

CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com Website: www.CNCmakers.com Tel: +86-138-24444158 Fax: +86-20-84185336

Система ЧПУ для токарных станков GSK980TDb

GSK980TDb - новая система ЧПУ для токарных станков с наклонной станиной и токарных центров.

Микропроцессор 400 МГц позволяет управлять подачей по пяти осям (включая ось С), двумя аналоговыми шпинделями, осуществляется связь в режиме реального времени между последовательной шиной GSKLink и сервосистемой, цикл интерполяции 2 мкс с точностью 0,1 мкм



Система ЧПУ GSK TDb установлена на токарном станке

Технические характеристики продукта

- Контролируемые оси X, Y, Z, 4-я, 5-я оси, возможность определения типа и имени оси для оси Y, для 4-й и 5-й осей.
- Цикл интерполяции составляет 2 мкс, точность интерполяции может составлять 1 мкм, либо может быть выбрана точность интерполяции в 0.1 мкм.
- Максимальная скорость составляет 60 м/мин (24 м/мин при точности интерполяции 0.1 мкм).
- Серво шпиндель может выполнять позиционирование, имеет функцию нарезания резьбы метчиком.
- Множество встроенных программ PLC, можно выбрать управляющую программу PLC.
- G71 - код позволяющий выполнять операции с контуром профиля канавки.
- Поддерживает программирование макропеременных и вызов макропрограмм с параметрами.
- Дюймовая/метрическая система, имеется функции автоматического съема фасок и управления сроком службы инструмента
- **Интерфейс на русском**, английском, китайском, испанском языках выбирается параметрами.
- Имеет интерфейс USB, поддерживает обработку файлов через USB, систему конфигурации и обновление программного обеспечения
- Высокоскоростной режим работы с подкачкой (DNC), возможна передача управляющих программ в реальном времени
- Управление по аналоговому выходному напряжению 0В~10В по двум каналам, возможно управление двумя шпинделями.
- Один канал для маховичка, внешнее управление выполняется при помощи пульта управления.
- Общее число входных сигналов 40 /выходных сигналов 32

Технические требования

Количество контролируемых осей: пять (X, Z, Y, 4-я, 5-я оси).

Количество одновременно управляемых осей: три оси.

Количество осей, управляемых при помощи PLC: 4 оси.

Функции осевой подачи

Минимальная единица задания перемещений: 0.001мм или 0.0001 мм по выбору

CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com Website: www.CNCmakers.com Tel: +86-138-24444158 Fax: +86-20-84185336

Диапазон команд позиционирования : ± 99999999 x минимальная единица перемещений.

Скорость быстрых перемещений: Когда единица задания перемещений равна 0,001мм, максимальная скорость составляет 60 м/мин; при единице задания перемещений 0,0001мм, максимальная скорость составляет 24 м/мин.

Коррекция ручных перемещений: F0, 25%, 50% и 100%, 4-позиционная настройка в режиме реального времени;

Ручная коррекция автоматической подачи: 16-позиционная настройка в режиме реального времени: от 0 до 150%;

Режим интерполяции: линейная, круговая и спиральная интерполяция и нарезание резьбы метчиком;

Автоматическое снятие фасок

Нарезание резьбы

Обычные виды резьбы/жесткое нарезание резьбы метчиком

Нарезание однозаходной/многозаходной резьбы прямых, конических поверхностей в метрической/дюймовой системе, нарезание резьбы с равным и переменным шагом.

Возможность предварительной установки параметров: величина отхода, угол нарезания и скоростные характеристики.

Шаг резьбы составляет : от 0.01 мм-до 500 мм или от 0.06 зубьев/дюйм- до 25.400 зубьев/дюйм

Функции разгона/торможения

Рабочая подача: Разгон/торможение линейного типа/экспонентного типа

Быстрые перемещения: Разгон/торможение линейного/ экспонентного типа.

Нарезание резьбы: Разгон/торможение линейного типа/ экспонентного типа.

Начальная скорость, конечная скорость и время разгона и торможения задаются при помощи параметров.

Функции шпинделя

Аналоговое напряжение от 0В до 10В по двум каналам, возможно управление двумя шпинделями.

Обратная связь энкодера шпинделя по одному каналу, можно указать разрешение энкодера шпинделя (100~5000 импульсов/оборот).

Передаточное число между энкодером и шпинделем составляет: (1~255) : (1~255)

Скорость шпинделя: Задается кодом S или сигналом PLC, диапазон скоростей составляет 0 ~ 9999 об/мин.

Коррекция оборотов шпинделя: 8 уровней коррекции в режиме реального времени: от 50% до 120%.

Функция поддержания постоянной скорости резания.

Цикл жесткого нарезания резьбы метчиком.

Функция инструментов

Компенсация на длину инструмента.

Компенсация на радиус режущей кромки инструмента (тип C).

Компенсация на износ инструмента.

Контроль срока службы инструмента.

Возможность установки инструмента: установка инструмента в фиксированном положении, установка инструмента для пробного прохода, возврат инструмента в исходное положение, автоматическая привязка инструмента.

Режим выполнения коррекции на инструмент: режим перезаписи координат, режим линейного перемещения по осям.

Компенсация точности

Компенсация люфтов.

Компенсация погрешности шага винта.

Функции PLC

Двухуровневая программа PLC, максимальное количество шагов составляет 5000, цикл работы для программ первого уровня составляет 8 мс.

Загрузка/выгрузка программ логики.

Вывод аварийных и информационных сообщений от PLC.

Поддерживаются несколько программ PLC (максимальное количество- 16), допускается выбор текущей рабочей программы PLC.

Количество входных и выходных сигналов: входных 40/выходных 32.

Интерфейс дисплея

CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com Website: www.CNCmakers.com Tel: +86-138-24444158 Fax: +86-20-84185336

Жидкокристаллический дисплей 7,4 дюйма с разрешением 480x234.

Интерфейс на русском, английском, испанском и китайском языках и т. д.

Отображение двумерной траектории движения инструмента

Часы с указанием местного времени.

Управление операциями:

Режим работы: Редактирование (EDIT), Режим автоматического управления (AUTO), Ручной ввод данных (MDI), выход в нуль станка (REF), маховичек/пошаговое перемещение (MPG/Step), Режим ручного управления (JOG) и работа с подкачкой (DNC).

Возможность многоуровневого управления

Ведение журнала ошибок

Редактирование программ

Объем памяти программ составляет 25 Мб, до 10 000 программ (включая подпрограммы и макропрограммы).

Функция редактирования: программа/кадр/поиск символов, переписать и удалить

Формат программ: ISO, поддерживает программирование в макрокомандах в виде предложений

Вызов подпрограмм: поддерживает макропрограммы с параметрами, подпрограммы с вызовами до 4х уровней

Функция связи

RS232: Файлы управляющей программы, параметры и т.д. можно передавать в двух направлениях, подкачка программ в режиме реального времени, поддержка программ PLC, обновление программного обеспечения.

USB: Работа с файлами, прямая обработка файлов, поддержка программ PLC, система обновления программного обеспечения с флеш-карты.

Функции безопасности

Аварийный останов

Физические ограничения перемещений (по конечным выключателям)

Математическое ограничения перемещений

Восстановление данных

Перечень G кодов

КОД	ФУНКЦИЯ	КОД	ФУНКЦИЯ	КОД	ФУНКЦИЯ
G00	Позиционирование (ускоренное перемещение)	G31	функция перехода (пропуска)	G72	Удаление пропусков при торцевой обработке
G01	Линейная интерполяция (рабочая подача)	G32	Нарезание резьбы с равным шагом	G73	Цикл черновой обработки
G02	Круговая интерполяция по часовой стрелке	G32.1	Жесткое нарезание резьбы	G74	Проточка осевых канавок
G03	Круговая интерполяция против часовой стрелки	G33	Цикл жесткого нарезания по оси Z	G75	Проточка радиальных канавок
G04	Пауза, точный останов	G34	Нарезание резьбы с переменным шагом	G76	Цикл нарезания многозаходной резьбы
G05	Круговая интерполяция по трем точкам	G36	Автоматическое измерение инструмента по оси X	G80	Отмена цикла нарезания резьбы
G6.2	Спиральная интерполяция по часовой стрелке	G37	Автоматическое измерение инструмента по оси Z	G84	Жесткое нарезание резьбы метчиком на торцевой поверхности
G6.3	Спиральная интерполяция против часовой стрелки	G40	Отмена коррекции на радиус инструмента	G88	Жесткое нарезание резьбы на боковой поверхности
G7.2	Параболическая интерполяция по часовой стрелке	G41	Коррекция на радиус вершины инструмента слева	G90	Цикл обработки по внешнему/внутреннему диаметру
G7.3	Параболическая интерполяция против часовой стрелки	G42	Коррекция на радиус вершины инструмента справа	G92	Цикл нарезания резьбы
G10	Разрешен режим ввода данных	G50	Установка системы координат заготовки	G94	Цикл точения торцевой поверхности
G11	Отмена режима ввода	G65	Вызов макрокоманды	G96	Контроль постоянной

CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com

Website: www.CNCmakers.com

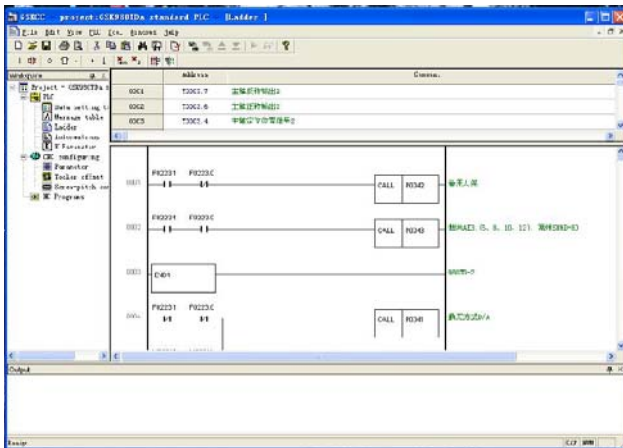
Tel: +86-138-24444158

Fax: +86-20-84185336

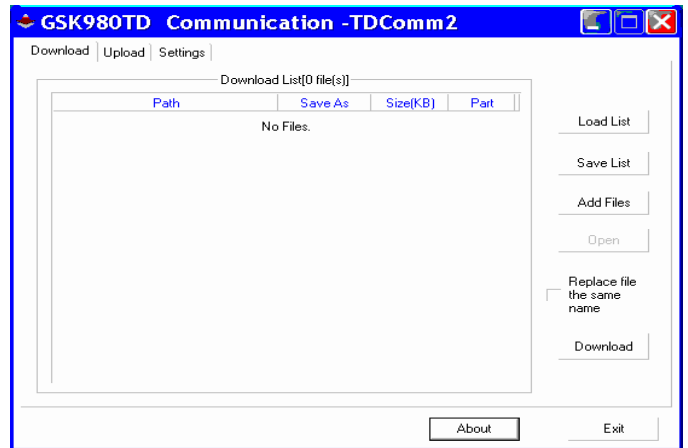
	данных				скорости резания
G20	Ввод в дюймовой системе	G66	Вызов режима макропрограммирования	G97	Отмена постоянной скорости резания
G21	Ввод в метрической системе	G67	Отмена режима макропрограммирования	G98	Подача за минуту.
G28	Автоматический возврат в базовую точку	G70	Цикл чистовой обработки	G99	Подача за оборот
G30	Возврат во 2-ю, 3-ю и 4-ю базовые точки	G71	Удаление припусков при точении (поддерживает цикл протачивания канавок)		

Программное обеспечение для редактирования PLC и программное обеспечение для связи

Для системы GSK980TDb используется программное обеспечение GSKCC и TDCComm. GSKCC и TDCComm совместимы с операционной системой WIN98/2000/XP. Производитель оборудования может редактировать релейную логику, отдельные управляющие программы, параметры, данные коррекции шага винта, данные коррекции на инструмент и передавать эти данные от ЧПУ к ПК и наоборот, реализована работа с подкачкой (DNC). Пользователи способны передавать отдельные программы, параметры, данные коррекции шага винта, данные коррекции на инструмент между ЧПУ и PC в программе TDCComm.



Configuration soft GSKCC window

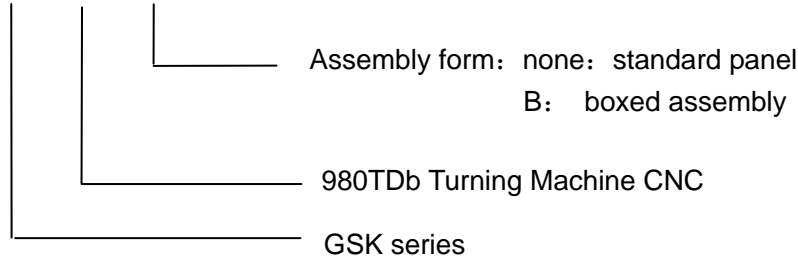


Communication software TDComm2 window

GSK980TDb CNC Type Configuration

Type Significations

GSK 980TDb □



Type	Specification
GSK980TDb	420mm×260mm aluminum alloy solid operation panel
GSK980TDb-B	GSK980TDa matching with AP01 (445mm×345mm×182mm)

CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com

Website: www.CNCmakers.com

Tel: +86-138-24444158

Fax: +86-20-84185336

GSK980TDb back cover interface layout

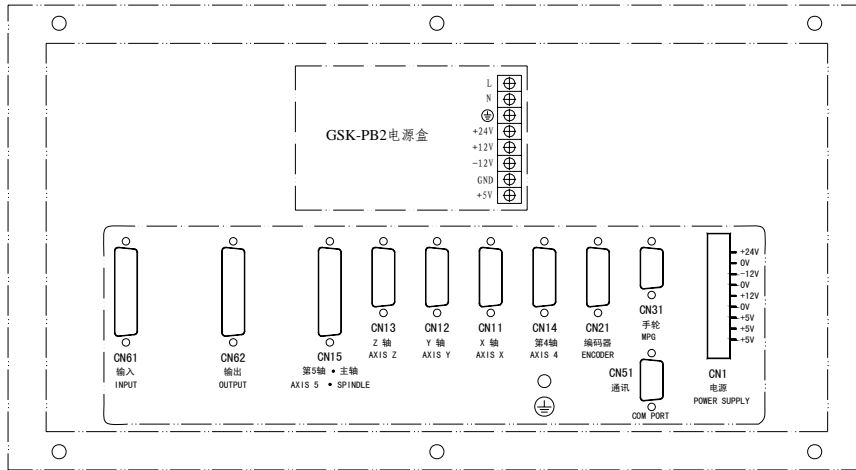
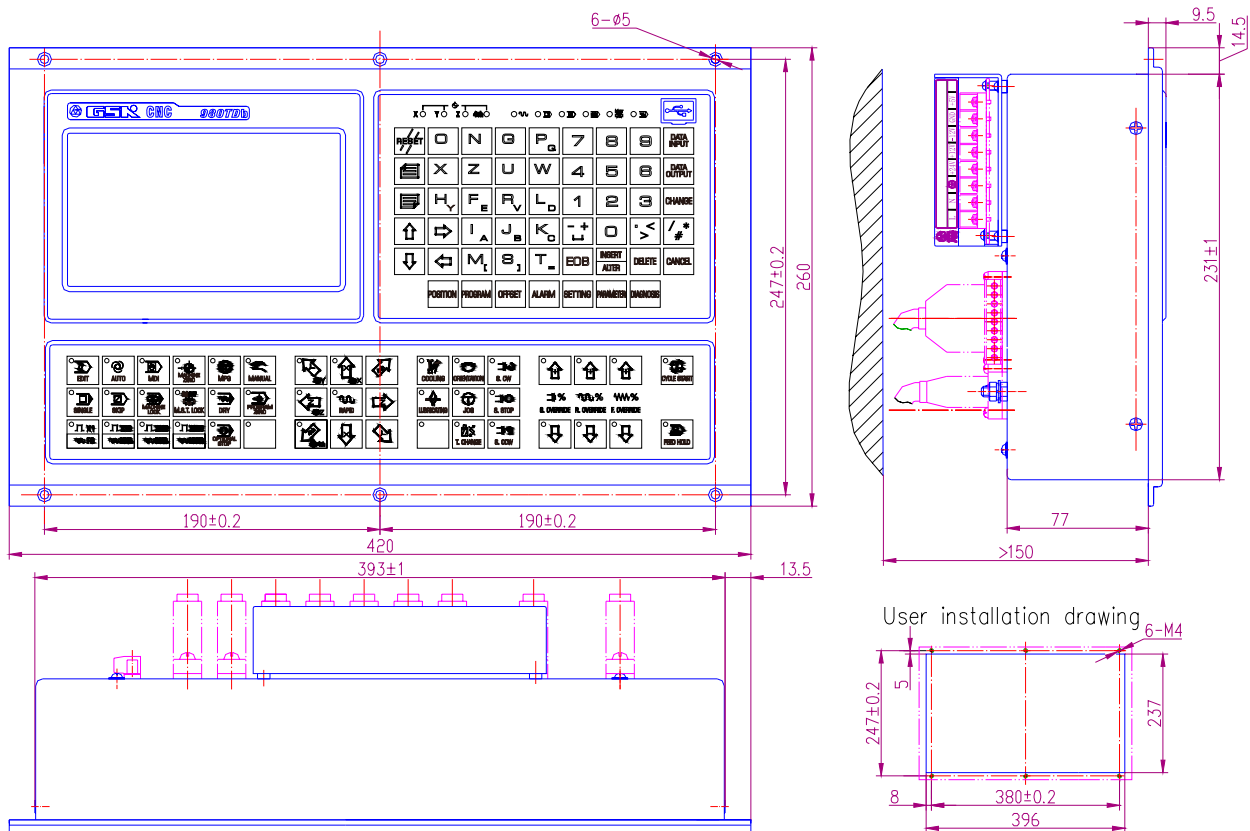


Fig. 1-1 GSK980TDb back cover interface layout

GSK980TDb external dimensions



ig. 1-2 GSK980TDb external dimensions GSK980TDb-B contour dimension

CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com

Website: www.CNCmakers.com

Tel: +86-138-24444158

Fax: +86-20-84185336

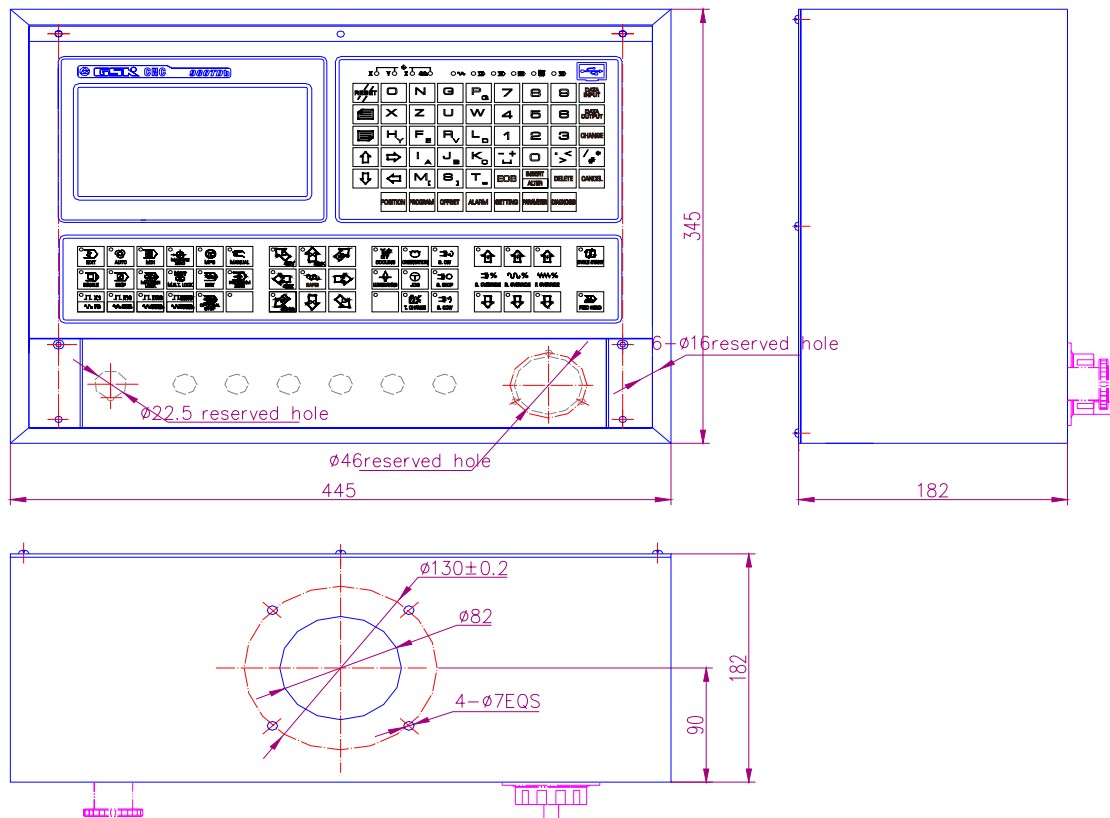
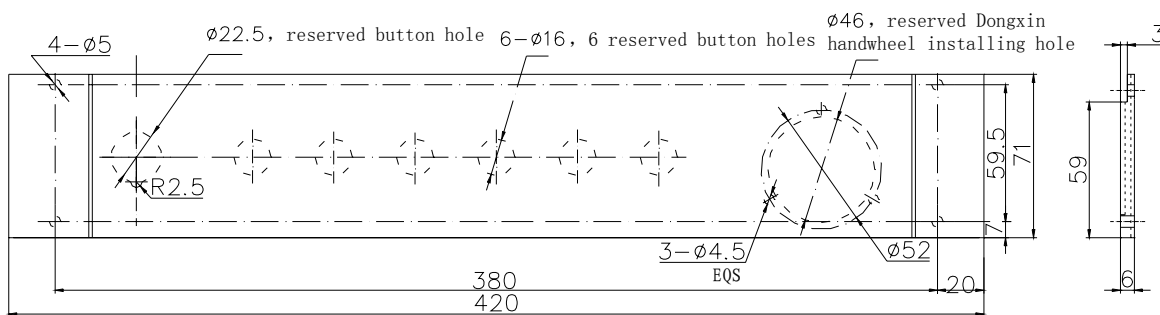


Fig.1-3 GSK980TDb-B contour dimension

Optional Accessories Additional Panel Ap01



Additional Panel Ap02

CNCmakers Limited

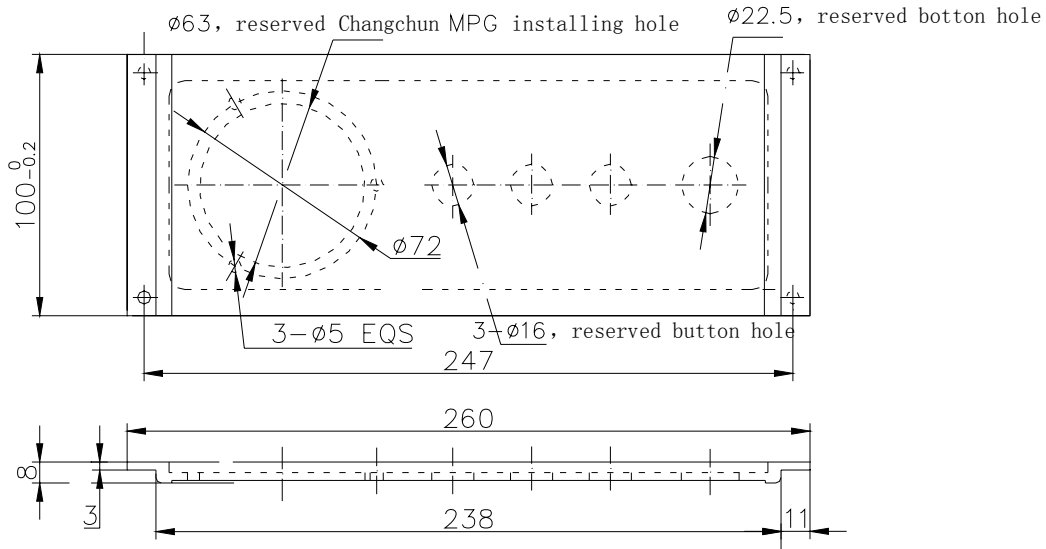
Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com

Website: www.CNCmakers.com

Tel: +86-138-24444158

Fax: +86-20-84185336



Outline

Dimension of I/O deconcentrator MCT01A

