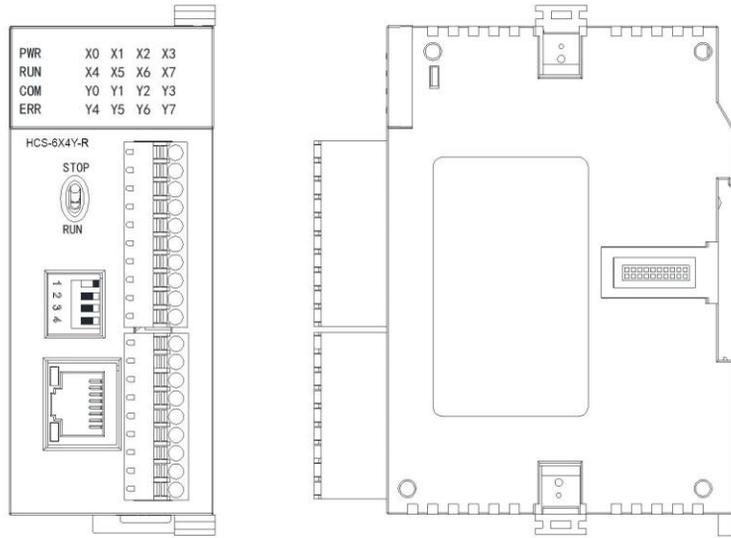


# HNC SOCUsuaManual

HC Serie Tipo de SOCI

SOCMPU UsuaManual



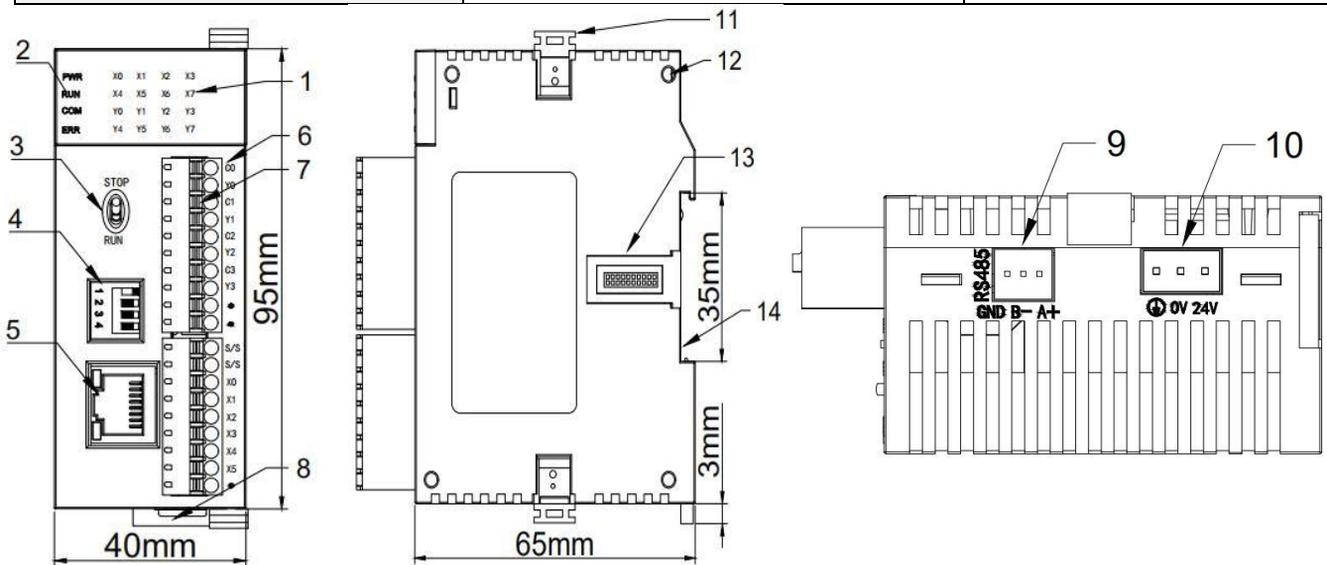
## Contenido

1. Lista de modelos y dimensiones del producto.....	3
2. Descripción del indicador.....	4
3. Especificación de la fuente de alimentación.....	4
4. Especificaciones ambientales del Producto.....	4
5. Especificación de entrada digital (DI).....	4
6. Especificación de salida digital (DO).....	5
7. Especificación de entrada analógica (AI).....	5
8. Especificación de salida analógica (AQ).....	5
9. Cableado de entrada/salida digital (DI/DO).....	6
10. Diagrama de cableado de entrada analógica (AI).....	6
11. Diagrama de cableado de salida analógica (AQ).....	6
12. Diagrama de cableado de terminales MPU.....	6
13. Montaje e instalación de PLC.....	7
14. Configuración de dirección.....	7
15. Cableado de la fuente de alimentación.....	7

## 1. Lista de modelos y dimensiones del producto

Lista de modelos y dimensiones de la serie HCS/HCG/HCM

Modelos de la serie HCS	Consumo de energía (24 VCC)	Dimensión (W×H×D)
HCS-6X4Y-R	DC24V~0.2A MÁX.	40x95x65mm
HCS-6X4Y-TN	DC24V~0.2A MÁX.	
HCS-6X4Y-TP	DC24V~0.2A MÁX.	
HCS-8X8Y-R	DC24V~0.2A MÁX.	
HCS-8X8Y-TN	DC24V~0.2A MÁX.	
HCS-8X8Y-TP	DC24V~0.2A MÁX.	
HCS-4X4Y4A-R	DC24V~0.15A MÁX.	
HCS-4X4Y4A-TN	DC24V~0.15A MÁX.	
HCS-4X4Y4ATP	DC24V~0.15A MÁX.	
Modelos de la serie HCG	Consumo de energía (24 VCC)	Dimensión (W×H×D)
HCG-8X8Y-R	DC24V~0.2A MÁX.	40x95x65mm
HCG-8X8Y-TN	DC24V~0.2A MÁX.	
HCG-8X8Y-TP	DC24V~0.2A MÁX.	
HCG-4X4Y4A-R	DC24V~0.15A MÁX.	
HCG-4X4Y4A-TN	DC24V~0.15A MÁX.	
HCG-4X4Y4A-TP	DC24V~0.15A MÁX.	
Modelos de la serie HCM	Consumo de energía (24 VCC)	Dimensión (W×H×D)
HCM-8X8Y-R	0.2A MÁX.	40x95x65mm
HCM-8X8Y-TN	0.2A MÁX.	
HCM-8X8Y-TP	0.2A MÁX.	



1. Indicador de canal digital 1. PWR: indicador de encendido, RUN: indicador de funcionamiento, COM:Indicador de comunicación, ERR:Indicador de error	8. Clip de riel
2. Interruptor de funcionamiento	9. Bloque de terminales RS485
3. Interruptor DIP	10. Terminal de fuente de alimentación DC24V
4. Puerto Ethernet	11. Gancho del módulo
5. Definición de terminal	12. Orificio de posicionamiento de conexión del módulo
6. Bloque de terminales extraíble	13. Puerto de expansión del módulo
	14. Carril DIN de 35 mm

## 2. Indicador Descripción

- ① PWR: indicador de encendido, verde. ENCENDIDO continuo: alimentación buena; APAGADO: error de alimentación.
- ② RUN: Indicador de funcionamiento, verde. ENCENDIDO continuo: el PLC está en estado de ejecución; APAGADO: el PLC se apagó.
- ③ COM: Indicador de comunicación, verde. Parpadeo: el PLC está en estado de comunicación, la frecuencia de parpadeo indica la velocidad de la comunicación; APAGADO - Sin comunicación.
- ④ ERR: Indicador de error, rojo. ENCENDIDO continuo: falla de hardware; Parpadeo: falla del software; APAGADO - Estado normal.

De acuerdo con los diferentes estados del indicador de Error, se recomienda a los usuarios realizar las siguientes acciones:

Modo de procesamiento de referencia	Clasificación de información de instrucciones	Estado del indicador ERR
Normal	Sin errores	Sin luz
Normal, solo recuerda a los usuarios que tengan datos bloqueados	PLC tiene componentes de bloqueo de datos	Amarillo intermitente: el indicador está encendido durante 0,2 s y apagado durante 0,8 s
Modificar la configuración del hardware del PLC	Problemas de configuración del software que permiten que el programa del usuario continúe ejecutándose	Amarillo intermitente: el indicador está encendido durante 0,2 s y apagado durante 0,8 s
Verifique el bus paralelo del módulo (verifique la batería del RTC; verifique la fuente de alimentación del módulo de expansión)	La comunicación entre los módulos es anómala y el módulo anómalo se elimina automáticamente, lo que permite que el programa del usuario continúe ejecutándose	Amarillo parpadeante: el indicador está encendido durante 0,8 s y apagado durante 0,2 s
Vuelva a actualizar el firmware del sistema o modifique el programa de usuario	El firmware es anormal o el programa de usuario es anormal, el programa de usuario no se puede ejecutar.	Rojo parpadeante: el indicador está encendido durante 0.5s y apagado por 0.5s
volver a la fábrica	Fallo de hardware, no se puede ejecutar el programa de usuario	Encendido continuo

## 3. Especificación de fuente de alimentación

Artículo	Fuente de alimentación DC
Voltaje de la fuente de alimentación	CC24V -15%~+20%
Frecuencia de la fuente de alimentación	—
El consumo de energía	—
Sobretensión instantánea	MÁX. 20 A 1,5 ms a 24 V CC
Permitir tiempo de pérdida de energía instantáneo	10ms o menos
Fusible	0.5A, 250 VCA
Voltaje de salida de 5 V (para CPU)	5V,-2%~+2%,1.2A(MÁX.)
Tipo de aislamiento	Sin aislamiento eléctrico
Protección de energía	Polaridad de alimentación de entrada de CC inversa, protección contra sobrevoltaje

## 4. Especificaciones ambientales para el Producto

Artículo	Especificación del entorno
Temperatura/Humedad	Temperatura de funcionamiento: 0 ~ + 55 °C Temperatura de almacenamiento: -25~+70 °C Humedad: 5~95 % HR, sin condensación
Resistencia de vibración	10~57 HZ, amplitud=0.075mm, 57HZ~150HZ aceleración=1G, 10 veces cada uno para eje X, eje Y y eje Z
Resistencia al impacto	15G, duración=11ms, 6 veces cada uno para eje X, eje Y y eje Z
Inmunidad a interferencias	CA EFT: ± 2500V Sobretensión: ± 2500V CC EFT: ± 2500V Sobretensión: ± 1000V
Resistencia a sobrevoltaje	1500 V CA/1 min entre el terminal de CA y el terminal PE, 500 V CA/1 min entre el terminal CC y el terminal PE
Impedancia de aislamiento	≥ 5 MΩ entre el terminal de CA y todos los puntos de entrada/salida al terminal PE a 500 V CC
Tierra	El tercer tipo de conexión a tierra (está prohibida la conexión a tierra del sistema de alto voltaje)
Entorno operativo	Evite el polvo, la humedad, la corrosión, las descargas eléctricas y los golpes externos

## 5. Especificación de entrada digital (DI)

Artículo	Entrada digital (DI)
Señal de entrada	Sin contacto de tensión o NPN/PNP
Conducción de acción	ENCENDIDO>3.5mA APAGADO<1.5mA
Impedancia de entrada	Impedancia de entrada≈4.3KΩ
Corriente de entrada máxima	10mA
Tiempo de reacción	6,4 ms PREDETERMINADO, se puede configurar a 0,8 ~ 51,2 ms

Tipo de aislamiento	Aislamiento optoelectrónico para cada canal
Indicación de entrada	La iluminación del LED indica ENCENDIDO, ninguna luz indica APAGADO
Fuente de alimentación	Fuente de alimentación interna de MPU: fuente de alimentación de CC (FUENTE o SINK) 5,3 mA a 24 V CC

## 6. Especificación de salida digital (DO)

Artículo		Tipo de punto de salida: Relé - R	Salida de transistor NPN o PNP T/P
Carga máxima	Carga resistente	2A/1 punto, 8A/4 puntos COM	0.5A/1 punto, 2A/4 puntos COM
	Carga inductiva	50 VA	5W/CC24V
	Carga de la lámpara	100W	12W/CC24V
Carga mínima		10mA	2mA
Especificación de voltaje		Por debajo de 250 V CA, 30 V CC	30 VCC
Capacidad de conducción		Capacidad máxima de contacto: 5A/250VAC	1A MÁX., 10 segundos
Tiempo de reacción		Apagado→Encendido 10ms, Encendido→apagado 5ms	Apagado → Encendido 10 μs, Encendido → Apagado 120 μs
Tipo de aislamiento		Aislamiento mecánico	Aislamiento optoelectrónico para cada canal
Indicación de salida		La iluminación del LED indica ENCENDIDO, ninguna luz indica APAGADO	
Fuente de alimentación		Fuente de alimentación interna de 24 V CC de MPU	

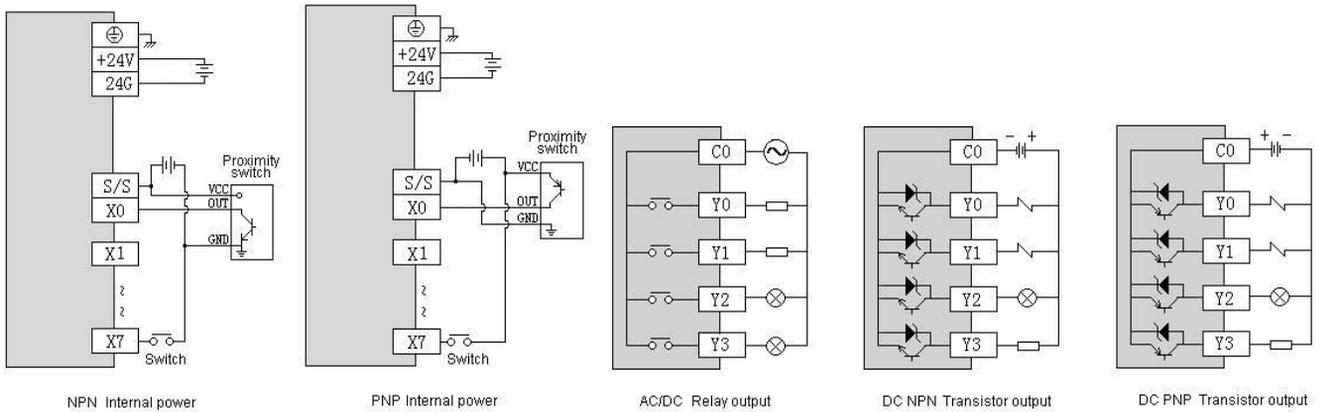
## 7. Especificación de entrada analógica (AI)

Artículo	Entrada de voltaje			Entrada actual
Rango de entrada	0V~+10V	0V~+5V	1V~+5V	0~20mA 4~20mA
Resolución	2,5 mV	1,25 mV	1,25 mV	5μA
Impedancia de entrada	6MΩ			250Ω
Rango de entrada máximo	±13V			±30mA
Indicación de entrada	La luz LED significa normal, la oscuridad significa que se APAGA			
Tiempo de respuesta	5ms/4 canales			
Rango de entrada digital	12 bits, Rango de código: 0~32000			
Precisión	0,2% FS			
Entrada de fuente de alimentación	MPU utiliza fuente de alimentación interna, módulo de extensión utiliza fuente de alimentación externa 24 VCC ±10% 5VA			
Modo de aislamiento	Aislamiento optoelectrónico, no aislamiento entre canales, entre analógico y digital es aislamiento optoelectrónico			
El consumo de energía	24 VCC ±20 %, 100mA (máx. )			

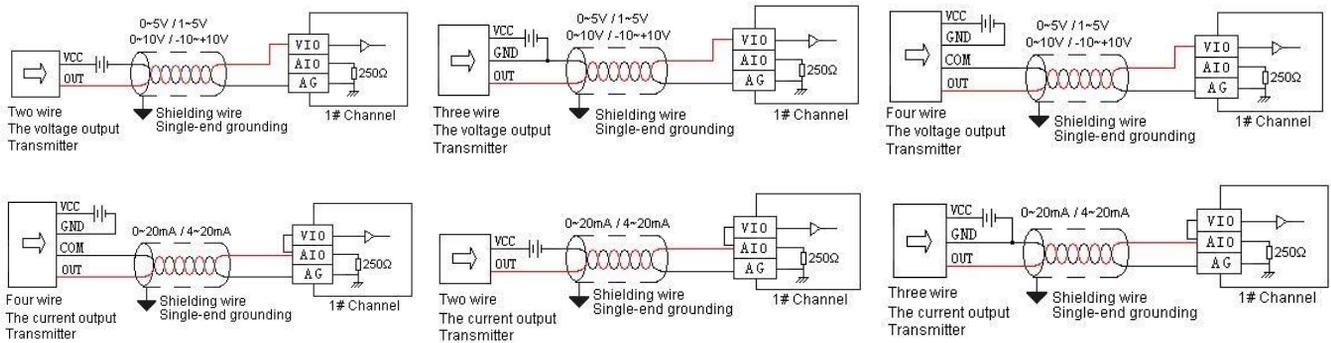
## 8. Especificación de salida analógica (AQ)

Artículo	Salida de voltaje			Salida de corriente	
Rango de salida	0V~ +10V	0V~+5V	1V~+5V	0~20mA	4~20mA
Resolución	2,5 mV	1,25 mV	1,25 mV	5μA	5μA
Impedancia de carga de salida	1KΩ@10V	≥500Ω@10V		≤500Ω	
Indicación de salida	La luz LED significa normal				
capacidad de conducción	10mA				
Tiempo de respuesta	3ms				
Rango de salida digital	12 bits, Rango de código: 0~32000				
Precisión	0,2% FS				
Entrada de fuente de alimentación	MPU utiliza fuente de alimentación interna, módulo de extensión utiliza fuente de alimentación externa 24 VCC ±10% 5VA				
Modo de aislamiento	Aislamiento optoelectrónico, no aislamiento entre canales, entre analógico y digital es aislamiento optoelectrónico				
El consumo de energía	24 VCC ±20 %, 100mA (máx. )				

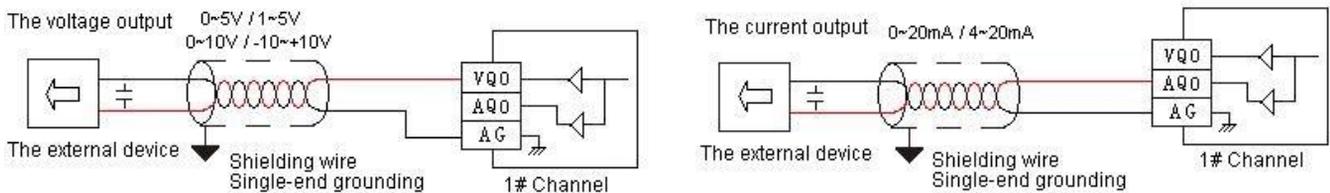
### 9. Cableado de entrada/salida digital (DI/DO)



### 10. Diagrama de cableado de entrada analógica (AI)



### 11. Diagrama de cableado de salida analógica (AQ)



### 12. Diagrama de cableado de terminales MPU

C0	Y0	C1	Y1	C2	Y2	C3	Y3	•	•	S/S	S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	•
<b>HCS-6X4Y-R/TN/TP</b>																		
C0	Y0	Y1	Y2	Y3	C4	Y4	Y5	Y6	Y7	S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
<b>HCS-8X8Y-R/TN/TP</b>																		
C0	Y0	Y1	Y2	Y3	S/S	X0	X1	X2	X3	VI0	AI0	VI1	AI1	AG	VQ0	AQ0	VQ1	AQ1
<b>HCS-4X4Y4A-R/TN/TP</b>																		
C0	Y0	Y1	Y2	Y3	C4	Y4	Y5	Y6	Y7	S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
<b>HCG-8X8Y-R/TN/TP</b>																		
C0	Y0	Y1	Y2	Y3	S/S	X0	X1	X2	X3	VI0	AI0	VI1	AI1	AG	VQ0	AQ0	VQ1	AQ1
<b>HCG-4X4Y4A-R/TN/TP</b>																		
C0	Y0	Y1	Y2	Y3	C4	Y4	Y5	Y6	Y7	S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
<b>HCM-8X8Y-R/TN/TP</b>																		

### 13. Montaje e instalación de PLC

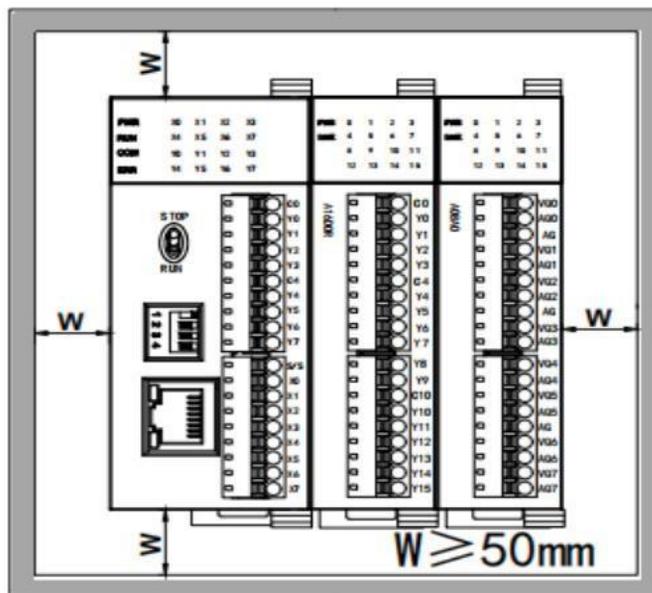
El PLC debe asegurarse a un gabinete cerrado durante el montaje. Para disipar el calor, asegúrese de dejar un espacio libre mínimo de 50 mm entre la unidad y todos los lados del gabinete. (Consulte la figura). Los métodos de instalación del PLC se dividen en: instalación en riel e instalación con tornillos.

**Método de montaje en riel:** Utilice un riel estándar de 35 mm.

#### Un método de conexión del módulo de expansión en serie

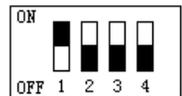
La conexión entre el módulo de expansión y el host o entre el módulo de expansión y el módulo de expansión se realiza a través de un puerto paralelo.

**Método de conexión:** El puerto paralelo en el lado inferior derecho del módulo anterior (host o módulo de expansión) se inserta en el puerto paralelo en el lado inferior izquierdo del siguiente módulo y se engancha con pequeños ganchos para tarjetas en ambos lados. El puerto paralelo en el lado derecho de este módulo se usa para conectarse con el siguiente módulo de expansión. De esta forma, conecte todos los módulos de expansión en secuencia.



### 14. Configuración de dirección

MPU con puerto Ethernet, la dirección IP predeterminada es: 192.168.1.111, máscara de subred: 255.255.255.0, puerta de enlace: 192.168.1.1. Rango de direcciones del interruptor de marcación DIP de hardware: 1-15, la dirección predeterminada es 1.



Si necesita configurar un rango de direcciones más grande, puede configurarlo en el software después de la conexión con el PLC, se puede configurar en la opción de parámetros del PLC en el menú del software al verificar la "dirección suave" con el rango de 1-254 ( la dirección virtual es anterior a la dirección de marcación del hardware).

### 15. Cableado de la fuente de alimentación

- La entrada de alimentación del PLC es una entrada de CC
- Si se conecta AC110V o AC220V al terminal + 24V o al terminal del punto de entrada, el PLC se dañará. Los usuarios deben prestar especial atención.