

# Autonics

## CONTADOR/TEMPORIZADOR

### SERIE CT

M A N U A L



Serie CTS Serie CTY Serie CTM

Muchas gracias por elegir los productos Autonics

Por su seguridad, por favor lea lo siguiente antes de usar el producto.

#### Precauciones de seguridad

- Por favor guarde y revise las instrucciones antes de usar la unidad.
- Por favor siga las reglas de seguridad que se presentan a continuación;
- Advertencia** Puede resultar herido si no sigue las instrucciones adecuadamente. El dispositivo puede dañarse o, puede causar una lesión si no se siguen correctamente las instrucciones.
- Precaución** La siguiente es una explicación de los símbolos usados en la operación del manual.
- Precaución:** Puede haber peligro o causar una lesión bajo condiciones especiales.

#### Advertencia

- En caso de usar esta unidad con maquinaria (Nuclear, equipo médico, vehículos, trenes, aviones, aparatos de combustión, de diversión o dispositivos de seguridad, etc.) es necesario instalar equipos libres de fallas o si lo requiere contactenos. Si no podrá haber peligro de daños serios, fuego o pérdida de propiedad.
- Instalar la unidad en un panel. Puede causar un choque eléctrico.
- No conectar terminales cuando se encuentre encendido. Puede causar un choque eléctrico.
- No desarmar el cuerpo. Por favor contactenos si lo requiere. Puede causar un choque eléctrico o un incendio.

#### Precaución

- Esta unidad no se debe usar en exteriores. Puede acortar el ciclo de vida del producto o un choque eléctrico.
- Usar un cable de mayor calibre a 20 AWG (0.50mm<sup>2</sup>) y deberá de usar un perno de rosca apretándolo con fuerza de entre 0.74N·m a 0.90N·m. Puede provocar mal funcionamiento o fuego por falso contacto.
- Por favor tome en cuenta los rangos especificados. Puede acortar el ciclo de vida del producto y causar un incendio.
- No use la carga más allá de la capacidad de conmutación nominal del contacto a Relevar. Puede causar fallas de aislamiento, fundición de contacto, falla de contacto, rotura de relé, incendio, etc.
- Al limpiar la unidad, no use agua o solventes orgánicos use toallas secas. Puede causar un choque eléctrico o un incendio.
- No use esta unidad en lugares inflamables o gas explosivo, humedad, rayos directos del sol, calor radiante, vibración, impacto, etc. Puede causar una explosión.
- No permita la entrada de polvo o residuos de cables en la unidad. Puede causar un incendio o mal funcionamiento.

#### Como especificarlo

CT 6 M - 2P 4 T	Comunicación	Ninguno
	T	RS485
	Alimentación	4 100-240VCA 50/60Hz 2 24VCA 50/60Hz / 24-48VCC
	Salida	2P Doble preset 1P Preset simple I Indicador
	Tamaño	S DIN W48×H48mm Y DIN W72×H36mm M DIN W72×H72mm
	Dígito	4 9999(4 Dígitos) 6 99999(6 Dígitos)
	Modelo	CT Contador/Temporizador

Los 4 dígitos no existen en el tipo de indicador.

Las funciones añadidas o actualizadas se encuentran en negritas.

#### Especificaciones

Serie	CTS	CTY	CTM												
Dígitos	4	6	6												
Doble preset	CT4S-2P	CT6S-2P	CT6M-2P												
Preset simple	CT4S-1P	CT6S-1P	CT6M-1P												
Indicador	-	CT6S-I	CT6M-I												
Tamaño del dígito	11mm	10mm	13mm												
Valor de conteo	8mm	7mm	9mm												
Alimentación CA	100-240VCA 50/60Hz														
Alimentación CA/CC	24VCA 50/60Hz / 24-48VCC														
Rango de voltaje disponible	90-110% rango nominal (Alimentación CA)														
Consumo de alimentación CA	Max. 12VA														
Consumo de alimentación CA/CC	CA: Max. 10VA / CC: Max. 8W														
CPS de INA, INB	Selección : 1cps, 30cps, 1kcps, 5kcps, 10kcps														
Entrada mínima de ancho de señal	Temporizador: INA, INH, RESET: 1ms ó 20ms seleccionable INA RESET, INHIBIT, BATCH RESET: 1ms ó 20ms seleccionable														
Entrada	Selección de entrada con voltaje o sin voltaje -Entrada de voltaje: la impedancia de entrada es de 5.4kΩ, nivel 'H': 5-30VCC, nivel 'L': 0-2VCC -Entrada sin voltaje: impedancia de corto circuito: Max. 1kΩ, Voltaje residual: Max. 2VCC														
Salida de un pulso	0.01s a 99.99s seleccionable														
Salida de control	<table border="1"> <tr> <td>Salida de contacto</td> <td>Doble preset: SPST(1a) 2EA Preset simple: SPDT(1c) 1EA</td> <td>Doble preset: SPST(1a) 1EA, SPDT(1c) 1EA Preset simple: SPDT(1c) 1EA</td> </tr> <tr> <td>Salida de estado sólido</td> <td>Doble preset: NPN Colector abierto Preset simple: NPN Colector abierto</td> <td>Doble preset: 2NPN Colector abierto Preset simple: 2NPN Colector abierto</td> </tr> <tr> <td>Salida de control</td> <td>Doble preset: SPST(1a) 2EA Preset simple: SPDT(1c) 1EA</td> <td>Doble preset: SPST(1a) SPDT(1c) Preset simple: SPDT(1c) 1EA</td> </tr> <tr> <td>Salida de estado sólido</td> <td>-</td> <td>Doble preset: 2NPN Colector abierto Preset simple: 2NPN Colector abierto</td> </tr> </table>			Salida de contacto	Doble preset: SPST(1a) 2EA Preset simple: SPDT(1c) 1EA	Doble preset: SPST(1a) 1EA, SPDT(1c) 1EA Preset simple: SPDT(1c) 1EA	Salida de estado sólido	Doble preset: NPN Colector abierto Preset simple: NPN Colector abierto	Doble preset: 2NPN Colector abierto Preset simple: 2NPN Colector abierto	Salida de control	Doble preset: SPST(1a) 2EA Preset simple: SPDT(1c) 1EA	Doble preset: SPST(1a) SPDT(1c) Preset simple: SPDT(1c) 1EA	Salida de estado sólido	-	Doble preset: 2NPN Colector abierto Preset simple: 2NPN Colector abierto
Salida de contacto	Doble preset: SPST(1a) 2EA Preset simple: SPDT(1c) 1EA	Doble preset: SPST(1a) 1EA, SPDT(1c) 1EA Preset simple: SPDT(1c) 1EA													
Salida de estado sólido	Doble preset: NPN Colector abierto Preset simple: NPN Colector abierto	Doble preset: 2NPN Colector abierto Preset simple: 2NPN Colector abierto													
Salida de control	Doble preset: SPST(1a) 2EA Preset simple: SPDT(1c) 1EA	Doble preset: SPST(1a) SPDT(1c) Preset simple: SPDT(1c) 1EA													
Salida de estado sólido	-	Doble preset: 2NPN Colector abierto Preset simple: 2NPN Colector abierto													
Capacidad de salida de estado sólido	250VCA 5A carga resistiva / 250VCA 3A carga resistiva / 250VCA 5A carga resistiva														
Alimentación de estado sólido	30VCC Max. 100mA Max.														
Alimentación de estado sólido	12VCC ±10%, 100mA Max.														
Retención de memoria	10 años (Al usar memoria semiconductor no volátil)														
Temporizador	Error de repetición, error de ajuste, error de voltaje, error de temp. - Inicio de alimentación (ON) Max. ±0.01% ±0.05 seg - Inicio de señal: Max. ±0.01% ±0.03 seg														
Resistencia de aislamiento	Min. 100MΩ(500VCC Megger)														
Rigidez dieléctrica	2,000VCA 50/60Hz por 1minuto														
Fuerza de ruido (CA)	±2KV de onda cuadrada de ruido (ancho de pulso: 1μs) por simulador de ruido														
Vibración	<table border="1"> <tr> <td>Mecánica</td> <td>Amplitud de 0.75mm a frecuencia de 10 a 55Hz en cada una de las direcciones X, Y, Z por 1 hora</td> </tr> <tr> <td>Mal función</td> <td>Amplitud de 0.5mm a frecuencia de 10 a 55Hz en cada una de las direcciones X, Y, Z por 10 minutos</td> </tr> </table>			Mecánica	Amplitud de 0.75mm a frecuencia de 10 a 55Hz en cada una de las direcciones X, Y, Z por 1 hora	Mal función	Amplitud de 0.5mm a frecuencia de 10 a 55Hz en cada una de las direcciones X, Y, Z por 10 minutos								
Mecánica	Amplitud de 0.75mm a frecuencia de 10 a 55Hz en cada una de las direcciones X, Y, Z por 1 hora														
Mal función	Amplitud de 0.5mm a frecuencia de 10 a 55Hz en cada una de las direcciones X, Y, Z por 10 minutos														
Choque	<table border="1"> <tr> <td>Mecánica</td> <td>300m/s<sup>2</sup>(Aprox. 30G) 3 veces en las direcciones X, Y, Z</td> </tr> <tr> <td>Mal función</td> <td>100m/s<sup>2</sup>(Aprox. 10G) 3 veces en las direcciones X, Y, Z</td> </tr> </table>			Mecánica	300m/s <sup>2</sup> (Aprox. 30G) 3 veces en las direcciones X, Y, Z	Mal función	100m/s <sup>2</sup> (Aprox. 10G) 3 veces en las direcciones X, Y, Z								
Mecánica	300m/s <sup>2</sup> (Aprox. 30G) 3 veces en las direcciones X, Y, Z														
Mal función	100m/s <sup>2</sup> (Aprox. 10G) 3 veces en las direcciones X, Y, Z														
Ciclo de vida del relé	<table border="1"> <tr> <td>Mecánica</td> <td>Min. 10,000,000 veces</td> </tr> <tr> <td>Eléctrica</td> <td>Min. 100,000 veces</td> </tr> </table>			Mecánica	Min. 10,000,000 veces	Eléctrica	Min. 100,000 veces								
Mecánica	Min. 10,000,000 veces														
Eléctrica	Min. 100,000 veces														
Protección	IP65(Solo panel frontal)														
Ambiente	<table border="1"> <tr> <td>Temperatura ambiente</td> <td>-10 ~ 55°C, Temperatura de almacenamiento: -25~65°C</td> </tr> <tr> <td>Humedad ambiente</td> <td>35 ~ 85%RH, Humedad de almacenamiento: 35 ~ 85%RH</td> </tr> </table>			Temperatura ambiente	-10 ~ 55°C, Temperatura de almacenamiento: -25~65°C	Humedad ambiente	35 ~ 85%RH, Humedad de almacenamiento: 35 ~ 85%RH								
Temperatura ambiente	-10 ~ 55°C, Temperatura de almacenamiento: -25~65°C														
Humedad ambiente	35 ~ 85%RH, Humedad de almacenamiento: 35 ~ 85%RH														
Certificación	CE, UL														
Peso	Aprox. 159g	Aprox. 149g	Aprox. 253g												

La resistencia ambiental se encuentra sin congelación o condensación.

#### Especificación de comunicación

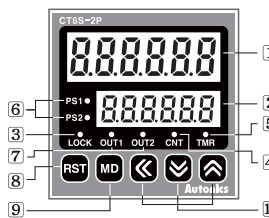
Protocolo	Modbus RTU(16bits CRC)
Método de conexión	RS485
Estándar de aplicación	Conformidad con EIA RS485
Número de conexiones	31, es capas de ajustar la dirección 1-127
Método de comunicación	Half Duplex
Método sincrónico	Asíncrono
Distancia de comunicación	Dentro de max. 800m
Velocidad de comunicación	2,400/4,800/9,600/19,200/38,400bps(De fábrica 9,600bps)
Tempo en espera de respuesta	5-99ms(De fábrica: 20ms)
Bit de inicio	1bit(Fijo)
Bit de datos	8bits(Fijo)
Bit de paridad	Ninguno, par e impar (De fábrica: Ninguno)
Bit de paro	1, 2bit(De fábrica: 2bit)

#### Funciones actualizadas

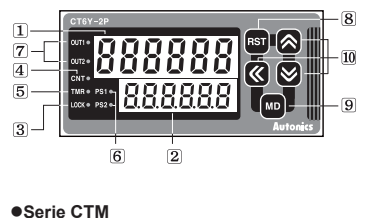
- Capas de ajustar la posición del punto decimal del valor de pre escala al 5to lugar decimal.
- Función de comunicación Modbus integrada. (Modelo de comunicación)
- Capas de ajustar el tiempo de salida de un pulso por 10ms. (0.01seg a 99.99seg)
- Incrementa la capacidad de contacto a 5A(Series CTS, CTM).
- Capas de ajustar el Punto de Inicio de Conteo.(Valor inicial)
- Mejora la visibilidad con LED de alta luminosidad.
- Mejorado para seleccionar la función de protección de memoria en el indicador.
- Función de contador por LOTE agregada.(Serie CTM)
- Contador con modos de entrada UP-1 (Up-1)/UP-2 (Up-2)/dn-1 (Down-1)/dn-2 (Down-2) agregados.
- Contador con modos de operación t o t R (TOTAL)/h o L d (HOLD)/o n t d (On Time Display) agregados en el indicador.
- Temporizador con modos de operación t o t R L (TOTAL)/h o L d (HOLD)/o n t d (On Time Display) agregados en el indicador.
- Temporizador con modos de salida i n t 2 (INT2)/n F d (NFD)/n F d 1 (NFD.1)/n t g (INTG) agregados.
- Temporizador con rangos 999.999s / 9999m59s / 99999.9h agregados.

#### Identificación de panel frontal

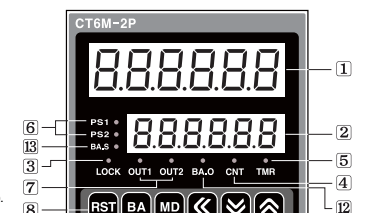
##### Serie CTS



##### Serie CTY



##### Serie CTM



#### Indicador de conteo (LED Rojo)

-Modo Run: El modo de conteo-Indica el valor de conteo.  
El modo de temporizador-Indica el tiempo en progreso.  
-Modo de ajuste de función: Indica la función del modo de ajuste

#### Indicador del valor de preset (LED amarillo-verde)

-Modo Run: Indica el valor de preset.  
-Modo de ajuste de función: Indica el valor de ajuste 1.

#### Tecla de bloqueo: Se ilumina cuando se ajuste la tecla de bloqueo.

#### La operación del indicador del contador indicador.

La operación del indicador de Temporizador.  
El LED TMR parpadea cuando el Temporizador está operando.  
El LED TMR se ilumina cuando se detiene el tiempo de operación.

#### Revisión y cambio del valor de preset.

El LED PS1 se ilumina al revisar o cambiar el valor de ajuste 1.  
El LED PS2 se ilumina al revisar o cambiar el valor de ajuste 2.

#### Indicador de salida (OUT1, OUT2)

OUT1 se ilumina cuando la salida 1 está encendida.  
OUT2 se ilumina cuando la salida 2 está encendida.

#### Tecla de reinicio

Al presionar la tecla RST en el modo RUN, el valor de conteo se inicializa y regresa la salida.  
Al presionar la tecla RST en el modo contador por LOTE, reinicio del valor de conteo por LOTE.

#### Tecla de modo

-Al presionar la tecla MD por 3 seg (ajuste de parámetro) 5seg(comunicación) en el modo RUN, se mueve a la función del modo de ajuste.  
-Al presionar la tecla MD en la función del modo de ajuste, seleccionar el modo de ajuste de función y presione la tecla MD por 3 seg., se mueve al modo RUN.  
-Al presionar la tecla MD por 1 seg, el la función del modo de revisión de ajuste, se mueve al modo Run.

#### Tecla de ajuste

Para entrar al valor de ajuste (PS1, PS2) cambie el estado y el cambio de dígito del valor de ajuste (PS1,PS2).  
Para disminuir el valor de ajuste en el modo de cambio del valor de ajuste, el valor de ajuste de cambio en la función del modo de ajuste, bajar el valor del valor revisado en la función del modo de revisión de ajuste.  
Para incrementar el valor de ajuste en el modo de cambio del valor de ajuste, cambie el valor de ajuste en la función de modo de ajuste, mover hacia arriba para revisar el valor en la función del modo de revisión de ajuste. Presionando la tecla MD por 1 seg. en

#### Tecla de LOTE

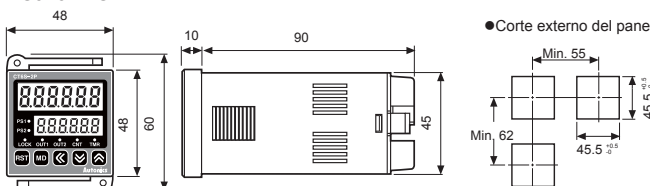
Al presionar la tecla LOTE en el modo run, entra al modo de indicación del contador por LOTE.

#### Indicador de salida por LOTE (LED Rojo)

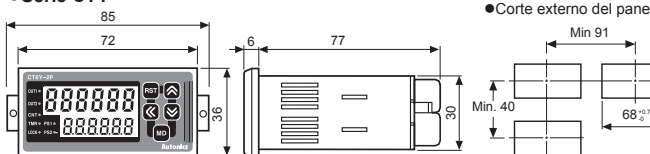
Revisión del valor de ajuste por LOTE e indicador de cambio (LED amarillo-verde LED)  
Ilumina al revisar y cambiar el valor de ajuste por LOTE.

#### Dimensiones

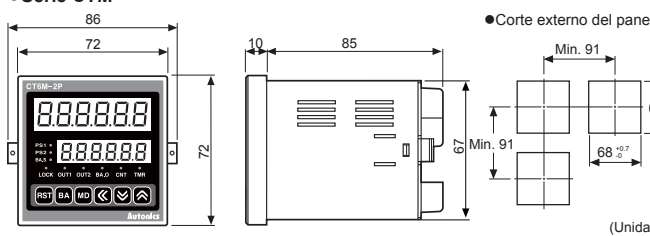
##### Serie CTS



##### Serie CTY



##### Serie CTM

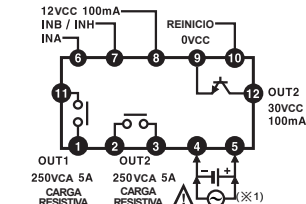


#### Guía para conexiones

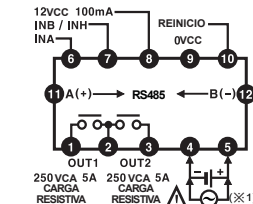
##### 1. Conexiones

##### 1-1. Serie CTS

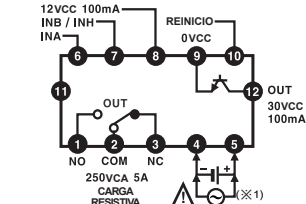
###### A. CT□S-2P□



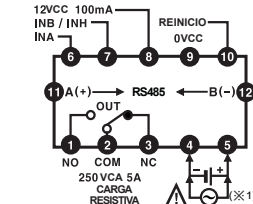
###### B. CT□S-2P□T



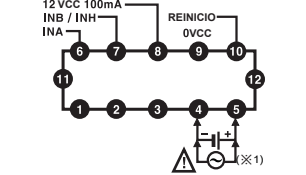
###### C. CT□S-1P□



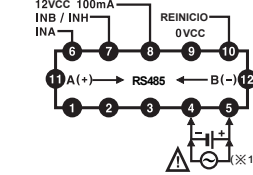
###### D. CT□S-1P□T



###### E. CT6S-□

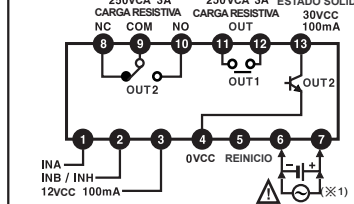


###### F. CT6S-□T

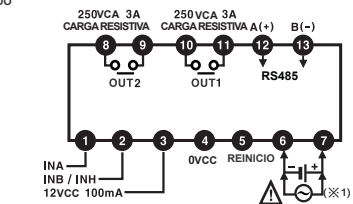


#### 1-2. Serie CTY

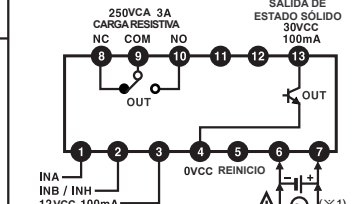
##### A. CT6Y-2P□



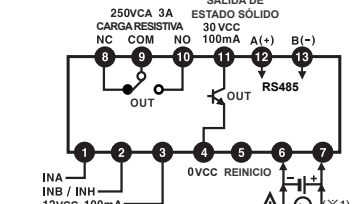
##### B. CT6Y-2P□T



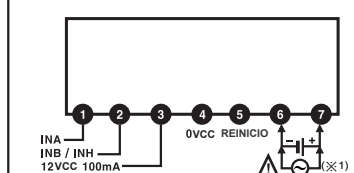
##### C. CT6Y-1P□



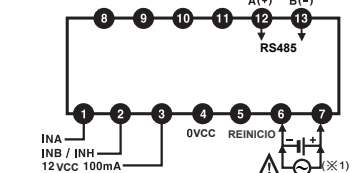
##### D. CT6Y-1P□T



##### E. CT6Y-□

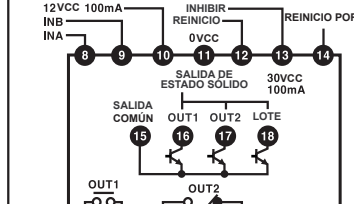


##### F. CT6Y-□T

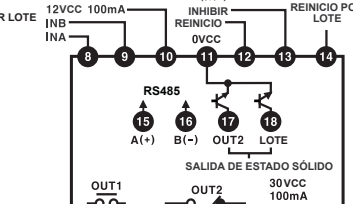


#### 1-3. Serie CTM

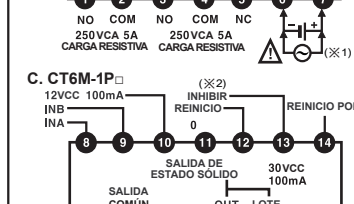
##### A. CT6M-2P□



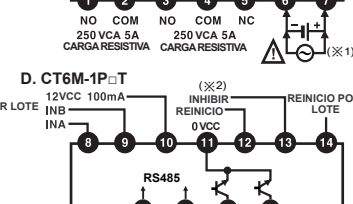
##### B. CT6M-2P□T



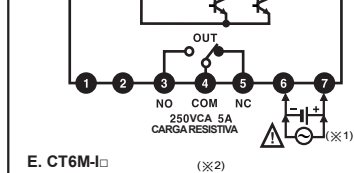
##### C. CT6M-1P□



##### D. CT6M-1P□T



##### E. CT6M-□



##### F. CT6M-□T

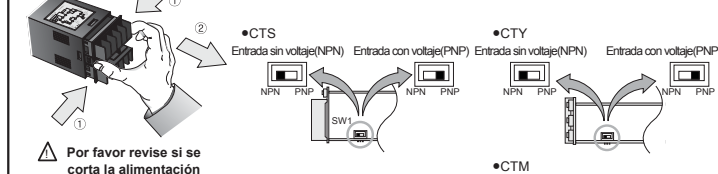


#### 2. Conexiones de salida y entrada

##### 2-1. Selección de lógica de entrada [Entrada sin voltaje(NPN)/Entrada con voltaje(PNP)]

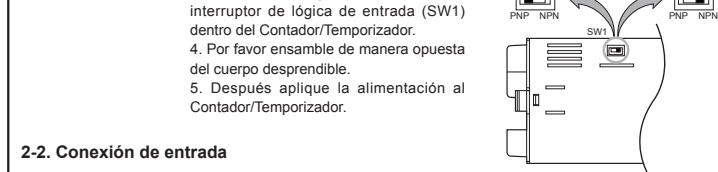
- Se debe de cortar la alimentación.
- Apretar hacia ① y tirar hacia ② como se muestra en la imagen.(Series CTS/CTY)

##### Serie CTS



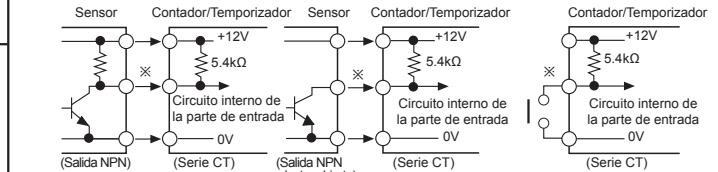
Por favor revise si se corta la alimentación

##### Serie CTY



Por favor revise si se corta la alimentación

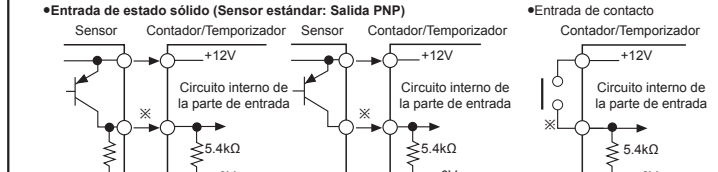
##### Serie CTM



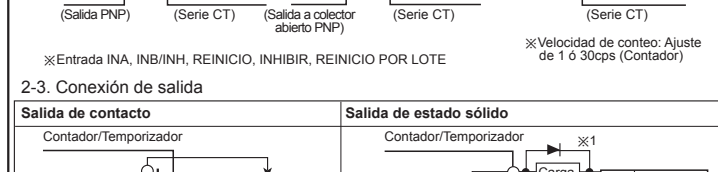
Por favor revise si se corta la alimentación

##### 2-2. Conexión de entrada

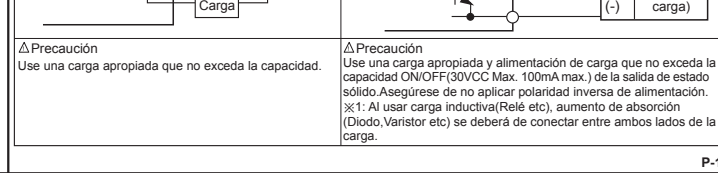
##### A. Entrada sin voltaje (NPN)



##### B. Entrada de voltaje(PNP)



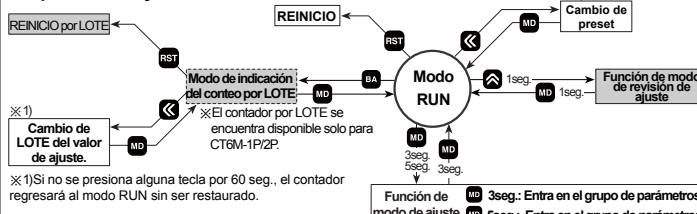
##### 2-3. Conexión de salida



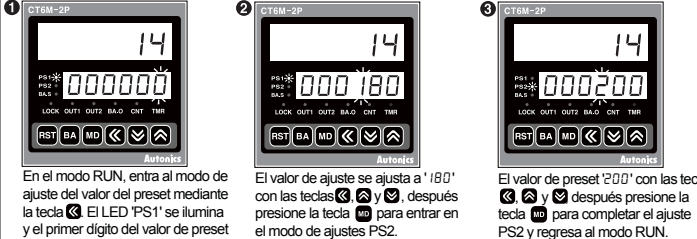
Precaución Use una carga apropiada que no exceda la capacidad.

# Operaciones básicas y constitución (Contador/Temporizador/Comunicación)

## 1. Operaciones y funciones



1-1. Cambio de preset (Contador/Temporizador)  
 Aún si se cambia el valor de preset, continuarán la operación de entrada y el control de salida. Además, el valor de preset se puede ajustar a 0 y el valor de preset 0 se enciende. De acuerdo al modo de salida, el valor de preset no se podrá ajustar a 0. (Al ajustar a 0, el valor de preset "0" parpadeará 3 veces.)



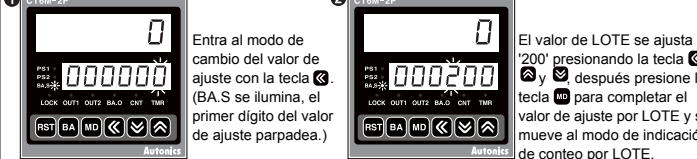
1-2. Función de modo de revisión de ajuste  
 El valor de ajuste de la función del modo de ajuste se puede confirmar con las teclas F1 y F2.

1-3. Función del display de switch en el indicador de preset  
 El valor de ajuste (PS1) y el valor de ajuste (PS2) se muestran cada tiempo al presionar la tecla MD en el modo de preset doble. (En el temporizador, se encuentra disponible para los modos de salida OND, OND1 ó OND2.)

1-4. Reinicio  
 En el modo RUN o en la función del modo de ajuste, si presiona la tecla RST o aplica la señal a la terminal de REINICIO en la parte trasera, el valor de preset inicializará y la salida mantendrá el estado en apagado. Al seleccionar voltaje de entrada (PNP), haga cortocircuito terminales No.10 y No.12, o cuando se selecciona sin voltaje de entrada (NPN), haga cortocircuito terminales No. 11 y No. 12 para reinicio.

2. Contador por LOTE (Solo para los modelos CT6M-1P/CT6M-2P)  
 En el modo de indicación de contador por LOTE, el valor de conteo por LOTE se mostrará en el indicador de conteo y en el indicador de preset se mostrará el valor de ajuste del contador por LOTE.

2-1. Cambio del valor de ajuste por LOTE  
 Si presiona la tecla MD en el modo RUN, entrará en el modo de indicación de conteo por LOTE.

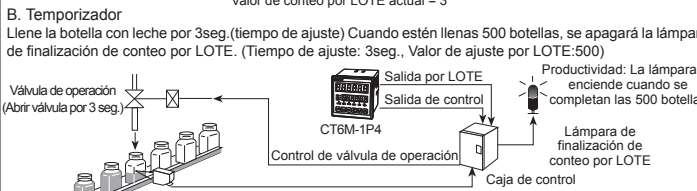
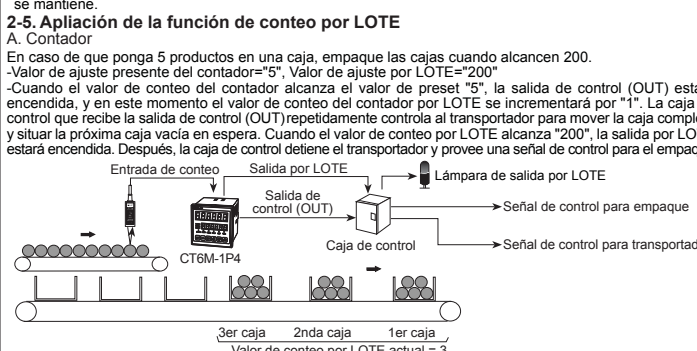


2-2. Operación de conteo por LOTE  
 El valor de conteo por LOTE se esta incrementando hasta que se aplique la señal de reinicio por LOTE. El valor de conteo por LOTE circulará cuando se encuentre sobre 999999.

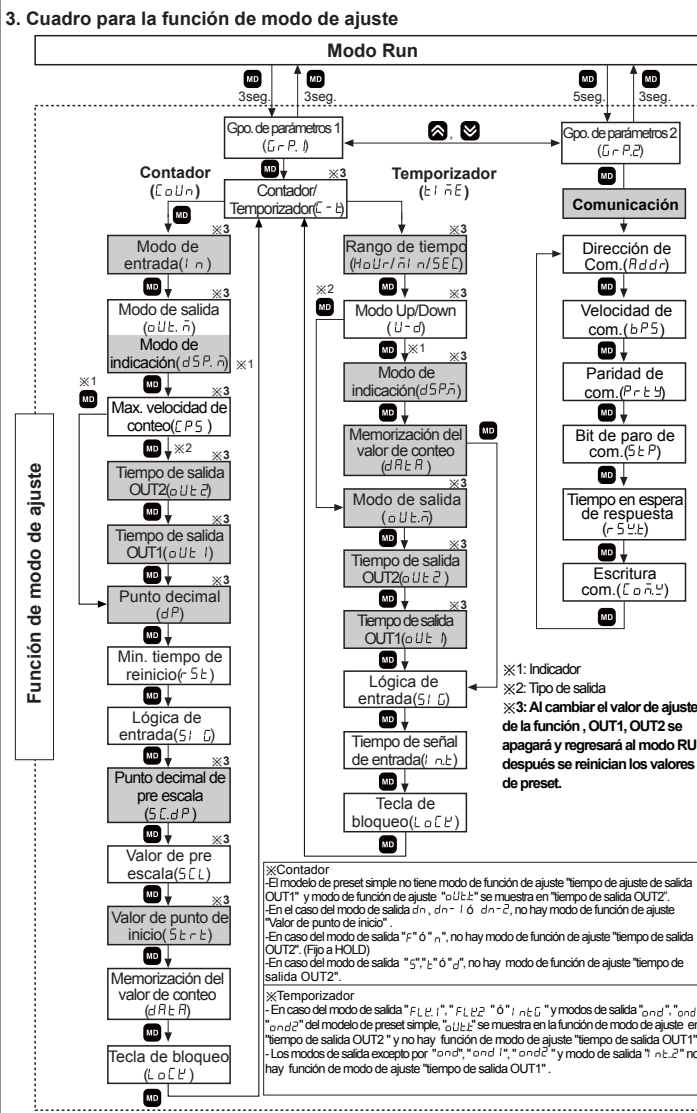
2-3. Salida por LOTE  
 Si la señal de entrada se aplica mientras se cambia el valor de ajuste por LOTE, la operación de conteo y el control de salida se realizará.

2-4. Reinicio de LOTE  
 Si se presiona el botón de reinicio o si se aplica la señal a la terminal de REINICIO DE LOTE en la parte trasera del panel, el valor de conteo por LOTE se puede reiniciar. Al seleccionar voltaje de entrada (PNP), haga cortocircuito terminales No.10 y No.14, o cuando se selecciona sin voltaje de entrada (NPN), haga cortocircuito terminales No. 11 y No. 14 para reinicio.

2-5. Aplicación de la función de conteo por LOTE A. Contador  
 En caso de que ponga 5 productos en una caja, empaque las cajas cuando alcancen 200.



## 3. Cuadro para la función de modo de ajuste



# Modo de conteo

## 1. Ajuste de parámetros

Modo de ajuste	Como ajustar
Contador/Temporizador (CoUn)	CoUn ← ti nE
Modo de entrada (i n)	Ud-C ↔ UP → UP-1 → UP-2 → dn → dn-1 → dn-2 → Ud-R → Ud-b
Modo de salida (o Ut n)	• Modo de entrada "UP", "UP-1", "UP-2", "dn", "dn-1", "dn-2" F → n → C → r → E → P → Q → R *En caso del modo de salida es "F", "n", no hay modo de ajuste "tiempo de salida OUT2. (Fijo a HOLD)" • Modo de entrada "Ud-R", "Ud-b", "Ud-C" F → n → C → r → E → P → Q → R → S → t → d
Modo de indicación (dSPn)	• Si el modo de salida se ajusta como "D" cuando la velocidad max. de velocidad de conteo se ajusta como 5Kcps, 10Kcps, la max. velocidad de conteo se ajusta automáticamente a 30cps. (Ajuste de fábrica) • En caso del indicador *En caso del indicador, se muestra la selección del modo indicado (dSPn). Hold ↔ to t RL *Se le agrega la función que permite ajustar el valor pre establecido al seleccionar HOLD. (Ver 4. Operación del contador del indicador.)
Max. velocidad de conteo (CP5)	30 → 15 → 5 → 1 → 0.5 *La velocidad de conteo es aquella de relación de trabajo por uno (1:1) de la señal de entrada INA o INB, y se aplica en INA e INB al mismo tiempo. *En caso del ajuste "d" en el modo de salida, se puede seleccionar desde 1 cps, 30 cps or 1kcps.
Tiempo de salida OUT2 (o Ut 2)	• Para cambiar la posición del dígito parpadeando el valor del tiempo de salida OUT2. • Para cambiar el valor del tiempo de salida OUT2.
Tiempo de salida OUT1 (o Ut 1)	• Para cambiar la posición del dígito parpadeando el valor del tiempo de salida OUT1. • Para cambiar el valor del tiempo de salida OUT1.
*1 Punto decimal (dP)	• Tipo de 6 dígitos • Tipo de 4 dígitos
Tiempo de reinicio min. (r 5 t)	1 → 20 Unidad: ms *Ajuste del min. ancho de señal de REINICIO externa.
Lógica de entrada (Si U)	n P n: Entrada sin voltaje *Revisión del valor lógico de entrada (PNP, NPN). P n P: Entrada de voltaje
*1 Punto decimal de pre escala (SCL dP)	• Tipo de 6 dígitos • Tipo de 4 dígitos
Valor de pre escala (SCL)	• Para cambiar el dígito parpadeando. • Para cambiar el valor de pre escala.
Valor de punto de inicio (S t r t)	• Para cambiar el dígito parpadeando. • Para cambiar el valor del Punto de Inicio.
Protección de memoria (dR t R)	CL r ↔ r EC *Inicialización del valor de conteo cuando está apagado. r EC: Memoriza el valor de conteo en el momento en que se apaga.
Tecla de bloqueo (Lo C t)	LoFF ↔ LoC1 *LoFF: Cancelación del modo de bloqueo. (Frente LED de bloqueo apagado) LoC1: Tecla de bloqueo (Frente LED de bloqueo encendido) LoC2: Teclas de bloqueo (Frente LED de bloqueo encendido) LoC3: Teclas de bloqueo (Frente LED de bloqueo encendido)

\*1: Explicación del punto decimal y ajuste del punto decimal de pre escala.  
 -Ajuste del punto decimal: Ajuste del punto decimal del valor de display en el indicador frontal.  
 -Ajuste del punto decimal de pre escala: Ajuste del punto decimal de pre escala de conteo sin tener en cuenta el punto decimal del valor del display en el indicador frontal.

## 2. Modo de operación de entrada

Modo de entrada	Gráfica de conteo	Operación
UP (Up)		*Si la entrada de conteo es INA, INB es entrada de inhibición. Si la entrada de conteo INB es entrada de inhibición.
UP-1 (Up-1)		*Cuenta cuando la señal de entrada está arriba (↑) *INA: Entrada de conteo *INB: Entrada de inhibición
UP-2 (Up-2)		*Cuenta cuando la señal INA está abajo (↓) *INA: Entrada de conteo *INB: Entrada de inhibición
dn (Down)		*Si la entrada de conteo es INA, INB es entrada de inhibición. Si la entrada de conteo INB es entrada de inhibición.
dn-1 (Down-1)		*Cuenta cuando la señal de entrada INA está arriba (↑) *INA: Entrada de conteo *INB: Entrada de inhibición
dn-2 (Down-2)		*Cuenta cuando la señal de entrada INA está abajo (↓) *INA: Entrada de conteo *INB: Entrada de inhibición
Ud-R (UpDown-A)		*INA: Entrada de conteo *INB: Entrada de comando de conteo Cuando INB es L, conteo ascendente. Cuando INB es H, conteo descendente.
Ud-b (UpDown-B)		*INA: Entrada de conteo ascendente *INB: Entrada de conteo descendente Cuando se aplican INA e INB a L-H, recordará el valor de conteo previo.
Ud-C (UpDown-C)		*Al usar fase A,B del encoder con conexión a INA, INB, por favor ajuste el modo de entrada del contador (i n) como entrada diferente de fase (Ud-C).

\*El ancho de señal (ON) deberá de estar sobre un ancho de señal min. y el ancho de señal (OFF) deberá de estar sobre un medio del ancho de señal min. Si no, ocurrirá un error de conteo ±1.

Entrada	Entrada con voltaje (PNP)	Entrada sin voltaje (NPN)	Vel. de conteo	Min. ancho de señal	Vel. de conteo	Min. ancho de señal
H	5-30VCC	Corto circuito	1cps	500ms	5Kcps	0.1ms
L	0-2VCC	Abierto	30cps	16.7ms	10Kcps	0.05ms
			1kcps	0.5ms		1cps=1Hz

# 3. Modo de operación de salida

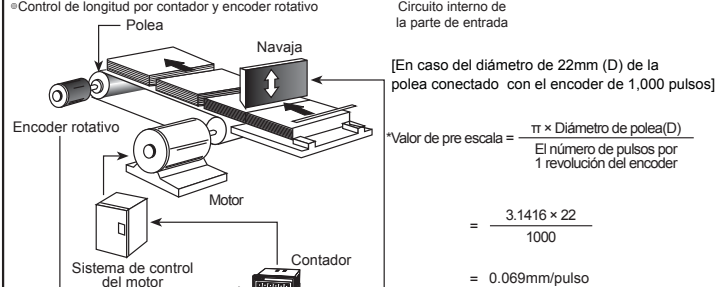
Modo de salida	Modo de entrada	Operación
Ascendente, Ascendente-1, 2	Ascendente, Ascendente-1, 2	Después del conteo, el valor de conteo del display se incrementa o desciende hasta que se aplique la señal de reinicio y la salida se mantiene detenida.
Descendente, Descendente-1, 2	Descendente, Descendente-1, 2	Después del conteo, el valor de conteo del display y la salida detenida se mantienen hasta que se aplique la señal de reinicio.
Ascendente/Descendente, A, B, C	Ascendente/Descendente, A, B, C	Mientras este el conteo, el valor de conteo del display se reiniciará y contará simultáneamente. La salida detenida OUT1 se apagará después del tiempo de un pulso OUT2. El tiempo de salida de un pulso OUT1 opera sin tener en cuenta la salida OUT2.
F (F)	F (F)	Después del tiempo de un pulso OUT2, el valor de conteo del display se reiniciará y contará simultáneamente. La salida detenida OUT1 se apagará después del tiempo de un pulso OUT2. El tiempo de salida de un pulso OUT1 opera sin tener en cuenta la salida OUT2.
N (N)	N (N)	Después del conteo, el valor de conteo del display incrementará o descenderá hasta que se aplique la entrada de REINICIO. La salida mantenida OUT1 se apagará después del tiempo de un pulso OUT2. El tiempo de salida de un pulso OUT1 opera sin tener en cuenta la salida OUT2.
C (C)	C (C)	Después del conteo, el valor de conteo del display se reiniciará y contará simultáneamente. La salida detenida OUT1 se apagará después del tiempo de un pulso OUT2. El tiempo de salida de un pulso OUT1 opera sin tener en cuenta la salida OUT2.
R (R)	R (R)	Después del conteo, el valor de conteo del display incrementará o descenderá hasta que se aplique la entrada de REINICIO. La salida mantenida OUT1 se apagará después del tiempo de un pulso OUT2. El tiempo de salida de un pulso OUT1 opera sin tener en cuenta la salida OUT2.
K (K)	K (K)	Después del conteo, el valor de conteo del display incrementará o descenderá durante tiempo de un pulso OUT2. La salida detenida OUT1 se apaga después del tiempo de un pulso OUT2. El tiempo de salida de un pulso OUT1 opera sin tener en cuenta la salida OUT2.
P (P)	P (P)	Después del conteo, el valor de conteo del display se reiniciará y contará simultáneamente. Cuando la salida OUT2 está apagada, muestra el valor de conteo mientras la salida OUT2 está encendida, e incrementa o desciende. La salida detenida OUT1 se apagará después del tiempo de un pulso OUT2. El tiempo de salida de un pulso OUT1 opera sin tener en cuenta la salida OUT2.
Q (Q)	Q (Q)	Después del conteo, el valor de conteo del display incrementa o de desciende durante tiempo de un pulso OUT2. La salida detenida OUT1 se apaga después del tiempo de un pulso OUT2. El tiempo de salida de un pulso OUT1 opera sin tener en cuenta la salida OUT2.
A (A)	A (A)	Después del conteo, el valor de conteo del display y la salida detenida OUT1 se mantienen hasta que se aplica la entrada de REINICIO. El tiempo de salida de un pulso OUT1 opera sin tener en cuenta la salida OUT2.
S (S)	S (S)	OUT1 y OUT2 se mantienen encendidas en las siguientes condiciones: Valor de conteo del display PRESET1 Valor de conteo del display PRESET2
T (T)	T (T)	La salida OUT1 está apagada. Valor de conteo del display PRESET1 OUT2 se mantiene encendida en la siguiente condición: Valor del conteo del display PRESET2.
D (D)	D (D)	Al contar el valor del display el valor del display es igual solo al valor ajustado (PRESET1, PRESET2), la salida OUT1 ó OUT2 se mantiene encendida. Cuando se ajusta 1kcps para velocidad de conteo, se deberá de usar la salida de contacto de estado sólido.

## 4. Operación de contador para el indicador

Modo de indicación (dSPn)	Gráfica de conteo	Operación
En caso de modo ascendente (Up, Up-1, Up-2)		El valor de conteo se incrementa o desciende hasta que se aplica la entrada de REINICIO. Cuando alcanza el max. valor de conteo o el min. valor de conteo, se reiniciará y contará simultáneamente.
En caso de modo descendente (Down, Down-1, Down-2)		El valor de conteo incrementa o desciende hasta que se aplica la entrada de REINICIO, el indicador del valor de conteo parpadeará al alcanzar el valor de preset (Conteo ascendente) ó 0 (Conteo descendente).
to t RL (TOTAL)		
HoLD (HOLD)		*En caso del modo de entrada es entrada de comando (Ud-R), entrada individual (Ud-b), entrada de diferencia de fase (Ud-C)

## 5. Función de pre escala

Esta función es para ajustar e indicar la unidad calculada para la longitud actual, líquido medido, posición etc. Se llama "Valor de pre escala" para la longitud de medida, posición de medida, etc por 1 pulso. Por ejemplo, P es el número de pulsos por 1 revolución de encoder rotativo y L es la longitud deseada a ser medida. El valor de pre escala es [la longitud deseada (L)]/[el número de pulsos (P) por 1 revolución del encoder rotativo]. Es la longitud por 1 pulso del encoder rotativo.



En el ajuste de la posición del punto decimal (dP) de la función del modo de ajuste, seleccione a continuación un lugar decimal (---). Seleccione "---" en el ajuste de posición del punto decimal de pre escala (SCL dP) de la función del modo de ajuste, y ajuste el valor de ajuste de pre escala (SCL) a "0.069". Puede estar disponible el control de la posición del transportador por 0.1mm.

## 6. Función del punto de inicio

Esta función es el ajuste del valor del punto de inicio en el modo de operación del contador.  
 -En caso de los modos de entrada "dn", "dn-1", "dn-2" del temporizador, no se encuentra disponible.  
 -Cuando se aplica el reinicio, el valor presente se inicializa al punto de inicio.  
 -Después de contar en los modos de salida "r", "r", "P" ó "Q", el valor de preset inicia en el punto de inicio.

## Modo de temporizador

(La tecla **MODE** Para seleccionar el modo de ajuste. **▲** **▼**  
Para cambiar el valor de ajuste)

### 1. Ajuste de parámetros

Modo de ajuste	Como ajustar
Contador/ Temporizador ( $\bar{E}-t$ )	$\bar{C}oU\bar{n} \leftrightarrow t\bar{I}\bar{n}\bar{E}$ <span style="float: right;">* <math>\bar{C}oU\bar{n}</math>: Contador <math>t\bar{I}\bar{n}\bar{E}</math>: TEMPORIZADOR</span>
	<p><b>*Tipo de 6 dígitos</b></p> <p><math>\bar{S}E\bar{C}</math> <math>\bar{S}E\bar{C}</math> <math>\bar{S}E\bar{C}</math> <math>\bar{S}E\bar{C}</math> <math>\bar{S}E\bar{C}</math> <math>\bar{S}E\bar{C}</math></p> <p>0.001s~ 0.01s~ 0.1s~ 1s~ 0.01s~ 0.01s~ 999.999s 9999.99s 99999.9s 999999s 99m59.99s</p> <p><math>\bar{H}oU\bar{r}</math> <math>\bar{H}oU\bar{r}</math> <math>\bar{H}oU\bar{r}</math> <math>\bar{H}oU\bar{r}</math> <math>\bar{H}oU\bar{r}</math> <math>\bar{H}oU\bar{r}</math></p> <p>0.1h~ 0.1s~ 99999.9h 99999.9s</p> <p>Rango de temporizador (<math>\bar{H}oU\bar{r}/\bar{I}\bar{n}/\bar{n}/\bar{S}E\bar{C}</math>)</p> <p><math>\bar{H}\bar{n}</math> <math>\bar{H}\bar{n}\bar{S}</math> <math>\bar{n}\bar{I}\bar{n}</math> <math>\bar{n}\bar{I}\bar{n}</math> <math>\bar{n}\bar{I}\bar{n}</math> <math>\bar{n}\bar{I}\bar{n}</math></p> <p>1m~ 1s~ 1m~ 0.1m~ 1s~ 9999h59m 99h59m59s 999999m 99999.9m 9999m59s</p>
	<p><b>*Tipo de 4 dígitos</b></p> <p><math>\bar{S}E\bar{C}</math> <math>\bar{S}E\bar{C}</math> <math>\bar{S}E\bar{C}</math> <math>\bar{S}E\bar{C}</math> <math>\bar{n}\bar{I}\bar{n}</math> <math>\bar{n}\bar{I}\bar{n}</math></p> <p>0.001s~ 0.01s~ 0.1s~ 1s~ 99m59s 9.999s 99.99s 999.9s 9999s</p> <p><math>\bar{H}oU\bar{r}</math> <math>\bar{H}\bar{n}</math> <math>\bar{n}\bar{I}\bar{n}</math> <math>\bar{n}\bar{I}\bar{n}</math></p> <p>1h~ 1m~ 1m~ 0.1m~ 9999h 99h59m 9999m 999.9m</p>
Modo ascendente/ descendente ( $\bar{U}-d$ )	$\bar{U}P \leftrightarrow d\bar{n}$ <span style="float: right;">* <math>\bar{U}P</math>: El tiempo procede desde 0 al valor de ajuste. <math>d\bar{n}</math>: El tiempo procede desde el valor de ajuste a 0.</span>
Modo de indicación ( $d\bar{S}P,\bar{n}$ )	$t\bar{o}t\bar{A}L \leftrightarrow \bar{H}oLd \leftrightarrow o\bar{n}t\bar{d}$ <span style="float: right;">* Solo se usa para el indicador. * Se añade la característica que establece el tiempo de ajuste al seleccionar HOLD ó ONT.D (Ver 3. Operación del temporizador para el indicador).</span>
Protección de memoria ( $d\bar{R}t\bar{A}$ )	$\bar{C}Lr \leftrightarrow r\bar{E}C$ <span style="float: right;">* Solo se usa para el indicador. * <math>\bar{C}Lr</math>: Inicializa el valor de tiempo cuando se apaga. * <math>r\bar{E}C</math>: Memoriza el valor de tiempo al momento de apagarse.</span>
Modo de salida ( $oU\bar{t},\bar{n}$ )	$o\bar{n}d \leftrightarrow o\bar{n}d\bar{1} \leftrightarrow o\bar{n}d\bar{2} \leftrightarrow \bar{F}L\bar{K} \leftrightarrow \bar{F}L\bar{K}.1 \leftrightarrow \bar{F}L\bar{K}.2 \leftrightarrow \bar{i}\bar{n}t$ $\bar{i}\bar{n}t\bar{G} \leftrightarrow \bar{n}F\bar{d}.1 \leftrightarrow \bar{n}F\bar{d} \leftrightarrow oF\bar{d} \leftrightarrow \bar{i}\bar{n}t\bar{G} \leftrightarrow \bar{i}\bar{n}t\bar{G}$
Tiempo de salida OUT2 ( $oU\bar{t}.2$ )	Tecla <b>▲</b> : Para cambiar la posición del dígito parpadeante del valor del tiempo de salida OUT2. Teclas <b>▲</b> <b>▼</b> : Para cambiar el valor del tiempo de salida OUT2. * Ajuste del tiempo de salida de un pulso OUT2. * Rango de ajuste: 0.01~99.99seg. * Se muestra <b>HoLd</b> presionando 4 veces la tecla <b>▲</b> .
Tiempo de salida OUT1 ( $oU\bar{t}.1$ )	Tecla <b>▲</b> : Para cambiar la posición del dígito parpadeante del valor del tiempo de salida OUT1. Teclas <b>▲</b> <b>▼</b> : Para cambiar el valor del tiempo de salida OUT1. * Ajuste del tiempo de salida de un pulso OUT1. * Rango de ajuste: 0.01~99.99seg., Hold * Se muestra <b>HoLd</b> presionando 4 veces la tecla <b>▲</b> .
Lógica de entrada ( $\bar{S}I\bar{G}$ )	$\bar{n}P\bar{n}$ : Entrada sin voltaje * Revisión del valor lógico de entrada(PNP, NPN). $P\bar{n}P$ : Entrada con voltaje
Tiempo de señal de entrada ( $\bar{i}\bar{n}t$ )	$\bar{C}T\bar{S}/\bar{C}T\bar{Y}$ : Ajuste de ancho de señal min. externa INA, INH, RESET. $\bar{C}T\bar{M}$ : Ajuste de ancho de señal min. externa INA, REINICIO, INHIBIR, REINICIO POR LOTE.
Tecla de bloqueo ( $\bar{L}o\bar{C}k$ )	* $\bar{L}o\bar{F}F$ : Cancelación del modo de bloqueo. (Frente LED de bloqueo apagado). $\bar{L}o\bar{C}.1$ : Tecla de bloqueo <b>▲</b> (Frente LED de bloqueo encendido) $\bar{L}o\bar{C}.2$ : Teclas de bloqueo <b>▲</b> <b>▼</b> (Frente LED de bloqueo encendido) $\bar{L}o\bar{C}.3$ : Teclas de bloqueo <b>▲</b> <b>▼</b> <b>▲</b> (Frente LED de bloqueo encendido)

### 2. Modo de operación de salida

Modo de entrada	Gráfica de conteo	Operación
$o\bar{n}d$ (OND)	<p>Señal ON Delay(Reinicio de alimentación)</p>	<p>1)El tiempo inicia cuando se enciende la señal INA. Cuando la señal INA se apaga, el tiempo se reinicia. 2)Cuando la señal INA esta encendida. Opera el inicio de tiempo de alimentación en ON. Opera el inicio de tiempo de alimentación en OFF. 3)La salida de control opera como salida de un pulso o detenida.</p>
$o\bar{n}d.1$ (OND.1)	<p>Señal ON Delay 1(Reinicio de alimentación)</p>	<p>1)El tiempo inicia cuando se enciende la señal INA, si la señal INA se aplica repetidamente, solo se reconoce la señal inicial. 2)Cuando se enciende la señal INA. Opera el inicio de tiempo de alimentación en ON. Opera el inicio de tiempo de alimentación en OFF. 3)La salida de control opera como salida de un pulso o detenida.</p>
$o\bar{n}d.2$ (OND.2)	<p>Alimentación ON Delay(Alimentación detenida)</p>	<p>1)El tiempo inicia cuando se enciende la alimentación. (No hay función INA.) 2)El tiempo se reinicia al encender el reinicio. 3)El tiempo inicia cuando se apaga el reinicio. 4)Memoriza el valor del display cuando se corta la alimentación.</p>
$\bar{F}L\bar{K}$ (FLK)	<p>Flicker(Reinicio de alimentación)</p>	<p>1)El tiempo inicia cuando se enciende la señal INA. 2)Cuando la señal INA está encendida. Opera el inicio de tiempo de alimentación en ON. Opera el inicio de tiempo de alimentación en OFF. 3)La salida de control opera como salida detenida, la salida de apaga para el tiempo T.off y se enciende para el tiempo T.on y se enciende para el tiempo T.on repetidamente. 4)El tiempo T.on y el tiempo T.off se deben de ajustar individualmente. 5)En caso de usar la salida de contacto, el tiempo de ajuste min. se debe de ajustar sobre 100ms.</p>

$\bar{F}L\bar{K}.1$ (FLK.1)	<p>Flicker 1(Reinicio de alimentación)</p> <p>Salida retenida</p>	<p>1)El tiempo inicia cuando se enciende la señal INA. 2)Cuando la señal INA esta encendida. Opera el inicio de tiempo de alimentación en ON. Opera el inicio de tiempo de alimentación en OFF. 3)La salida de control opera como salida de un pulso o detenida. 4)En caso de usar la salida de contacto, el tiempo de ajuste mínimo deberá de ser sobre 100ms.</p>
$\bar{F}L\bar{K}.2$ (FLK.2)	<p>Flicker 2(Alimentación detenida)</p> <p>Salida de un pulso</p>	<p>1)El tiempo inicia cuando se enciende la señal INA. 2)Cuando la señal INA esta encendida. Opera el inicio de tiempo de alimentación en ON. Opera el inicio de tiempo de alimentación en OFF. 3)La salida de control opera como salida de un pulso o detenida. 4)En caso de usar la salida de contacto, el tiempo de ajuste mínimo deberá de ser sobre 100ms.</p>
$\bar{i}\bar{n}t$ (INT)	<p>Interval (Reinicio de alimentación)</p>	<p>1)El tiempo inicia cuando se enciende la señal INA. 2)Cuando la señal INA esta encendida. Opera el inicio de tiempo de alimentación en ON. Opera el inicio de tiempo de alimentación en OFF. 3)Cuando alcanza el tiempo de ajuste, el valor de indicación y la salida de control se reinician automáticamente. 4)La salida de control esta encendida cuando el tiempo está progresando.</p>
$\bar{i}\bar{n}t.1$ (INT.1)	<p>Interval 1(Reinicio de alimentación)</p>	<p>1)La salida de control se enciende y el tiempo inicia cuando se enciende la señal INA. 2)Cuando la señal INA esta encendida. Opera el inicio de tiempo de alimentación en ON. Opera el inicio de tiempo de alimentación en OFF. 3)Cuando alcanza el tiempo de ajuste, el valor de indicación y la salida de control se reinician automáticamente. 4)La salida de control esta encendida cuando el tiempo está progresando. 5)Se ignora la entrada INA cuando el tiempo está progresando.</p>
$\bar{i}\bar{n}t.2$ (INT.2)	<p>Interval 2(Reinicio de alimentación)</p>	<p>1)El tiempo inicia cuando esta encendida la entrada INA y se reinicia cuando se apaga. 2)La entrada INA y OUT1 están encendidas, durante T1(HOLD) ó T1. 3)Cuando alcanza el tiempo de ajuste 1, se reinicia el valor del display y la salida OUT2 está encendida durante el tiempo de salida T2(HOLD) ó T2. * La salida se apaga cuando alcanza el tiempo de ajuste aun cuando el tiempo de un pulso sea mayor al tiempo de ajuste.</p>
$oF\bar{d}$ (OFD)	<p>Señal Off Delay1(Reinicio de alimentación)</p>	<p>1)Si INA está encendido, la salida de control se queda encendida. (excepto cuando la alimentación se enciende apaga y el reinicio encendido) 2)Cuando este apagada la señal INA, enciende el tiempo. 3)Cuando alcanza el tiempo de ajuste, el valor de indicación y la salida de control se reinician automáticamente.</p>
$\bar{n}F\bar{d}$ (NFD)	<p>On-Off Delay(Reinicio de alimentación)</p>	<p>1)Cuando está encendida la entrada INA, la salida se encuentra encendida y el tiempo en progreso, la salida está apagada después del tiempo On_Delay. 2)Cuando está apagada la entrada INA, la salida está encendida y el tiempo en progreso, después se apaga la salida después del tiempo Off_Delay. 3)Si la entrada INA está apagada dentro del tiempo On_Delay time, el paso 2 inicia nuevamente. 4)Si la entrada INA está encendida dentro del tiempo off_Delay time, el paso 1 inicia nuevamente.</p>
$\bar{n}F\bar{d}.1$ (NFD.1)	<p>On-Off Delay1(Reinicio de alimentación)</p>	<p>1)Cuando se enciende INA, el tiempo avanza y la salida se enciende después de On_Delay time. 2)Cuando se apaga la entrada INA, el tiempo avanza y la salida se apaga después del tiempo Off_Delay. 3)Si la entrada INA se apaga dentro del tiempo On_Delay, la salida se enciende y operará el paso 2. 4)Si se enciende la entrada INA dentro del tiempo Off_Delay, la salida se apagará y operará el paso 1.</p>
$\bar{i}\bar{n}t\bar{G}$ (INTG)	<p>Tiempo de integración(Reinicio de alimentación)</p>	<p>1)El tiempo avanza mientras la entrada INA está encendida. 2)El tiempo en progreso se detiene mientras la entrada INA este apagada. 3)Cuando alcanza el tiempo de ajuste, la salida se encuentra encendida.</p>

### 3. Operación del temporizador para el indicador

$t\bar{o}t\bar{A}L$ (TOTAL)	<p>Cuando el ajuste de la protección de memoria está apagado</p>	<p>1)El tiempo inicia cuando está encendida la entrada INA. 2)El valor de ajuste inicializa cuando se enciende la entrada de reinicio. 3)El progreso de tiempo se detiene cuando la entrada INHIBIR está encendida. 4)Se reinicia cuando se apaga la alimentación.</p>
$\bar{H}oLd$ (HOLD)	<p>Cuando el ajuste de la protección de memoria está encendido</p>	<p>1)El tiempo inicia cuando está encendida la entrada INA. 2)El valor de ajuste inicializa cuando se enciende la entrada de reinicio. 3)El progreso de tiempo se detiene cuando la entrada INHIBIR está encendida. 4)Se muestra el valor al momento que se apaga y memoriza la alimentación.</p>
$o\bar{n}t\bar{d}$ (On Time Display)	<p>Cuando el ajuste de la protección de memoria está apagado</p>	<p>1)El tiempo progresa cuando se enciende la entrada INA. 2)El progreso de tiempo se detiene cuando la entrada INA se apaga. 3)Cuando se aplica la entrada de reinicio, se inicializa el valor del display. 4)Si el tiempo en progreso es mayor que el tiempo de ajuste cuando se apaga la entrada INA, el valor del display parpadea y la operación se detiene hasta que se aplica la señal de reinicio.</p>
	<p>Cuando el ajuste de la protección de memoria está encendido</p>	<p>1)El tiempo progresa cuando se enciende la entrada INA. 2)El progreso de tiempo se detiene cuando la entrada INA se apaga. 3)Cuando se aplica la entrada de reinicio, se inicializa el valor del display. 4)Si el tiempo en progreso es mayor que el tiempo de ajuste cuando se apaga la entrada INA, el valor del display parpadea y la operación se detiene hasta que se aplica la señal de reinicio. * El tiempo encendido indica el modo de la entrada INA. 1)El inicio del reinicio de tiempo opera cuando se enciende la entrada INA. 2)El tiempo en progreso se detiene mientras se apaga la entrada INA. 3)Cuando el tiempo en progreso se detiene y se apaga, el valor de display se memoriza. 4)Si el tiempo de progreso es mayor que el tiempo de ajuste cuando se apaga la entrada INA, el valor del display parpadea y se detiene la operación hasta que se aplique la señal de reinicio.</p>

### 4. Ajuste de tiempo del temporizador '0'

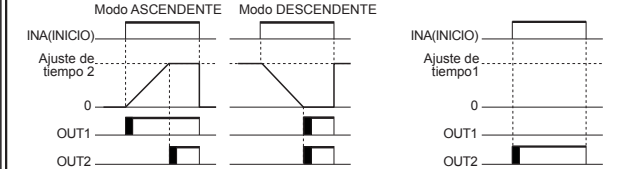
#### 4-1. Modo de operación de salida disponible para establecer el ajuste de tiempo '0'.

$o\bar{n}d$   $o\bar{n}d.1$   $o\bar{n}d.2$   $\bar{n}F\bar{d}$   $\bar{n}F\bar{d}.1$

#### 4-2. Acuerdo de operación al modo de salida (a tiempo de ajuste 0)

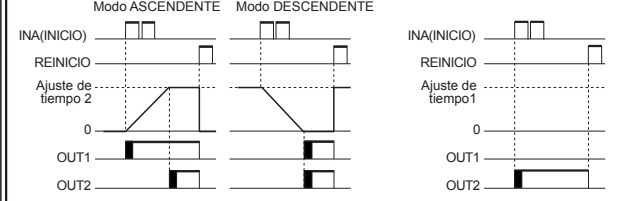
##### A. Modo OND(Señal ON Delay) ( $o\bar{n}d$ )

- El tiempo de ajuste 1 se ajusta como 0
- El tiempo de ajuste 2 se ajusta como 0



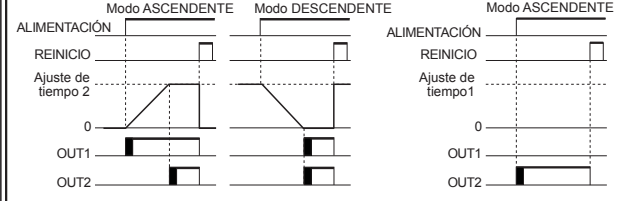
##### B. Modo OND.1(Signal ON Delay 1) ( $o\bar{n}d.1$ )

- El tiempo de ajuste 1 se ajusta como 0
- El tiempo de ajuste 2 se ajusta como 0



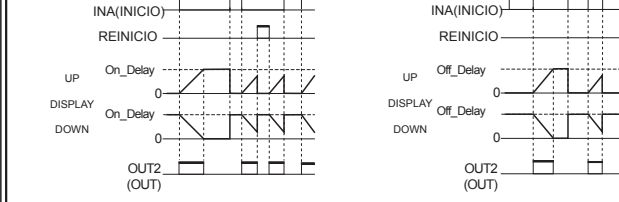
##### C. Modo OND.2(Signal ON Delay 2) ( $o\bar{n}d.2$ )

- El tiempo de ajuste 1 se ajusta como 0
- El tiempo de ajuste 2 se ajusta como 0



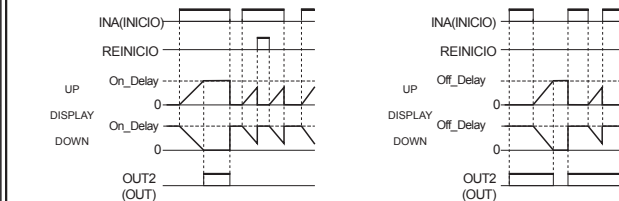
##### D. Modo NFD(ON-OFF Delay) ( $\bar{n}F\bar{d}$ )

- El tiempo de ajuste Off\_Delay se ajusta como 0
- El tiempo de ajuste ON\_Delay se ajusta como 0



##### E. Modo NFD.1(ON-OFF Delay1) ( $\bar{n}F\bar{d}.1$ )

- El tiempo de ajuste Off\_Delay se ajusta como 0
- El tiempo de ajuste ON\_Delay se ajusta como 0



### 5.El valor de ajuste1(PS1) es mayor que el valor de ajuste 2(PS2)

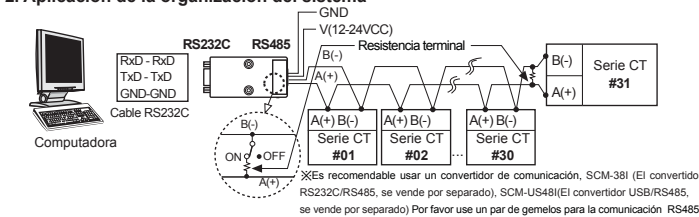
En los modos de salida OND( $o\bar{n}d$ ), OND.1( $o\bar{n}d.1$ ) ó OND.2( $o\bar{n}d.2$ )  
-Modo ASCENDENTE: Si el valor de ajuste 1 del temporizador es mayor que el valor de ajuste 2, OUT1 salda no se pondrá en ON.  
-Modo DESCENDENTE: Si el valor de ajuste 1 del temporizador es mayor que el valor de ajuste 2, OUT1 salda no se pondrá en ON. Si el valor de ajuste 1 es equivalente que el valor de ajuste 2, inmediatamente OUT1 salda se pondrá en ON cuando se aplique la señal de INICIO. inmediatamente OUT1 salda se pondrá en ON cuando se aplique la señal de INICIO.

Modo de comunicación

1. Ajuste de parámetros (Tecla: [F1] Para seleccionar el modo de ajuste, tecla [F2] Para cambiar el valor de ajuste)

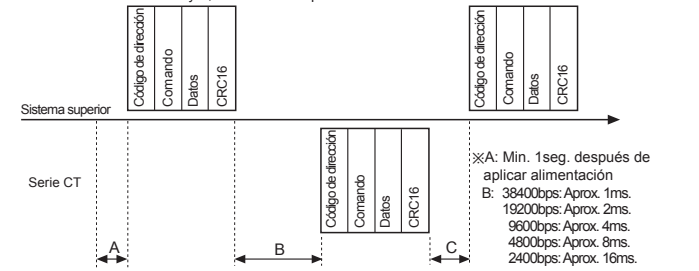
Table with 2 columns: Modo de ajuste, Explicación. Rows include Dirección Com. (Addr), Velocidad Com. (bps), Paridad Com. (Parity), Bit de paro Com. (Stop), Tiempo en espera de respuesta (r5t), and Escritura Com. (Ctrl).

2. Aplicación de la organización del sistema



3. Orden del control de comunicación

- 1. El método de comunicación es MODBUS RTU(PI-MBUS-300-REV.J).
2. Después de 1seg. de suministrar alimentación dentro del sistema de orden mayor, inicia a comunicarse.
3. La comunicación inicial iniciará por el sistema de orden mayor. Cuando viene un comando fuera del sistema de orden mayor, la serie CT responderá.



4. Comando de comunicación y bloqueo

4-1. Leer el estado de bobinas(Func 01 H), Leer el estado de entrada(Func 02 H). Tables for 1) Preguntas(Master) and 2) Respuestas(Slave).

4-2. Lectura de registros en espera(Func 03 H), Lectura de registros de entrada(Func 04 H). Tables for 1) Pregunta(Master) and 2) Respuesta(Slave).

4-3. Forzado bobina simple(Func 05 H). Tables for 1) Pregunta(Master) and 2) Respuesta(Slave).

4-4. Registro simple de preset(Func 06 H). Tables for 1) Pregunta(Master) and 2) Respuesta(Slave).

4-5. Registro múltiple de preset(Func 10 H). Tables for 1) Pregunta(Master) and 2) Respuesta(Slave).

4-6. Aplicación. Tables for 1) Pregunta(Master) and 2) Respuesta(Slave) related to bobina control.

5. Tabla de Modbus

5-1. Reinicio/Salida. Table with columns: No(Dirección), Func, Explicación, Rango de ajuste, Nota.

5-2. Estado de entrada de terminal. Table with columns: No(Dirección), Func, Explicación, Rango de ajuste, Nota.

5-3. Información del producto. Table with columns: No(Dirección), Func, Explicación, Rango de ajuste, Nota.

5-4. Monitoreo de datos. Table with columns: No(Dirección), Func, Explicación, Rango de ajuste, Nota.

5-5. Grupo de ajuste del valor de preset. Table with columns: No(Dirección), Func, Explicación, Rango de ajuste, Nota.

5-6. Función de modo de ajuste\_Grupo de contador. Table with columns: No(Dirección), Func, Explicación, Rango de ajuste, Nota.

5-7. Función de modo de ajuste\_Grupo de temporizador. Table with columns: No(Dirección), Func, Explicación, Rango de ajuste, Nota.

6. Procesamiento de excepción

6-1. Cuando ocurre un error de comunicación, el bit mayor de la función recibida se ajusta a 1, después envía comando de respuesta y transmite un código de excepción. Table showing exception handling details.

1. Lectura y escritura de valor de parámetros usando la comunicación

- 1) Cuando se cambia el valor de ajuste de parámetros de 5-6. Función de modo de ajuste del grupo del contador ó 5-7. La función del modo ajuste del grupo de temporizador usando de comunicación, la indicación de reinicio parpadeará en 3 segundos y el valor del display se reiniciará.
2) Cuando se cambia el valor de ajuste de parámetros de 5-5. El grupo de ajuste de valor del preset ó 5-8. La función del modo de ajuste del grupo de comunicación usando comunicación, contando el valor del display o el tiempo de progreso no se reiniciará.
3) En el ajuste escrito de la comunicación prohibida (Ctrl=1: dl 5R). No realice un comando de escritura.
4) Si el valor de ajuste más allá del rango de ajuste, ese valor de ajuste se sustituye por el valor dentro del rango de ajustes y se memoriza.

Software [Programa de administración de dispositivos integrado(DAQMaster)]

Table with 2 columns: Sistema de operación, Windows 98/NT/XP/Vista/Windows 7; Procesador, Las computadoras IBM son compatibles con Intel Pentium 3 o los anteriores; RAM, 256MB ó más; Disco duro, Gratis espacio de más de 1GB en el disco duro; VGA, 1024 x 768 o cambiar resolución de pantalla; Otro, Puerto de comunicación: Puerto serial RS232, puerto USB.

Table with 2 columns: Parámetro, Ajuste. Lists various parameters like Mode of entry, Mode of output, CPS, etc.

Precauciones de uso

- 1. Alimentación ON/OFF. El voltaje de alimentación se incrementa a 100ms después de encendido y y cae a 500ms después de apagado.
2. Asegúrese de usar voltaje/corriente resistivo y aislado a dispositivo de alimentación Clase 2 para suministrar alimentación de 24VCA/24-48VCC.
3. Línea de señal de entrada. Use lo mas posible el cable más corto del sensor para esta unidad.
4. Cuando seleccione la lógica de entrada. Asegúrese de que el suministro de alimentación este apagado cuando seleccione la lógica de entrada.
5. Entrada de conteo de contacto(Cuando se usa como contador). Si se aplica entrada de contacto en el modo de alta velocidad(1k, 5k, 10k), puede errar en la cuenta.
6. Cuando pruebe el voltaje eléctrico y la resistencia de aislamiento del panel de control con esta unidad instalada.
7. No usar en los siguientes lugares.
8. Ambiente de instalación.

Autonics logo and contact information: Autonics, http://www.autonics.com, Tu apoyo total en automatización industrial.