

ПАСПОРТ



Пускатель магнитный ПЛМ LC-1

ElectroTechProm

1. Назначение и основные сведения.

Пускатели магнитные представляют собой коммутационные аппараты и предназначены для дистанционного пуска, останковки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором в сети переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением до 660 В (категория применения AC-3) и для дистанционного управления электрическими цепями, в которых ток включения равен номинальному току нагрузки (категория применения AC-IL).

Совместно с тепловыми реле пускатели осуществляют защиту управляемых электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз.

Преимущества:

- Корпус из не поддерживающей горение пластмассы.
- Возможность установки как на DIN-рейку, так и на монтажную панель.
- Тарельчатые зажимы для надежного присоединения проводников.
- Возможность реализации реверсивного варианта управления.
- Наличие дополнительных контактов.
- Высокая коммутационная стойкость.

2. Применение.

Основной областью применения пускателей является коммутация трёхфазных электродвигателей и силовых цепей общего назначения напряжением до 690 В переменного тока или 220/440 В постоянного тока. Их также можно использовать для решения множества других задач, например разделения электрических цепей конденсаторов и осветительных ламп, при производстве оборудования массового использования: тепловые пушки, обогреватели, модульные кондиционеры, электрооборудование для сада и дачи, при включении/отключении технологических машин и оборудования, в том числе высокодискретных автоматических линий, решения для управления и автоматизации.

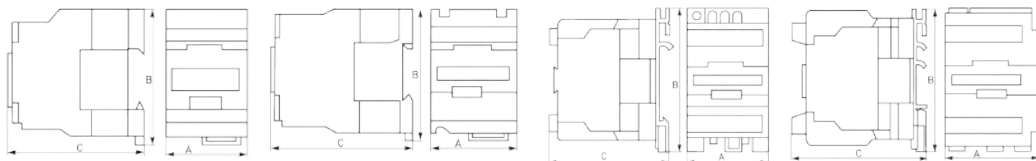
3. Габаритные размеры.

0910, 0901, 1210,
1201, 1810, 1801

2510, 2501, 3210, 3201

4011, 5011, 6511

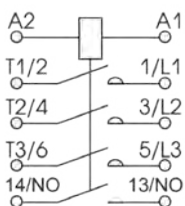
8011, 9511



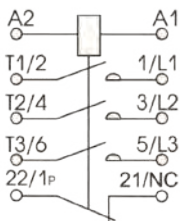
| Габаритные размеры, мм | 0910 0901 | 1210 1201 | 1810 1801 | 2510 2501 | 3210 320 | 4011 | 5011 | 6511 | 8011 | 9511 |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------|------|------|------|------|
| A | 45 | 45 | 45 | 56 | 56 | 74 | 74 | 74 | 84 | 84 |
| B | 74 | 74 | 74 | 84 | 84 | 127 | 127 | 127 | 127 | 127 |
| C | 80 | 80 | 80 | 94 | 98 | 114 | 114 | 114 | 125 | 125 |

Схемы подключения

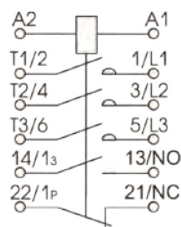
0910, 1210, 1810, 2510, 3210



0901, 1201, 1801, 2501, 3201



4011, 5011, 6511, 8011, 9511



4. Основные технические характеристики

| Наименование | Номинальная мощность, кВт | Номинальный рабочий ток, А <+40°C, 400 В | | Номинальное напряжение катушки управления (U _c), В |
|----------------------|---------------------------|---|------|--|
| | | AC-3 | AC-1 | |
| Контактор LC-1 D0901 | 4 | 9 | 25 | 220 |
| | | | | 380 |
| Контактор LC-1 D0910 | 4 | 9 | 25 | 220 |
| | | | | 380 |
| Контактор LC-1 D1201 | 5,5 | 12 | 27 | 220 |
| | | | | 380 |
| Контактор LC-1 D1210 | 5,5 | 12 | 27 | 220 |
| | | | | 380 |
| Контактор LC-1 D1801 | 7,5 | 18 | 32 | 220 |
| | | | | 380 |
| Контактор LC-1 D1810 | 7,5 | 18 | 32 | 220 |
| | | | | 380 |
| Контактор LC-1 D3210 | 15 | 32 | 55 | 220 |
| | | | | 380 |
| Контактор LC-1 D4011 | 18,5 | 40 | 60 | 220 |
| | | | | 380 |
| Контактор LC-1 D5011 | 22 | 50 | 100 | 220 |
| | | | | 380 |
| Контактор LC-1 D6511 | 30 | 65 | 115 | 220 |
| | | | | 380 |
| Контактор LC-1 D8011 | 37 | 80 | 133 | 220 |
| | | | | 380 |
| Контактор LC-1 D9511 | 45 | 95 | 145 | 220 |
| | | | | 380 |

| Параметры | | 0910 0901 | 1210 1201 | 1810 1801 | 2510 2501 | 3210 3201 | 4011 | 5011 | 6511 | 8011 | 9511 |
|--|---------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Технические характеристики полюсов | | | | | | | | | | | |
| Количество полюсов | | 3P | | | | | | | | | |
| Наличие дополнительных контактов | | 1NO | | | | | 1NO+1NC | | | | |
| Износостойкость (электрическая), млн циклов | AC-3*106 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| | AC-1*104 | 20 | 20-15 | 20-7 | 15-7 | 15-7 | 10-7 | 7 | 7-6 | 7,5 | 7,5 |
| Износостойкость (мех.), млн циклов | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | 10 |
| Макс. кратковременная нагрузка ($t \leq 1c$), А | | 162 | 216 | 324 | 450 | 576 | 720 | 900 | 1170 | 1440 | 1710 |
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока (U_e), В | | 230, 400, 660 | | | | | | | | | |
| Номинальное импульсное напряжение (U_{imp}), кВ | | 8 | | | | | | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции (U_i), В | | 690 | | | | | | | | | |
| Условный ток короткого замыкания (I_{nc}), А | | 1000 | | | 3000 | | | | | | 5000 |
| Мощность рассеяния при I_e , Вт/полюс | AC-3 | 0,2 | 0,36 | 0,8 | 1,25 | 2 | 2,4 | 3,7 | 4,2 | 5,1 | 7,2 |
| | AC-1 | 1,56 | 1,56 | 2,5 | 3,2 | 5 | 5,4 | 6 | 6,4 | 12,5 | 12,5 |
| Технические характеристики цепи управления | | | | | | | | | | | |
| Диапазоны напряжения управления | Срабатывание | (0,8-1,1)* U_c | | | | | | | | | |
| | Отпускание | (0,3-0,6)* U_c | | | | | | | | | |
| Мощность потребления к/у при U_c , ВА | Срабатывание $\cos \phi = 0,75$ | 60 | 60 | 60 | 90 | 90 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| | Удержание $\cos \phi = 0,3$ | 7 | 7 | 7 | 7,5 | 7,5 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Время срабатывания к/у, мс | Замыкание | 12-22 | 12-22 | 12-22 | 15-24 | 15-24 | 20-26 | 20-26 | 20-26 | 20-35 | 20-35 |
| | Размыкание | 4-19 | 4-19 | 4-19 | 5-19 | 5-19 | 8-12 | 8-12 | 8-12 | 6-20 | 6-20 |
| Мощность рассеяния к/у, Вт | | 3 | 3 | 3 | 3,5 | 3,5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Коммутационная износостойкость к/у, млн циклов | AC-3 | 1,7 | 1,7 | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,2 | 0,9 |
| | AC-1 | 0,55 | 0,7 | 1 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,2 | 0,9 |
| Механическая износостойкость, млн циклов | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Присоединение силовой цепи | | | | | | | | | | | |
| Гибкий кабель | mm | 1-2,5 | 1-2,5 | 1,5-4 | 1,5-4 | 2,5-6 | 6-16 | 10-25 | 10-25 | 16-35 | 16-35 |
| Жесткий кабель | mm | 1,5-4 | 1,5-4 | 2,5-6 | 2,5-6 | 4-10 | 10-25 | 16-35 | 16-35 | 25-50 | 25-50 |
| Момент затяжки | Нм | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4 | 4 |

Условия эксплуатации

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Высота над уровнем моря, м | 3000 |
| Температура при хранении, °C | от-45 до+50 |
| Температура при эксплуатации, °C | от-25 до+50 |
| Степень защиты | 1P20 |

Присоединение цепи управления

| | | |
|----------------|----|-----|
| Гибкий кабель | mm | 1-4 |
| Жесткий кабель | mm | 1-4 |
| Момент затяжки | Нм | 1,2 |

Основные дополнительные принадлежности для контакторов

| | | | |
|---------------------------------|--|-------|---------------------------------|
| Блоки вспомогательных контактов | ПКЭ02, ПКЭ04, ПКЭ11, ПКЭ20, ПКЭ22, ПКЭ40 | | |
| Реле времени | ПВЭ11, ПВЭ12, ПВЭ13, ПВЭ21, ПВЭ22, ПВЭ23 | | |
| Блокировочные устройства | механическая блокировка до 32 А | | механическая блокировка от 40 А |
| Реле перезагрузки (ПТЛ LR2) | D1305 | | D3353 |
| | D1306 | | D3355 |
| | D1307 | | D3357 |
| | D1308 | D2322 | D3359 |
| | D1310 | D2353 | D3361 |
| | D1312 | D2355 | D3363 |
| | D1314 | | D3365 |
| | D1316 | | |
| | D1321 | | |

5. Требования безопасности.

— Эксплуатация пускателей должна осуществляться в соответствии с “Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”.

— Эксплуатация пускателей разрешается только с последовательно включенным плавким предохранителем, или автоматическим выключателем соответствующего номинального тока.

— По способу защиты человека от поражения электрическим током контакторы соответствуют классу 0.

Запрещается эксплуатировать пускатели с механическими повреждениями.

6. Условия транспортировки и хранения.

Номинальными условиями эксплуатации для пускателей являются:

— температура окружающей среды от -25 до $+50$ °С (нижняя предельная температура -40 °С);

— высота над уровнем моря не более 3000 м;

— рабочее положение: крепление на вертикальной плоскости выводами выключателей катушки вверх при помощи винтов. Допускается отклонение от вертикального положения до 30° в горизонтальной плоскости.

Транспортирование пускателей допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных пускателей от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

Хранение пускателей осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до $+50$ °С и относительной влажности 98% при $+25$ °С.

7. Комплект поставки.

Пускатель магнитный — 1 шт., упаковка — 1 шт., паспорт — 1 шт., крепежные болты.

8. Сведения об утилизации.

Пускатели не содержат дорогостоящих или токсичных материалов и комплектующих деталей, требующих специальной утилизации. Утилизацию пускателей проводят обычным способом.

9. Гарантия изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие требованиям безопасности при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

Гарантийный срок: 3 года с даты реализации.

Срок службы: не менее 10 лет. Срок хранения: 7 лет.

Дата изготовления указана на изделии.

Изготовитель: Wenzhou Yuanda Electric Equipment Co., LTD, Liushi Export Industrial Zone, Wenzhou, 325604, China. Made in China. Изготовлено в Китае.

Импортер: ООО «ЭлектроТехИмпорт», 223060, Республика Беларусь, Минская обл., Минский р-н, Новодворский с/с, 18, пом. 17. **etprom.by**

