

+7 (495) 956-62-18

| ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ | | | | | Страница каталога |
|---|---------------|-------------------|---------------|--|-------------------|
| Обозначение электроприводов Regada | | | | | 02 |
| Условия и правила эксплуатации | | | | | 02 |
| Основные технические данные и свойства | | | | | 03 |
| Перечень функций системы DMS3 | | | | | 05 |
| Спецификация электропривода | | | | | 06 |
| Составление схемы включения, Сопровождающая документация, Упаковка, транспортировка и складирование | | | | | 06 |
| Электроприводы однооборотные во взрывозащищенном исполнении | Типовой номер | Макс. момент [Nm] | | Время полного закрытия [s/90°] | Страница каталога |
| | | выключающий | нагрузочный * | | |
| Электропривод однооборотный во взрывозащищенном исполнении UPR 1PA-Ex | 346 | 170 | 100/70 | 5 - 80 | 07 |
| Электропривод однооборотный во взрывозащищенном исполнении UPR 2PA-Ex | 347 | 300 | 180/120 | 5 - 80 | 15 |
| Электропривод однооборотный во взрывозащищенном исполнении UPR 2.4PA-Ex | 348 | 800 | 480/320 | 20 - 160 | 23 |
| Электропривод однооборотный во взрывозащищенном исполнении UPR 2.5PA-Ex | 349 | 1200 | 720/480 | 40 - 160 | 31 |
| Электроприводы многооборотные во взрывозащищенном исполнении | Типовой номер | Макс. момент [Nm] | | Частота вращения выходного вала [обороты /min] | Страница каталога |
| | | выключающий | нагрузочный * | | |
| Электропривод многооборотный во взрывозащищенном исполнении UMR 1PA-Ex | 146 | 64 | 38/26 | 10 - 80 | 39 |
| Электропривод многооборотный во взрывозащищенном исполнении UMR 2PA-Ex | 147 | 100 | 60/40 | 10 - 40 | 47 |
| Электропривод многооборотный во взрывозащищенном исполнении MOR 3PA-Ex | 109 | 150 | 90/60 | 16 - 63 | 55 |
| Электропривод многооборотный во взрывозащищенном исполнении MOR 3.4PA-Ex | 108 | 300 | 180/120 | 10 - 80 | 63 |
| Электропривод многооборотный во взрывозащищенном исполнении MOR 3.5PA-Ex | 151 | 550 | 330/220 | 25 - 45 | 71 |
| Электропривод многооборотный во взрывозащищенном исполнении MOR 5PA-Ex | 168 | 1000 | 600/400 | 15 - 60 | 79 |
| Электроприводы прямоходные во взрывозащищенном исполнении | Типовой номер | Макс. сила [N] | | Скорость управления [mm/min] | Страница каталога |
| | | нагрузочная * | выключающая | | |
| Электропривод прямоходный во взрывозащищенном исполнении ULR 1PA-Ex | 546 | 12500 | 7500/ 5000 | 10 - 80 | 87 |
| Электропривод прямоходный во взрывозащищенном исполнении ULR 2PA-Ex | 547 | 25 000 | 15 000/10 000 | 14 - 120 | 97 |
| Электропривод прямоходный во взрывозащищенном исполнении MTR 3PA-Ex | 509 | 36 000 | 21 500/10 000 | 14 - 120 | 105 |

* Режим работы по соответствующем каталоговом листе

Применение

Электроприводы предназначены для управления на расстоянии замыкающими органами и для автоматического управления регулирующими органами. Электроприводы используются как исполнительные звена в регулирующих системах в кондиционерных, отопительных и технологических устройствах для управления промышленными трубопроводными арматурами, как запорные заслонки, шаровые клапаны, задвижки, запорные и регулирующие клапаны.

Обозначение электроприводов REGADA

UPR ..PA-Exэлектропривод однооборотный во взрывозащищенном исполнении
 MTR 3PA-Ex, ULR ..PA-Exэлектропривод прямоходный во взрывозащищенном исполнении
 MOR ..PA-Ex, UMR ..PA-Exэлектропривод многооборотный во взрывозащищенном исполнении

Условия и правила эксплуатации

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - ВНЕШНИЕ ВЛИЯНИЯ

Рабочая среда соответствующая стандарту ГОСТ 15 150 - 69

Электроприводы по таблице спецификации должны быть стойкими против наружных влияний и надежно работать в условиях ниже специфицированной окружающей среды:

- 1) умеренной (У), в том числе и теплой умеренной (Тпу), теплой сухой умеренной (Тпсу), мягкой теплой сухой (МТпс), экстремальной теплой сухой (ЭТпс) от -25 до +55 °С
- 2) холодной (Хл) в том числе и холодной умеренной (Хлу), теплой умеренной и теплой сухой умеренной (Тпу, Тпсу) от -50 до +40 °С

КАТЕГОРИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ

- Исполнения Хл, Хлу, Тпу и Т предназначены для эксплуатации **под навесом** (обозн. кат. размещения. 2) и в **закрытых помещениях** (обозн. кат. размещения. 3)

ТИП АТМОСФЕРЫ

- Исполнения Хл, Хлу, Тпу и Т предназначены для эксплуатации в атмосфере типа **II - промышленная**

Рабочая среда на основании IEC 60 364-3:1993

Электроприводы REGADA должны быть стойкими против наружных влияний и надежно работать в условиях наружной и промышленной среды:

- климат теплый умеренный вплоть до теплого сухого с температурами 25°С вплоть до +55°СAA7*
- климат холодный вплоть до умеренного теплого и сухого с температурой от -50°С вплоть до +40°СAA8*
- с относительной влажностью 10 -100%, в том числе с конденсацией, с макс. содержанием 0,028кг воды в 1кг сухого воздуха при температуре 27°С с температурой от -25°С до+55°СAB 7*
- с относительной влажностью 15-100%, в том числе с конденсацией, с макс. содержанием 0,036кг воды в 1кг сухого воздуха при температуре 33°С с возможностью действия прямых осадков, с температурой от-50°С до+40°СAB 8*
- высота над морем до 2000 m, диапазон барометрического давления 86 кПа вплоть до 108 кПаAC1*
- с влиянием распыляемой воды со всех направлений (изделие со степенью защиты IP x4 или IP x5)AD4*, AD5*
- с неглубоким потоплением - (изделие с степенью защиты IPx7)AD7*
- со сильной запыленностью - с влиянием пыли не горючей, не проводимой, не взрывоопасной пыли; средний слой пыли; в течении дня может усаждаться больше чем 350 mg/m², но макс. 1000 mg/m² (изделие со степенью защиты IP 5x, IP6x)AE 5*, AE6*
- с временным или случайным наличием коррозионных и загрязняющих средств (временное или случайное поднержение коррозионным или загрязняющим хеническим средствам при производстве или применении этих веществ), на пунктах где доходит к манипуляциям с малым количеством хенических продуктов, которые могут случайно оказаться в контакте с электрическим оборудованием (только для ЕЕх исполнения)AF3*
- с возможностью влияния среднего механического напряжения:
- средних синусообразных колебаний с частотой в интервале от 10 до 150 Гц, с амплитудой сдвига 0,15 mm для f<f_p и амплитудой ускорения 19,6 m/s² для f>f_p (или амплитудой ускорения 9,8 m/s² для ST 0) (переходная частота f₀ от 57 до 62 Hz)AH2*
- с возможностью средних ударов, колебаний и вибрацииAG2*
- с важной опасностью роста растений и плесениAK2*
- с важной опасностью появления животных (насекомых, птиц и мелких животных)AL2*
- с вредными действиями излучения:
 - уходящих блуждающих токов с напряженностью магнитного поля (постоянной и переменной линейной частоты) до 400 A/mAM2*
 - среднее солнечное излучение с интенсивностью излучения > 500 и Σ 700W/m²AN2*

- с влиянием сейсмических условий с ускорением >300 Gal 600 GalAP3*
- с непрямым влиянием грозAQ2*
- с быстрым движением воздуха и большого ветраAR 3, AS 3*
- с частым контактом лиц с потенциалом земли (лица часто касаются проводящих частей, или машин стоящих на проводящих основаниях)BC3*
- без нахождения опасных материалов в объектеBE 1*
- с опасностью взрыва горючий газов и пар (только для ЕЕх исполнения)BE 3N2*

Примечание: Обозначения в соответствии с IEC 60 364-3:1993.

Степень защиты электроприводов (EN 60 529)

| Тип | Степень защиты электроприводов |
|--|--------------------------------|
| MOR 3PA-Ex, MOR 3.4PA-Ex, MOR 3.5PA-Ex, MOR 5PA-Ex, MTR 3PA-Ex | IP 66 |
| UPR 1PA-Ex, UPR 2PA-Ex, UPR 2.4PA-Ex, UPR 2.5PA-Ex, UMR 1PA-Ex, UMR 2PA-Ex, ULR 1PA-Ex, ULR 2PA-Ex | IP 66 / IP 67, IP 68 |

- 1) По договору с заводом-изготовителем.

Предупреждение

При установке электроприводов на открытом воздухе, электропривод должен быть защищен от прямого попадания солнечных лучей и нежелательных атмосферных воздействий.

При установке в окружающей среде с относительной влажностью 80% и при установке на открытом воздухе необходимо включить нагревательное сопротивление без термического выключателя.

Условия применения электроприводов во взрывозащищенном исполнении

Электроприводы во взрывозащищенном исполнении применяются как исполнительные звена в регулирующих системах в помещениях со взрывоопасной средой, опасностью взрыва горючих газов и паров (на основании EN 60079-10).

Электроприводах во взрывозащищенном исполнении указанного конструктивного решения, разрешается поместить по следующей таблице

| Тип | Обозначение (макс. температура поверхности) | Классификация помещений EN 60079 |
|--|---|----------------------------------|
| UPR 1PA-Ex, UPR 2PA-Ex, UPR 2.4PA-Ex, UPR 2.5PA-Ex, UMR 1PA-Ex, UMR 2PA-Ex, ULR 1PA-Ex, ULR 2PA-Ex | II 2G Ex d IIC T5 Gb (+ 100 °C) II 2G Ex de IIC T5 Gb (+ 100 °C) II 2D Ex tb IIIC T100°C Db | Зона 1 а 21 Зона 2 а 22 |
| MOR 3PA-Ex, MOR 3.4PA-Ex, MOR 3.5PA-Ex, MOR 5PA-Ex, MTR 3PA-Ex | II 2G c Ex de IIC T5/T4 Gb (+100 °C / + 135 °C) II 2D Ex tb IIIC T135°C Db | |

Зона 1 - Взрывоопасная зона в которой существует вероятность присутствия взрывоопасной газовой смеси в нормальных условиях эксплуатации.

Зона 2 - Взрывоопасная зона в которой маловероятно присутствие взрывоопасной газовой смеси в нормальных условиях эксплуатации, а если она возникает, то редко, и существует очень непродолжительное время.

Зона 21 - Зона, в которой горючая пыль в виде облака не может присутствовать при нормальном режиме работы оборудования в количестве, способном произвести концентрацию, достаточную для взрыва горючей пыли в смесях с воздухом.

Зона 22 - Взрывоопасная зона, в которой облака горючей пыли могут возникать редко и сохраняются только на короткий период или в которых накопление слоев горючей пыли может иметь место при ненормальном режиме работы, что может привести к возникновению способных воспламениться смесей пыли в воздухе

Конструкция и типовые испытания отвечают следующим стандартам:

- общие требования EN 60079-0
- взрывонепроницаемая оболочка EN 60079-1
- защита вида "е" EN 60079-7
- Требования для неэлектрических частей: EN 1127; EN 13463-1; EN 13463-3; EN 13463-5.

Рабочее положение

- Для SP...-Ex, UP...-Ex, SO 2-Ex, UM...-Ex, ST...-Ex, UL...-Ex - любое - не рекомендуется положение под арматурой
- Для MO...-Ex, MT 3-Ex - с осью электродвигателя в горизонтальной плоскости ($\pm 15^\circ$)

Данные по эксплуатации

Режим эксплуатации (на основании IEC 60034-1.8)

- электроприводы предназначены для **дистанционного управления**:
 - кратковременный ход S2- 10 или 15 min.
 - повторно-кратковременный ход S4-25%, до 90 циклов/час.
- электроприводы с регулятором предназначены для **автоматического управления**:
 - повторно-кратковременный ход S4-25%, от 90 до 1200 циклов/час

Питающее напряжение по таблице спецификации
отклонение питающего напряжения ± 10 %

Частота питающего напряжения 50 Гц или 60 Гц ± 2%

Примечание:

При частоте 60 Гц время закрытия снизится в 1,2 раза (для типов, UPR ..PA-Ex); и скорость управления повысится в 1,2 раза (для типов ULR..PA-Ex ,MT3 PA-Ex, UMR...PA-Ex MOR...PA-Ex).

Смазка

Коробка передач и панель управления жир GLEIT-m HF 401 для UPR ..PA-Ex, UMR ..PA-Ex, ULR ..PA-Ex

..... масло PP80 для MOR..PA-Ex, MT 3PA-Ex)

Управление жир GLEIT-m HF 401

Прямоходное устройство..... жир GLEIT-m HP 520M

Резиновое кольцажир GLEIT-m HP 571-2

Относится для температур -25 аž +55 °С.

Основные технические данные и свойства

Основные технические данные смотри таблицу спецификации

Электрическое присоединение:

Кабельными вводами:

- на клеммную колодку: коль-во клемм, диаметр кабелей, сечение проводов уточнено на странах у рисунок схем подключения в каталогу (типы кабельных вводов использованных для UPR ..PA-Ex, UMR ..PA-Ex, ULR ..PA-Ex показаны на стр. 8).

Предупреждение

1. Возможность включить электроприводы через полупроводниковые выключатели консультировать с заводом-производителем.
2. Электроприводы в смысле STN EN 61010-1+A2 определены для установочной категории II (категория перенапряжения).
3. Защита изделия: Электропривод не оснащен устройством против короткому замыканию, из-за того в ввод питающего напряжения необходимо включить защитное устройство (защитный выключатель, предохранитель), которое параллельно служит как выключатель главного потребления.

Нагревательное сопротивление

| Тип | Мощность нагревательного сопротивления |
|--|--|
| UPR 1PA-Ex, UMR 1PA-Ex, ULR 1PA-Ex | 10 W (-25°C); 20W (-50°C) |
| UPR 2PA-Ex, UMR 2PA-Ex, ULR 2PA-Ex | 20 W (-25°C); 40W (-50°C) |
| MOR 3PA-Ex, MOR 3.4PA-Ex, MOR 3.5PA-Ex, MTR 3PA-Ex | 35 W |
| MOR 5PA-Ex | 2 x 20 W |

Нагревательное сопротивление включается от блока управления. Требуемая температура может быть установлена от - 40 ° С до + 70 ° С с помощью компьютерной программы.

Зазор выходного органа

| Тип | Макс. зазор на выходе |
|---------------------------|-----------------------|
| Однооборотные до 50 Nm | 1° |
| Однооборотные до 1 200 Nm | 1,5° |
| Многооборотные | макс. 5° |
| Прямоходные до 4 500 Nm | 0.25 mm |
| Прямоходные до 12 000 Nm | 0.5 mm |
| Прямоходные над 12 000 Nm | 1 mm |

Зазор выходного органа при нагрузке 5%-ной величиной макс. силы/момента. Данные вносятся тоже для электроприводов с регулятором.

Самовозбуждение

- Гарантируется в диапазоне 0% по 100% макс. нагрузочного момента у электроприводов UPR ..PA-Ex, UMR ..PA-Ex, MOR ..PA-Ex.
- Гарантируется в диапазоне 0% по 100% макс. нагрузочной силы у электроприводов ULR ..PA-Ex a MTR 3PA-Ex.

Hmotnost'

| Тип | Масса [кг] | Тип | Масса [кг] |
|--------------|------------|--------------|------------|
| UPR 1PA-Ex | 14 - 15 | UMR 1PA-Ex | 14 - 15 |
| UPR 2PA-Ex | 20 - 24 | UMR 2PA-Ex | 20 - 24 |
| UPR 2.4PA-Ex | 29 - 33 | MOR 3PA-Ex | 46 - 57 |
| UPR 2.5PA-Ex | 48 - 52 | MOR 3.4PA-Ex | 66 |
| ULR 1PA-Ex | 16 - 19,5 | MOR 3.5PA-Ex | 71 |
| ULR 2PA-Ex | 26 - 34,2 | MOR 5PA-Ex | 94 - 104 |
| MTR 3PA-Ex | 52,5 - 55 | | |

Масса электропривода с панелью ПМУ повышается о 1 кг.

Масса электропривода UPR 2.4PA-Ex с стойкой, рычагом и тягой повышается о 29 кг.

Масса электропривода UPR 2.5PA-Ex с стойкой, рычагом и тягой повышается о 34 кг.

Электродвигатели

| Асинхронные электродвигатели, 50Hz | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|--------------------|
| Мощность [W] | Частота вращения об/мин. | Напряжение питания [V] | Ток [A] | Конденсатор [mF/V] |
| 13.8 | 375 | 24 | 1.35 | 82/63 |
| 15 | 2 750 | | 1.6 | 150/63 |
| 53 | 2 600 | | 3.1 | DC motor |
| 100 | 3 350 | | 4.9 | DC motor |
| 13.8 | 375 | 230 | 0.135 | 0.82/500 |
| 15 ¹⁾ | 2 750 | | 0.18 | 1.8 (2.2)/400 |
| 20 ¹⁾⁴⁾ | 1 350 | | 0.50 | 7/400 |
| 40 | 1 300 | | 0.39 | 5/400 |
| 60 ¹⁾⁴⁾ | 2 770 | | 0.70 | 7/400 |
| 120 | 2 600 | | 1.0 | 8/450 |
| 15 ¹⁾ | 2 680 | | 0.1 | - |
| 73 | 1 300 | | 0.21 | - |
| 90 ¹⁾ | 2 740 | 0.35 | - | |
| 120 | 1 350 | 3x400 | 0.42 | - |
| 180 | 2650 | | 0.60 | - |
| 250 | 1 370 | | 0.69 | - |
| 370 | 1 385 | | 0.95 | - |
| 550 | 915 | | 1.50 | - |
| 550 | 1 380 | | 1.45 | - |
| 750 | 1 410 | | 1.70 | - |
| 750 | 2 790 | | 1.75 | - |
| 1 100 | 2 775 | | 2.29 | - |
| 1 400 | 2 805 | | 3.30 | - |
| 1 500 | 700 | | 4.20 | - |
| 1 500 | 2855 | | 3.07 | - |
| 2 200 | 945 | | 5.50 | - |
| 3 000 | 1 435 | | 6.60 | - |
| 4 000 | 1 435 | | 8.50 | - |
| 5 500 | 1 420 | 11.5 | - | |
| Электродвигатели постоянного тока | | | | |
| Мощность [W] | Частота вращения об/мин. | Напряжение питания [V] | Ток [A] | |
| | | | I _n | I _z |
| 20 | 3 200 | 24 | 1.8 | 3 |
| 65 | 2 800 | | 5 | 7 |
| 53 | 2 600 | | 3.1 | |
| 100 | 3 350 | | 4.9 | |

1) электродвигатели с термической защитой

2) электродвигатели с тормозом, потребляемая мощность тормоза 7 W, макс ток 0.1 A

I_n- номинальный ток

I_z- начальный пусковой ток

Дигитальные / аналоговые входы и выходы

Для взаимодействия электропривода с вышестоящей системой управления электропривод может использовать:

- **4 дигитальные входы:** **Открой, Закрой, I1** (Стоп, Выделение местного управления,, ESD реакция на отказ), **I2** (ESD, Выделение местного управления, **2P переключение** из аналогового переключения на дигитальное **Открой Закрой** или импульсное.
- **3 дигитальные входы:** 2 программируемые реле RE1 и RE2, реле READY (стандартное оснащение)
- **3 дигитальные входы:** 3 программируемые реле R3, R4, R5 (дополнительное оснащение от типоразмера 0.1).
- **аналоговый вход** (никакая величина): Входные сигналы управления регулятора:
 - токовые: 0/4 20mA, 20 4/0mA
 - напряжения: 0/2 10 V, 10 2/0 V DC
 Отклонение линейности регулятора: 0,5%
 Нечувствительность регулятора: программно настраиваемая в диапазоне от 1 по 10%
- **аналоговые выходы:** Входной сигнал токовый: 4 20mA, пассивный(электронный датчик положения EPV)
 Питающее напряжение: от 18 по 30 V DC
 Нагрузочное сопротивление: max RL=500 ом
 Вспомогательное выходное напряжение 24 V DC, 40mA для управления входов I1 и I2
 Выходный сигнал гальванически изолированный от входного сигнала управления.

Входы I1, I2, OPEN, CLOSE:

Входное напряжение(включено):24V DC, от15 по 30V DC
 Входное напряжение(выключено):от 0 по 4V DC
 Входной ток: порядка 5mA
 Гальваническая развязка: опточленами
 Период пробоотборов входа: 3ms
 Длина импульсов(включено): min. 50ms
 Длина импульсов(выключено):min. 50ms

Вход IN, +IN:

Входное сопротивление: 120ом
 Выходной ток: 0..20mA
 Максимальный вступный ток: 30mA
 Период пробоотборов входа: 3ms
 Время замедления реакции регулятора: 50ms

Реле READY и реле R5:

Соединительный и размыкающий контакт: max.230V AC/1A/cos = 1, Max. 30V DC/2A
 Реле **RE1,RE2,R3, R4:**
 Соединительный контакт: max.230V AC/1A/cos = 1,Max. 30V DC/2A

Выход L, +L (пассивный СРТ):


Нагрузочное сопротивление: max. 500ом
 Питающее напряжение: 18 30 V
 Гальваническая развязка: опточленами
 Выход: +5V, GND
 Входной ток: max. 200 mA

Сопряжение диаметра кабеля типу ввода для UPR ..PA-Ex, UMR ..PA-Ex, ULR ..PA-Ex

Электроприводы стандартно оснащены заглушками типа одобренного Сертификатом соответствия на основе TP TC 012/2011 и принадлежащих стандартов. Электроприводы можно оснастить вводами, которых типы показаны в таблице взамен заглушек на основе уточнения. Электроприводы без пульта ПМУ местного управления оснащены 3 шт. заглушками или макс. 3 шт. вводами а с пультом ПМУ 2 шт. заглушек или макс. 2 шт. вводов. Тип вводов и их количество нужно показать однозначно в полученном заказе и за доплату к стандартному оснащению. Если привода будт от производителя поставлены только со заглушками, то пользователь должен применить ввода согласного типа со сертификатом IECEx /ATEX.

| Изготовление | | Резьба | Тип кабеля | Заливка кабеля ¹⁾ | Внутренний / внешний диаметр кабеля | Номер заказа | |
|--------------------------|-------------------------------|---------|---|---|---------------------------------------|---------------|----------------------|
| CMP / Stahl | X-20S/16-A2F- M16 | M16x1.5 | Небронированный и неэкранированный кабель | b) | 3,2 - 7,0 resp. 5,0 - 10,0 | | |
| | X-20S/16-A2F- M20 | M20x1.5 | | | 3,2 - 8,7 / - | | |
| | X-20S-A2F- M20 | | | | 6,1-11,7 / - | | |
| | X-20-A2F- M20 | | | | 6,5-14,0 / - | | |
| | X-20S/16-T3CDS-M20 | M20x1.5 | Бронированный и экранированный кабель | b) | 3,1-8,6 / 6,1-13,4 | 663 457 098 | |
| | X-20S-T3CDS-M20 | | | | 6,1-11,6 / 9,5-15,9 | 663 457 097 | |
| | X-20-T3CDS-M20 | | | | 6,5-13,9 / 12,5-20,9 | 663 457 096 | |
| | X-16s-PXSS2K- M16 | M16x1.5 | Небронированный и неэкранированный кабель | b) | 3,2-8,7 | | |
| | X-16-PXSS2K- M16 | M16x1.5 | | | 6,1-11,7 | | |
| | X-20s/16-PXSS2K - M20 | M20x1.5 | | | 3,2-8,7 | 663 456 797 | |
| | X-20s-PXSS2K - M20 | | | | 6,1-11,7 | 663 456 798 | |
| | X-20-PXSS2K - M20 | | | | 6,5-14,0 | 663 456 799 | |
| | X-16s-PX2K-M16 | M16x1.5 | | | Бронированный и экранированный кабель | a) | 3,1 – 8,7 / 6,1-11,5 |
| | X-16-PX2K-M16 | M20x1.5 | 6,5-14,0 / 12,5-20,9 | | | | |
| X-20s/16-PX2K-M20 | 3,1-8,6 / 6,1-13,4 | | 663 456 800 | | | | |
| X-20s-PX2K-M20 | 6,1-11,6 / 9,5-15,9 | | 663 456 801 | | | | |
| X-20-PX2K-M20 | | | 6,5-13,9 / 12,5-20,9 | 663 456 802 | | | |
| Pflitch / Peppers | 12.20..13CR.exd / CR**** 16 | M20x1.5 | Бронированный и экранированный кабель | b) | 3,4 – 8,4 / 9,0-13,5 | | |
| | 12.20..16CR.exd / CR**** 20S | | | | 7,2-11,7 / 12,9-16,0 | | |
| | 12.20..21CR.exd / CR**** 20 | | | | 9,4-14,0 / 15,5-21,1 | | |
| | 15.20d13CR.Cexd / CR-C**** 16 | | Бронированный и экранированный кабель | a) | 9,0-11,7 / 9,0-13,5 | | |
| | 15.20d16CR.Cexd / CR-C**** 2 | | | | 10,4-11,7 / 11,5-16,0 | | |
| | 15.20d21CR.Cexd / CR-C**** 20 | | | | 12,5-14,0 / 15,5-21,1 | | |
| Hawke | ICG 623/Os/M20 | | M20x1.5 | Небронированный и неэкранированный кабель | a) | 3,0-8,0 / - | |
| | ICG 623/O/M20 | | | | | 7,5-11,9 / - | |
| | ICG 623/A/M20 | | | | | 11,0-14,3 / - | |
| | 501/453/Os/ M20 | | | | | 3-8 / 5,5-12 | |
| | 501/453/O/ M20 | | Бронированный и экранированный кабель | b) | 7,5-11,9 / 9,5-16 | | |
| | 501/453/A/ M20 | | | | 11-14,3 / 12,5-205 | | |
| | ICG 653/UNIV/Os/M20 | a) | | | 8,9 / 5,5-12,0 | | |
| | ICG 653/UNIV/O/M20 | | | | 8,9 / 9,5-16 | | |
| ICG 653/UNIV/A/M20 | | | 11 / 12,5-20,5 | | | | |
| Заглушка Ex d 8294/121 | M20x1.5 | | | | 663 457 107 | | |
| Принадлежности | | | | | | | |
| Клей LOCTITE 243 (50 ml) | | | | | | 667 545 096 | |

 Поставляемые изготовителем

 Втулки - ввода согласовано рекомендованные производителем

- 1) Уплотнение кабеля заливкой
 а/ Барьерный ввод – тип ввода с отвердительной уплотнительной массой пластической
 б/ Ввод уплотнительной за помощи заливки жил кабеля двухкомпонентой заливочной массой смотри Руководство по эксплуатации, статья Подача кабелей для их подключения. Кабельные ввода или заглушки пользователь должен заклеить в резьбе против розвязке клеем Loctite243.

Перечень функций системы DMS3

ФУНКЦИИ РЕГУЛЯТОРА

3P управление - трехпозиционная регуляция. Управление аналоговым сигналом - входной 0/4 - 20 mA, 4 - 12 mA, 12 - 20 mA или 0/2 - 10 V.
 Предназначено для режима регулирования
 Регуляция в крайних положениях (плотное закрытие, полное открытие)
 Калибрация регулятора

2P управление - двухпозиционная регуляция. Управление дискретным сигналом 24 V DC - ОТКРЫТЬ, ЗАКРЫТЬ, Авария. Команды управления постоянным напряжением 24 V DC. Предназначено для режима управления «Открыть-Закрыть»

2P импульсное управление - Управление дискретным сигналом 24 V DC импульсом - ОТКРЫТЬ, ЗАКРЫТЬ, СТОП (без постоянной подачи напряжения)

3P/2P/I2 - переключение управления между 3P/2P/I2 (импульсным управлением)

Тактовый режим хода

Токовый датчик положения 4 - 20mA пассивный

Безопасная функция ESD - реакция на отказ

ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Выключение в концевых положениях (программируемое): выключение от положения, от момента или комбинированно

Настройка момента выключения: момент (сила) переставной от 50 (60)% до 100% (от типоразмера привода 1)

Блокирование момента: от избранной зоны и по времени в диапазоне от 0 до 20 сек.

Блокирование момента при пуске двигателя

ОТЧЕТ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Сигнал сбоя при помощи:

- мерцания красного LED диода блока управления
- цифровых кодов и надписей на LED дисплее и мерцанием красного LED диода (под кожухом)
- цифровых кодов и надписей на LCD дисплее местного управления и мерцанием красного LED диода

Индикация хода - через LED диоды блока управления и дисплеев

Отчет и функции программируемых реле (RE1, RE2, R3, R4, R5) селекция из 18 функций

Отчет отказа путем программируемых реле READY: ошибки, ошибки или предупреждения, ошибки или отсутствует дистанционное, ошибки или предупреждение или отсутствует дистанционное

Активация тепловой защиты электродвигателя

ДРУГАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ и СВОЙСТВА

Антикондезачная система отопительное сопротивление управляемое блоком управления

Функция DBL - выделение местного управления

Программируемая граница раздела RS 232 для параметризации при помощи компьютера PC

МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Двухстрочный дисплей - для изображения мгновенного положения и для параметризации

LED сигнализация хода и отказа

Функции: ДИСТАНЦИОННОЕ - ВЫКЛЮЧЕННОЕ - МЕСТНОЕ; ОТКРЫТО - СТОП - ЗАКРЫТО

ПАРАМЕТРИЗАЦИЯ

Установка при помощи 4 кнопок и 5 сигнальных LED диод блока управления

Установка при помощи кнопок местного управления и отчетов LCD дисплея

Параметризация при помощи компьютера PC. Три уровня параметризации:

- пользовательский мод, предназначенный для рядового пользователя
- сервисный мод, предназначен для обученных сервисных работников. Он активируется подключением HW ключа к компьютеру PC
- производственный код . Вход в меню только у производителя.

АРХИВАЦИЯ ДАННЫХ

Прием или печать параметров с целью их архивирование

Изображение всех актуальных ошибок и памяти с архивом числа наличия ошибок из предыдущей эксплуатации

Изображение числа часов и минут хода привода с регулятором

Изображение числа включения реле в положение «Открыто и Закрыто»

Изображение последних предупреждений и ошибок

Память числа наличия предупреждений и ошибок

Спецификация электропривода

Требуемые параметры и оснащение выбираем постепенно в спецификационной таблице. На правой странице каждой таблицы, для поодиноких параметров и оснащения, определей индексе сопряженной с выбранным параметром или видом оснащения. Сочетание добавочного оснащения электроприводов заказывать по индексам иказанных под таблицей как "Разрешенные комбинации и код исполнения...".

Другие исполнения электроприводов как указанные с Спецификационной таблице заказывать словами. После согласования производителем, такое исполнение будет на соответствующем месте отмечено знаком "X" и за символом дров обозначенное двузначным кодом производителя. Этот код производитель укажет в договоре с описанием оснащения электропривода.

Пример заказа:

Электропривод UPR 1PA-Ex, типовой номер 346, Марка исполнения **346.1 - 0UBGA / 40**

У указанного электропривода следующее оснащение:

- | | |
|--|------|
| | 346. |
| • исполнение для среды умеренной вплоть до горячей сухой | 1 |
| • электрическое присоединение на клеммную колодку, 230 VAC | - 0 |
| • макс. нагрузочный момент 170 Nm, время полного закрытия 80s/90° | U |
| • рабочий угол 90° с ограничением жесткими упорами | B |
| • (3P) управление аналоговым сигналом - входной 0/4 - 20 mA, 4 - 12 mA, 12 - 20 mA | G |
| • размер фланца F05/F07 (ISO 5211), форма прис. детали D14, бал 14 x 14 | A |
| | / |
| • блок сигнализации добавочных реле RE3, RE4, RE5 + Панель ПМУ для местного управления | 40 |

Электроприводы возможно заказать и описанием требуемых параметров и свойств без указания кодов. Код определит поставщик и укажет его в договоре и на щитке электропривода.

Составление схемы включения

Výsledná schéma zapojenia sa vytvára z čiastkových schém podľa vyšpecifikovaného vybavenia servopohonu. Zo špecifikačnej tabuľky sa z príslušných kolóniek "Elektrické pripojenie - Napájacie napätie", "Ovládanie - Riadiace vstupy" a "Rozšírené vybavenie" vyberú schémy zapojenia označované kódom Zxx. Na strane "Schémy zapojenia" sa vyberú príslušné blokové schémy uvedené pod týmito číslami a spoja sa k sebe do jedného celku. Opakujúce sa schémy alebo prvky sa priradia iba raz.

Окончательная схема включения складывается из парциальных схем в зависимости от оснастки электропривода. Из таблицы спецификации из поодиноких мест выберем схему "Электрическое подключение" - "Напряжение питания" и постепенно и следующие в последовательности: "Входные сигналы" и "Добавочное оснащение". Полученные парциальные схемы соединим в одую группу схем включения.

Пример составления схемы включения:

- пример заказа: - Электропривод UPR 1PA-Ex, типовой номер 346.1 - 0UBGA / 40, окончательная схема включения состоит из следующих парциальных схем: Z514 + Z500a + Z473a.

Сопровождающая документация

- Инструкция по монтажу, обслуживанию и уходу.
- Протокол испытаний.
- Паспорт, содержащий условия гарантии.

Упаковка, транспортировка и складирование

Электропривод поставляется в жесткой упаковке, обеспечивающей устойчивость проти механическому и температурному действию в соответствии с требованиями стандартов IEC 60654 и IEC60654-3.

Электроприводы и их оснащение необходимо складировать в сухих, хорошо проветриваемых закрытых пространствах, охраняемых перед грязью, пылью, влажностью грунта (поместив на полки или поддоны), химическим и чужим влиянием, при температуре окружающей среды от 10°C до +50°C и относительной влажности воздуха макс. 80%.

Электроприводы смонтированные, но не пущенные в ход необходимо защищать подобным способом как при складировании (напр. соответствующей защищающей упаковкой).