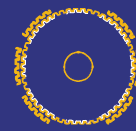


BURATIN 4 Блок управления станком CNC 4 канала

KRD4201i, KRD4202i, KRD4203i,
KRD4204i, KRD4205i, KRD4206i,
KRD4207i



KROK Motor
АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ ЗАВОД ШАГОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ



“BURATIN 4” Представляет собой простое и недорогое решение для организации программного управления станком непосредственно от персонального компьютера через параллельный принтерный порт.

Предназначен для установки как на самодельные гравировально-фрезерные станки, плазменные раскройщики листового металла, так и для модернизации до ЧПУ существующего парка токарных, фрезерных, эрозионных и сверлильных станков.

Преимущества

Основным преимуществом BURATIN 4 является возможность в течении нескольких часов произвести замену морально устаревших шкафов ЧПУ и возможность применения существующего бесплатного/коммерческого программного обеспечения. Вся работа сводится к подключению шаговых двигателей, шпинделя, концевых выключателей и персонального компьютера. Также в BURATIN 4 предусмотрена возможность подключения пульта ручного управления. Однажды настроенный блок управления не требует к себе внимания в процессе эксплуатации. Конструкция Buratin допускает возможность подключения однокристальных микроконтроллеров и программируемых логических контроллеров вместо персонального компьютера.

BURATIN не привязан к конкретному программному обеспечению. Воспользуйтесь Интернетом для поиска программ, соответствующих задаче. Используйте ArtCAM, VisualMill, RhinoCAM и даже MathCAD для построения трехмерных рельефов.

Функции

BURATIN 4 представляет собой систему силового управления шаговыми двигателями по осям X, Y, Z, C, шпинделя станка и дополнительной нагрузкой по сигналам LPT интерфейса компьютера или от пульта ручного управления. Также обеспечивается ввод в персональный компьютер информации о состоянии 4-х концевых выключателей и о состоянии кнопки СТОП.

Безопасность

Для безопасной работы и защиты компьютера - в BURATIN4 предусмотрена полная гальваническая развязка силовых цепей и “земли” от компьютера.

Помехозащищенность

Для обеспечения помехоустойчивости передачи информации применяются буферные усилители, запитанные встроенным гальванически-развязанным источником питания.

Для силового питания применяется импульсный источник питания с несколькими каскадами фильтров.

Конструкция

Блок BURATIN3 окрашен в черный матовый цвет, эстетично выглядит, впишется в обстановку как офиса, так и цеха. Выполнен в прочном алюминиевом корпусе с порошковой покраской; размером с энциклопедию и толщиной всего 5 сантиметров. Формат корпуса BURATIN3 удобен для установки ноутбука поверх него, что является весьма удобным как для настольных малогабаритных станков, так и для организации рабочего места на тяжелых металлообрабатывающих станках.

Лицевая откидывающаяся панель обеспечивает защиту информационных разъемов от повреждения при хранении и транспортировке. Фиксация откидывающейся панели производится встроенным винтом.

Характеристики:

* Универсальная конструкция совместима с MACH3, KAM4, EMC2, TurboCNC и т.д.

* Тип драйверов: Биполярный

(управление биполярными ШД, униполярными ШД в биполярном режиме, универсальными ШД в биполярном режиме).

* Каналов управления ШД: 4 оси (X, Y, Z, C) +2 реле 20Ампер.

* Ток управления ШД:

KRD4201i 2,2,2,7 Ампер (3 канала * 2А (3.5А Макс); 1 канал * 7А);

KRD4202i 3,3,3,7 Ампер (3 канала * 3А (3.5А Макс); 1 канал * 7А);

KRD4203i 3,3,3,10 Ампер (3 канала * 3А (3.5А Макс); 1 канал * 10А);

KRD4204i 1.2, 1.2, 1.2, 1.2 Ампер (4 канала * 1,2А (3.5А Макс));

KRD4205i 2,2,2,2, Ампер (4 канала * 2,0А (3.5А Макс));

KRD4206i 3,3,3,3 Ампер (4 канала * 3,0А (3.5А Макс));

KRD4207i-Sprinter 3,3,3,3 Ампер (4 канала * 3,0А (3.5А Макс));

KRD4207i-Sprinter- применяется источник питания повышенной мощности и напряжения для достижения максимальных скоростей и жёсткости характеристик.

* Режимы микрошага: 1, 1/2, 1/8, 1/16
(1 полный шаг = поворот на 1.8°).

* Регулировка тока ШД: 25%, 50%, 75%, 100% от 3.5А

* Автоматическое снижение тока при простое двигателей (варианты 20%,50%,75%)

* Подстройка скорости спада тока в обмотках (переключателями).

* Принцип стабилизации тока : ШИМ (широотно-импульсная модуляция).

* Защита: от перегрузки, защита от перегрева.

* Гальваническая развязка: 500В (от компьютера).

* Высокоскоростные оптроны для гальванической развязки.

* Усиление сигналов управления от компьютера; для питания входных цепей используется гальванически-развязанный источник питания.

* Интерфейс к ПК: LPT DB25.

* Интерфейс к пульту ручного управления: DB15.

* Интерфейс к концевым выключателям: 5каналов.

* Управляемое реле: 2 канала (до 20А).

* Надёжные соединительные разъемы силовых цепей (на задней панели).

* Тумблер включения сетевого питания: (на задней панели).

* Плавкий предохранитель: (на задней панели).

* Встроенный источник питания: Импульсный.

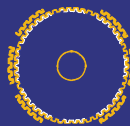
* Принудительное охлаждение вентиляторами (кроме KRD4204i).

* Защита: от сетевых помех, фильтрация от выдачи помех в сеть.

* Габаритный размер (ШxГxВ): 215x355x50мм.

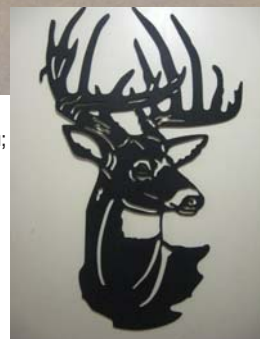
* Вес 3 кг.





Применение Buratin 5

- * Станки раскроечные: плазменной резки, газокислородной резки, лазерной резки;
- * Гравировально-фрезерные станки;
- * Сверлильные станки для печатных плат;
- * Токарные станки;
- * Фрезерные станки;
- * Делительные головки и резьбонарезные станки;
- * Обрабатывающие центры;
- * Ювелирные станки;
- * Координатно-пробивные, перфорирующие станки;
- * Электрохимические станки;



- * Эрозионные вырезные/прошивочные станки;
- * Плоттеры; Плоттеры пенопластовых моделей;
- * Швейные машины, раскроечные станки;
- * Упаковочные автоматы-дозаторы;
- * Шнековые дозаторы сыпучих/пастообразных веществ;
- * Упаковщики в картонную коробку;
- * Паллетайзеры/депаллетайзеры, роботы для укладки коробок на поддон;
- * Станции управления вентильными задвижками;
- * Роботизированные манипуляторы.

Входными сигналами управления для Buratin является последовательность импульсов 0V, +5V. При подаче одного импульса на "вход тактирования" - вал шагового двигателя поворачивается на доли градуса. В зависимости от уровня напряжения на "входе направления" 0V или +5V поворот будет осуществляться вправо или влево.

Используйте порт пульта ручного управления для организации специализированного управления станком, когда применение компьютера нецелесообразно.

Через порт ручного управления возможна организация взаимозависимых перемещений с заданными коэффициентами. Пример - изготовление шестерней на фрезерном станке не требует подключения компьютера: по сигналам энкодера шпинделя осуществляется вращение делительной головки и подача стола. Нарезание резьбы на токарном станке не требует использования компьютера, ведь достаточно подавать импульсы на ШД суппорта, связанные неким соотношением с импульсами, поступающих с энкодера шпинделя.

Стандартная задача координатного шлифования на плоскошлифовальном станке легко решается с помощью BURATIN и компьютера. Но когда неудобно использовать компьютер, то применяйте пульт, который позволяет задать циклические перемещения: шлифовал плоскость - приподнял заготовку.

Подобные примитивы легко задаются при помощи однокристальных микроконтроллеров Atmel, Texas Instruments и др.

Для увеличения количества датчиков в станке и каналов управления используйте стандартные компьютерные "платы расширения LPT портов" ISA-LPT, PCi-LPT.

Комплект поставки BURATIN4

Картонная коробка	1шт	Коннектор DB15	1шт
Блок управления станком: KRD42xi	1шт	Коннектор DB9	1шт
Запасной драйвер	1шт	Плоский шлейф 15 линий 0,4м	2шт
Коннекторы на кабель (для ШД)	4шт	Плоский шлейф 9 линий 0,4м	1шт
Коннектор на кабель (для шпинделя)	1шт	LPT кабель DB25-DB25 (1.3м)	1шт
		Кабель сетевого питания (Евро1,3м)	1шт



Клемма заземления	1шт
Плавкий предохранитель (установлен)	1шт
Руководство пользователя	1шт
Паспорт	1шт
Гарантийный талон	1шт
Размер коробки: (ШхГхВ) 430x280x100мм	
Общий вес: не более 3кг.	

Инструментальный кейс (при заказе комплекта ШД) (500x270x130мм) 1шт