

## MOR 3PA

### Характеристика

Электропривод REMATIC с абсолютным воспроизведением съемки положения и момента. Безотказная механика традиционных многооборотных электроприводов MODAKT оснащена новой системой управления DMS3. Данное соединение предоставляет множество функций и несравнимый комфорт при параметризации.



### Описание

#### MOR 3PA

Электроприводы REMATIC, оснащены электроникой DMS3, являются удобными для управления напряжением 24 V DC (2P регуляция) или аналоговым сигналом тока или напряжения (3P регуляция). Параметризация осуществляется: при помощи кнопок и LED диод блока управления, через блок местного управления или при помощи программы PC коммуникационная граница раздела 232). Электроприводы предназначены для автоматической регуляции или режима работы ON - OFF.

### Стандартное оснащение и функции с DMS3

- Напряжение питания 3x380 (3x400) V AC
- Электрическое присоединение на клеммную колодку
- Тепловая защита электродвигателя
- Выключение в концевых положениях от положения и момента
- Выключающая сила переставная от 50 % по 100 %
- Блокирование момента в концевых положениях
- Блокирование момента при разгоне
- 7 свободно программируемые реле R1, R2, RE1...RE 5
- 2 реле READY
- Управление сигналом 0/4 - 20 mA, 4 - 12 mA, 12 - 20 mA или 0/2 - 10 V (не в силе для DMS3 в исполнении 2P)
- Управление напряжением 24 V DC
- Управление импульсом
- Тактовый режим хода
- Безопасная функция ESD (реакция на отказ)
- Токвый датчик 4 - 20 mA пассивный (не в силе для DMS3 в исполнении 2P)
- Дополнительное выходное напряжение 24 V DC, 100 mA для питания входов управления
- Выход неисправностных отчетов
- 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, DIN 3338
- Управление вручную
- Степень защиты IP 55

### РАСШИРЕННОЕ ОСНАЩЕНИЕ с DMS3

- Местное управление для электроприводов
- Степень защиты IP 67

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48,  
Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40,  
Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: [rdg@nt-rt.ru](mailto:rdg@nt-rt.ru)  
[www.regada.nt-rt.ru](http://www.regada.nt-rt.ru)

Таблица спецификации MOR 3PA

Номер заказа **094.** x - x x x x x / x x

Климатическое <sup>10)</sup> исполнение		Коррозионная категория	Температура окружающей среды	Степень защиты	↓
Изготовление для среды	умеренной (У)	C3	-25°C ÷ +55°C	IP 55	0
		C4		1	
	холодной умеренной (ХЛУ)	C3	-40°C ÷ +40°C	IP 67	2
		C4			3
	тропической (Т)	C3	-25°C ÷ +55°C	6	
	морской (М/ТМ)	C4	-50°C ÷ +55°C	7	
холодной (Хл)	C3	-50°C ÷ +40°C	8		

Электрическое присоединение	Замыкание электродвигателя	Питающее напряжение	Схема включения	↓	
На клеммную колодку	на основе реверсивных контакторов	50 Hz	Y/D 400/230 V AC	Z501; Z556; Z557	2
			Y/D 380/220 V AC	N	
	безконтактное электрическое соединение		Y/D 400/230 V AC	Z501a; Z556a; Z557a	E
			Y/D 380/220 V AC	F	

Выключающий момент <sup>31)</sup>	Макс. нагрузочный момент		Частота вращения выходного вала	Электродвигатель 3x400 (380) V, 50Hz			↓	
	Режим работы <sup>32)</sup> "Открыто - Закрыто"	Регулирующая эксплуатация <sup>33)</sup>		Мощность	Обороты	Ток		
20 ÷ 40 Nm	24 Nm	16 Nm	10 min <sup>-1</sup>	180 W	1 350 min <sup>-1</sup>	850 min <sup>-1</sup>	0.72 A	A
			16 min <sup>-1</sup>	120 W		0.42 A	D	
			25 min <sup>-1</sup>	180 W		0.58 A	J	
			40 min <sup>-1</sup>	250 W		0.77 A	Q	
			63 min <sup>-1</sup>	370 W		1 370 min <sup>-1</sup>	1.06 A	R
32 ÷ 63 Nm	38 Nm	-	90 min <sup>-1</sup>	940 W	2 735 min <sup>-1</sup>	2.25 A	T	
			63 min <sup>-1</sup>	370 W	1 370 min <sup>-1</sup>	1.06 A	S	
			60 min <sup>-1</sup>	550 W	910 min <sup>-1</sup>	1.60 A	V	
40 ÷ 80 Nm	48 Nm	-	95 min <sup>-1</sup>	750 W	1 395 min <sup>-1</sup>	1.91 A	K	
			10 min <sup>-1</sup>	180 W	850 min <sup>-1</sup>	0.72 A	B	
45 ÷ 90 Nm	54 Nm	36 Nm	16 min <sup>-1</sup>	180 W	1 350 min <sup>-1</sup>	0.58 A	E	
			25 min <sup>-1</sup>	250 W	1 350 min <sup>-1</sup>	0.77 A	L	
			40 min <sup>-1</sup>	370 W	1 370 min <sup>-1</sup>	1.06 A	P	
			60 min <sup>-1</sup>	750 W	1 395 min <sup>-1</sup>	1.91 A	U	
			10 min <sup>-1</sup>	180 W	850 min <sup>-1</sup>	0.72 A	C	
80 ÷ 130 Nm	80 Nm	50 Nm	16 min <sup>-1</sup>	250 W	1 350 min <sup>-1</sup>	0.77 A	F	
			25 min <sup>-1</sup>	370 W	1 370 min <sup>-1</sup>	1.06 A	N	
			10 min <sup>-1</sup>	180 W	850 min <sup>-1</sup>	0.72 A	H	
100 ÷ 150 Nm	90 Nm	60 Nm	16 min <sup>-1</sup>	370 W	1 370 min <sup>-1</sup>	1.06 A	G	
			25 min <sup>-1</sup>	370 W	1 370 min <sup>-1</sup>	1.06 A	1	
			40 min <sup>-1</sup>	550 W	910 min <sup>-1</sup>	1.60 A	M	
			60 min <sup>-1</sup>	750 W	1 395 min <sup>-1</sup>	1.91 A	2	
			95 min <sup>-1</sup>	1 450 W	2 820 min <sup>-1</sup>	3.30 A	Y	
150 ÷ 200 Nm	120 Nm	80 Nm	25 min <sup>-1</sup>	600 W	1 340 min <sup>-1</sup>	1.64 A	W	
			50 min <sup>-1</sup>	1 250 W	1 340 min <sup>-1</sup>	3.10 A	Z	
			10 min <sup>-1</sup>	180 W	850 min <sup>-1</sup>	0.72 A	C	

Диапазон числа оборотов выходного вала			Схема включения	↓
Рабочий ход программно прерываемый. Если он не специфицирован, будет настроен на величину 20 оборотов.	1 - 1000	без местного управления	-	H
	1 - 1000	с местным управлением	Z473a	E

Плата управления	Управление регулируемые входы				Выходной сигнал	Схема включения	↓	
MOR 3PA	2P	ON - OFF и импульсное		24 V DC	-	Z557; Z557a	F	
DMS3	3P/2P	Модуляторное	0/4 - 20 mA	ON - OFF и импульсное	24 V DC	4 - 20 mA пассивный	Z501; Z501a	G
			0/2 - 10 V				Z556; Z556a	H

Таблица спецификации MOR 3PA

Номер заказа 094. x - x x x x x / x x

Механическое присоединение		Фланец	Форма присоединительной детали		Эскиз	
Без адаптера	ST СКВА 062-2009	Ø104/4xØ14	AK	5 - зуб 35°/37°	P-1376b (P-2069)	5
			AC	19x19		4
	нестандартное	Ø102	4 - зуб	45°/45°	P-1102/03	0
			4 - зуб	30°/60°	P-1102/01	A
			4 - зуб	30°/60°	P-1102/02	B
	ISO 5210	F10	B3 (E)	Ø20	P-1103/03	C
DIN 3338	C		Ø28	P-1103/01	D	
ISO 5210	F10 (G0D) 61)	D		P-1103/02	E	
С адаптером	нестандартное	F10/F07	A	Tr 26x5	P-1848	F
	ISO 5210	F10	B1	Ø42 / Ø28/50	P-1849	G
	нестандартное	F14	C		P-1853	K

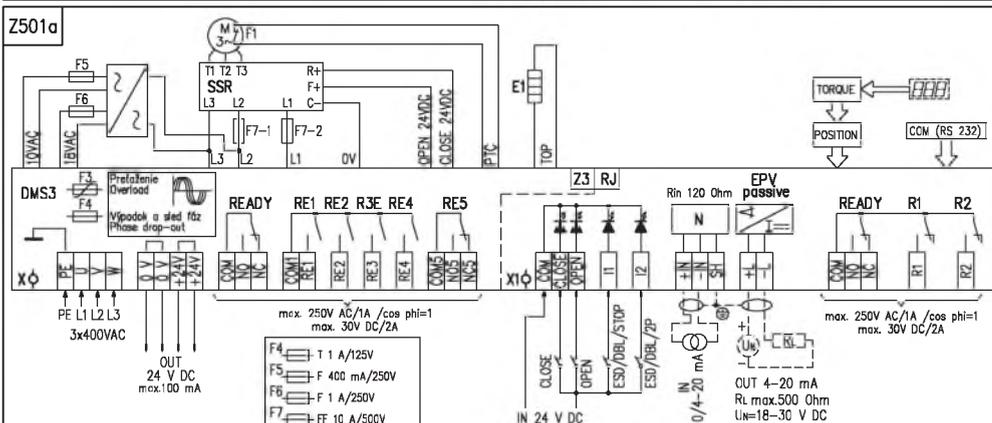
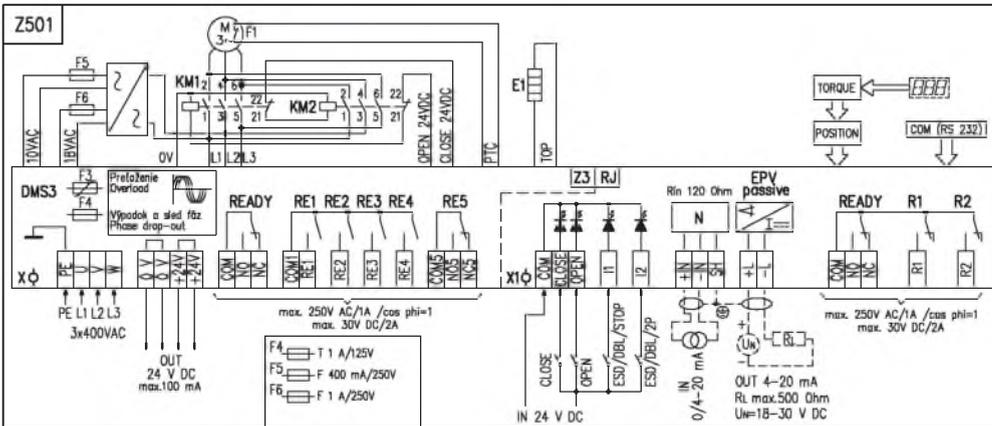
Добавочное оснащение			
	Без добавочного оснащения; выключающий момент установлен на максимальную величину из избранного диапазона и ход 20 оборотов выходного вала	0	0
A	Установка рабочего хода на требуемую величину	0	1
B	Установка выключающего момента на требуемую величину	0	3
Разрешенные комбинации и код исполнения: A+B=20			

Принадлежности	Заказной номер
Коммуникационный кабель DB-9F/RJ45	224A80100

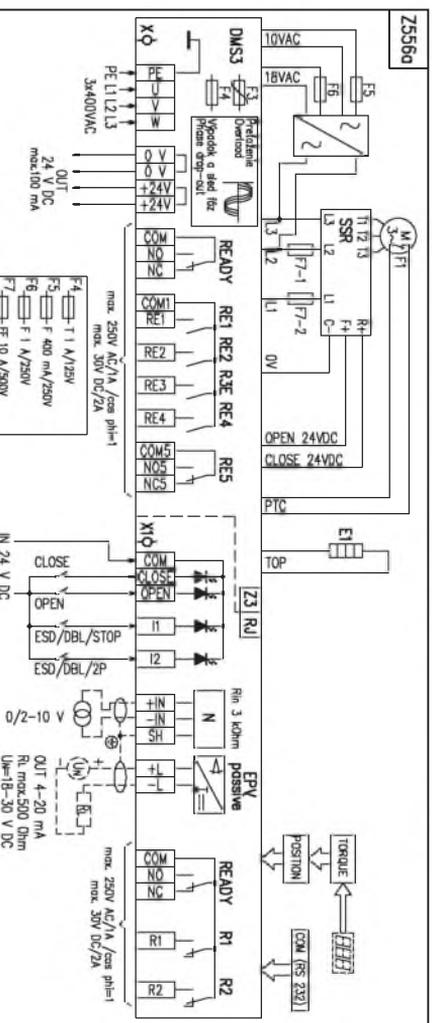
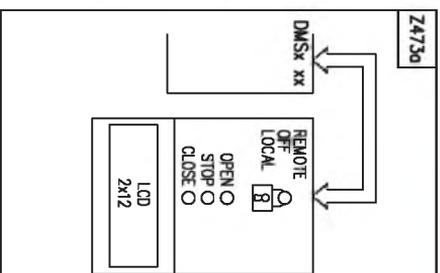
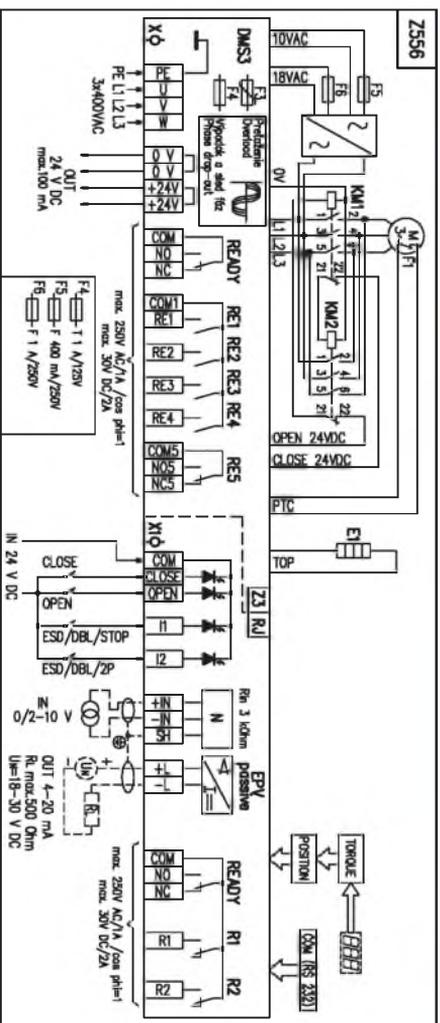
Примечания:

- 10) Смотри «Рабочая окружающая среда» стр.2 во «Общие указания».
- 23) Детальные данные электродвигателей с сопряжением к скоростям перестановки На техническом листе указаны „Электрические данные - Электродвигатели».
- 31) Выключающий момент укажите в заказе. Если он не указан, будет установлен максимальный момент указанного диапазона.
- 32) Режим работы S2-10мин., или S4-25%, 6 - 90 циклов/час.
- 33) Режим работы S4-25%, 90-1200 циклов/час.
- 61) В крутящий момент 80 Nm.

Схемы включения MOR 3PA







## Электрическое присоединение:

На клеммную колодку, через 3 кабельные втулки M25x1,5 для диаметра кабеля от 12,5 по 19 мм.

### X - клеммная колодка источника питания

PE, U, V, W ..... клеммы (0,05 - 2,5 мм<sup>2</sup>) питающего питания 3x400 / 3x380 V AC, 50 Hz  
 0 V, +24 V ..... 2 клеммы (0,05 - 1 мм<sup>2</sup>) выходного напряжения 24 V DC (100 mA)  
 COM, NO, NC ..... клеммы (0,05 - 1,5 мм<sup>2</sup>) реле READY  
 COM1, RE1, RE2, RE3, RE4 ..... клеммы (0,05 - 1,5 мм<sup>2</sup>) реле RE1 по RE4  
 COM5, NO5, NC5 ..... клеммы (0,05 - 1,5 мм<sup>2</sup>) реле RE5

### X1 - клеммная колодка блока управления

COM, CLOSE OPEN, I1, I2 ..... клеммы (0,05 - 1 мм<sup>2</sup>) входных управляющих сигналов 24 V DC  
 +IN, -IN, SH ..... клеммы (0,05 - 1 мм<sup>2</sup>) входных унифицированных сигналов 0/4-20 mA (0/2 - 10 V)  
 +L, -L ..... клеммы (0,05 - 1 мм<sup>2</sup>) выходного токового сигнала (пассивный) 4-20 mA  
 COM, NO, NC ..... клеммы (0,05 - 1,5 мм<sup>2</sup>) реле READY  
 R1, R2 ..... клеммы (0,05 - 1,5 мм<sup>2</sup>) реле R1, R2

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  
 Z501 ..... схема включения - замыкание на основе реверсивных контакторов - для управления ON/OFF или аналогового входного сигнала 0/4 - 20 mA и выходный сигнал 4 - 20 mA  
 Z501a ..... схема включения - безконтактное электрическое соединение - для управления ON/OFF или аналогового входного сигнала 0/4 - 20 mA и выходный сигнал 4 - 20 mA  
 Z556 ..... схема включения - замыкание на основе реверсивных контакторов - для управления ON/OFF или аналогового входного сигнала 0/2 - 10 V и выходный сигнал 4 - 20 mA  
 Z556a ..... схема включения - безконтактное электрическое соединение - для управления ON/OFF или аналогового входного сигнала 0/2 - 10 V и выходный сигнал 4 - 20 mA  
 Z557 ..... схема включения - замыкание на основе реверсивных контакторов - для управления ON/OFF  
 Z557a ..... схема включения - безконтактное электрическое соединение - для управления ON/OFF

COM(RS232) ..... возможность присоединения блока управления к компьютеру PC  
 EPV passive ..... электронный датчик положения (EPV) пассивный с токовым выходным сигналом 4 - 20 mA  
 E1 ..... тепловое сопротивление  
 F1 ..... тепловая защита электродвигателя  
 F2 ..... термический выключатель  
 F3 по F6 ..... предохранитель питающего источника  
 M3~ ..... трехфазный электродвигатель  
 N ..... регулятор положения  
 R ..... сопротивление осадительное  
 POSITION ..... съемка положения  
 Rin ..... входное сопротивление  
 R<sub>н</sub> ..... нагрузочное сопротивление  
 UN ..... питающее сопротивление для EPV  
 R1 ..... свободно программируемое реле  
 R2 ..... свободно программируемое реле  
 READY ..... реле подготовки (свободно программируемое реле)  
 RE1 по RE5 ..... свободно программируемые реле  
 TORQUE ..... съемка момента  
 DMS3 ..... электронный модуль

## 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

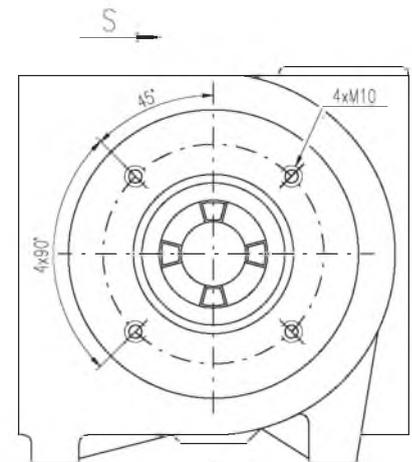
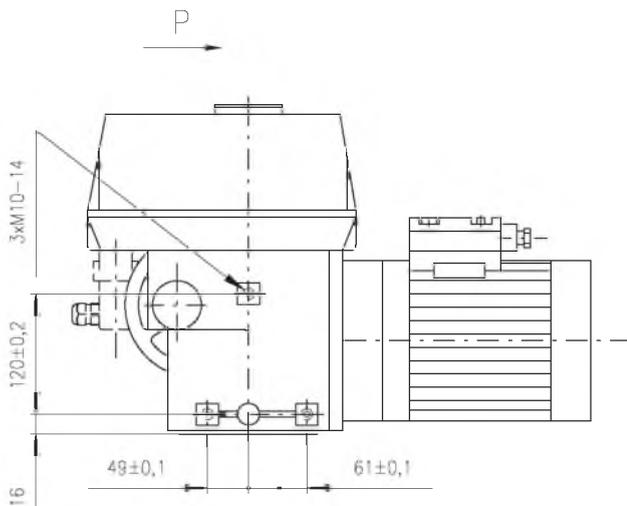
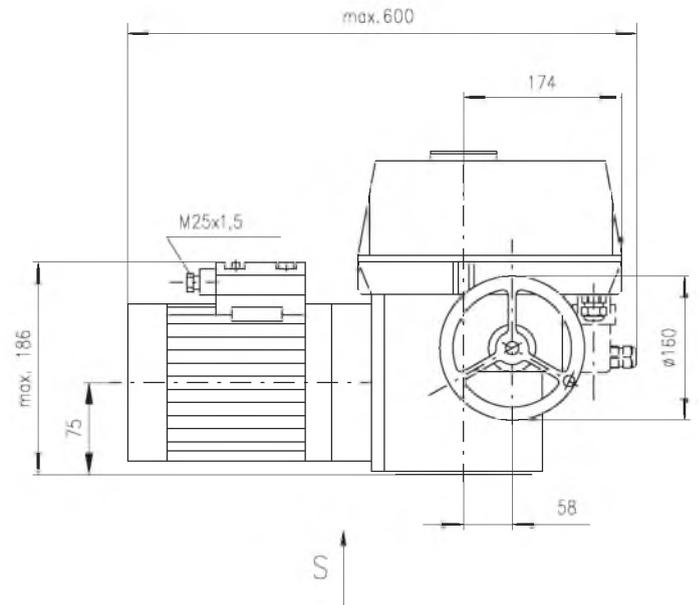
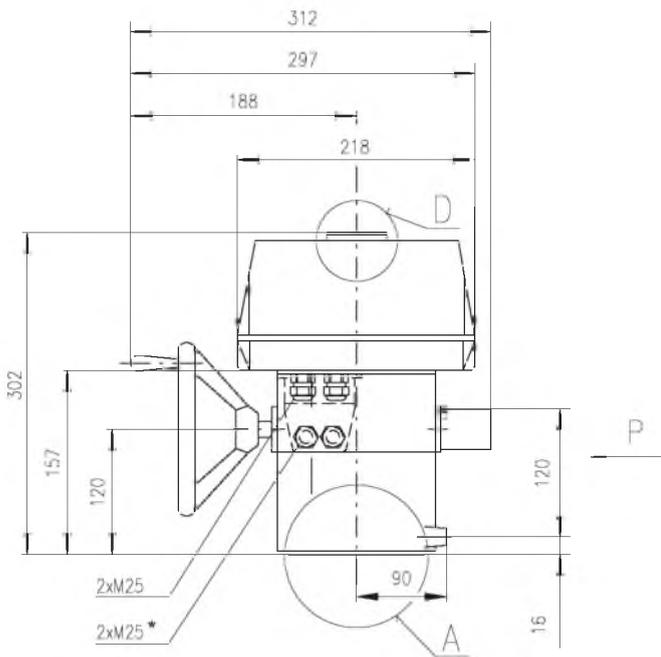
**Программные возможности для входы I1:** НЕАКТИВНОЕ; ESD (Emergency shut down - если на клемме I1 есть напряжение, потом привод будет занимать позицию предназначена командой "Реакцией на отказ"); DBL (выделение блока местного управления- не в силе для ЭП без местного управления); СТОП!

**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).

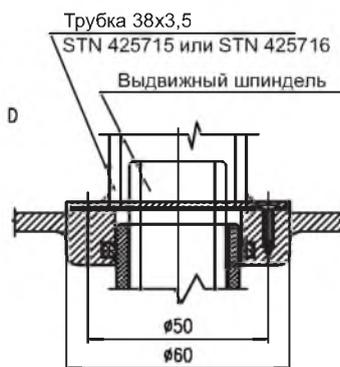
**Программные возможности РЕАКЦИЕЙ НА ОТКАЗ:** ОТКРЫВАТЬ; ЗАКРЫВАТЬ; ОСТАНОВИТЬ; БЕЗОПАСНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

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).

## Эскизы MOR 3PA

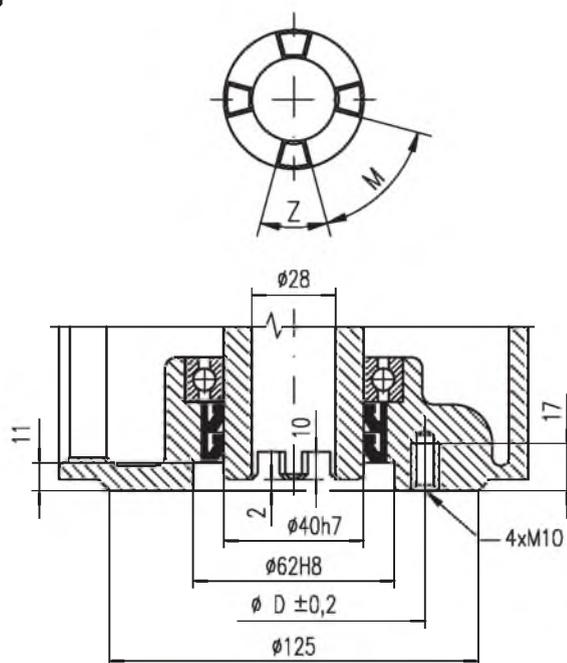


Рекомендованное приспособление для выдвигного шпинделя



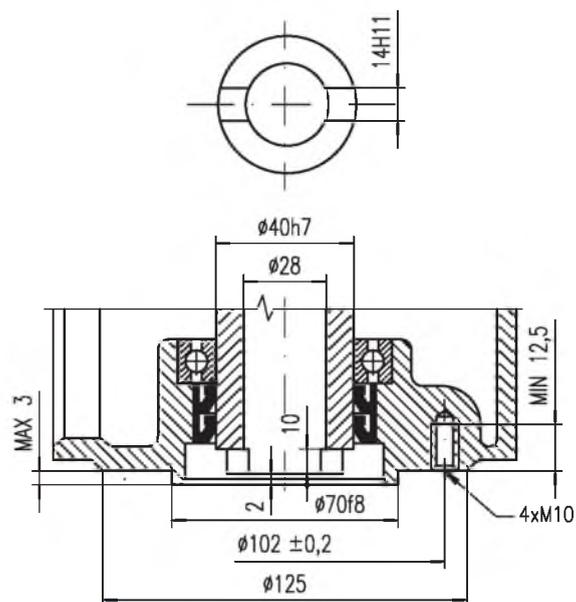
Присоединительные габариты (деталь А) указаны в отдельных эскизах.

4x зуб



P-1102

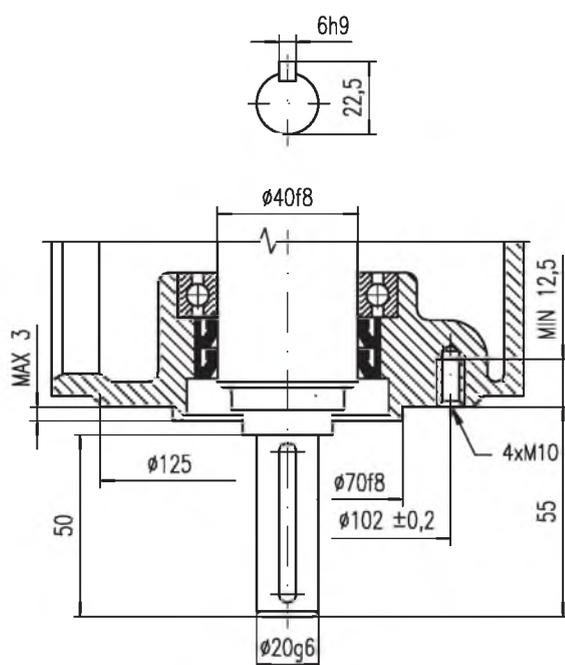
Форма С



P-1103/01

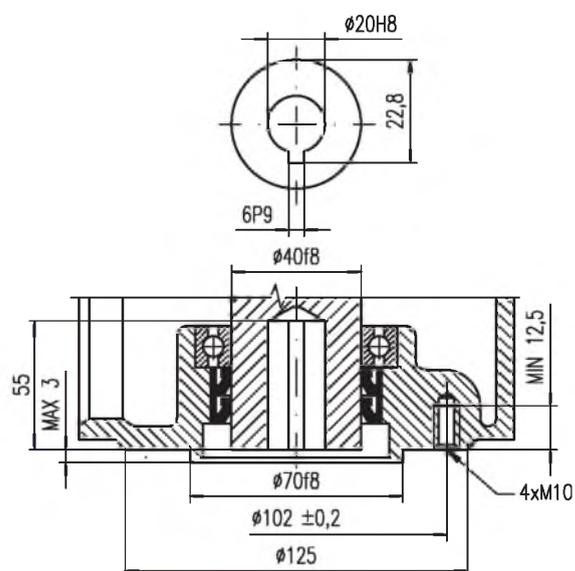
P-1102/03	$\phi 102$	45°	45°
P-1102/02	$\phi 102$	30°	60°
P-1102/01	$\phi 80$	30°	60°
Исполнение	D	Z	M

Форма D



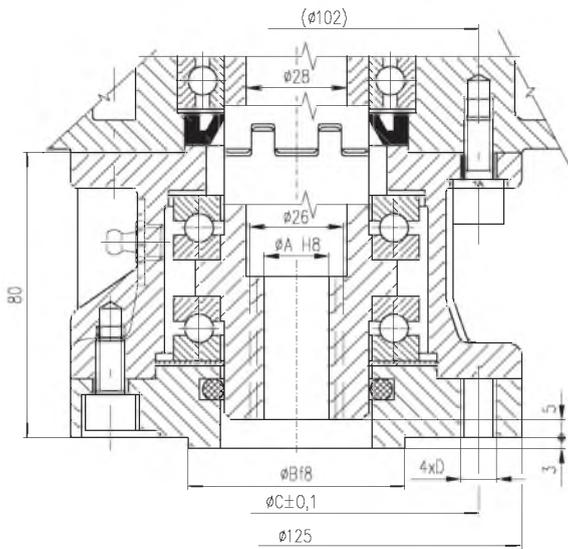
P-1103/02

Форма E

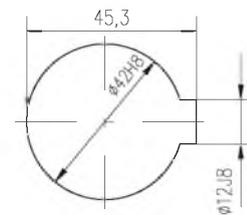
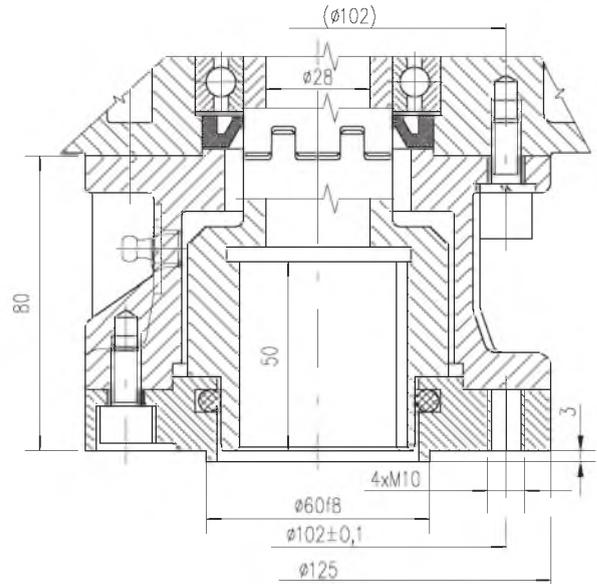


P-1103/03

Форма А



Форма В 1



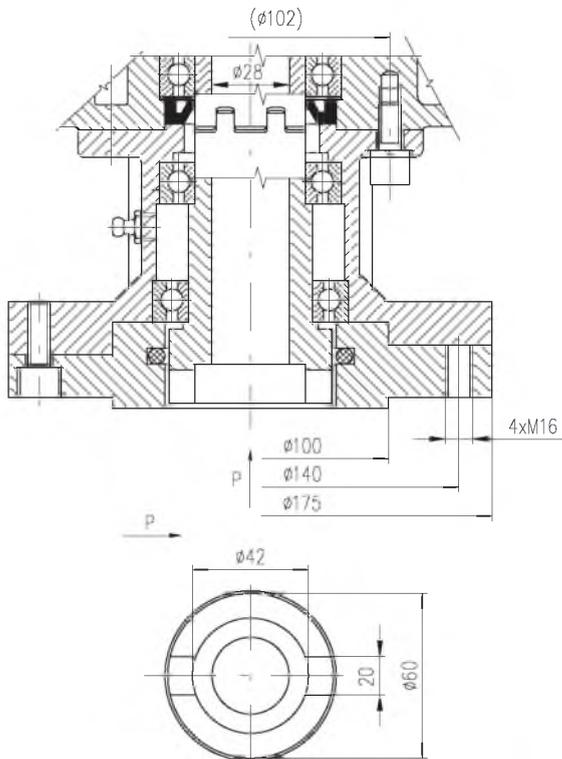
Примечание:  
Исполнение по таблице специфицировать в заказе.

P-1848/A4	14	60	70	M8
P-1848/A3	20	70	102	M10
P-1848/A2	14	70	102	M10
P-1848/A1	19,5	60	102	M10
P-1848/A0	17	60	102	M10
Исполнение	A	B	C	D

P-1848

P-1849

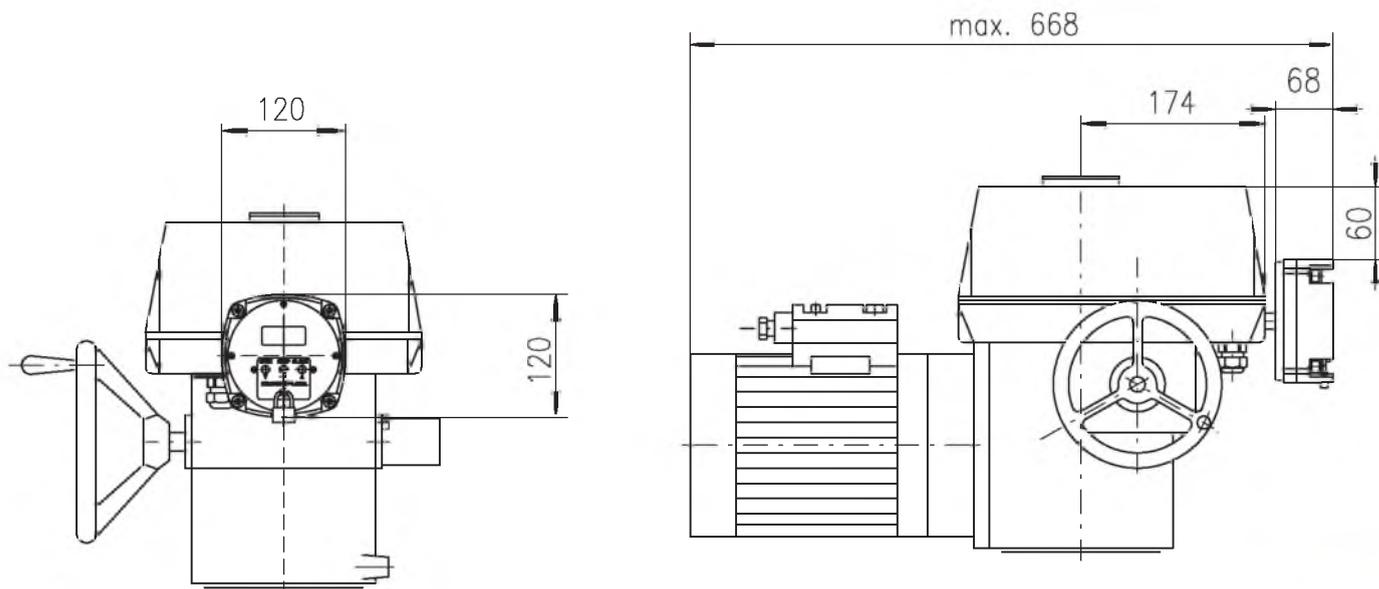
Форма С



P-1853



Исполнение электроприводов с местным управлением с платой управления DMS3



P-2069

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:  
 Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48,  
 Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
 Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40,  
 Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12  
 Единый адрес: [rdg@nt-rt.ru](mailto:rdg@nt-rt.ru)  
[www.regada.nt-rt.ru](http://www.regada.nt-rt.ru)