

GSK983M CNC SYSTEMA



GSK983M-S

GSK983M-V

Características del GSK983M

- Control a lazo cerrado de alta velocidad, precisión y confiabilidad.
- Pantalla LCD de alto brillo 640x480 de 7,5 pulgadas (10,4 pulgadas color en la versión V)
- Definición de 0,001mm/pulso. Velocidad rápida máxima de 24.000mm/min.
- Hasta 5 ejes de corte, 1 husillo, 5 interpolados
- Interpolación por hardware, lazo cerrado por hardware y funcionamiento estable
- Memoria de programa de 512Kbytes

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

- 12 tipos de ciclos fijos de mecanizado, interpolación en espiral, compensación C de herramienta, compensación de paso, macros de usuario A/B, zoom proporcional y rotación de coordenadas.
- PLC incorporado con 192/128 puntos de E/S (64/40 puntos de E/S disponibles para el usuario), capacidad de 2000 pasos (PLC-A), 12000 pasos (PLC-B), programación en ladder.
- Pantalla gráfica, menú en Inglés / Chino.
- Función DNC serial de 38400 baudios.

Característica	Descripción				
Ejes controlables	Hasta 5 ejes de corte, 1 husillo, 5 interpolados.				
	Método de interpolación: Lineal (G01), circular (G02, G03), senoidal (G07).				
	Máximo desplazamiento: +-99999,999 mm, +-9999,9999 pulgadas, +-99999,999°				
	Precisión	Mínimo manejable	0,001mm	0,0001pulgadas	0,001°
		Mínimo ingresable	0,001mm	0,0001pulgadas	0,001°
	Velocidad máxima	24.000mm/min o 9.600pulgadas/minuto			
	Velocidad máxima de corte	G94: 15.000mm/min o 600,00 pulgadas/min			
		G95: 2.000mm/r o 80,00 pulgadas/r			
	Aceleración / desaceleración automática lineal en todos los movimientos rápidos.				
	Aceleración / desaceleración automática lineal durante el corte, configurable por parámetros de 8ms a 4000ms				
Buffer de almacenamiento: Cuando se ejecuta un bloque, la unidad lee el siguiente y lo carga por anticipado en un buffer de almacenamiento. De esta forma se evita la intermitencia de la operación del NC durante la lectura del programa.					

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

Función MSTB	Función de herramienta T: T 2 dígitos, T 4 dígitos, 99 grupos de offset de herramienta, offset de posición de herramienta, compensación del largo de la herramienta.
	Compensación del radio de la herramienta B/C. Entrada de comunicación del valor de offset de la herramienta. Medición de el largo de la herramienta. Manejo de la vida útil de la herramienta.
	Funciones de husillo S: S 2 dígitos, S 4 dígitos A(salida 12 bits BCD / salida analógica), S 4 dígitos B(salida 12 bits BCD / salida analógica). (Entrada para cuatro cambios de velocidad). Limitación de velocidad de husillo máxima.
	Función auxiliar M: Especificada por los dos dígitos que le siguen a la dirección M. Fin de programa: M02, M30; Detención del programa: M00; Parada opcional: M01; Llamada a subprograma M98; Fin del subprograma M99; Otras funciones M pueden definirse de forma exclusiva por el usuario.
	Función segunda auxiliar B: Está especificada por los tres dígitos que le siguen a la dirección B, la señal BCD de los tres dígitos se transmite a la máquina. Esta función se usa para posicionar una mesa de trabajo graduada.
Compensación de precisión	Compensación de paso: Se almacena en memoria el error causado por el paso de los tornillos de forma que el control pueda corregirlo y así mejorar la precisión del mecanizado.
	Compensación del juego muerto: Corrección del movimiento perdido en la máquina.

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

	<p>Compensación de largo de herramienta y de radio de herramienta: El largo de la herramienta está especificado por los códigos G (G43, G44, G49)</p>
	<p>La compensación del radio de herramienta se hace a través de G40, G41, G42, el valor de compensación de cada herramienta se almacena en memoria.</p>
	<p>El valor máximo de compensación es: +-999,999mm o +-99,9999pulgadas</p>
<p>Seguridad y confiabilidad</p>	<p>Parada de emergencia; Límites de carrera; Límite de carrera por software; Señal de NC ready; Señal de terminación de función MST; Señal de arranque en modo automático; Señal de modo automático; Señal indicador de pausa; Cierre de la puerta de seguridad.</p>
	<p>Alarma de NC; Error de programa y error de operación; Error del sistema servo; Error de conexión, error de transmisión de datos entre el panel MDI y el PLC; Errores de memoria RAM y ROM; Más de 300 números de alarma para una operación estable y depurada del sistema.</p>
	<p>Auto-diagnóstico: Anormalidad del sistema; Anormalidad del control de posición; Anormalidad del sistema servo; Anormalidad del CPU; Anormalidad de la ROM; Anormalidad de la RAM; Error de comunicación con el panel MDI/Máquina; Error de lectura RS232; Anormalidad de transmisión de datos de la PC y más.</p>
<p>Operación</p>	<p>Correr en seco (Dry Run); Interbloqueo; Single Block; Salto de bloque opcional; Valor absoluto manual ON/OFF; Bloqueo de función auxiliar (M, S, T); Bloqueo de máquina; Pausa de corte; Arranque de ciclo; Anular límites de carrera; Parada de emergencia; Señal de reset externo; Encendido / Apagado de fuente de alimentación externa; Avance de corte continuo; Avance incremental; Generador de pulsos manual; Salto; Salto de bloque adicional; Overshoot en avance rápido; Función de inserción manual; Búsqueda de números de secuencia; Búsqueda de números de programa; Numerado externo de las piezas; Entrada de datos externa; Detención de la comparación de los números secuenciales; Re-arranque del programa; Switch de menú; Pantalla gráfica; Pantalla de posición externa.</p>

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

Pantalla	Pantalla LCD monocroma de 640x480 7,5 pulgadas (versión S); Pantalla LCD color de 640x480 10,4 pulgadas (versión V); Coordenadas de máquina; Coordenadas absolutas; Coordenadas incrementales; Distancia a mover.
	Programa de usuario; Modo actual de operación; Parámetros del sistema; Números de diagnóstico; Número de alarma; Valores de las variables macro; Configuración del offset de las herramientas.
	Estado; Velocidad de corte actual, velocidad del husillo; Gráfico de mecanizado
	Vista de instrucción en funcionamiento y otras instrucciones NC, e información de estado.
PLC	Método de control: Ejecución en ciclo; Velocidad: 30us/paso para instrucciones básicas.
	Entrada / Salida: 192/128 (64/40 disponibles para el usuario) 2000 pasos (PLC-A) 12000 pasos (PLC-B)
	Modo de programación: Instrucción de PLC, o diagrama LADDER
	Cantidad de instrucciones: 34 incluyendo 12 instrucciones básicas y 22 instrucciones de función.
Función DNC	DNC Serial de 38400 baudios

Lista de códigos G

Códigos G	Grupo	Función	Básico/Selección
G00	01	Posicionado	B
G01		Interpolación lineal	B

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

G02		Interpolación circular en sentido horario	0
G03		Interpolación circular en sentido antihorario	0
G04		Pausa	B
G05	00	Modo de corte continuo de alta velocidad	0
G07		Control de velocidad de corte senoidal	0
G09		Chequeo de parada exacta	B
G10	00	Configuración del valor de offset de la herramienta, y comienzo de registro de los datos de administración de la vida útil de la herramienta.	0
G11	00	Fin del registro de los datos de vida útil de la herramienta.	0
G17		Selección de plano XY	0
G18	02	Selección de plano ZX	0
G19		Selección de plano YZ	0
G20	06	Entrada en pulgadas	0
G21		Entrada en milímetros	0
G22	04	Límite de carrera por software ON	0
G23		Límite de carrera por software OFF	B
G27		Chequeo de retorno al punto de referencia	0
G28	00	Retorno al punto de referencia	0
G29		Retorno desde el punto de referencia	0

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

G30		Retorno a el 2do, 3ro, 4to punto de referencia	0
G31		Saltear el corte	B
G33	01	Roscado	0
G40		Cancelar la compensación de corte	B
G41	07	Compensación de corte izquierda	0
G42		Compensación de corte derecha	0
G43		Compensación de largo de herr. Positivo	0
G44	08	Compensación de largo de herr. Negativo	0
G49		Cancelar compensación del largo de la herr.	0
G45		Incremento en el offset de la herramienta	0
G46		Decremento en el offset de la herramienta	0
G47	00	Incremento doble del offset de la herramienta	0
G48		Decremento doble del offset de la herramienta	0
G50		Escala OFF	0
G51	11	Escala ON	0
G54		Selección de sistema de coordenadas de pieza 1	0
G55	12	Selección de sistema de coordenadas de pieza 2	0
G56		Selección de sistema de coordenadas de pieza 3	0

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

G57		Selección de sistema de coordenadas de pieza 4	0
G58		Selección de sistema de coordenadas de pieza 5	0
G59		Selección de sistema de coordenadas de pieza 6	0
G60	00	Posicionamiento simple direccional	0
G61		Modo de chequeo de parada exacta	B
G62	13	Ajuste automático de esquina	0
G64		Modo de corte	B
G65	00	Llamada simple a macro de usuario	0
G66	14	Llamada modal a macro de usuario	0
G67		Cancelar llamada modal a macro de usuario	0
G73	09	Ciclo de perforado	0
G74		Ciclo de roscado múltiple	0
G76		Agujereado fino	0
G80		Cancelar ciclo fijo	0
G81		Ciclo de perforado, un agujero	0
G82		Ciclo de perforado, varios agujeros	0
G83		Ciclo de perforado	0
G84		Ciclo de roscado	0
G85		Ciclo de perforado	0
G86		Ciclo de perforado	0
G87		Ciclo de perforado por detrás	0

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

G88		Ciclo de perforado	0
G89		Ciclo de perforado	0
G90	03	Programación absoluta	B
G91		Programación incremental	B
G92	00	Programación absoluta del cero	B
G94	05	Avance por minuto	B
G95		Avance por vuelta	0
G98	10	Retorno al punto inicial en ciclo fijo	0
G99		Retorno al punto R en ciclo fijo	0

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

Configuration

●GSK983M-S Product Configuration

①Unit Configuration

Unit Name		Configuration Type	Configuration Explanation	Remark
System unit	CPU board	Standard	With high speed DNC function	The PLC version can be selected or edited by the user himself.
	I/O board	Standard	With LCD and DNC interfaces	
	Position control board	Standard	GSK983M-S-3: 3-axis board GSK983M-S-3R: 3-axis board GSK983M-S-4: 4-axis board GSK983M-S-4R: 4-axis board	The drive ratio must be considered to shift by setting different skip method on the position control panel before offering to the user.
983 I/O unit		Standard	large I/O unit	A standard configuration is canceled when the user selects a optional configuration
		Standard	Mini I/O unit (with a mini relay)	
MDI/LCD panel unit		Standard	7.4 inch LCD	If the standard configuration is a Chinese interface, the English can be selected; when the standard configuration of a mask is Chinese and when the interface is English, the English mask can be selected correspondingly.
Machine operation panel unit		Standard	Facilitation standard panel (MPG on a panel)	The standard configuration elements are canceled when the user selects an optional configuration. When the interface is English, the mask on the panel can be selected to the English mask correspondingly.
		Optional	Facilitation standard panel (without MPG on a panel) and external MPG box	
USB conversion module		Optional	The machining is performed by connecting the external U disk and reading the machining program.	The 5V power supply, U disk and User manual should be offered to the user when the user selects this configuration element.
Power supply (Mingwei SP-100-24)		Standard	For 983M power supply	Input 100~240VAC Output 24VDC/4.2A

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

② Cable Configuration

Cable Name	Configuration Type	Q'ty (pcs)	Length (m)	Explanation	Remark
RS232 communication cable	Standard	1	5	For the connection communication of system RS232 and PC machine	Offering the welded cable
RS232 transit cable	Standard	1	5	The system RS232 connects electric cabinet	
MPG connection cable	Standard	1	5	① Using for the connection of the system and MPG panel ② When the user selects an external MPG, the connection cable system terminal is DB9 male socket welding, and the other terminal is loose cable terminal	
983M-S MPG box transit cable	Standard	1	In terms of the request of user	This cable is standard configuration element as long as a user selects external MPG, or the standard configuration may be canceled.	
Keyboard connection cable	Standard	1	5	Using for the connection of a system a keyboard	
Display connection cable	Standard	1	5	Using for a system and a LCD	
Operation panel communication cable	Standard	1	5	Using for the connection of a system and an operation panel communication	
I/O unit communication cable	Standard	1	2	Using for the connection of a system and a I/O unit communication	
24V cable	Standard	2	2	Using for a system and +24V power supply of a I/O unit	
		2	5	Using for a machine operation panel and +24V power supply of MDI/LCD panel	
983M with drive unit signal cable	Standard	In terms of the number of feed axis	1.5	Using for the connection of a system and a feed axis drive unit	
983M with spindle transformer signal cable	Standard	1	2	For the connection of a system and a spindle transformer, the spindle with or without an encoder is the welding method of cable.	The transformer cable is canceled when the user optionally selects the spindle servo drive unit
983M-S with spindle servo drive unit signal cable	Optional	1	2	Using for the connection of a system and a spindle	

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

③ Attachment Configuration

Attachment Name	Configuration Type	Q'ty	Remark
6-digit socket	Standard	1 piece	Using for the machine miscellaneous panel MT1 interface
3-digit socket	Standard	4 pieces	Using for 24V power supply
2-digit socket	Standard	1pieces	Using for the interface of system position control board PR1
Communication CD	Standard	1 piece	Communication software CD
PLC CD	Optional	1 piece	Programming tool of PLC
PLC programming manual	Optional	1 piece	Offering with PLC CD
983M operation manual	Standard	2 copies	Each copy of volume I and II
983M-S installation connection manual	Standard	1 copy	
DC 5V power supply	Offering with the USB conversion module	1 copy	
Aigo U disk (1G, type: UF-237)		1 copy	
User Manual of USB conversion module		1 copy	

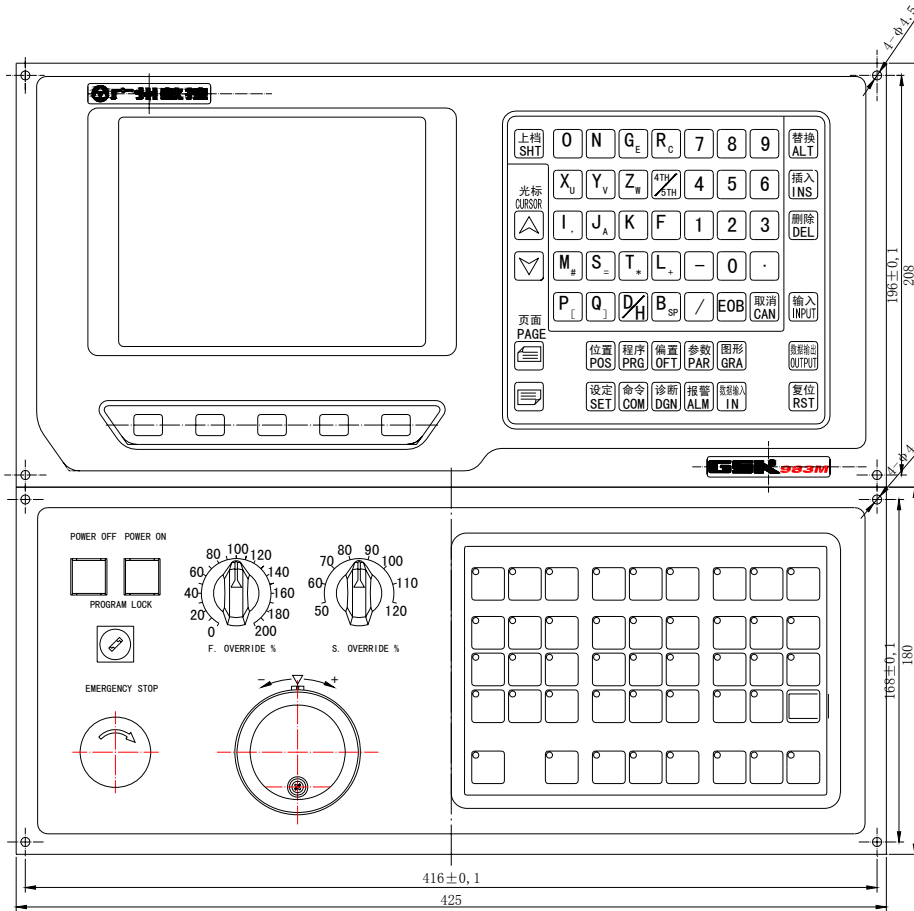
Note: When GSK983M-S/GSK983M-V is matched with the leading screw for improving the checking precision of a system, and if the corresponding motor type of increment 5000 cable of the encoder has been installed inside the motor (refer to the type of servo motor), then the incremental 5000 cable motor type of the encoder should be selected while an order releases.

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

Installation dimension 983M-S MDI/LCD panel and machine operation panel

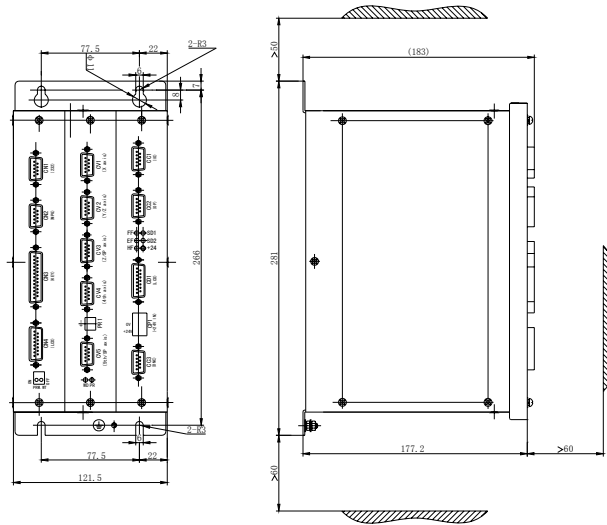


CNCmakers Limited

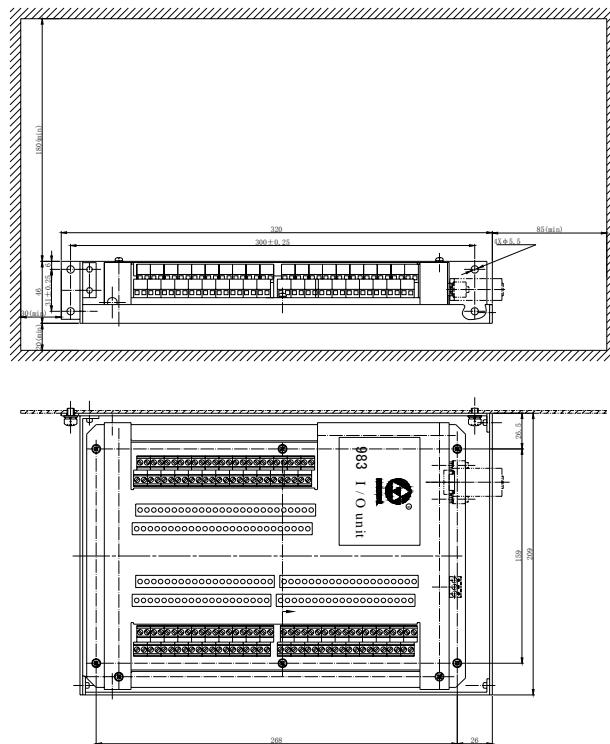
Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

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

Installation dimension of 983M-S/V system



Installation dimension of 983M-S/V external I/O unit

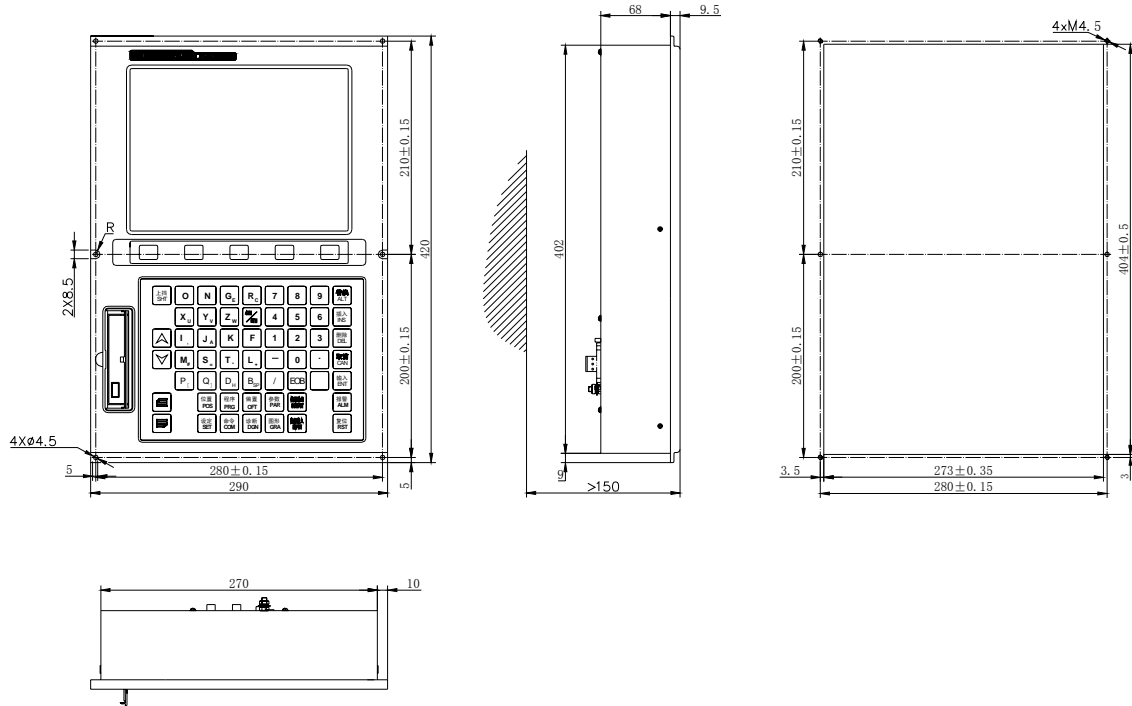


CNCmakers Limited

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

Installation dimension of 983M-V MDI/LCD panel



Installation dimension of 983M-V machine operation panel

