

接触器结构特点与工作原理：

接触器主要由电磁系统、触点系统灭弧系统及其它部分组成。

1.电磁系统：电磁系统包括电磁线圈和铁心，是接触器的重要组成部分，依靠它带动触点的闭合与断开。

2.触点系统：触点是接触器的执行部分，包括主触点和辅助触点。主触点的作用是接通和分断主回路，控制较大的电流，而辅助触点是在控制回路中，以满足各种控制方式的要求。

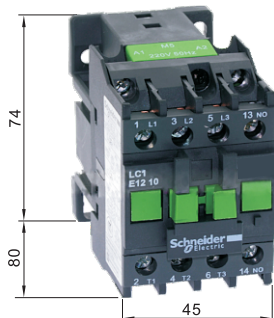
3.灭弧系统：灭弧装置用来保证触点断开电路时，产生的电弧可行的熄灭，减少电弧对触点的损伤。为了迅速熄灭断开时的电弧，通常接触器都装有灭弧装置，一般采用半封闭式纵缝陶土式灭弧罩，并配有强磁吹弧回路。

4.其它部分：有绝缘外壳、弹簧、短路环、传动机构等。

LC1-E系列交流接触器工作原理：

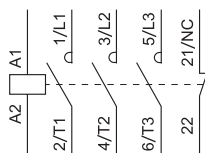
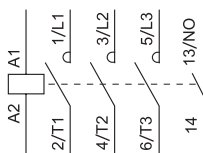
当接触器电磁线圈不通电时，弹簧的反作用力和衔铁芯的自重使主触点保持断开位置当电磁线圈通过控制回路接通控制电压（一般为额定电压）时电磁力克服弹簧的反作用力将衔铁吸向静铁心，带动主触点闭合，接通电路辅助触点随之动作。

CCC

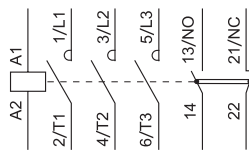


接线图

额定工作电流：6A~38A



额定工作电流：40A~65A



视角标准：第一视角

型号	线圈电压	额定工作电流 (A)	接触器自带回路触点类型	线圈电压代码	连接方式	极数	重量 (g)
LC1E0910M5N	AC220V	9	1NO	M5	螺钉紧固	3极	290
LC1E3810M5N		38					430
LC1E40M5N		40	910				
LC1E50M5N		50	920				
LC1E65M5N		65	930				
							1NO+1NC



型号
LC1E0610M5N
LC1E0910M5N
LC1E0610M5N



选型指南

型号	LC1E0910M5N	LC1E3810M5N	LC1E40M5N	LC1E50M5N	LC1E65M5N	
3相电机 额定工作电流 (A)	9A Ie max AC-3 (Ue≤440 V)	38A	40A	50A	65A	
线圈频率 (Hz)	20A Ie AC-1	40A	50A	60A	80A	
额定工作电压	50 ~690V					
极数	3极					
额定工作功率 AC-3 类	220/230 V	2.2kW	9kW	11kW	15kW	18.5kW
	380/400 V	4kW	18.5kW	18.5kW	22kW	30kW
	415/440 V			22kW	25/30kW	
	500 V	5.5kW		30kW	30kW	37kW
	660/690 V			30kW	33kW	
内置辅助触点模块	接触器内置1个常开或1个常闭触点			接触器内置1个常开和1个常闭触点		
适用手动过载继电 10A等级	0.10...10A	0.10...38A	17...50A	17...70A	17...80A	
模块化结构	支持可方便地安装在35宽度的“DIN标准导轨” (DIN标准导轨型号ZIL06)					

### 主触点特性

接触器型号			LC1	E06	E09	E12	E18	E25	E32	E38	E40	E50	E65
额定工作电流 (Ie) (Ue ≤ 440 V)	In AC-3, θ ≤ 60°C		A	6	9	12	18	25	32	38	40	50	65
	In AC-3, θ ≤ 55°C		A	—									
	In AC-1, θ ≤ 60°C		A	20	20	25	25	32	40	40	50	60	80
	In AC-1, θ ≤ 40°C		A	—									
额定工作电压(Ue)	最高		V	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
频率范围	工作电流下		Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
约定发热电流 (Ith)	θ ≤ 60°C		A	20	20	25	25	32	40	40	50	60	80
	θ ≤ 40°C		A	—									
额定接通能力 (380 V)	符合 IEC 60947, GB14048 标准			12 Ie	12 Ie	12 Ie	12 Ie	10 Ie	10 Ie	10 Ie	10 Ie	10 Ie	10 Ie
额定分断能力 (380 V)	符合 IEC 60947, GB14048 标准			10 Ie	10 Ie	10 Ie	10 Ie	8 Ie	8 Ie	8 Ie	8 Ie	8 Ie	8 Ie
短时允许耐受电流, 从冷态开始, 周围温度 ≤ 40°C, 且无电流时间持续15分钟	10 秒		A	80	105	105	145	145	260	310	320	400	520
	1 分钟		A	45	61	61	84	84	138	150	165	208	260
	10 分钟		A	20	30	30	40	40	60	60	72	84	110
最大允许电流, 从冷态开始, 周围温度 ≤ 40°C, 且无电流时间持续60分钟	10 秒		A	—									
通过熔断器保护防止短路 (U ≤ 690 V)	没有热过载继电器	1型	A	20	20	20	25	32	63	63	80	100	160
	熔丝 gG	2型	A	10	10	10	20	25	63	63	80	100	125
	带有热过载继电器		A	对应的热过载继电器使用的aM或gG熔丝额定值, 请来电咨询					对应过载继电器使用的aM或gG熔丝额定值, 请来电咨询				
每极平均阻抗	Ith 50 Hz		mΩ	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2	2	1.5	1.5	1
每极耗散功率 (以上运行电流)	AC-3		W	0.2	0.2	0.36	0.8	1.25	2	3	2.4	3.7	4.2
	AC-1		W	1.56	1.56	1.56	2.5	3.2	5	5	5.4	9.6	6.4

### 交流控制电路特性

接触器型号			LC1	E06	E09	E12	E18	E25	E32	E38	E40	E50	E65	
额定控制电压 (Uc)	50或60 Hz		V	24...440, 根据线圈电压编号										
控制电压限额	50或60 Hz 线圈	运行		0.85...1.1 Uc							0.8...1.1 Uc			
		释放		0.3...0.6 Uc										
平均功耗 20°C, Uc,	~50或60 Hz启动	50 Hz 线圈	VA	70							200			
		60 Hz 线圈	VA	70							200			
		Cosφ		0.75							0.75			
	~50或60 Hz吸持	50Hz 线圈	VA	7							20			
		60Hz 线圈	VA	7.5							13			
		50或60Hz线圈	VA	≤8.3 能效等级:3级				≤8.3能效 等级:2级		≤9.5 能效等级:2级		≤36.6 能效等级: 2级		
	Cosφ		0.3							0.3		0.3		
热耗散	50或60 Hz线圈		W	2...3					2...3		6...10			
动作时间	闭合 "C"		ms	12...22					12...22		20...26		20...26	
	打开 "O"		ms	4...19					4...19		8...12		8...12	
电气寿命 百万运行次数	AC-3			1.4			1.2	1.2	0.9		0.9			
机械寿命 百万运行次数	AC-1			—										
	50或60 Hz 线圈			10					8		5			
最大操作频率 每小时的操作次数	环境温度 ≤ 60°C			1800					—		1200			
	环境温度 ≤ 55°C			—										