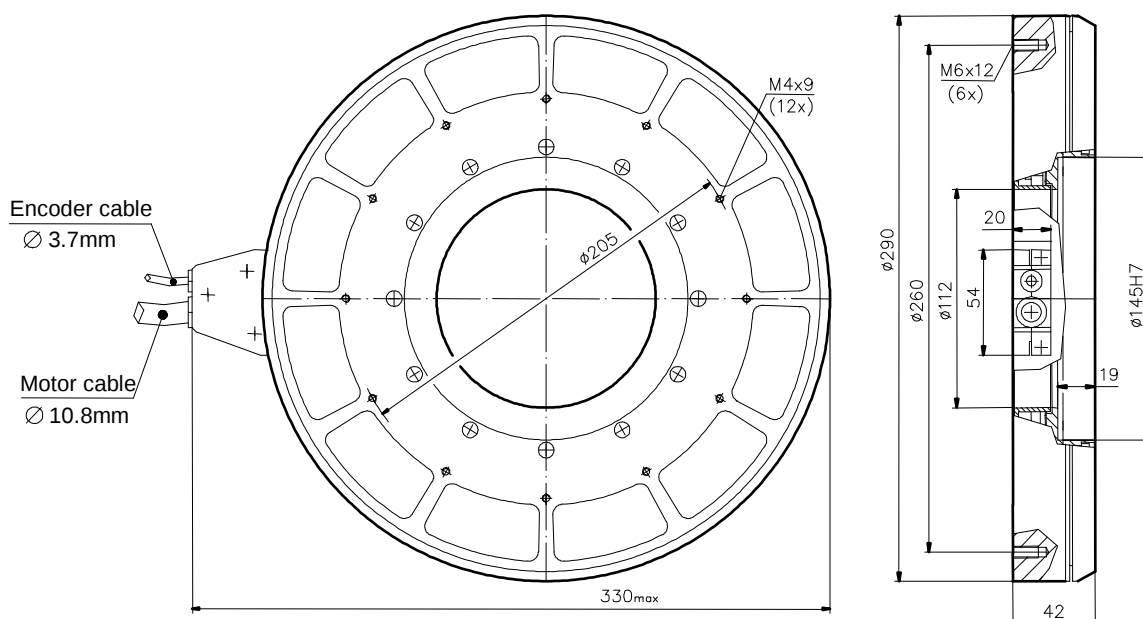


МОМЕНТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ RSMR-T-24-237-25



СВОЙСТВА:

- Трехфазный синхронный высокомоментный серводвигатель.
- Безредукторный привод, отсутствие люфта, низкая высота 42 мм, полый вал Ø40 мм.
- Встроенный прецизионный шариковый радиально-упорный подшипник, синусный оптический инкрементальный датчик положения, термисторы защиты от перегрева.
- Высокие точность, повторяемость, разрешение, равномерность частоты вращения.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Микроэлектроника, сборочные автоматы, делительные столы.

КОНСТРУКЦИЯ:

Двигатель состоит из неподвижного шихтованного статора с трехфазной системой обмоток и вращающегося стального ротора с наклеенными редкоземельными постоянными магнитами. Обмотки статора залиты теплопроводящим компаундом. Равномерность перемещения и точность позиционирования достигается синусоидальной модуляцией токов статора и регулированием их амплитуды в зависимости от рассогласования по положению.

СПЕЦИФИКАЦИЯ RSMR-T-24-237-25-SH-RA		GS1	GT1
Количество пар полюсов 2P		31	31
Пиковый момент Mr	Нм	111	111
Длительный момент Ma	Нм	42	42
Момент трогания подшипника Mb	Нм	0,3	0,3
Реактивный зубцовый момент Mc	Нм	0,8	0,8
Пиковый ток при Mr	А эфф	14,0	24,2
Длительный ток при Ma	А эфф	5,1	8,7
Индуктивность L (фаза-фаза)	мГн	22,9	7,6
Сопротивление R (фаза-фаза)	Ом	4,3	1,4
Максимальная частота вращения Np при питании 150 VDC и Mr	Об/мин	180	330
Максимальная частота вращения Na при питании 150 VDC и Ma	Об/мин	325	565
Максимальная частота вращения Nb при питании 150 VDC и Mb	Об/мин	428	734
Максимальная частота вращения подшипника	Об/мин	923	923
Момент инерции ротора	Кг•м ²	0,07	0,07
Масса двигателя	Кг	10	10
Максимальная осевая / радиальная нагрузка	Кг	65 / 30	
Максимальный опрокидывающий момент нагрузки	Нм	34	
Осевое / радиальное биение	мкм	20	20
Количество периодов синуса датчика положения	1/об	11152	11152
Точность позиционирования	Угл.сек.	30	30
Повторяемость	Угл.сек.	2	2
Разрешение	Угл.сек.	0,1	0,1

Расположение выводов вилки D-Sub-15M энкодера ATOM4D1

P2 15 pin D-Sub Encoder Male Connector, Front view

Positive sinus output	AXP	09	⊙	⊙	01	AXM	Negative sinus output
Positive cosinus output	BXP	10	⊙	⊙	02	BXM	Negative cosinus output
Negative reference output	RXM	11	⊙	⊙	03	RXP	Positive reference output
Ground	GND	12	⊙	⊙	04	+5V	Supply voltage +5V
Ground	GND	13	⊙	⊙	05	+5V	Supply voltage +5V
Remote CAL	RCL	14	⊙	⊙	06	STP	Setup
NC	-	15	⊙	⊙	07	-	NC
			⊙	⊙	08	-	NC

Экран кабеля подключен к металлическому корпусу разъема.

Sin, cos являются дифференциальными аналоговыми выходными напряжениями 1V_{ptp} (point to point) энкодера относительно земли GND. Уровень выходных сигналов sin, cos 2.5V +/- 0.25V (от 2.25 до 2.75V). Используйте для подключения экранированный кабель с витыми парами, экран кабеля подключать к металлическому корпусу разъема на стороне сервоконтроллера.

Расположение выводов кабеля двигателя OILFLEX-SERVO-700CY 4Gx0,75+2x(2x0,34)

Wire number	Wire color	Cross Section	Description	Connection
01	Black	0.75 qmm	U	Motor phase U
02	Black	0.75 qmm	V	Motor phase V
03	Black	0.75 qmm	W	Motor phase W
	Yellow-Green	0.75 qmm	GND	Motor case, ground
	Yellow	0.34 qmm	PTC1	PTC pin 1
	Green	0.34 qmm	PTC2	PTC pin 2
	White	0.34 qmm	KTY1	KTY pin 1
	Brown	0.34 qmm	KTY2	KTY pin 2

PTC – нелинейный термистор с положительным температурным коэффициентом по DIN-44081, совместим с входом защиты двигателя от перегрева стандартных сервоконтроллеров. Три термистора PTC соединены последовательно и расположены на катушках каждой из трех фаз двигателя. PTC изменяет сопротивление от 150 Ом при температуре ниже 115 C° до более 12 Ком при 125 C°.

KTY - опциональный (отсутствует в стандартной версии) линейный термистор с положительным температурным коэффициентом 0.61%/K, сопротивление 1 КОм при 20. Он расположен в корпусе двигателя и используется в сервоконтроллере для измерения температуры корпуса и предупреждения о перегреве.

ПРИМЕР ЗАКАЗА: **RSMR-T-24-237-25-C-GS1-SH-RA-3000-N0-A**, где: **RSMR**-поворотный синхронный двигатель радиальный; **T**-стол (т.е. двигатель с подшипником и датчиком); **24**-линейный размер пары полюсов, мм; **237**-делительный диаметр, мм; **25**-длина магнитов; **C**-без водяного охлаждения; **G**-код обмотки; **S**-соединение звездой (опция **T**-соединение треугольником); **1**-количество параллельных катушек; **SH**-код подшипника; **RA**-синусный энкодер с выходом 1V_{pp}, опция **RD**-импульсный энкодер с выходом RS422, 1115200 имп/об; **3000**-длина кабеля, мм; **N0**-кабель двигателя без разъема; **A**-код исполнения (стандартное).