

中压开关柜

RDZN-900

一二次融合环网柜+DTU



环网柜一二次融合总体方案

环网柜由环进环出单元、馈线单元、PT单元、DTU间隔单元 (DAF-832(M))、DTU公共单元柜 (DAF-830 (M)) 组成; DTU公共单元采用独立二次柜, 包含DTU公共单元核心装置、电源管理模块、后备电源; DAF-832 (M) 嵌入式安装在开关间隔二次箱, 其电源由DTU公共单元统一提供;

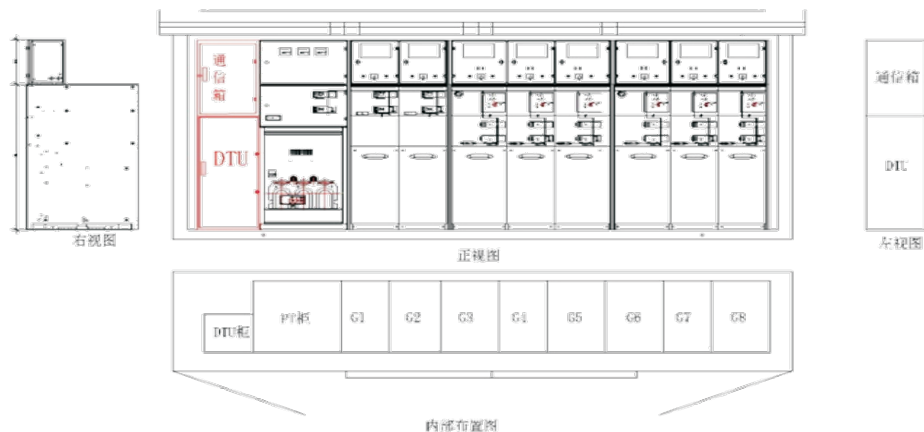
DAF-832(M)间隔单元实现本间隔的三遥、线损采集、相间与接地故障处理、与DAF-830 (M) 公共单元通信功能;

DAF-830 (M) 通过网口与DAF-832(M)间隔单元通信, 由公共单元对配电站通信, 采集公共开入、电池电压等公共状态量;

间隔单元和公共单元实现互联、互通、互换; 具备即插即用、小型化、平台化、通用性、统一运维、批量检测、经济性特点。

环网柜一二次融合DTU安装方式

分布式安装: DTU公共单元柜 (DAF-830 (M)) 和通信柜安装在PT室的左边, DTU间隔单元 (DAF-832(M)) 安装在的各间隔开关柜的二次室。示意图如下:



DAF-830(M) 公共单元柜概述

采用独立二次柜, 包含DAF-830(M)核心单元、电源管理模块、后备电源; 主要实现与配电站通信, 汇总间隔单元数据统一上传至主站以及提供相关电源, 采集公共模拟量、开入、开出、电池电压等公共状态量。侧面开孔走线。

柜体结构尺寸: 采用遮蔽立式结构, 外形为420×400×2000mm (宽×深×高, 预留通信箱安装空间), 高度与一次开关间隔保持一致。

核心单元结构尺寸: 采用4U的全铝插箱结构, 外形尺寸为428×225×173mm (宽×深×高)。

RDZN-900

一二次融合环网柜+DTU

技术参数

1 DAF-830(M) 公共单元柜主要技术参数

序号	项目		说明
1	工作环境		温度-40℃~+70℃, 湿度10~100%, 大气压力70~106KPa
2	工作电源		双路AC220V (核心单元工作电源DC24V或48V)
3	开关测控容量	遥测量	每块遥测板3U6I, 具备3个槽位, 还有3个直流测量接口。(选配, 默认不配置)
		遥信量	每块遥信板18个接点, 具备3个槽位。
		遥控量	每块遥控板6路(合闸/分闸), 具备1个槽位; 1路 电池活化出口。(选配, 默认不配置)
4	通信接口		2*RS232+2*RS485+2*RJ45+1*DB9
5	通信协议		IEC60870-5-101、IEC60870-5-104规约
6	后备电源方式		①蓄电池(2节12V16Ah) ②蓄电池(4节12V7.2Ah)
7	配套电源		内置500W(输出DC24V或48V)电源管理模块
8	电磁兼容性		4级
9	接口类型		端子排
10	安装方式		遮蔽立式, 与开关并列安装在环网单元
11	柜体尺寸		420×400×2000mm

DAF-832(M) 间隔单元概述

DAF-832(M)实现本间隔的三遥、线损采集、相间与接地故障处理、与DTU公共单元通信功能;
 结构尺寸: 170*220*90(高*宽*深)。嵌入式安装在开关柜二次小室面板正上方, 由紧固螺钉与门板进行固定;
 控制输出采用空节点输出, 终端遥信输入采用空节点输入;
 与开关之间的矩形连接器及电缆预制, 设备支持热插拔, 与不同厂家DTU间隔单元可互换;
 软件采用嵌入式实时操作系统(Ucos-II)平台, 模块化系统结构, 性能稳定可靠, 增添功能、升级方便;
 具备故障录波功能, 并支持上传至主站; 录波点数为80点/周波, 录波数据应包含 电压、电流、开关位置等。

中压开关柜

RDZN-900

一二次融合环网柜+DTU

技术参数

2 DAF-832(M) 间隔单元主要技术参数

序号	项目	说明	
1	工作环境	温度-40°C ~ +70°C, 湿度10~100%, 大气压力70~106KPa	
2	工作电源	DC24V或48V	
3	电压输入标称值	相电压: 100V/ $\sqrt{3}$, 零序电压: 100V/3	
4	电流输入标称值	相电流: 1V, 零序电流: 0.2V	
5	电流输入阻抗	$\geq 100k\Omega$	
6	开关测控容量	遥测量	3相电压、3相电流、零序电压、零序电流。
		遥信量	12个。包括开关分、合位置、未储能位置等。
		遥控量	1路(合闸/分闸)、1路储能出口。
7	电流/电压测量精度	0.5级	
8	有功功率/无功功率精度	1级	
9	通信接口	1*RJ45+1*DB9	
10	通信协议	IEC60870-5-101、IEC 60870-5-104规约	
11	功耗	$\leq 3W$	
12	配套电源	由公共单元柜提供	
13	保护动作时间	保护延时0s时 $\leq 40ms$	
14	电磁兼容性	4级	
15	遥信电源	DC24V	
16	遥信分辨率	1ms	
17	软件防抖时间	10~6500ms可设	
18	交流电流回路过载能力	1.2In, 连续工作; 20 In, 1s	
19	交流电压回路过载能力	1.2Un, 连续工作	
20	守时精度	每24小时误差不大于2s	
21	接口类型	矩形航空插头连接器	
22	安装方式	遮蔽立式, 与开关并列安装在环网单元	