

ICS 29.020
K 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 30137—2013

电能质量 电压暂降与短时中断

Power quality—Voltage dips and short interruptions

2013-12-17 发布

2014-05-10 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国电压电流等级和频率标准化技术委员会(SAC/TC 1)提出并归口。

本标准主要起草单位:福建省电力有限公司、福建省电力有限公司电力科学研究院、中机生产力促进中心、华北电力大学、西安博宇电气有限公司、国网智能电网研究院。

本标准参加起草单位:中国南方电网有限责任公司超高压输电公司检修中心、中铁工程设计咨询集团有限公司电化院、广西电力科学研究院。

本标准主要起草人:李功新、雷龙武、张苹、林焱、吴丹岳、徐永海、刘军成、周胜军、林海雪。

本标准参加起草人:肖遥、魏宏伟、刘路。

电能质量 电压暂降与短时中断

1 范围

本标准规定了电压暂降与短时中断的指标及测试、统计和评估方法。
本标准适用于交流 50 Hz 电力系统。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准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标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

GB/T 19862 电能质量监测设备通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电压暂降 voltage dip (sag)

电力系统中某点工频电压方均根值突然降低至 0.1 p.u.~0.9 p.u.,并在短暂持续 10 ms~1 min 后恢复正常的现象。

3.2

短时中断 short interruption

电力系统中某点工频电压方均根值突然降低至 0.1 p.u.以下,并在短暂持续 10 ms~1 min 后恢复正常的现象。

3.3

电压暂降(短时中断)阈值 voltage dip (short interruption) threshold

用于判断电压暂降(短时中断)开始和结束而设定的电压门槛值。

3.4

电压暂降(短时中断)持续时间 duration of a voltage dip (swell, short interruption)

达到电压暂降(短时中断)阈值的电压暂降(短时中断)事件的持续时间。

3.5

电压相位跳变 voltage phase-angle jumps

事件发生前后,电压波形在时间轴上相对位置的突然变化。

3.6

暂降(短时中断)频次 voltage dip (short interruption) frequency

一定时间内电压暂降(短时中断)发生的次数。

3.7

半周波刷新电压方均根值 RMS voltage refreshed each half-cycle

$U_{\text{rms}(1/2)}$

测量数据窗口为一周波的电压方均根测量值,每半个周波更新一次。