

ZBZ-2.5M ZBZ-4.0M ZBZ矿用隔爆型照明信号综合保护装置

产品名称	ZBZ-2.5M ZBZ-4.0M ZBZ矿用隔爆型照明信号综合保护装置
公司名称	浙江剑飞电器有限公司
价格	2200.00/个
规格参数	加工定制:是 品牌:剑飞
公司地址	温州乐清市翁垟镇工业区
联系电话	86-0577-62811162 057762811162 18968715006

产品详情

手机:13025022188 电话:0577-61760807 传真:0577-56848069 qq:97027567 97027568

<<公司概况>>

我们以色彩演绎时尚，以手工装点生活，以创意诠释精彩，以一切流行美丽事业!

浙江剑飞电器有限公司是专业生产防爆电器产品和交流真空接触器的企业，主营产品有qbz系列真空启动器、kbz9系列真空馈电开关、真空智能馈电开关、磁力启动器、综合保护装置、防爆风机、防爆电机；有防爆电器和真空电器两大类、24个系列、81个品种规格。本公司为中国电器工业协会防爆电器分会的会员单位、全国煤炭行业机电设备定点生产企业。产品经抚顺防爆检验站和上海电气防爆检验站检验合格，并有这两个国家指定的

检验单位发放的“防爆合格证”和煤炭工业安全标志办公室发放的“安全标志准用证”，其中，不少产品经专家评审，被中国电器工业协会列为推荐使用产品。

浙江剑飞电器有限公司热诚欢迎各界前来参观、考察、洽谈业务！

以下为产品属性
zbx系列矿用隔爆型照明信号综合保护装置

一、适用范围

1、用途

适用于煤矿井下127v照明及信号负载的电源控制，并具有短路保护、漏电动作、漏电闭锁及电缆绝缘危险型电气设备。三合一结构形式，可以代替现有的10kva干式变压器及手动隔爆开关的多体控制方式，二现有的10kva干式就压器配套使用。

2、适用于条件（1）海拔高度不超过2000米；（2）周围介质温度不高于+40℃，不低于-20℃；

（3）周围空气的相对湿度不大于95%（+25℃时）；

（4）在无强烈颠波振动以及垂直华倾斜度不超过15度的地方；

（5）在无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与蒸气的环境中；

（6）可用于有甲烷和煤尘瓦斯危险的矿井中；

（7）能防止水和液体浸入的地方。

3、型号意义

zbx - m1140/660v

额定电压v

照明

额定容量kw

装置

隔爆型

综合

二、技术特征和主要参数

1、

表1：主变压器参数

技术参数		产品型号		
		zbz-2.5/660 (380) m		zbz-4.0/660
额定容量kva		2.5		
主变压器参数	接线方式	y/	/	y/
	额定电压v	660/133	380/133	660/133
	额定电流a	2.2/10.9	3.8/10.9	3.5/17.4
漏电保护	漏电电阻整定值 k	2.0 ~ 2.5		
	漏电闭锁电子整定值k	3 ~ 4		
	漏电保护动作时间s	0.25		
短路保护动作时间	照明s	0.15		
	信号s	0.4		

表2:照明短路保护参数

电缆截面mm ²	保护距离 m
	zbz-10ml电流整定值43a
25	1500
16	1000
10	800
6	500
4	400

表3:信号短路保护参数

电缆截面mm ²	保护距离 m
	zbz-10m电流整定值11a
6	1800
4	1500
2.5	1100
1.5	750
1	500

2、主要技术技能

(1) 综合保护装置具有过载、短路、漏电保护及远方控制停送电等功能。

(2) 具有运行及故障状态等显示装置。

(3) 具有检查保护系统是否有效的试验按钮。

3、外形尺寸及重量：740 × 710 × 520mm:125kg(4kva)、740 × 710 × 520。 mm:105kg(2.5kva)

三、结构概述

综合装置的隔爆外壳为圆筒形，具有凸出的底和盖。壳盖与壳身采用转盖止口结构。壳上部有一接线箱供接线用。外壳右侧装有操作隔离开关的手柄、启动及停止接扭和检验短路、漏电保护系统是否有效的试验按钮。机械连锁装置，保证当隔离开关闭合时，壳盖打开时，隔离开关不能闭合。壳盖上方有一透视镜，可以从外部观察内部情况。主变压与机壳的连接采用滑道结构，检修方便。

主要元件的作用：

- 1、隔离开关1k：正常情况下仅作隔离电源之用，不允许带负荷操作。在故障状态下，可分断主变压器的
- 2、一次熔断器1rd、2rd：对主变压器作短路保护。
- 3、二次熔断器3rd、4rd：127v系统后备保护。
- 4、控制电路熔断器5rd：保护控制变压器。
- 5、交流接触器ckj用于控制127v信号系统负荷的通断。
- 6、电流互感器lhzb、lhzc用于照明系统保护取样。
- 7、电流互感器lhxb用于127v信号系统短路保护信号的取样。
- 8、主变压器zb：127v动力电源。
- 9、控制变压器kb：综合装置保护系统的低压电源。
- 10、电子线路插件：由保护电子元件组成，用于实现装置各保护功能。
- 11、控制试验按钮qa、ta：用于控制负荷的接入和分断及试验保护功能是否正常。
- 12、发光二极管led1~6：用于正常工作及故障状态指示。
- 13、直流继电器j：作为保护电路终端执行元件。

四、电气原理

本保护装置由主电路、先导回路、保护电路等部分组成，具有漏电闭锁、漏电保护、短路保护等保护功能状态。

1、主电路

由隔离开关1k、一次熔断器1rd、2rd、主变压器zb、二次熔断器3rd、4rd、交流真空接触器ckj等部

2、控制电路

由接触器ckj线圈，送电按钮qa、停电试验按钮ta、控制断路器常闭接j1等组成。

装置投入工作时，首先闭合1k，使主变压器zb及控制变压kb有电工作。此时电源发光二极管led3（蓝色）网路负载无漏电状态下可按合送电按钮qa，给ckj线圈通电，ckj吸合主接点ckj1-3闭合，133v网路负荷得电光二极管led6(绿色)点亮,停电时，可按合ta，ckj断电释放，断开主接点运行发光二极管led6(绿色)

3、保护电路

(1) 稳压电源：

控制变压器kb，一次电压380v，二次电压20v，整流桥堆qs1将20v交流变为直脉动电流，r1、c1、c2

集成稳压器w1，固定输出 + 15v直流电压。输出滤波电容器c3、c4。

(2) 照明短路保护电路：

由集成电路t1的二分之一及其管脚8、9、10、11、13、14所接元件组成。

当照明线路任意两相发生短路故障时，lhzc、lhzb产生较大的电压信号，电压信号由lhzc、lhzb d14 d14 负极 d13 插件 qa2 ta2lho，形成回路。在r10产生的压降信号由t1管8脚输入，触发t1，内部翻转导通高电位降为低电位。三极管bg1e极到b极通过r3 d2 t1 管脚13 负极。流过基极电流。bg1e极对c极开路，其回路为正电 bg1e极 c极 插件 负极。j1接点断开ckj接触器回路而释放。ckj3、ckj2、ckj1断开。

与此同时，发光二极管led2导通发出红光，运行二极管led6（绿色）熄灭及运行状态，给出短路故障信号。

t1触发导通后可实现自锁，只有解除故障后，将1k组合开关分断停电，然后重新送电方可正常工作。

正常工作时电流传感器之信号电压不足以使t1触发翻转动作。

五、安装、使用及维修

严禁带电开盖，严禁损伤隔爆面！

- 1.设备拆箱后，应检查各电器元件，有无因在运输途中受振损坏、脱落和受潮现象，如有上述情况发生不得使用。
- 2.接线方式：出厂时产品主变压器均按660v/127v方式接线。如在380v网络工作，需将主变压器拉出外壳，进行改接电缆的连接及漏电电阻的整定，按图4进行。接线前用500伏兆欧表测量高低压侧绝缘电阻值，
- 3.zbz型综合装置下井使用前需在地面上进行检查试验。
- 4.安装前应检查设备的完好性，并在地面进行漏电、短路保护的動作试验。短路保护振荡线圈出厂前以整定电阻密封。
- 5.主变压器接线方式：出厂时主变压器均按660v/127v方式接线，如果用在380v网络工作时，需将主变压器拉出外壳，进行改接电缆的连接及漏电电阻的整定，按图4进行。接线前用500伏兆欧表测量高低压侧绝缘电阻值，
- 6.综保接线在上接线室，l1-3为入线端子，d4、d5、d6为出端，fd为辅助接地端子。
- 7.使用中如出现误动作或按下试验按钮产品拒动时，可更换晶体管线路板插件试之。
- 8.cj触点有一定使用寿命，操作严惩时，应及时更换。
- 9.本装置在井下使用时，严禁将接触器三个主要点短接或以机械外力方式使主接点强行闭合，否则将会烧毁触点。
- 10.安装时主接地和辅助接地必须接地良好，间距大于5mm。
- 11.装置接入网络，检查后送电，并进行漏电及短路保护動作试验。
- 12.本产品连续使用中，每班应进行一次保护性能试验。
- 13.装置应定期检修，保护好隔爆面。开盖前应先切断电源。

六、常见故障的处理方法

由于运输、装卸以及使用环境的不同，在您第一次使用本产品时，可能遇到某些问题，请您按照以下方法

1.送电即出现漏电或短路灯亮时；

遇此问题应先检查输入、输出电压是否正常，如输出电压不正常，应检查r15-5熔断器是否松动或接触不良（手柄）是否打到位、插件有无松动等，将出现问题的地方排除即可。

七、产品运输及保管 1.产品在运输过程中，不应有剧烈的振动，撞击和倒放。 2.产品不得曝晒、雨淋并不得受潮，温度不高于+50℃，不低于-30℃和相对湿度不大于95%及无腐蚀性气体的环境中。

八、订货须知

1.装置的型号；

2.订购台数；

我们的销售渠道

我公司主要销往的城市分别有:上海、浙江、江苏、安徽、内蒙古、新疆、重庆、云南、陕西、河北、河南、江西、四川、广东、广西、香港、吉林、黑龙江、辽宁、宁夏、甘肃、陕西、山东、福建、海南等地。多年的质量和信誉，已于几百家客户建立了长期合作的关系。

售前服务

- 一、提供技术咨询：0577-61760807我们会在10个小时以内，根据您的需要为您提供任何专业技术及价格，并且邮寄相关样品及产品资料，或者及时对于您所关心的任何问题给予快速回复等等。
- 二、提供考察接待：我们欢迎您随时随地莅临公司现场考察，并为您提供任何便利条件。

售中服务

- 一、无论您是国外的客户还是国内的客户，无论您是我们的老客户还是我们的新朋友，无论您的合同条款如何，我们都将诚信、公平、热情、严谨地同一对待；
- 二、我们保证守时、保质、保量地严格执行合同规定的各项条款，并且为客户提供超值的服务。

售后服务

我们建立了全球售后服务信息处理系统，24小时跟踪客户。 一、自购买之日起，提供各种技术培训。 物流：顺丰速运、尊龙快运、天天快运、及全国公铁联运。目的地：全国主要城市或中转、主要港口（宁波、上海、厦门、福州、广州等）。

运费说明

物流：顺丰速运、申通快递、圆通快递、尊龙快运、天天快运、及全国公铁联运。目的地：全国主要城市或主要港口（宁波、上海、厦门、福州、广州等）。

可代办运输运费到付，也可含运费送货


联系我们

手 机：13025022188

电 话：0577-61760807

传 真：0577-56848069

qq：97027567



97027568

地址：浙江省乐清柳市

"ZBZ-2.5M ZBZ-4.0M ZBZ矿用隔爆型照明信号综合保护装置"的加工定制为是，品牌是剑飞，型号为ZBZ-2.5MZBZ-2.5/660(380)MZBZ-4.0MZBZ-4.0/660(380)，额定电压是660(380)（V），额定电流为2.19/10.85（A），产品认证是CCC