

Назначение

Ящики управления асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором серии Я (РУСМ) 5000 предназначены для местного, дистанционного и автоматического управления асинхронными электродвигателями мощностью до 75кВт, работающими в продолжительном режиме работы (пуск электродвигателя и отключение вращающегося двигателя). Возможно применение для кратковременного и повторнократковременного режимов работы.



Описание

Ящики управления асинхронными двигателями изготавливаются на базе металлооболочек типа ЩМП. Внутри на съемной монтажной панели устанавливается аппаратура силовых цепей и цепей управления. На двери шкафа располагаются сигнальные лампы и аппараты управления.

Ввод питающих и отходящих кабелей предусмотрен снизу. Изделия с IP54 комплектуются сальниковыми резиновыми вводами.

Ящики управления асинхронными двигателями могут изготавливаться по индивидуальным схемам, с отверстиями в крыше корпуса для ввода кабелей, комплектоваться резиновыми, пластиковыми или металлическими сальниками, цоколями.

Условия эксплуатации

- высота над уровнем моря: не более 2000 м;
- температура окружающего воздуха (ГОСТ 15150-69, ГОСТ 15543.1-89): -30...+40°C;
- группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды (ГОСТ 17516.1-90): М1.

Технические характеристики

- номинальное напряжение силовой цепи: ~220В; ~380В;
- номинальное напряжение цепи управления: ~220В; ~380В;
- частота питающей сети: 50 Гц;
- номинальный ток: до 160А;
- вид системы заземления (ГОСТ Р 50571.3): TN-S, TN-C, TN-C-S;
- степень защиты (ГОСТ 14254-96): Я5000 - IP31, РУСМ5000 - IP54.

Структура условного обозначения

Я(РУСМ) 5 4 3 1-18 7 4-УЗ



ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ АСИНХРОННЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ СЕРИИ Я(РУСМ)5000

Номенклатура ящиков Я5000, РУСМ5000

| Тип ящиков управления двигателем | | Количество управляемых двигателей (фидеров) | Питание цепи управления | Аппараты на двери | | |
|---|---------------------------|--|---|-------------------|--------|----------|
| неревверсивным | реверсивным | | | переключатель | кнопка | арматура |
| 1. Ящики с автоматическими выключателями на каждый фидер | | | | | | |
| 5110 5111 | 5410 5411 | 1 | фазным напряжением | - + | + + | + + |
| 5112 5113 | 5412 5413 | | независимое или линейным напряжением | - + | + - | + + |
| 5114 5115 | 5414 5415 | 2 | фазным напряжением | - + | + + | + + |
| 2. Ящики с одним автоматическим выключателем на два фидера | | | | | | |
| 5124 5125 | 5424 5425 | 2 | фазным напряжением | - + | + + | + + |
| 3. Ящики без автоматического выключателя | | | | | | |
| 5130 5131 | 5430 5431 | 1 | фазным напряжением | - + | + + | + + |
| 5134 5135 | 5434 5435 | 2 | фазным напряжением | - + | + + | + + |
| 4. Ящики с промежуточным реле | | | | | | |
| 5141 | 5441 | 1 | фазным напряжением | + | + | + |
| 5. Ящики с клеммниками | | | | | | |
| 5001 5003 5004 | Зажимы цепей управления | Количество зажимов 40 Количество зажимов 60 Количество зажимов 120 | Предназначены для транзита цепей управления | | | |
| 5005 | Силовые зажимы на ток 63А | Количество зажимов 6 | Для питания ящиков | | | |

| Типовой индекс по току | Ном. ток, А | Ном. ток расцеп. авт. выкл., А | Ном. ток контактора, А | Пределы регулирования тока теплового реле, А |
|------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------|--|
| 18 | 0,63 | 1 | 9 | 0,4-0,63 |
| 20 | 1 | 1 | 9 | 0,63-1 |
| 22 | 1,6 | 2 | 9 | 1-1,6 |
| 24 | 2,5 | 3 | 9 | 1,6-2,5 |
| 26 | 4 | 5 | 9 | 2,5-4 |
| 28 | 6 | 8 | 9 | 4-6 |
| 29 | 8 | 10 | 9 | 5,5-8 |
| 30 | 10 | 13 | 12 | 7-10 |
| 31 | 13 | 16 | 18 | 9-13 |
| 32 | 16 | 20 | 25 | 12-18 |
| 34 | 25 | 32 | 25 | 17-25 |
| 35 | 32 | 40 | 40 | 23-32 |
| 36 | 40 | 50 | 50 | 30-40 |
| 37 | 50 | 63 | 65 | 37-50 |
| 38 | 65 | 80 | 80 | 48-65 |
| 39 | 80 | 100 | 95 | 63-80 |
| 40 | 100 | 125 | 100 | 85-115 |
| 41 | 125 | 160 | 150 | 106-143 |
| 42 | 160 | 200 | 185 | 136-160 |

| Тип | I н, А | Ном. ток аппаратов, А | | | U н, В | Схема | Элементы на схеме | Аппараты на двери | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-----------|------------|-----------|---|---|--|--|---|---|---|---|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| | | Авт. выкл. | Контактор | Тепл. реле | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Я5111-3074 РУСМ5111-3074 | 10 | 13 | 12 | 7-10 | ~380/220 | <p>Свободные контакты для ящичков с индексами: (18...34XXX) (35...42XXX)</p> <table border="1"> <tr> <td> <p>KM</p> <p>XT2:6 6 7 XT2:7</p> <p>XT2:8 8 9 XT2:9</p> <p>71 72</p> <p>83 84</p> </td> <td> <p>KM</p> <p>XT2:6 6 7 XT2:7</p> <p>XT2:8 8 9 XT2:9</p> <p>31 32</p> </td> <td> <p>XT1</p> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>N</td><td>PE</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> </table> <p>XT2</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> </table> </td> </tr> </table> | <p>KM</p> <p>XT2:6 6 7 XT2:7</p> <p>XT2:8 8 9 XT2:9</p> <p>71 72</p> <p>83 84</p> | <p>KM</p> <p>XT2:6 6 7 XT2:7</p> <p>XT2:8 8 9 XT2:9</p> <p>31 32</p> | <p>XT1</p> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>N</td><td>PE</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> </table> <p>XT2</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> </table> | A | B | C | N | PE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | <p>QF1, QF2 – Авт. выкл. KM – Контактор HL – Лампа KK – Реле электротепловое SA – Переключатель SB1, SB2 - Кнопки</p> | <p>- Кнопки - Переключатель</p> |
| <p>KM</p> <p>XT2:6 6 7 XT2:7</p> <p>XT2:8 8 9 XT2:9</p> <p>71 72</p> <p>83 84</p> | <p>KM</p> <p>XT2:6 6 7 XT2:7</p> <p>XT2:8 8 9 XT2:9</p> <p>31 32</p> | <p>XT1</p> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>N</td><td>PE</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> </table> <p>XT2</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> </table> | A | B | C | N | PE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | | | | | | |
| A | B | C | N | PE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |