

LX10系列
行程开关



1 用途及适用范围

1.1 LX10系列行程开关(以下简称行程开关)用于交流50Hz、380V。直流220V的起重机控制线路中,作机构行程的终点保护之用,其长期工作电流为10A。

行程开关按GB14048.5设计、制造与检验。

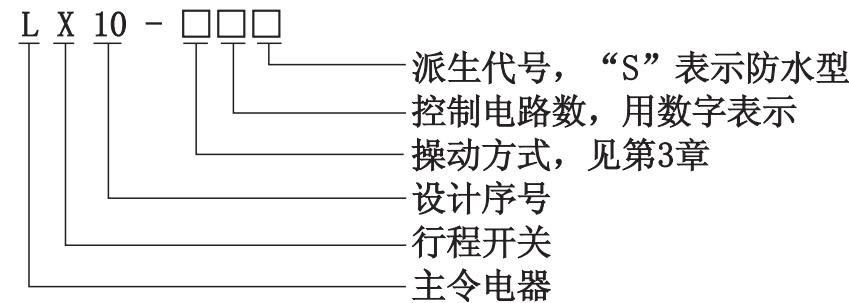
1.2 行程开关保证在下列条件下可靠地工作:

- a) 海拔高度不超过2000m。
- b) 周围介质温度不超过+40℃及不低于-50℃, 日平均温度不超过+35℃。
- c) 安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%; 在较低的温度下可允许有较高的相对湿度, 最湿月的月平均温度不超过+25℃, 该月的月平均最大相对湿度不超过90%, 由于温度变化发生在产品上的凝露必须采取措施。

1.3 行程开关不适于在下列条件下工作:

- a) 在含有腐蚀金属和绝缘的气体、蒸气或尘埃的环境中;
- b) 在含有导电尘埃的环境中;
- c) 在有剧烈震动和剧烈颠簸的地方。

2 型号及其含义



3 分类

行程开关按操动臂的型式分为六种:

LX10系列
行程开关

a) LX10-1□型行程开关采用单滚轮尺杆操动臂, 用于惯性行程不甚大的平移机构。

b) LX10-2□型行程开关带双滚轮叉型杆操动臂, 用于惯性行程较大的平移机构。

c) LX10-3□型行程开关带有重锤式荷重杠杆操动臂, 用于限制提升机构的行程。

d) LX10-4□型行程开关带有三叉形操动臂, 用于三个操作位置的平移机构。

e) LX10-5□型行程开关带有滚轮重锤式操动臂, 用于速度不大的平移机构。

f) LX10-6□型行程开关外壳的两侧各有一个滚子的操动臂, 用于速度较大的平移机构。

4 技术数据

4.1 行程开关的额定电流、额定电压和电流的类别及有关技术参数见表1。

表1

电 压 V	额定电流 A	关合电流 A	分断电流 A	
			电感负荷	电阻负荷
交流	380	10	100	10
直流	220		8	1

4.2 行程开关在400次/h的操作频率下的机械寿命不低于100 000次。

4.3 行程开关的开、关合频率不大于150次/h。

4.4 推动开关操动臂的最大速度不超过表2之规定。

LX10系列
行程开关

表2

型 号	LX10- $\frac{11}{12}$	LX10- $\frac{21}{22}$	LX10- $\frac{31}{32}$	LX10- $\frac{41}{42}$	LX10- $\frac{51}{52}$	LX10- $\frac{61}{62}$
速 度 m/s	150	100	25	101	50	350

5 结构概述

行程开关主要由外壳、接触组、操动臂、转轴、定位件、滚子、杠杆、定位弹簧、支持件及接地螺钉等组成。外壳由于防护形式不同，而采用不同材料到制作，保护式外壳用钢板制成，防水式外壳用铸铁制成，其外形见图1，结构简图见图2。

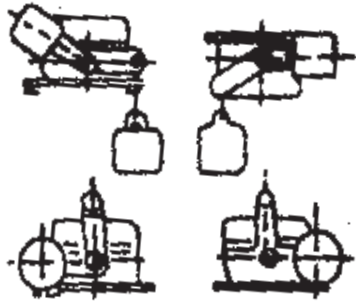


图1 行程开关外形图

在行程开关壳内装有一组接触组，其动触头和静触头随着操动臂的转动带动开关转轴上的凸轮而实现触头开闭。操动臂的定位是借定位件、定位弹簧、定位杠杆和滚子来实现的。

6 安装、使用与维护

6.1 行程开关允许在各种位置安装，但 LX10- $\frac{31}{32}$ $\frac{51}{52}$ 仅允许为图2的安装方法。

LX10系列
行程开关

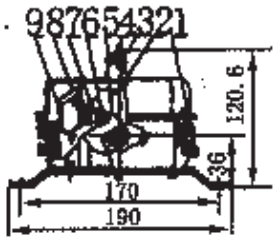


图2

- 1-接地螺钉 2-接触组 3-操动臂 4-转轴 5-定位件
6-滚子 7-杠杆 8-定位弹簧 9-支持件

6.2 触头的关合情况可通过改变转轴上的凸轮的位置来改变，改装时须先拆下外壳上的轴承套，然后抽出串转轴再变换凸轮位置，各型行程开磁可组成的关合表如图3、图4所示。

1	0	1
1	0	1
1	0	1

图3 LX10- $\frac{11}{12}$ $\frac{41}{42}$ 型的行程开关每一回路可组成的关合表

1	0
0	1

图4 LX10- $\frac{21}{22}$ $\frac{31}{32}$ $\frac{51}{52}$ $\frac{61}{62}$ 型行程开关每一回路可组成的关合表

6.3 在使用过程中，在行程开关的摩擦部分应定期施加润滑油。

7 订货须知

订货时请注明：

- a) 产品完整型号；
- b) 数量。