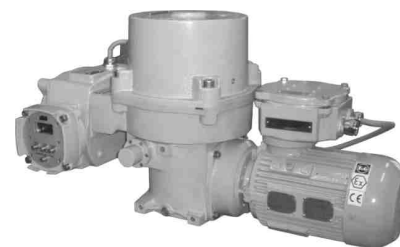


II 2G Ex de IIC T5/T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T135°C Db

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 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-Заккрыть».



Стандартное оснащение и функции с DMS3

- Напряжение питания 3x380 V AC
- Мониторинг фаз с их автоматической коррекцией
- Электрическое присоединение на клеммную колодку
- Тепловая защита электродвигателя
- Выключение в концевых положениях от положения и момента
- Выключающий момент переставный от 60 % по 100 %
- Блокирование момента в концевых положениях
- Блокирование момента при разгоне
- 7 свободно программируемые реле R1, R2, RE1...RE 5 (18 функции)
- 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
- Степень защиты IP 66

РАСШИРЕННОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Панель ПМУ для местного управления и настройки и установки параметров
- 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 MOR 3PA-Ex

Марка исполнения	109.	x	-	x	x	x	x	x	/	x	x
-------------------------	-------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Климатическое исп. ¹⁰⁾ и кат. разм.			Температура окружающей среды	Категория защиты оболочки от коррозии ¹²⁾	Температура поверхности	Степень защиты	↓
ГОСТ 15150	УХЛ3.1 (умеренное и хол.)	МЭК 60721-2-1	жесткая (R)+WDr, MWDr, EWDr	C3	T4	IP 66	1
				C4			2
	ХЛ3 (холодное)		средняя (M)	C3	T5	3	
	T3 (тропическое)		мировая (WW)	C4	T4	6	
M3 (морское)					T5	7	

Электрическое подключение	Блок реверсации электродвигателя	Напряжение питания	Схема подключения	↓	
На клеммную колодку	контактный - через реверсивные пускатели	50 Hz	Y/D 400/230 V AC	Z501b; Z556b; Z557b; Z571	2
			Y/D 380/220 V AC		N
	бесконтактный		Y/D 400/230 V AC	Z501c; Z556c; Z557c; Z571a	E
			Y/D 380/220 V AC		F

Максимальный выключающий момент ³¹⁾	Максимальный нагрузочный момент		Частота вращения выходного вала	Электродвигатель 3x400 (380) V, 50Hz			↓
	Режим работы ³²⁾ «Открыть-Закреть»	Регулирующая эксплуатация ³³⁾		Мощность	Частота вращения	Ток ³⁵⁾	
40 Nm	24 Nm	16 Nm	16 min ⁻¹	250 W	1 370 min ⁻¹	0,69 A	D
			25 min ⁻¹				J
			40 min ⁻¹				Q
63 Nm	38 Nm	-	63 min ⁻¹	370 W	1 385 min ⁻¹	0,95 A	R
			90 min ⁻¹				T
			63 min ⁻¹				S
80 Nm	48 Nm	-	60 min ⁻¹	550 W	915 min ⁻¹	1,50 A	V
			95 min ⁻¹				K
			60 min ⁻¹				
90 Nm	54 Nm	36 Nm	16 min ⁻¹	250 W	1 370 min ⁻¹	0,69 A	E
			25 min ⁻¹				L
			40 min ⁻¹				P
130 Nm	78 Nm	52 Nm	60 min ⁻¹	750 W	1 410 min ⁻¹	1,70 A	U
			16 min ⁻¹				F
			25 min ⁻¹				N
150 Nm	90 Nm	60 Nm	16 min ⁻¹	370 W	1 385 min ⁻¹	0,95 A	G
			25 min ⁻¹				1
			40 min ⁻¹				M
			60 min ⁻¹				2
			95 min ⁻¹	1 500 W	2 855 min ⁻¹	3,07 A	Y

Диапазон рабочих оборотов - ход			Схема подключения	↓
Рабочий ход программно прерываемый. Если он не специфицирован, будет настроен на величину 20 оборотов.	1 - 1000	Без панелья ПМУ	-	H
	1 - 1000	Панель ПМУ ⁴¹⁾ с LCD дисплеем	Z473a	E

Блок управления	Входные сигналы			Выходной сигнал	Схема подключения	↓	
DMS3	2P	дискретные 24 V DC		ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, Авария ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, СТОП	-	Z557b; Z557c	F
	3P/2P	аналоговые	0/4 - 20 mA	дискретные 24 V DC ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, Авария ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, СТОП	4 - 20 mA пассивный	Z501b; Z501c	G
0/2 - 10 V			Z556b; Z556c			H	
DMS3 M1	по цифровой шине / 2P	MODBUS RTU	по одному каналу	дискретные 24 V DC ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, Авария ОТКРОЙ, ЗАКРОЙ, СТОП	-	Z571; Z571a	M
DMS3 M2			по двум каналам				N
DMS3 P1			по одному каналу				P
DMS3 P2			по двум каналам				R

↓
↓
↓
Продолжение на дальней странице

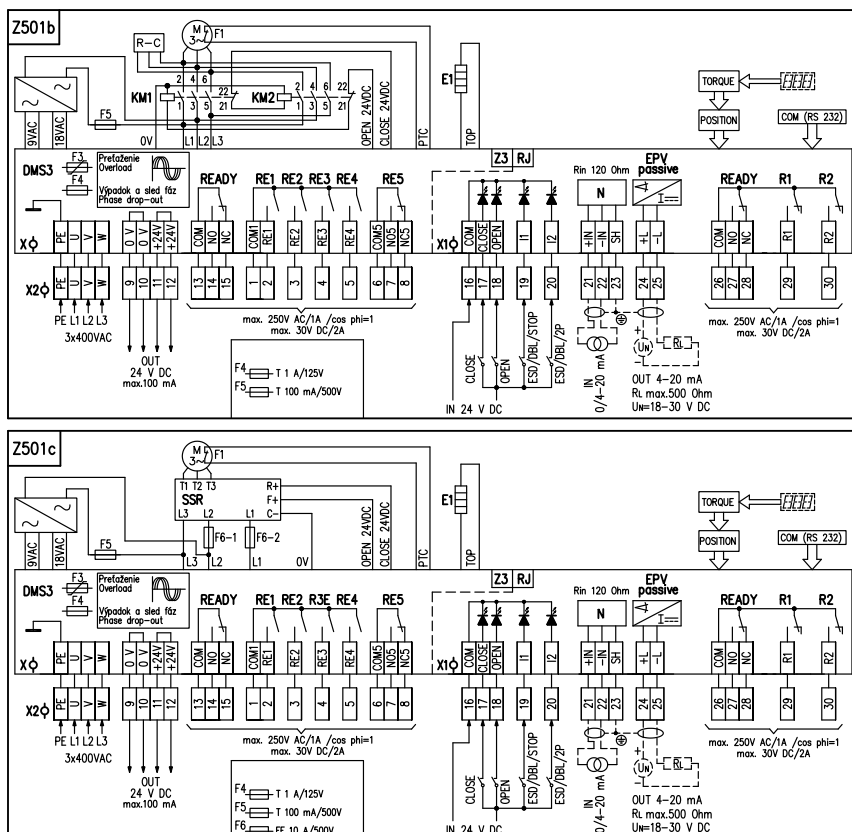
Таблица спецификации MOR 3PA-Ex

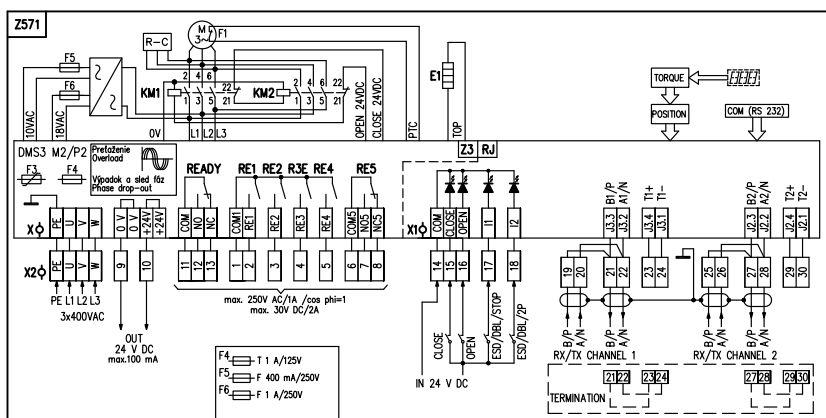
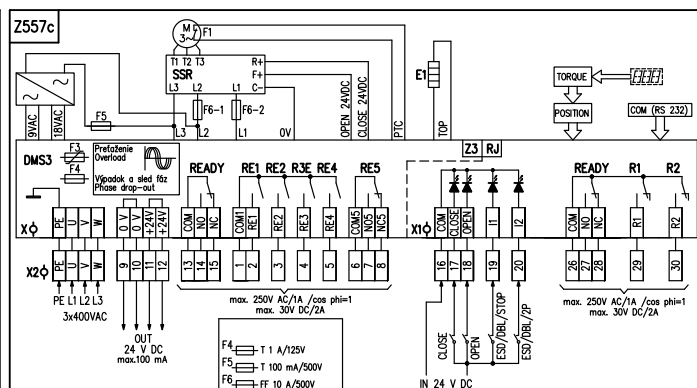
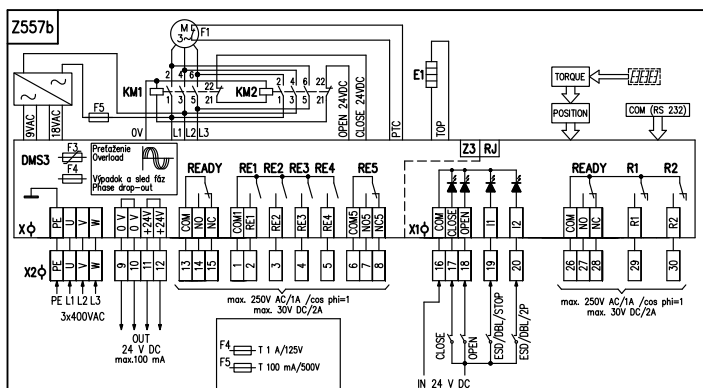
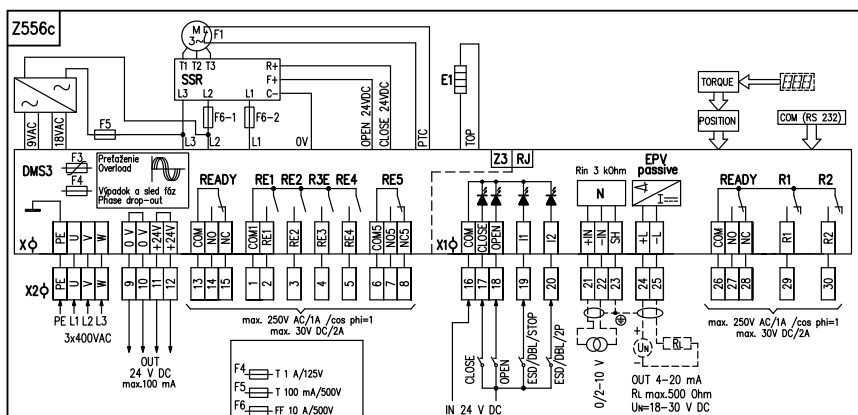
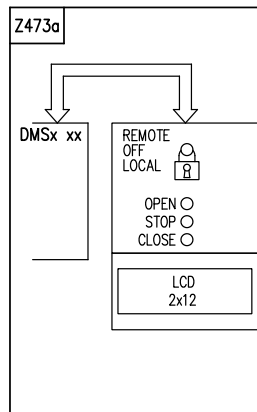
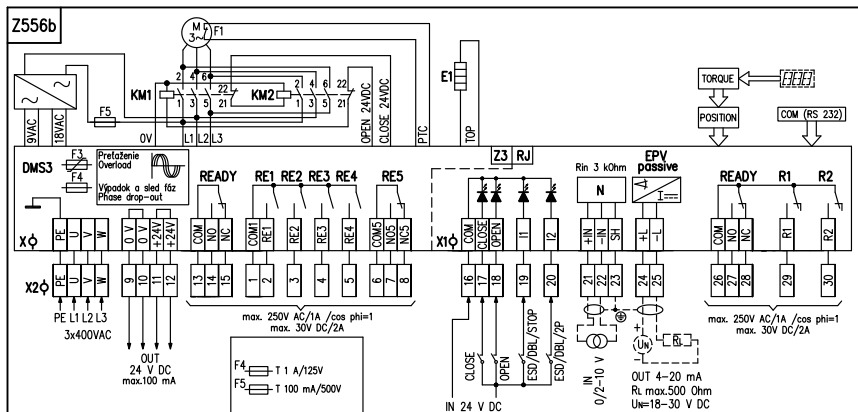
Марка исполнения		109. x - x x x x x x / x x									
Механическое подключение	Фланец	Форма присоединительной детали		Чертеж							
Без адаптера	нестандартный	Ø102	4 зуб	45°/45°	P-2070	P-1102/03	0				
		Ø80 ⁶¹⁾	4 зуб	30°/60°		P-1102/01	A				
		Ø102 ⁶¹⁾	4 зуб	30°/60°		P-1102/02	B				
	ISO 5210	F10	B3	Ø20		P-1103/03	C				
			C	12/Ø28/Ø40		P-1103/01	D				
нестандартный	F10 (G0D) ⁶¹⁾	D	Ø20	P-1103/02	E						
С адаптером	ISO 5210	F10	A	Макс. TR26	P-1848/A	F					
	ISO 5210	F10	B1	Ø42/Ø28/50	P-1849	G					
	нестандартный	F14	C	20/Ø28/60	P-1853	K					
	ГОСТ Р 55510	Ø104 / 4xØ14	AK	Ø28/Ø46 5-зуб 35°/37°	P-1386	5					
		AČ	19x19	4							
Специальное оснащение/ Добавочное оснащение											
Без добавочного оснащения; настроен максимальный выключающий момент и ход настроен на 20 рабочих оборотов											
A	Установка рабочего хода на требуемую величину						0	1			
B	Установка выключающего момента на требуемую величину						0	3			
Разрешенные комбинации и код исполнения: A+B=20											
Принадлежности				Марка исполнения							
Кабель связи DB-9F/RJ45 для DMS3				224 A80 100							

Примечания:

- Смотри «Рабочая окружающая среда» стр.2.
- Категория защиты оболочки от коррозии согласно стандарту ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 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.
- Для режима эксплуатации S2-15 min а S4-25% до 90 циклов/час.
- Для режима эксплуатации S4-25%, от 90 до 1200 циклов/час.
- Показанные номинальные токи действительные у питающего напряжения 3x400 VAC.
- LCD дисплей местного управления при температуре ниже -25°C не будет изображать информации.
- В крутящий момент 80 Nm.

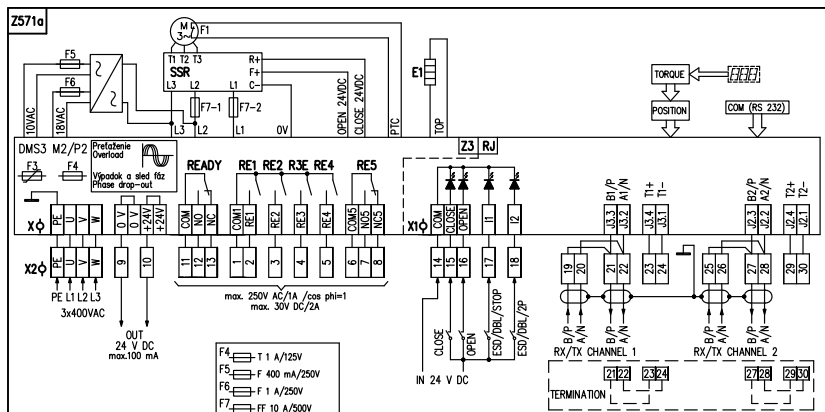
Схемы подключения MOR 3PA-Ex





Электрическое присоединение:

- безвинтовая клеммная колодка, макс. количество клемм 34,
- сечение присоединительного привода от 0,08 по 2,5 мм²,
- втулки: 1x M16x1,5 для диаметра кабеля от 6,5 по 9,5 мм, 2x M25x1,5 для диаметра кабеля от 9 по 13 мм, 2x или 4x M16x1,5 для MODBUS / PROFIBUS для диаметра кабеля от 6,5 по 9,5 мм, диаметр экрана 2,5 по 6 мм



Электрическое присоединение:

- PE, U, V, W клеммы (0,05 - 2,5 mm²) питающего питания (3x400 / 3x380 V AC, 50 Hz
- 0 V, +24 V2 клеммы (0,05 - 1 mm²) выходного напряжения 24 V DC (100 mA)
- COM, CLOSE OPEN, I1, I2 ...клеммы (0,05 - 1 mm²) входных управляющих сигналов 24 V DC
- +IN, -IN, SH.....клеммы (0,05 - 1 mm²) входных унифицированных сигналов 0/4-20 mA
- +L, -Lклеммы (0,05 - 1 mm²) выходного токового сигнала (пассивный) 4-20 mA
- COM, NO, NCклеммы (0,05 - 1,5 mm²) реле READY (на блоку управления)
- R1, R2.....клеммы (0,05 - 1,5 mm²) реле R1, R2 (на блоку управления)
- COM, NO, NCклеммы (0,05 - 1,5 mm²) реле READY (на блоку управления)
- COM1, RE1, RE2, RE3, RE4 ...клеммы (0,05 - 1,5 mm²) реле RE1 по RE4 (на ресурсной плате электропривода)
- COM5, NO, NC.....клеммы (0,05 - 1,5 mm²) реле RE5 (на ресурсной плате электропривода)

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:

- Z473.....схема включения модуля местного управления
- Z501b.....схема подключения электропривода с входным сигналом дискретным или аналоговым 0/4 - 20 mA вместе с аналоговым выходным сигналом 4 - 20 mA без блока питания, с встроенным блоком реверсивных пускателей
- Z501c.....схема подключения электропривода с входным сигналом дискретным или аналоговым 0/4 - 20 mA вместе с аналоговым выходным сигналом 4 - 20 mA без блока питания, с встроенным бесконтактным блоком реверсаций
- Z556b.....схема подключения электропривода с 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
- Z556c.....схема подключения электропривода с входным сигналом дискретным или аналоговым 0/2 - 10 V вместе с аналоговым выходным сигналом 4 - 20 mA без блока питания, с встроенным бесконтактным блоком реверсаций
- Z557b.....схема подключения электропривода с входным сигналом дискретным с встроенным блоком реверсивных пускателей
- Z557c.....схема подключения электропривода с входным сигналом дискретным с встроенным бесконтактным блоком реверсаций
- Z571.....схема подключения электропривода для управления по цифровой шине MODBUS / PROFIBUS с встроенным блоком реверсивных пускателей
- Z571a.....схема подключения электропривода для управления по цифровой шине MODBUS / PROFIBUS с встроенным бесконтактным блоком реверсаций
- COM (RS232)возможность присоединения блока управления к компьютеру PC
- DMS3электронный модуль
- EPV passive.....электронный датчик положения (EPV) пассивный с токовым выходным сигналом
- E1.....тепловое сопротивление
- F1.....тепловая защита электродвигателя
- F2.....термический выключатель
- F3 по F6предохранитель питающего источника
- Mтрехфазный электродвигатель
- Nрегулятор положения
- Rсопротивление осадительное
- POSITION.....съемка положения
- Rin.....входное сопротивление
- RLнагрузочное сопротивление
- UN.....питающее сопротивление для EPV
- R1свободно программируемое реле
- R2свободно программируемое реле
- READYреле подготовки (свободно программируемое реле)
- RE1 по RE5.....свободно программируемые реле
- TORQUE.....съемка момента
- SSR.....бесконтактный выключательный модуль электродвигателя (solid state)
- X.....клемная колодка источника питания
- X1клемная колодка блока управления
- X2клемная колодка безвинтовая клеммного шкафа
- INвходы
- OUTвыходы

Программные возможности настройки входов, выходов и сигналов управления

Программные возможности для реле R1, R2, RE1 по 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): от 4 по 0 mA, от 20 по 4 mA.

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

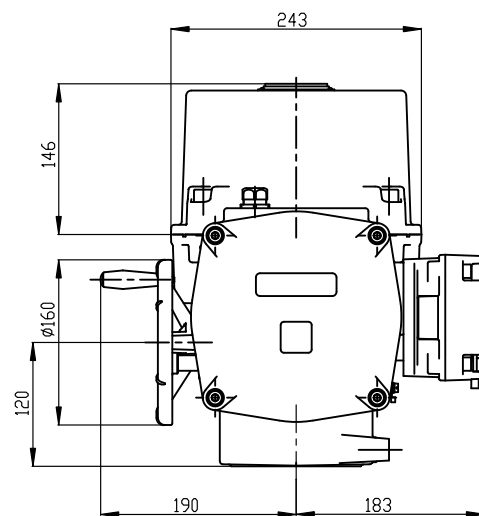
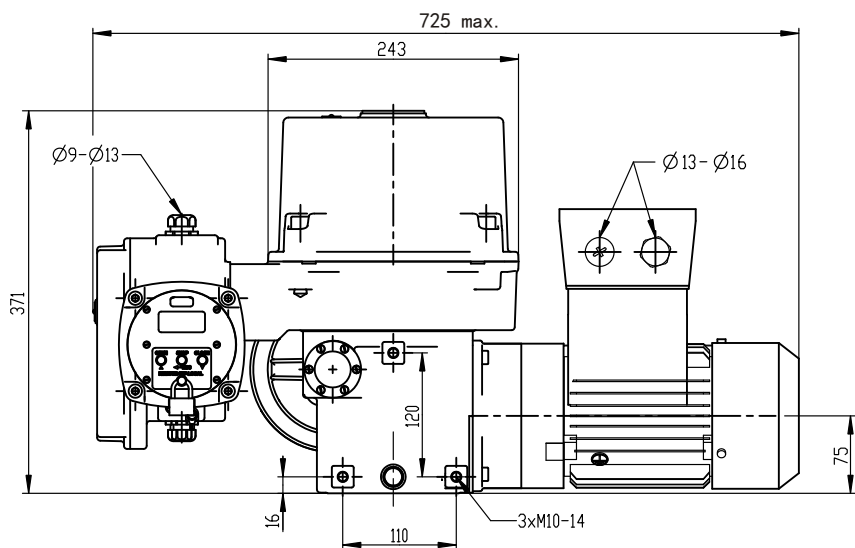
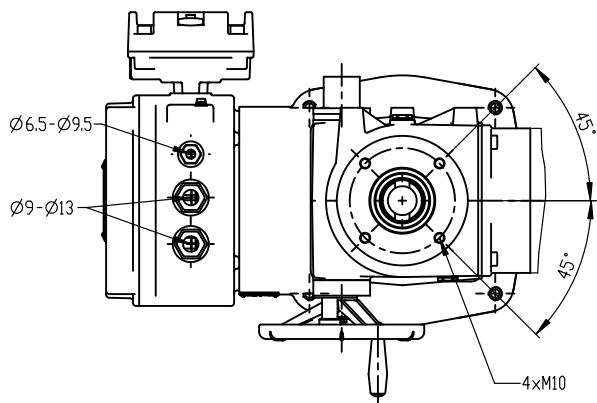
Программные возможности для входной сигнал управления (N): от 4 по 20 mA (от 2 по 10 V), от 20 по 4 mA (от 10 по 2 V), от 0 по 20 mA (от 0 по 10 V), от 20 по 0 mA (от 10 по 0 V).

Программные возможности для входы I1: НЕАКТИВНОЕ; ESD; DBL (выделение блока местного управления- не в силе для ЭП без местного управления; СТОП!

Программные возможности для входы I2: НЕАКТИВНОЕ; ESD; 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 24V DC). **Программные возможности РЕАКЦИЯ НА ОШИБКУ:** ОТКРЫВАТЬ; ЗАКРЫВАТЬ; ОСТАНОВИТЬ; БЕЗОПАСНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

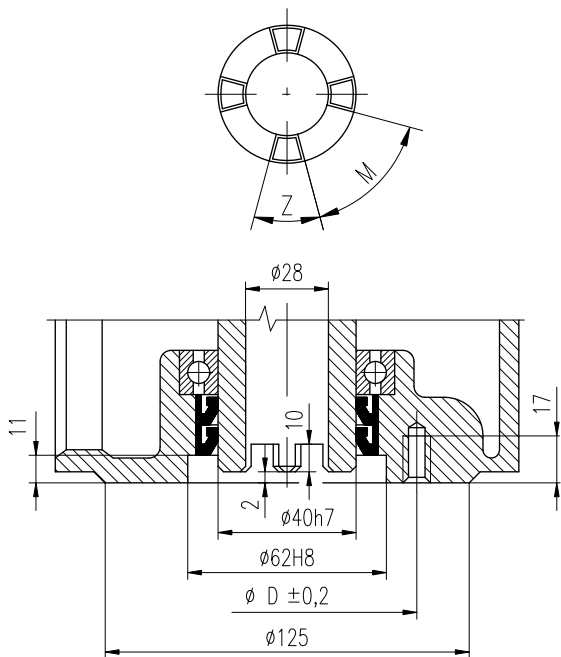
На входах I1, I2 невозможно настроить согласные функции, кроме состояния - выключено (Напр.:если настроена функция ESD на входе I1, невозможно набрать функцию ESD и на входе I2.

3скизы MOR 3PA-Ex



P-2070

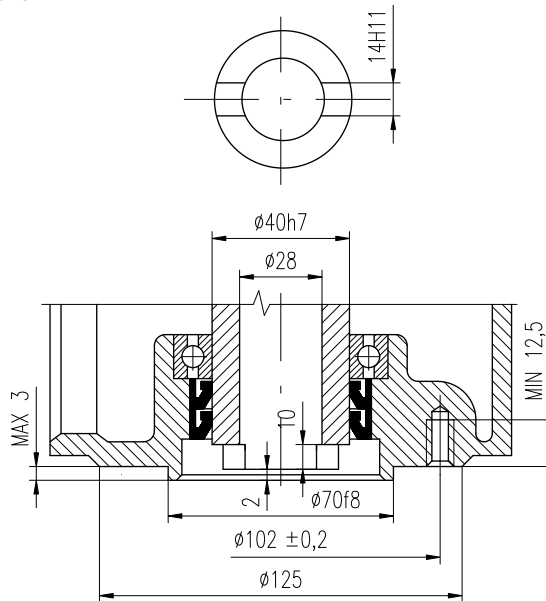
4x3y6



P-1102/03	ø102	45°	45°
P-1102/02	ø102	30°	60°
P-1102/01	ø80	30°	60°
Исполнение	D	Z	M

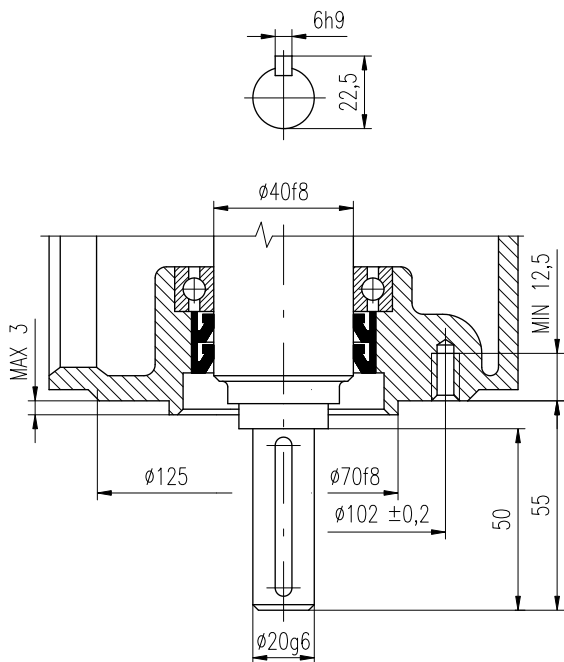
P-1102

Форма С



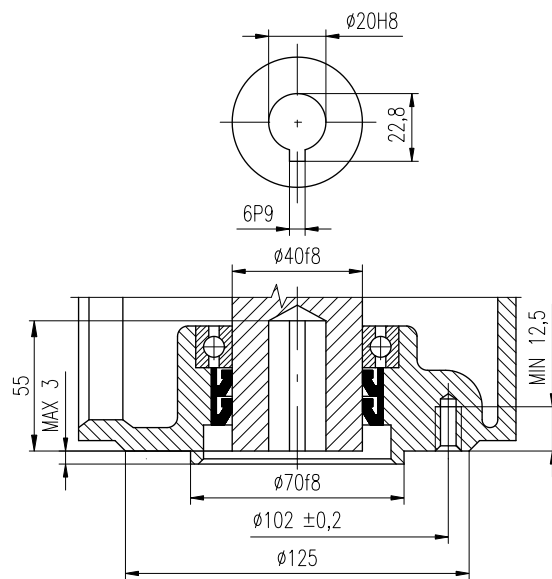
P-1103/01

Форма D



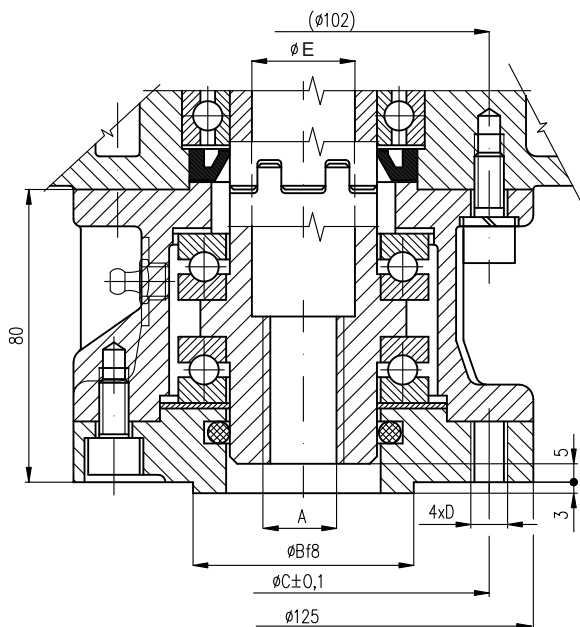
P-1103/02

Форма B3



P-1103/03

Форма A

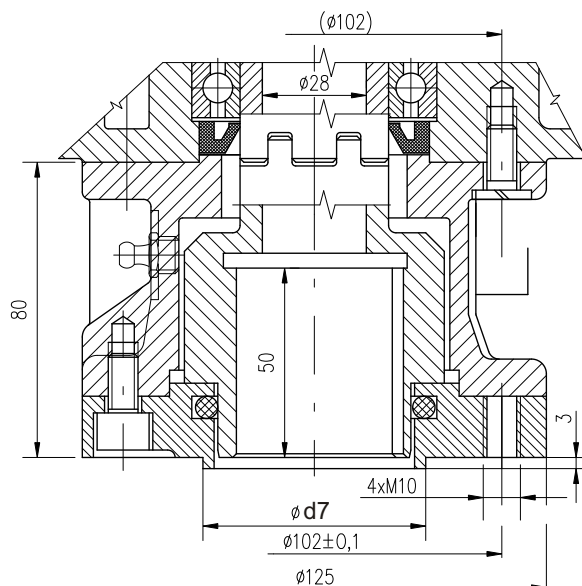


Примечание:
Диаметр резьбы специфицировать в заказе.

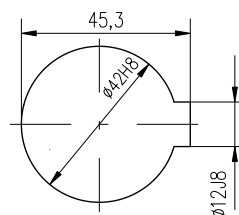
P-1848/A	ISO 5210	F10	Max. Tr 26	70	102	M10	28
Исполнение	Стандарт	Фланец	A	B	C	D	E

P-1848

Форма B1

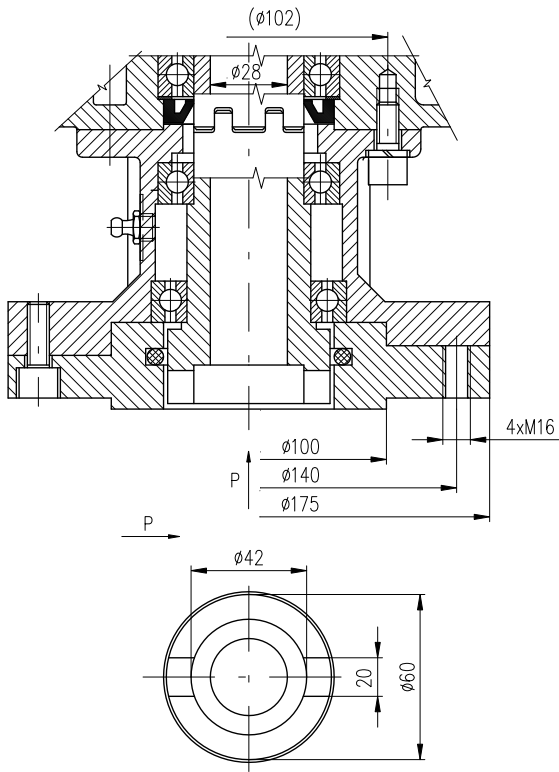


DIN 3210	G0	60
ISO 5210	F10	70
Исполнение	Фланец	d7



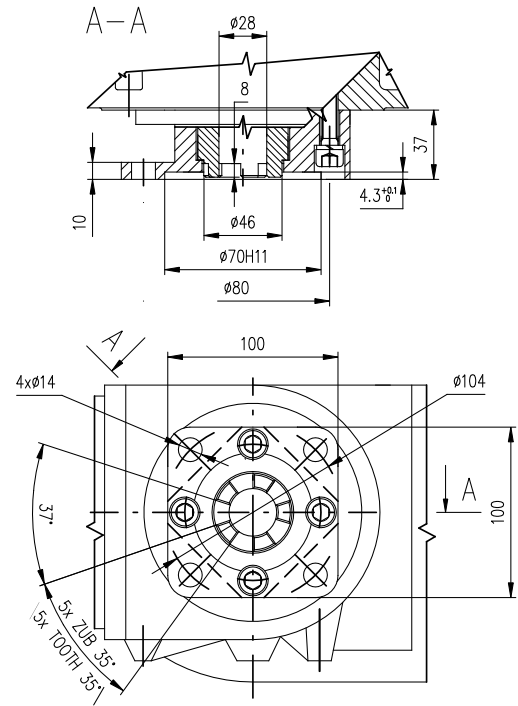
P-1849

Форма С

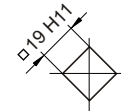


P-1853

Форма АК
ГОСТ Р 55510



Форма АЧ - Ø135/4xØ13
ГОСТ Р 55510



P-1386