

YW-BXQ51-8 防爆电磁起动器

用 说 明 书

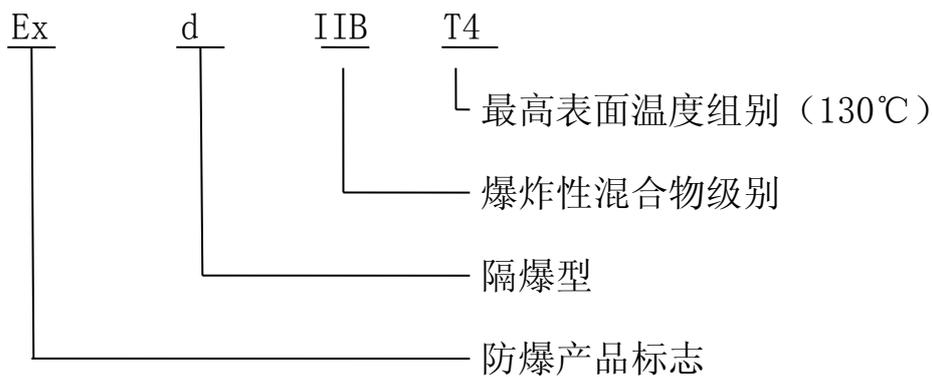


秦皇岛西威电气机械有限公司

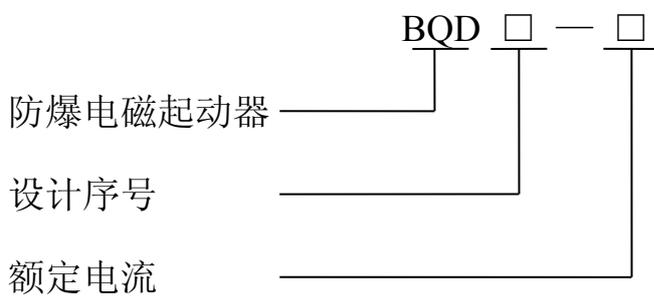
1 概述

1.1 BQD 系列防爆电磁起动器（以下简称起动器）根据用户电气控制要求特殊设计制造，其防爆性能符合 GB3836.1-2000《爆炸性气体环境用电气设备 第1部分：通用要求》、GB3836.2-2000《爆炸性气体环境用电气设备 第2部分：隔爆型“d”》的规定，防爆标志为 ExdIIBT4、适用于交流 50Hz，电压 480V 的爆炸性气体环境的工业企业中。

1.2 起动器外壳明显处有“Ex”标志，铭牌上有 ExdIIBT4 防爆标志，其代表意义是：



1.3 起动器型号代表意义如下：



1.4 起动器能在下列条件下可靠地工作：

- a 海拔不超过 2000m；
- b 周围环境温度为 0~+40℃；

- c 周围空气相对湿度不大于 95% (+25℃)；
- d 与垂直面的安装倾斜度不超过 15° ；
- e 在无破坏绝缘的气体或蒸汽的环境中；
- f 在无显著摇动和冲击振动的地方；
- g 能防止滴水的地方；
- h 周围环境污染等级为 3 级；
- i 安装类别为 II 类。

1.5 起动器工作制为长期工作制。

2 主要技术数据

2.1 额定电压 480V±10%。

3 结构说明

3.1 起动器的外壳材质采用 Q235A 钢板焊接制成。

3.2 起动器内部由交流接触器、热继电器、按钮和信号灯等组成。

3.3 面板上的起动、停止按钮用于控制交流接触器使电动机起动或停止。

3.4 起动器设有内、外接地螺栓，并有接地标志“ \perp ”。

4 防爆要点

4.1 在进行起动箱结构设计时充分考虑了当爆炸性混合物侵入其内部，因某种原因发生爆炸时，不致引起起动器外部的爆炸性混合物爆炸的宗旨，从外壳强度和组成外壳各零部件间的接合面间隙、长度以及限制表面不许达到危险温度等关键条件着手，确保隔爆性能。

4.1.1 隔爆外壳在焊接完成后及其隔爆零部件精加工后，进行静压试验，试验压力为 1.5MPa，历时 10^{+2}_0 S，试验结果以不滴水为合格。

4.1.2 隔爆接合面参数符合 GB3836.2 的要求。

4.1.3 起动器正常运行时，其外壳表面温度应不超过 130℃。

4.2 为确保隔爆外壳的隔爆性能，连接用的紧固螺栓须装有弹性垫圈，以防自行松脱。

4.3 引入起动器接线盒的电缆，在进线口处须用密封圈密封，密封圈材料为 XH-21，并按 GB383 6.1 附录 D3.3 的规定老化试验合格。

4.4 起动器接线箱内两接线螺栓之间及与箱体之间最小电气间隙为 10mm,带电件与安装板之间爬电距离为 16mm。

4.5 起动器的内外接地是防止漏电火花，确保安全的重要措施，设在起动器的明显处，并有接地标志 “ \perp ”。

4.6 需断电后才能打开箱门。

4.7 不用的进线装置须用堵棒堵紧，使密封圈与出线筒壁及堵棒间压紧无间隙。

5 工作原理

见电气原理图附图。

由按钮控制电机的起动与停止，指示灯反映起动的运行状态。

6 使用要求

6.1 安装前的准备

6.1.1 起动器开箱前应检查包装是否完好无损，开箱后应小心清除起动器上的杂物和尘土。

6.1.2 安装前须进行下列各项检查，若不符合要求，则不允许使用。

- a 有无防爆合格证编号和防爆标志；
- b 型号规格是否符合配用的电动机要求；
- c 所有紧固螺栓是否均已拧紧，弹簧垫圈有无丢失，防爆外壳各部件间的联接是否妥当。