

II 2G Ex db IIC T5 Gb
 II 2G Ex db eb IIC T5 Gb (надо уточнить по заказе)
 II 2D Ex tb IIIC T100°C Db

Описание

Электроприводы REMATIC, оснащены электронной системой DMS3, являются удобными для управления дискретным сигналом 24 V DC (2P регуляция) или аналоговым сигналом тока или напряжения (3P регуляция) и согласно по протоколу PROFIBUS DP V0/V1 или MODBUS RTU. Параметризация осуществляется: при помощи кнопок и LED диод блока управления, через блок местного управления или при помощи программы PC (цифровая шина RS-232). Электроприводы предназначены для режима регулирования или режима управления «Открыть-Закрыть».



Стандартное оснащение и функции с DMS3

- Напряжение питания 220 V AC
- Электрическое присоединение на клеммную колодку
- Тепловая защита электродвигателя
- Выключение в концевых положениях от положения и момента
- Выключающий момент настраиваемый от 60 % по 100 %
- Блокирование момента в концевых положениях
- Блокирование момента при разгоне
- 2 свободно программируемые реле R1, R2 (18 функций) ¹⁾
- Реле READY ¹⁾
- Управление аналоговым сигналом - входной 0/4 - 20 mA, 4 - 12 mA, 12 - 20 mA или 0/2 - 10 V ¹⁾
- Управление дискретным сигналом 24 V DC - ОТКРЫТЬ, ЗАКРЫТЬ, Авария
- Управление дискретным сигналом 24 V DC импульсом - ОТКРЫТЬ, ЗАКРЫТЬ, СТОП
- Тактовый режим хода
- Безопасная функция ESD (реакция на отказ)
- Датчик положения - выходной сигнал 4 - 20 mA без блока питания (пассивный) ¹⁾
- Встроенный стабилизированный источник питания 24 V DC, 40 mA для активизации внешних цепей
- Сигнализация неисправностей
- Архив событий (полное время работы, количество включений, количество превышения момента и др.)
- Нагревательное сопротивление управляемый из блока управления
- LED показатель положения
- Коммуникационная граница раздела RS 232
- Программа для параметризации при помощи компьютера PC
- Механическое присоединение фланцевое ISO 5211
- Управление вручную
- Степень защиты IP 66 / IP 68

РАСШИРЕННОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Панель ПМУ для местного управления и настройки и установки параметров
- Блок сигнализации добавочных реле RE3, RE4, RE5 ¹⁾
- Блок сигнализации добавочных реле RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, READY ¹⁾
- Блок для цифровых сигналов по шине PROFIBUS DP V0/V1, по двум каналам или одном
- Блок для цифровых сигналов по шине MODBUS RTU, по двум каналам или одном

1) Неотносится для Profibus и Modbus

Таблица спецификации UPR 1PA-Ex

| | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Марка исполнения | 346 | x | - | x | x | x | x | x | / | x | x |
|------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Окружающая среда воздух / климат | Температура окружающей среды | Категория защиты оболочки от коррозии ¹⁰⁾ | Температурный клас | Степень защиты | |
|----------------------------------|------------------------------|--|--------------------|----------------------------|---|
| УЗ.1 умеренный | -25°C ... +55°C | C3 | T5 | IP 66/IP 68 ¹¹⁾ | 1 |
| TB2 тропический влажный + СОСВ | -25°C ... +55°C | C4 | | | 2 |
| УХЛ2 умеренный холодный | -50°C ... +40°C | C3 | | | 3 |
| ТС2 тропический сухой и сухой | -25°C ... +55°C | C3 | | | 6 |
| M1 морской умеренно-холодный | -50°C ... +40°C | C4 | | | 7 |
| ХЛ2 холодный | -60°C ... +40°C | C3 | | | 8 |

| Электрическое подключение | Блок реверсации электродвигателя | Напряжение питания | | Схема подключения | |
|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------|----------------------------------|---|
| На клеммную колодку | бесконтактный | 50 Hz | 230 V AC | Z514, Z523, Z515 Z574c, Z563 | 0 |
| | | | 220 V AC | | L |
| | | 60 Hz ²⁴⁾ | 120V AC | Z514, Z523, Z515 Z574c, Z563 | T |
| | контактный - через реверсивные реле | 50 Hz | 3x400 V AC | Z532, Z536, Z537 Z574e, Z563b | 2 |
| 3x380 V AC | | | N | | |

| Электродвигатель 230 (220) V AC | | | Электродвигатель 3x400 (380) V AC | | | Время полного закрытия | | | |
|--|--|--|--|--|--|------------------------|----------|---|--|
| Максимальный выключающий момент ³¹⁾ | Макс. нагрузочный момент | | Максимальный выключающий момент ³¹⁾ | Макс. нагрузочный момент | | 50 Hz | 60 Hz | | |
| | Режим работы «Открыть -Закрыть» ³²⁾ | Регулирующая эксплуатация ³³⁾ | | Режим работы «Открыть -Закрыть» ³²⁾ | Регулирующая эксплуатация ³³⁾ | | | | |
| 100 Nm | 60 Nm | 40 Nm | 100 Nm | 60 Nm | 40 Nm | 80 s/90° | 66 s/90° | A | |
| | | | | | | 40 s/90° | 34 s/90° | C | |
| | | | | | | 20 s/90° | 17 s/90° | D | |
| 90 Nm | 54 Nm | 36 Nm | 100 Nm | 60 Nm | 40 Nm | 10 s/90° | 8 s/90° | E | |
| | | | | | | 80 s/90° | 66 s/90° | J | |
| | | | | | | 40 s/90° | 34 s/90° | L | |
| 50 Nm | 30 Nm | 20 Nm | 50 Nm | 30 Nm | 20 Nm | 20 s/90° | 17 s/90° | N | |
| | | | | | | 10 s/90° | 8 s/90° | R | |
| | | | | | | 5 s/90° | 4 s/90° | F | |
| 45 Nm | 27 Nm | 18 Nm | 50 Nm | 30 Nm | 20 Nm | | | | |

| Рабочий угол | | | |
|---------------------------|-------------|--|---|
| С жесткими упорами | 60° | | A |
| | 90° | | B |
| | 120° | | C |
| | 160° | | D |
| Без упоров ⁴²⁾ | 50° - 120° | | M |
| | 90° - 160° | | N |
| | 160° - 360° | | P |

| Блок управления | Входные сигналы | | | Выходной сигнал | Схема подключения | | |
|-----------------|-----------------------|--------------------|------------------|--|------------------------|--------------|---|
| DMS3 | 2P | дискретные 24 V DC | | ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, Авария ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, СТОП | - | Z515, Z537 | F |
| | 3P/2P | аналоговые | 0/4 - 20 mA | дискретные 24 V DC ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, Авария ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, СТОП | 4 - 20 mA пассивный | Z514, Z532 | G |
| 0/2 - 10 V | | | Z523, Z536 | | | H | |
| DMS3 M1 | по цифровой шине / 2P | MODBUS RTU | по одному каналу | дискретные 24 V DC ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, Авария ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, СТОП | - | Z574c, Z547e | M |
| DMS3 M2 | | | по двум каналам | | | Z563, Z563b | N |
| DMS3 P1 | | | по одному каналу | | | Z574c, Z547e | P |
| DMS3 P2 | | | по двум каналам | | | Z563, Z563b | R |

↓
↓
↓
Продолжение
на дальней странице

Таблица спецификации UPR 1PA-Ex

Марка исполнения 346. x - x x x x x x / x x

| Механическое присоединение | фланец | Форма прис. детали | | Чертеж | ↓ |
|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|---|
| | | ISO | Размер | | |
| Фланец ISO 5211 | F05/F07 | D-14 | 14x14 | P-1491 P-2082 ⁶⁵⁾ | A |
| | | L-14 | | | B |
| | | H-14 | 14x22 | | C |
| | | V-20 | Ø20 ⁶²⁾ | | D |
| | | D-17 | 17x17 | | E |
| | | L-17 | | | F |
| | | H-11 | 11x18 | | G |
| | | D-11 | 11x11 | | H |
| | | L-11 | | | Q |
| | | H-8 | 8x13 | | N |
| | | D-9 | 9x9 | | M |
| | | D-12 | 12x12 | | 1 |
| | | V-17 | Ø17 ⁶²⁾ | | P |
| | | L-9 | 9x9 | | 2 |
| | | L-12 | 12x12 | | 3 |
| | | D-16 | 16x16 | | R |
| | | L-16 | | | S |
| | | H-10 | 10x16 | | T |
| | | H-13 | 13x19 | | 4 |
| | | V-18 | Ø18 ⁶²⁾ | | U |
| V-30 | Ø30 ⁶³⁾ | V | | | |
| - | Ø 8 ⁶⁴⁾ | W | | | |
| H-17 | 17x25 | Z | | | |
| Фланец | Ø80/8x45°/M10 | SH-13 | 13x19 | | 5 |

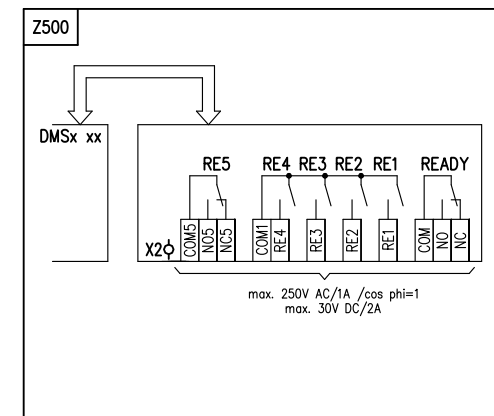
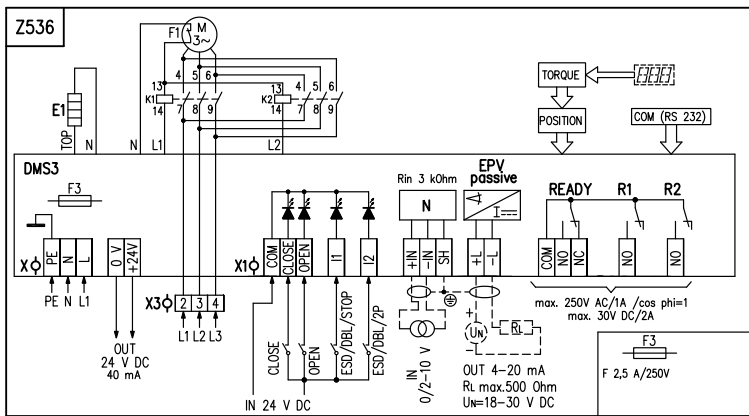
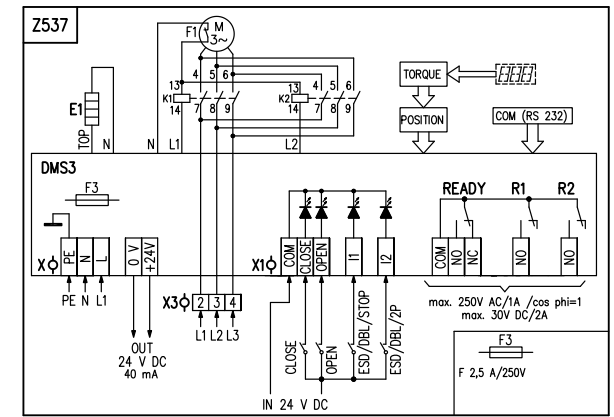
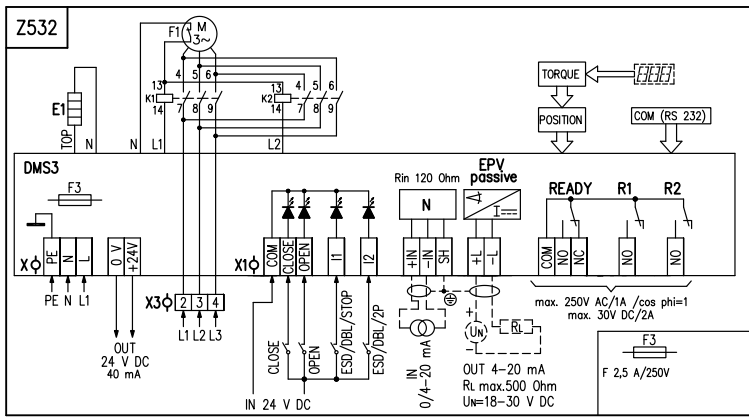
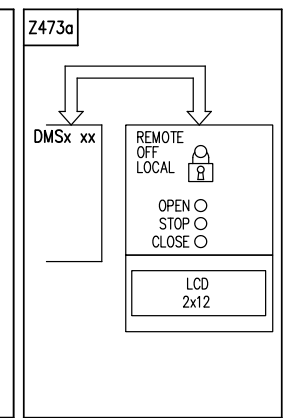
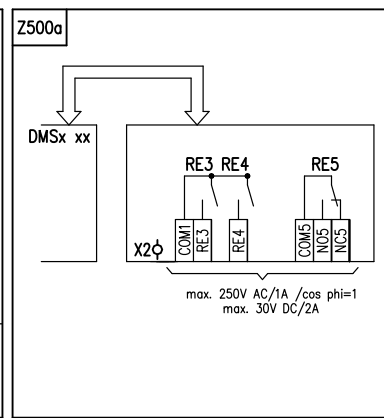
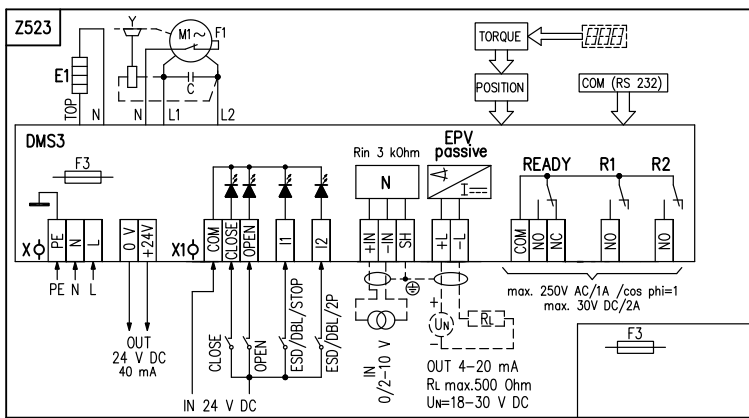
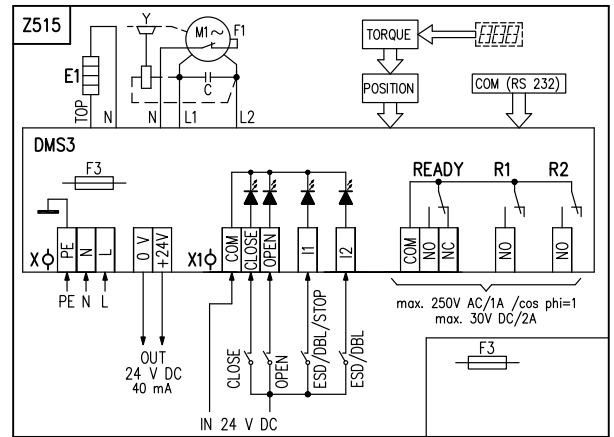
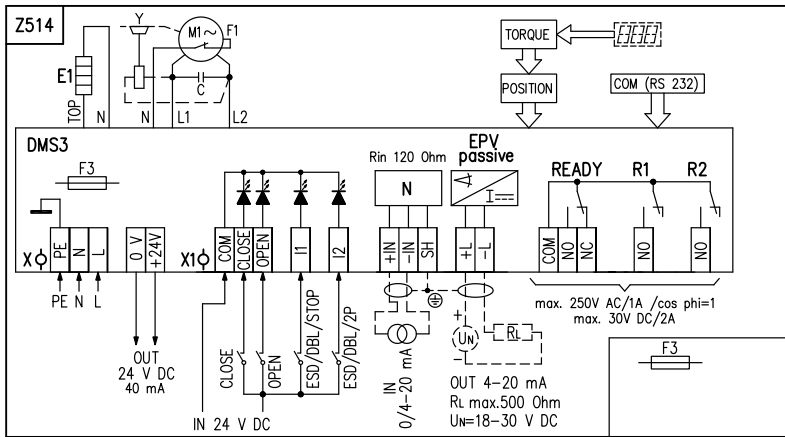
| Специальное оснащение/ Добавочное оснащение | | | | ↓ | ↓ |
|---|---|--|-------|---|---|
| | Без добавочного оснащения. Настроен на максимальный выключающий момент и выбранный рабочий угол. | | | | |
| A | Установка рабочего угла на требуемую величину | | | 0 | 1 |
| B | Установка выключающего момента на требуемую величину | | | 0 | 3 |
| D | Блок добавочных реле RE3, RE4, RE5 (Модуль DMS3 RE3) ⁷¹⁾ | | Z500a | 0 | 5 |
| E | Блок добавочных реле RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, READY (Модуль DMS3 RE6) ⁷¹⁾ | | Z500 | 0 | 6 |
| F | Панель ПМУ с LCD дисплеем (изображение данных только до -40°C) для местного управления и настройки а установки параметров | | Z473a | 0 | 7 |
| K | Взрывозащищенный собственный корпус клеммных колодок типа „e“. ⁷²⁾ | | - | 1 | 1 |
| Разрешенные комбинации и код исполнения: A+B=20, A+D=22, A+E=23, A+F=24, B+D=29, B+E=30, B+F=31, D+F=40, E+F=44, A+B+D=52, A+B+E=53, A+B+F=54, A+D+F=63, A+E+F=67, B+D+F=80, B+E+F=84, A+B+E+F=113, A+B+D+F=114 | | | | | |

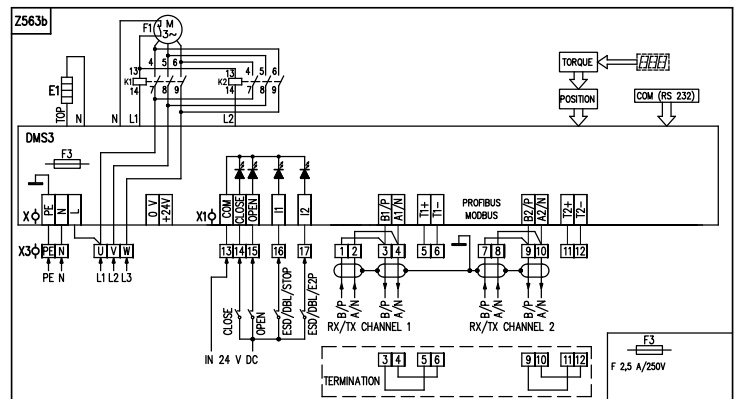
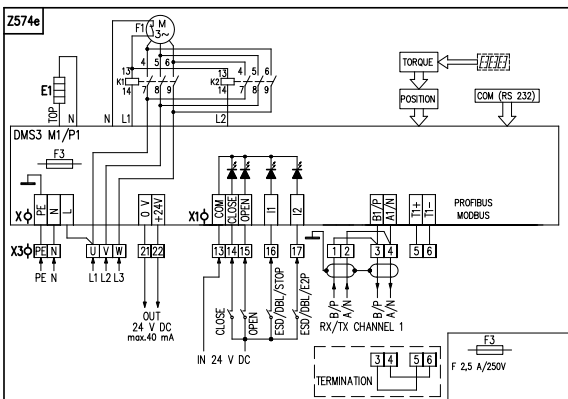
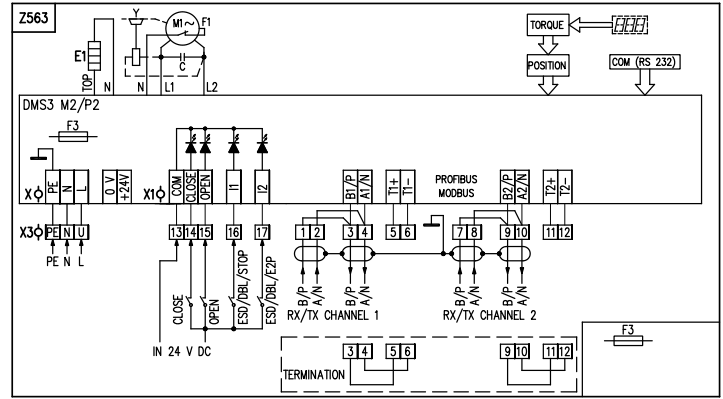
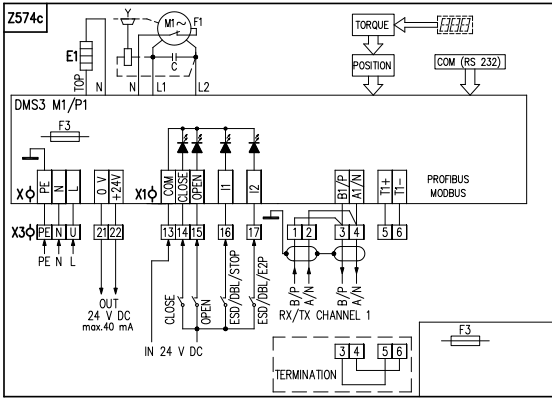
| Принадлежности | Марка исполнения |
|---|------------------------|
| Кабель связи DB-9F/RJ45 для DMS3 | 224 A80 100 |
| Ввода для бронированных или небронированных кабелей | Надо уточнить в заявке |

Примечания:

- 10) Категория климатического исполнения по стандарту ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 11) IP 68 - 10 метров / 96 часов.
- 24) Если частота питающего напряжения 60 Гц, то показанные моменты уменьшается на 80 %.
- 31) Выключающий момент настраиваемый в диапазоне с 60 до 100 %. Выключающий момент должно показать в заявке. Если момент не будет в заявке показан, электропривод будет производителем настроен на максимальный момент.
- 32) Для режима эксплуатации S2-10 min а S4-25% до 90 циклов/час.
- 33) Для режима эксплуатации S4-25% , 90 - 1200 циклов/час.
- 42) Желательный рабочий угол покажите в заявке, если он не будет уточнен, будет производителем настроен самый минимальный из допускаемого предела.
- 62) Присоединительное отверстие прямо во выходном вале(без сменной втулки).
- 63) Отверстие для сменной втулки.
- 64) Сменная втулка с отверстием Ø 8.
- 65) Относится к приводам с местным управлением с типом защиты "de" или к приводам с управлением через цифровое шины Profibus или Modbus.
- 71) Нельзя использовать для исполнения с управлением через цифровое шины типа PROFIBUS или MODBUS RTU.
- 72) Стандартным исполнением электроприводов является взрывозащита типа „d“ с подключением кабелей прямо через ввода типа Exd на клеммные колодки вместе с электрическими устройствами. Исполнения с управлением через цифровое шины уже имеют взрывозащиту типа „de“ (клеммные колодки находится в собственном корпусе, который отдельно от электрический устройств электропривода со взрывозащитой типа „e“)

Схемы подключения UPR 1PA-Ex





Электрическое присоединение:

на клеммную колодку с количеством 32 клемм для проводов со сечением максимально 2,5 кв. мм. Электроприводы бывают стандартно оснащенные заглушками одобренного типа взрывозащиты Exd. Согласно договор с производителем есть возможность оснастить электропривода количеством и типом кабельных вводов, которые показаны в таблице вводов в части "Общие указания". Электроприводы без блока местного управления имеют максимально 3 кабельные ввода а если электроприводы оснащены блоком местного управления то только 2 кабельные ввода. Тип и количество надо показывать в заявке. Кабельные вводы использованные заказчиком должны соответствовать требованиям показанным в разрешенных сертификатах IECEx/ATEX и TP TC.

X - клеммная колодка источника питания

PE, U, V, W клеммы (0,05 - 2,5 мм²) питающего питания (3x400 / 3x380 V AC, 50 Hz)
 0V, +24 V2 клеммы (0,05 - 1 мм²) выходного напряжения 24 V DC (100 mA)

X1 - клеммная колодка блока управления

COM, CLOSE OPEN, I1, I2клеммы (0,05 - 1 мм²) входных управляющих сигналов 24 V DC
 +IN, -IN, SHклеммы (0,05 - 1 мм²) входных унифицированных сигналов 0/4-20 mA
 +L, -Lклеммы (0,05 - 1 мм²) выходного токового сигнала (пассивный) 4-20 mA
 COM, NO, NCклеммы (0,05 - 1,5 мм²) реле READY (на блоку управления)
 R1, R2клеммы (0,05 - 1,5 мм²) реле R1, R2 (на блоку управления)
 COM, NO, NCклеммы (0,05 - 1,5 мм²) реле READY (на блоку управления)

X2 - клеммная колодка доски добавочного реле

COM1, RE1, RE2, RE3, RE4клеммы (0,05 - 1,5 мм²) реле RE1 по RE4 (на ресурсной плате электропривода)
 COM5, NO, NCклеммы (0,05 - 1,5 мм²) реле RE5 (на ресурсной плате электропривода)

X3 - клеммная колодка трехфазного электродвигателя

L1, L2, L3svorky (0,05 - 1,5 мм²) parásacieho parátia 3x400 V AC, 50 Hz
 Реле READY на блоку управления является дублированным с реле READY на ресурсной плате электропривода. Реле R1 и R2 на блоку управления дублированным с реле RE1 и RE2 на ресурсной плате электропривода.

Символическое обозначение:

- Z473aсхема подключения панеля ПМУ
- Z500схема подключения блока сигнализации со 6-ти реле
- Z500aсхема подключения блока сигнализации с 3-ма реле
- Z514схема подключения с однофазным электродвигателем а входным сигналом дискретным или аналоговым 0/4 - 20 mA вместе с аналоговым выходным сигналом 4 - 20 mA без блока питания
- Z515схема подключения с однофазным электродвигателем а входным сигналом дискретным
- Z523схема подключения с однофазным электродвигателем а входным сигналом дискретным или аналоговым 0/2 - 10 V вместе с аналоговым выходным сигналом 4 - 20 mA без блока питания
- Z532схема подключения с трехфазным электродвигателем а входным сигналом дискретным или аналоговым 0/4 - 20 mA вместе с аналоговым выходным сигналом 4 - 20 mA без блока питания, с встроенным блоком реверсивных реле
- Z536схема подключения с трехфазным электродвигателем а входным сигналом дискретным или аналоговым 0/2 - 10 V вместе с аналоговым выходным сигналом 4 - 20 mA без блока питания, с встроенным блоком реверсивных реле
- Z537схема подключения с трехфазным электродвигателем а входным сигналом дискретным, с встроенным блоком реверсивных реле
- Z563схема подключения с однофазным электродвигателем. Управление по цифровой шине MODBUS / PROFIBUS - по двум каналам
- Z563bсхема подключения с трехфазным электродвигателем с встроенным блоком реверсивных реле. Управление по цифровой шине MODBUS / PROFIBUS - по двум каналам
- Z574cсхема подключения с однофазным электродвигателем. Управление по цифровой шине MODBUS / PROFIBUS - по одном канале
- Z574eсхема подключения с трехфазным электродвигателем с встроенным блоком реверсивных реле. Управление по цифровой шине MODBUS / PROFIBUS - по одном канале

| | | |
|-------------|-------|---|
| COM(RS232) | ..... | возможность присоединения блока управления к компьютеру PC |
| DMS3 | ..... | электронный модуль |
| EPV passive | ..... | электронный датчик положения (EPV) пассивный с токовым выходным сигналом |
| E1 | ..... | тепловое сопротивление |
| F1 | ..... | тепловая защита электродвигателя |
| F2 | ..... | термический выключатель |
| F3 по F6 | ..... | предохранитель питающего источника |
| M | ..... | трехфазный электродвигатель |
| N | ..... | регулятор положения |
| R | ..... | сопротивление осадительное |
| POSITION | ..... | съемка положения |
| Rin | ..... | входное сопротивление |
| RL | ..... | нагрузочное сопротивление |
| UN | ..... | питающее сопротивление для EPV |
| R1 | ..... | свободно прогамовательное реле |
| R2 | ..... | свободно прогамовательное реле |
| READY | ..... | реле подготовки (свободно прогамовательное реле) |
| RE1 по RE5 | ..... | свободно программируемые реле |
| TORQUE | ..... | съемка момента |
| SSR | ..... | модуль бесконтактной - выключательный модуль электродвигателя (solid state) |
| X | ..... | клеммная колодка источника питания |
| X1 | ..... | клеммная колодка блока управления |
| X2 | ..... | клеммная колодка безвинтовая клеммного шкафа |
| IN | ..... | входы |
| OUT | ..... | выходы |

Программные возможности настройки входов, выходов и сигналов управления

Программные возможности для реле R1, R2, RE1, RE2, RE3, RE4, RE5: неактивно; положение открыто; положение закрыто; момент открыто; момент закрыто; момент открыто или момент закрыто; момент открыто или положение открыто; момент закрыто или положение закрыто; открывает; закрывает; движение, движение мигалка, в положение, от положения, предупреждение, дистанционное управление, местное управление, управление выключено.

Программные возможности для реле READY: ошибки; ошибки или предупреждение; ошибки или нет дистанционного; ошибки или предупреждение или нет дистанционного.

Программные возможности для выходной сигнал (из EPV пассивный): 4 - 20 mA, 20 - 4 mA.

Программные возможности для управление (регуляцию): 2P, 3P, 3P/2P переключаемое I2.

Программные возможности для входной сигнал управления (N): тока: 4 - 20 mA, 20 - 4 mA, 0 - 20 mA, 20 - 0 mA, 4 - 12 mA, 12 - 4 mA, 12 - 20 mA, 20 - 12 mA;

напряжения: 2 - 10 V, 10 - 2 V, 0 - 10 V, 10 - 0 V

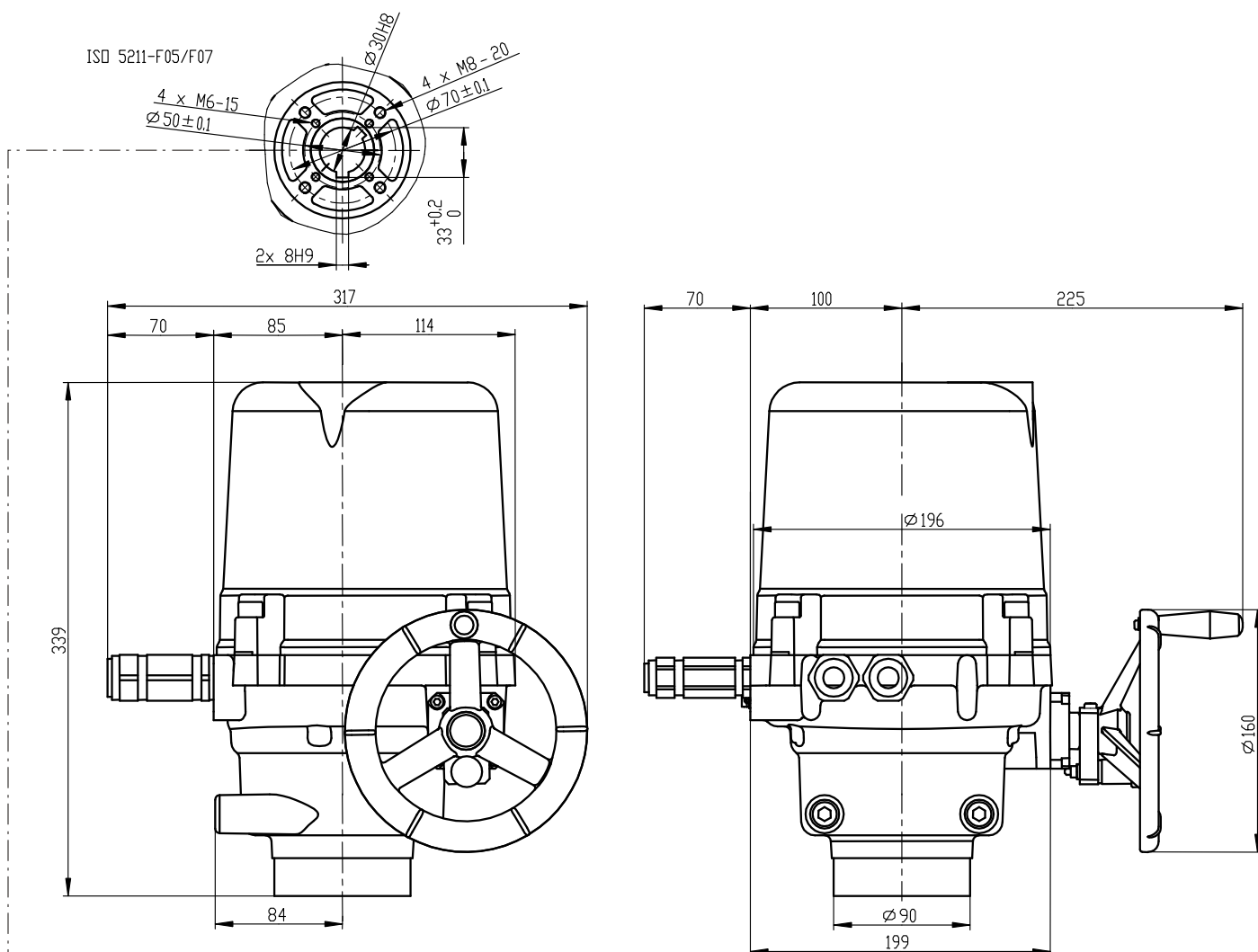
Программные возможности для входы I1 : НЕАКТИВНОЕ; ESD (Emergency shut down - если на клемме I1 есть напряжение, потом привод будет занимать позицию предназначена командой "Реакцией на отказ"); DBL (выделение блока местного управления - не в силе для ЭП без местного управления; СТОП!

Программные возможности для входы I2: НЕАКТИВНОЕ; ESD (Emergency shut down - если на клемме I2 есть напряжение, потом привод будет занимать позицию предназначена командой "Реакцией на отказ"); DBL (выделение блока местного управления не в силе для ЭП без местного управления); 2P (при включенном регуляторе - для программной возможности управления 3P/2P I2 разрешает при активном входе I2 управление бинарными входами 24 V DC).

Программные возможности РЕАКЦИЕЙ НА ОТКАЗ: ОТКРЫВАТЬ; ЗАКРЫВАТЬ; ОСТАНОВИТЬ; БЕЗОПАСНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

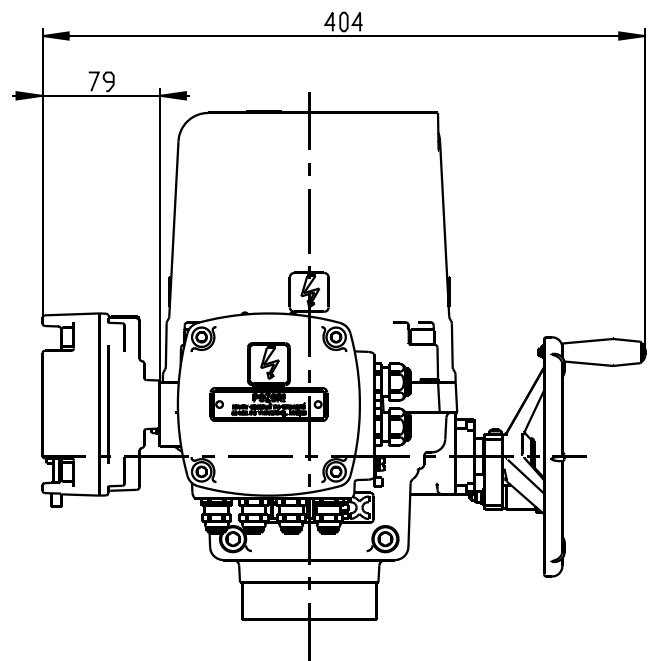
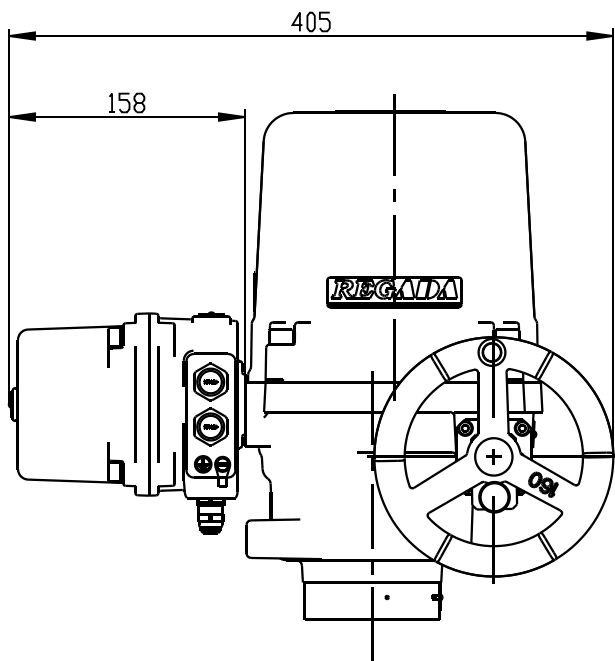
На входах I1, I2 невозможно настроить согласные функции, кроме состояния - выключено (Напр.: если настроена функция ESD на входе I1, невозможно набрать функцию ESD и на входе I2).

Зскизы UPR 1PA-Ex



| Форма прис. детали | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|------|---|
| D-xx | | L-xx | | H-xx | | V-xx | | V-30 | | |
| | | | | | | | | | | |
| ISO | Размер | ISO | Размер | ISO | Размер | ISO | Размер | | | |
| D-xx | U | L-xx | U | H-xx | U | V | V-xx | W | Z | X |
| D-17 | 17 | L-17 | 17 | H-17 | 17 | 25 | V-30 | 30 | 32.5 | 8 |
| D-16 | 16 | L-16 | 16 | H-14 | 14 | 22 | V-20 | 20 | 22.5 | 6 |
| D-14 | 14 | L-12 | 12 | H-13 | 13 | 19 | V-18 | 18 | 20.5 | 6 |
| D-12 | 12 | L-11 | 11 | H-11 | 11 | 18 | V-17 | 17 | 19.5 | 6 |
| D-11 | 11 | L-9 | 9 | H-10 | 10 | 16 | | | | |
| D-9 | 9 | | | H-8 | 8 | 13 | | | | |

Чертеж габаритных размеров электропривода UPR 1PA-Ex со взрывозащитой типа „de“ или с управлением через цифровые шины Profibus или Modbus и с блоком местного управления.



P-2082