



中华人民共和国国家标准

GB 17201—1997
eqv IEC 44-3:1980

组 合 互 感 器

Combined transformers

1997-12-30 发布

1998-10-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用 IEC 44-3:1980《组合互感器》。本标准所包括的技术要求和试验,连同 GB 1208—1997《电流互感器》和 GB 1207—1997《电压互感器》中所包括的技术要求和试验一起,适用于组合互感器。

本标准直接引用 GB 1208—1997《电流互感器》(eqv IEC 185:1987《电流互感器》及其第 1 号修改单(1990)、第 2 号修改单(1995))和 GB 1207—1997《电压互感器》(eqv IEC 186:1987《电压互感器》及其第 1 号修改单(1990)、第 2 号修改单(1995));而 IEC 44-3:1980《组合互感器》引用的是 1969 年版本的 IEC 185《电流互感器》和 IEC 186《电压互感器》。引用新的版本后,使本标准更加符合目前国际标准水平,同时也促进了我国组合式互感器产品技术水平的提高。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国互感器标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:沈阳变压器研究所、江西计量器厂、中山和泰机电厂、顺德特种变压器厂、南京电瓷总厂、上海互感器厂、沈阳变压器有限责任公司、武汉高压研究所。

本标准主要起草人:黄佩娜、田文革、张爱民、何见光、胡培中、何平、徐德安、叶国雄、魏朝晖。

本标准由沈阳变压器研究所负责解释。

本标准于 1997 年 12 月首次发布。

IEC 前言

本标准是由 IEC/TC 38《互感器》技术委员会制定的。

本标准的第一个草案曾在 1976 年尼斯会议上讨论过。作为这次会议的结果,产生了 38(CO)34 号文件草案,于 1977 年 8 月按六个月法提交各国家委员会进行表决,下列国家投票赞成本标准:澳大利亚、奥地利、比利时、丹麦、埃及、荷兰、法国、德国、匈牙利、以色列、意大利、日本、波兰、罗马尼亚、南非、西班牙、瑞士、土耳其、英国、南斯拉夫。

本标准引用的其他 IEC 标准为:

IEC 44-4:1980 《互感器 第四篇 局部放电测量》

IEC 185:1969 《电流互感器》

IEC 186:1969 《电压互感器》

IEC 270:1968 《局部放电测量》

由于有了 IEC 185 和 IEC 186 两个标准,原 IEC 44 系列标准(1931 年制定)作废。当这两个标准再度出版时,将分别编号为 IEC 44-1 及 IEC 44-2。因此本标准可认为是此两个标准的续编。

中华人民共和国国家标准

组 合 互 感 器

GB 17201—1997
eqv IEC 44-3:1980

Combined transformers

1 范围

本标准规定了新制造的组合互感器技术要求、试验方法和标志,作为组成组合互感器的电流互感器和电压互感器(包括电容式电压互感器),还应符合GB 1208、GB 1207和GB 4703标准中的技术要求和试验方法。

注:本标准不包括三相组合互感器的特殊要求,但本标准中要求的有关部分亦适用于三相组合互感器。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 1207—1997 电压互感器(eqv IEC 185:1987)

GB 1208—1997 电流互感器(eqv IEC 186:1987)

GB 4703—84 电容式电压互感器

3 定义

本标准采用下列定义。

组合互感器 combined transformers

由电流互感器和电压互感器组成并装在同一外壳内的互感器。

4 误差限值

4.1 概述

对于测量用的组合互感器,其误差限值应符合GB 1208—1997的5.3测量用电流互感器的技术要求和GB 1207—1997的5.2测量用电压互感器的技术要求或GB 4703—84的3.8的技术要求;对于保护用组合互感器,其误差限值应符合GB 1208—1997的6.3保护用电流互感器的技术要求以及GB 1207—1997的6.2保护用电压互感器的技术要求或GB 4703—84的3.8的技术要求。

4.2 相互影响

4.2.1 当电流互感器在5%额定电流和额定连续热电流之间的范围内运行,电压互感器在规定负荷范围内并在规定电压下运行时,电压互感器的电压误差和相位差均不应超过其相应准确级所规定的限值。

当电流互感器的负荷对测量结果的影响不重要时,其二次绕组可以短路。

4.2.2 当电压互感器在80%额定电压和额定电压乘以额定电压因数之间的电压值运行,电流互感器在25%~100%额定负荷之间的任一负荷值下运行时,电流互感器的电流误差和相位差均不应超过其相应准确级所规定的限值。

4.2.3 在组合互感器铭牌上应标志当电压互感器一次绕组短路时,通过电流互感器的额定短时热电流