

S840

Миниатюрная прецизионная поворотная сборка

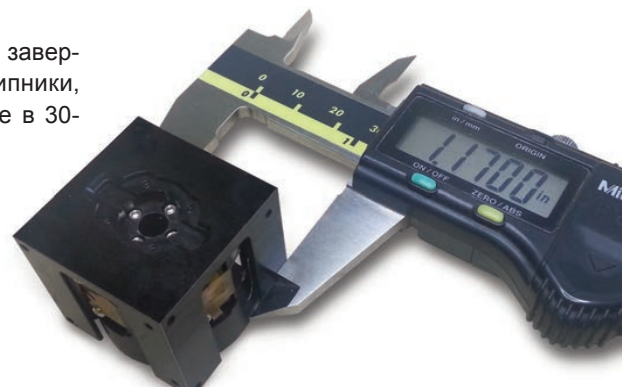
Рекомендации по применению

В миниатюрную прецизионную поворотную сборку S840 установлен оптический энкодер с точностью 50 000 отсчетов/на оборот, в комплекте с пьезо двигателем EDGE Nanomotion и усилителем/контроллером XCD.

Такая комплексная разработка представляет собой завершённое решение (включающее двигатели, подшипники, энкодеры, усилитель и контроллер) реализованное в 30-миллиметровом кубе.

Этот миниатюрный поворотный модуль может быть адаптирован для:

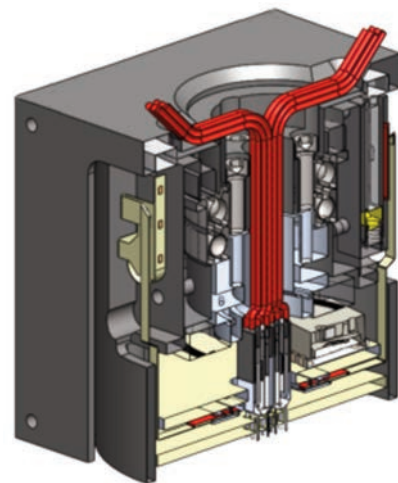
- Использования в носимых механизмах
- Использование мобильной платформы
- Интеграция с устройствами Модуль Определения Положения Лазера (Laser Target Locating Module, LTLM) / Лазерный дальномер (Common Laser Range Finder, CLRF)
- Другие механизмы



Описание

Внешнюю конфигурацию можно настроить для поддержки другой электроники заказчика (в зависимости от монтажа). Поворотный модуль обеспечивает высокоточный поворот с шагом 90 градусов, что помогает пользователю устранить дрейф цифрового компаса и определить свои координаты.

S840 предназначен для процесса калибровки инерциальных измерительных блоков для устранения дрейфа и улучшения точности поиска направления Север. Он предназначен для сокращения времени цикла и повышения точности, основанной на текущей доступности инерциальных измерительных блоков.



Технические характеристики

- Ход сборки: неограниченное вращение
- Рабочая температура:
от -40 °С до +70 °С
- Скорость: 180 градусов/в секунду
- Разрешение: 26 угловых секунд
- Момент: 14 мНм
- Стандартный профиль движения:
180 градусов менее чем за 1 секунду
- Повторяемость положения:
+/- 52 угловых секунды
- Среднее время наработки на отказ:
50000 часов

Электрические параметры

- Напряжение усилителя: 4,2 В
- Потребление питания: менее 500 мВт

Вес

- менее 50 (г)

В поворотный модуль S840 полностью интегрирован контроллер. Конструкция модуля состоит из угловых контактных подшипников (2 шт.), пьезо двигателей EDGE (4 шт.) и импульсного датчика положения 50000 об/мин (внешняя интерполяция). Управление основано на чипе XCD от Nanomotion и может быть предоставлено в виде интегрированного решения или на уровне чипа для интеграции с решениями заказчиков.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ И ИНТЕРФЕЙС