

Пускатели электромагнитные серии ПМФ-Л, ПМФ-ЛС

Общие сведения

Пускатели электромагнитные серии ПМФ-Л, ПМФ-ЛС ТУ3427-010-05758017 разработаны с учетом новых требований Российского Морского Регистра Судоходства на основе пускателей серии ПММ-Д.



Пускатели серии ПМФ-Л выпускаются под надзором Морского Регистра и предназначены для применения на объектах Министерства обороны.



Пускатели серии ПМФ-Л предназначены для пуска, остановки и реверса трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором, работающих при номинальном напряжении 127 В, 220 В, 380 В, частоте 50 Гц.

Пускатели серии ПМФ-Л осуществляют тепловую защиту управляемых электродвигателей от недопустимых перегрузок и нулевую защиту.

Условия эксплуатации

Пускатели обеспечивают надежную и устойчивую работу в следующих условиях:

- температура окружающей среды от минус 40 до плюс 40 °С для пускателей климатического исполнения МЗ и от минус 40 до плюс 45 °С для климатического исполнения ОМ5;
- относительная влажность воздуха до 98 % при температуре 35 °С;
- допускается работа пускателя при температуре 60 °С в течение двух часов 5 раз в году;
- давление окружающей среды 80-203 кПа (600-1520 мм рт.ст.);
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей и абразивной пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы;
- при качке с амплитудой $\pm 45^\circ$ с периодом 7-9 с;
- при длительных (без ограничения времени) наклонах в любых направлениях до $\pm 15^\circ$;
- при кратковременных (в течение 3 мин) наклонах в любых направлениях до $\pm 45^\circ$;
- рабочее положение в пространстве – крепление на вертикальной плоскости.

Структура условного обозначения пускателей

| П | М | Ф | - | Л | С | Х | Х | Х | Х | Х | Х |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

- | | |
|---|--|
| <p>1 Пускатель</p> <p>2 Электромагнитный</p> <p>3 Для флота</p> <p>4 Наличие световой индикации</p> <p>5 Специальный</p> <p>6 Индекс обозначения величины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1 – первая <input type="checkbox"/> 2 – вторая <input type="checkbox"/> 3 – третья <input type="checkbox"/> 4 – четвертая <p>7 Индекс обозначения исполнения по степени защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 0 – открытое без кожуха (IP00) <input type="checkbox"/> 1 – брызгозащищенное (IP54) <input type="checkbox"/> 2 – водозащищенное (IP55) <p>8 Индекс обозначения исполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1 – нереверсивный <input type="checkbox"/> 2 – реверсивный | <p>9 Индекс обозначения по виду комплектующих элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 0 – без кнопок управления; без предохранителей цепи управления; без пакетного переключателя <input type="checkbox"/> 1 – с предохранителями в цепи управления; без кнопок управления <input type="checkbox"/> 2 – с кнопками управления, без предохранителей в цепи управления <input type="checkbox"/> 3 – с кнопками управления и пакетным переключателем, без предохранителей в цепи управления <input type="checkbox"/> 4 – с предохранителями и пакетным переключателем, без кнопок управления <p>10 Обозначение климатического исполнения (М, ОМ)</p> <p>11 Категория размещения (3, 5)</p> |
|---|--|

Классификация пускателей серии ПМФ-Л, ПМФ-ЛС

| Величина пускателя | Номинальный ток, А | Степень защиты | По виду комплектующих элементов | Индексы обозначений пускателей | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | | нереверсивных | реверсивных | | |
| 1 | 25 | IP00 | | ПМФ-Л1010 ПМФ-ЛС1010 | ПМФ-Л1020 ПМФ-ЛС1020 | | |
| | | | IP54 (брызгозащитное исполнение) | с предохранителями | ПМФ-Л1111 ПМФ-ЛС1111 | ПМФ-Л1121 ПМФ-ЛС1121 | |
| | | с кнопками управления | | ПМФ-Л1112 ПМФ-ЛС1112 | ПМФ-Л1122 ПМФ-ЛС1122 | | |
| | | с кнопками управления и пакетным переключателем | | ПМФ-Л1113 ПМФ-ЛС1113 | ПМФ-Л1123 ПМФ-ЛС1123 | | |
| | | с предохранителями и пакетным переключателем | | ПМФ-Л1114 ПМФ-ЛС1114 | ПМФ-Л1124 ПМФ-ЛС1124 | | |
| | | IP55 (водозащитное исполнение) | | с предохранителями | ПМФ-Л1211 ПМФ-ЛС1211 | ПМФ-Л1221 ПМФ-ЛС1221 | |
| | | | | с кнопками управления | ПМФ-Л1212 ПМФ-ЛС1212 | ПМФ-Л1222 ПМФ-ЛС1222 | |
| | | | | с кнопками управления и пакетным переключателем | ПМФ-Л1213 ПМФ-ЛС1213 | ПМФ-Л1223 ПМФ-ЛС1223 | |
| | | | | с предохранителями и пакетным переключателем | ПМФ-Л1214 ПМФ-ЛС1214 | ПМФ-Л1224 ПМФ-ЛС1224 | |
| | | 2 | 50 | IP00 | | ПМФ-Л2010 ПМФ-ЛС2010 | ПМФ-Л2020 ПМФ-ЛС2020 |
| | | | | | IP54 (брызгозащитное исполнение) | с предохранителями | ПМФ-Л2111 ПМФ-ЛС2111 |
| | | | | с кнопками управления | | ПМФ-Л2112 ПМФ-ЛС2112 | ПМФ-Л2122 ПМФ-ЛС2122 |
| с кнопками управления и пакетным переключателем | ПМФ-Л2113 ПМФ-ЛС2113 | | | ПМФ-Л2123 ПМФ-ЛС2123 | | | |
| с предохранителями и пакетным переключателем | ПМФ-Л2114 ПМФ-ЛС2114 | | | ПМФ-Л2124 ПМФ-ЛС2124 | | | |
| IP55 (водозащитное исполнение) | с предохранителями | | | ПМФ-Л2211 ПМФ-ЛС2211 | | ПМФ-Л2221 ПМФ-ЛС2221 | |
| | с кнопками управления | | | ПМФ-Л2212 ПМФ-ЛС2212 | | ПМФ-Л2222 ПМФ-ЛС2222 | |
| | с кнопками управления и пакетным переключателем | | | ПМФ-Л2213 ПМФ-ЛС2213 | | ПМФ-Л2223 ПМФ-ЛС2223 | |
| | с предохранителями и пакетным переключателем | | | ПМФ-Л2214 ПМФ-ЛС2214 | | ПМФ-Л2224 ПМФ-ЛС2224 | |

Классификация пускателей серии ПМФ-Л, ПМФ-ЛС

| Величина пускателя | Номинальный ток, А | Степень защиты | По виду комплектующих элементов | Индексы обозначений пускателей | | | |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| | | | | неревверсивных | реверсивных | | |
| 3 | 100 | IP00 | | ПМФ-Л3010 ПМФ-ЛС3010 | ПМФ-Л3020 ПМФ-ЛС3020 | | |
| | | IP54 (брызгозащитное исполнение) | с предохранителями | ПМФ-Л3111 ПМФ-ЛС3111 | ПМФ-Л3121 ПМФ-ЛС3121 | | |
| | | | с кнопками управления | ПМФ-Л3112 ПМФ-ЛС3112 | ПМФ-Л3122 ПМФ-ЛС3122 | | |
| | | | с кнопками управления и пакетным переключателем | ПМФ-Л3113 ПМФ-ЛС3113 | ПМФ-Л3123 ПМФ-ЛС3123 | | |
| | | | с предохранителями и пакетным переключателем | ПМФ-Л3114 ПМФ-ЛС3114 | ПМФ-Л3124 ПМФ-ЛС3124 | | |
| | | IP55 (водозащитное исполнение) | с предохранителями | ПМФ-Л3211 ПМФ-ЛС3211 | ПМФ-Л3221 ПМФ-ЛС3221 | | |
| | | | с кнопками управления | ПМФ-Л3212 ПМФ-ЛС3212 | ПМФ-Л3222 ПМФ-ЛС3222 | | |
| | | | с кнопками управления и пакетным переключателем | ПМФ-Л3213 ПМФ-ЛС3213 | ПМФ-Л3223 ПМФ-ЛС3223 | | |
| | | | с предохранителями и пакетным переключателем | ПМФ-Л3214 ПМФ-ЛС3214 | ПМФ-Л3224 ПМФ-ЛС3224 | | |
| | | 4 | 150 | IP00 | | ПМФ-Л4010 ПМФ-ЛС4010 | ПМФ-Л4020 ПМФ-ЛС4020 |
| | | | | IP54 (брызгозащитное исполнение) | с предохранителями | ПМФ-Л4111 ПМФ-ЛС4111 | ПМФ-Л4121 ПМФ-ЛС4121 |
| | | | | | с кнопками управления | ПМФ-Л4112 ПМФ-ЛС4112 | ПМФ-Л4122 ПМФ-ЛС4122 |
| | | | | | с кнопками управления и пакетным переключателем | ПМФ-Л4113 ПМФ-ЛС4113 | ПМФ-Л4123 ПМФ-ЛС4123 |
| | | | | | с предохранителями и пакетным переключателем | ПМФ-Л4114 ПМФ-ЛС4114 | ПМФ-Л4124 ПМФ-ЛС4124 |
| IP55 (водозащитное исполнение) | с предохранителями | | | ПМФ-Л4211 ПМФ-ЛС4211 | ПМФ-Л4221 ПМФ-ЛС4221 | | |
| | с кнопками управления | | | ПМФ-Л4212 ПМФ-ЛС4212 | ПМФ-Л4222 ПМФ-ЛС4222 | | |
| | с кнопками управления и пакетным переключателем | | | ПМФ-Л4213 ПМФ-ЛС4213 | ПМФ-Л4223 ПМФ-ЛС4223 | | |
| | с предохранителями и пакетным переключателем | | | ПМФ-Л4214 ПМФ-ЛС4214 | ПМФ-Л4224 ПМФ-ЛС4224 | | |

Количество свободных контактов вспомогательной цепи

| Величина пускателя | Исполнение пускателей | Число и типы свободных неударостойких контактов вспомогательной цепи | | | | |
|--------------------|-----------------------|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | клиновых | мостиковых | | | |
| | | замыкающих | замыкающих | | размыкающих | |
| | | ПМФ-Л; ПМФ-ЛС | ПМФ-Л | ПМФ-ЛС | ПМФ-Л | ПМФ-ЛС |
| 1 | нереверсивное | - - - | - 1 - | - 1 - | - - 1 | - - 1 |
| | реверсивное | - - - | - 2 - | - 2 - | - - 2 | - - 2 |
| 2 | нереверсивное | - - - - - | - 1 - 1 2 - | - 1 - 1 2 - | - - 1 1 - 2 | - - 1 1 - 2 |
| | реверсивное | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | нереверсивное | - - - | 1 2 - | 1 - - | 1 - 2 | 1 - - |
| | реверсивное | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | нереверсивное | - - - | 1 2 - | 1 - - | 1 - 2 | 1 - - |
| | реверсивное | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Технические характеристики

| Величина пускателя | Номинальный ток, А | | Допустимый пусковой ток, А | Допустимый рабочий ток кратковременного режима, А | |
|-----------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|---|-------|
| | в оболочке | открытое исполнение | | 30 мин | 5 мин |
| Исполнение М3 | | | | | |
| 1 | 22,5 | 25 | 175 | 30 | 35 |
| 2 | 45,0 | 50 | 350 | 70 | 85 |
| 3 | 90,0 | 100 | 700 | 100 | 100 |
| 4 | 135,0 | 150 | 1050 | 150 | 150 |
| Исполнение OM5 | | | | | |
| 1 | 17 | 19 | 133 | 22,5 | 25,5 |
| 2 | 34 | 38 | 266 | 51 | 64,5 |
| 3 | 68 | 75 | 525 | 75 | 75 |
| 4 | 115 | 130 | 910 | 130 | 130 |

Номинальный ток несрабатывания реле для пускателей исполнения МЗ

| Номинальный ток несрабатывания реле при нулевом положении регулятора уставки, А | Диапазон регулирования номинального тока несрабатывания реле пускателей, А | | Тип реле климатического исполнения МЗ для пускателей климатического исполнения МЗ | | | |
|---|--|----------------------|---|------------|------------|------------|
| | открытого исполнения | закрытого исполнения | 1 величина | 2 величина | 3 величина | 4 величина |
| 1,75 | 1,5 - 2,0 | 1,4 - 1,9 | ТРТ111 | - | - | - |
| 2,5 | 2,1 - 2,9 | 2,0 - 2,7 | ТРТ112 | - | - | - |
| 3,5 | 3,0 - 4,0 | 2,8 - 3,8 | ТРТ113 | - | - | - |
| 5,0 | 4,3 - 5,8 | 4,0 - 5,4 | ТРТ114 | - | - | - |
| 7,0 | 6,0 - 8,0 | 5,6 - 7,6 | ТРТ115 | - | - | - |
| 9,0 | 7,7 - 10,5 | 7,2 - 9,9 | ТРТ121 | - | - | - |
| 11,5 | 9,8 - 13,0 | 9,1 - 12,5 | ТРТ122 | - | - | - |
| 14,5 | 12,4 - 16,6 | 11,7 - 15,8 | ТРТ131 | ТРТ131 | - | - |
| 18,0 | 15,3 - 21,0 | 14,5 - 19,6 | ТРТ132* | ТРТ132 | - | - |
| 22,0 | 18,7 - 26,0 | 17,8 - 24,0 | ТРТ133* | ТРТ133 | - | - |
| 28,0 | 23,8 - 32,0 | 22,5 - 30,5 | - | ТРТ134 | ТРТ134 | - |
| 35,0 | 29,8 - 40,0 | 28,2 - 38,2 | - | ТРТ135* | ТРТ135 | - |
| 45,0 | 38,3 - 51,7 | 36,2 - 49,3 | - | ТРТ136* | ТРТ136 | - |
| 56,0 | 47,6 - 64,4 | 45,0 - 61,0 | - | - | ТРТ137 | ТРТ137 |
| 71,0 | 60,4 - 81,6 | 57,5 - 77,0 | - | - | ТРТ138* | ТРТ138 |
| 90,0 | 76,5 - 103,6 | 72,5 - 99,0 | - | - | ТРТ139* | ТРТ139 |
| 110,0 | 93,5 - 126,5 | 88,5 - 120,0 | - | - | - | ТРТ141* |
| 140,0 | 119,0 - 161,0 | 113,0 - 135,0 | - | - | - | ТРТ142* |

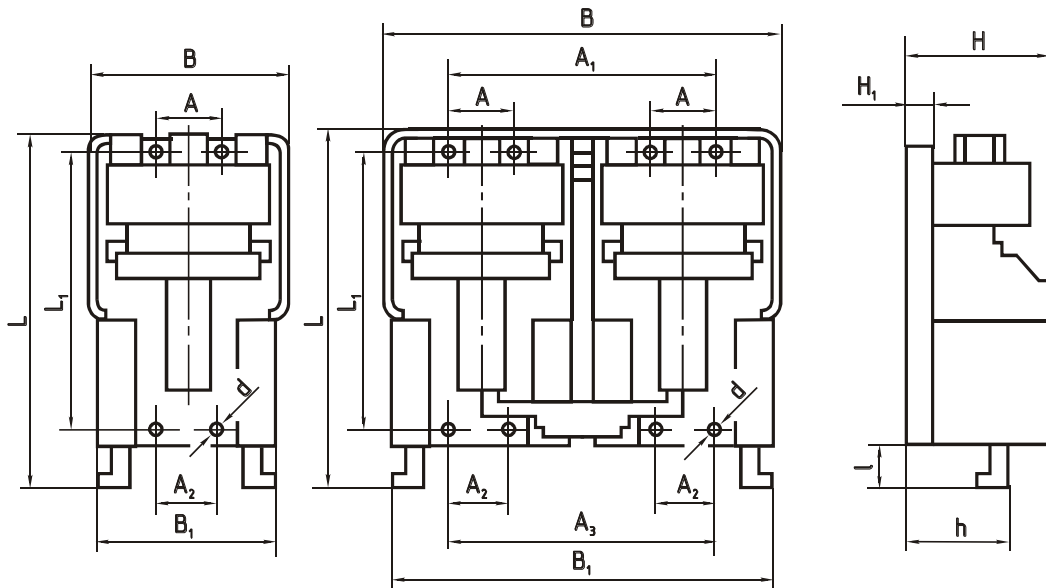
Номинальный ток несрабатывания реле для пускателя исполнения ОМ5

| Номинальный ток несрабатывания реле при нулевом положении регулятора уставки, А | Диапазон регулирования номинального тока несрабатывания реле пускателей, А | | Тип реле климатического исполнения ТМЗ для пускателей климатического исполнения ОМ5 | | | |
|---|--|----------------------|---|------------|------------|------------|
| | открытого исполнения | закрытого исполнения | 1 величина | 2 величина | 3 величина | 4 величина |
| 1,75 | 1,5 – 2,0 | 1,4 – 1,8 | ТРТ111 | - | - | - |
| 2,5 | 2,1 – 2,9 | 1,9 – 2,6 | ТРТ112 | - | - | - |
| 3,5 | 3,0 – 4,0 | 2,7 – 3,7 | ТРТ113 | - | - | - |
| 5,0 | 4,3 – 5,8 | 3,9 – 5,3 | ТРТ114 | - | - | - |
| 7,0 | 6,0 – 8,0 | 5,5 – 7,3 | ТРТ115 | - | - | - |
| 9,0 | 7,7 – 10,5 | 7,2 – 9,7 | ТРТ121 | - | - | - |
| 11,5 | 9,8 – 13,0 | 8,9 – 12,1 | ТРТ122 | - | - | - |
| 14,5 | 12,4 – 16,6 | 11,4 – 15,4 | ТРТ131 | ТРТ131 | - | - |
| 18,0 | 15,3 – 21,0 | 14,0 – 19,0 | ТРТ132* | ТРТ132 | - | - |
| 22,0 | 18,7 – 26,0 | 17,4 – 23,5 | - | ТРТ133 | - | - |
| 28,0 | 23,8 – 32,0 | 21,9 – 29,7 | - | ТРТ134 | ТРТ134 | - |
| 35,0 | 29,8 – 40,0 | 27,5 – 37,3 | - | ТРТ135* | ТРТ135 | - |
| 45,0 | 38,3 – 51,7 | 35,3 – 47,7 | - | - | ТРТ136 | - |
| 56,0 | 47,6 – 64,4 | 43,9 – 59,5 | - | - | ТРТ137 | ТРТ137 |
| 71,0 | 60,4 – 81,6 | 55,5 – 75,0 | - | - | ТРТ138* | ТРТ138 |
| 90,0 | 76,5 – 103,6 | 70,9 – 95,8 | - | - | - | ТРТ139 |
| 110,0 | 93,5 – 126,5 | 86,3 – 117,0 | - | - | - | ТРТ141* |
| 140,0 | 119,0 – 161,0 | 107,5 – 145,0 | - | - | - | ТРТ142* |

* Предельное значение номинального тока несрабатывания реле, соответствующее крайнему (плюсовому и минусовому) положению регулятора уставки реле для пускателя любой величины, выбирать не более номинального рабочего тока.

Габаритные, установочные размеры и масса пускателя

Пускатели открытого нереверсивного и реверсивного исполнений

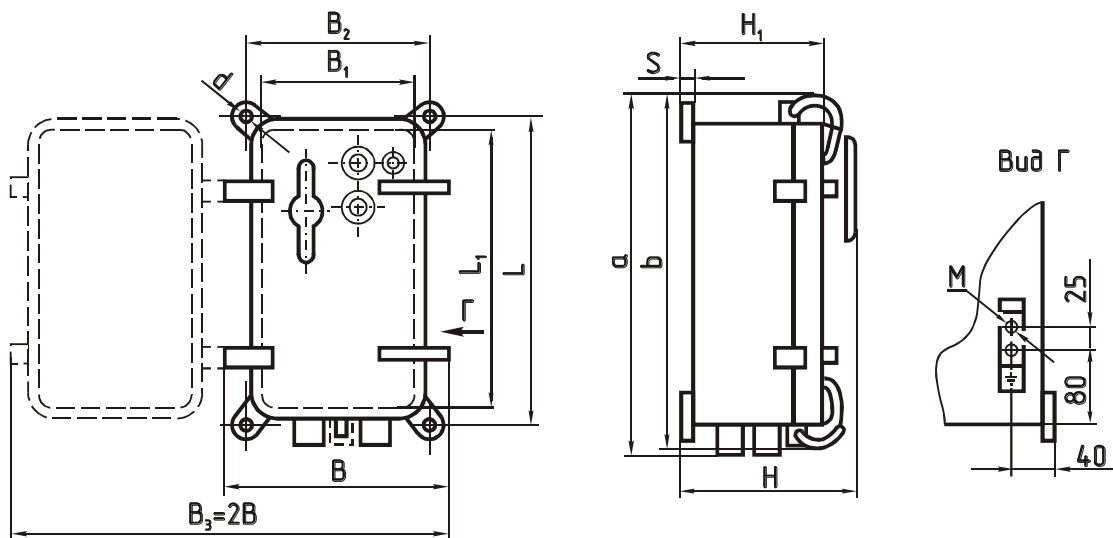


Размеры в мм

| Тип пускателя | A | A ₁ | A ₂ | A ₃ | B | B ₁ | L | L ₁ | H | H ₁ | d | l | h | Масса, кг |
|---------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----|----|-----------------------|
| ПМФ-Л 1010 ПМФ-ЛС 1010 | 72±0,5 | - | 60±0,5 | - | 147 | 135 | 223 | 190±0,5 | 121 | 10 | 6,5 | - | - | <u>3,75</u> 4,05 |
| ПМФ-Л 2010 ПМФ-ЛС 2010 | 53,5±0,5 | - | 70±0,5 | - | 179 | 165 | 290 | 239±0,5 | 133 | 22 | 8,0 | 10 | 62 | <u>4,58</u> 5,87 |
| ПМФ-Л 3010 ПМФ-ЛС 3010 | 132±0,5 | - | 90±0,5 | - | 217 | 195 | 315 | 255±0,5 | 138 | 25 | 9,0 | 28 | 68 | <u>8,80</u> 9,50 |
| ПМФ-Л 4010 ПМФ-ЛС 4010 | 134±0,5 | - | 110±0,5 | - | 245 | 210 | 400 | 295±0,5 | 167 | 32 | 9,0 | 47 | 85 | <u>12,60</u> 13,00 |
| ПМФ-Л 1020 ПМФ-ЛС 1020 | 72,0±0,5 | 207±1,0 | 60±0,5 | 195±1 | 282 | 270 | 245 | 190±0,5 | 121 | 10 | 8,0 | - | - | <u>6,60</u> 7,13 |
| ПМФ-Л 2020 ПМФ-ЛС 2020 | 53,5±0,5 | 238,5±1,0 | 70±0,5 | 255±1 | 374 | 360 | 305 | 239±0,5 | 133 | 22 | 8,0 | 10 | 62 | <u>9,10</u> 9,57 |
| ПМФ-Л 3020 ПМФ-ЛС 3020 | 132±0,5 | 347±1,0 | 90±0,5 | 305±1 | 442 | 410 | 330 | 255±0,5 | 138 | 25 | 9,0 | 28 | 68 | <u>16,50</u> 17,80 |
| ПМФ-Л 4020 | 134±0,5 | 364±1,0 | 110±0,5 | 340±1 | 475 | 440 | 410 | 295±0,5 | 200 | 32 | 9,0 | 47 | 85 | 24,20 |

Габаритные, установочные размеры и масса пускателя

Пускатели закрытого неререверсивного исполнения



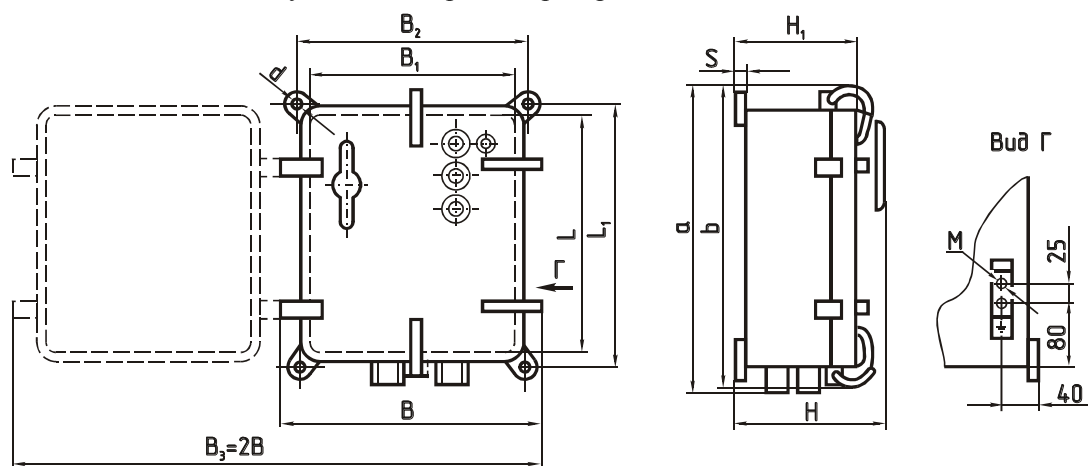
а – L₂ для водозащищенного исполнения;
 б – L₂ для брызгозащищенного исполнения

Размеры в мм

| Тип пускателя | B ₃ | B | B ₁ | B ₂ | L | L ₁ | L ₂ | H | H ₁ | d | M | S | Масса, кг |
|---------------|----------------|-----|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-----|----------------|------|-----|---|-----------|
| ПМФ-Л 1111 | 496 | 248 | 179 | 188±1 | 369±1 | 360 | 394 | 174 | 144 | 10,0 | M6 | 4 | 10,4 |
| ПМФ-Л 1112 | | | | | | | 432 | | | | | | 10,9 |
| ПМФ-Л 2111 | 600 | 300 | 230 | 239±1 | 394±1 | 385 | 419 | 182 | 152 | 12,0 | M6 | 4 | 13,0 |
| ПМФ-Л 2112 | | | | | | | | | | | | | 14,3 |
| ПМФ-Л 3111 | 684 | 342 | 271 | 281±1 | 440±1 | 430 | 465 | 204 | 174 | 12,0 | M10 | 4 | 20,6 |
| ПМФ-Л 3112 | | | | | | | | | | | | | 22,4 |
| ПМФ-Л 3211 | 700 | 350 | 280 | 290±1 | 534±1 | 524 | 560 | 240 | 210 | 12,0 | M10 | 4 | 27,7 |
| ПМФ-Л 4112 | | | | | | | | | | | | | 30,1 |
| ПМФ-Л 1113 | 530 | 265 | 196 | 205±1 | 457±1 | 448 | 482 | 195 | 159 | 10,0 | M6 | 4 | 13,3 |
| ПМФ-Л 1114 | | | | | | | | | | | | | 13,9 |
| ПМФ-Л 1213 | 660 | 330 | 260 | 270±1 | 530±1 | 520 | 555 | 269 | 177 | 12,0 | M6 | 4 | 22,5 |
| ПМФ-Л 1214 | | | | | | | | | | | | | 24,3 |
| ПМФ-Л 2113 | 780 | 390 | 320 | 330±1 | 590±1 | 580 | 615 | 288 | 195 | 12,0 | M10 | 4 | 29,4 |
| ПМФ-Л 2114 | | | | | | | | | | | | | 32,0 |
| ПМФ-Л 3213 | 890 | 445 | 375 | 385±1 | 725±1 | 715 | 770 | 376 | 278 | 15,0 | M10 | 6 | 55,1 |
| ПМФ-Л 3214 | | | | | | | | | | | | | 56,2 |

Габаритные, установочные размеры и масса пускателя

Пускатели закрытого реверсивного исполнения



a – L₂ для водозащищенного исполнения;
 b – L₂ для брызгозащищенного исполнения

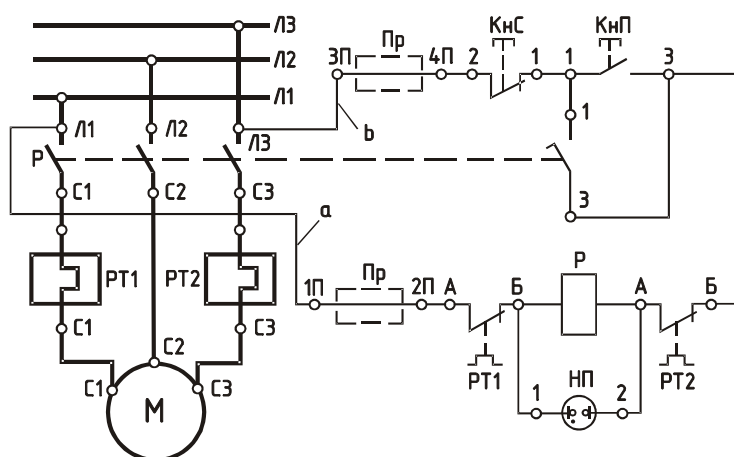
Размеры в мм

| Тип пускателя | B ₃ | B | B ₁ | B ₂ | L | L ₁ | L ₂ | H | H ₁ | d | M | S | Масса, кг | |
|---------------|----------------|-----|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-----|----------------|------|-----|------|-----------|-------|
| ПМФ-Л 1121 | 800 | 400 | 330 | 339±1 | 347±1 | 338 | 372 | 174 | 144 | 10,0 | M6 | 4 | 16,20 | |
| ПМФ-Л 1122 | | | | | | | | | | | | | 16,75 | |
| ПМФ-Л 1221 | 920 | 460 | 390 | 400±1 | 410±1 | 400 | 435 | 182 | 152 | 12,0 | | 4 | 23,00 | |
| ПМФ-Л 1222 | | | | | | | | | | | | | 24,20 | |
| ПМФ-Л 3121 | 1070 | 535 | 464 | 474±1 | 440±1 | 430 | 485 | 204 | 174 | 15,0 | M10 | 6 | 34,70 | |
| ПМФ-Л 3122 | | | | | | | | | | | | | 36,50 | |
| ПМФ-Л 3221 | | | | | | | | | | | | 1184 | 592 | 520 |
| ПМФ-Л 3222 | 60,50 | | | | | | | | | | | | | |
| ПМФ-Л 1123 | 826 | 413 | 344 | 353±1 | 389±1 | 380 | 414 | 195 | 159 | 10,0 | | M6 | 4 | 18,60 |
| ПМФ-Л 1124 | | | | | | | | | | | | | | 19,20 |
| ПМФ-Л 1223 | 950 | 475 | 405 | 415±1 | 515±1 | 505 | 540 | 269 | 177 | 12 | 4 | | 31,10 | |
| ПМФ-Л 1224 | | | | | | | | | | | | | 32,90 | |
| ПМФ-Л 3123 | 1084 | 542 | 470 | 481±1 | 553±1 | 542 | 598 | 288 | 195 | 15 | M10 | 6 | 45,40 | |
| ПМФ-Л 3124 | | | | | | | | | | | | | 48,00 | |
| ПМФ-Л 3223 | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМФ-Л 3224 | | | | | | | | | | | | | | |

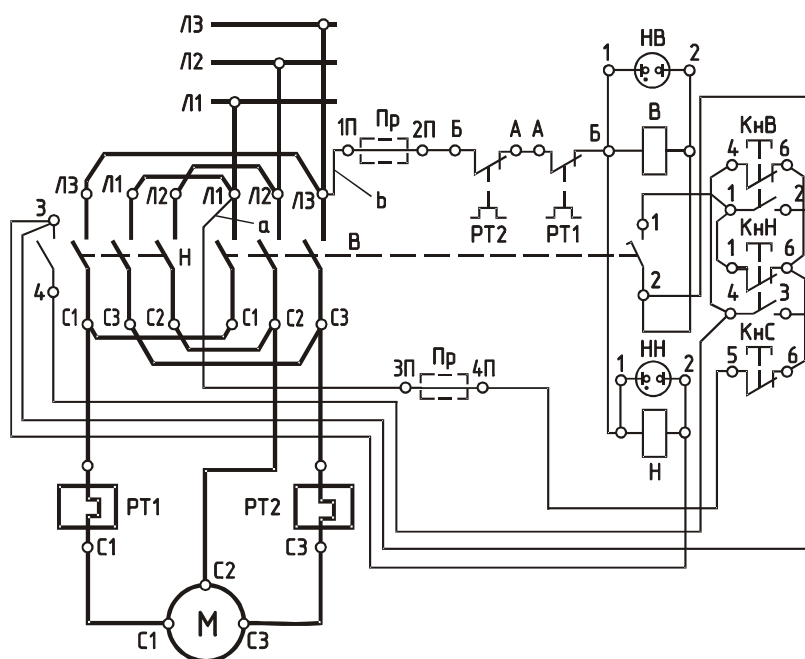
Примечания:

1. В брызгозащищенных исполнениях сальники отсутствуют. Ввод кабелей производится через отверстия, предусмотренные в нижней части кожуха.
2. Все размеры даны номинальные.
3. Количество замков указано на чертеже условно.
4. Размеры для водозащищенных пускателей заданы с учетом закладки уплотнительной массы при монтаже.
5. Масса пускателей дана наибольшая.
6. Размеры l и h определяют свободное пространство при откинутой подвижной системе.
7. Размер B₃ – определяет зону обслуживания.

Схемы электрические принципиальные



Нереверсивные пускатели исполнений: 1010, 1111, 1112, 1211, 1212, 2010, 2111, 2112, 2211, 2212, 3010, 3111, 3112, 3211, 3212, 4010, 4111, 4112, 4211, 4212



Пускатели реверсивные исполнений: 1020, 1121, 1122, 1221, 1222

На другие типы пускателей схемы электрические принципиальные и схемы соединений указаны в Технических условиях.