

HFKLT₂ 系列双向拉绳开关

一、概述

HFKLT₂ 系列双向拉绳开关是用于带式输送机现场紧急事故停机的保护装置。当现场发生紧急事故时，在现场带式输送机任意处拉动连接拉绳开关的绳索即可启动拉绳开关并发出停机信号。

HFKLT₂-I/II型为普通型双向拉绳开关。 HFKLT₂-I/II-D型双向拉绳开关是在HFKLT₂-I/II型的基础上结合现场总线系统全新开发的产品。可实现产品的地址编码功能，适用于较远距离实现远程监测带式输送机的运行情况。解决了远距离人工查找故障位置所带来的不便和不及时等弊端。



HFKLT₂-I/II-D 型双向拉绳开关内嵌**地址码控制板**，最多支持255个地址。每个地址**不可共用**，即多个开关**必须使用不同地址**。拓扑形式为自由拓扑。最大传输距离**无中继器情况**0.5Km。所有开关采用2芯电缆传输数据及**2芯电缆做电源供电**。

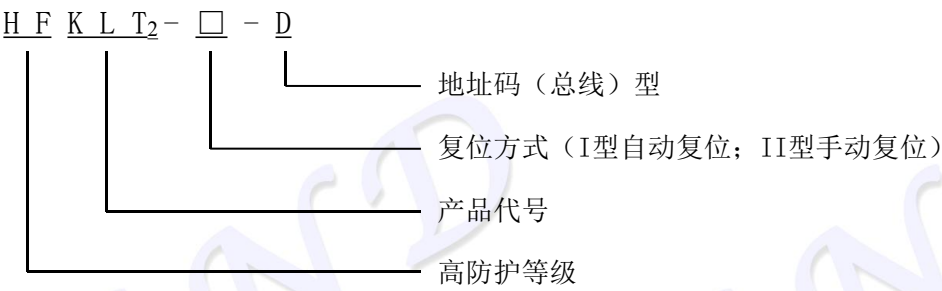
二、特点

- ▲ 铝合金精密压铸壳体。
- ▲ 壳体采用全密封高防护等级设计，防尘、防水、防凝露。
- ▲ 一体式设计，安装使用便捷。
- ▲ 自动、手动两种复位方式可供选择。
- ▲ 内部开关触点容量大，动作灵敏可靠，使用寿命长。

※地址码（总线）型特点：

- ▲ 所有开关采用2芯电缆传输数据及**2芯电缆做电源供电**。
- ▲ 最大传输距离0.5Km（**无中继器情况**）。
- ▲ 响应时间短。
- ▲ 抗干扰能力强。
- ▲ 自由拓扑。方便现场使用及接线。
- ▲ 支持 255 个地址，每个地址**不可共用**。

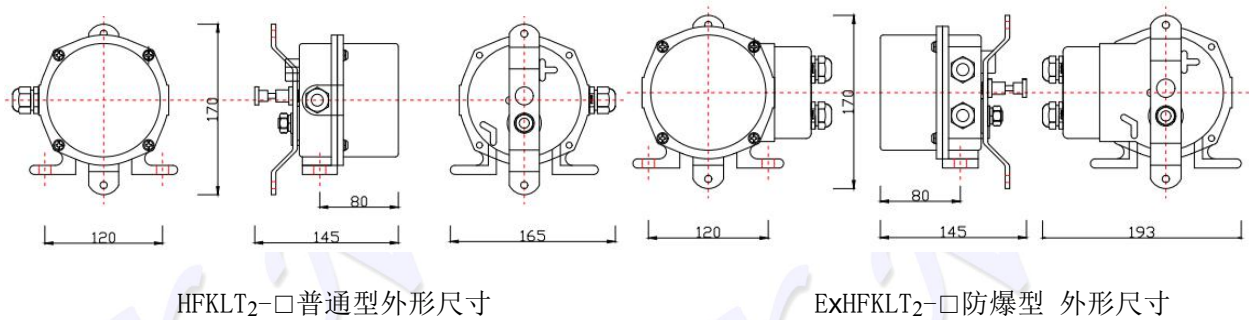
三、型号含义



四、主要技术参数

参数 \ 型号	HF ₂ KL ₂ -□ 普通型	HF ₂ KL ₂ -□-D 地址码（总线）型
环境温度	—40~50℃	
相对湿度	0~90 %	
大气压力	80~110KPa	
触点数量	（常开NO）1 组	
触点容量	AC380V/5A、DC24V/5A	
触点可靠性	10 万次	
作用力	120N	
动作角度	30°	
极限角度	70°	
复位方式	I 型自动复位；II 型手动复位	
防护等级	IP65	
数据传输方式		RS485二线制
总线电压		DC24V
通讯电缆		RVVP 或 RVSP 2X0.75mm
地址范围		最大255
传输距离		0.5Km（视现场情况
单台响应时间		≤400ms
拓扑形式		自由拓扑

五、外形尺寸



六、工作原理

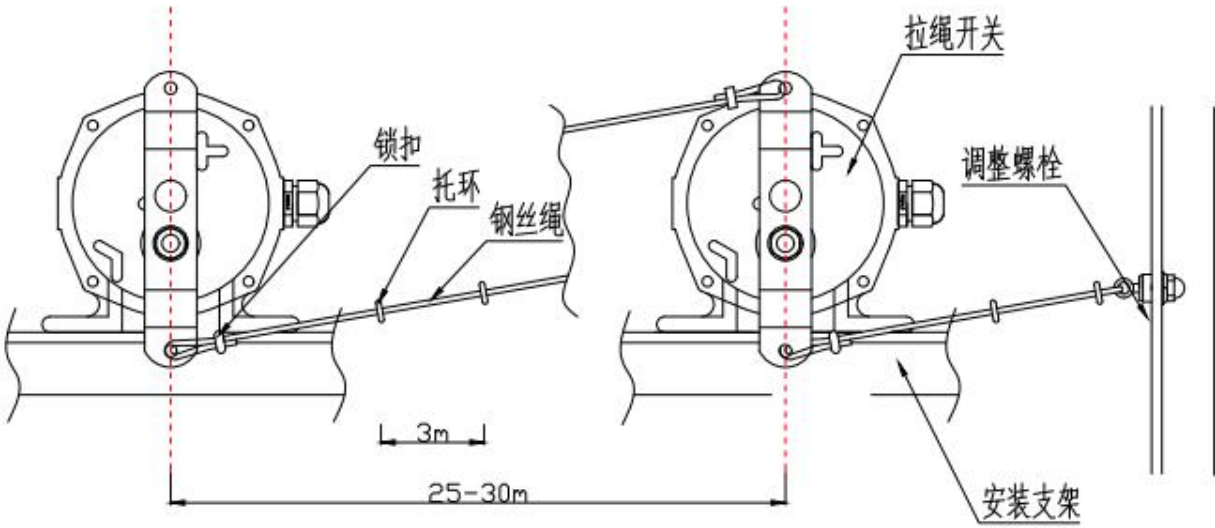
当现场发生紧急事故时,在现场带式输送机任意处拉动连接拉绳开关的绳索即可启动拉绳开关并发出停机信号。可防止事故的扩大。

HFKLT₂-I/II-D 型双向拉绳开关内嵌地址码控制板, 可实现产品的地址编码功能, 适用于较远距离实现远程监测胶带机的运行情况。与我公司生产的ZJY系列胶带机地址码智能控制器配合使用可组成带式输送机保护控制系统。当现场开关动作时, 通过总线立即将故障信息发送至ZJY系列胶带机地址码智能控制器, 可实现对故障种类及故障地址(故障位置)的显示。与用户上位机联机通讯可实现综合控制和保护。

七、安装与接线

1、 安装:

- a、本开关应安装在胶带沿线行人过道一侧, 一般以25—30米间隔为宜。
- b、参照下图将安装支架焊接在胶带机架上并用螺栓将本开关固定在支架上既可。
- c、将钢丝绳托环固定在胶带机架上, 每 3 米安装一个。
- d、将钢丝绳从托环中穿过, 分别用扎头固定在本开关的线环上并收紧。
- e、将起始端及终端钢丝绳从托环中穿过, 分别用扎头固定在调整螺栓上并收紧。



HFKLT₂ 系列拉绳开关安装示意图

2、接线:

打开后盖即可见到如图所示的接线端子，按图正确接线即可。引出电缆通过出线口并将出口缩紧。



HFKLT₂-□型接线示意图

- a、普通型拉绳开关内有一个微动开关。微动开关有独立的常开和常闭接点输出。
- b、微动开关1、2为常闭接点；微动开关3、4为常开接点。

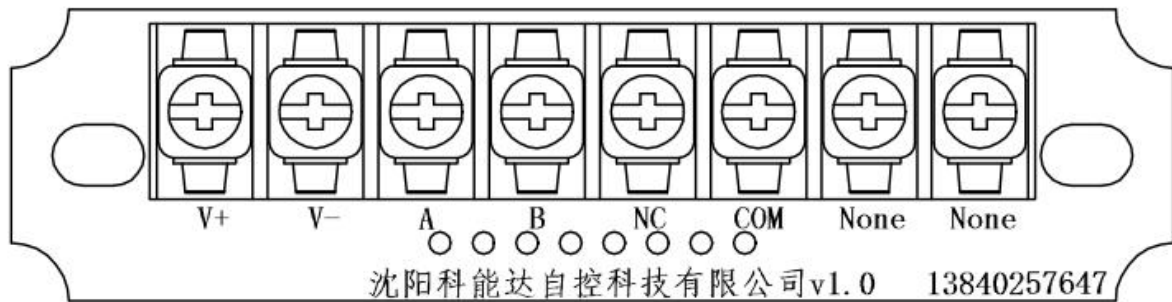
2、地址码型接线方式:

- 1、普通型地址码型跑偏开关有外引电缆(RVV 6*0.75)，电缆长度为0.4m;

线序如下:

红	DC 24V +	(供电电源正极)	黑	DC 24V -	(供电电源负极)
黄绿	RS 485 +	(通讯正极)	绿	RS 485 -	(通讯负极)
蓝	NC	(常闭无源接点)	白	COM	(常闭无源接点)

3、防爆地址码型接线方式:



1. V+ 供电电源正极（DC24V）；
2. V- 供电电源负极（DC24V）；
3. A RS485+；
4. B RS485-；
5. NC 无源常闭接点；
6. COM 无源常闭接点；
7. None 未定义；
8. None 未定义；