



**Стандартное оснащение:**

- Напряжение 3x380 V AC
- Клеммное присоединение
- Электродвигатель с тепловой защитой ПТО <sup>1)</sup>
- 2 выключатели момента
- 2 выключатели положения
- 2 добавочные выключатели положения
- Механическое присоединение фланцевое
- Местный указатель положения
- Блокирование моментных выключателей в концевых положениях
- Нагревательное сопротивление
- Управление вручную
- Степень защиты IP 55

**Таблица спецификации МО 3.5**

|                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Марка исполнения | 095. | x | - | x | x | x | x | x | / | x | x |
|------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Окружающая среда воздух / климат <sup>10)</sup> | Температура окружающей среды | Коррозионная категория | Степень защиты |   |
|---|------------------------------|------------------------|----------------|---|
| УЗ.1 умеренный                                  | -20 °C ... +60 °C            | C3                     | IP 55          | 0 |
|   |                              |                        | IP 67          | 1 |
| ТВ2 тропический влажный + СОСВ                  | -20 °C ... +60 °C            | C4                     | IP 67          | 2 |
| УХЛ2 умеренный и холодный                       | -50 °C ... +40 °C            | C3                     | IP 55          | 4 |
|   |                              |                        | IP 67          | 3 |
| ТС2 тропический сухой и сухой                   | -20 °C ... +60 °C            | C3                     | IP 55          | 5 |
|   |                              |                        | IP 67          | 6 |
| M1 морской умеренно-холодный                    | -50 °C ... +40 °C            | C4                     | IP 67          | 7 |
| ХЛ2 холодный                                    | -60 °C ... +60 °C            | C3                     | IP 55          | 9 |
|   |                              |                        | IP 67          | 8 |

| Электрическое присоединение | Напряжение питания <sup>25)</sup>         | Схема подключения |   |
|-----------------------------|---|-------------------|---|
| На клеммную колодку         | Y/Δ 380/220 V AC                          | Z279c             | 0 |
|                             | Y/Δ 400/230 V AC                          | Z279c             | 1 |
|                             | Y/Δ 380 V AC - с реверсивными пускателями | Z297b             | 2 |
|                             | Y/Δ 400 V AC - с реверсивными пускателями | Z297b             | 3 |
| На коннектор <sup>21)</sup> | Y/Δ 380/220 V AC                          | ZK279c            | 5 |
|                             | Y/Δ 400/230 V AC                          | ZK279c            | 6 |
|                             | Y/Δ 380 V AC - с реверсивными пускателями | ZK297b            | 4 |
|                             | Y/Δ 400 V AC - с реверсивными пускателями | ZK297b            | 7 |

| Выключающий момент <sup>31)</sup> | Макс. нагрузочный момент  |   | Частота вращения выходного вала | Электродвигатель 3x400 (380) V, 50Hz <sup>34)</sup> |           |        |   |
|-----------------------------------|---|---|---------------------------------|---|-----------|--------|---|
|                                   | Režim prevádzky<br>Otvor-Zatvor<br>(ON - OFF duty) <sup>32)</sup> | Regulačná prevádzka<br>(Modulating duty) <sup>33)</sup> |                                 | Мощность  | Обороты   | Ток    |   |
| 84 ÷ 140 Nm                       | 84 Nm   | 56 Nm   | 25 min <sup>-1</sup>            | 1 100 W   | 2 840 min | 2.45 A | J |
|                                   |   |   | 32 min <sup>-1</sup>            | 1 100 W   | 2 840 min | 2.45 A | S |
|                                   |   |   | 40 min <sup>-1</sup>            | 1 100 W   | 2 840 min | 2.45 A | V |
| 156 ÷ 260 Nm                      | 156 Nm  | 104 Nm  | 40 min <sup>-1</sup>            | 1 100 W   | 2 840 min | 2.45 A | P |
| 192 ÷ 320 Nm                      | 192 Nm  | 128 Nm  | 25 min <sup>-1</sup>            | 1 100 W   | 2 840 min | 2.45 A | K |
|                                   |   |   | 32 min <sup>-1</sup>            | 1 100 W   | 2 840 min | 2.45 A | T |
| 260 ÷ 320 Nm                      | 192 Nm  | 128 Nm  | 40 min <sup>-1</sup>            | 1 500 W   | 2 830 min | 3.15 A | Q |
| 300 ÷ 380 Nm                      | 228 Nm  | 152 Nm  | 40 min <sup>-1</sup>            | 1 500 W   | 2 830 min | 3.15 A | R |
| 300 ÷ 450 Nm                      | 270 Nm  | 180 Nm  | 25 min <sup>-1</sup>            | 1 100 W   | 2 840 min | 2.45 A | L |
|                                   |   |   | 32 min <sup>-1</sup>            | 1 500 W   | 2 830 min | 3.15 A | U |
| 400 ÷ 530 Nm                      | 318 Nm  | 212 Nm  | 32 min <sup>-1</sup>            | 1 500 W   | 2 830 min | 3.15 A | N |
| 400 ÷ 550 Nm                      | 330 Nm  | 220 Nm  | 25 min <sup>-1</sup>            | 1 500 W   | 2 830 min | 3.15 A | M |

| Исполнение блока управления   | Выключатели                                     | Диапазон числа оборотов выходного вала <sup>44)</sup> |                              | Схема подключения          |   |
|---|---|---|------------------------------|----------------------------|---|
|   |   | без датчика положения                                 | с датчиком сопротивления     |                            |   |
| Блок управления с шаговой установкой без местного управления              | S1/S2<br>S3/S4<br>S5/S6                         | 1.5 ÷ 2.8   | 1.5; 2.8                     | Z403a+Z41a<br>ZK403a+ZK41a | 1 |
|   |   | 5 ÷ 185   | 5; 9.5; 17; 31; 56; 100; 185 |                            | 2 |
|   | S1/S2, S3/S4 с сдвоенными выключателями S13/S14 | 1.5 ÷ 2.8   | 1.5; 2.8                     | Z461f+Z41a<br>ZK461f+ZK41a | K |
|   |   | 5 ÷ 185   | 5; 9.5; 17; 31; 56; 100; 185 |                            | L |
| Блок управления с шаговой установкой с местным управлением <sup>46)</sup> | S1/S2<br>S3/S4<br>S5/S6                         | 1.5 ÷ 2.8   | 1.5; 2.8                     | Z575+Z41a<br>ZK575+ZK41a   | 5 |
|   |   | 5 ÷ 185   | 5; 9.5; 17; 31; 56; 100; 185 |                            | 6 |
|   | S1/S2, S3/S4 с сдвоенными выключателями S13/S14 | 1.5 ÷ 2.8   | 1.5; 2.8                     | Z575a+Z41a<br>ZK575a+ZK41a | U |
|   |   | 5 ÷ 185   | 5; 9.5; 17; 31; 56; 100; 185 |                            | V |

Продолжение на дальнейшей странице

|                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Марка исполнения | 095. | x | - | x | x | x | x | x | x | / | x | x |
|------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Датчик положения                    |               | Включение   | Выход       | Схема подключения |   |
|-------------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------------|---|
| Без датчика                         |               | -           | -           | -                 | A |
| Резистивный                         | Простой       | -           | 1 x 100 Ω   | Z5c / ZK5c        | B |
|                                     |               |             | 1 x 2 000 Ω |                   | F |
|                                     | Двойной       | -           | 2 x 100 Ω   | Z6c / ZK6c        | K |
|                                     |               |             | 2 x 2 000 Ω |                   | P |
| Электронный R/I преобразователь 51) | Без источника | 2-проводник | 4 - 20 mA   | Z10g / ZK10g      | S |
|                                     |               |             | 0 - 20 mA   |                   | T |
|                                     |               | 3-проводник | 4 - 20 mA   | Z257b / ZK257b    | V |
|                                     |               |             | 0 - 5 mA    |                   | Y |
|                                     |               |             | 4 - 20 mA   |                   | Q |
|                                     | С источником  | 2-проводник | 4 - 20 mA   | Z269r / ZK269r    | U |
|                                     |               |             | 0 - 20 mA   |                   | W |
|                                     |               | 3-проводник | 4 - 20 mA   | Z260h / ZK260h    | Z |
|                                     |               |             | 0 - 5 mA    |                   | D |
|                                     |               |             | 4 - 20 mA   |                   | R |
| Электронный R/U преобразователь 51) | Без источника | 3-проводник | 0 - 10 V    | Z257m / ZK257m    | I |
|                                     | С источником  |             | 0 - 10 V    | Z260k / ZK260k    | 5 |
| Емкостный СРТ 51)52)                | Без источника | 2-проводник | 4 - 20 mA   | Z10g / ZK10g      | J |
|                                     |               | 3-проводник | 0 - 5 mA    | Z257n / ZK257n    | 6 |
|                                     |               | 2-проводник | 4 - 20 mA   | Z269r / ZK269r    | 2 |
|                                     | С источником  | 3-проводник | 0 - 5 mA    | Z260m / ZK260m    | 3 |
|                                     |               | 2-проводник | 4 - 20 mA   | Z10g / ZK10g      |   |
|                                     |               | 3-проводник | 4 - 20 mA   | Z269r / ZK269r    |   |

| Механическое присоединение |               | Фланец     | Форма присоединительной детали |               | Чертеж   |          |   |
|----------------------------|---------------|------------|--------------------------------|---------------|----------|----------|---|
| Без адаптера               | DIN 3338      | F16        | C                              | 24/ø55/ø80    | P-1421b  | P-1422/C | C |
|                            | нестандартное |            | D                              | ø40           |          | P-1426/D | D |
|                            | ISO 5210      |            | B3                             | ø40           |          | P-1427/B | B |
|                            |               |            | B2                             | ø60           |          | P-1427/2 | 2 |
|                            | DIN 3338      | F14 61)    | C                              | 20/ø45/ø60    |          | P-1422/Q | Q |
|                            | нестандартное |            | D                              | ø30           |          | P-1426/R | R |
|                            | ISO 5210      |            | B3                             | ø30           |          | P-1427/L | L |
|                            |               |            | B1                             | ø60           |          | P-1427/M | M |
| С адаптером                | ISO 5210      | F16        | A                              | Макс. TR 52   | P-1427/N | N        |   |
|                            |               | F14 61)    |                                | Макс. TR 52   | P-1424/A | A        |   |
|                            | ГОСТ Р 55510  | Ø220/4xM20 | B                              | 5 зуб ø70/ø85 | P-1430/V | V        |   |
|                            | ГОСТ Р 55510  | Ø135/4xØ13 | Б                              | 5 зуб ø45/ø58 | P-1423/V | G        |   |
|                            |               |            |                                |               | P-1423/B | U        |   |

| Добавочное оснащение |  | Схема подключения               |   |   |
|----------------------|--|---------------------------------|---|---|
|                      | Без добавочного оснащения, выключающий момент установлен на максимальную величину из избранного диапазона и ход 2,8 или 31 оборотов. | -                               | 0 | 1 |
| B                    | Установка выключающего момента на требуемую величину   | -                               | 0 | 3 |
| C                    | Установка рабочего хода на требуемую величину  | -                               | 0 | 4 |
| F                    | Электродвигатель с тепловой защитой РТС, 150 °С  | Z279h / ZK279h / Z297g / ZK297g | 0 | 5 |
| H                    | Позолоченные контакты выключателей. Детали по консультации с заводом-производителем.   | -                               | 4 | 0 |

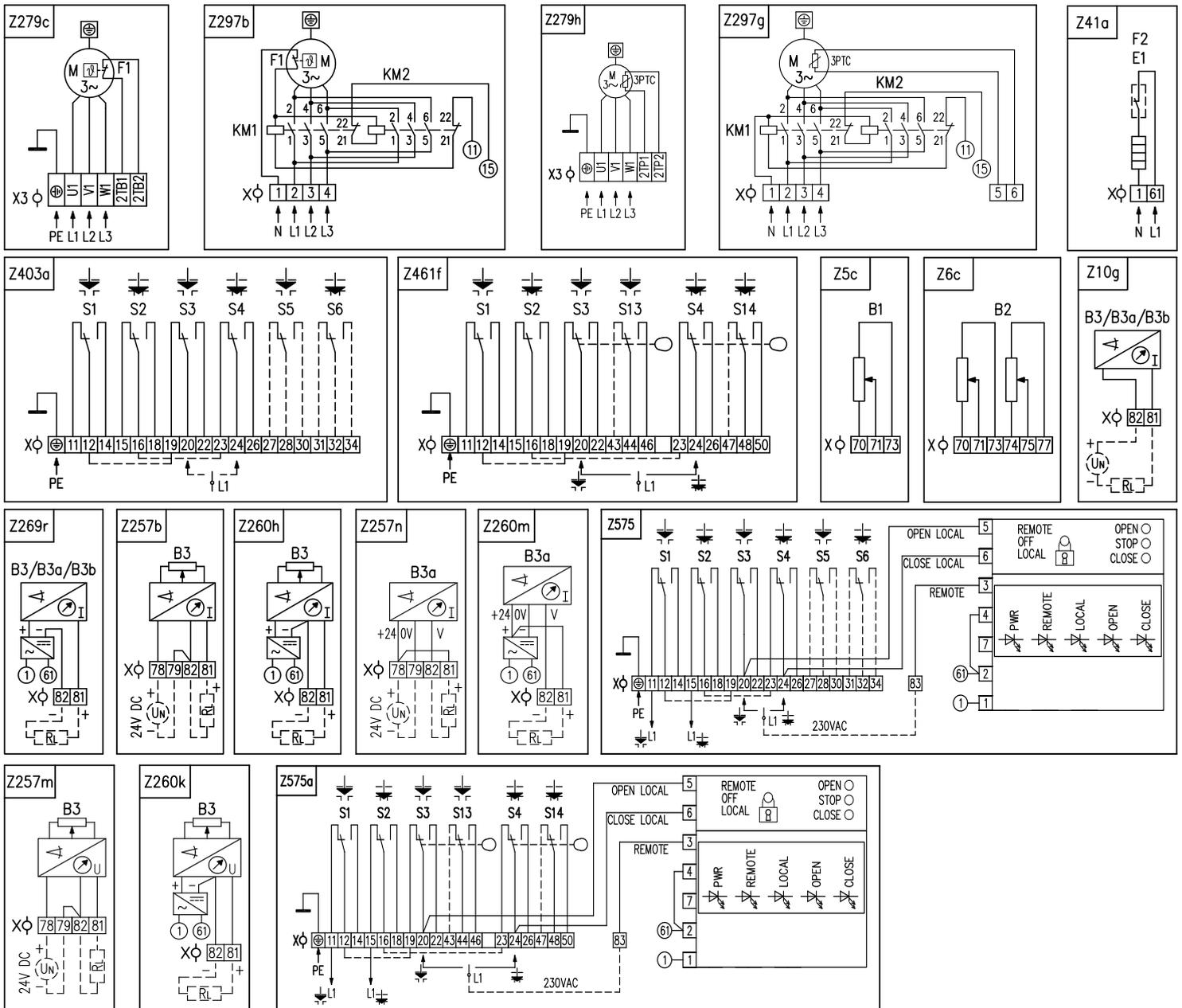
Разрешенные комбинации и код исполнения для электропривода: B+C=06, B+F=07, B+H=41, B+C+H=44, C+H=42, C+F=08, B+C+F=09

**Примечания:**

- 1) Температура разъединения 155 °С.
- 10) Категория защиты оболочки от коррозии согласно стандарту ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 21) Исполнение с коннектором только до -40 °С.
- 25) Другое напряжение по договору с заводом-изготовителем (3x500; 3x480; 3x415 V AC).
- 31) Выключающий момент укажите в заказе. Если он не указан, будет установлен максимальный момент указанного диапазона. Пусковой момент является мин. 1.3 кратным макс. выключающего момента.
- 32) Для режима эксплуатации S2-10 min а S4-25% до 90 циклов/час.
- 33) Для режима эксплуатации S4-25%, от 90 до 1200 циклов/час.
- 34) Для частоты 60 Гц Частота вращения выходного вала увеличивается в 1,2 раза и макс. крутящий момент уменьшается в 0,8 раза.
- 44) Микровыключатели положения S3, S4 настраиваются на специфицированное число рабочих оборотов. Если число оборотов в заказе не указано, настраиваются на 2,8 или 31 оборотов. При настройке числа оборотов помимо числа указанного в Таб., относительно понизится омическая величина датчика, и от величины ниже 75%, относительно понизится и величина выходных сигналов электронного датчика.
- 46) Модуль местного управления только до -40 °С.
- 51) Некасается температуры -60 °С.
- 52) СРТ - Емкостный датчик положения, DCPT - Электронный безконтактный (магнитный) датчик положения.
- 61) Только для моментов выключения до 400 Nm.

Схемы подключения МО 3.5

Рисоединение на клеммную колодку



Электрическое присоединение электропривода на клеммную колодку:

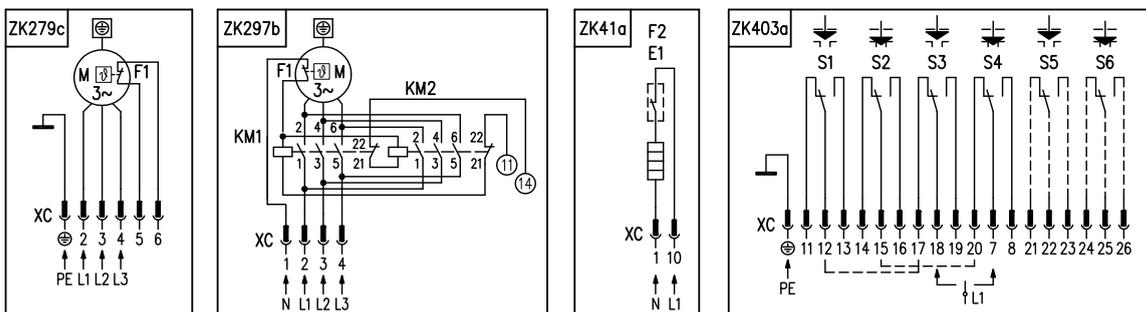
а) блока управления:

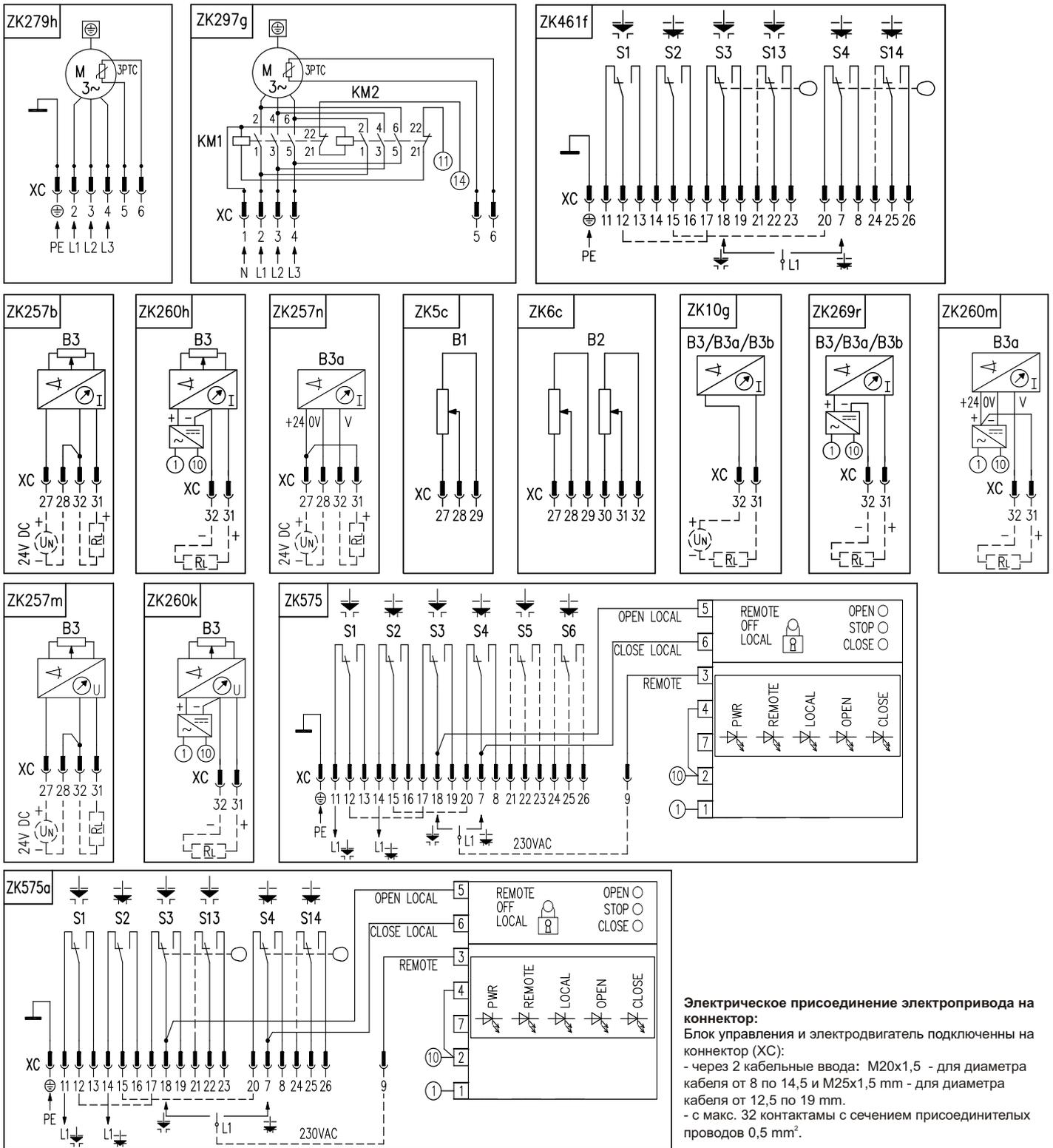
через 3 кабельные ввода M25x1,5 для диаметра кабеля от 12,5 по 19 мм, на клеммную колодку (X) с 32 клеммами и сечением присоединительного провода макс. 2,5 мм<sup>2</sup> для исполнения без реверсивных пускателей или макс. 24 клеммами и сечением присоединительного провода макс. 2,5 мм<sup>2</sup> и макс. 6 клеммами и сечением присоединительного провода макс. 1,5 мм<sup>2</sup> для исполнения с реверсивными пускателями.

б) трехфазного электродвигателя без реверсивных пускателей:

через кабельный ввод M25x1,5.

Рисоединение на коннектор





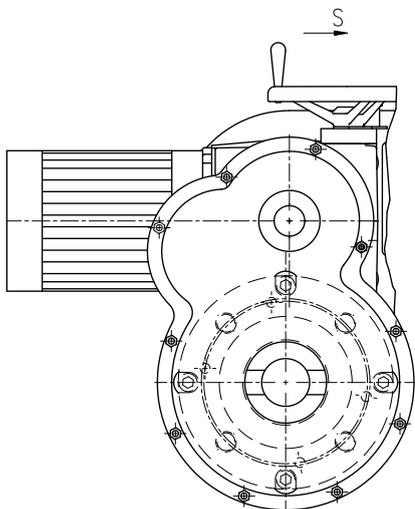
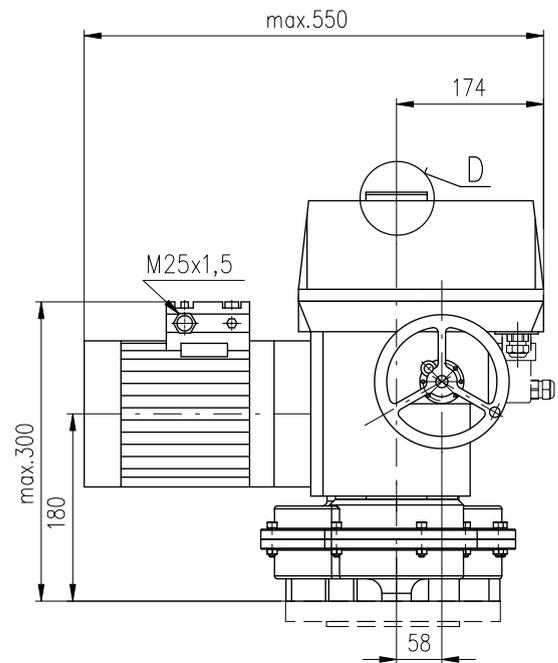
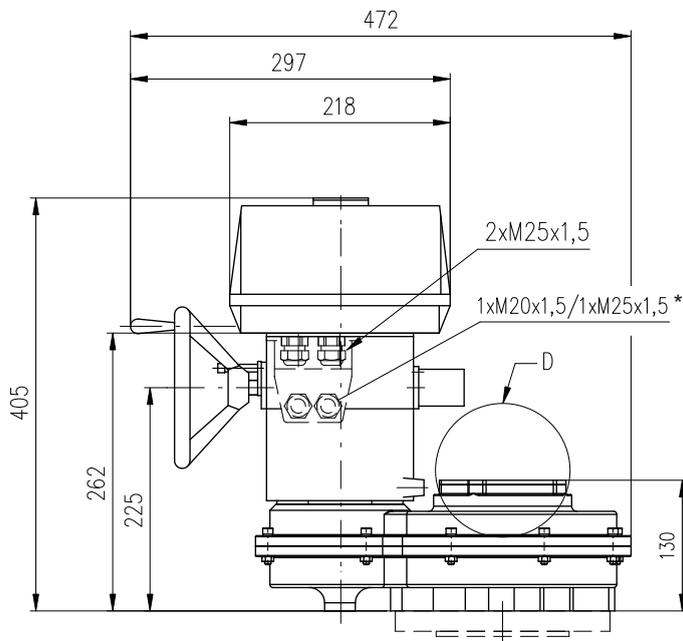
**Электрическое присоединение электропривода на коннектор:**  
 Блок управления и электродвигатель подключены на коннектор (XC):  
 - через 2 кабельные ввода: M20x1,5 - для диаметра кабеля от 8 по 14,5 и M25x1,5 mm - для диаметра кабеля от 12,5 по 19 mm.  
 - с макс. 32 контактами с сечением присоединительных проводов 0,5 mm<sup>2</sup>.

**Символическое обозначение:**

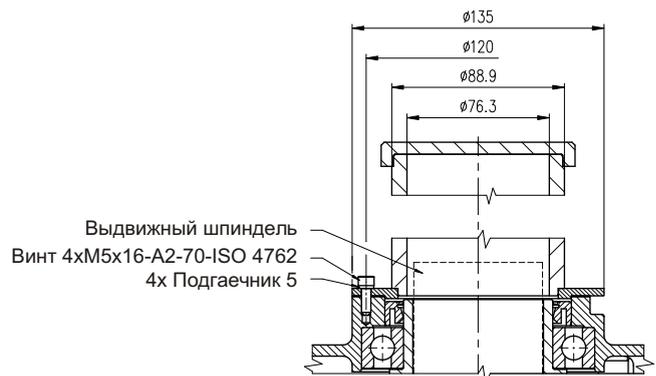
- Z5c/ZK5c ..... схема включения резистивного датчика, простого
- Z6c/ZK6c ..... схема включения резистивного датчика, двойного
- Z10g/ZK10g ..... схема включения электронного датчика положения токового, емкостного датчика СРТ или DCPT - 2-проводниковый без источника
- Z41a/ZK41a ..... схема включения нагревательного сопротивления с термическим выключателем
- Z257b/ZK257b ..... схема включения электронного датчика положения токового, 3-проводниковый без источника
- Z257m/ZK257 ..... схема включения электронного датчика положения с напряжением, 3-проводниковый без источника
- Z257n/ZK257n ..... схема включения электронного датчика положения емкостного СРТ, 3-проводниковый без источника
- Z260h/ZK260h ..... схема включения электронного датчика положения токового, 3-проводниковый с источником
- Z260k/ZK260k ..... схема включения электронного датчика положения с напряжением, 3-проводниковый с источником
- Z260m/ZK260m ..... схема включения датчика положения емкостного СРТ, 3-проводниковый с источником
- Z269r/ZK269r ..... схема включения электронного датчика положения, токового, или емкостного датчика, 2-проводниковый с источником
- Z279c/ZK279c ..... схема включения трехфазного электродвигателя с тепловой защитой РТО
- Z279h/ZK279h ..... схема включения трехфазного электродвигателя с тепловой защитой РТС
- Z297b/ZK297b ..... схема включения трехфазного электродвигателя с тепловой защитой РТО с реверсивными контакторами
- Z297g/ZK297g ..... схема включения трехфазного электродвигателя с тепловой защитой РТС с реверсивными контакторами
- Z403a/ZK403a ..... схема включения выключателей момента и положения
- Z461f/ZK461f ..... схема включения выключателей момента и положения для исполнения электропривода с местным управлением
- Z575/ZK575 ..... схема включения выключателей момента и тандем-выключателей положения для исполнения электропривода с местным управлением
- Z412k/ZK412k ..... схема включения выключателей момента и тандем-выключателей положения для исполнения электропривода с местным управлением

|                  |  |
|------------------|--|
| B1               | датчик резистивный, простой  |
| B2               | датчик резистивный, двойной  |
| B3               | электронный датчик положения токовый   |
| B3a              | емкостной датчик положения токовый - СРТ   |
| B3b              | электронный датчик положения токовый DCPT (магнитный)                            |
| E1               | нагревательное сопротивление   |
| F1               | тепловая защита электродвигателя (недействующий для данного типа электропривода) |
| F2               | термический выключатель нагревательного сопротивления                            |
| I                | выходные токовые сигналы   |
| U                | выходные сигналы напряжения  |
| KM1, KM2         | реверсивные пускатели  |
| M                | электродвигатель   |
| PTC/PTO          | тепловая защита электродвигателя   |
| R <sub>L</sub>   | нагрузочное сопротивление  |
| REMOTE-OFF-LOCAL | кнопка выбора режима ДИСТАНЦИОННОЕ - ВЫКЛЮЧЕНО - МЕСТНОЕ                         |
| OPEN-STOP-CLOSE  | кнопки местного управления ОТКРЫТЬ - СТОП - ЗАКРЫТЬ                              |
| S1               | выключатель момента в направлении "открыто"                                      |
| S2               | выключатель момента в направлении "закрыто"                                      |
| S3               | выключатель положения "открыто"  |
| S4               | выключатель положения "закрыто"  |
| S5               | дополнительный выключатель положения "открыто"                                   |
| S6               | дополнительный выключатель положения "закрыто"                                   |
| S13              | тандем - выключатель положения "открыто"   |
| S14              | тандем - выключатель положения "закрыто"   |
| X                | клеммная колодка   |
| X3               | клеммная колодка электродвигателя  |
| XC               | коннектор  |

Габаритные и присоединительные размеры приводов МО 3.5

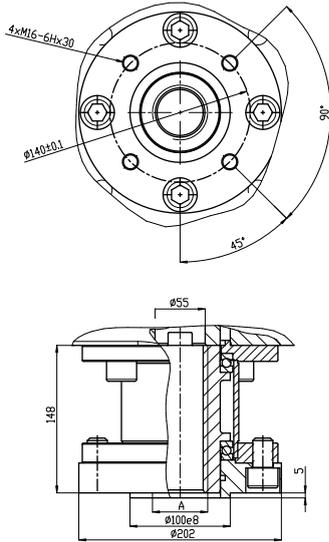


D  
Исполнение для выдвигного шпинделя

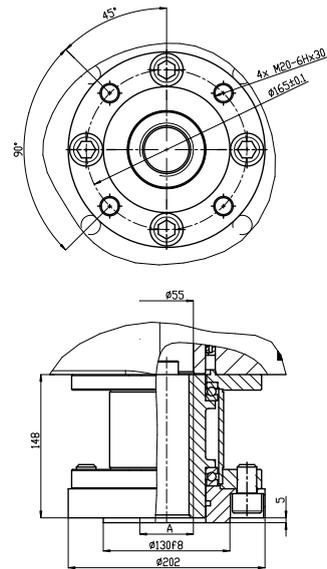


\* Относится к исполнению с коннектором

Форма А, F14  
ISO 5210



Форма А, F16  
ISO 5210



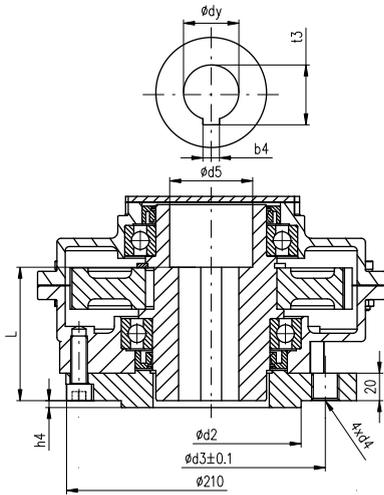
|            |        |            |
|------------|--------|------------|
| P-1424/A   | F16    | Max. TR 52 |
| P-1430/V   | F14    | Max. TR 52 |
| Исполнение | Фланец | A          |

P-1430

P-1424/A

Размер "А" по Таблице спецификации

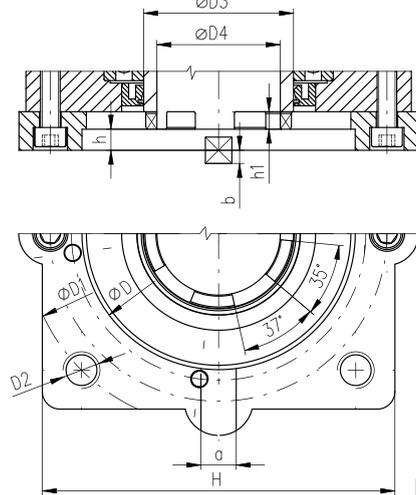
Форма В1, В2, В3  
ISO 5210



P-1427

|            |             |     |     |     |     |     |    |      |    |    |
|------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|----|----|
| P-1427/M   | B1          | 100 | 140 | M16 | 60  | 40  | 18 | 64.4 | 65 | 4  |
| P-1427/N   | B2          |     |     |     | 45  | -   | 14 | 48.6 |    |    |
| P-1427/L   | B3          | 130 | 165 | M20 | 30  | -   | 8  | 33.3 | 80 | 5  |
| P-1427/2   | B2          |     |     |     | 60  | 50  | 18 | 64.4 |    |    |
| P-1427/B   | B3          |     |     |     | 40  | -   | 12 | 43.3 |    |    |
| Исполнение | Tvar \Shape | Ød2 | Ød3 | d4  | Ødy | Ød5 | b4 | t3   | L  | h4 |

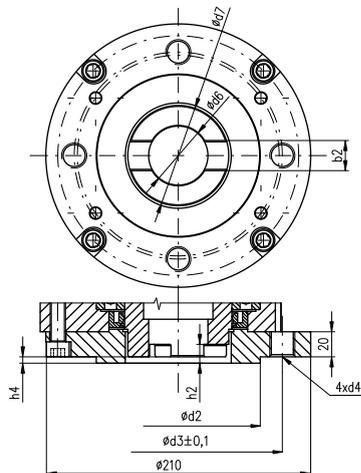
Форма Б и В  
ГОСТ Р 55510



P-1423

|            |   |         |     |    |     |     |     |     |    |    |   |
|------------|---|---------|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|---|
| P-1423/V   | В | 200x200 | 155 | 12 | 220 | M20 | 85  | 70  | 10 | 20 | 6 |
| P-1423/B   | Б | 122x122 | 108 | 8  | 135 | Ø13 | 58  | 45  | 8  | -  | - |
| Исполнение |   | H x H   | ØD  | h  | ØD1 | D2  | ØD3 | ØD4 | h1 | a  | b |

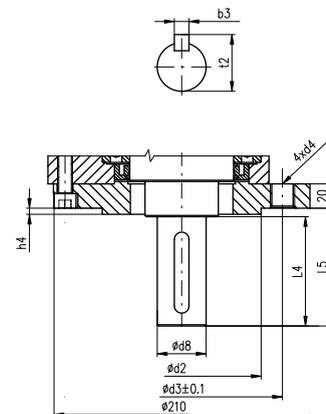
Форма С



P-1422

|            |     |     |     |    |    |    |    |    |
|------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| P-1422/C   | 130 | 165 | M20 | 55 | 80 | 24 | 15 | 5  |
| P-1422/Q   | 100 | 140 | M16 | 45 | 60 | 20 | 12 | 4  |
| Исполнение | d2  | d3  | d4  | d6 | d7 | b2 | h2 | h4 |

Форма D



P-1426

|            |     |     |     |    |    |    |    |      |    |
|------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|------|----|
| P-1426/D   | 130 | 165 | M20 | 40 | 90 | 97 | 12 | 43.2 | 5  |
| P-1426/R   | 100 | 140 | M16 | 30 | 70 | 76 | 8  | 33   | 4  |
| Исполнение | d2  | d3  | d4  | d8 | L4 | L5 | b3 | t2   | h4 |