

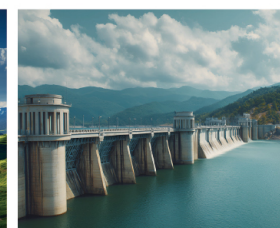


创名牌产品 争行业第一

Create name brand products and strive to be No. 1 in this industry



® 尤耐特电气
UNT Electric



UNT-XD相地短路监测保护装置

保护测控系列产品/电能质量/电力拖动专业制造商



地址：河北保定国家高新区向阳北大街2777号

电话：0312-5901352 5901355(销售部)

0312-5901367 5901527(技术部)

客服：400-8550-333

传真：0312-5901354

E-mail: unt@bdunt.com

Http: //www.chbdunt.com

版本：V5.1



(微信公众号)



(扫描二维码登陆公司网站)

产品概述

随着发电厂管理水平的提高，人们对厂用电系统的单相接地保护也越来越重视。在中性点接地的电力网络中，单相接地短路是短路中常见的一种，约占短路故障的70%以上，当发生非金属性短路或者接地时，需要及早预警或者切断，不然可能发生线路绝缘烧损，设备过热损坏，越级跳闸，系统电压下降等危险后果，从而影响企业的供电质量和经济效益。

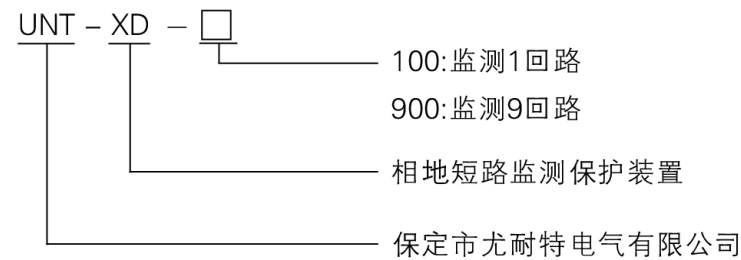
UNT-XD相地短路监测保护装置适用于电厂、煤矿、钢铁、纺织等400V TN系统。装置通过实时监测各回路的电流，发现故障时可先报警后跳闸，切断供电故障线路。可解决MCC线路中小电阻接地、塑壳开关和热继电器不动作，造成PC越级跳闸引发的大面积失电问题，保护用电设备，避免越级停电发生更大的经济损失。

功能特点

UNT-XD相地短路监测保护装置与相地专用互感器及断路器分励线圈组合，可以实现相地短路保护功能，并可通过通讯口实现通讯组网。装置体积小，安装方便，工作稳定可靠。

UNT-LCT相地专用互感器采用“超微晶铁芯”和“零磁通技术”自动补偿设计，使互感器始终处于理想的“零磁通”工作状态，最大限度的提高了互感器的灵敏度并减小了互感器的外形尺寸。装置通过实时电流采样，帮助现场检修人员精确判断系统绝缘状况，快速做出合理的检修计划。装置可以快速跳闸切除故障线路或电动机，防止越级跳闸引发大面积停电。

型号说明



型号解释：

UNT-XD-900相地短路监测保护装置，每台装置最多可同时监测9回路，适用于出线回路多的MCC段低压柜内使用。

参数说明

1. 工作电源：AC/DC 85V ~ 265V
2. 电压等级：0.4kV、0.69kV
3. 监控回路：≤9路
4. 输入电流：二次侧1 ~ 120mA
5. 定值范围：1 ~ 120mA可整定
6. 报警跳闸：触点容量DC250V，1A
7. 遥测精度：1%
8. 跳闸延时：0 ~ 99.9S
9. 跳闸延时误差：≤ ± 40ms或 ± 1%
10. 数据传输：支持Modbus、Profibus等多种通讯协议
11. 面板显示：大屏幕液晶显示，界面友好，操作直观方便
12. 安装方式：嵌入式安装
13. 工作环境：- 10℃ ~ + 55℃；相对湿度：≤ 95%，无凝露
14. 贮存环境：- 25℃ ~ + 70℃；无凝霜

主要功能

保护功能

具备告警定值设置，跳闸出口可投退。

通讯功能

- a) 装置可提供多种通讯模式（订货时需说明）
- b) 装置上传实时数据，包括测量数据、故障、告警信号等。

自检功能

- a) 装置自动检测RAM、ROM、A/D及电源消失等故障；
- b) 自动检测定值、配置、系数等参数。

事件记录

- a) 记录事件内容包括保护动作事件、装置自检故障；
- b) 记录保护动作事件的类型、动作时刻及保护动作时的运行参数；记录装置自检故障事件的类型和发生时刻；

监测功能

装置具有测量多路电流的功能；

显示功能

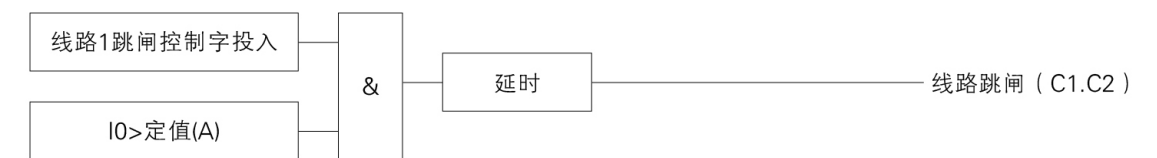
面板上具有汉字液晶显示、状态指示灯和键盘操作，可方便地实现测量跟踪监视，并可通过复归按键或远方控制复归故障指示灯。

功能原理

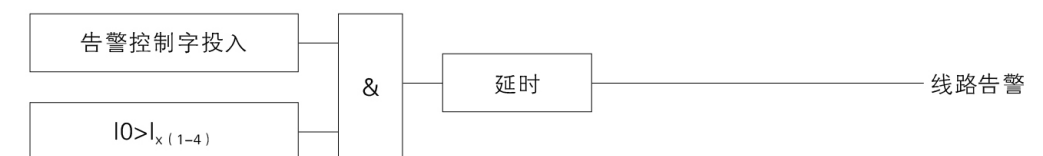
保护功能

在下面各保护功能原理的介绍中，我们以线路1为例：

跳闸保护功能：



多级告警保护功能：



跳闸时，点亮跳闸灯，闭合对应线路的跳闸出口、故障总出口、蜂鸣器。

跳闸返回时，返回跳闸出口、故障总出口、蜂鸣器。

告警时，点亮告警灯，闭合告警总出口、蜂鸣器。本装置分为4级预警投入，可根据实际需要选择，告警定值大小。

告警返回时，返回告警灯，返回告警总出口、蜂鸣器。

告警或跳闸时，蜂鸣器鸣响，经过蜂鸣器持续时间后，蜂鸣器返回。若蜂鸣器持续时设置为0，则蜂鸣器一直响。

监测功能

装置采集电流，运用傅氏算法13次谐波计算各（电流）有效值，并将这些数据通过通讯总线上传至通讯管理单元，全数据传送顺序为：I01、I02、I03、I04、I05、I06、I07、I08、I09、F（频率）。

外形及开孔

外形尺寸：150mm*177mm*130mm(宽*高*深)，开孔尺寸140mm*157mm(宽*高)



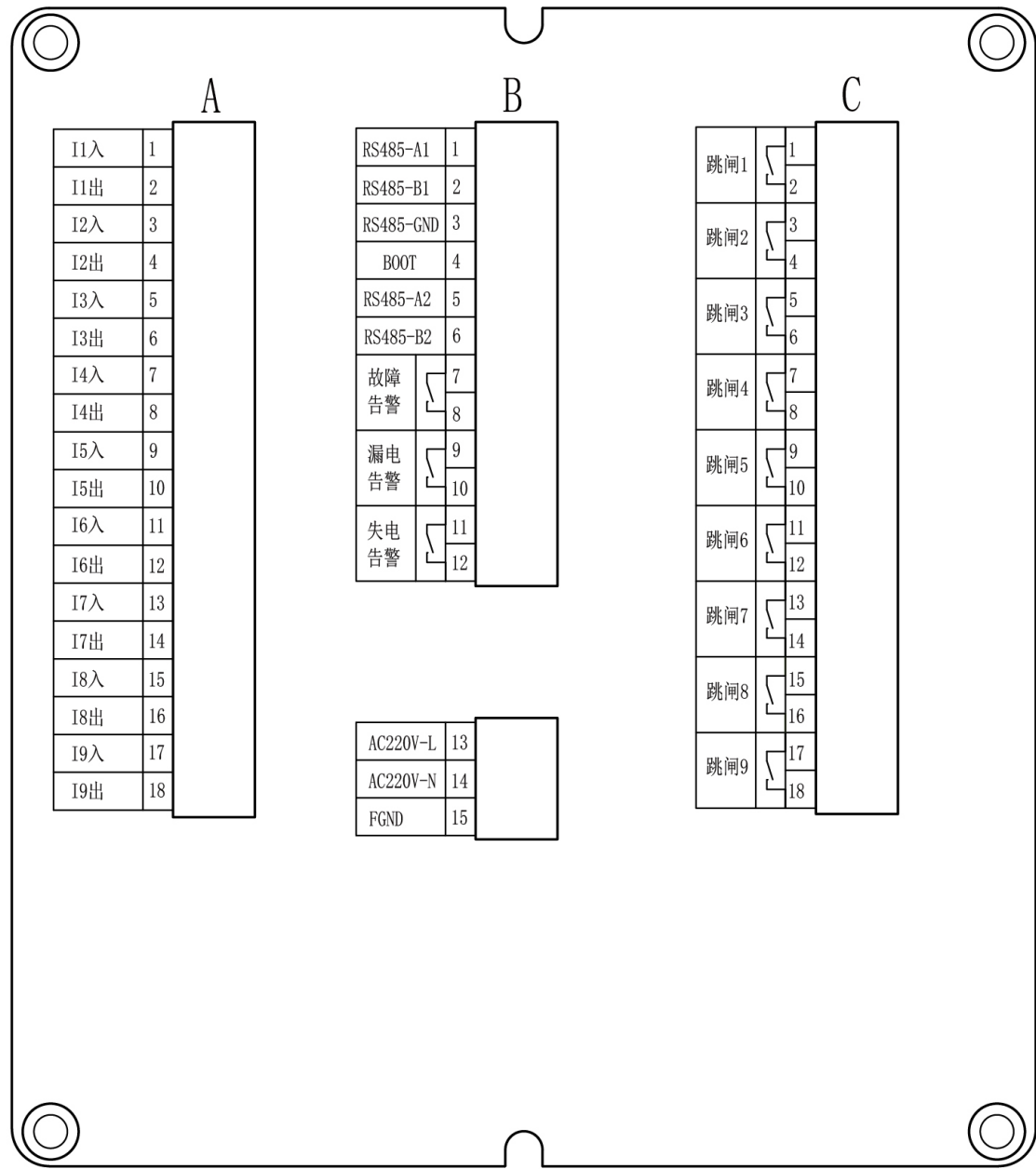
装置指示灯说明

面板上有六个状态指示灯，其标识及含义如下：

标识	现象	含义	备注
电源	常亮	电源输入正常	
运行	闪烁1次/秒	装置正常运行	
	长时间的亮或灭及闪烁不均匀	装置运行异常	
异常	常亮	装置本身出现异常	
告警	常亮	系统出现异常告警	告警消失可自动复归
跳闸	常亮	系统出现故障跳闸	需手动复归
通信	闪烁	通讯正常	

后端子图

如下图所示，装置后面板的端子自左至右依次排列为A、B、C。
 A为电流回路接线端子，B为通讯、故障信号及电源输入端子，C为继电器输出端子。



备注：
 1、装置电源回路应装设空气开关或保险进行保护，保证装置电源能被安全断开；
 2、电流采样回路应装设电流短接片，保证装置在电流互感器不开路的情况下能被安全断开。

相地保护配套互感器 UNT-LCT

性能指标

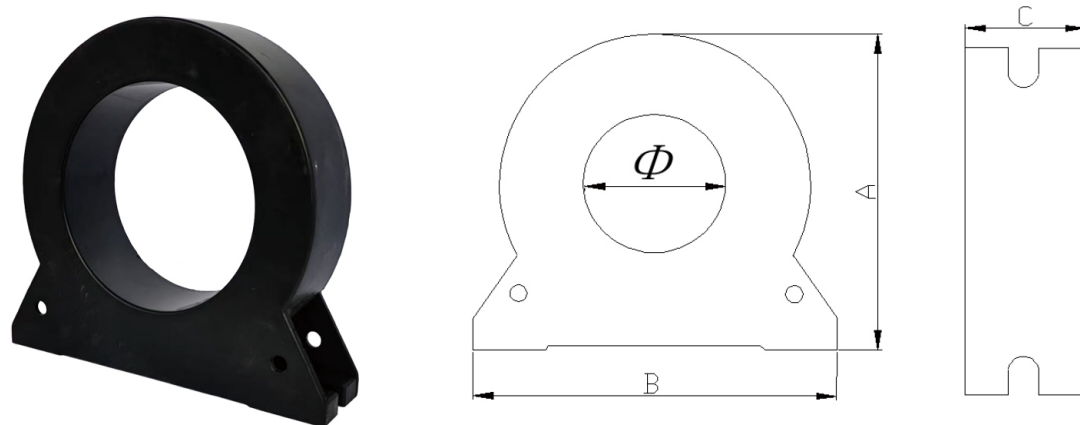
一次剩余电流	0~120A	工作频率	45Hz~10kHz
二次输出电流	0~120mA	工作温度	-12℃~+45℃
负载电阻	≤510Ω	存储温度	-20℃~+75℃
精度等级	0.5级	相对湿度	<90%
耐压	3000V/min	外壳材质	阻燃PC/阻燃ABS
绝缘强度	1000MΩ/500V/min		

主要规格及安装尺寸

型号	孔径(mm)	A	B	C	负载额定电流A
UNT-LCT-30	30	67	76	25	0~40
UNT-LCT-46	46	86	98	28	40~160
UNT-LCT-65	65	105	124	28	160~250
UNT-LCT-80	80	130	140	32	250~400
UNT-LCT-100	100	148	167	32	400~630
UNT-LCT-150	150	205	200	30	630~1250

备注:

- 1、安装螺丝为 M4;
- 2、互感器引出2P接线端子, 出厂默认不带线;
- 3、建议采用屏蔽双绞线 RVSP 300/300V 2*0.5mm²。

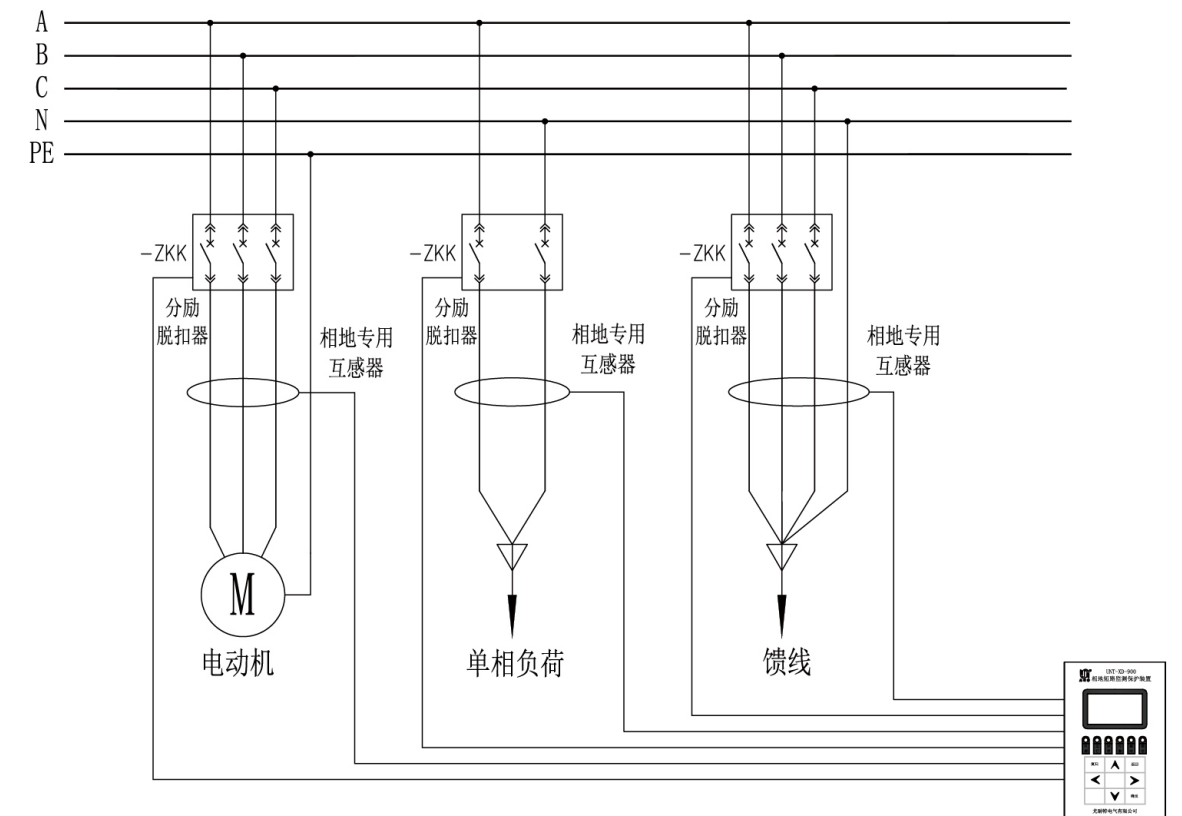


订货须知

用户选用UNT-XD相地短路监测保护装置, 需提供以下相应资料及参数:

- (一) 系统主接线图;
- (二) 装置技术要求;
- (三) 装置电源;
- (四) 装置通讯方式。

附录：典型接线图



UNT-XD-900可同时在线监测9路, 可设置一对一跳闸

- 备注: 1、TN-C系统电流互感器穿A、B、C三根线(零序保护原理);
- 2、TN-S系统电流互感器穿A、B、C、N四根线(单相负荷穿L、N两根线), 根据剩余电流保护原理做零序保护, 避免单相负载造成的不平衡;