

# LW5系列万能转换开关

## 产品概述



LW5系列万能转换开关适用于交流50Hz,电压至500V,直流电压至440V的电路中,作电气控制线路的转换和电压380V、5.5kW及以下的三相鼠笼型异步电动机的直接控制(起动、可逆转换、多速电机变速)之用。

产品符合: GB/T 14048.5 标准

## 选型指南

LW5	16	A	1
产品型号	约定发热电流	定位特征代号	接触系统节数
万能转换开关	16	见表1	1-16节

## 控制5.5kW三相鼠笼型异步电动机用转换开关

LW5	16	A	Q1	1
产品型号	约定发热电流	操作方式	用途代号	接触系统节数
万能转换开关	16	见表1	见表2	1-16节

## 正常工作条件安装条件

- 海拔高度不超过2000m;
- 周围空气温度:  $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ , 且24h平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ ;
- 空气相对湿度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不大于50%, 较低温度( $+20^{\circ}\text{C}$ )可达90%。对温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施;
- 在无爆炸危险的介质中, 且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体 and 尘埃;
- 开关应安装在无显著摇动和冲击振动且没有雨雪侵袭的地方;
- 开关污染等级为3级;
- 开关安装类别为III类;
- 开关外壳防护等级为IP40。

## 分类

- 开关按节数分有1~16节, 共16种。
- 开关按操作方式分有: a) 按操作方式分定位型和自复型; b) 按手柄分球型和旋钮式;
- 开关按定位特征可分为15种:(见表1)

### 主要技术数据

- 额定绝缘电压：500V, 约定发热电流：16A。
- 允许正常操作频率：120次/h。
- 开关机械寿命 $100 \times 10^4$ 次, 电寿命 $20 \times 10^4$ 次。
- 开关的接通和分断能力见表3, 控制电动机用开关的接通和分断能力见表4。

表1

操作方式	代号	操作手柄位置											
自复式	A							0° ← 45°					
	B						45° → 0° ← 45°						
定位式	C							0° 45°					
	D						45° 0° 45°						
	E						45° 0° 45°	90°					
	F				90°	45° 0° 45°	90°						
	G				90°	45° 0° 45°	90°	135°					
	H			135°	90°	45° 0° 45°	90°	135°					
	I			135°	90°	45° 0° 45°	90°	135°	180°				
	J		120°	90°	60°	30° 0° 30°	60°	90°	120°				
	K		120°	90°	60°	30° 0° 30°	60°	90°	120°	150°			
	L	150°	120°	90°	60°	30° 0° 30°	60°	90°	120°	150°			
	M	150°	120°	90°	60°	30° 0° 30°	60°	90°	120°	150°	180°		
	N						45° 45°						
	P						90° 0° 90°						

表2

代号	用途
Q1	直接起动
Q2	电犁起动
N	可逆转换
S	双速电动机变速
SN	双速电动机变速可逆

表3

电流类别	使用类别	可控线圈功率		接通和分断				试验次数	每次通电时间 <sub>s</sub>	两次试验时间间隔 <sub>s</sub>
				U(V)	I(A)	COSφ	t(ms)			
交流	AC-15	1000 VA		1.1 × 500	22	0.3 ± 0.05	-	50	0.05-1	5-10
				1.1 × 380	29					
				1.1 × 220	50					
直流	DC-13	双断点	60W	1.1 × 440	0.15	-	300	20	0.05-1	5-10
				1.1 × 220	0.30					
				1.1 × 110	0.60					
	DC-13	四断点	90W	1.1 × 440	0.22	-	300	20	0.05-1	5-10
				1.1 × 220	0.45					
				1.1 × 110	0.90					

# LW5系列万能转换开关

表4

接通条件				分断条件				通电时间(s)	两次试验时间间隔(s)
U(V)	I(A)	COS φ	实验次数(次)	U(V)	I(A)	COS φ	实验次数(次)		
1.1 × 380	12 × 12	0.65 ± 0.05	100	1.1 × 380	10 × 12	0.65 ± 0.05	25	0.05 - 0.1	5 - 10

## 外形尺寸和安装尺寸

开关的外型尺寸见图1，安装尺寸见图2。

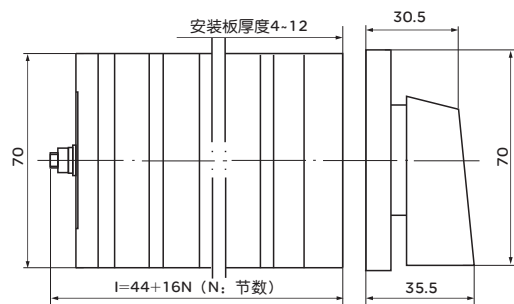


图1

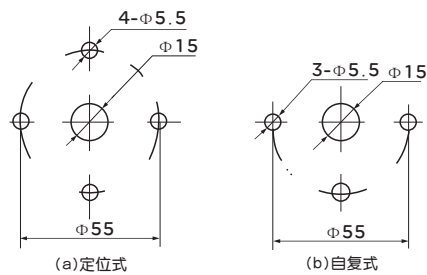


图2

## 订货须知

- 订货时须注明开关的完整型号，有特殊要求的必须写明，并画好接线图以作依据；
- 注明需要数量、到货地点、时间、单位；
- 订货型号书写示例：LW5-16D1049/4，50只。