

生产防爆电器配电箱、控制箱

产品名称	生产防爆电器配电箱、控制箱
公司名称	乐清市吉源防爆电器有限公司
价格	3000.00/台
规格参数	品牌:吉源防爆（防爆配电箱） 材质:铝合金或优质钢板 型号:BXMD-T
公司地址	中国 浙江 乐清市 浙江省、乐清市、盛达路27号
联系电话	86 0577 62901621 13757875923

产品详情

品牌	吉源防爆（防爆配电箱）	材质	铝合金或优质钢板
型号	BXMD-T	尺寸	不定、可以定做
重量	100kg不等	适用范围	爆炸性气体环境用

二、适用范围和主要用途

该系列配电箱用于 Ⅱ类，Ⅱb、Ⅱc级,t6组以下的级别，组别的爆炸性气体混合物危险场所中，该系列配电箱交流50hz，电压至220v（主回路380v)分支回路(1~100a)的动力回路和照明回路关合与分断作用,作为380v电路中不频繁转换与电动机的不频繁启动和停止，并具有过载，短路保护功能。

4 通用要求

本章的要求适用于所有增安型“e”防爆电气设备，第5章另有规定的除外。这是对gb 3836.1(见第1章)通用要求的补充，并在第5章对某些电气设备作进一步补充。

4.1 连接件

与外部电路连接的连接件应有足够大的尺寸，以便与截面积至少等于与电气设备额定电流相对应的导线可靠连接。

能够与连接件可靠连接的导线的数量和尺寸应按gb 3836.1—2000第23.2在说明文件中规定。

注：工作状态可以要求更大尺寸的连接件，与额定电流相对应的导线尺寸取决于使用情况。注意参照iec 60364—5—52。

连接件必须：

- a)可靠地固定，不会自行松动；
- b)具有使导体不会从指定位置滑出的结构；
- c)保证适当的接触压力，不对连接导线产生影响功能的损伤，这尤其适用于连接件与多股导线直接卡紧的方法。

注：当满足a)、b)、c)的要求时，允许使用挤压电缆端子的方法。

不允许使用的连接件；

- a)具有能损坏导体的尖锐棱边；
- b)在设备制造厂规定的正常拧紧过程中转动，扭转或永久性变形。

连接件的结构必须保证在正常运行情况下，不会因温度发生变化而明显削弱其接触压力。不应通过地绝缘材料传递接触压力。

用来压紧多股导线的连接件须有弹性零件。连接导体截面积不超过4mm²的连接件也应能和更小截面积的导体可靠连接。

注

- 1 可以要求采取防振和防机械冲击的特殊措施。
- 2 在采用铝材料时应考虑防电解腐蚀的特殊措施。

4.2 内部导线连接

电气设备的内部导线连接不允许承受不适当的机械应力。只允许采用下列的导线连接方法：

- a)防松动螺纹紧固件；
- b)挤压连接；
- c)导线用机械方式连接后，再用软钎焊；
- d)硬钎焊；
- e)熔焊；
- f)符合4.1要求的任何连接方式。

4.3 电气间隙

不同电位裸露导电部分之间的电气间隙应符合表1规定，对外部导线连接时其最小值为3mm。

注1：螺口式灯头的电气间隙要求见a2。

电气间隙按设备制造厂规定的工作电压(见3.11术语)确定。

如果设备有多种额定电压或某一电压范围，则所用工作电压值应按最高电压值确定。在确定电气间隙时，图2中例1～11用图说明了应考虑的部位特点及相应的电气间隙值。

注2：这些图例与gb/t 16935.1文件中的例子相同。

表1 电气间隙和爬电距离

4.4 爬电距离

4.4.1 爬电距离的要求是根据工作电压，绝缘材料的耐泄痕性和绝缘件的表面形状确定的。

表2列出了按相比漏电起痕指数(cti)对绝缘材料的分级，相比漏电起痕指数按照gb/t 4207规定测定。无机绝缘材料，例如玻璃和陶瓷材料没有泄痕，所以不需要确定其cti，按照惯例列入i级。

注

1 所列材料级别与gb/t 16935.1所列材料级别相同。

2 因为在正常情况下，瞬间的过电压对泄痕现象没有影响，可以忽略。但是短时间和有影响的过电压，必须根据其出现的持续时间和频度加以考虑(更详细的材料见gb/t 16935.1)。

表2 绝缘材料的耐起痕性

材料级别	相比漏电起痕指数 (cti)
i	600 ≤ cti
ii	400 ≤ cti < 600
iiia	175 ≤ cti < 400

4.4.2 不同电位的裸露导电部分之间的爬电距离应按设备制造厂规定的工作电压确定，并应符合表1的规定。外部导线连接时其最小值为3mm。

4.4.3 图2的图例(1～11)是按不同具体结构确定相应爬电距离的实例。图中x值为2.5mm。

注1：粘接部分视为整体的一部分。

绝缘表面上有效的凸筋和凹槽的作用须符合下列条件：

- a)绝缘表面上的凸筋至少2.5mm高，凸筋厚度应与材料、绝缘件机械强度、厚度相适应，至少为1mm。
- b)凹槽深度与宽度都不小于2.5mm。

注2：绝缘件表面上的凸起和凹陷部分可视为凸筋和凹槽，与几何形状无关。

4.5 固体绝缘材料

注：该术语是指材料使用时的状态，不一定是材料供货时的状态。例如，绝缘清漆凝固后就认为是固体绝缘材料。

4.5.1 影响绝缘材料功能的机械性能，例如强度和刚度在下列条件下应满足要求：

- a)高于电气设备额定运行时的最高温度至少20k，最低为80℃：

b)对于绝缘绕组(见4.7.3和表4)，内部布线(见4.8)和与电气设备永久性连接的电缆(见gb 3836.1—2000第14.1)，在电气设备额定运行时达到的最高温度。

4.5.2 由模压塑料或层压材料制成的绝缘件，如果绝缘表面有损伤或脱落时，须用相比漏电起痕指数与绝缘件本身至少为同级的绝缘漆涂覆。表面虽有损伤，但不影响其相比漏电起痕指数或未损伤部分达到规定的爬电距离要求的材料除外。

4.6 绕组

4.6.1 绝缘导线应符合4.6.1.1或4.6.1.2的要求。

4.6.1.1 导线至少应包覆两层绝缘。

4.6.1.2 对于绕组用圆形漆包线应符合下列两组方案的一种：

a)gb/t 6109.2、gb/t 6109.6或cg/t 6109.5的1级，如按gb/t6109.2，gb/t6109.6或gb/t6109.5—1988的第13章试验时，施加2级的最小击穿电压时无击穿；并且当按gb/t 6109.2、gb/t 6109.6或gb/t 6109.5和第14章试验时，每30m长的导线不应该有6处缺陷，此规定与导线直径无关：

b)符合gb/t 6109.2、gb/t 6109.6或gb/t 6109.5的2级。

4.6.2 绕组应该在紧固和包绕之后进行干燥，然后用适当的浸渍剂，采用沉浸，滴注或真空浸渍法进行处理。用涂刷或喷洒的方法涂覆不能作为浸渍处理。

浸渍应该按照浸渍剂制造厂规定的工艺方法进行，尽可能地把导线之间的空隙全部填满并使导线之间粘接牢固。

高压(1100v以上)绕组整体绝缘的成型线圈和导线，若在装入电气设备之前，其槽部和端部已进行过浸渍，封入填料或用其他方式进行了等效绝缘处理，则不需采用上述方法。

如果采用含有溶剂的浸渍剂时，浸渍和干燥处理至少进行两次。

4.6.3 绕组不允许采用公称直径小于0.25mm的导线绕制，但埋在电机槽中并浸渍处理或与电机绕组浇封在一起的电阻温度传感器除外。

用公称直径小于0.25mm的圆导线绕制的绕组须制成gb 3836.1所列标准的其他防爆型式。

4.7 极限温度

4.7.1 电气设备部件的温度须符合下列要求：

a)不超过gb 3836.1—2000第4章规定的最高表面温度；

b)不超过4.7.2、4.7.3和5.1.4规定的所用材料的耐热温度；

c)对于灯具中的灯泡，其极限温度不应超过按5.2.4和5.2.6所测定的温度。

4.7.2 导线和其他金属部件的允许温度还须符合下列要求：

a)不允许降低材料的机械强度；

- b)不允许因热膨胀而超过材料的许用应力；
- c)不允许损坏邻近的绝缘部件。

在测量导体温度时，除须考虑导体本身的发热外，还须考虑来自邻近发热部件的影响。

4.7.3 电气设备除符合4.7.1的要求外，绝缘绕组的极限温度还应不超过表3的规定值。表中值考虑了绝缘材料的耐热性能。

表3 绝缘绕组的极限温度

	温度测量方法 (见注1)	符合gb/t 11021的绝缘材料的耐热等级(见注2)，				
		a	e	b	f	h
1 额定运行时的极限温度	电阻法或温度计法					
a 单层绝缘绕组	电阻法	95	110	120	130	155
b 其他绝缘绕组	温度计法	90	105	110	130	155
		80	95	100	115	135
2 te时间终了时的极限温度 (见注3)	电阻法	160	175	185	210	235

注

1 只有在不可能用电阻法来测量温度时才允许用温度计法测量温度。本文中的“ 温度计法 ”与gb/t 755中的意义相同。

2 按照gb/t 11021的符号表示的耐热等级高于h级的绝缘材料，其极限温度暂按h级考虑。

3 这些数值是由环境温度、绕组在额定运行时温升和te时间内的温升所组成的。

4.7.4 绕组须采用适当的保护装置加以保护，以确保不会超过极限温度(见4.7.1、 4.7.2和4.7.3)。

如绕组在连续过载时(例如电动机转子堵转时)，不会超过4.7.3规定的额定运行时的极限温度，或者绕组不会发生过载(例如荧光灯的镇流器)，则可不用保护装置。

注：保护装置可设在电气设备内部或外部。

4.8 内部导线布置

可能与金属零件接触的导线，应有机械保护或加以适当固定以防损坏。

4.9 外壳防护等级

外壳防护等级应符合下列规定(第5章另有规定除外)。

本标准外壳防护等级分级与gb/t 4942.1和gb 4208相同。

- a)内部装有裸露带电零部件的外壳，至少具有ip54的防护等级。

b)内部仅装有绝缘带电零部件的外壳，至少具有ip44的防护等级。

如果外壳设有排水孔或通风孔以防潮气集聚，其排水孔或通风孔在a)情况下，其防护等级不低于ip44，或b)情况下，其防护等级不低于ip24。排水孔和通风孔(位置和尺寸)的详细情况由制造厂规定并列入文件中，其标志应按gb3836.1—2000中27.2的规定加符号“x”和外壳的防护等级。

4.10 紧固件

内部装有裸露带电零部件的i类电气设备采用符合gb 3836.i—2000中9.2规定的特殊紧固件。