

II 2G Ex d IIC T5 Gb
II 2G Ex de 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-Закреть».



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)
- Реле READY
- Управление аналоговым сигналом - входной 0/4 - 20 mA, 4 - 12 mA, 12 - 20 mA или 0/2 - 10 V
- 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)
- 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 5210
- Управление вручную
- Степень защиты IP 66 / IP 67

РАСШИРЕННОЕ ОСНАЩЕНИЕ

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

Таблица спецификации UPR 2.4PA-Ex

Марка исполнения 348. x - x x x x x / x x

Климатическое исп. ¹⁰⁾ и кат. разм.			Температура окружающей среды	Категория защиты оболочки от коррозии	Температура поверхности	Степень защиты	↓
ГОСТ 15150	УХЛ3.1 (умеренное и хол.)	МЭК 60721-2-1	жесткая(R)+WDr, MWDr, EWDr	-25°C + +55°C	T5	IP 66/IP 67	1
						IP 68 ¹¹⁾	2
	ХЛ3 (холодное)	МЭК 60721-2-1	средняя (M)	-50°C + +40°C	C3	IP 66/IP 67	3
							5
	T3 (тропическое)		мировая (WW)	-25°C + +55°C	C3		6
M3 (морское)		мировая (WW)	-50°C + +40°C	C4		7	

Электрическое подключение	Блок реверсации электродвигателя	Напряжение питания ²³⁾	Схема подключения	↓	
На клеммную колодку	бесконтактный	50 Hz	230 V AC	Z514, Z523, Z515	0
			220 V AC	Z574c, Z563	L
	60 Hz ²⁴⁾	120V AC	Z514, Z523, Z515	T	
		110V AC	Z574c, Z563	B	
	контактный - через реверсивные пускатели	50 Hz	3x400 V AC	Z532b, Z536b, Z537b	2
			3x380 V AC	Z574d, Z563a	N
бесконтактный	50 Hz	3x400 V AC	Z532f, Z536f, Z537f	E	
		3x380 V AC		F	

Электродвигатель 230 (220) V AC			Электродвигатель 3x400 (380) V AC			Время полного закрытия		↓
Максимальный выключающий момент ³¹⁾	Макс. нагрузочный момент ³²⁾		Максимальный выключающий момент ³¹⁾	Макс. нагрузочный момент ³²⁾		50 Hz	60 Hz	
	Режим работы «Открыть-Закреть»	Регулирующая эксплуатация ³³⁾		Режим работы «Открыть-Закреть»	Регулирующая эксплуатация ³³⁾			
800 Nm	480 Nm	320 Nm	800 Nm	480 Nm	320 Nm	160 s/90°	135 s/90°	C
						80 s/90°	66 s/90°	D
500 Nm	300 Nm	200 Nm	500 Nm	300 Nm	200 Nm	40 s/90°	34 s/90°	E
300 Nm	180 Nm	120 Nm				20 s/90°	17 s/90°	S
500 Nm	300 Nm	200 Nm	500 Nm	300 Nm	200 Nm	160 s/90°	135 s/90°	L
						80 s/90°	66 s/90°	N
300 Nm	180 Nm	120 Nm	300 Nm	180 Nm	120 Nm	40 s/90°	34 s/90°	Q
						160 s/90°	135 s/90°	M
180 Nm	110 Nm	72 Nm	300 Nm	180 Nm	120 Nm	80 s/90°	66 s/90°	P
						40 s/90°	34 s/90°	R

Рабочий угол		↓
С жесткими упорами	60°	A
	90°	B
Без упоров ⁴²⁾	40° - 100°	M

Блок управления	Входные сигналы			Выходной сигнал	Схема подключения	↓	
DMS3	2P	дискретные 24 V DC		ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, Авария ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, СТОП	-	Z515, Z537b Z537f	F
	3P/2P	аналоговые	0/4 - 20 mA	дискретные 24 V DC ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, Авария ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, СТОП	4 - 20 mA пассивный	Z514, Z532b Z532f	G
0/2 - 10 V			Z523, Z536b Z536f			H	
DMS3 M1	По цифровой шине / 2P	MODBUS RTU	по одному каналу	дискретные 24 V DC ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, Авария ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, СТОП	-	Z574c, Z547d	M
DMS3 M2			по двум каналам			Z563, Z563a	N
DMS3 P1			по одному каналу			Z574c, Z547d	P
DMS3 P2			по двум каналам			Z563, Z563a	R

Продолжение на дальней странице

Таблица спецификации UPR 2.4PA-Ex

Марка исполнения	348.	x	-	x	x	x	x	x	x	/	x	x
------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Механическое присоединение	фланец	Форма прис. детали		Чертеж	
Фланец ISO 5211	F10 / F12 ⁶⁰⁾	D-27	27x27	P-2081 P-2083a	A
		L-27			B
		H-27			C
		D-22	22x22		E
		L-22			F
		H-22	22x32		G
		V-42	Ø42 ⁶²⁾		H
		V-45,5	Ø45,5 ⁶³⁾		M
		H-16	16x22 ⁶¹⁾		N
		H-19	19x28		P
		V-50	Ø50 ⁶²⁾		V
		-	Ø10 ⁶⁴⁾		W

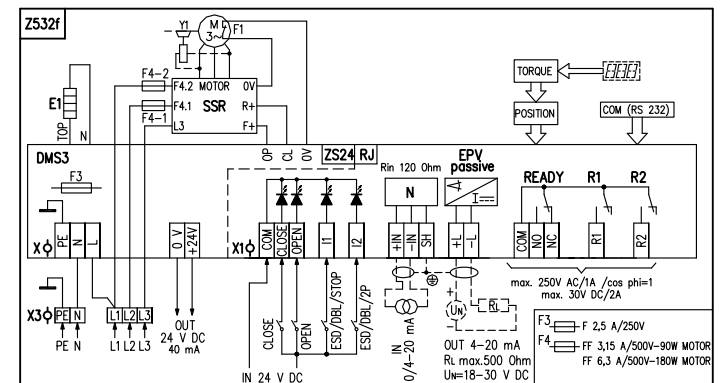
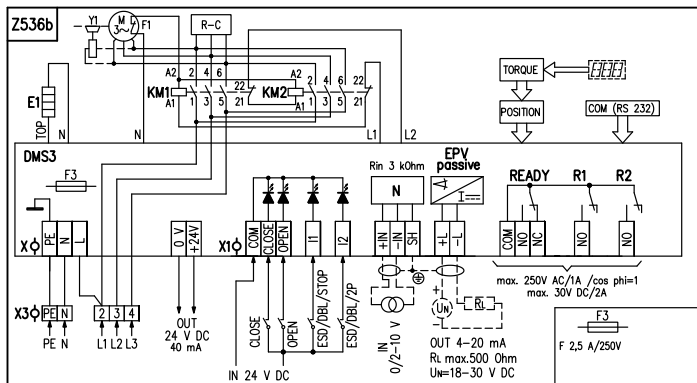
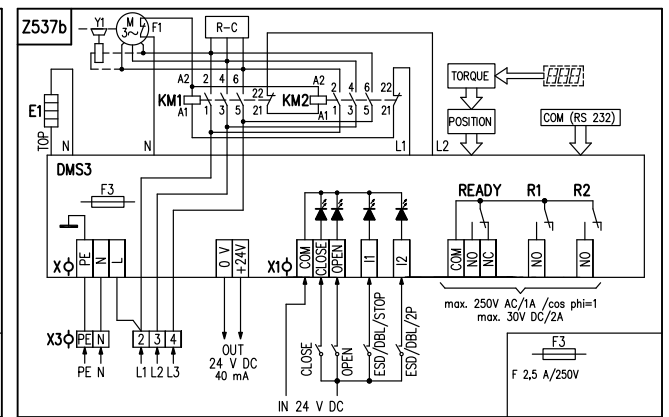
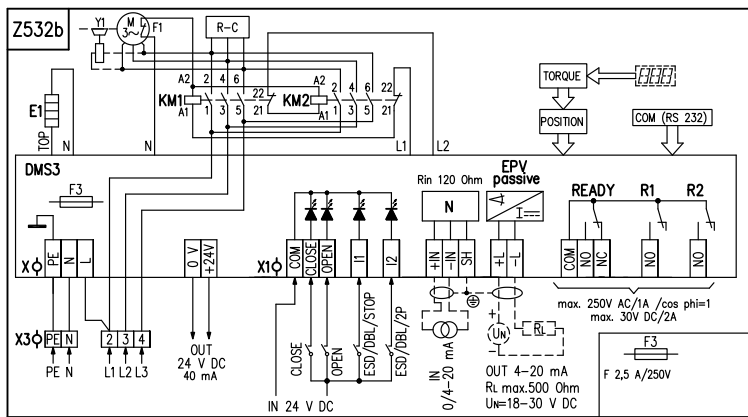
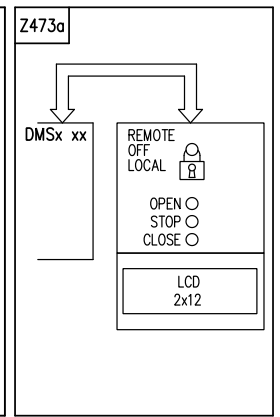
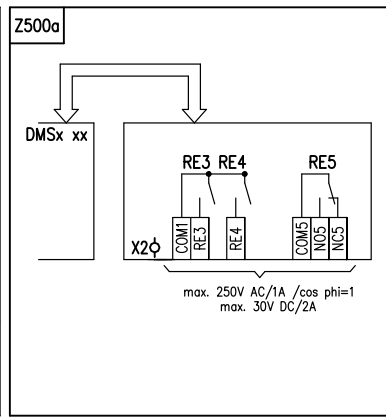
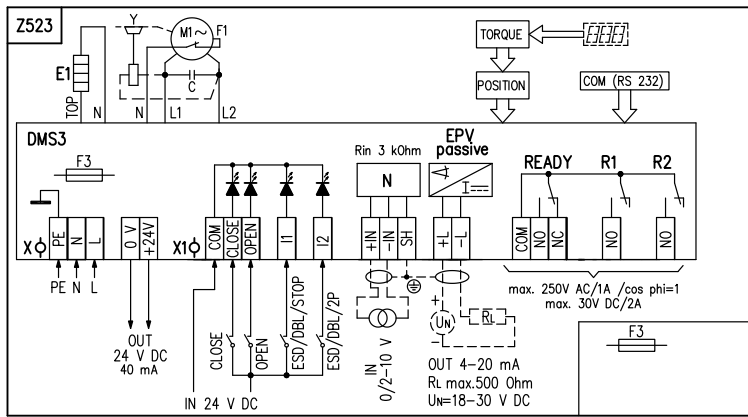
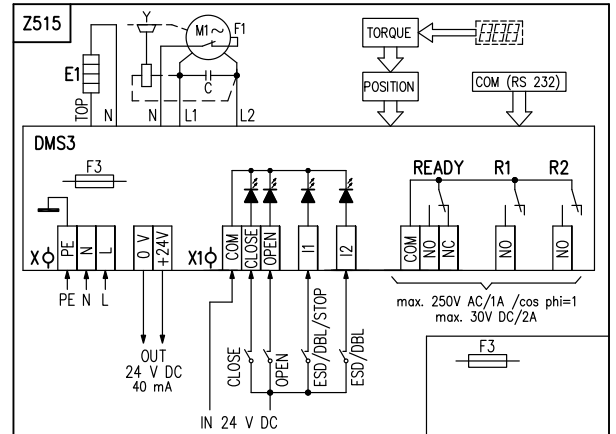
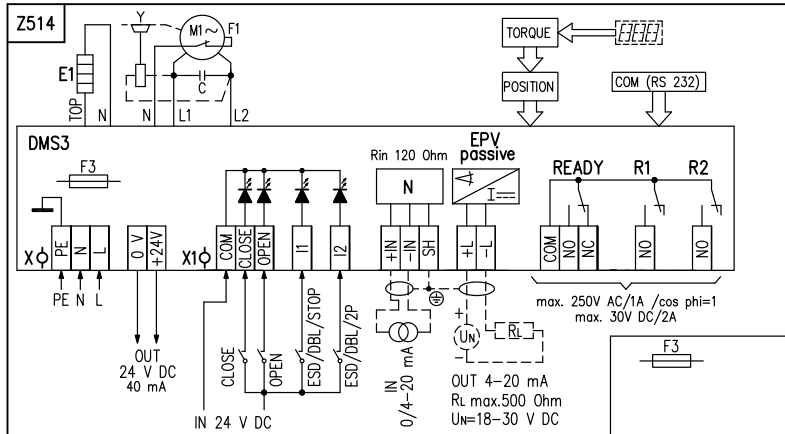
Специальное оснащение/ Добавочное оснащение					
	Без добавочного оснащения; настроен максимальный выключающий момент и максимальный позволенный рабочий угол.				
A	Установка рабочего угла на требуемую величину			0	1
B	Установка выключающего момента на требуемую величину			0	3
D	Блок добавочных реле 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 -25°C) для местного управления и настройки а установки параметров		Z473a	0	7
K	Взрывозащищенный собственный корпус клеммных колодок типа „e“. Чертеж P-2083a. 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					

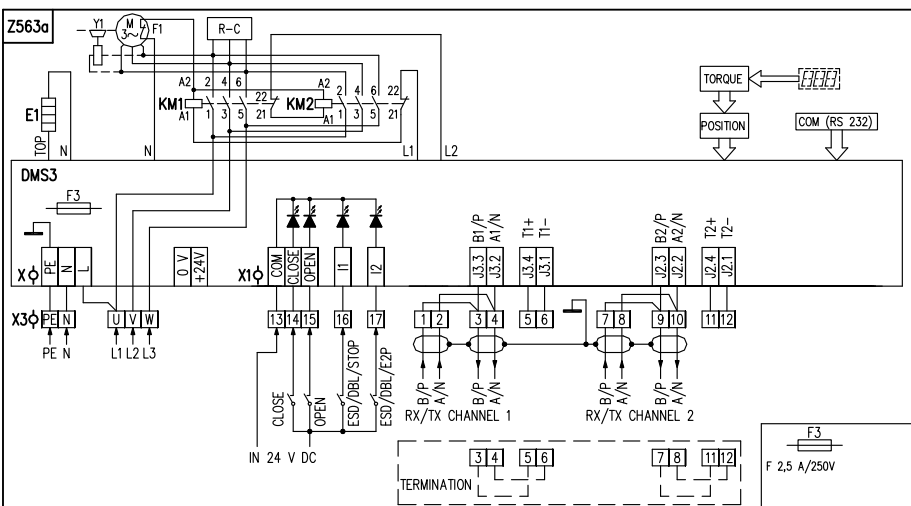
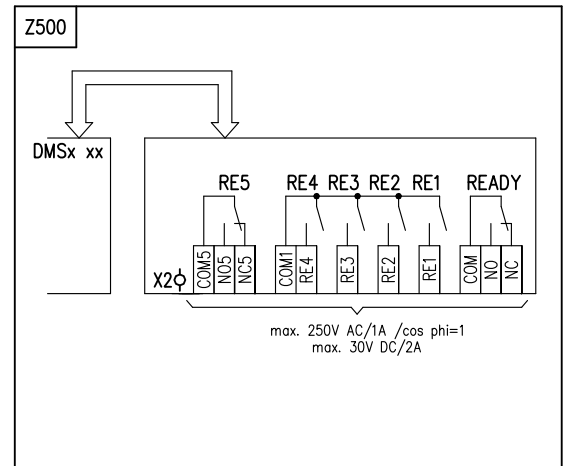
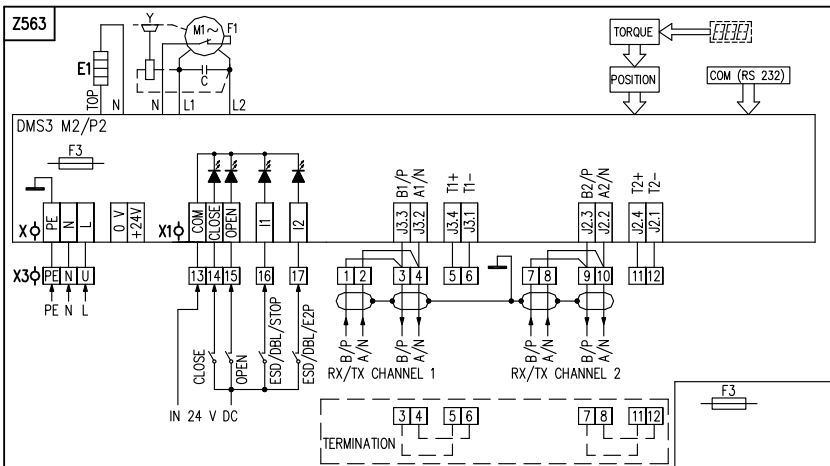
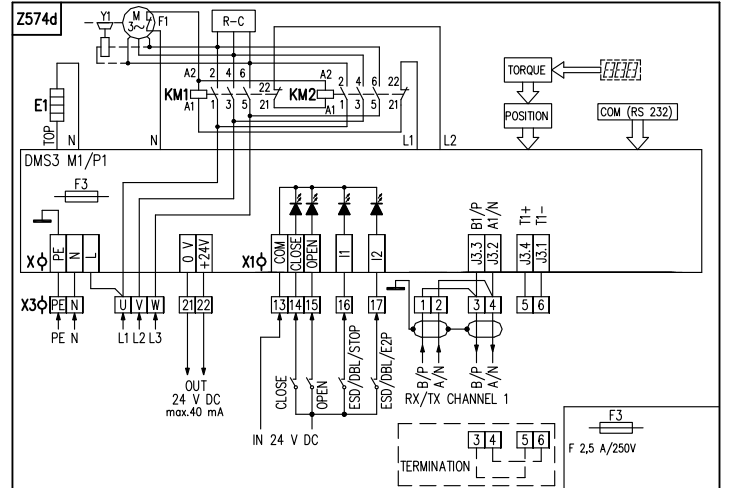
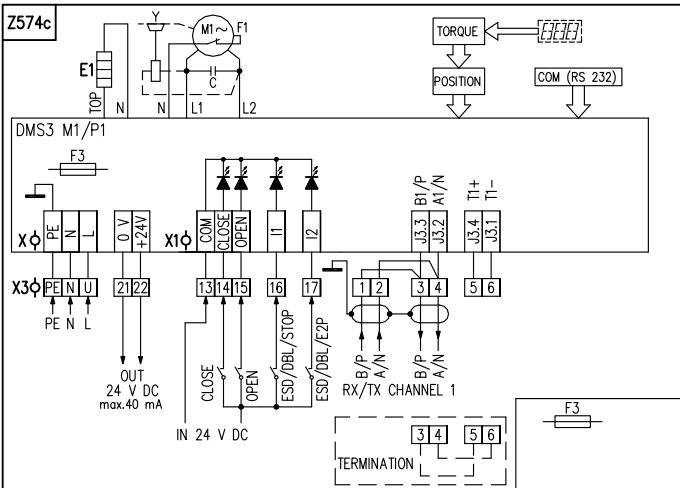
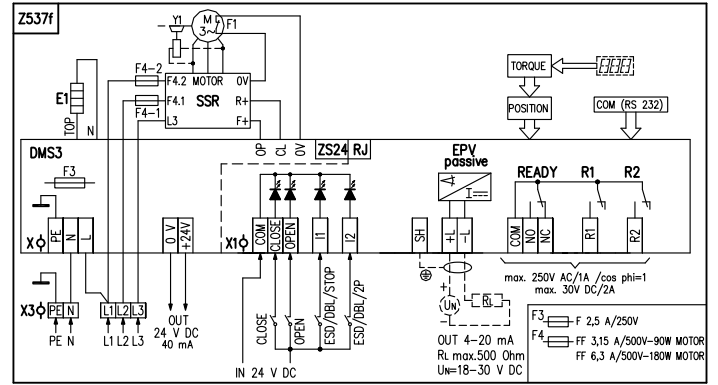
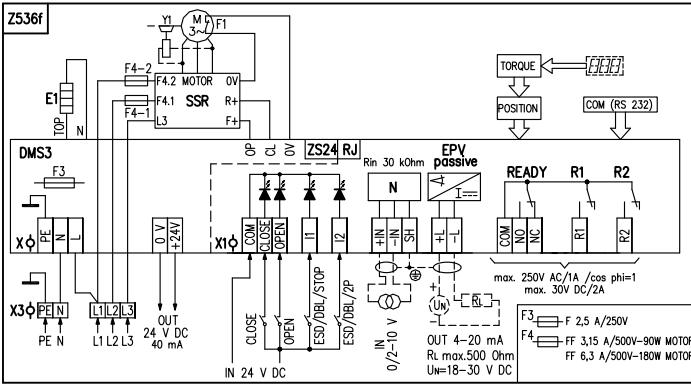
Принадлежности	Марка исполнения
Кабель связи DB-9F/RJ45 для DMS3	224 A80 100
Ввода для бронированных или небронированных кабелей	Надо уточнить в заявке

Примечания:

- 10) Категория климатического исполнения по стандарте ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 11) IP 68 - 10 метров / 48 часов.
- 23) Детальные данные электродвигателей с сопряжением к скоростям перестановки На техническом листе указаны „Электрические данные - Электродвигатели..“
- 24) Если частота питающего напряжения 60 Гц, то показанные моменты уменьшаются 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 допустимого предела.
- 60) Рекомендуемый нагрузочный момент для фланца F10 - макс. 500 Нм.
- 61) Рекомендуемый нагрузочный момент для H-16 - 500 Нм.
- 62) Присоединительное отверстие прямо во выходном вале.
- 63) Отверстие для сменной втулки.
- 64) Сменная втулка с отверстием Ø 10.
- 71) Действительно для питающего напряжения 230/220 V AC а 3x400/3x380 V AC. 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 2.4PA-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 договору 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 TR TC

X - клеммная колодка источника питания

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

X1 - клеммная колодка блока управления

COM, CLOSE OPEN, I1, I2.....клеммы (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, R2.....клеммы (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, RE4.....клеммы (0,05 - 1,5 мм²) реле RE1 по RE4 (на ресурсной плате электропривода)
COM5, NO, NC.....клеммы (0,05 - 1,5 мм²) реле RE5 (на ресурсной плате электропривода)

X3 - клеммная колодка трехфазного электродвигателя

L1, L2, L3svorky (0,05 - 1,5 мм²) paráciacieho 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:

Z473a ...схема подключения панели ПМУ
Z500схема подключения блока сигнализации со 6-ти реле
Z500a ...схема 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
Z532bсхема 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, а встроенным блоком реверсивных пускателей
Z532fсхема 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 бесконтактным блоком реверсации
Z536bсхема 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 пускателей
Z537bсхема подключения с трехфазным электродвигателем а входным сигналом дискретным, с встроенным блоком реверсивных пускателей
Z536fсхема 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 бесконтактным блоком реверсации
Z537fсхема подключения с трехфазным электродвигателем а входным сигналом дискретным, с встроенным бесконтактным блоком реверсации
Z563схема подключения с однофазным электродвигателем. Управление по цифровой шине MODBUS / PROFIBUS - по двум каналам
Z563aсхема подключения с трехфазным электродвигателем с встроенным блоком реверсивных пускателей. Управление по цифровой шине MODBUS / PROFIBUS - по двум каналам
Z574cсхема подключения с однофазным электродвигателем. Управление по цифровой шине MODBUS / PROFIBUS - по одному каналу
Z574dсхема подключения с трехфазным электродвигателем с встроенным блоком реверсивных пускателей. Управление по цифровой шине MODBUS / PROFIBUS - по одному каналу

COM(RS232)возможность присоединения блока управления к компьютеру PC	R1свободно программируемое реле
DMS3.....электронный модуль	R2свободно программируемое реле
EPV passiveэлектронный датчик положения (EPV) пассивный с токовым выходным сигналом	READYреле подготовки (свободно программируемое реле)
E1.....тепловое сопротивление	RE1 по RE5свободно программируемые реле
F1.....тепловая защита электродвигателя	TORQUEсъемка момента
F2.....термический выключатель	SSRмодуль бесконтактной включательный модуль электродвигателя (solid state)
F3 по F6предохранитель питающего источника	X.....клеммная колодка источника питания
M.....трехфазный электродвигатель	X1клеммная колодка блока управления
Nрегулятор положения	X2клеммная колодка безвинтовая клеммного шкафа
Rсопротивление осадительное	INвходы
POSITIONсъемка положения	OUTвыходы
Rin.....входное сопротивление	
RLнагрузочное сопротивление	
UN.....питающее сопротивление для EPV	

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 включено.

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 (регуляция): 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

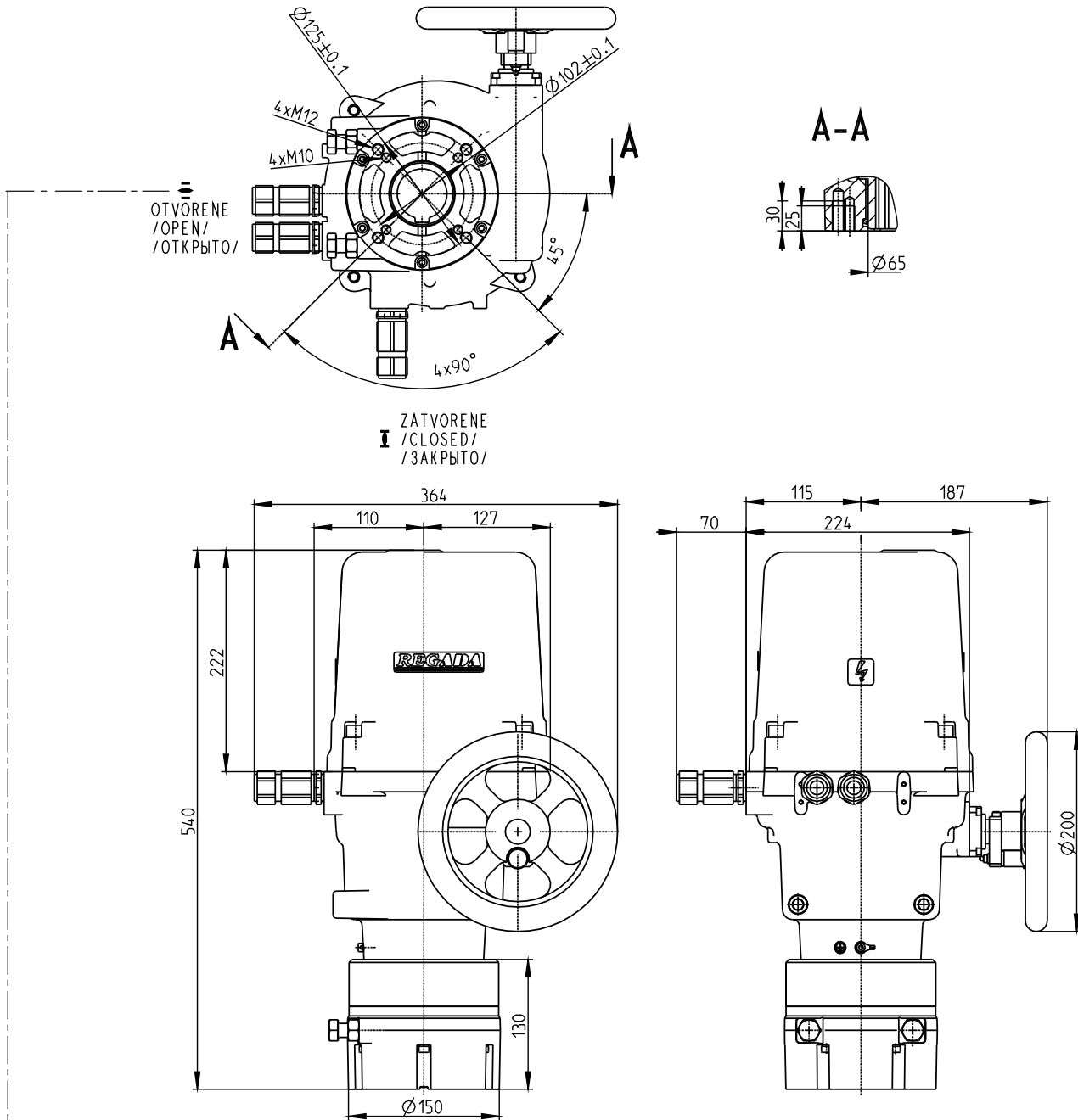
Программные возможности для входы I1: НЕАКТИВНОЕ; ESD (Emergency shut down - если на клемме I1 есть напряжение, потом привод будет занимать позицию предназначена командой "Реакцией на отказ"); DBL (выделение блока местного управления - не в силе для ЭП без местного управления; СТОП!

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

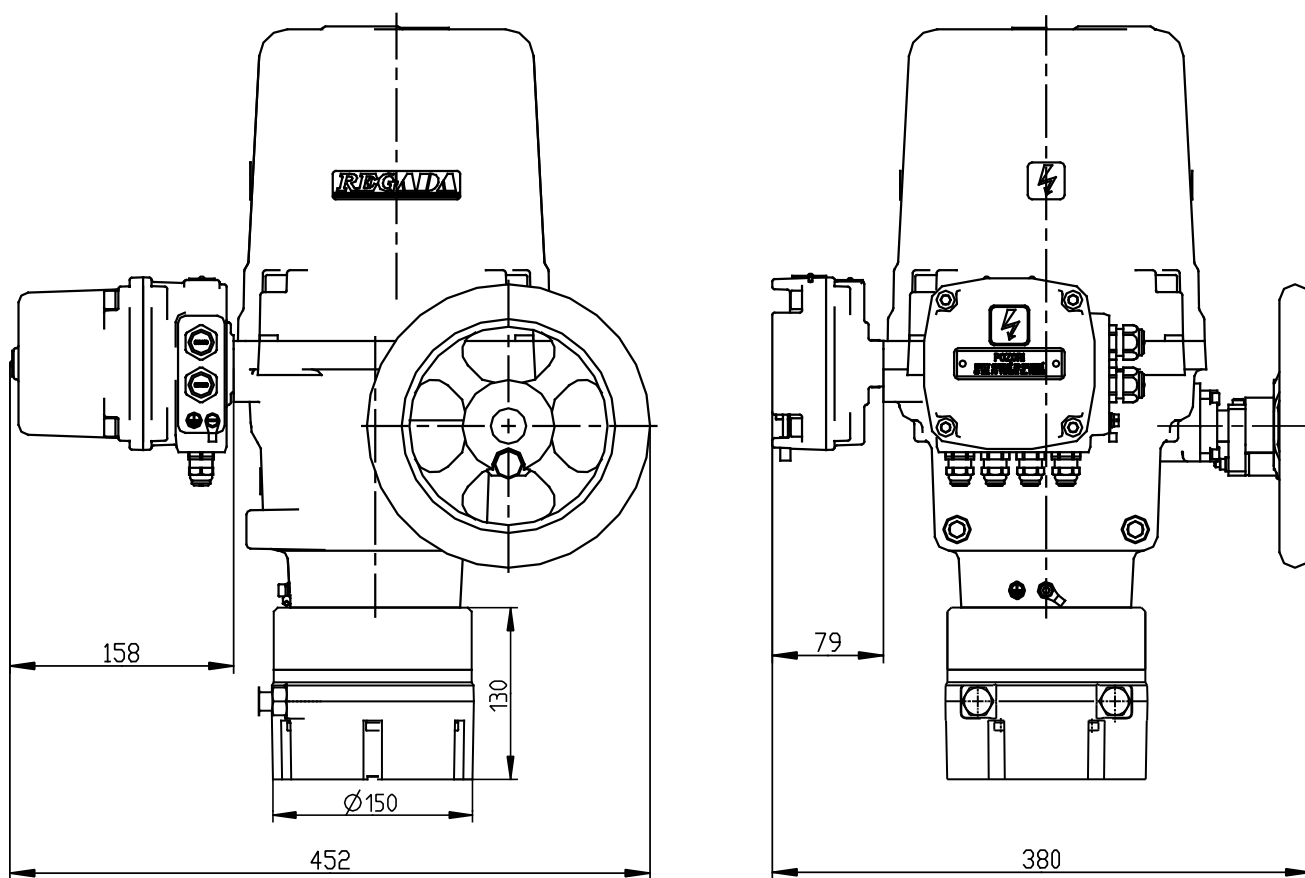
На входах I1, I2 невозможно настроить согласные функции, кроме состояния - выключено (Напр.:если настроена функция ESD на входе I1, невозможно набрать функцию ESD и на входе I2).

Зскизы UPR 2.4PA-Ex



Форма прис. детали										
D-xx		L-xx		H-xx			V-xx		V-45.5	
ISO	Размер	ISO	Размер	ISO	Размер		ISO	Размер		
D-xx	U	L-xx	U	H-xx	U	V	V-xx	W	Z	X
D-27	27	L-27	27	H-27	27	48	V-50	50		14
D-22	22	L-22	22	H-22	22	36	V-45.5	45.5	48.8	10
D-19	19	L-19	19	H-19	19	28	V-42	42	45.3	12
D-17	17	L-17	17	H-17	17	36	V-36	36	39.3	10
D-14	14	L-14	14	H-16	16	22	V-28	28	30.9	8

Чертеж габаритных размеров электропривода UPR 2.4PA-Ex со взрывозащитой типа „de“ с блоком местного управления.



P-2083a