

Technical drawing of a mechanical part, likely a flange or bracket, showing a cross-section. The drawing includes dimensions: overall length 178, outer diameter $\varnothing 171,157 \pm 0,02$, inner diameter $\varnothing 136$, and a central hole diameter $\varnothing 55,5H8$. The part has a thickness of 22mm and a central bore of 57mm diameter. The drawing is labeled "M4 THRU 4DP (8x)" and "Ø57".

- Безжелезный трехфазный синхронный моментный серводвигатель.
- Безредукторный дисковый привод, отсутствие люфта и зубцового момента
- Низкая высота 22 мм, полый вал Ø55,5 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.

Делительные столы и головки, сборочные автоматы, глобусные столы.

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.

ПРИМЕР ЗАКАЗА: RSMR-T-36-115-25-C-HS1-KF-AM-3000-N0-A; где RSMR-T-36 – тип, 115 – средний диаметр ротора, 25 – длина магнитов, С – воздушное охлаждение, Н – код обмотки, S или Т – соединение звезда или треугольник, 1-количество параллельных катушек; KF- код подшипника, AM-код энкодера, 3000-длина кабеля мм, N0-без разъема, А-стандартное исполнение.

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 2400 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 136 мм ротора для крепления нагрузки - сквозные. Все 8 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. 8 отверстий М4 на диаметре 84 мм – только для съема ротора.

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

Negative sin	Orange	AXM	09	⊙	01	AXP	Red	Positive sinus
Ground sensor		GNDS	10	⊙	02	GND	Black	Ground
Negative cos	Green	BXM	11	⊙	03	BXP	Yellow	Positive cosinus
+5V sensor		+5VS	12	⊙	04	+5V	Brown	Supply voltage +5V
			13	⊙	05			
Positive reference	Blue	RXP	14	⊙	06			
			15	⊙	07	RXM	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 OLFLEX-FD CLASSIC 810 CY (4G0,5) Ø7,9

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

Расположение выводов кабеля термисторов UNITRONIC-FD CP Plus UL/CSA 4G0,14 Ø5,1 mm

Wire number	Wire color	Cross Section	Description	Connection
01	White	0.25 qmm	PTC1	PTC pin 1
02	Brown	0.25 qmm	PTC2	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°.

