

HSF 系列 电动葫芦无触点控制箱



山东垦创自控技术有限公司

2024 年 06 月 26 日

一、产品概述：

垦创 HSF 系列三相电动葫芦控制箱（以下简称控制箱），是我公司自主研发、倾力打造的知识产权产品，主要用于交流 50Hz(或 60Hz),额定工作电压至 440V, 电动葫芦属小型起重设备，有起升和平移（小车）, 大车三个机构，用笼型电动机（锥型转子）传动，直接起调不调速。电动葫芦通常在地面采用线缆手柄和遥控手柄两种控制方式，供地面人员操纵使用。HSF 系列电动葫芦控制箱的电路简单，短路保护通常借助车间或现场电动葫芦控制箱中的短路保护电器完成。为可靠起见，起升机构限位保护多采用直接分断主电路总接触器或限位开关（断火限位器）来完成。为保证操作人员人身安全，控制电路一般采用 36V 安全电压。锥形转子电动机自身有制动作用，故系统中不再设制动装置。

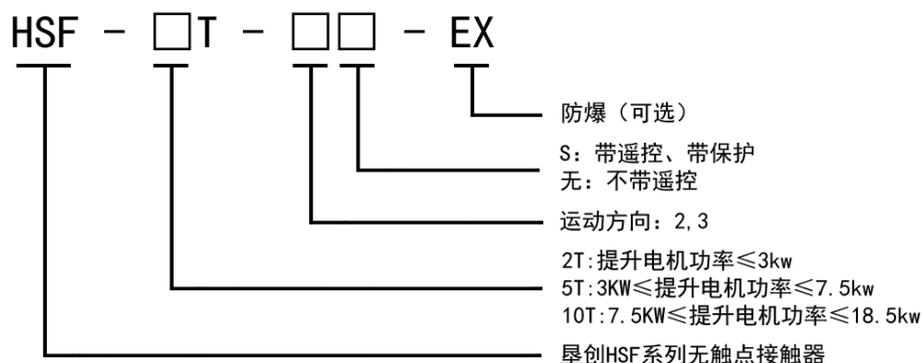
垦创 HSF 系列控制箱、维护方便、开关速度快、对电网冲击小，对电机及相关机械冲击极小，无噪音，寿命长，开关时无电火花产生，耐灰尘，防震、防潮、防腐。

垦创 HSF 系列控制箱可广泛用于桥梁施工、电力、船舶、大型工厂、建筑、公路、冶金、矿山、等。

二、产品主要特点：

- 采用 F21 遥控器，可以控制上下/左右/前后三个运行方向的电动葫芦。
- 配电保护采用总接触器隔离，可遥控操作接通与断开，运行接触器一旦粘连，总接触器能及时断开，保护您的设备不被损坏。
- 电柜设计有相序和缺相保护，检测电源相序，防止错相及缺相影响设备正常运行。
- 电柜控制电路采用变压器隔离，36V 低压控制，确保检修安全。
- 三个运行方向的主回路均有热过载断路器对负载进行短路和过流保护，有效防止烧坏电机。
- 电柜主要配件采用国产大品牌德力西和正泰，也可以根据要求选用进口施耐德电器，配线均使用国标纯铜线，纯铜线鼻压接，连接可靠。
- 运行接触器采用垦创 TSF 系列无触点接触器，一体化铝板快速散热。无触点开关电路，通断无火花，无电磁干扰，开关速度快，超温闭锁，抗干扰能力强，工作可靠，寿命长。
- 主提升接触器采用垦创 TSF 系列五线输出型，如现场配有断火限位器，可以直接接入，方便快捷。

三、型号选型：

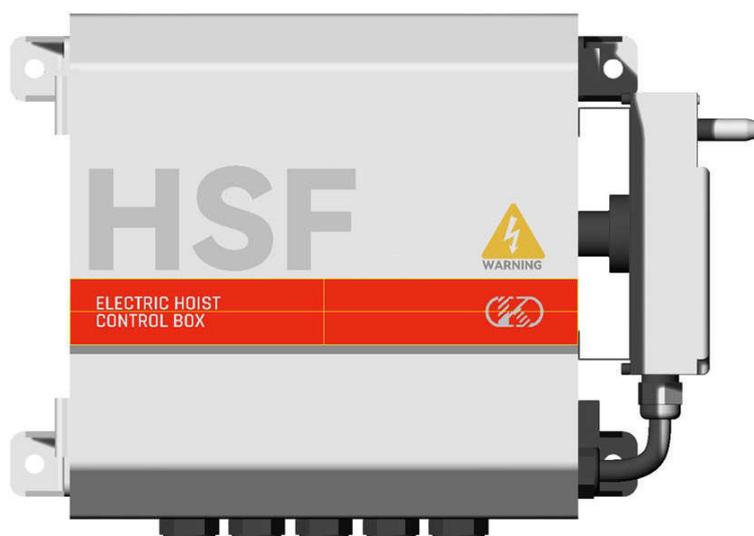


注：

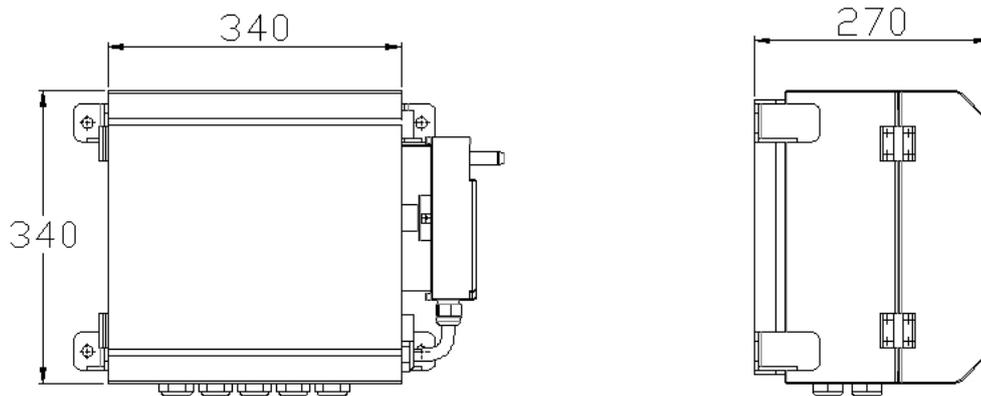
- 1、应根据提升电机功率选型，若无法查到提升电机功率，则按照电动葫芦吨位选。
- 2、提升电机功率在3kw以上的产品，可以接断火限位器。
- 3、保护功能包括：缺相保护、短路保护、相序保护、过流保护。

四、安全注意事项：

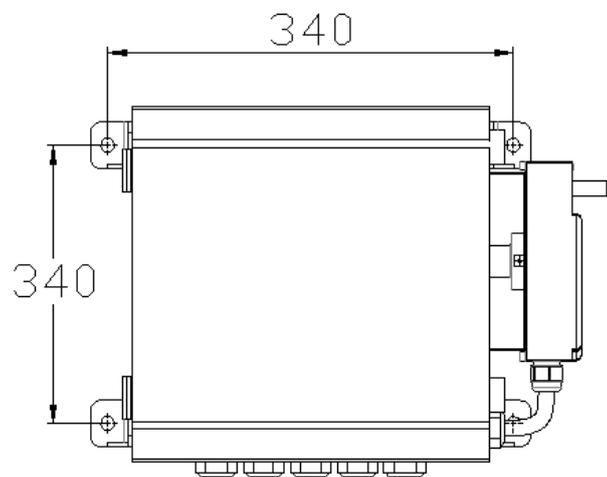
- HSF 控制箱主回路送电后，输出端子在不接负载，无控制信号的情况下用万用表量有 200V-380V 交流电压，属于正常现象。接入负载后电压消除。
- 安装前必须检查链接螺丝是否松动，产品在运输过程中是否遭到损坏。
- 控制箱必须垂直安装，其倾斜角度不超过 5 度。
- 试车时必须检查电动葫芦共组状态是否与按键一致，如不符合应调整控制箱内接线。
- 安装时注意接线编码，应按照原理图接线。
- 检修前，请务必关闭电源系统，以避免触电。
- 请勿过载使用，以避免控制箱内模块烧毁。



五、HSF 系列电动葫芦无触点控制箱外型尺寸图（单位：mm）：

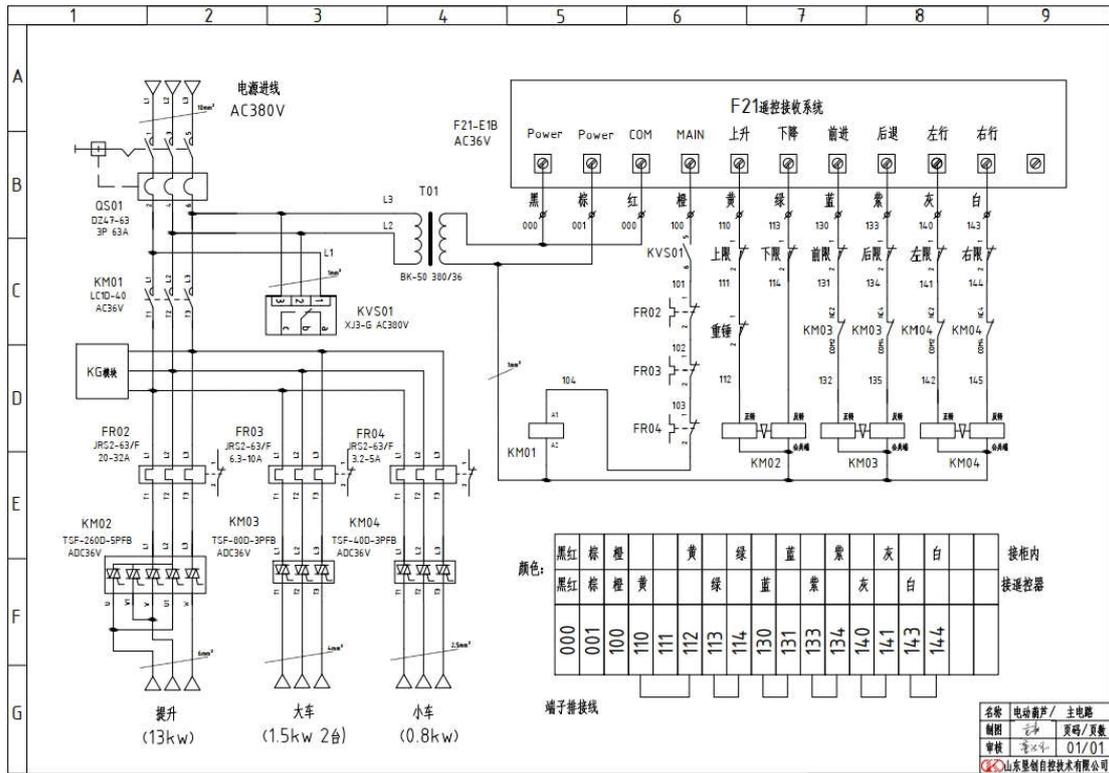


外形尺寸



安装尺寸

六、HSF 系列电动葫芦无触点控制箱接线图：



七、运输、贮存

HSF 控制箱在运输过程中不应受到剧烈的碰撞和振动，在运输和贮存中均不得受到雨雪侵袭。

HSF 电动葫芦控制箱不能露天存放，应存放于干燥的地方，并适当下垫，以免受潮。

装卸搬运时不得碰撞、应起落平稳，以防损伤产品。

HSF 控制箱适于在 $-25^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ 之间，短时间（24 小时）可达到 70°C 的温度下运输与贮存。

八、正常工作条件和安装条件

- 1、周围空气温度为： $-40^{\circ}\text{C}\sim +80^{\circ}\text{C}$ ；
- 2、海拔：不超过 2000m；
- 3、环境条件：要有良好的通风效果；
- 4、安装类别：III类；
- 5、冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动的工况下；

九、质保承诺：

自购买之日起十二个月。