



中华人民共和国国家标准

GB/T 28565—2012

高压交流串联电容器用旁路开关

High-voltage alternating-current series capacitor by-pass switches

(IEC 62271-109:2008, High-voltage switchgear and controlgear—
Part 109: Alternating-current series capacitor by-pass switches, MOD)

2012-06-29 发布

2012-11-01 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

目 次

前言	V
1 概述	1
1.1 范围	1
1.2 规范性引用文件	1
2 正常和特殊使用条件	1
3 术语和定义	1
4 额定值	14
4.1 概述	14
4.2 额定电压(U_i)	14
4.3 额定绝缘水平	14
4.4 额定频率(f_r)	15
4.5 额定电流(I_r)和温升	15
4.6 额定短时耐受电流(I_k)	15
4.7 额定峰值耐受电流(I_p)	15
4.8 额定短路持续时间(t_k)	15
4.9 合闸和分闸装置以及辅助和控制回路的额定电源电压(U_s)	15
4.10 合闸和分闸装置以及辅助和控制回路的额定电源频率	15
4.11 绝缘、操作和/或旁路和投入用的压缩气源的额定压力	15
4.101 额定操作顺序	15
4.102 额定旁路关合电流(I_{BF})	16
4.103 额定旁路投入电流(I_{INS})	16
4.104 额定重投入电压(U_{INS})	16
4.105 额定时间参量	17
4.106 机械操作的次数	17
5 设计与结构	17
5.1 旁路开关中液体的要求	17
5.2 旁路开关中气体的要求	17
5.3 旁路开关的接地	17
5.4 辅助设备	17
5.5 动力操作	18
5.6 储能操作	18
5.7 不依赖人力的操作	18
5.8 脱扣器操作	18
5.9 低压力和高压力闭锁装置	19
5.10 铭牌	19
5.11 联锁装置	20
5.12 位置指示	21

5.13	外壳的防护等级	21
5.14	爬电距离	21
5.15	气体和真空的密封	21
5.16	液体的密封	21
5.17	易燃性	21
5.18	电磁兼容性(EMC)	21
5.19	X射线辐射	21
5.20	腐蚀	21
5.101	同期性要求	21
5.102	操作的一般要求	21
5.103	操作作用流体的压力限值	22
5.104	排逸孔	22
6	型式试验	22
6.1	总则	22
6.2	绝缘试验	24
6.3	无线电干扰电压(r. i. v.)试验	26
6.4	主回路电阻的测量	26
6.5	温升试验	26
6.6	短时耐受电流和峰值耐受电流试验	27
6.7	防护等级的验证	27
6.8	密封试验	27
6.9	电磁兼容性(EMC)试验	27
6.10	辅助和控制回路的附加试验	28
6.11	真空灭弧室的X射线试验	28
6.101	机械和环境试验	28
6.102	旁路关合和投入试验的各项规定	34
6.103	试验顺序	39
6.104	旁路关合电流试验	40
6.105	投入电流试验方式	41
6.106	通过试验的判据	42
7	出厂试验	42
7.1	概述	42
7.2	主回路的绝缘试验	43
7.3	辅助和控制回路的绝缘试验	43
7.4	主回路电阻的测量	43
7.5	密封性试验	43
7.6	设计和外观检查	43
7.101	机械操作试验	43
8	旁路开关的选用导则	44
9	与询问单、标书和订单一起提供的资料	44
9.101	与询问单和订单一起提供的资料	44
9.102	与标书一起提供的资料	45