|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名称** | | **单位** | **参数值** |
| **1.1** | **断路器** | | | |
| 1.1.1 | 开关结构 | 互感器形式 | / | 置于固封极柱外 |
| 绝缘材料 | / | 环氧树脂外包硅橡胶或户外环氧树脂 |
|
| 1.1.2 | 绝缘介质 | | / | 空气 |
| 1.1.3 | 额定电压 | | kV | 12 |
| 1.1.4 | 额定电流 | | A | 630 |
| 1.1.5 | 额定电缆充电开断电流 | | A | 25 |
| 1.1.6 | 额定短路开断电流 | | kA | 20 |
| 1.1.7 | 温升试验电流 | | / | 1.1Ir |
| 1.1.8 | 额定工频1min | 相对地/相间 | kV | 42 |
| 耐受电压 | 断口间 | kV | 48 |
| 1.1.9 | 额定雷电冲击耐受电压（1.2∕50ms）峰值 | 相对地/相间 | kV | 75 |
| 断口间 | kV | 85 |
| 1.1.10 | 额定短时耐受电流及持续时间 | | kA/s | 20/3 |
| 1.1.11 | 额定峰值耐受电流 | | kA | 50 |
| 1.1.12 | 额定短路开断电流 | | kA | 20 |
| 1.1.13 | 额定短路关合电流 | | kA | 50 |
| 1.1.14 | 主回路电阻 | | μΩ | ≤70 |
| 1.1.15 | 机械稳定性 | | 次 | ≥10000 |
| 1.1.16 | 外绝缘最小爬电距离 | | mm | 372 |
| 1.1.17 | 额定短路开断电流开断次数 | | 次 | ≥30次 |
| 1.1.18 | 分、合闸不同期 | | ms | ≤2 |
| 1.1.19 | 触头合闸弹跳时间 | | ms | ≤2 |
| 1.1.20 | 局部放电（1.1Ur） | | pC | ≤20 |
| **1.2** | **操作机构** | | | |
| 1.2.1 | 操动机构型式或型号 | | / | 弹簧 |
| 1.2.2 | 操作方式 | | // | 电动，并具备手动操作功能 |
| 1.2.3 | 电动机电压 | | V | DC24 |
| 1.2.4 | 分、合闸瞬时功率 | | W | ≤480 |
| 1.2.5 | 储能持续时间 | | s | ≤15 |
| 1.2.6 | 储能功率 | | W | ≤240 |
| 1.2.7 | 分、合闸峰值电流 | | A | ≤20 |
| 1.2.8 | 辅助接点容量 | | / | DC24V、10A |
| 1.2.9 | 遥信回路直流电阻 | | / | 100次动作后＜1Ω |
| **1.3** | **互感器组合模式** | | **/** | 包含电流互感器、电子式零序电压互感器、电磁式电压互感器。 |
| **1.4** | **电流互感器** | | | |
| 1.4.1 | 额定电流比 | | / | 相电流：600A/5A或600A/1A |
| 零序电流：100A/1A |
| 1.4.2 | 准确级 | | / | 相电流：保护5P10级、测量0.5S |
| 零序电流：采用100A/1A |
| 一次侧输入电流为1A至额定电流时，满足1S（比差、角差）要求，保护准确度等级为5P10级。 |
| 1.4.3 | 实现方式 | | / | 电磁式 |
| 1.4.4 | 温度范围 | |  | -40℃~70℃ |
| **1.5** | **电子式零序电压互感器** | | | |
| 1.5.1 | 额定电压比 | | / | 零序电压：(10kV/√3)/( 6.5V/3) |
| 1.5.2 | 准确级 | | / | 零序电压：3P级 |
| 1.5.3 | 温度范围 | | / | -40℃~70℃ |
| 1.5.4 | 局部放电 | | pC | ≤20（1.1Um） |
| 1.5.5 | 负载阻抗 | | / | ≥2MΩ |
| **1.6** | **电磁式电压互感器（外置式）** | | | |
| 1.6.1 | 数量 | | / | 2（适用于分段/联络）  1（适用于分支/分界） |
| 1.6.2 | 额定电压比 | | / | 线电压测量：10kV/0.1kV |
| 供电电压：10kV/0.22kV |
| 1.6.3 | 准确级 | | / | 测量电压绕组：0.5级 |
| 供电电压绕组：3级 |
| 1.6.4 | 容量（VA） | | / | 测量电压绕组：≥10VA |
| 供电电压绕组：长期容量≥50VA，短时容量≥300VA/30s |
| **1.7** | **馈线终端（FTU）** | | | |
| 1.7.1 | 电磁式输入标称值 | 相电压 | V | 100/√3 |
| 零序电压 | V | 6.5/3 |
| 相电流 | A | 1或5 |
| 零序电流 | A | 1 |
| 1.7.2 | 工作电源 | | V | AC220V，双路 |
| 1.7.3 | 开关测控容量 | | / | 遥测：采集2个线电压，采集三相电流、零序电流、零序电压；遥信：不少于3个，包括开关合位和未储能等遥信；遥控：1路合闸、1路分闸。 |
| 1.7.4 | 电压测量精度 | | 级 | 线电压：≤0.5％（0.5级） |
| 零序电压：≤0.5％（0.5级） |
| 1.7.5 | 电流测量精度 | | 级 | 相测量值0.5级（≤1.2In）， |
| 相保护值≤3％(≤10In)， |
| 零序电流0.5级 |
| 1.7.6 | 有功功率、无功功率精度 | | / | ≤1％（1级） |
| 1.7.7 | 遥信电源 | | V | DC24 |
| 1.7.8 | 遥信分辨率 | | ms | ≤5 |
| 1.7.9 | 软件防抖动时间 | | ms | 10～1000可设 |
| 1.7.10 | 交流电流回路过载能力 | | / | 1.2In，连续工作；20 In，1s |
| 1.7.11 | 交流电压回路过载能力 | | / | 1.2 Un，连续工作 |
| 1.7.12 | 守时精度 | | / | 每24小时误差应不大于2s |
| 1.7.13 | 控制输出 | 触点容量 | A | 与机构特性匹配 |
| 触点寿命 | 次 | 通、断≥105 |
| 1.7.14 | 通信接口 | RS232 | 个 | ≥2 |
| RJ45以太网络 | 个 | ≥2 |
| 1.7.15 | 通信协议 | | / | DL/T 634标准的101、104通信规约 |
| 1.7.16 | 线损计算功能 | | / | 集成式 |
| 1.7.17 | 终端功耗 | | VA | 核心单元正常运行直流功耗 ≤10W（不含通信模块和电源管理模块）；整机运行功耗 ≤30VA（不含通信模块和后备电源） |
| 1.7.18 | 安装方式 | | / | 杆/塔挂式安装 |
| 1.7.19 | 接口方式 | | / | 航空接插件 |
| 1.7.20 | 平均无故障工作时间 | | h | ≥50000 |
| 1.7.21 | 结构形式 | | / | 罩式 |
| 1.7.22 | 防护等级 | | / | IP65 |
| **1.8** | **一二次融合成套** | | | |
| 1.8.1 | 故障跳闸 | | / | 具备自动切除用户侧相间短路和接地故障的能力;发生用户侧故障后主动上送故障信息 |
| 1.8.2 | 故障切除时间 | | ms | 整组固有动作时间不大于100ms，其中，FTU的固有动作时间不大于40ms。 |
| 1.8.3 | 馈线自动化 | | / | 支持集中型和就地型馈线自动化，可投退 |
| **1.9** | **机构箱外壳防护等级** | | / | 不低于IP65 |
| **1.10** | **开关使用寿命** | | 年 | 不小于40年 |