

Контроллеры движения

AL-4164 & AL-4166



AL-4164



AL-4166

Программируемые контроллеры движения AL-4164 и AL-4166 предназначены для управления позиционированием систем, используемых для антенных измерений в дальнем и ближнем поле в режиме реального времени.

Как правило, они могут применяться для управления плоскими сканерами и ОПУ общего назначения, которые построены на основе энкодеров и используют в измерениях одновременное перемещение по осям.

1 Назначение

- Антенные измерения в дальнем и ближнем поле
- Совместимость с большинством датчиков положения
- Применяются в системах позиционирования для малых, средних и больших нагрузок

2 Особенности

- Возможность одновременного управления движением до 4 осей
- 4 независимых канала ШИМ
- Предустановленные заводские параметры выходных напряжений (24, 48 or 90 VDC)
- Встроенный стабилизатор напряжений (PCU)
- Совместимость с абсолютными и инкрементными энкодерами
- Совместимость с безщеточными и щеточными двигателями
- 8 TTL I/O каналов для дополнительного управления
- Дружественный интерфейс ПО управления
- Система динамического контроля (DDC)
- Интерфейсы для связи с ПК - LAN, RS-232 & CAN Bus

Характеристики серии

Модель	AL-4162	AL-4164	AL-4166
Мощность привода	До to 1/3	До to 3/4	До to 1.5
Количество осей	2	4	4

Фронтальная панель

› Органы управления:

- Питание Вкл/Выкл
- Выбор осей
- Направление/скорость - грубо & точно
- Управление удаленно/локально (по шине/панель)
- Экстренная остановка (E-Stop)

› Дисплей и индикаторы:

- Позиция по оси
- Инд. ограничения
- Положение "Домашней" позиции
- "Домашняя" позиция выполнена

Датчики положения

› Пространственно-независимые датчики положения:

- Инкрементный энкодер & Абсолютный энкодер (EnDat®)

Датчики скорости

› Пространственно-независимые датчики скорости

- Инкрементный энкодер & тахометр

Алгоритм контроля движения с обратной связью

- Способы управления движением PID или PIV выбираются оператором
- Динамическое торможение
- Полнофункциональные профили управления перемещением – по скорости, параболическое, линейное, S-кривая с ускорением/торможением
- одиночный или двойной энкодер с обратной связью
- 3 разных алгоритма управления
 - в движении
 - при установке в позицию
 - в установленной позиции

Запись данных

- Буфер записи данных позволяет записать 100000 точек
- Одновременная запись до 10 векторов
- Запись до 100000 векторов

Функции триггера

- Поддержка перемещения в шаговом режиме
- Выбор полярности импульса пользователем
- Выбор длительности импульса пользователем

Корректировка позиции

- Пересчет "на лету" с использованием линейной интерполяции
- Измерение до 40000 точек (до 10000 точек на ось)
- Измерение в точках, определенных пользователем
- Возможность загрузки позиций измерения из файла

Программирование

- Выполнение до 10 программ параллельно

Аксессуары

› CD-ROM с комплектом документации:

- Руководство пользователя (установка, подготовка)
- Инструкция по программированию
- Программное обеспечение

› Кабели и разъемы:

- Кабель питания, CAN, DB9 to RJ45
- Кабель питания, RS-232, DB9 to RJ45
- Кабель питания, IEC-320 (F) to Plug

Опции

- Opt. 001-PC-совместимая CAN-PCI плата
- Opt. 002- адаптер USB --> CAN
- Opt. 101 Комплект дополнительных инструкций
- Opt. 102 стандарт напряжений, принятых в данном регионе

- Опционально
- Стандартно

Информация для заказа

- Контроллер AL-4164, 4 оси, 3/4 ЛС
- Контроллер AL-4166, 4 оси, 1.5 ЛС

1. Укажите базовую серию: AL-4164 или AL-4166
2. Укажите напряжение для каждой оси (1, 2, 3 & 4)
3. Выбирайте напряжение, используя таблицу

Обозначение	Соотв. напряжение
-------------	-------------------

A	105 VDC
B	48 VDC
C	24 VDC

Пример заказа:

AL-4164-1A-2A-3B-4C or AL-4166-1A-2A-3B-4C

Спецификация - контроллеры серии AL-4160

Модель	AL-4162	AL-4164	AL-4166
Эксплуатационные характеристики			
Передняя панель: органы управления и индикации	<ul style="list-style-type: none"> • Питание Вкл/Выкл • Выбор осей • Скорость грубо/точно • Управление скорости/направление • Локально/удаленно (панель/по шине) • Аварийный останов • Индикаторы конечных выключателей 		
Таблицы коррекции (геометрические поправки)	Опционально (опция 009)		
Электрические характеристики			
Напряжение питания	<ul style="list-style-type: none"> • 115/230 V переменного тока +/- 10%, 47-63 Гц, однофазное • 10 A rms @ 115 VAC • 5 A rms @ 230 VAC 		
Потребляемая мощность	0.7 KVA max	1.3 KVA max	
Количество осей	Одновременно по 2 осям	Одновременно по 4 осям	
Фильтрация ЭМП	MIL-STD-461/2, VDE 0871/3.68		
Проверка на качество VDE	<ul style="list-style-type: none"> • Утечка: 1,500 VAC • Изоляция: 500 VDC 		
Диапазон регулировок скорости (определяется оператором)	<ul style="list-style-type: none"> • Грубо: 0-100% • Точно: 0-18% 		
Датчики позиций	Инкрементный энкодер	<ul style="list-style-type: none"> • Определяется для каждой оси программой установки • Инкрементный энкодер • EnDat® Абсолютный энкодер 	
Внешний интерфейс	<ul style="list-style-type: none"> • RS-232 (115,200 КБ/сек) • CAN Bus 	<ul style="list-style-type: none"> • RS-232 (115,200 КБ/сек) • CAN Bus • LAN 	
Триг-сигнал	Входной/выходной		
Точность обработки данных	До 29 битного		
Метод управления движением	Определяется пользователем PID/PIV		
Правило управления	Движение & установки	Движение, установки, позиция	
Связанные оси	Только оси 1&2		
Индуктивность нагрузки	Выходного дросселя не требуется		
Максимальная мощность привода	1/3 ЛС	3/4 ЛС	1.5 ЛС

Model	AL-4162	AL-4164	AL-4166
Электрические характеристики			
Напряжение питания обмоток привода	от 0 до ± 105 VDC	Заводские установки • 0 до ± 90 VDC • 0 до ± 48 VDC • 0 до ± 24 VDC	
Ограничение тока	• 1 до 5 а • на каждую ось	• 1 до 15 а • на каждую ось	
Питание привода	110 VDC, 2 Amps Max Continuous		
Управление приводом	• Широтно-импульсная модуляция (ШИМ)		
Направление движения	Двухнаправленный		
Встроенный блок управления	-	• AL-4146-2L • AL-4188	
Физические характеристики			
Размеры	• 19.0 in (48.3 cm) ширина • 3.5 in (8.9 cm) высота • 15.0 in (38.0cm) глубина	• 19.0 in (48.3 cm) ширина • 7.0 in (17.8 cm) высота • 19.5 in (49.4 cm) глубина	
Вес	33 фунтов (15 кг)	70.4 фунтов(31.9 кг)	
Параметры окружающей среды			
Рабочая температура	32° до 122° F (0° до 50° C)		
Температура хранения	- 4° до 167° F (- 20° до 75° C)		
Относительная влажность	90%		