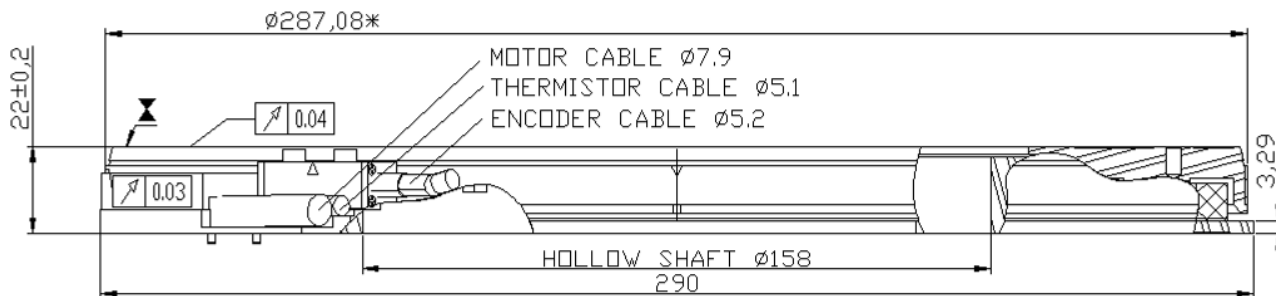


ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ RSMR-T-36-231-25-C-HS-KF-AM



СВОЙСТВА:

- Безжелезный трехфазный синхронный моментный серводвигатель.
- Безредукторный дисковый привод, отсутствие люфта и зубцового момента
- Низкая высота 22 мм, полый вал $\varnothing 158$ мм.
- Встроенный прецизионный шариковый радиально-упорный подшипник
- Синусный индуктивный инкрементальный датчик положения, термисторы защиты от перегрева.
- Высокие точность, повторяемость, разрешение, равномерность частоты вращения и момента.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Делительные столы и головки, сборочные автоматы, глобусные столы.

КОНСТРУКЦИЯ:

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

ПАРАМЕТРЫ RSMR-T-36-231-25-C-**-KF-AM		**=HS	**=HT
Количество пар полюсов P		16	
Пиковый / длительный момент M_p / M_a	Нм	22,9 / 6,9	
Момент трогания / зубцовый момент M_b / M_c	Нм	0.5 / 0.0	
Коэффициент демпфирования	Нм/Об/мин	0,01	
Пиковый / длительный ток при M_p / M_a	Аэфф	8,7 / 2,6	15,1 / 4,5
Индуктивность L (фаза-фаза)	мГн	8,1	2,7
Сопротивление R (фаза-фаза)	Ом	11,1	3,7
Частота вращения n_p при M_p / n_a при M_a	Об/мин	320 / 630	800 / 1100
Максимальная частота вращения	Об/мин	600	600
Рассеиваемая мощность	Вт	150	
Напряжение питания ~AC	В	220	
Момент инерции ротора	кг•м ²	0,03	
Вес стола	кг	5,9	
Максимальная осевая / радиальная нагрузка	кг	24 / 24	
Максимальный опрокидывающий момент нагрузки	Нм	12	
Осевое / радиальное биение	мкм	30 / 20	
Количество периодов энкодера		900	
Точность / Повторяемость / Разрешение	Угл. сек	40 / 4 / 1	
Степень защиты		IP20	

ПРИМЕР ЗАКАЗА: RSMR-T-36-231-25-C-HS-KF-AM-3000-N0-A; где RSMR-T-36 – тип, 231 – средний диаметр ротора, 25 – длина магнитов, С – воздушное охлаждение, Н – код обмотки, S или Т – соединение звезда или треугольник, KF- код подшипника, AM-код энкодера, 3000-длина кабеля мм, N0- без разъема, А-стандартное исполнение.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Четырехточечный радиально упорный подшипник отличается высокой жесткостью, допускает нагрузку в любом направлении и любое расположение оси вращения (вертикальное, горизонтальное, под углом, вверх ногами). Максимальная частота 600 об/мин ограничена консистентной смазкой и не должна длиться более 5 секунд, длительное непрерывное вращение на максимальной частоте снижает срок службы подшипника.

Монтажные резьбовые отверстия М4 на диаметре 168 мм ротора для крепления нагрузки - сквозные. Все 16 отверстий должны быть использованы для предотвращения проскальзывания нагрузки по ротору под пиковым моментом. Момент затяжки 3 Нм, в два этапа накрест. Винты должны заходить в отверстие не более чем на 4 мм для предотвращения повреждения обмоток. Слишком длинные винты могут повредить обмотки.

Расположение выводов вилки P2 D-Sub-15M энкодера WMK
вид со стороны контактов

Negative sin	Orange	<i>AXM</i>	09	⊙	01	<i>AXP</i>	Red	Positive sinus
Ground sensor		<i>GNDS</i>	10	⊙	02	<i>GND</i>	Black	Ground
Negative cos	Green	<i>BXM</i>	11	⊙	03	<i>BXP</i>	Yellow	Positive cosinus
+5V sensor		<i>+5VS</i>	12	⊙	04	<i>+5V</i>	Brown	Supply voltage +5V
			13	⊙	05			
Positive reference	Blue	<i>RXP</i>	14	⊙	06			
			15	⊙	07	<i>RXM</i>	Violet	Negative reference
				⊙	08			

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. Референтная метка импульсная, уровень сигнала по стандарту RS422.

Сенсорные линии GNDS сенсор земли и +5VS сенсор питания соединены в считывающей головке энкодера с линиями земли GND и питания +5V. Если сервоконтроллер поддерживает компенсацию падения напряжения на кабеле энкодера, соедините сенсорные линии с соответствующими входами сервоконтроллера, если нет – с линиями питания GND и +5V.

Расположение выводов кабеля двигателя ELITRONIC-CY LIYCY 4x0.50, Ø6.3 mm

Wire number	Wire color	Cross Section	Description	Connection
01	<i>White</i>	<i>0.5 qmm</i>	<i>U</i>	Motor phase U
02	<i>Yellow</i>	<i>0.5 qmm</i>	<i>V</i>	Motor phase V
03	<i>Brown</i>	<i>0.5 qmm</i>	<i>W</i>	Motor phase W
04	<i>Green</i>	<i>0.5 qmm</i>	<i>GND</i>	Motor case, ground

Расположение выводов кабеля термисторов ELITRONIC-CY LIYCY 2x0.25, Ø4.5 mm

Wire number	Wire color	Cross Section	Description	Connection
01	<i>White</i>	<i>0.25 qmm</i>	<i>PTC1</i>	PTC pin 1
02	<i>Brown</i>	<i>0.25 qmm</i>	<i>PTC2</i>	PTC pin 2

Цветовое кодирование проводов по DIN 47100.

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°.