

附录 A
(资料性附录)
验收试验

IEC 62052-21 中的步骤和以下内容适用于本部分。

验收试验应该包含：

- a) 计时准确度试验：额定电压 U_n ，额定频率 f_n ，以及其他影响量的参比值(见 IEC 62052-21 中的附录 B)；
- b) 设定准确度试验；
- c) 同步试验(如果条件允许)。

GB/T 17215.421—2008/IEC 62054-21:2004



中华人民共和国国家标准

GB/T 17215.421—2008/IEC 62054-21:2004
代替 GB/T 9092—1998

交流测量 费率和负荷控制 第 21 部分：时间开关的特殊要求

Electricity metering equipment (a. c.)—Tariff and load control—
Part 21: Particular requirements for time switches

(IEC 62054-21:2004, IDT)



GB/T 17215.421-2008

版权专有 侵权必究

*

书号：155066 · 1-34367

定价： 14.00 元

2008-08-06 发布

2009-03-01 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

7.6.11 谐波影响的试验

同时给被试时间开关和同步标准时钟供电。10%的三次谐波被加到被试时间开关电源中,试验进行30天。试验结束后,被试时间开关的时间指示偏差和参比时钟之差,对于同步时间开关小于 ± 7 s,对于晶控时间开关小于 ± 17 s。

7.6.12 间谐波抗扰度试验

此条款对于时间开关没有意义。

7.6.13 脉冲干扰抗扰度试验

此条款对于时间开关没有意义。

7.7 无线电干扰抑制

IEC 62052-21 中的要求适用于本部分。

8 试验条件和型式试验

IEC 62052-21 中的要求适用于本部分。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

交流测量 费率和负荷控制

第 21 部分:时间开关的特殊要求

GB/T 17215.421—2008/IEC 62054-21:2004

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字

2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

*

书号:155066·1-34367 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

度临时改变。干扰期间开关不能操作也是可以接受的。

时间指示偏差和输出触点必须保存,检验试验后工作程序应能被正确执行。

7.6.6 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验

除 IEC 62052-21 外,下面要求适用于本部分。

射频场传导骚扰的应用不应时间属性或开关的触点产生任何影响,传导骚扰应用期间开关操作能被正确执行,它可以证实,传导骚扰撤除后,工作程序能被正确执行。

7.6.7 浪涌抗扰度试验

除 IEC 62052-21 外,下面要求适用于本部分。

浪涌的应用对于时间属性和开关触点不应该产生任何变化。

试验期间,功能和性能的短暂失效是可以接受的。例如在准确度方面会有光闪,设定控制不能操作,还可以接受干扰期间开关不能操作。

时间指示偏差和输出触点必须保存,它应该证实,试验后,工作程序能被正确执行。

7.6.8 电压降落和短时中断抗扰度试验

7.6.8.1 短时中断和电压降落影响试验

对于这些试验,时间开关和同步参比时钟一起供电。把一种专用设备连在开关的电源线中,此设备提供试验所需要的短时电源中断和无颤动的电压降落。

注:生产厂家应该结合试验提供一个适当的计时准确度,例如,电或光的输出,在电容标准晶控时间开关的实例中,通过电磁联接得到信号提供给晶体使用。

7.6.8.2 同步开关电源短时中断影响

被试时间开关经受连续 20 次电源中断,中断间隔时间至少 5 s,其中断值是:20 ms, 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s 和 2 s。

每次试验后,被试时间开关与参比时钟的时间指示偏差应该小于表 1。

表 1 最大不准确度

| 电源中断时间 | 20 ms | 50 ms | 100 ms | 200 ms | 500 ms | 1 s | 2 s |
|----------|--------|-------|--------|--------|--------|------|------|
| 最大时间指示偏差 | 400 ms | 1 s | 2 s | 4 s | 10 s | 10 s | 10 s |

7.6.8.3 同步时间开关电压降落影响

被试时间开关经过电压值为额定值 50% 的电源供电 1 min 的试验。

试验后,被试时间开关和参比时钟的时间指示偏差应该小于 500 ms 加上由于用做工作储备工作引起的不准确度(对于用电池、原电池或大电容储备工作的时间开关为 ± 1 ms;由弹簧提供工作储备的时间开关为 ± 125 ms)。

7.6.8.4 晶控时间开关短时电源中断影响

被试时间开关应承受 7.6.8.2 中相同的连续电源中断。

每次试验后,被试时间开关和参比时钟之间的时间指示偏差应该小于 400 ms。

7.6.8.5 晶控时间开关电压降落影响

被试时间开关应受 7.6.8.3 的试验。试验后,被试时间开关和参比时钟之间指示偏差应该小于 20 ms 加上由于用工作储备工作引起的不准确度。

7.6.9 直流电磁场的抗扰度试验

IEC 62052-21 中的条款适用于本部分。

试验期间,时间开关必须保持其工作能力。

7.6.10 交流电磁场的抗扰度试验

IEC 62052-21 中的条款适用于本部分。

试验期间,时间开关必须保持其工作能力。

前 言

本部分等同采用了 IEC 62054-21《交流测量 费率和负荷控制 第 21 部分:时间开关的特殊要求》(2004 年版)。本部分编写结构与格式与 IEC 62054-21 一致。

本部分代替 GB/T 9092—1998《费率和负荷控制 时间开关》。

本部分与 GB/T 9092—1998 的主要差异如下:

——术语和定义、电气要求、机械要求、气候条件、直流电磁场的抗扰度试验、交流电磁场的抗扰度试验、试验条件和型式试验、无线电干扰抑制等要求直接引用 IEC 62052-21;

——本部分增加了计时准确度试验,对电磁场抗扰度试验和快速瞬变试验做了具体描述。

本部分自实施之日起,原国家标准 GB/T 9092—1998 同时废止。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国电工仪器仪表标准化技术委员会(SAC/TC 104)归口。

本部分起草单位:哈尔滨电工仪表研究所。

本部分主要起草人:张立华、韩桂菊、徐人恒。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 9092—1998。