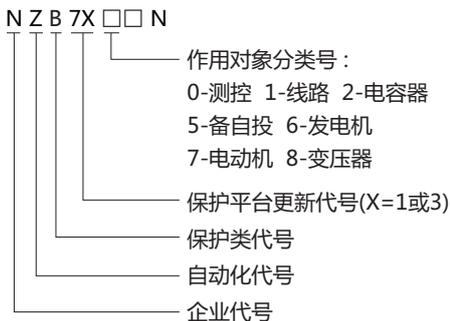


NZB7N系列

微机保护测控装置



型号及含义



概述

- 1.1 适用于110kV及以下电压等级的变电站及输、配电网；
- 1.2 完美集成保护、测量、控制、智能通信接口功能于一体；
- 1.3 全系列保护测控装置：

- NZB710N系列微机PT测控装置
- NZB711N系列微机线路保护测控装置
- NZB712N系列电容器保护测控装置
- NZB715N系列微机综合备自投装置
- NZB716N系列微机发电机保护测控装置
- NZB717N系列微机电动机保护测控装置
- NZB718N系列微机变压器保护测控装置
- NZB730N系列微机综合测控装置
- NZB738N系列微机变压器保护测控装置

功能系列

PT测控 NZB710N系列

本产品主要用于实现单母分段接线的电压小母线的并列，能够同时监视两个分段母线PT的电压，并配置了过压、欠压保护。可实现电压小母线的自动并列功能。

线路保护 NZB711N系列

本产品分为线路、进线、母联等保护单元，各单元保护功能各异。其中进线保护单元及母联保护单元可通过相关回路配合，实现各种要求的备自投功能，无须再选用独立的备自投装置。

- NZB7111N主要作为辐射型电网的母线分支线路、馈电线路的综合保护和测控；
- NZB7112N主要作为方向过流保护和检同期合闸的双侧电源线路的综合保护和测控；
- NZB7113N主要作为一般进线和带备自投功能的进线保护和测控；
- NZB7114N主要作为母线分段开关和带备自投功能的分段（联络）开关的综合保护和测控。

电容器保护 NZB712N系列

本产品可满足各种高压电力电容器的综合保护要求，包括反映桥接电容器组内部故障的差流以及反映多段多分支电容器中故障段与正常段之间电压差的差电压保护功能。同时可配合监控系统参与小电流接地选线。

- NZB7121N适用于电容器组的综合保护和测控。可完成一路不平衡电流及一路不平衡电压保护。
- NZB7128N适用于电容器组的综合保护和测控。可完成一路不平衡电流及三路不平衡电压保护。

综合备自投 NZB715N系列

微机综合备自投装置适用于110kV及以下等级的各种配电系统；集多种备自投运行方式于一体，具有重要实用价值。该装置可以缩短备用电源的切换时间，保证供电的连续性和可靠性，减少变配电事故的影响范围。

发电机保护 NZB716N系列

本产品适用于中小容量的发电机组，实现发电机的全套保护，包括差动保护、后备保护以及接地保护，并可与NZB718N系列变压器保护组成发变组保护。

- NZB7161N适用于中小容量发电机，作为后备保护和测控；
- NZB7162N适用于中小容量发电机，作为发电机的主保护；
- NZB7163N适用于中小容量发电机，作为发电机定子接地和转子接地保护。

产品技术特点

高集成度的功能平台

- 采用32位的高速DSP保证了高精度的快速计算，每周波48点采样，能在每个采样间隔对所有继电器实现实时计算，保证了保护的可靠性和速动性；
- 采用独立16位AD采样芯片，保证将动作精度控制在2%以内；
- 采用自适应算法，既能保证在区内严重故障时保护快速动作，又能保证正常运行及区外故障时保护不误动；
- 装置可存储10次故障录波数据，每次录波数据包含了故障前4周波和故障后6周波；
- 就地打印机可以打印事件记录、定值单、录波等信息；
- 通信配置齐全，包括打印机接口，调试接口，对时接口，两个RS485接口或两个以太网接口，支持电力行业通用的标准通信规约IEC60870-5-103。

友好的用户界面

- 128 x 128点阵液晶大屏幕，全中文界面显示，操作方便；
- 预置四套定值区，对相关控制字、电流、电压及时限定值进行整定，轻松实现人机对话；
- 独立的软压板控制菜单，方便保护投退；
- 液晶显示信息丰富。

详实的动作、录波数据

- 装置记录保护动作前4周波，动作后6周波的采样数据，保护跳闸后相关信息被送至监控主站以备跳闸行为分析；
- 可靠存储保护动作报告及事件记录，掉电不丢失，便于事故分析。

毫秒级GPS精准对时

- 通过与变电站自动化主站通信，获取年：月：日：时：分秒信息；
- 配置GPS对时接口，连接到站内GPS接收器的秒脉冲输出，实现误差小于1毫秒的精准对时。

完善全面的自检功能

- 软、硬件自检中设有程序求和、定值、开出、开入等自检功能；
- 一旦发生故障，液晶面板即时显示故障信息，并闭锁保护的开出回路；
- 关键元器件损坏免致保护误动。

结构科学合理

- 后插拔式插件，强弱电完全隔开；
- 装置结构紧凑，体积小，更适宜开关柜面板安装。

多达14路模拟量输入

丰富的开入开出接口

- 10路外部有源开关量输入接点；
- 22路内部开关量输入接点；
- 11路开关量输出接点；

标准通信接口随时联网监控中心

- RS485/RS422标准通信接口；
- 标准以太网通信接口；
- IEC60870-5-103通信规约。

电动机保护 NZB717N系列

本产品包括高压异步电动机保护单元、高压同步电动机保护单元以及电机差动保护单元。有四组不同特性的热过载反时限保护特性曲线可供选择，同一特性曲线可进行无级差设定，能够满足各种规格和特性的电机保护要求。

- NZB7171N适用于2000kW及以下异步电动机综合保护和测控；
- NZB7172N适用于2000kW及以上电动机差动保护，与NZB7171N配合实现大容量电动机完整保护。

变压器保护 NZB718N系列

本产品适用于各种容量变压器的保护和测控，对变压器绕组接线型式不同所造成的差流，由装置内部自动进行校正。

- NZB7181N适用于6.3MVA容量及以下无需配置差动保护的厂用变压器保护；
- NZB7182N适用于小电流接地系统变压器的后备保护与测控；
- NZB7183N适用于大电流接地系统变压器的后备保护与测控，具有零序、间隙保护功能；
- NZB7184N适用于两圈变压器的差动保护。

综合测控 NZB730N系列

本产品可满足各种变电站和发电厂多种测控量的组合，具有强大的自适应性和灵活性，可适应110kV及以下变电站和发电厂的不同需求。

变压器保护 NZB738N系列

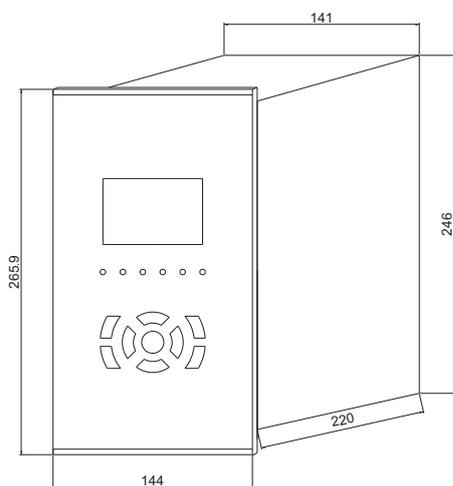
本产品适用于110kV及以下电压等级的三圈变压器，对变压器绕组接线型式不同所造成的差流，由装置内部自动进行校正。

- NZB7385N适用于三圈变压器，满足四侧差动的要求。

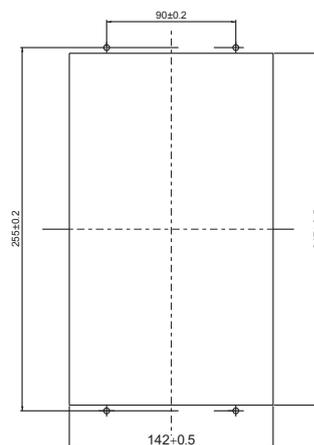
外形及安装尺寸

NZB71N 外形图

NZB71N 外形尺寸图

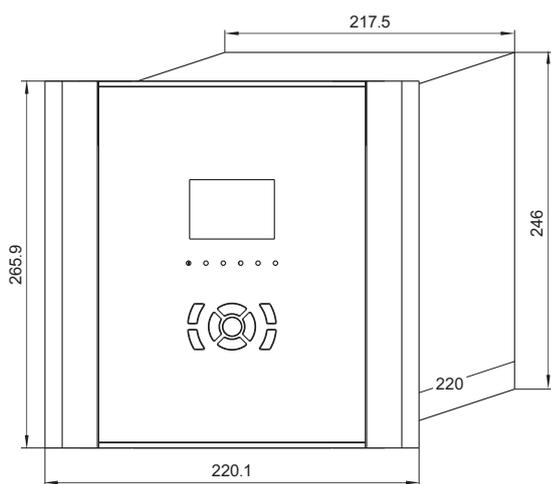


NZB71N 开孔尺寸图

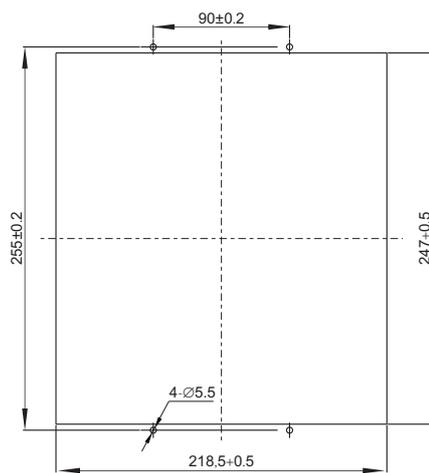


NZB730N 外形图

NZB730N 外形尺寸图



NZB730N 开孔尺寸图



NZB7N系列

微机保护测控装置

NZB7N 功能配置表

类别	功能	NZB7101N	NZB7102N	NZB7111N	NZB7112N	NZB7113N	NZB7114N	NZB7121N	NZB7128N	NZB7151N	NZB7152N	NZB7171N	NZB7172N	NZB7173N	NZB7181N	NZB7182N	NZB7183N	NZB7184N	NZB7385N
保 护	三段低压闭锁定时限过流			■	■	■													
	零序过流			■	■							■		■		■	■		
	反时限过流			■		■		■	■			■			■				
	过负荷			■	■	■	■					■		■	■	■	■	■	■
	低频减载			■	■														
	低电压	■	■					■	■			■		■	■				
	过电压	■	■					■	■			■		■					
	不平衡电压							■	■										
	不平衡电流							■	■										
	三段低压闭锁方向过流					■													
	二段定时限过流							■	■			■				■			
	三段定时限过流				■	■	■	■											
	具有检同期功能的 三相一次重合闸						■												
	三相一次重合闸				■	■													
	后加速				■	■											■		
	进线备投						■				■	■							
	母联备投							■			■	■							
	母线充电保护							■											
	启动时间长保护												■		■				
	负序过流												■		■	■			
	过热保护												■		■				
	非电量保护												■		■	■			■
	PT断线	■	■	■	■	■		■	■			■		■	■	■	■	■	■
	差流速断													■	■				■
	比例差动保护													■	■				■
	CT断线												■	■	■	■	■	■	■
	高压侧零序定时限过流															■			
	低压侧零序定时限过流															■			
	复压闭锁（方向） 过流二段保护																■	■	
	间隙零序电流																		■
	零序电压保护	■	■							■									■
	闭锁调压																		■
启动通风																		■	

装置选型表

NZB7□□□N - □□□□□□□□□□

语言												
汉语	1											
英语	2											
频率												
50Hz		1										
60Hz		2										
工作电源												
110V DC			1									
220V AC/DC			2									
相CT二次电流												
无				0								
1A				1								
5A				5								
零序CT二次电流												
无					0							
1A					1							
5A					5							
PT接线型式												
无						0						
三相四线						1						
三相三线						2						
V形接线						3						
3U0二次电压												
无							0					
100V							1					
300V							2					
开入量形式												
外部电源：AC/DC 110V								1				
外部电源：AC/DC 220V								2				
通讯方式												
2个工业以太网口 (RJ45)									1			
2个RS485口									2			
窗口打印功能												
无										0		
有										1		
操作回路												
无											0	
内部取消防跳 AC110V											1	
内部取消防跳 DC110V											2	
内部取消防跳 AC220V											3	
内部取消防跳 DC220V											4	
内部带防跳 AC110V											5	
内部带防跳 DC110V											6	
内部带防跳 AC220V											7	
内部带防跳 DC220V											8	
B码对时功能												
无												0
有												1

注：如有特殊订货要求，请与本公司联系。