250  | 1600-2500  |
| 接通分断能力     | 10xIe    | 10xIe     | 10xIe     | 10xIe     | 10xIe      | 10xIe      |
| 主触头位置数     | 两段 / 三段位 | 两段 / 三段位  | 两段 / 三段位  | 三段位       | 三段位        | 三段位        |
| 控制器类型      | A/B/C    | A/B/C     | A/B/C     | C         | D          | D          |

# Low Voltage Product Series

## 低压产品系列

E9SPD 系列浪涌保护器



注: 15kA 适用于 T1 浪涌保护器, 对应冲击放电电流值  
其他放电电流等级适用于 T2 浪涌保护器, 对应最大放电电流值

# E9SPD Surge Protection Device

## 产品概述

- 10/350μs, 8/20μs 雷电波形保护, 提供完整的低压配电防雷解决方案
- 工作电压大, 最高 385V 持续运行
- 响应时间短, ≤25ns
- 残压低, 可长期安全运行, 最低 1.6kV(L-N)
- 产品故障指示窗口, 就地监测 SPD 状态
- 遥信端子, 远程反馈, 实现后台监测



## 功能参数

| 产品型号             |          |    | E9SPD-II15   | E9SPD-II20 | E9SPD-II40 | E9SPD-II60 | E9SPD-II80 | E9SPD-II100 |
|------------------|----------|----|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 试验类别             |          |    | I / T1       | II / T2    | II / T2    | II / T2    | II / T2    | II / T2     |
| 额定电压             | AC       | V  | 230          | 230        | 230        | 230        | 230        | 230         |
| 最大持续工作电压         | L-N      | V  | 385          | 385        | 385        | 385        | 385        | 385         |
|                  | N-PE     | V  | 255          | 255        | 255        | 255        | 255        | 255         |
| 额定频率             |          | Hz | 50/60        | 50/60      | 50/60      | 50/60      | 50/60      | 50/60       |
| 标称放电电流 In L-N    | 8/20μs   | kA | 30           | 20         | 40         | 60         | 80         | 100         |
| 标称放电电流 In N-PE   | 8/20μs   | kA | 100          | 10         | 20         | 30         | 40         | 50          |
| 最大冲击电流 Iimp L-N  | 10/350μs | kA | 15           | -          | -          | -          | -          | -           |
| 最大冲击电流 Iimp N-PE | 10/350μs | kA | 60           | -          | -          | -          | -          | -           |
| 电压保护水平           | L-N      | kV | 2.1          | 1.6        | 1.8        | 2          | 2.2        | 2.4         |
|                  | N-PE     | kV | 2.5          | 1.5        | 1.5        | 1.5        | 1.5        | 2           |
| 响应时间             | L-N      | ns | ≤25          |            |            |            |            |             |
|                  | N-PE     | ns | ≤100         |            |            |            |            |             |
| 最大后备熔丝           |          | A  | 200          | 80         | 125        | 200        | 250        | 315         |
| 短路电流耐受           | AC       | kA | 0.6          | 0.6        | 0.6        | 0.6        | 0.6        | 0.6         |
| 贮存温度范围           |          | ℃  | -40 ~ +80    |            |            |            |            |             |
| 工作温度范围           |          | ℃  | -40 ~ +70    |            |            |            |            |             |
| 防护等级             |          |    | IP20         |            |            |            |            |             |
| 正常使用海拔           |          | m  | -500 ~ +3000 |            |            |            |            |             |

# Low Voltage Product Series

## 低压产品系列

### GCM 系列接触器

| GCM                                                                                                                                                                                               | - | 09 | 01 | M5 | 附件 | NJ                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AEG GCM<br>系列交流接触器                                                                                                                                                                                |   |    |    |    |    | 联锁产品：<br>单台产品可省略<br>Njs-两台产品水平安<br>装（09-630A）                                                                                                                                                      |
| AC-3额定电流：<br>09-9A，12-12A，18-18A，25-25A<br>32-32A，38-38A，40-40A，50-50A<br>65-65A，80-80A，95-95A，115-115A<br>150-150A，185-185A，225-225A<br>265-265A，330-330A，400-400A<br>500-500A，630-630A，800-800A |   |    |    |    |    | AX顶挂辅助触头：<br>20-2NO、11-1NO+1NC<br>02-2NC、40-4NO<br>31-3NO+1NC、22-2NO+2NC<br>13-1NO+3NC、04-4NC<br>F11侧挂辅助触头：<br>11-1NO+1NC（09-95A）<br>空气延时头：<br>T-通电延时 D-断电延时<br>延时范围：<br>0.1s-3s，0.1s-30s，10s-180s |
| 辅助触头数：<br>9-38A: 01-1NC、10-1NO<br>40-150A: 11-1NO+1NC<br>185-800A: 2NO+2NC（标配）                                                                                                                    |   |    |    |    |    | 线圈电压代码：<br>B5: AC 24V， E5: AC 48V<br>F5: AC 110V， M5: AC 220V<br>Q5: AC 380V， N5: AC 415V                                                                                                          |

### GRT 系列热继电器

| GRT                                                                                                                                                                             | - | 09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.1-0.16 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| AEG GRT<br>系列热继电器                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| 壳架电流：<br>09-9A，12-12A，18-18A，25-25A<br>32-32A，40-40A，65-65A，80-80A<br>95-95A，105-105A，125-125A<br>160-160A，200-200A，250-250A<br>315-315A，400-400A，500-500A<br>630-630A，800-800A |   | 额定电流：<br>09A壳架：0.1-0.16，0.16-0.25，0.25-0.4，<br>0.4-0.63，0.63-1，1-1.6，1.25-2，1.6-2.5<br>2.5-4，4-6，5.5-8，7-10<br>12A壳架：9-13； 18A壳架：12-18，<br>25A壳架：17-25<br>32A壳架：23-32，28-36<br>40A壳架：30-40<br>65A壳架：37-50，48-65，55-70<br>80A壳架：63-80； 95A壳架：80-93<br>105A壳架：65-105； 125A壳架：80-125<br>160A壳架：100-160； 200A壳架：125-200<br>250A壳架：160-250； 315A壳架：200-315<br>400A壳架：250-400； 500A壳架：315-500<br>630A壳架：400-630； 800A壳架：500-800 |          |

注：GRT热继电器与GCM接触器的配合推荐，请参照详细样本

## 产品概述

- 负载电流：AC-3，09-800A
- 设计余量充足，超低阻抗、低耗散功率，优异的约定发热电流性能
- UL V0 级专用阻燃塑料，优异的绝缘性能和机械强度
- 机械寿命可达 1000 万次数量级
- 独特的防尘罩设计，适用于恶劣工况
- 完整附件系列：热继电器、辅助触头、机械联锁等



## 功能参数

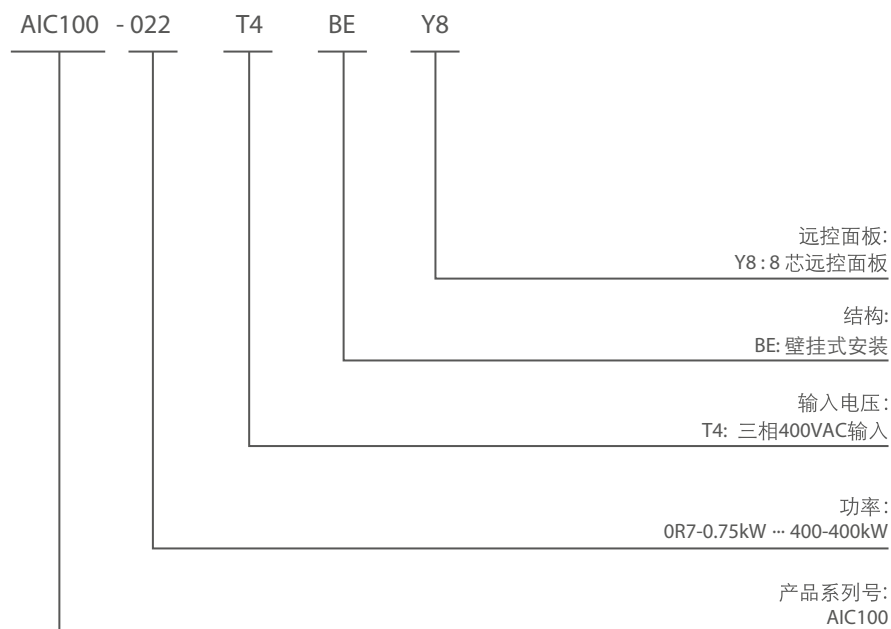
| GCM 系列交流接触器                 | GCM- | 09                  | 12   | 18   | 25   | 32   | 38   | 40   | 50      | 65   | 80   | 95   |  |
|-----------------------------|------|---------------------|------|------|------|------|------|------|---------|------|------|------|--|
| 安装方式                        |      | 相对于垂直的安装平面允许 ±30°   |      |      |      |      |      |      |         |      |      |      |  |
| 额定绝缘电压 (Ui)                 | V    | 1000                | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000    | 1000 | 1000 | 1000 |  |
| 约定发热电流 (Ith)                | A    | 25                  | 25   | 32   | 40   | 50   | 50   | 60   | 80      | 80   | 125  | 125  |  |
| 额定电流 (Ie) AC-3, ≤440V/50° C | A    | 9                   | 12   | 18   | 25   | 32   | 38   | 40   | 50      | 65   | 80   | 95   |  |
| 电动机功率 380/400V              | kW   | 4                   | 5.5  | 7.5  | 11   | 15   | 18.5 | 18.5 | 22      | 30   | 37   | 45   |  |
| 自带辅助触头类型和数量                 |      | 可选 1NO 或 1NC        |      |      |      |      |      |      | 1NO+1NC |      |      |      |  |
| 可选辅助触头类型                    |      | 侧面安装：F11，正面安装：AX 系列 |      |      |      |      |      |      |         |      |      |      |  |
| 热过载继电器                      |      | GRT 系列              |      |      |      |      |      |      |         |      |      |      |  |
| 控制电压范围 Uc                   | 运行   | 0.8-1.1Uc           |      |      |      |      |      |      |         |      |      |      |  |
|                             | 释放   | 0.3-0.6Uc           |      |      |      |      |      |      |         |      |      |      |  |
| Uc 下机械寿命                    | 百万次  | 20                  | 20   | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   | 16      | 16   | 10   | 10   |  |

| GCM 系列交流接触器                |  | GCM- | 115               | 150  | 185     | 225  | 265  | 330  | 400  | 500  | 630  | 800  |
|----------------------------|--|------|-------------------|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| 安装方式                       |  |      | 相对于垂直的安装平面允许 ±30° |      |         |      |      |      |      |      |      |      |
| 额定绝缘电压（Ui）                 |  | V    | 1000              | 1000 | 1000    | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 约定发热电流（Ith）                |  | A    | 200               | 200  | 275     | 315  | 350  | 400  | 500  | 700  | 1000 | 1000 |
| 额定电流（Ie） AC-3, ≤440V/50° C |  | A    | 115               | 150  | 185     | 225  | 265  | 330  | 400  | 500  | 630  | 800  |
| 电动机功率 380/400V             |  | kW   | 55                | 75   | 90      | 110  | 132  | 160  | 200  | 250  | 335  | 450  |
| 自带辅助触头类型和数量                |  |      | 1NO+1NC           |      | 2NO+2NC |      |      |      |      |      |      |      |
| 可选辅助触头类型 正面安装              |  |      | AX 系列             |      |         |      |      |      |      |      |      |      |
| 热过载继电器                     |  |      | GRT 系列            |      |         |      |      |      |      |      |      |      |
| 控制电压范围 Uc                  |  | 运行   | 0.85-1.1Uc        |      |         |      |      |      |      |      |      |      |
|                            |  | 释放   | 0.35-0.55Uc       |      |         |      |      |      |      |      |      |      |
| Uc 下机械寿命                   |  | 百万次  | 10                | 10   | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 5    | 5    |

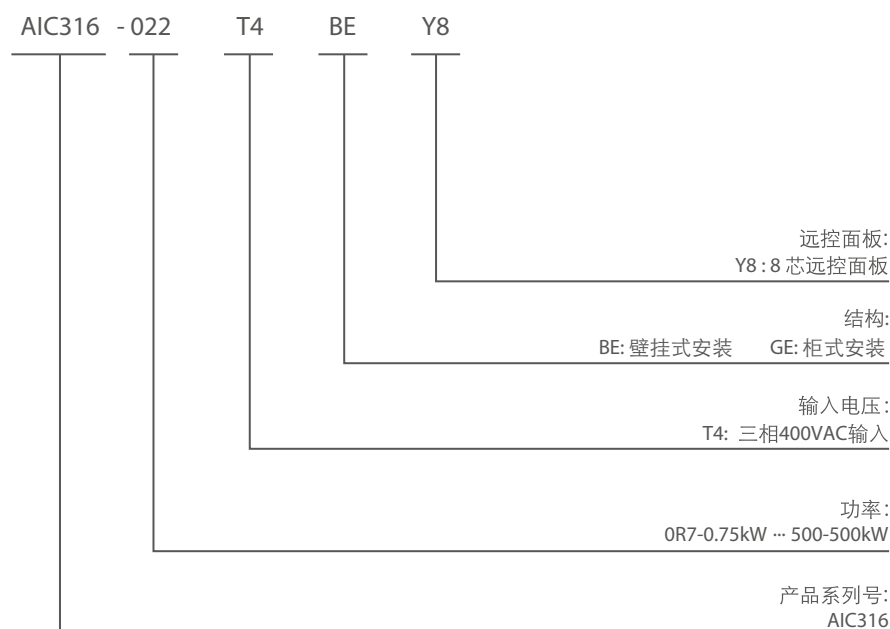
# Intelligent Component Product Series

智能产品系列

## GALAXY AIC100系列低压变频器



## GALAXY AIC316系列低压变频器





# AIC Series Inverter

## 产品概述

- 稳速精度高，调速范围广：矢量控制下，稳速精度可达  $\pm 0.2\%$ ，调速范围可达 1:200；
- 低速高转矩：低频转矩大，0.5Hz 能够带载 150% 额定负载，实现大转矩启动；
- 抗干扰能力强：带有浪涌电流吸收回路及三防漆涂层；
- 多款面板长距离外引：可选择 LED 或 LCD 显示，外引距离可达 100 米；
- 抗晃电功能：当电压暂降时，可通过调节转速，实现能量回馈，避免失压停机；
- 智能远程控制：标准 RS485 通讯接口，实现上位机控制多台变频器同步运行；



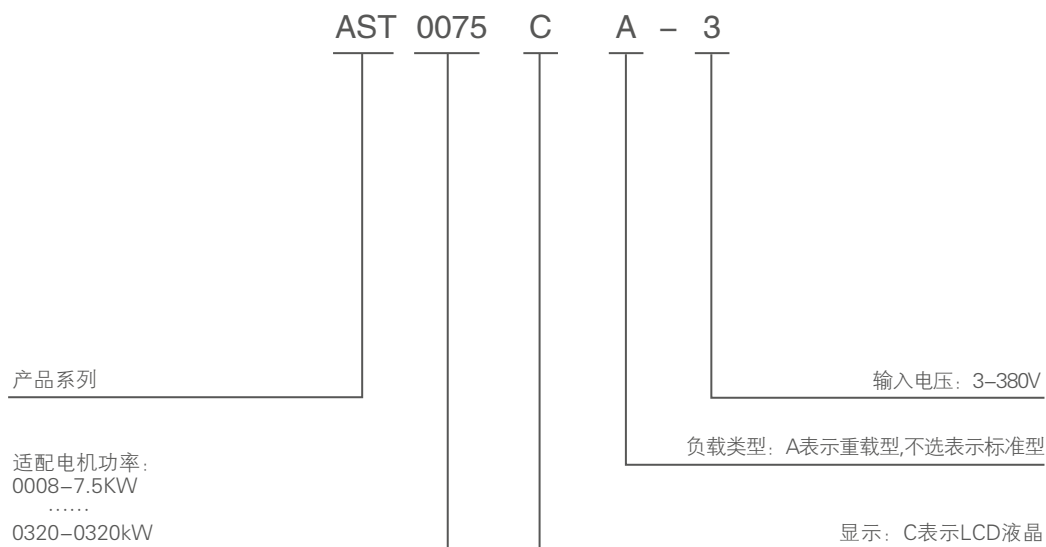
## 参数功能

|           | AIC100 系列                                          | AIC316 系列                                               |
|-----------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 适配电机      | 0.75 ~ 400kW                                       | 0.75~500kW                                              |
| 额定电压      | 380V                                               | 380V                                                    |
| 频率        | 载波频率：1.5kHz~12kHz                                  | 载波频率：1.5kHz~12kHz                                       |
| 输出电压      | 三相 380V (-15% ~ +10%)                              | 三相 380V (-15% ~ +10%)                                   |
| 起动 / 控制方式 | V/F 控制、矢量控制                                        | V/F 控制、矢量控制                                             |
| 过载能力      | 120% 额定电流 60 秒                                     | 150% 额定电流 60 秒                                          |
| 数字输入      | 8DI、2AI                                            | 8DI、2AI                                                 |
| 模拟量输出     | 2AO                                                | 2AO                                                     |
| 保护功能      | 输入缺相、输出缺相、输入欠电压、直流过电压、过电流、变频器过载、电机过载、电流失速、过热、外部干扰等 | 输入缺相、输出缺相、输入欠电压、直流过电压、过电流、变频器过载、电机过载、电流失速、过热、外部干扰、压力控制等 |
| 通讯功能      | 1 路 RS485 通讯，标准 Modbus-RTU 协议                      | 1 路 RS485 通讯，标准 Modbus-RTU 协议                           |

# Intelligent Component Product Series

智能产品系列

## GALAXY AST系列低压软起动器



# AST Series Soft Starter

## 产品概述

- 支持多达六种起动方式；
- 采用高性能 DSP 处理器，控制精确高；
- 大屏幕 LCD 显示，中 / 英文界面可选；
- 完备保护功能（速断、过流等），起动完成后仍可替代马达保护器的功能；
- 标准 RS485 或 DP 通讯接口，实现远程智能化监控；



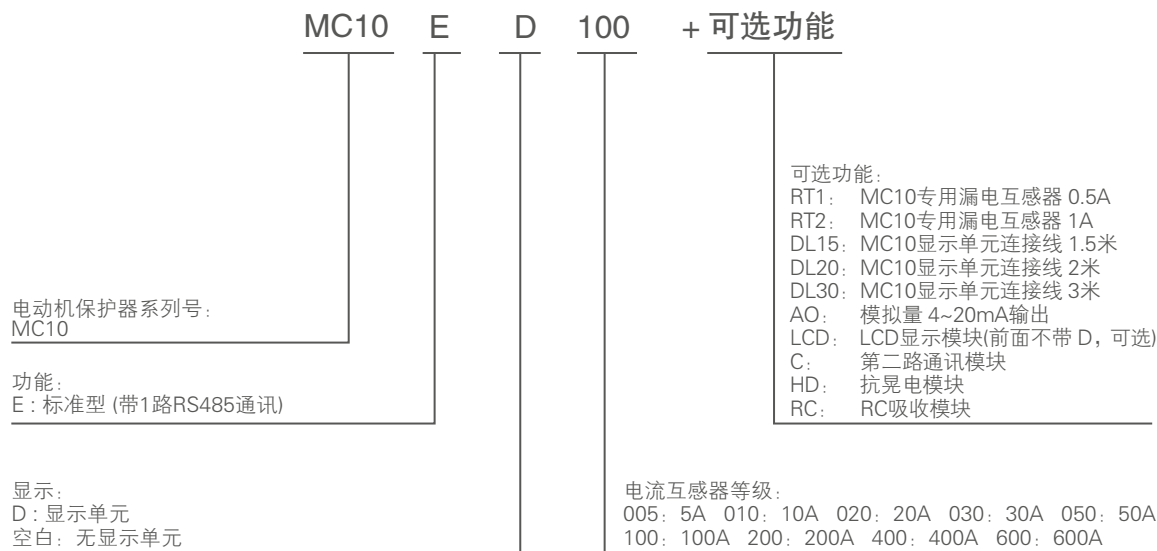
## 参数功能

|        | AST 系列                                          |
|--------|-------------------------------------------------|
| 额定电流   | 15 ~ 640A                                       |
| 适配电机   | 7.5 ~ 320kW                                     |
| 额定输入电压 | 380V                                            |
| 输出电压   | 三相 0 ~ 额定输入电压                                   |
| 起动方式   | 电压斜坡起动、电流限流起动、电压斜坡 + 限流起动、电流斜坡起动、点动等            |
| 停车方式   | 自由停车、软停车                                        |
| IO 配置  | 3DI、4DO、1AO                                     |
| 通讯功能   | 1 路 RS485 通讯，标准 Modbus-RTU 协议，可选 PROFIBUS-DP 协议 |
| 工作温度   | -25℃ ~ +60℃                                     |
| 海拔高度   | <2000m                                          |

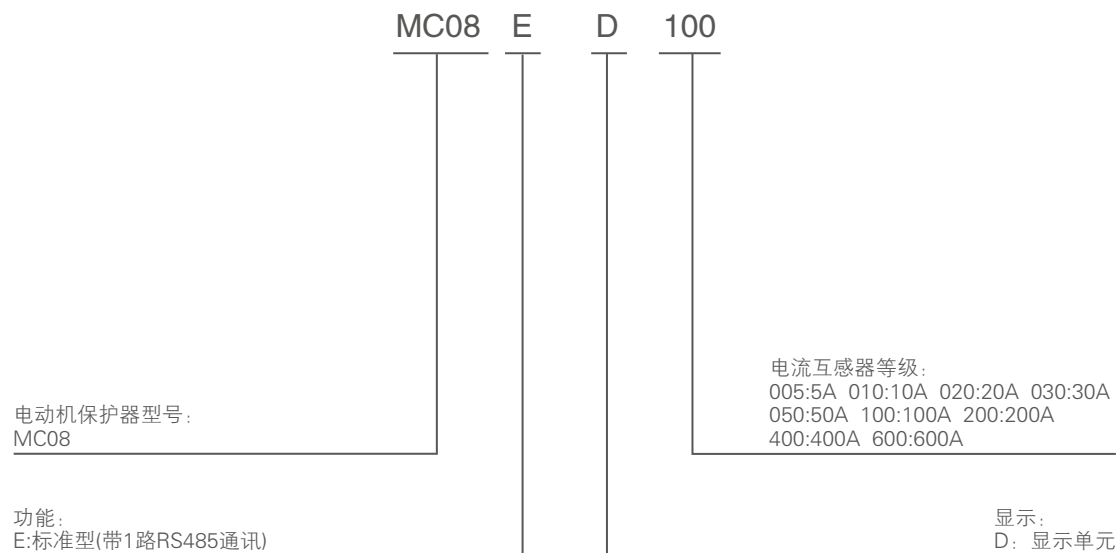
# Intelligent Component Product Series

## 智能产品系列

### GALAXY MC10系列智能电动机保护器



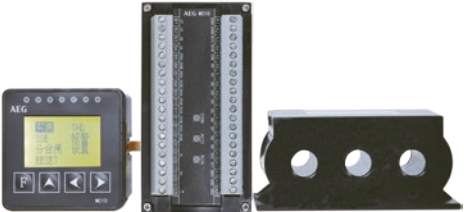
### GALAXY MC08系列标准电动机保护器



# MC Series Motor Protector

## 产品概述

- 全面的电动机管理功能，具有累计运行时间、启动次数、启动电流、故障自诊断等；
- 全电量测量，且具有 2~31 次谐波监测；
- 友好的人机界面，大屏幕 LCD 液晶显示，中 / 英文界面可选；
- 高可靠性，采用抗干扰设计技术，且线路板均采用三防工艺，可防水、防潮、防尘、耐腐蚀、耐老化等优点；
- 支持多种启动方式，如直接启动、正反启动、星三角启动方式等；
- 可同时扩展 2 路 RS485 通讯，冗余配置，实现远程监控；



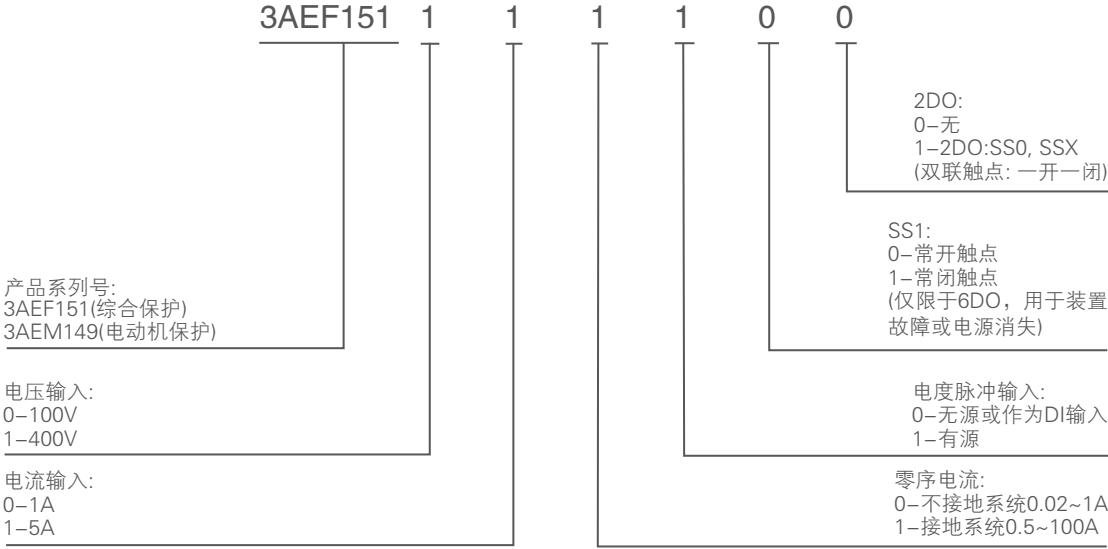
## 参数功能

|       | MC10 系列                                       | MC08 系列                                |
|-------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| 电源    | 85 ~ 276VAC/100 ~ 250VDC                      | 85 ~ 265VAC/90 ~ 300VDC                |
| 电流规格  | 5A、10A、20A、30A、50A、100A、200A、400A、600A        | 5A、10A、20A、30A、50A、100A、200A、400A、600A |
| 测量    | U、I、P、Q、S、kWh、PF、2-31 次谐波                     | I                                      |
| IO 配置 | 12DI、7DO、1AO                                  | 2DO                                    |
| 保护    | 速断保护、过载保护、堵转保护、过 / 欠压保护、启动时间过长、接触器分断能力、不平衡保护等 | 速断保护、堵转保护、启动时间过长、不平衡保护等                |
| 事件记录  | 50 条 SOE 记录                                   | 6 条 SOE 记录                             |
| 通讯功能  | 2 路 RS485 通讯（Modbus-RTU 通讯协议）                 | 1 路 RS485 通讯（Modbus-RTU 通讯协议）          |

# Intelligent Component Product Series

## 智能产品系列

### GALAXY 3AE系列综合保护装置





# GALAXY 3AE Series Protective Relay

## 产品概述

- 采用 DSP+ARM 主控技术，运算速度快、可靠；
- 模块化结构，维护简单方便；
- EMC 高达 4 级标准，可适应恶劣的现场运行环境；
- 集保护测量一体，可测量：U、I、P、PF、KWH，电流、电压测量精度可达 0.5%；
- 大屏幕液晶显示，中 / 英文界面可选，并可直观描述动态单线图和负荷棒状图；
- 具有 1 路模拟量输出、4 路电度脉冲输入，方便应用于 DCS 系统；



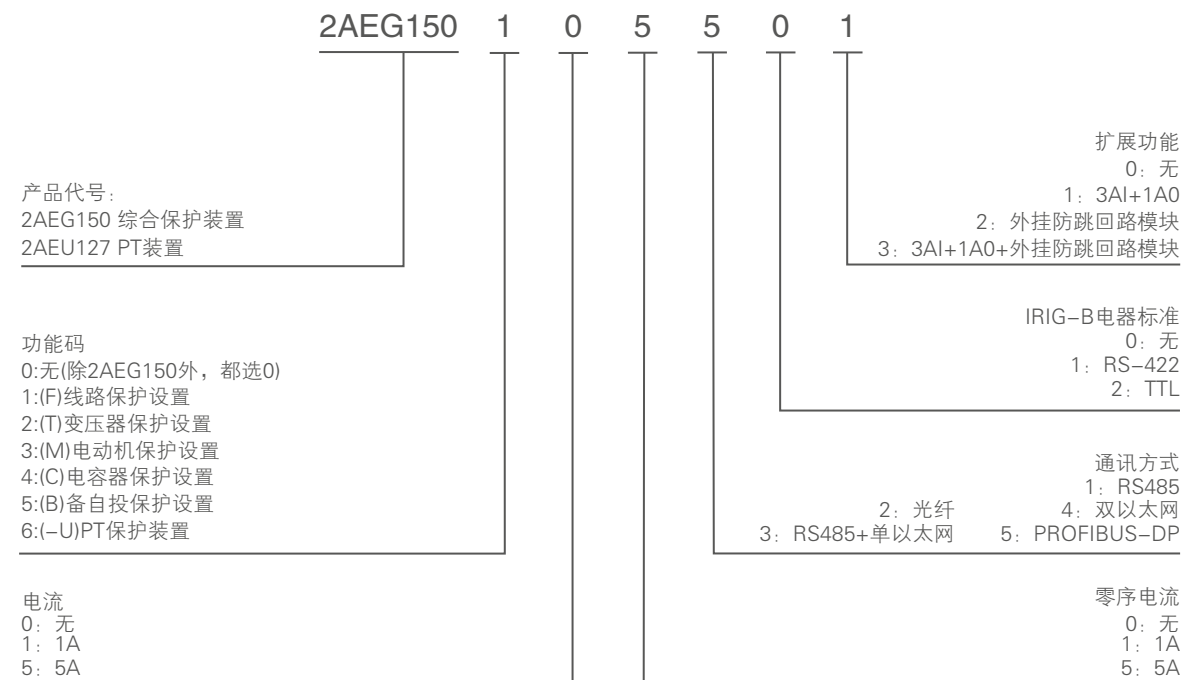
## 参数功能

|                    | 3AEF151                                         | 3AEM149                                                  |
|--------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 电源                 | 100 ~ 250VDC 或 AC85 ~ 276VAC (可选 DC48V)         | 100 ~ 250VDC 或 AC85 ~ 276VAC (可选 DC48V)                  |
| 测量                 | U、I、P、Q、S、PF、kWh                                | U、I、P、Q、S、PF、kWh                                         |
| 最大 IO 配置           | 12DI、8DO、1AO                                    | 12DI、8DO、1AO                                             |
| 保护                 | 三段电流保护、反时限过流、零序保护、过电压保护、低电压保护、非电量保护、过负荷保护、三相失压等 | 二段电流保护、堵转保护、过热保护、负序电流保护、反时限过流保护、欠流保护、零序过流保护、失压重启、启动时间过长等 |
| 事件记录               | 100 条 SOE 记录                                    | 100 条 SOE 记录                                             |
| 通讯功能               | RS232、RS485 通讯 (Modbus-RTU 通讯协议)                | RS232、RS485 通讯 (Modbus-RTU 通讯协议)                         |
| 外形尺寸<br>(长 * 宽 mm) | 210*149                                         | 210*149                                                  |

# Intelligent Component Product Series

智能产品系列

## GALAXY 2AE系列微机综合保护装置



# GALAXY 2AE Series Protective Relay

## 产品概述

- 采用工业级元器件、专业的 EMC 共地设计，更好的确保装置的安全可靠性；
- 友好的人机界面，大屏幕液晶显示，中文、英文显示界面可切换；
- 平台化灵活设计，支持 IEC-61131-3 图形可编程功能，保护逻辑可现场自定义，应用广泛；
- 高精度测量和计量，采用高性能 DSP 处理器和高精度 AD 芯片，电压电流测量精度可达 0.2%；
- 全面的事事故追忆和诊断，支持多达 8 组的故障录波，记录触发前 4 个周波，触发后 24 个周波；
- 完善的通信网路，支持“双 RS485”、“双以太网”“RS485+ 以太网”、可根据需求，灵活选配；



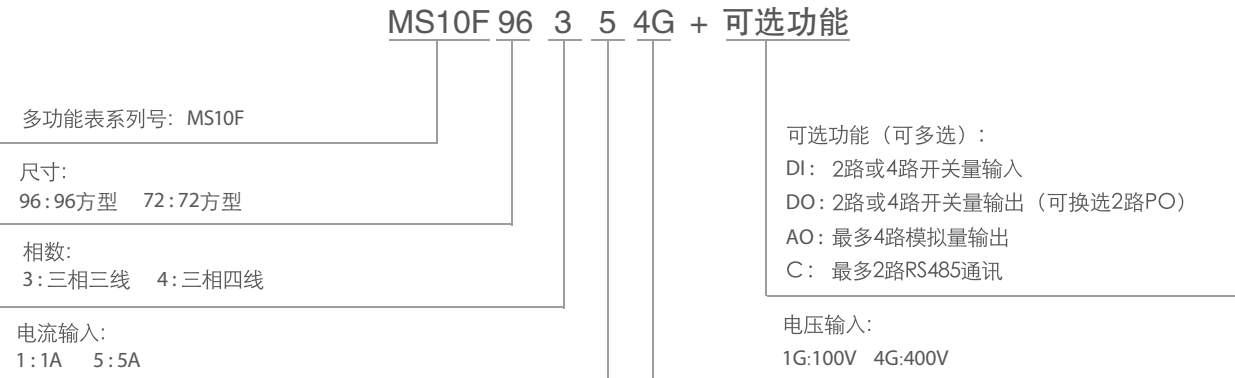
## 参数功能

|        | 2AE 系列 |                                                  |
|--------|--------|--------------------------------------------------|
| 电流输入   | 保护范围   | 精度：±3%，0.5A~99A（Ie=5A）、0.1A~20A（Ie=1A）           |
|        | 测量范围   | 精度：±0.2%，0.01A~6A（Ie=5A）、0.01A~1.2A（Ie=1A）       |
|        | 过载能力   | 2Ie 时，连续工作；20Ie 时，持续 4s；40Ie 时，持续 1s             |
| 电压输入   | 测量范围   | 精度：±0.2%，10V~120V（线电压）                           |
|        | 功耗     | ≤0.3VA/相（Ue=100V）                                |
| 开关量输入  | 电压额定值  | 110V/220V DC 或 AC 自适应，偏差 ±20%，共 16 路             |
| SOE 记录 | 容量     | 100 个滚动事件，1 ms                                   |
| 故障录波   | 记录     | 8 组，采样 32 点 / 周波                                 |
| 控制电源   | 电压范围   | 86~265VDC/AC，50HZ                                |
| 通信功能   | RS-485 | 波特率 1200、2400、4800、9600、19200、38400 可选           |
|        | 以太网口   | RJ45 连接器 10base-T/100base-T 自适应，协议：MODBUS TCP/IP |
| 使用环境   | 运行温度   | -20℃ ~+65℃                                       |
|        | 存储温度   | -35℃ ~+80℃                                       |
|        | 湿度     | 95%，不凝露                                          |
|        | 海拔     | < 2000m                                          |

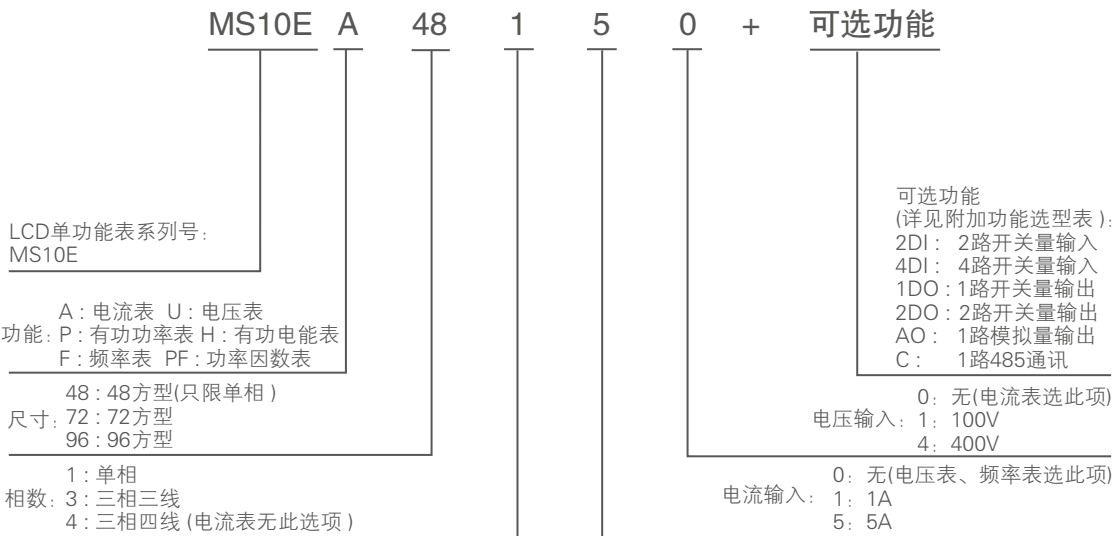
# Intelligent Component Product Series

智能产品系列

## GALAXY 系列MS10F系列多功能仪表



## GALAXY MS10E系列智能数显表



# MS10 Series Digital Multi-function Meter

## 产品概述

- 采用 32 位的 CPU 微处理器，具有强大的数据采集和处理能力；
- 电流、电压测量精度可达 0.2 级、电度 0.5 级；
- 友好的人机界面，LCD 液晶显示；
- 全面的故障诊断功能：具有越限报警、故障记录及 32 条 SOE 事件记录；
- 全电量测量，且具有电压、电流不平衡及 2~63 次谐波 THD、复费率、负荷百分比、需量统计；
- 可同时扩展 2 路 RS485 通讯，冗余配置，实现远程监控；



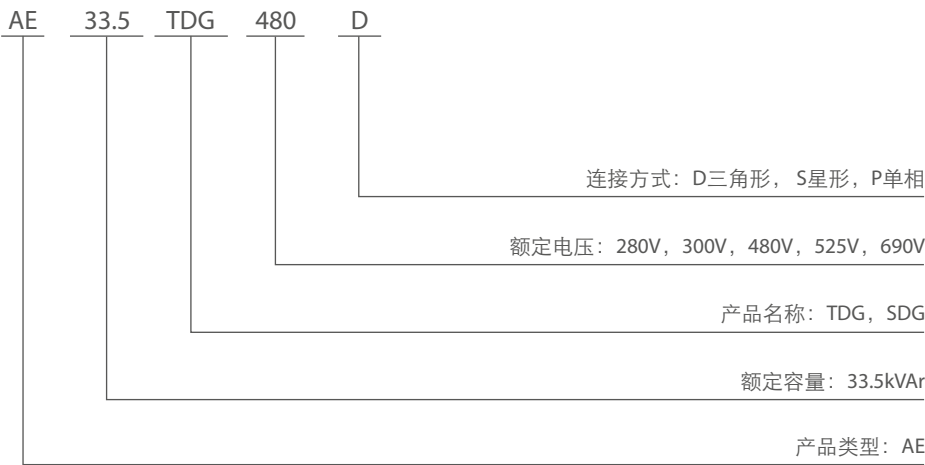
## 参数功能

|                    | MS10F                       | MS10EA/U/P/H/F/PF                        |
|--------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
| 电源                 | 85 ~ 265VAC/100 ~ 300VDC    | 85 ~ 265VAC/90 ~ 300VDC                  |
| 测量                 | U、I、P、kWh、F、PF              | I / U / P / kWh                          |
| 精度                 | U、I: 0.2 级, kWh: 0.5 级      | I: 0.5 级 / U: 0.5 级<br>/ P:1 级 / kWh:1 级 |
| IO 配置              | DI、DO、AO、PO                 | DI、DO、AO                                 |
| 辅助功能               | 2-63 次谐波、需量统计、复费率、SOE、告警    | 告警                                       |
| 通讯功能               | RS 485 通讯 (Modbus-RTU 通讯协议) | RS485 通讯 (Modbus-RTU 通讯协议)               |
| 工作温度               | -10℃ ~ +55℃                 | -10℃ ~ +50℃                              |
| 外形尺寸<br>(长 * 宽 mm) | 96*96、72*72                 | 96*96、72*72、48*48                        |

# Intelligent Component Product Series

智能产品系列

## TDG/SDG系列电力电容器



注：其它容量参照型号列表。

# TDG Series Power Capacitor

## 产品概述

- 采用先进的聚丙烯薄膜技术，自愈能力强；
- 2In 的连续超载电流能力；
- 抗 400xIn 的浪涌电流；
- 超长的使用寿命，最高可达 250000 小时；
- 同时具有内部保险丝和氮气阀防爆双重保护的产品；



## 参数功能

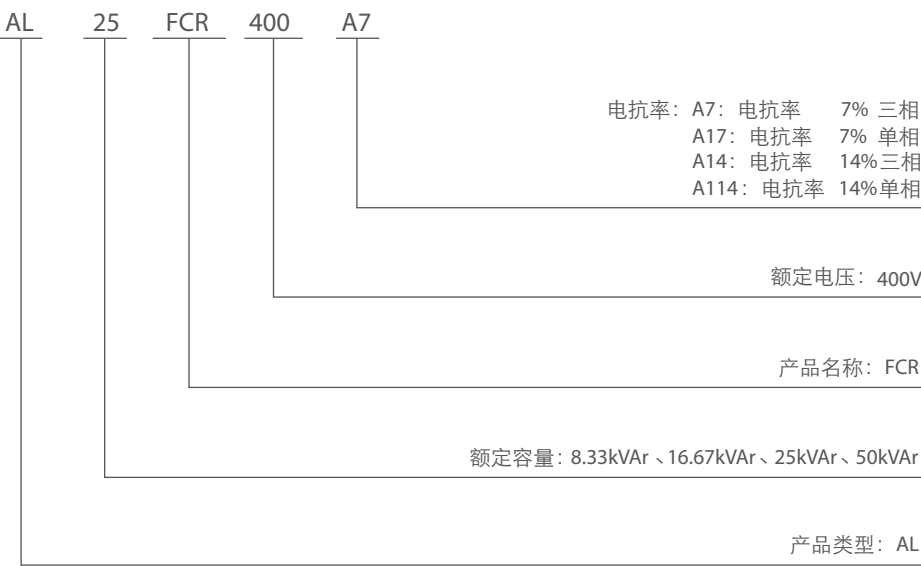
|        | TDG 系列                                        |
|--------|-----------------------------------------------|
| 额定电压   | 280V、300V、440V、480V、525V、690V                 |
| 额定频率   | 50/60Hz                                       |
| 最大允许电流 | 1.5IN(0~15.9kVar)、2IN(15.9kVar 以上)            |
| 浪涌电流   | 400IN                                         |
| 电容容差   | ± 5%                                          |
| 电介质    | 聚丙烯薄膜                                         |
| 填充物    | 树脂                                            |
| 环境温度   | -40/D，最大温度 +55℃，日平均最高 +45℃，年平均最高 +35℃，最低 -40℃ |
| 海拔     | ≤4000m                                        |
| 使用寿命   | > 130000h, > 250000h( 增强型 )                   |



# Intelligent Component Product Series

智能产品系列

FCR系列滤波电抗器



# FCR Series Reactor

## 产品概述

- 采用 Class H 绝缘材料，保证了电抗器的长期稳定运行；
- 超载能力强， $1.8I_p/I_n-0.8T$ ；
- 采用优质德国制造取向硅钢片，可达  $2I_n$  线性度；
- 采用真空过压注入工艺，稳定性高；
- 谐波畸变适应率高达 35%；



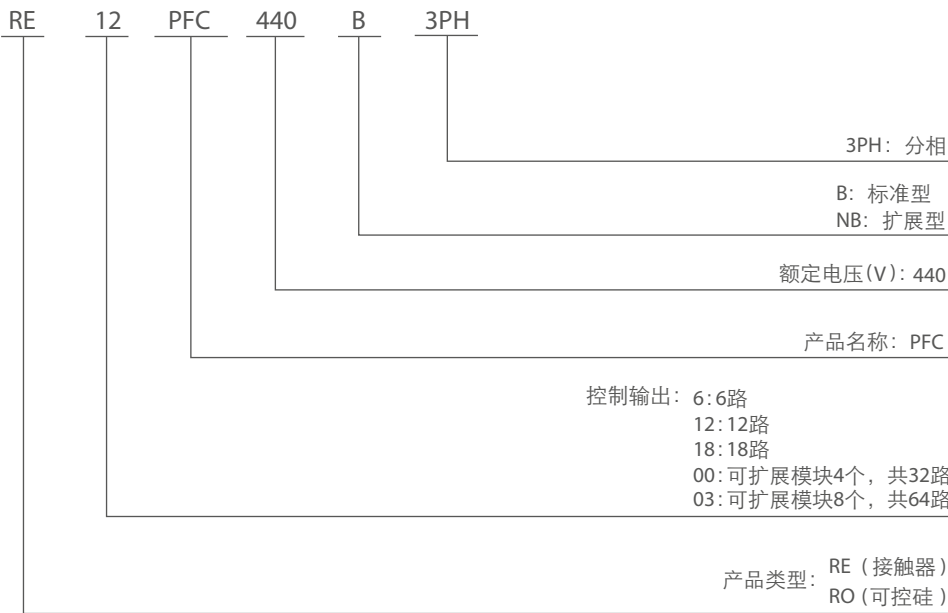
## 参数功能

|        | FCR 系列           |
|--------|------------------|
| 额定电压   | 230V、400V        |
| 额定频率   | 50Hz             |
| 电感值差   | -2%~+3%          |
| 耐压（绕组） | 3kV/1min         |
| 绝缘等级   | T50/H            |
| 线性度    | $2I_n$           |
| 防护等级   | IP00             |
| 品质因数   | $Q > 30$         |
| 运行温度   | 最高温度 +50℃        |
| 海拔     | < 1000m，可选 2000m |

# Intelligent Component Product Series

智能产品系列

PFC系列功率因数控制器



# PFC Series Power Factor Controller

## 产品概述

- 全数字设计，交流采样，测量精度高；
- 友好的人机界面，采用 LCD 液晶显示；
- 支持三相补偿、分相补偿、混合补偿方案，可选择不同控制器进行控制；
- 具有过电压、谐波电压、谐波电流及温度超限保护功能；
- 具有 RS485 通讯接口，可实现远程监控；



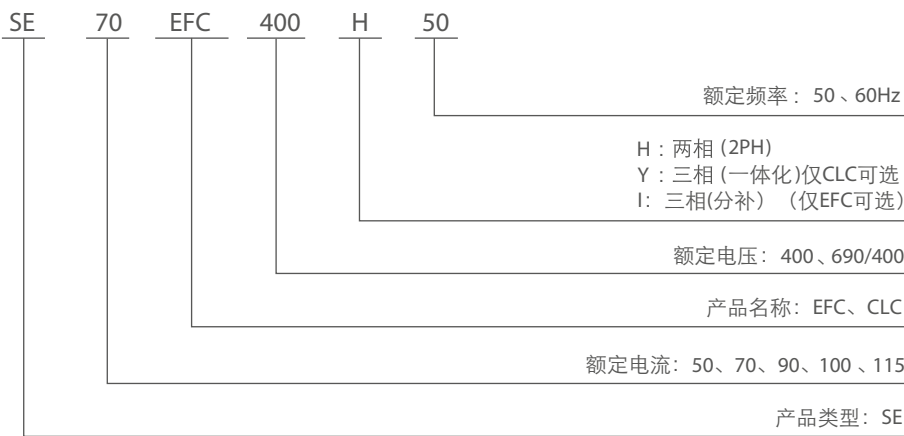
## 参数功能

|      | PFC 系列                            |
|------|-----------------------------------|
| 工作电源 | 100 ~ 240VAC(85 ~ 265VAC/DC 非模块化) |
| 控制输出 | 6 路、12 路、18 路、32 路、64 路           |
| 通讯接口 | RS485 通讯                          |
| 显示   | LCD 液晶显示                          |
| 补偿方式 | 共补、分补、混补                          |
| 保护功能 | 具有过电压、谐波电压、谐波电流及温度超限保护等功能         |
| 防护等级 | 前面板 IP54，背面 IP20                  |
| 海拔高度 | < 2000m                           |
| 环境温度 | -25℃ ~ +75℃                       |
| 尺寸   | 面板尺寸：144×144（mm），开孔尺寸：138×138（mm） |

# Intelligent Component Product Series

智能产品系列

EFC系列可控硅投切开关



# EFC/CLC Series Thyristor Switch

## 产品概述

- 过零投切，响应速度快，无涌流，无冲击；
- 采用优质可控硅投切，反向耐压 1800V；
- 使用寿命长达 10 万小时以上，免维修，投入时间小于 20ms；
- 内置冷却风扇，自动控制风扇的启停；
- 集成一体化，体积小，安装方便；
- 采用了温控技术，有效保护可控硅；



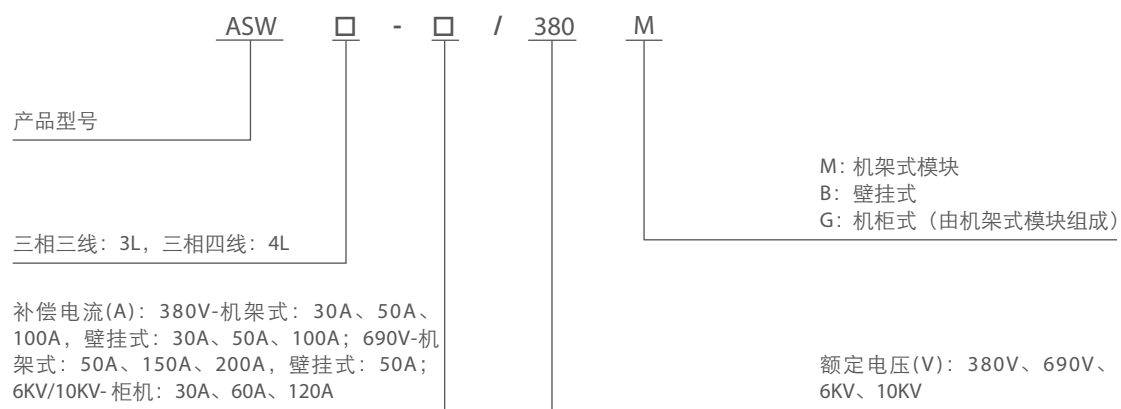
## 参数功能

|            | CLC 系列                                      | EFC 系列                                      |
|------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 控制电压       | DC10~15V                                    | DC10 ~ 30V                                  |
| 控制方式       | 三相、单相                                       | 三相、单相                                       |
| 响应时间       | ≤20ms                                       | ≤20ms                                       |
| 涌流         | 小于额定电流 2 倍                                  | 小于额定电流 2 倍                                  |
| 通讯         | Modbus-RTU                                  | /                                           |
| 环境温度       | -40℃ ~ +70℃                                 | -25℃ ~ +70℃                                 |
| 海拔高度       | < 2000m                                     | < 2000m                                     |
| 尺寸 (W*D*H) | 共补: 177×168×206 (mm) , 分补: 177×168×264 (mm) | 共补: 105×198×220 (mm) , 分补: 182×188×220 (mm) |

# Intelligent Component Product Series

智能产品系列

## ASW系列有源电力滤波器



例如：ASW 3L-50 /380 M表示ASW系列50A有源滤波器机架式模块，采用三相三线制，RS232/RS485串行通讯界面，额定谐波补偿电流50A，额定线电压380V。

注：其它规格，请来电咨询。

# ASW Series Active Power Filter

## 产品概述

- 可滤除 2 次～ 61 次谐波（任意选择），谐波滤除率大于 97 %；
- 响应时间小于 10ms，控制快速，有利瞬时稳定性的提高；
- 友好的人机交互体验，8 寸液晶触摸屏；
- 三电平主电路，更低功耗、更高效率；
- 模块化设计，30A、50A、100A 模块，方便安装、维护及扩展；
- 可选多种补偿模式，实现谐波治理、无功补偿、不平衡电流补偿按需分配；



## 参数功能

|                 | 机架式模块                                                   | 壁挂式                                                      | 整柜式           |
|-----------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|
| 电网电压            | 380V（-20%~+20%）                                         |                                                          |               |
| 电网频率            | 50/60±5Hz                                               |                                                          |               |
| 接线方式            | 三相三线、三相四线                                               |                                                          |               |
| 容量              | 30A、50A、100A                                            |                                                          |               |
| 谐波次数            | 2～61次谐波补偿                                               |                                                          |               |
| 补偿效率            | 大于97%                                                   |                                                          |               |
| 响应时间            | ≤10ms                                                   |                                                          |               |
| 补偿方式            | 谐波、无功、三相不平衡                                             |                                                          |               |
| 保护功能            | 电网过/欠压、电网过/欠频、输入电压反序、过流、过热、过载、母线短路等                     |                                                          |               |
| 噪音              | ≤65dB                                                   |                                                          |               |
| 海拔高度            | ≤2000m                                                  |                                                          |               |
| 环境温度            | -40℃～+70℃                                               |                                                          |               |
| 通讯接口            | RS485/RS232                                             |                                                          |               |
| 尺寸<br>W*H*D(mm) | 30A: 500*90*550<br>50A: 500*90*710<br>100A: 520*202*715 | 30A: 450*550*90<br>50A: 450*120*705<br>100A: 470*735*250 | 1000*2200*800 |



**Note:**

[illegible]

**Note:**

[illegible]

# AEG

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：0501601  
版本号：2019CB002

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

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

