



中华人民共和国国家标准

GB/T 37089—2018

往复式内燃机驱动的交流发电机组 控制器

Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets—
Controller

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
往复式内燃机驱动的交流发电机组
控制器

GB/T 37089—2018

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2018年12月第一版

*

书号: 155066·1-61958

版权专有 侵权必究

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 缩略语	2
5 分类	2
6 技术要求	2
6.1 外观	2
6.2 外形尺寸	3
6.3 质量	3
6.4 安装方式	3
6.5 环境适应性	3
6.6 功能要求	4
6.7 通讯接口	5
6.8 性能参数	5
6.9 电磁兼容	7
6.10 阳光辐射	7
6.11 可靠性	7
7 检验规则	8
7.1 检验分类	8
7.2 检验条件	8
7.3 检验项目	8
7.4 抽样方法	10
7.5 检验结果判定	10
7.6 复验规则	10
8 试验方法	10
8.1 外观检查	10
8.2 功能检验	10
8.3 性能检验	10
8.4 环境适应性检验	11
8.5 电磁兼容检验	14
8.6 可靠性检验	16
9 标志、标签、包装、贮存和运输	16
9.1 标志、标签	16
9.2 包装	17
9.3 贮存、运输	17

10 制造厂的保证	17
10.1 质保期	17
10.2 责任与义务	17
10.3 其他	17
附录 A (规范性附录) 控制器表面标识要求	18
附录 B (资料性附录) 控制器报警与保护阈值参数	21
参考文献	22

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国移动电站标准化技术委员会(SAC/TC 329)归口。

本标准起草单位:兰州电源车辆研究所有限公司、郑州众智科技股份有限公司、上海孚创动力电器有限公司、上海科泰电源股份有限公司、江西清华泰豪三波电机有限公司、广州威能机电有限公司。

本标准主要起草人:刘正铭、杨新征、施远强、许乃强、邓燕萍、邵剑梁。

往复式内燃机驱动的交流发电机组 控制器

1 范围

本标准规定了往复式内燃机驱动陆用和船用交流发电机组(以下简称机组)用控制器的术语、定义、分类、技术要求以及检验规则、试验方法、标志、标签、包装、贮存和运输、制造厂的保证等要求。

本标准适用于额定电压不高于 500 V,额定频率为 50 Hz 的机组用控制器。

60 Hz 交流发电机组、直流发电机组、中频发电机组、双频发电机组及高电压发电机组用控制器可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 1690—2010 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法
- GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温
- GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温
- GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验
- GB/T 2423.4 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Db:交变湿热(12 h+12 h 循环)
- GB/T 2423.5 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击
- GB/T 2423.6 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Eb 和导则:碰撞
- GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)
- GB/T 2423.18 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Kb:盐雾,交变(氯化钠溶液)
- GB/T 2423.22 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 N:温度变化
- GB/T 2423.24 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Sa:模拟地面上的太阳辐射及其试验导则
- GB/T 2820.4—2009 往复式内燃机驱动的交流发电机组 第 4 部分:控制装置和开关装置
- GB/T 2820.6—2009 往复式内燃机驱动的交流发电机组 第 6 部分:试验方法
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)
- GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 1 部分:通用要求
- GB/T 5169.16 电工电子产品着火危险试验 第 16 部分:试验火焰 50 W 水平与垂直火焰试验方法
- GB/T 6113.102 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测试方法规范 第 1-2 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备辅助设备 传导骚扰
- GB/T 6113.201 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 2-1 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 传导骚扰测量
- GB/T 6113.203 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 2-3 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 辐射骚扰测量
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件