

ICS 29.200
K 85



中华人民共和国国家标准

GB/T 21225—2007

逆变应急电源

Emergency power supply with inverter

2007-12-03 发布

2008-05-20 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

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 产品分类和特征参数	6
5 技术要求	8
6 试验方法	13
7 检验规则	20
8 标志、包装、运输、贮存	22
附录 A (规范性附录) EPS 的类别及其适用环境	24
附录 B (规范性附录) EPS 中间直流电路和/蓄电池电路的技术要求	25
附录 C (规范性附录) EPS 在海拔高度 1 000 m 以上使用的降额系数	26
附录 D (规范性附录) 由购买者确定的特殊条件	27
附录 E (资料性附录) 使用导则(电路配置)	28
参考文献	29

前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 为规范性附录，附录 E 为资料性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电力电子学标准化技术委员会(SAC/TC 60)归口。

本标准起草单位：青岛经济技术开发区创统科技发展有限公司、大连国彪应急电源有限公司、青岛市质量技术监督局、中国建筑设计研究院、南京冠亚电源设备有限公司、上海复旦复华科技股份有限公司、合肥阳光电源有限公司、西安电力电子技术研究所。

本标准主要起草人：隋学礼、孙毅彪、华宁、李炳华、张振声、张海波、王敖生、曹仁贤、周观允、杨国栋、管恩灼、蔚红旗。

本标准为首次发布。

逆变应急电源

1 范围

本标准规定了逆变应急电源(简称 EPS)的定义,产品分类和特征参数,技术要求,试验方法,检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于一般工业、民用等场所在应急状态向照明、动力等及其混合负载提供交流电能的 EPS。

本标准适用于输出单相或三相工频正弦波,额定电压不超过 1 000 V,功率 0.5 kW~1 MW 的 EPS。

注 1: 输出电压超过 1 000 V 或功率超过 1 MW 的 EPS、输出频率不是工频(50 Hz 或 60 Hz)和/或非正弦波 EPS 应由供货者与购买者协商确定要求。

注 2: 高强度气体放电灯、0 ms 转换等专门负载用途的 EPS 除满足本标准相关要求外,还应满足供货者与购买者协商确定的要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191—2000 包装储运图示标志(eqv ISO 780:1997)

GB/T 2423.1—2001 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温(idt IEC 60068-2-1:1990)

GB/T 2423.2—2001 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温(idt IEC 60068-2-2:1974)

GB/T 2423.5—1995 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(idt IEC 60068-2-27:1987)

GB/T 2423.8—1995 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ed:自由跌落(idt IEC 60068-2-32:1990)

GB/T 2423.9—2001 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cb:设备用恒定湿热(idt IEC 60068-2-56:1988)

GB/T 2900.1 电工术语 基本术语

GB/T 2900.11 蓄电池名词术语

GB/T 2900.33 电工术语 电力电子技术(GB/T 2900.33—2004, IEC 60050-551:1998 和 IEC 60050-551-20:2001, IDT)

GB/T 3797—2005 电气控制设备

GB/T 3859.1 半导体变流器 基本要求的规定(GB/T 3859.1—1993, eqv IEC 60146-1-1:1991)

GB/T 3859.4 半导体变流器 包括直流直流变流器的半导体自换相变流器(GB/T 3859.4—2004, IEC 60146-2:1999, IDT)

GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)(GB 4208—1993, eqv IEC 60529:1989)

GB/T 4365 电工术语 电磁兼容(GB/T 4365—2003, idt IEC 60050-161:1990)

GB 7251.1—2005 低压成套开关设备和控制设备 第 1 部分:型式试验和部分型式试验成套设