

Азимутально-угломестное поворотное устройство

Высокоточное профессиональное поворотное устройство для углов азимута и возвышения с дистанционно управляемым электроприводом



Поворотное устройство (актуатор, ротатор) предназначено для ориентации по азимуту и углу возвышения (элевации) таких объектов как остронаправленные (например, спутниковые) антенны, солнечные панели, концентраторы и зеркала (гелиостаты). Для выполнения этой задачи поворотное устройство состоит из механической части (позиционера по двум осям) и электропривода с редукторами. Наличие блока управления (контроллера) дает возможность слежения за источником излучения (спутник, Солнце и т.п.).

- Диапазон углов азимута 180° (с опцией - 360°)
- Диапазон углов возвышения 40° (с опцией - 90°)
- Повторяемость позиций 0,2° (0,5° с опциями)
- Скорость перемещения 4° в секунду (с опцией - 16° в секунду)
- Масса нагрузки - до 85 кг (без применения опций)
- Корпус: алюминиевый сплав высокой прочности, для наружного применения
- Механические адаптеры: стальные оцинкованные (антенна и адаптеры крепления - опциональные)

Примеры вариантов использования



Сетчатая антенна Ø 3 м



Обогреваемая антенна Ø 1,5 м



Солнечные панели



Стандартные адаптеры

Слева: для крепления антенны



Справа: для крепления поворотного устройства на трубу-стойку диаметром 90 мм (3,5") или 128 мм (5")



Многофункциональный контроллер с интерфейсом для ПК



Устройство выбора и формирования сигнала слежения с панорамным индикатором спектра



Датчик ветра для автоматического перевода антенны в защитное положение



ПО для дистанционного управления

Характеристики

Блок управления

Напряжения питания	220/110 В перем. тока (имеется опция 12 В/24 В пост. тока)
Потребляемая мощность	около 180 ВА
Индикация	ЖК-дисплей
Объем памяти	вплоть до 400 наименований спутников и их позиций на орбите
Напряжение питания электродвигателей азимута и возвышения	24 В пост. тока
Разрешающая способность: <i>азимут</i> <i>возвышение</i>	0,0100°/шаг 0,0025°/шаг *
Частота подачи шаговых импульсов	макс. 400 Гц
Частота считывания аналогового сигнала	около 250 Гц
Габариты (Г x Ш x В) мм	300 x 200 x 80
Масса	4 кг
Диапазон температур: <i>работа</i> <i>хранение и выживание</i>	-5 °С ... +40 °С -15 °С ... +60 °С

Поворотное устройство

Особые характеристики	2 отдельных электродвигателя для углов азимута и возвышения
Напряжение питания электродвигателей	24 В пост. тока
Потребляемая мощность	макс. 20 Вт
Скорость выполнения шагов	макс. 400 Гц
Кабель между блоком управления и приводом	10 x 0,6 мм ² (подходит телефонный кабель); в профессиональном исполнении эти провода экранированы. 4 x 1,0 мм ² (для питания электродвигателя). При расстояниях выше 50 м необходимо сечение 1,5 мм ² и т.д.
Вид редукторов	червячные пары и зубчатые колеса
Макс. диапазон углов азимута	360° *
Макс. диапазон углов возвышения	90° *
Точность повторения позиций (при частичной нагрузке)	0,2° (версия с углом возвышения 40°) 0,5° (версия с углом возвышения 90°) **
Скорость вращения: <i>азимут</i> <i>возвышение</i>	около 4°/с при повороте на 40° = 1°/с (или 4°/с*) при повороте на 90° = 2°/с (или 16°/с*)
Масса нагрузки	около 85 кг около 60 кг при использовании опции угла возвышения 90° (при нагрузке выше 50 кг может возникнуть необходимость применения противовеса)
Присоединительные размеры: <i>к антенне</i> <i>к адаптеру мачты</i>	на фланец Ø 240 мм с 4 отверстиями (болты прилагаются)
Макс. диаметр антенны	до 2,5 м для углов возвышения 40° или 50°* до 1,8 м для углов возвышения 90°**
Максимальная скорость ветра	62 км/час при работе 129 – 160 км/час в защитном положении (в зависимости от размеров антенны и т.п.)
Габаритные размеры: <i>диаметр</i> <i>высота</i>	около 318 мм около 625 мм
Масса	27 кг
Корпус	литой из алюминиевого сплава, для наружного применения
Диапазон температур: <i>работа</i> <i>хранение и выживание</i>	-20 °С ... +65 °С -30 °С ... +65 °С

* = в зависимости от модели

** = из-за роста нагрузки в конечных положениях диапазона перемещений и из-за ветровой нагрузки эти показатели могут не достигаться