

Actualizado

## High Performance, Digital Panel Meter

### ■ Características

- 3 tipos de modos de operación.  
(total 16 tipos de modo de operación)  
Frecuencia/revoluciones/velocidad, velocidad de paso, ciclo, lapso de tiempo, intervalo de tiempo, diferencial de tiempo, ratio absoluto, ratio de error, densidad, error, medición de longitud 1, medición de longitud 2, intervalo, Acumulación, entrada individual de adición/sustracción, entrada de diferencia de fase de adición/sustracción
- Varios modelos de salida  
Relé de salida triple/quíntuple, salida quintuple a colector abierto NPN/PNP, salida dinámica BCD, salida de transmisión PV (salida de corriente), **Salida de comunicación RS485 (Modbus RTU cambiado)**
- Varias funciones  
Selección de entrada de contacto/estado sólido NPN, entrada de contacto/estado sólido PNP, pre-escala, función de retardo, histéresis, ajuste de tiempo auto cero, función de bloqueo, función de banco de datos (Serie MP5W)
- Máx. rango del display: -19999 a 99999
- Varias unidades de display  
rpm, rps, Hz, kHz, sec, min, m, mm, mm/s, m/s, m/min, m/h, l/s, l/min, l/h, %, counts, etc.

Las partes sombreadas (■) cambian y se agregan funciones del MP5 anterior.



MP5S



MP5Y



MP5W

⚠ Lea antes del uso "Precauciones de seguridad" en el manual de operación



### ■ Como especificarlo


MP 5 Y - 4 N

		Salida principal (Salida de valor comparativo)		Salida alterna (Salida del valor del display)
Salida	S	N	Indicador	—
	Y	N	Indicador	—
1		Salida quintuple a colector abierto NPN	—	
2		Salida quintuple a colector abierto PNP	—	
3		Indicador	BCD dinámico	
4		Indicador	Transmisión PV(salida de corriente)	
5		Indicador	Comunicación RS485	
W	N	Indicador	—	
	A	Salida quintuple a relevador (HH, H, GO, L, LL)	—	
	1	Relé de salida triple (H, GO, L)	—	
	2	Salida quintuple a colector abierto NPN	BCD dinámico	
	4	Salida quintuple a colector abierto NPN	Transmisión PV(salida de corriente)	
	5	Salida quintuple a colector abierto PNP	Transmisión PV(salida de corriente)	
	9	Salida quintuple a colector abierto PNP	Comunicación RS485	
Alimentación	2	24VCA 50/60Hz, 24-48VCC		
	4	100-240VCA 50/60Hz		
Tamaño	S	DIN W48×H48mm		
	Y	DIN W72×H36mm		
	W	DIN W96×H48mm		
Dígitos	5	99999 (5-dígitos)		
Serie	MP	Medidor de pulsos		

- (A) Sensores fotoeléctricos
- (B) Sensores de fibra óptica
- (C) Sensores de área / Puertas
- (D) Sensores de proximidad
- (E) Sensores de presión
- (F) Encoders rotativos
- (G) Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
- (H) Controladores de temperatura
- (I) SSRs / Controladores de potencia
- (J) Contadores
- (K) Temporizadores
- (L) Medidores para panel
- (M) Tacómetros / Medidores de pulsos
- (N) Unidades de display
- (O) Controladores de sensores
- (P) Fuentes de alimentación
- (Q) Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
- (R) Pantallas gráficas HMI / PLC
- (S) Sensores de visión
- (T) Dispositivos de redes de campo
- (U) Software

# Series MP5S/MP5Y/MP5W

## ■ Especificaciones

Series	MP5S	MP5Y	MP5W	
Método del display	LED de 7-segmentos (Método zero blanking)			
Tamaño del caracter	W4×H8mm	W7×H14mm		
Rango del display	-19999 a 99999			
Alimentación	Voltaje CA	100-240VCA 50/60Hz		
	Voltaje CA/CC	24VCA 50/60Hz, 24-48VCC		
Consumo de alimentación	Voltaje CA	Máx. 7.5VA (100-240VCA 50/60Hz)	Máx. 9.0VA (100-240VCA 50/60Hz)	Máx. 10.0VA (100-240VCA 50/60Hz)
	Voltaje CA/CC	Máx. 6.0VA (24VCA 50/60Hz), Máx. 4.5W (24-48VCC)	Máx. 7.0VA (24VCA 50/60Hz), Máx. 6.2W (24-48VCC)	Máx. 7.5VA (24VCA 50/60Hz), Máx. 7.0W (24-48VCC)
Rango de voltaje permitido	90 a 110% del voltaje nominal			
Alimentación del sensor externo	12VCC±10%, 80mA			
Alimentación alterna	—		24VCC 30mA	
Frecuencia de entrada	·Entrada de estado sólido 1: Máx. 50kHz (ancho de pulso: mín. 10µs) ·Entrada de estado sólido 2: Máx. 5kHz (ancho de pulso: mín. 100µs) ※For F7, F8, F9, F10 operation mode, max. 1kHz (pulse width: min. 500µs) ·Entrada de contacto: Máx. 45Hz (ancho de pulso: mín. 11ms)			
Método de entrada	[Entrada de voltaje] Alto: 4.5-24VCC, Bajo: 0-1.0VCC, Impedancia de entrada: 2.4kΩ [Entrada sin voltaje] Impedancia de corto circuito: Máx. 80Ω, Voltaje residual: Máx. 1V, Circuito de impedancia abierto: Mín. 100kΩ			
Rango de medición	·Modo de operación F1, F2, F7, F8, F9, F10 : 0.0005Hz a 50kHz ·Modo de operación F3, F4, F5, F6 : 0.01 a máx. de cada rango de tiempo ·Modo de operación F11, F12, F13, F16 : 0 a 99999 ·Modo de operación F14, F15 : -19999 a 99999			
Precisión de medición (23±5°C)	·Modo de operación F1, F2, F7, F8, F9, F10 : F.S.±0.05%rdg±1-dígito ·Modo de operación F3, F4, F5, F6 : F.S.±0.01%rdg±1-dígito			
Ciclo del display	OFF (para el modo de operación F2, F16), 0.05, 0.5, 1, 2, 4, 8 seg (igual que el ciclo de salida actualizado)			
Modo de operación	Frecuencia/Revoluciones/Velocidad (F1), Velocidad de paso (F2), Ciclo (F3), Tiempo de paso (F4), Intervalo de tiempo (F5), Lapso de tiempo (F6), Ratio absoluto (F7), Ratio de error (F8), Densidad (F9), Error (F10), Medición de longitud 1 (F11), Intervalo (F12), Acumulación (F13), Entrada individual de adición/sustracción (F14), Entrada de diferencia de fase de adición/sustracción (F15), Medición de longitud 2 (F16)			
Función de pre-escala	Método de entrada directo (0.0001×10 <sup>-9</sup> a 9.9999×10 <sup>9</sup> )			
Histéresis	0 a 9999 ※1			
Salida	Principal	Relevador triple	Carga resistiva de 250VCA 3A	
		Relevador quintuple	—	Carga resistiva de 250VCA 3A
		Colector abierto NPN/PNP (quintuple)	—	Máx. 30VCC 30mA
	Alternativa	BCD dinámico	—	Máx. 30VCC 30mA
		Analógica	—	4-20mACC/0-20mACC, carga máx. de 500Ω
		Comunicación	—	Salida de comunicación RS485 (Método Modbus RTU)
Retención de memoria	Memoria no volátil (número de entradas: 100,000 operaciones)			
Resistencia de aislamiento	Por encima de 100MΩ (a 500VCC meggers)			
Rigidez dieléctrica	2,000VCA 60Hz por 1mín			
Inmunidad al ruido	Onda cuadrada de ruido de ±2kV (ancho de pulso: 1µs) por simulador de ruido			
Vibración	Mecánica	Amplitud de frecuencia de 0.75mm de 10 a 55Hz por 1 hora, en cada una de las direcciones X, Y, Z		
	Mal funcionamiento	Amplitud de frecuencia de 0.5mm de 10 a 55Hz, por 10 minutos en cada una de las direcciones X, Y, Z		
Choque	Mecánico	300m/s <sup>2</sup> (aprox. 30G) 3 veces, en cada una de las direcciones X, Y, Z		
	Mal funcionamiento	100m/s <sup>2</sup> (aprox. 30G) 3 veces, en cada una de las direcciones X, Y, Z		
Ciclo de vida del relevador	Mecánico	—	Mín. 10,000,000 operaciones	
	Eléctrico	—	Mín. 100,000 operaciones (Carga resistiva de 250VCA 3A)	
Ambiente	Temp. ambiente	-10 a 50°C, almacenamiento: -20 a 60°C		
	Humedad ambiente	35 a 85%RH, almacenamiento: 35 a 85%RH		
Certificación	CE  us			
Peso※2	Aprox. 191g (aprox. 132g)	Aprox. 230g (aprox. 140g)	Aprox. 334g (aprox. 210g)	

※1: El rango de ajuste puede variar dependiendo del punto decimal.

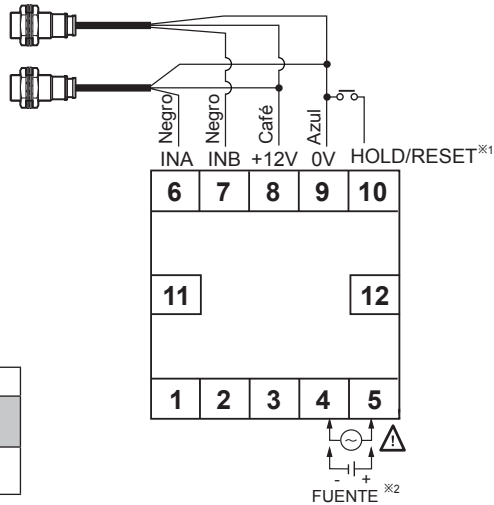
※2: El peso incluye el peso del empaque. El peso en paréntesis es solo el peso de la unidad.

※La resistencia ambiental se encuentra en estado sin congelamiento o condensación.

## ■ Conexiones

※Las conexiones de los terminales difieren según la fuente de alimentación y el tipo de salida de cada serie y modelo.

### ○ Serie MP5S



※1: Modo de operación F1 a F12:  
Muestra el valor HOLD  
Modo de operación F13 a F16:  
Muestra el valor RESET

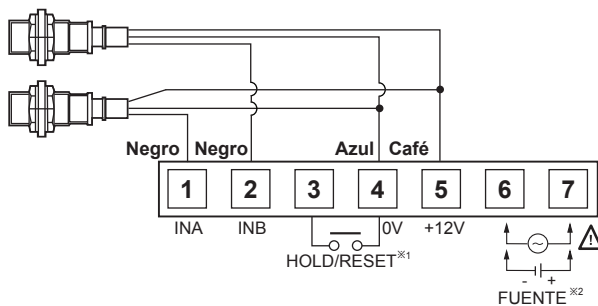
※2:

Modelo	Fuente
MP5S-2N	24-48VCC 24VCA 50/60Hz
MP5S-4N	100-240VCA 50/60Hz

### ○ Serie MP5Y

#### ● Terminal de entrada/alimentación (común)

※MP5Y-□N (indicador) solo tiene 'terminales de entrada/alimentación'.



※1: Modo de operación F1 a F12:  
Muestra el valor HOLD  
Modo de operación F13 a F16:  
Muestra el valor RESET

※2:

Modelo	Fuente
MP5Y-2□	24-48VCC 24VCA 50/60Hz
MP5Y-4□	100-240VCA 50/60Hz

#### ● Conector de salida (MP5Y-□1 a 5)

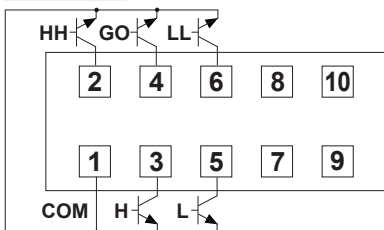
※Conector Hirose: HIF3BA-10PA-2.54DS

※Interruptor con conector Hirose: HIF3BA-10D-2.54R (se vende por separado)

※El conector Hirose no está incluido. Contacte a un distribuidor de conectores hirose para conocer los enchufes y cables.

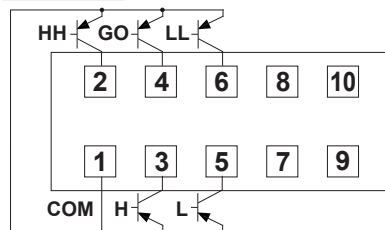
#### ● MP5Y-□1 (Salida NPN a colector abierto)

**SALIDA PRINCIPAL (NPN A COLECTOR ABIERTO)**  
30VCC 30mA



#### ● MP5Y-□2 (Salida PNP a colector abierto)

**SALIDA PRINCIPAL (PNP A COLECTOR ABIERTO)**  
30VCC 30mA

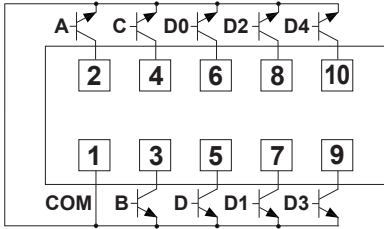


(A)	Sensores fotoeléctricos
(B)	Sensores de fibra óptica
(C)	Sensores de área / Puertas
(D)	Sensores de proximidad
(E)	Sensores de presión
(F)	Encoders rotativos
(G)	Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
(H)	Controladores de temperatura
(I)	SSRs / Controladores de potencia
(J)	Contadores
(K)	Temporizadores
(L)	Medidores para panel
(M)	Tacómetros / Medidores de pulsos
(N)	Unidades de display
(O)	Controladores de sensores
(P)	Fuentes de alimentación
(Q)	Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
(R)	Pantallas gráficas HMI / PLC
(S)	Sensores de visión
(T)	Dispositivos de redes de campo
(U)	Software

# Series MP5S/MP5Y/MP5W

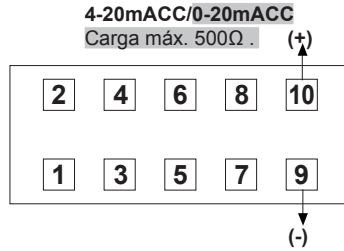
## ● MP5Y-□3 (Salida BCD dinámica)

**SALIDA BCD (NPNA COLECTOR ABIERTO)**  
30VCC 30mA

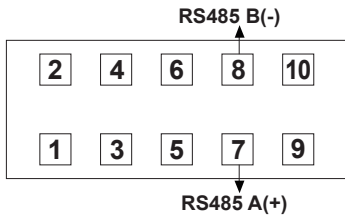


※La unidad de display de Autonics (Series DS/DA) se recomienda para mostrar el signo menos estable (-).

## ● MP5Y-□4 (Salida de transmisión PV)



## ● MP5Y-□5 (Salida de comunicación RS485)



## ● Terminal de salida (MP5Y-□6)

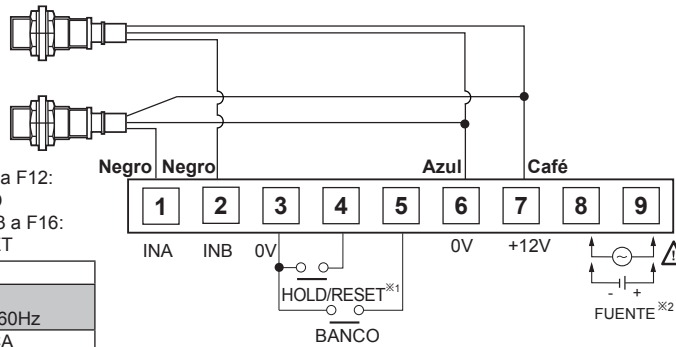
### ● MP5Y-□6 (Relé de salida triple)



## ◎ Serie MP5W

### ● Terminal de entrada/alimentación (común)

※La serie MP5W-□ N (indicador) solo tiene 'terminales de entrada/alimentación'.



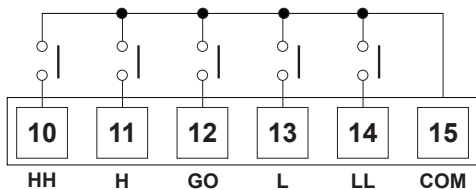
※1: Modo de operación F1 a F12:  
Display del valor HOLD  
Modo de operación F13 a F16:  
Display del valor RESET

Modelo	Fuente
MP5W-2□	24-48VCC 24VCA 50/60Hz
MP5W-4□	100-240VCA 50/60Hz

### ● Terminal de salida (MP5W-□1/2)

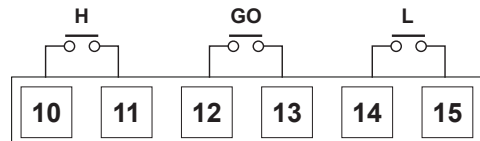
#### ● MP5W-□A (Relé de salida quintuple)

SALIDA DE CONTACTO:  
CARGA RESISTIVA DE 250VCA 3A



#### ● MP5W-□1 (Relé de salida triple)

SALIDA DE CONTACTO:  
CARGA RESISTIVA DE 250VCA 3A



## • Conector de salida (MP5W-□2/4/5/8/9)

※Conector Hirose: HIF3BA-20PA-2.54DS

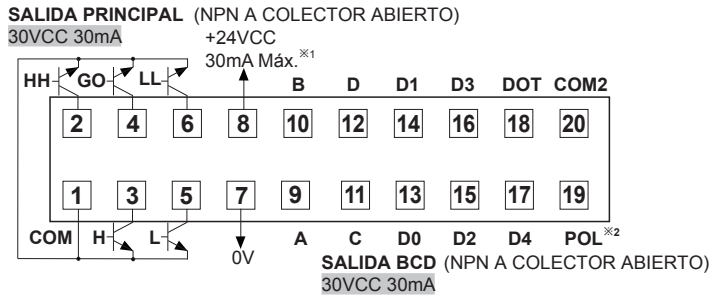
※Interruptor con conector Hirose: HIF3BA-20D-2.54R (se vende por separado)

※El conector Hirose no está incluido. Contacte a un distribuidor de conectores hirose para conocer los enchufes y cables

※1: Alimentación alterna

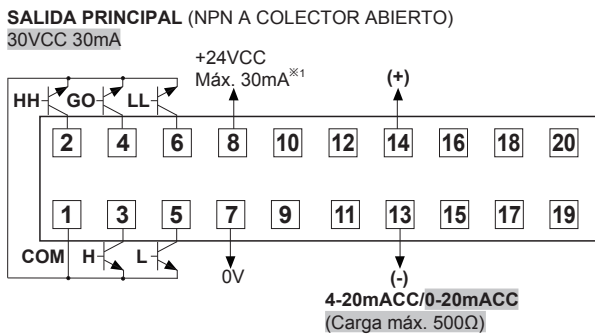
※2: La señal POL se enciende cuando el valor del display es un valor menor (-).

### • MP5W-□2 (Salida NPN a colector abierto+BCD)

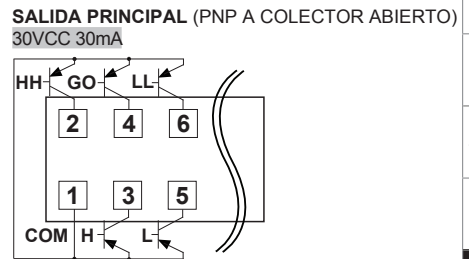


※La unidad de display de Autonics (Series DS/DA) se recomienda para mostrar el signo menos estable (-).

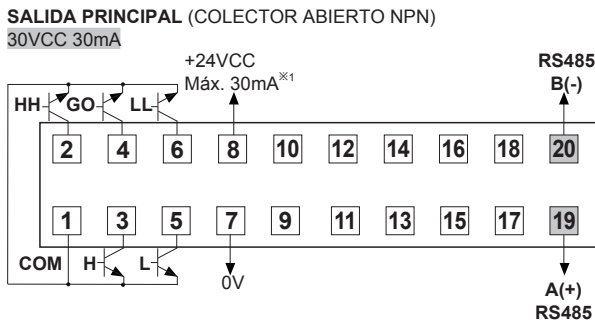
### • MP5W-□4 (Salida NPN a colector abierto+de transmisión PV)



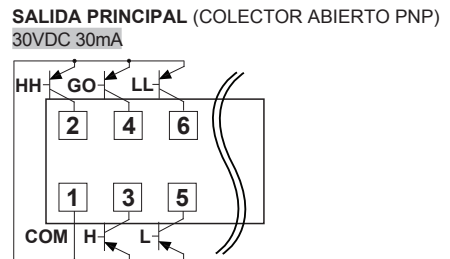
### • MP5W-□5 (Salida PNP a colector abierto+de transmisión PV)



### • MP5W-□8 (Salida NPN a colector abierto+Salida de com. RS485)



### • MP5W-□9 (Salida PNP a colector abierto+Salida de com. RS485)



(A)	Sensores fotoeléctricos
(B)	Sensores de fibra óptica
(C)	Sensores de área / Puertas
(D)	Sensores de proximidad
(E)	Sensores de presión
(F)	Encoders rotativos
(G)	Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
(H)	Controladores de temperatura
(I)	SSRs / Controladores de potencia
(J)	Contadores
(K)	Temporizadores
(L)	Medidores para panel
(M)	Tacómetros / Medidores de pulsos
(N)	Unidades de display
(O)	Controladores de sensores
(P)	Fuentes de alimentación
(Q)	Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
(R)	Pantallas gráficas HMI / PLC
(S)	Sensores de visión
(T)	Dispositivos de redes de campo
(U)	Software

# Series MP5S/MP5Y/MP5W

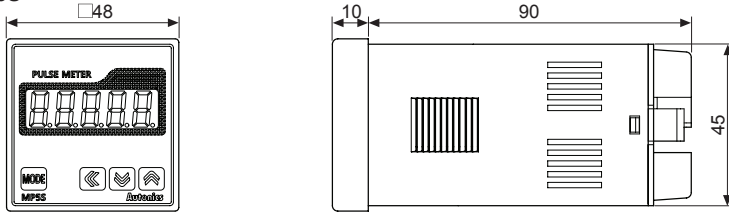
## ■ Dimensiones

(unidad: mm)

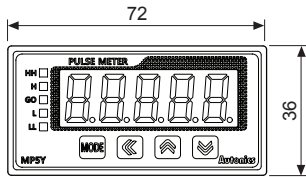
※El diseño de la placa de identificación se cambia del MP5 anterior.

※Las dimensiones laterales del MP5Y/W difieren por su tipo de salida.

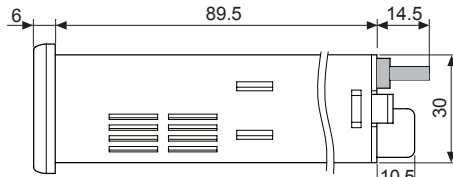
### ● Serie MP5S



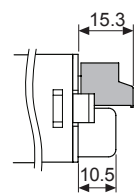
### ● Serie MP5Y



### ● MP5Y-□1/2/3/4/5

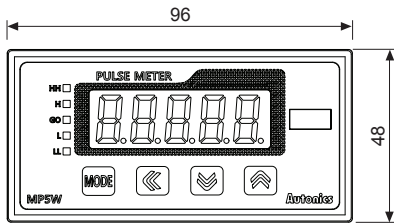


### ● MP5Y-□6

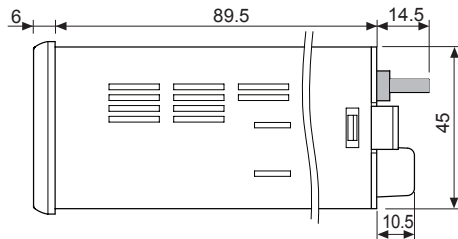


※MP5Y-□N (indicador) no incluye la parte sombreada (Conector Hirose de salida o terminal de salida).

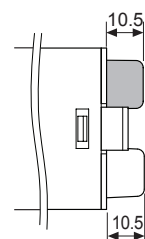
### ● Serie MP5W



### ● MP5W-□2/4/5/8/9

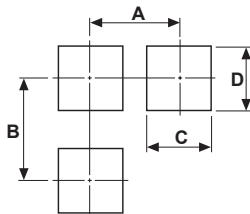


### ● MP5W-□A/1



※MP5W-□N (indicador) no incluye la parte sombreada (Conector Hirose de salida o terminal de salida).

### ● Dimensiones del corte del panel

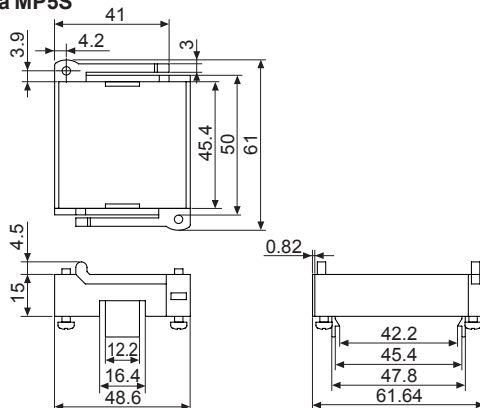


(unidad: mm)

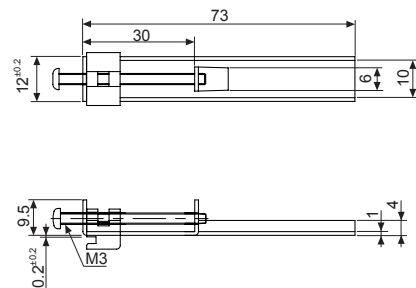
Tamaño Series	A	B	C	D
MP5S	Mín. 55	Mín. 62	45.5 <sup>+0.5</sup>	45.5 <sup>-0.5</sup>
MP5Y	Mín. 91	Mín. 40	68 <sup>+0.7</sup>	31.5 <sup>-0.5</sup>
MP5W	Mín. 116	Mín. 52	92 <sup>+0.8</sup>	45 <sup>-0.6</sup>

### ● Soporte

#### ● Para MP5S

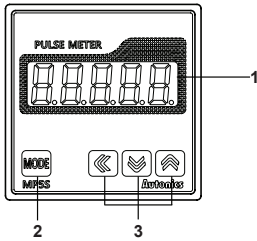


#### ● Para MP5Y/W

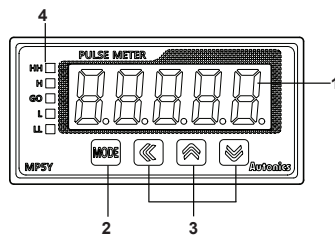


## Descripción de la unidad

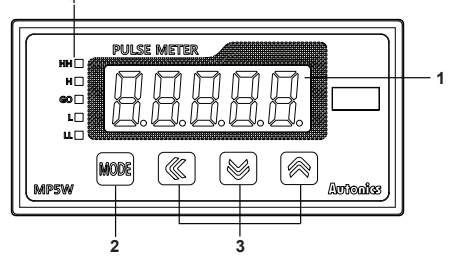
### •MP5S



### •MP5Y



### •MP5W



#### 1: Componentes del display

Muestra el valor actual y el modo de RUN.

Muestra alternativamente los parámetros de configuración y el valor correspondiente en el modo SETTING.

#### 2: Tecla **MODE**

En el modo RUN, presione una vez la tecla para revisar el valor máx./mín.

En el modo RUN, mantenga la tecla presionada por 2 seg para entrar en el grupo de parámetros.

#### 3: Teclas **◀**, **▶**, **↻**

Seleccione el grupo de parámetros, y seleccione o ajuste los valores en los parámetros correspondientes.

#### 4: Indicador de estado de salida

## Se vende por separado

### Convertidor de comunicación

#### •SCM-38I

(Convertidor RS232C a RS485)



#### •SCM-US48I

(USB a Convertidor RS485)



### Unidad de display (Serie DS/DA-T)

#### •Serie DS/DA-T

(Unidad de display con entrada de comunicación RS485) **CC**



DS16-□T



DS22/DA22-□T



DS40/DA40-□T



DS60/DA60-□T

※Conecte la unidad de display con entrada de comunicación RS485 (Serie DS/DA-T) y el modelo con salida de comunicación RS485 de las Series MP5Y/MP5W, la unidad del display muestra el valor presente del dispositivo sin PC/PLC.

## Especificaciones de entrada

### Especificaciones de entrada

#### 1. Señal de entrada

La relación de trabajo estándar de la señal de entrada es 1: 1.

##### (1) Entrada 1 de estado sólido

Frecuencia de entrada: Máx. 50kHz (ancho de pulso ON/OFF: mín. 10µs de cada uno)

##### (2) Entrada 2 de estado sólido

Frecuencia de entrada: Máx. 5kHz (Ancho de pulso ON/OFF: mín. 100µs de cada uno)

※Para el modo de operación F7, F8, F9, F10, máx. 1kHz (Ancho de pulso ON/OFF: mín.500µs de cada uno)

##### (3) Entrada de contacto

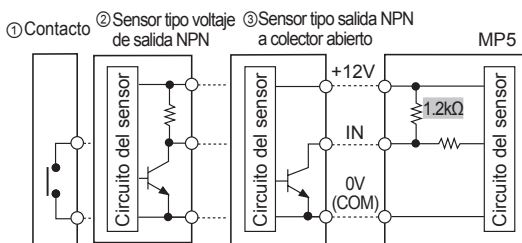
① Frecuencia de entrada: Máx. 45Hz (cuando cada ancho de pulso ON / OFF es superior a 11 ms)

② Especificaciones de contacto: 12VCC, interruptor estable de la corriente de carga tan pequeño como 5mA

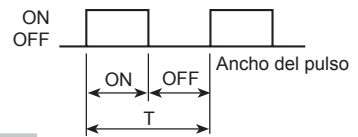
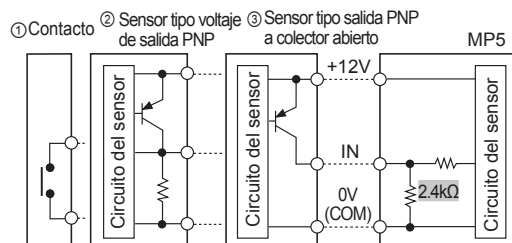
#### 2. Tipo de entrada [I n-R, I n-b]

MP5 permite seleccionar entre entrada NPN (estado sólido/contacto) o entrada PNP (estado sólido/contacto).

##### (1) Entrada NPN



##### (2) Entrada PNP



※T: ciclo único de señal de entrada

(A)	Sensores fotoeléctricos
(B)	Sensores de fibra óptica
(C)	Sensores de área / Puertas
(D)	Sensores de proximidad
(E)	Sensores de presión
(F)	Encoders rotativos
(G)	Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
(H)	Controladores de temperatura
(I)	SSRs / Controladores de potencia
(J)	Contadores
(K)	Temporizadores
(L)	Medidores para panel
(M)	Tacómetros / Medidores de pulsos
(N)	Unidades de display
(O)	Controladores de sensores
(P)	Fuentes de alimentación
(Q)	Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
(R)	Pantallas gráficas HMI / PLC
(S)	Sensores de visión
(T)	Dispositivos de redes de campo
(U)	Software

# Series MP5S/MP5Y/MP5W

## ■ Especificaciones de salida

### 1. Salida a relevador

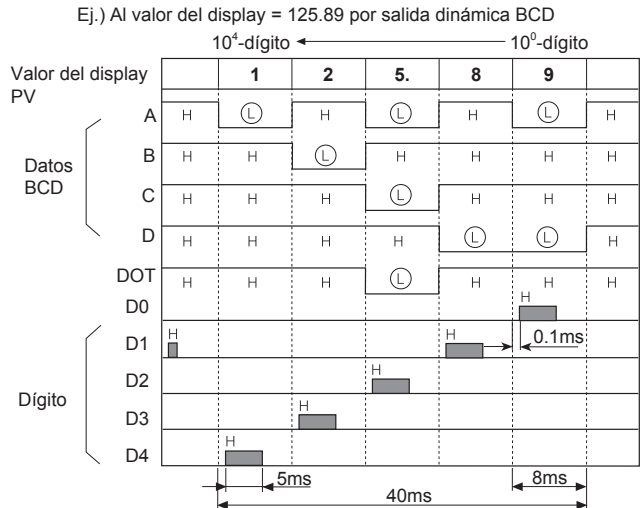
- ① Salida: Comparativa o salida de alarma (ver "Modo de salida")
- ② Tipo de salida: A relevador
- ③ Capacidad de contacto: Carga resistiva de 250VCA 3A
- ④ Ciclo de vida: [Mecánico] mín. 10,000,000 operaciones (Frecuencia de conmutación 180 operaciones / mín.)  
[Eléctrico] mín. 100,000 operaciones (Carga resistiva de 3A 250VCA, 30VCC) (Frecuencia de conmutación 180 operaciones / mín.)

### 2. Salida del transistor

- ① Salida: Comparativa o salida de alarma (ver "Modo de salida")
- ② Tipo de salida: NPN/PNP a colector abierto
- ③ Voltaje de carga nominal: 30VCC
- ④ Corriente de carga máxima: 30mA

### 3. Salida dinámica BCD (lógica negativa)

- ① Salida: valor presente
- ② Señal de salida: Datos BCD (A, B, C, D, DOT)
  - ← A: bit más bajo, DOT: bit más alto
  - Datos de dígitos (D0, D1, D2, D3, D4)
  - ← D0: bit más bajo, D4: bit más alto
- ③ Tipo de salida: Colector abierto NPN
- ④ Voltaje de carga nominal: 30VCC
- ⑤ Max. corriente de carga: 30mA
- ⑥ Ciclo COM dinámico (T) = 40ms

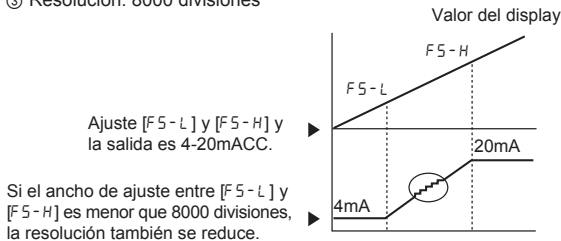


### 4. Salida de transmisión PV

- ① Aplicación: transmitir valor medido
- ② Función: transmite el valor medido dentro del rango de ajuste de salida de límite alto [F5-H] a la salida de límite bajo [F5-L] después de la conversión a corriente 4-20mACC ó DC0-20mA.
- ③ Rango de salida de límite alto/bajo
  - Rango de límite alto [F5-H]: Desde el valor mínimo al valor máximo dentro del rango de medición
  - Rango de límite bajo [F5-L]: Desde el valor mínimo al valor máximo dentro del rango de medición ( $[F5-H] \geq [F5-L] + 1$ )

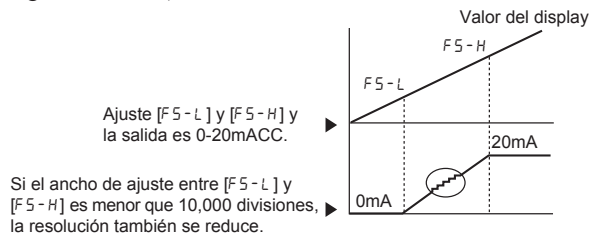
#### (1) Salida de transmisión 4-20mACC

- ① Transmite el valor de medición dentro del rango de ajuste de la salida de límite alto [F5-H] a salida de límite bajo [F5-L] después de la conversión en corriente 4-20mACC.
- ② Carga resistiva: Máx. 500Ω
- ③ Resolución: 8000 divisiones



#### (2) Salida de transmisión 0-20mACC

- ① Transmit measured value within setting range of high-limit output [F5-H] to low-limit output [F5-L] after conversion into DC0-20mA current.
- ② Resistive load: Max. 500Ω
- ③ Resolution: 10,000 divisions



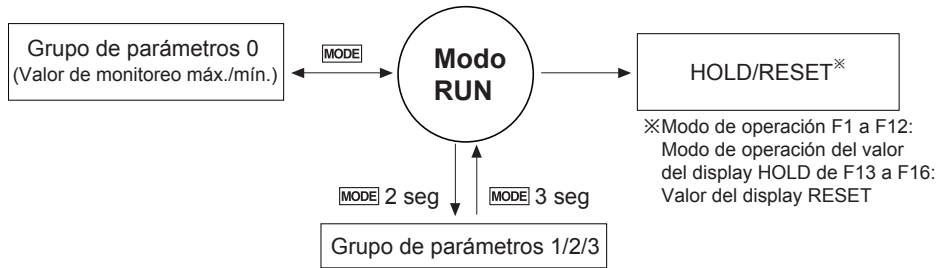
### 5. Salida de comunicación RS485

Protocolo de comunicación	Modbus RTU	Velocidad de comunicación	2400, 4800, 9600 (de fábrica), 19200, 38400 bps
Tipo de conexión	RS485	Tiempo de respuesta de com.	5 a 99ms (de fábrica: 20ms)
Estándar de aplicación	Conforme con EIA RS485	Bit de inicio	1-bit fijo
Máx. conexión	31 unidades (dirección: 01 a 99)	Bit de datos	8-bits fijos
Método síncrono	Asíncrono	Bit de paridad	Ninguno (de fábrica), par, non
Método de comunicación	Dúplex medio de dos hilos	Bit de paro	1, 2-bits (de fábrica)
Distancia de comunicación	Máx. 800m		

※ Para mayor información acerca de las especificaciones de salida de comunicación RS485, vea '■ Salida de comunicación RS485'.

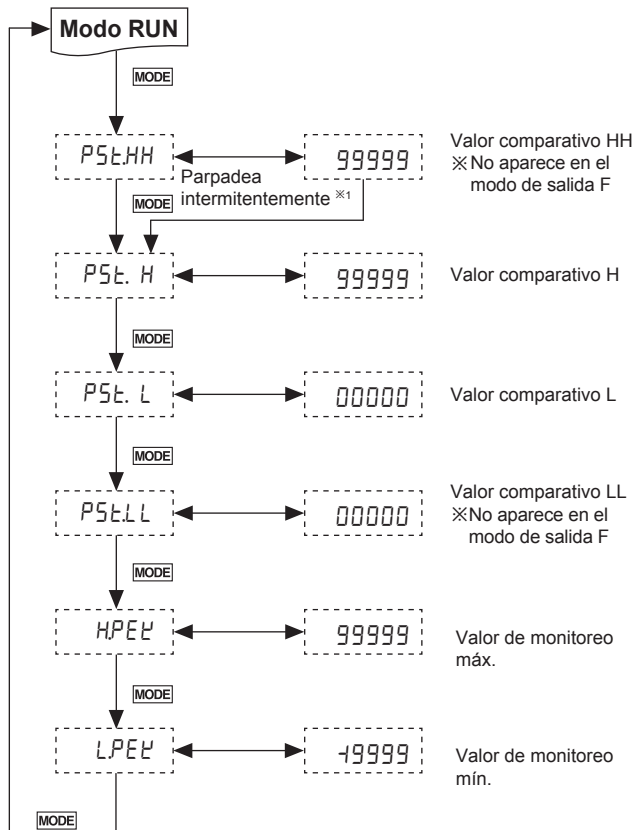


## ■ Grupo de parámetros



- ※ Mantenga presionada la tecla **◀**, **▶**, **⏏** por 1.5 seg en cualquier parámetro para regresar para volver al modo seleccionar grupo de parámetros.
- ※ Presione una vez la tecla **MODE** después de cambiar el valor de ajuste, para guardar el valor de ajuste y moverse al siguiente parámetro.
- ※ Mantenga presionada la tecla **MODE** por 3 seg para guardar el valor de ajuste y regresar al modo RUN después de cambiar el valor de ajuste.
- ※ Mantenga presionada la tecla **MODE** por 1.5 seg en cualquiera de los parámetros para regresar al modo del grupo de parámetros seleccionado.
- ※ Si no se presiona alguna tecla por 60 seg al ajustar los parámetros, los nuevos ajustes son ignorados, y la unidad regresará al modo RUN con los ajuste previos.
- ※ Los parámetros en líneas punteadas pueden no aparecer, dependiendo en las especificaciones de salida o en otros ajustes de parámetros. Por favor tome como referencia ' ■ Modo de operación por Grupo de parámetros.'
- ※ 1: Cada parámetro y valor de ajuste correspondiente parpadeará de manera alternativa cada 0.5 seg.

## ● Grupo de parámetros 0



※ Los parámetros son idénticos a [P5t.HH], [P5t.H], [P5t.L], [P5t.LL] del grupo de parámetros 2 y los valores de ajuste serán vinculados.

### ● Rango de ajuste por modo de operación

Modo de operación	Rango de ajuste
F1, F2, F7, F9, F11, F12, F13, F16	0 a 99999
F3, F4, F5, F6	0 al rango del tiempo de ajuste
F8, F10, F14, F15	-99999 a 99999

(el rango de ajuste varia, dependiendo en el ajuste del punto decimal.)

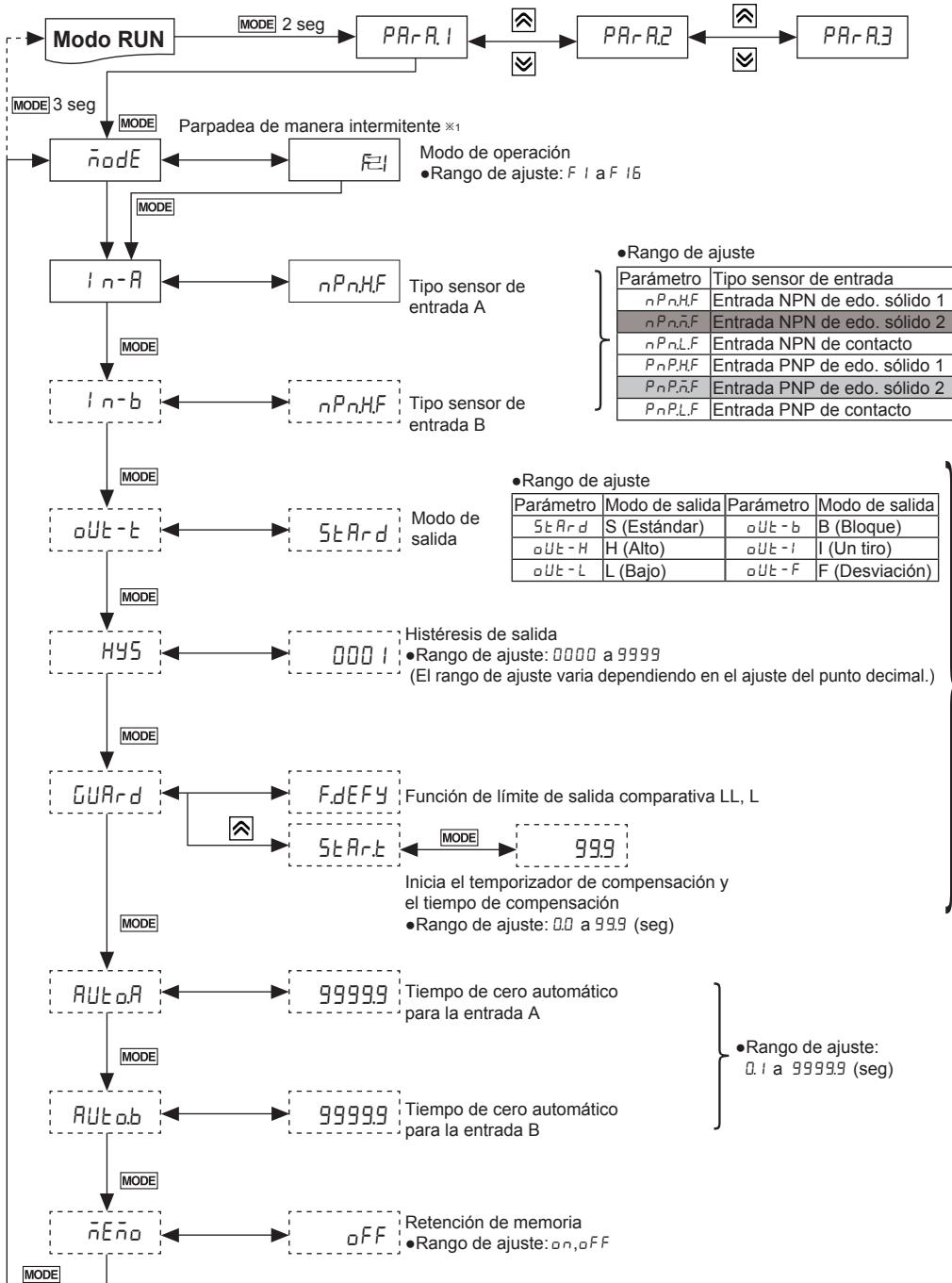
※ Solo aparece en los modelos con configuración de valores comparativos.

※ Restablecimiento del valor de monitoreo : Mantenga presionada la tecla **◀** por 2 seg. (restablecer el valor actual)

- (A) Sensores fotoeléctricos
- (B) Sensores de fibra óptica
- (C) Sensores de área / Puertas
- (D) Sensores de proximidad
- (E) Sensores de presión
- (F) Encoders rotativos
- (G) Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
- (H) Controladores de temperatura
- (I) SSRs / Controladores de potencia
- (J) Contadores
- (K) Temporizadores
- (L) Medidores para panel
- (M) Tacómetros / Medidores de pulsos
- (N) Unidades de display
- (O) Controladores de sensores
- (P) Fuentes de alimentación
- (Q) Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
- (R) Pantallas gráficas HMI / PLC
- (S) Sensores de visión
- (T) Dispositivos de redes de campo
- (U) Software

# Series MP5S/MP5Y/MP5W

## • Grupo de parámetros 1



•Rango de ajuste

Parámetro	Tipo sensor de entrada
nPN,H,F	Entrada NPN de edo. sólido 1
nPN,n,F	Entrada NPN de edo. sólido 2
nPN,L,F	Entrada NPN de contacto
PnPN,H,F	Entrada PNP de edo. sólido 1
PnPN,n,F	Entrada PNP de edo. sólido 2
PnPN,L,F	Entrada PNP de contacto

•Rango de ajuste

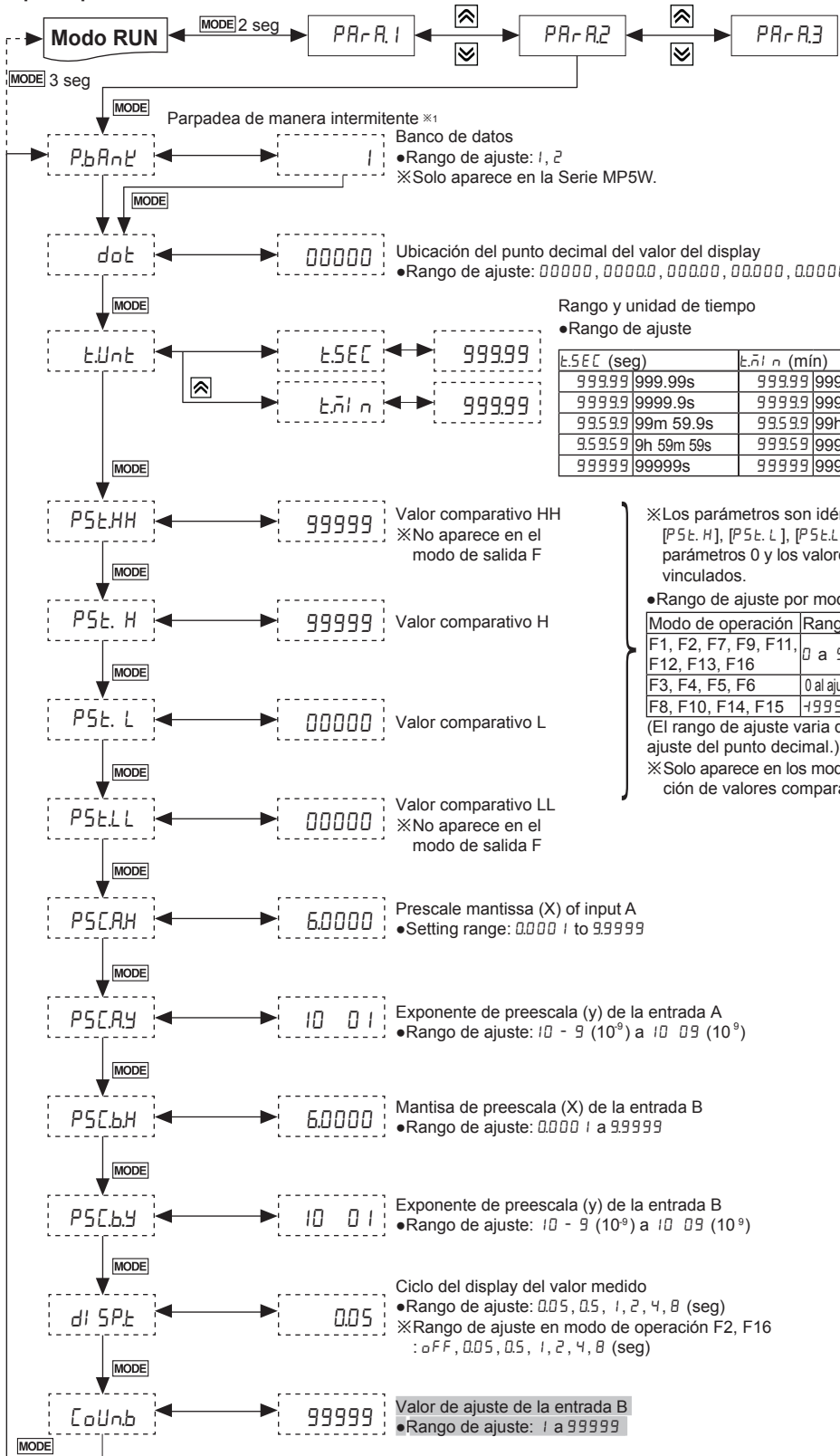
Parámetro	Modo de salida	Parámetro	Modo de salida
StAr-d	S (Estándar)	oUt-b	B (Bloque)
oUt-H	H (Alto)	oUt-I	I (Un tiro)
oUt-L	L (Bajo)	oUt-F	F (Desviación)

※ No aparece en los modelos con indicador.

•Rango de ajuste: 0.1 a 9999.9 (seg)

# Medidor de pulsos

## • Grupo de parámetros 2



Rango y unidad de tiempo  
•Rango de ajuste

t.5EC (seg)	t.ni n (mín)
999.99	999.99s
9999.9	9999.9s
99.599	99m 59.9s
9.59.9	9h 59m 9s
999.99	999.99m
9999.9	9999.9m
99.599	99m 59.9m
9.59.9	9h 59m 9m
999.99	999.99m
9999.9	9999.9m

※Los parámetros son idénticos a [PSt.HH], [PSt.H], [PSt.L], [PSt.LL] del grupo de parámetros 0 y los valores de ajuste serán vinculados.

•Rango de ajuste por modo de operación

Modo de operación	Rango de ajuste
F1, F2, F7, F9, F11, F12, F13, F16	0 a 99999
F3, F4, F5, F6	0 al ajuste del rango de tiempo
F8, F10, F14, F15	+99999 to 99999

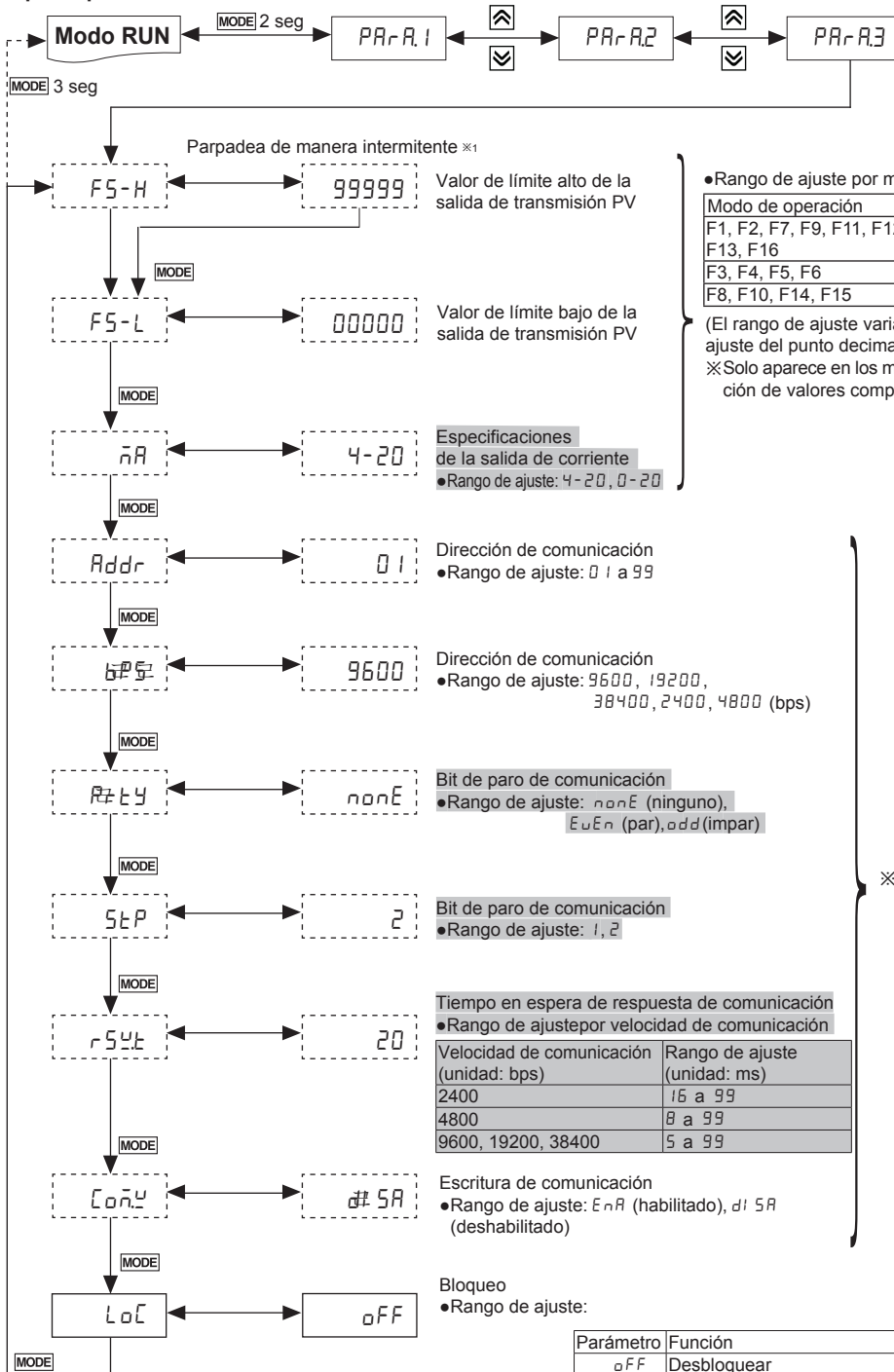
(El rango de ajuste varía dependiendo del ajuste del punto decimal.)

※Solo aparece en los modelos de configuración de valores comparativos.

- (A) Sensores fotoeléctricos
- (B) Sensores de fibra óptica
- (C) Sensores de área / Puertas
- (D) Sensores de proximidad
- (E) Sensores de presión
- (F) Encoders rotativos
- (G) Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
- (H) Controladores de temperatura
- (I) SSRs / Controladores de potencia
- (J) Contadores
- (K) Temporizadores
- (L) Medidores para panel
- (M) Tacómetros / Medidores de pulsos
- (N) Unidades de display
- (O) Controladores de sensores
- (P) Fuentes de alimentación
- (Q) Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
- (R) Pantallas gráficas HMI / PLC
- (S) Sensores de visión
- (T) Dispositivos de redes de campo
- (U) Software

# Series MP5S/MP5Y/MP5W

## • Grupo de parámetros 3



•Rango de ajuste por modo de operación

Modo de operación	Rango de ajuste
F1, F2, F7, F9, F11, F12, F13, F16	0 a 99999
F3, F4, F5, F6	0 al ajuste del rango de tiempo
F8, F10, F14, F15	+9999 a 99999

(El rango de ajuste varía dependiendo del ajuste del punto decimal.)  
\*Solo aparece en los modelos de configuración de valores comparativos.

\*Solo aparece en los modelos con salida RS485

Parámetro	Función
off	Desbloquear
Loc.0	Bloquear todo
Loc.1	Bloqueo de parámetros 1/2/3
Loc.2	Bloqueo de parámetros 2/3
Loc.3	Bloqueo de parámetro 3

## Modo de operación por grupo de parámetros (●: display del parámetro, X: sin display de parámetro)

Modo de operación		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	
Grupo 0	PSLHH*1	Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	PSLH*2	Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	PSL*2	Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	PSLL*1	Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	HPEL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	●	●	X	
	LPEL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	●	●	X	
Grupo 1	noDE	Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	ln-R	Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	ln-b	X	●	X	X	X	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	●
	out-t*2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	●	●	●	
	HYS*2	●	X	X	X	X	X	●	●	●	●	X	X	X	X	X	X	
	GuRRd*2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	X	X	X	X	
	RutaR	●	X	X	●	X	X	●	●	●	●	●	X	X	X	X	X	
	RutaB	X	X	X	X	X	X	●	●	●	●	●	X	X	X	X	X	
neNo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	●	●	●		
Grupo 2	PbRRd	*Solo aparece en la serie MP5W. Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	dot	●	●	X	X	X	X	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	tUnb	X	X	●	●	●	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	PSLHH*1	Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	PSLH*2	Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	PSLL*2	Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	PSL*1	Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	PSLRH	●	●	X	●	X	X	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PSLRB	●	●	X	●	X	X	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PSLbH	X	X	X	X	X	X	●	●	●	●	X	X	X	X	X	X	
	PSLbY	X	X	X	X	X	X	●	●	●	●	X	X	X	X	X	X	
dSPt	●	■*5	X	X	X	X	●	●	●	●	X	X	X	X	X	■		
CoUnb	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Grupo 3	F5-H	*Aparece solo en los modelos son salida de transmisión PV. Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	F5-L	*Aparece solo en los modelos son salida de transmisión PV. Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	neR	*Aparece solo en los modelos son salida de transmisión PV. Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	Rddr	*Aparece solo en los modelos son salida de transmisión PV. Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	bPS	*Aparece solo en los modelos son salida de transmisión PV. Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	Prty	*Aparece solo en los modelos con salida RS485. Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	StP	*Aparece solo en los modelos con salida RS485. Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	rEUL	*Aparece solo en los modelos con salida RS485. Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
	CoUL	*Aparece solo en los modelos con salida RS485. Aparece en todos los modos de operación (F1 a F16).																
LoC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

- \*1: Aparece solo en los modelos con salida quíntuple.
- \*2: Aparece solo en los modelos con salida triple y quíntuple.
- \*3: Los ajustes para ln-b y ln-R están aplicados.
- \*4: (●) El modo de salida F [out-F] no se puede ajustar.
- \*5: (■) Rango de ajuste: oFF, 0.05, 0.5, 1, 2, 4, 8

### Función de retardo de monitoreo por modo de salida

Modo de salida	Modo S	Modo H	Modo L	Modo B	Modo I	Modo F
Parámetro	StRRd	out-h	out-L	out-b	out-I	out-F
Límite de salida comparativa	●	X	X	●	X	●
Iniciar temporizador de compensación	●	●	●	●	●	●

- (A) Sensores fotoeléctricos
- (B) Sensores de fibra óptica
- (C) Sensores de área / Puertas
- (D) Sensores de proximidad
- (E) Sensores de presión
- (F) Encoders rotativos
- (G) Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
- (H) Controladores de temperatura
- (I) SSRs / Controladores de potencia
- (J) Contadores
- (K) Temporizadores
- (L) Medidores para panel
- (M) Tacómetros / Medidores de pulsos
- (N) Unidades de display
- (O) Controladores de sensores
- (P) Fuentes de alimentación
- (Q) Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
- (R) Pantallas gráficas HMI / PLC
- (S) Sensores de visión
- (T) Dispositivos de redes de campo
- (U) Software

# Series MP5S/MP5Y/MP5W

## ■ Modo de operación [r o d E]

- Seleccione el modo de operación desde el modo de operación [r o d E] del grupo de parámetros 1.
- MP5 tiene 16 modos de operación.

### ○ Modo F1: Frecuencia/No. de revoluciones/Velocidad

Este modo es para mostrar la frecuencia calculada o el número de revoluciones o velocidad, midiendo la frecuencia de la entrada A.

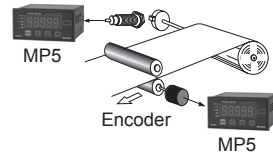
1) Frecuencia (Hz)	= $f \times \alpha$	( $\alpha = 1[\text{seg}]$ )
2) Revoluciones (rpm)	= $f \times \alpha$	( $\alpha = 60[\text{seg}]$ )
3) Velocidad (m/min)	= $f \times \alpha$	( $\alpha = 60L[\text{seg}]$ )

※L: Longitud de la banda transportadora que es desplazada por el ciclo de 1 pulso [m]  
 $\alpha$ : Valor de preescala

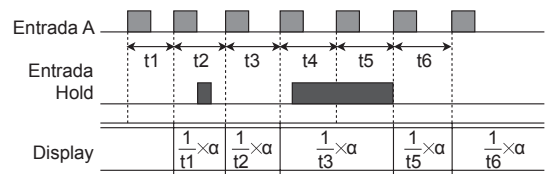
Para objetos múltiples,  $\alpha = \frac{60L}{N}$

#### • Valor y unidad de muestreo

Valor del display	Unidad del display	$\alpha$ (Valor de preescala)
Frecuencia	Hz	1
	kHz	0.001
Revoluciones	rps	1
	rpm (de fábrica)	60
Velocidad	mm/seg	1,000L
	cm/seg	100L
	m/seg	1L
	m/mín	60L
	km/hora	3.6L



#### • Gráfica de tiempo



### ○ Modo F2: Velocidad de paso

Muestreo de velocidad de paso entre el encendido de entrada A y encendido de entrada B.

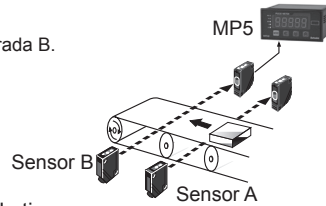
Velocidad de paso (V) =  $f \times \alpha$  ( $\alpha = L[\text{m}]$ )

※f: No. recíproco del tiempo [seg] entre el encendido de entrada A (sensor) y el encendido de entrada B (sensor).

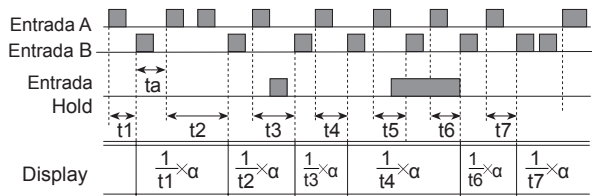
L: distancia entre entrada A (sensor) y entrada B (sensor) [m]  
 $\alpha$ : Valor de preescala

#### • Valor y unidad de muestreo

Valor del display	Unidad del display	$\alpha$ (Valor de preescala)
Velocidad de paso	mm/seg	1,000L
	cm/seg	100L
	m/seg (de fábrica)	1L
	m/min	60L
	km/hora	3.6L



#### • Gráfica de tiempo



※ta: Tiempo de retorno (por encima de 20ms)

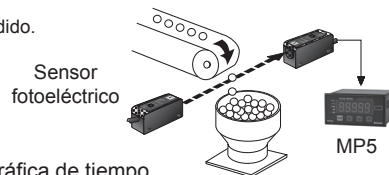
### ○ Modo F3: Ciclo

Muestreo de tiempo cuando la entrada A de un encendido al próximo encendido.

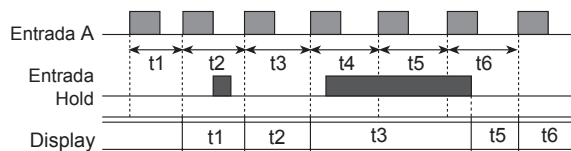
Ciclo (T) = t ※t: tiempo de medición [seg]

#### • Valor y unidad de muestreo ([t. U n E] del parámetro 2)

Valor del display	Unidad del display	
Ciclo	Seg	Mín
	999.99s (de fábrica)	999.99m
	9999.9s	9999.9m
	99m59.9s	99h59.9m
	9h59m59s	999h59m
	99999s	99999m



#### • Gráfica de tiempo



# Medidor de pulsos

## Modo F4: Tiempo de paso

Muestra el tiempo de paso de una cierta distancia para medir el tiempo de un encendido y el siguiente encendido de la entrada A.

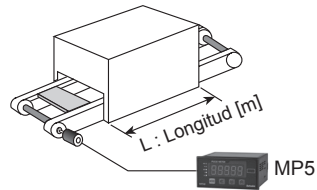
$$\text{Tiempo de paso [seg]} = t \times \alpha$$

$$\left( \alpha = \frac{L[\text{m}]}{\text{Distancia recorrida en el ciclo de 1 pulso [m]}} \right)$$

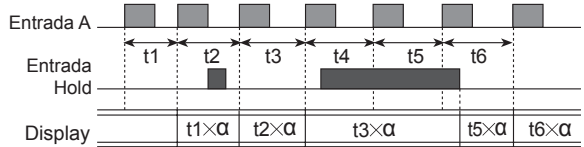
※t : Tiempo medido [seg], L : Distancia determinada [m]  
 α : Valor de preescala

• Valor y unidad de muestreo ([L.U.nE] del parámetro 2)

Valor del display	Unidad del display	
Tiempo de paso	SEG	MÍN
	999.99s (de fábrica)	999.99m
	9999.9s	9999.9m
	99m59.9s	99h59.9m
	9h59m59s	999h59m
	99999s	99999m



### Gráfica de tiempo



## Modo F5: Lapso de tiempo

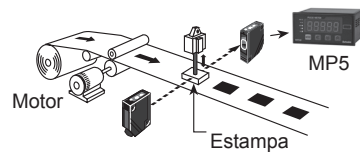
Muestra el tiempo de encendido de la entrada A.

$$\text{Intervalo de tiempo (T) = t}$$

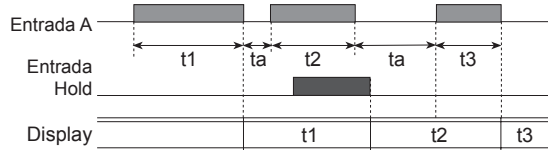
※t : Medición del tiempo de encendido de entrada [seg]

• Valor y unidad de muestreo ([L.U.nE] del parámetro 2)

Valor del display	Unidad del display	
Lapso de tiempo	SEG	MIN
	999.99s (de fábrica)	999.99m
	9999.9s	9999.9m
	99m59.9s	99h59.9m
	9h59m59s	999h59m
	99999s	99999m



### Gráfica de tiempo



※ta : Tiempo de retorno (por encima de 20ms)

## Modo F6: Intervalo de tiempo

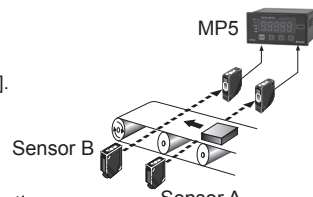
Muestra el tiempo en que se enciende la entrada A y el encendido de la entrada B.

$$\text{Diferencia de tiempo (T) = t (ta a tb)}$$

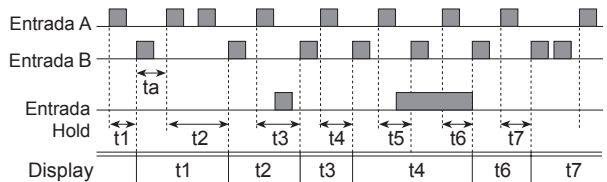
※t (ta a tb) : Tiempo medido desde encendido entrada A al encendido entrada B [seg].

• Valor y unidad de muestreo ([L.U.nE] del parámetro 2)

Valor del display	Unidad del display	
Intervalo de tiempo	SEC	MIN
	999.99s (de fábrica)	999.99m
	9999.9s	9999.9m
	99m59.9s	99h59.9m
	9h59m59s	999h59m
	99999s	99999m



### Gráfica de tiempo



※ta : Tiempo de retorno (por encima de 20ms)

- (A) Sensores fotoeléctricos
- (B) Sensores de fibra óptica
- (C) Sensores de área / Puertas
- (D) Sensores de proximidad
- (E) Sensores de presión
- (F) Encoders rotativos
- (G) Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
- (H) Controladores de temperatura
- (I) SSRs / Controladores de potencia
- (J) Contadores
- (K) Temporizadores
- (L) Medidores para panel
- (M) Tacómetros / Medidores de pulsos
- (N) Unidades de display
- (O) Controladores de sensores
- (P) Fuentes de alimentación
- (Q) Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
- (R) Pantallas gráficas HMI / PLC
- (S) Sensores de visión
- (T) Dispositivos de redes de campo
- (U) Software

# Series MP5S/MP5Y/MP5W

## Modo F7: Promedio absoluto

Muestra que tan rápido o lento (retraso) es el porcentaje en velocidad o valor, etc. de la entrada B contra la entrada A.

$$\text{Prom. absoluto} = \left( \frac{\text{Entrada B}}{\text{Entrada A}} \right) \times 100\%$$

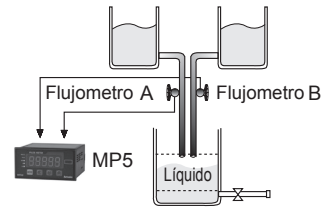
$$\text{Prom. absoluto} = \frac{\text{Frec. de entrada B [Hz]} \times \text{B}\alpha}{\text{Frec. de entrada A [Hz]} \times \text{A}\alpha} \times 100\%$$

※Aα: Valor de preescala de la entrada A, Bα: Valor de preescala de la entrada B.

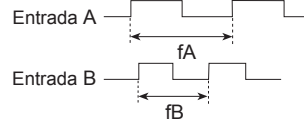
### • Valor y unidad de muestreo

Valor del display	Unidad del display
Prom. absoluto	%

※Hold (pausa): Cuando la señal de pausa se encienda, el valor de muestreo se pondrá en espera hasta que la señal de pausa se apague.



### • Gráfica de tiempo



$$\text{Display} = \frac{\text{Frec. de entrada B [Hz]} \times \text{B}\alpha}{\text{Frec. de entrada A [Hz]} \times \text{A}\alpha} \times 100\%$$

## Modo F8: Promedio de error

Muestra que tan rápido o lento (retraso) es el porcentaje (%) para la entrada B contra la entrada A.

$$\text{Prom. error} = \frac{\text{Entrada B} - \text{Entrada A}}{\text{Entrada A}} \times 100\%$$

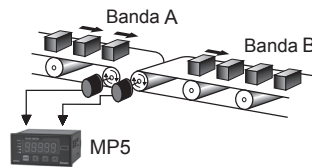
$$\text{Prom. error} = \frac{(\text{Frec. de entrada B [Hz]} \times \text{B}\alpha) - (\text{Frec. de entrada A [Hz]} \times \text{A}\alpha)}{\text{Frec. de entrada A [Hz]} \times \text{A}\alpha} \times 100\%$$

※Aα: Valor de preescala de entrada A, Bα: Valor de preescala de entrada B

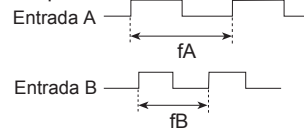
### • Valor y unidad de muestreo

Valor del display	Unidad del display
Error ratio	%

※Hold (pausa): Cuando la señal de pausa se encienda, el valor de muestreo se pondrá en espera hasta que la señal de pausa pase a apagado.



### • Gráfica de tiempo



## Modo F9: Densidad

Muestra el promedio de densidad de la entrada B contra la suma total de la entrada A y la entrada B.

$$\text{Densidad} = \frac{\text{Entrada B}}{\text{Entrada A} + \text{Entrada B}} \times 100\%$$

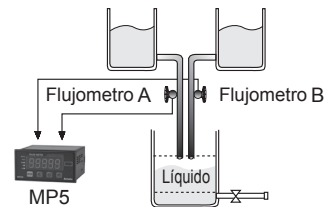
$$\text{Densidad} = \frac{\text{Frecuencia de entrada B [Hz]} \times \text{B}\alpha}{(\text{Frecuencia de entrada A [Hz]} \times \text{A}\alpha) + (\text{Frecuencia de entrada B [Hz]} \times \text{B}\alpha)} \times 100\%$$

※Aα: Valor de preescala de entrada A, Bα: Valor de preescala de entrada B

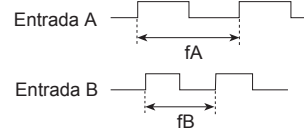
### • Valor y unidad de muestreo

Valor del display	Unidad del display
Densidad	%

※Hold (pausa): Cuando la señal de pausa se encienda, el valor de muestreo se pondrá en espera hasta que la señal de pausa pase a apagado.



### • Gráfica de tiempo



## Modo F10: Error

Muestra el error entre la entrada estándar A y la entrada comparadora B.

$$\text{Error} = \text{Entrada B} - \text{Entrada A}$$

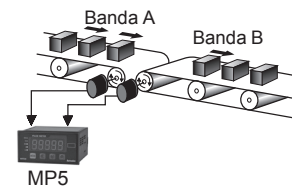
$$\text{Error} = (\text{Frecuencia de entrada B [Hz]} \times \text{B}\alpha) - (\text{Frecuencia de entrada A [Hz]} \times \text{A}\alpha)$$

※Aα: Valor de preescala de entrada A, Bα: Valor de preescala de entrada B.

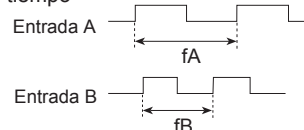
### • Valor y unidad de muestreo

Valor del display	Unidad del display
Error	Configuración de usuario final

※Hold (pausa): Cuando la señal de pausa se encienda, el valor de muestreo se pondrá en espera hasta que la señal de pausa pase a apagado.



### • Gráfica de tiempo





# Medidor de pulsos

## Modo F11: Medición de longitud 1

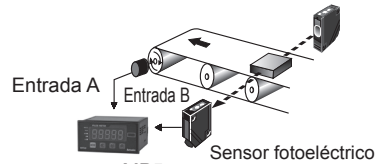
Muestra el número de pulso de entrada A mientras la entrada B está encendida.

$$\text{Medición de longitud} = P \times \alpha$$

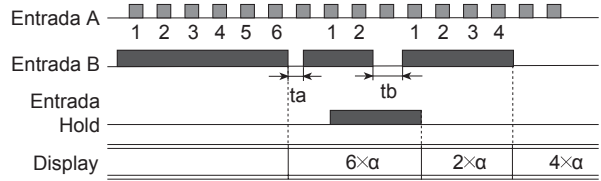
※P: Número de pulsos de entrada A,  $\alpha$ : Valor de preescala

### Valor y unidad de muestreo

Valor del display	Unidad del display
Medición de longitud	Cantidad (de fábrica)
	mm
	cm
	m



### Gráfica de tiempo MP5



※ta, tb: Tiempo de retorno (por encima de 20ms)

## Modo F12: Intervalo

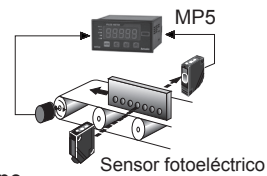
Muestra el número de pulso de entrada A desde el momento en el que la entrada B está encendida hasta la próxima vez que esté encendida.

$$\text{Intervalo} = P \times \alpha$$

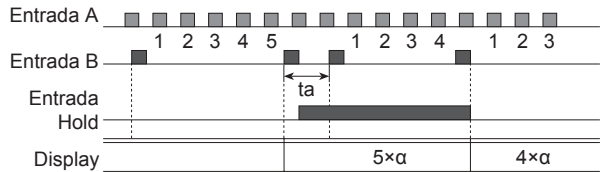
※P: Número de pulsos de entrada A,  $\alpha$ : Valor de preescala

### Valor y unidad de muestreo

Valor del display	Unidad del display
Intervalo	Cantidad (de fábrica)
	mm
	cm
	m



### Gráfica de tiempo



※ta: Tiempo de retorno (por encima de 20ms)

## Modo F13: Multiplicación

Muestra el valor de conteo contra los pulsos de la entrada A.

$$\text{Integración} = P \times \alpha$$

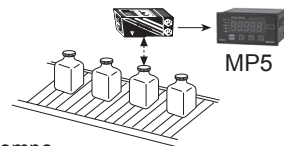
※P: Número de pulsos de entrada A,  $\alpha$ : Valor de preescala

### Valor y unidad de muestreo

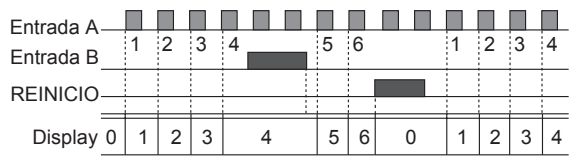
Valor del display	Unidad del display
Multiplicación	Cantidad [EA]

### Operación

- ① Cuenta el número de pulsos de entrada A.
- ② La entrada B es una señal habilitadora de entrada. Cuando está ENCENDIDA, se detiene el valor de muestreo y el conteo de entrada A, vuelve a contar la entrada a cuando se apaga.
- ③ Cuando la entrada de REINICIO se encuentra encendida, el valor de conteo integrado se reiniciará a "0".



### Gráfica de tiempo



※ $\alpha=1$  valor del display

(A)	Sensores fotoeléctricos
(B)	Sensores de fibra óptica
(C)	Sensores de área / Puertas
(D)	Sensores de proximidad
(E)	Sensores de presión
(F)	Encoders rotativos
(G)	Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
(H)	Controladores de temperatura
(I)	SSRs / Controladores de potencia
(J)	Contadores
(K)	Temporizadores
(L)	Medidores para panel
(M)	Tacómetros / Medidores de pulsos
(N)	Unidades de display
(O)	Controladores de sensores
(P)	Fuentes de alimentación
(Q)	Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
(R)	Pantallas gráficas HMI / PLC
(S)	Sensores de visión
(T)	Dispositivos de redes de campo
(U)	Software

# Series MP5S/MP5Y/MP5W

## Modo F14: Entrada individual de adición/sustracción

Muestra el valor contado de pulsos de la entrada A agregados y pulsos de la entrada B restados. Cuando hay dos entradas simultáneamente, no contará.

$$\text{Adición/Sustracción} = \text{Entrada A} \times \alpha - \text{Entrada B} \times \beta$$

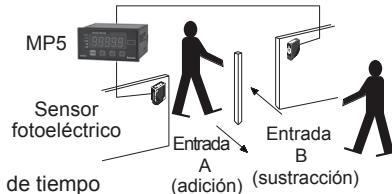
※α: Valor de preescala de la entrada A, β: Valor de preescala de la entrada B a partir de pulsos de entrada A y restados pulsos de entrada B

### • Valor y unidad de muestreo

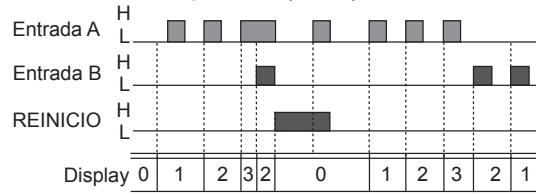
Valor del display	Unidad del display
Adición/ Sustracción (entrada individual)	Cantidad

### • Operación y gráfica de tiempo

Se agrega el pulso de la entrada A, y se resta el pulso de la entrada B



### • Gráfica de tiempo



※α, β=1 valor del display

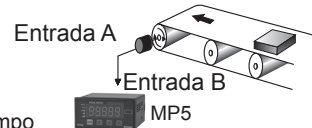
## Modo F15: Entrada de diferencia de fase - Adición/Sustracción

Cuando la entrada A es baja, el conteo se agrega al mínimo de la entrada B. Cuando la entrada A es alta, el conteo se resta del máximo de la entrada B.

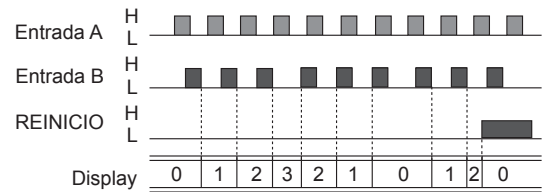
Adición/Sustracción (diferencia de fase)  
= Detecta posición y velocidad utilizando las fases A y B de salidas del encoder como entrada.

### • Valor y unidad de muestreo

Valor del display	Unidad del display
Conteo asc./desc. (entrada de diferencia de fase)	Cantidad



### • Gráfica de tiempo



## Modo F16: Medida de longitud 2

Mide y muestra el número de pulsos de la entrada A hasta que la entrada B alcanza el valor ajustado.

$$\text{Medida de longitud 2} = P \times \alpha \text{ (hasta el valor de ajuste de la entrada B)}$$

※P: Número de pulsos de entrada A, α: Valor de preescala

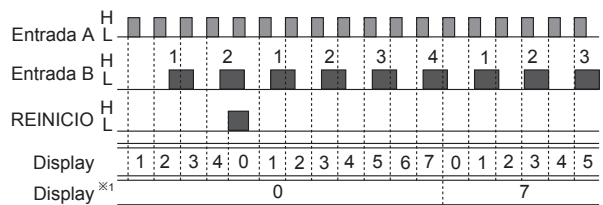
### • Valor y unidad de muestreo

Valor del display	Unidad del display
Medida de longitud 2	Cantidad [EA]

※Si la entrada A y la entrada B se encuentran encendidas durante la fuente de alimentación inicial, no contará y solo contará el número de flanco ascendente.

※El valor del display se renueva dependiendo del ciclo de ajuste del display [d<sup>i</sup> 5P<sub>t</sub>].

### • (ej.) Valor de ajuste de la gráfica de tiempo de la entrada B=4

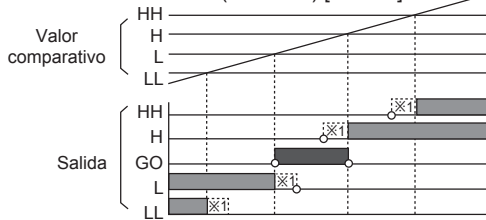


※1: Cuando el ciclo del display [d<sup>i</sup> 5P<sub>t</sub>] está ajustado como OFF, mantendrá la cantidad de entrada A hasta que el valor de entrada B alcance el valor de configuración B [CoUnb].

## ■ Modo de salida [OUT - t]

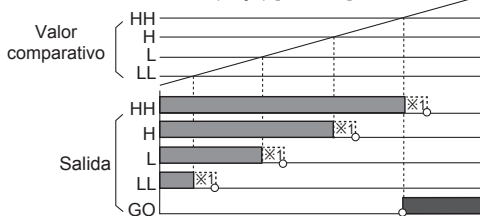
- La serie MP5 permite 6 modos de salida. (No hay modo de salida en los modelos con indicador).
- Requisito para establecer valor comparativo: (modo de salida B)  $LL < L < H < HH$ , (modo de salida F)  $L < H$ , (otros modos de salida) operación de salida individual independientemente del tamaño o el orden de los valores comparativos establecidos.

### ○ Modo de salida S (Estándar) [5tR-rd]



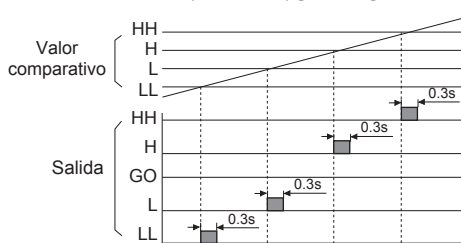
- Salida HH : Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo HH
- Salida H : Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo H
- Salida L : Valor del display  $\leq$  Valor de ajuste comparativo L
- Salida LL : Valor del display  $\leq$  Valor de ajuste comparativo LL
- ※Salida GO: cuando no haya salidas HH, H, L, LL estará encendida.

### ○ Modo de salida L (Bajo) [OUT - L]



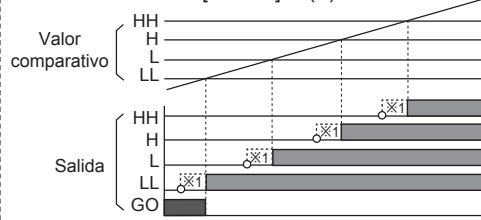
- Salida HH : Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo HH
- Salida H : Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo H
- Salida L : Valor del display  $\leq$  Valor de ajuste comparativo L
- Salida LL : Valor del display  $\leq$  Valor de ajuste comparativo LL
- ※Salida GO: cuando no haya salidas HH, H, L, LL estará encendida.

### ○ Modo de salida I (De un tiro) [OUT - I]



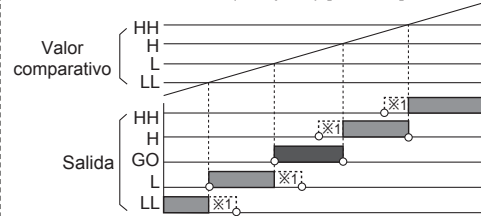
- Salida HH : Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo HH
- Salida H : Valor de ajuste comparativo HH  $>$  Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo H
- Salida L : Valor de ajuste comparativo H  $>$  Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo L
- Salida LL : Valor de ajuste comparativo L  $>$  Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo LL
- ※Sin salida GO
- ※El tiempo de salida de un tiro se fija a 0.3 seg.
- ※Sin histéresis

### ○ Modo de salida [OUT - H] H (A)



- Salida HH : Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo HH
- Salida H : Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo H
- Salida L : Valor del display  $\leq$  Valor de ajuste comparativo L
- Salida LL : Valor del display  $\leq$  Valor de ajuste comparativo LL
- ※Salida GO: cuando no haya salidas HH, H, L, LL estará encendida.

### ○ Modo de salida B (Bloqueo) [OUT - b]



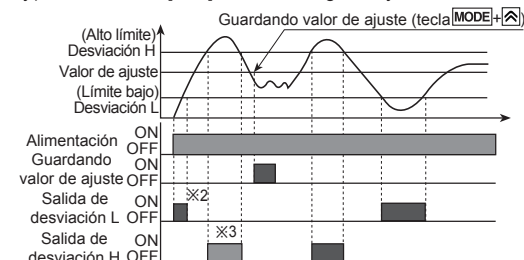
- Salida HH : Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo HH
- Salida H : Valor de ajuste comparativo HH  $>$  Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo H
- Salida L : Valor de ajuste comparativo LL  $>$  Valor del display  $\geq$  Valor de ajuste comparativo L
- Salida LL : Valor del display  $\leq$  Valor de ajuste comparativo LL
- ※Salida GO: cuando no haya salidas HH, H, L, LL estará encendida.

### ○ Modo de salida F (Desviación) [OUT - F]

Transmite salidas cuando el valor de configuración guardado excede la desviación de H o la desviación de L.

- Guardando valor de ajuste: presione las teclas **MODE**+**↔** para guardar el valor de ajuste.
- Revisión del valor de ajuste: presione la tecla **↔** para revisar el valor de ajuste.
- Ajuste de desviación: Ajuste la desviación H [P5t. H], y L [P5t.L] del grupo de parámetros 0.2 con el valor de ajuste como referencia. (El valor de desviación establecido se guarda durante el apagado hasta que se restablece.)
- Rango de ajuste de desviación: 0.0001 a 99999 (el rango de ajuste varía, dependiendo del ajuste del punto decimal [dot].)

Ej.) Punto decimal [dot]: 0000.0, Rango de ajuste: 0.1 a 9999.9



- ※2: Cuando selección la función de límite de salida comparativa inicial, no transmite salidas.
- ※3: En la salida de la gráfica de arriba se asume que el valor de ajuste previo en memoria se encontrará todavía disponible. La posición de la salida actual puede ser diferente.
- ※No hay salidas HH, GO, LL.
- ※Aunque ajuste la desviación como "0" trabajará como desviación "1".

(A)	Sensores fotoeléctricos
(B)	Sensores de fibra óptica
(C)	Sensores de área / Puertas
(D)	Sensores de proximidad
(E)	Sensores de presión
(F)	Encoders rotativos
(G)	Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
(H)	Controladores de temperatura
(I)	SSRs / Controladores de potencia
(J)	Contadores
(K)	Temporizadores
(L)	Medidores para panel
(M)	Tacómetros / Medidores de pulsos
(N)	Unidades de display
(O)	Controladores de sensores
(P)	Fuentes de alimentación
(Q)	Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
(R)	Pantallas gráficas HMI / PLC
(S)	Sensores de visión
(T)	Dispositivos de redes de campo
(U)	Software

## Función

### Histéresis [HY5]

La salida puede encenderse / apagarse frecuentemente cerca del valor de ajuste comparativo. Para evitar esto, ajuste el valor de histéresis con el valor comparativo estableciendo como referencia.

※A: Valor de histéresis.

※El valor de histéresis se puede ajustar a "0" pero el valor de la operación actual estará en "1".

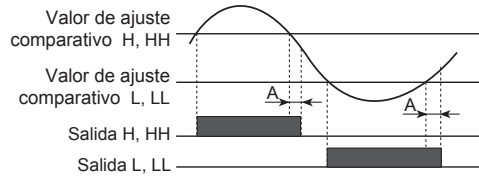
### Monitoreo de retraso [GUARD]

Después de alimentar, la corriente de arranque de los motores y otras entradas puede experimentar cambios. Esta función permite un control estable al limitar todas las salidas durante un cierto período hasta que la unidad de medición objetivo se estabilice. También puede controlar las salidas L, LL hasta alcanzar una salida específica.

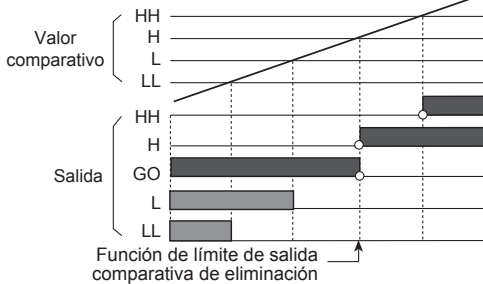
### Función de límite de salida comparativa [FDEFY]

: Solo para modo de salida S (Estándar), B (Bloqueo), F (Desviación).  
: Limita la salida de L, LL antes de la salida de H, HH.

※Las salidas iniciales de L, LL no funcionan, por lo que la salida GO funciona.



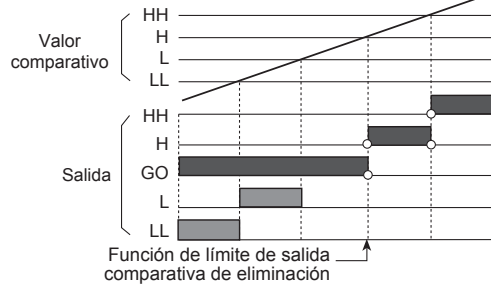
#### 1) Durante el modo de salida S (Estándar)



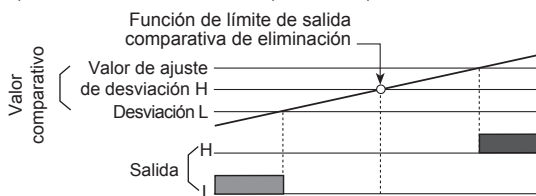
※Las salidas comparativas L, LL no operan después de aplicar alimentación (■).

※Cada valor de ajuste de HH, H, LL, L no se relaciona con sus tamaños relativos. Por lo tanto, el valor de HH puede ser inferior o igual al valor de LL.

#### 2) Durante el modo de salida B (Bloqueo)



#### 3) Durante el modo de salida F (Desviación)



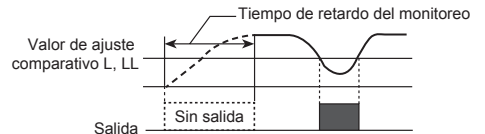
※Después de alimentar, no hay salida comparativa (■) de desviación L.

※En el modo de salida F, la función de límite de salida comparativa se remueve en el valor de ajuste (ajuste estándar)

※Las desviaciones H y L no están relacionados con sus tamaños relativos. (Valor de ajuste de desviación H > Valor de ajuste de desviación L, Valor de ajuste de desviación H < Valor de ajuste de desviación L)

### Iniciar la función del temporizador de compensación [SETRT]

Ajusta el tiempo de retardo de monitoreo para que no haya salida durante el tiempo de retardo.



### Función de ajuste de tiempo auto-cero [AUT0R, AUT0B]

Cuando no hay señal de entrada durante el tiempo de ajuste de cero automático, el valor de display se establece automáticamente en 0 (cero). Por favor, ajuste el tiempo establecido de cero automático de modo que sea más largo que el intervalo de la señal de entrada más lenta. Si el tiempo de ajuste es demasiado largo y no hay señal de entrada, la velocidad a la que el valor de la pantalla cae a 0 (cero), y la tasa de respuesta de salida puede disminuir.

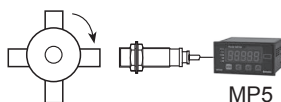
### Banco de datos [PBRN] (solo para MP5W)

Esta función es para seleccionar y programar dos conjuntos de valores de ajuste comparativos y dos tipos de valores de preescala (banco de datos 1, banco de datos 2)

- Cuando 3 de las 5 terminales se encuentran en circuito abierto: se usará el valor comparativo y del banco de datos 1.
- Cuando 3 de las terminales están en corto-circuito: se usarán los valores comparativo y de preescala del banco de datos 2.

### Preescala [P5C0H, P5C0Y]

Muestra los valores en las unidades requeridas o múltiplos específicos contando el número de pulsos de entrada, luego multiplicando el número de pulsos o la longitud de pulsos por variables (X × 10y).



$$\text{No. de revoluciones (rpm)} = f \times \alpha$$

$$= f \times 60 \times (1 / N)$$

$$= f \times 60 \times (1 / 4)$$

$$= f \times 60 \times 0.25$$

$$= f \times 15$$

※f: Número de pulsos de entrada por segundo [Hz].

α: Valor de preescala

N: Número de pulsos por revolución

### Ajuste del valor de preescala (α=15)

Establezca la mantisa (X) como 1.5000, y el exponente (Y) como 1 para el valor de preescala (α) = 15.

El mismo valor del display se puede obtener con ajuste de valor como: X=0.1500 y Y=2.

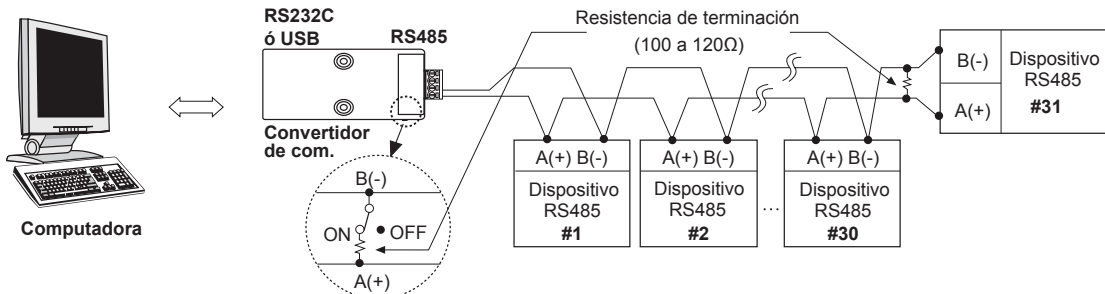
## Salida de comunicación RS485

- Aplicable para modelos con salida de comunicación RS485 a través de salida alterna (MP5Y-□5, MP5W-□8/9). Por favor tome como referencia '□' Como especificarlo'.

### 1. Especificaciones de comunicación

Protocolo de comunicación	Modbus RTU	Velocidad de comunicación	2400, 4800, 9600 (de fábrica), 19200, 38400 bps
Tipo de conexión	RS485	Tiempo de respuesta de com.	5 a 99ms (de fábrica: 20ms)
Estándar de aplicación	Conforme a EIA RS485	Bit de inicio	1-bit fijo
Máx. conexión	31 unidades (dirección: 01 a 99)	Bit de datos	8-bits fijos
Método síncrono	Asíncrono	Bit de paridad	Ninguno (de fábrica), par, non
Método de comunicación	Dos-hilos half duplex	Bit de paro	1, 2-bits (de fábrica)
Distancia de comunicación	Máx. 800m		

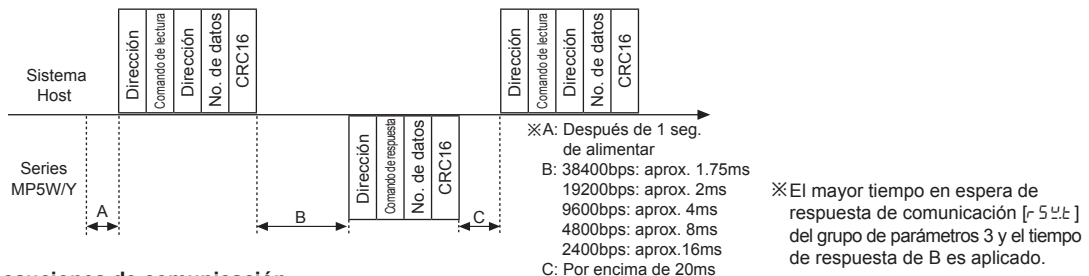
### 2. Configuración del sistema



- ※ Se recomienda usar convertidor de comunicación Autonics; SCM-US48I (USB a convertidor RS485, se vende por separado), SCM-38I (convertidor RS232C a RS485, se vende por separado). Utilice un cable de par trenzado para la comunicación RS485.

### 3. Secuencia de control de comunicación

1. La ecuación de comunicación sigue el protocolo Modbus RTU.
2. La comunicación con el sistema host se puede establecer después de 1 seg. (1,000 ms) de suministrar alimentación.
3. La autoridad de transmisión inicial está en manos del dispositivo host (PC). Cuando el dispositivo host transmite una solicitud, la serie MP5W / Y envía una respuesta.



### 4. Precauciones de comunicación

1. El cable de par trenzado (AWG24) se recomienda para la comunicación RS485. Cuando no se usen cables de par trenzado, por favor asegúrese de que las longitudes del cable A (+) y B (-) sean iguales.
2. Después de conectar el cable de comunicación, las resistencias de terminación (100 a 120Ω) se debe adjuntar en ambos extremos.

### 5. Comando de comunicación y definición de bloqueo

#### 5-1. Lectura del estado de bobina (Func. 01 H), Lectura del estado de entrada (Func. 02 H)

##### 1) Consulta (Master)

Dirección esclava	Función (comando)	Dirección de inicio		No. de puntos (no. de datos)		Comprobación de errores (CRC 16)	
		Alta	Baja	Alto	Bajo	Alta	Baja
1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte

##### 2) Respuesta (Slave)

Dirección esclava	Función (comando)	Conteo de bytes (no. de byte de datos)	Datos (bajo)	Datos	Data (alto)	Comprobación de errores (CRC 16)	
						Alta	Baja
1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte

#### 5-2. Lectura mantenida de registros (Func 03 H), Lectura de registros de entrada (Func 04 H)

##### 1) Consulta (Master)

Dirección esclava	Función (comando)	Dirección de inicio		No. de puntos (no. de datos)		Comprobación de errores (CRC 16)	
		Alta	Baja	Alto	Bajo	Alta	Baja
1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte

(A)	Sensores fotoeléctricos
(B)	Sensores de fibra óptica
(C)	Sensores de área / Puertas
(D)	Sensores de proximidad
(E)	Sensores de presión
(F)	Encoders rotativos
(G)	Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
(H)	Controladores de temperatura
(I)	SSRs / Controladores de potencia
(J)	Contadores
(K)	Temporizadores
(L)	Medidores para panel
(M)	Tacómetros / Medidores de pulsos
(N)	Unidades de display
(O)	Controladores de sensores
(P)	Fuentes de alimentación
(Q)	Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
(R)	Pantallas gráficas HMI / PLC
(S)	Sensores de visión
(T)	Dispositivos de redes de campo
(U)	Software

# Series MP5S/MP5Y/MP5W

## 2) Respuesta (Slave)

Dirección esclava	Función (comando)	Conteo de bytes (no. de byte de datos)	Datos		Datos		Datos		Comprobación de errores (CRC 16)	
			Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Baja	Alta
1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte

CRC16

## 5-3. Bobina de fuerza simple (Func 05 H)

### 1) Consulta (Master)

Dirección esclava	Función (comando)	Dirección de bobina		Datos forzados		Comprobación de errores (CRC 16)	
		Alta	Baja	Alta	Baja	Baja	Alta
1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte

CRC16

### 2) Respuesta (Slave)

Dirección esclava	Función (comando)	Dirección de bobina		Datos forzados		Comprobación de errores (CRC 16)	
		Alta	Baja	Alta	Baja	Baja	Alta
1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte

CRC16

## 5-4. Preajuste de registro único (Func 06 H)

### 1) Consulta (Master)

Dirección esclava	Función (comando)	Dirección de registro		Datos preestablecidos		Comprobación de errores (CRC 16)	
		Alta	Baja	Alta	Baja	Baja	Alta
1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte

CRC16

### 2) Respuesta (Slave)

Dirección esclava	Función (comando)	Dirección de registro		Datos preestablecidos		Comprobación de errores (CRC 16)	
		Alta	Baja	Alta	Baja	Baja	Alta
1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte

CRC16

## 5-5. Preajuste de registros múltiples (Func 10 H)

### 1) Consulta (Master)

Dirección esclava	Función (comando)	Dirección de inicio		No. de registro	Conteo de bytes	Datos		Datos		Comprobación de errores (CRC 16)	
		Alta	Baja			Alta	Baja	Alta	Baja	Baja	Alta
		Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Baja	Alta
1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte

CRC16

### 2) Respuesta (Slave)

Dirección esclava	Función (comando)	Dirección de inicio		No. de registro		Comprobación de errores (CRC 16)	
		Alta	Baja	Alta	Baja	Baja	Alta
1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte

CRC16

## 5-6. Código de error de respuesta de excepción (procesamiento de excepciones)

Dirección esclava	Función +80H	Exception code	Comprobación de errores (CRC 16)	
			Baja	Alta
1Byte	1Byte	1Byte	1Byte	1Byte

CRC16

• Cuando se produce un error de comunicación, el bit Altaest del comando recibido (Función) se establece (1), se envía un comando de respuesta y se transmite el código de excepción correspondiente.

(1) Función ILLEGAL (código de excepción: 01 H)

: Comando no soportado

(2) ILLEGAL DATA ADDRESS (código de excepción: 02 H)

: La dirección de inicio solicitada no coincide con la dirección de transmisión del dispositivo.

(3) ILLEGAL DATA VALUE (código de excepción: 03 H)

: El número de datos solicitados no coincide con el número de transmisión del dispositivo.

(4) SLAVE DEVICE FAILURE (código de excepción: 04 H)

: El comando solicitado no se puede procesar correctamente. (CRC)

## 6. Tabla de mapeo de direcciones

### 6-1. Lectura del estado de bobina (Func 01) / Bobina de fuerza simple (Func 05)

No. (Dirección)	Func.	R/W	Parámetro	Descripción	Rango de ajuste	Nota
000001(0000)	01	R/W	HH	Salida comparativa HH	0: OFF / 1: ON	
000002(0001)	01	R/W	H	Salida comparativa H	0: OFF / 1: ON	
000003(0002)	01	R/W	GO	Salida comparativa GO	0: OFF / 1: ON	
000004(0003)	01	R/W	L	Salida comparativa L	0: OFF / 1: ON	
000005(0004)	01	R/W	LL	Salida comparativa LL	0: OFF / 1: ON	
000006(0005)	01	R/W			0: OFF / 1: ON	
000007(0006)	01	R/W			0: OFF / 1: ON	
000008 a 000050	01	R/W			0: OFF / 1: ON	

### 6-2. Lectura del estado de entrada (Func 02)

No. (Dirección)	Func.	R/W	Parámetro	Descripción	Rango de ajuste	Nota
100001(0000)	02	R	RESET(HOLD)	Variables de	Estado de entrada de RESET	
100002(0001)	02	R	BANK	entada externa	Estado de entrada BANK	
100003(0002)	02	R			0: OFF / 1: ON	
100004(0003)	02	R			0: OFF / 1: ON	
100005(0004)	02	R			0: OFF / 1: ON	
100006(0005)	02	R			0: OFF / 1: ON	
100007(0008)	02	R			0: OFF / 1: ON	
100008(0007)	02	R			0: OFF / 1: ON	
100009(0008)	02	R			0: OFF / 1: ON	
100010(0009)	02	R			0: OFF / 1: ON	
100011(000A)	02	R			0: OFF / 1: ON	
100012 a 100050	02	R			0: OFF / 1: ON	

### 6-3. Lectura de registros de entrada (Func 04)

No. (Dirección)	Func.	R/W	Parámetro	Descripción	De fábrica	Nota
300001 a 300100	04	R		Reservado		
300101(0064)	04	R		Número de producto H	0	Número del
300102(0065)	04	R		Número de producto L	0	modelo dedicado
300103(0066)	04	R		Versión del Hardware	1	
300104(0067)	04	R		Versión del Software	1	
300105(0068)	04	R		Modelo 1	"MP"	
300106(0069)	04	R		Modelo 2	"5□"	
300107(006A)	04	R		Modelo 3	"□"	
300108(006B)	04	R		Modelo 4	"□"	MP5W□5,
300109(006C)	04	R		Modelo 5	" "	MP5W□8
300110(006D)	04	R		Modelo 6	" "	(※MP5W□9
300111(006E)	04	R		Modelo 7	" "	se muestra como
300112(006F)	04	R		Modelo 8	" "	MP5W□8)
300113(0070)	04	R		Modelo 9	" "	
300114(0071)	04	R		Modelo 10	" "	
300115(0072)	04	R		Reservado		
300116(0073)	04	R		Reservado		
300117(0074)	04	R		Reservado		
300118(0075)	04	R		Dirección de inicio del estado de bobina	0000	
300119(0076)	04	R		Cantidad del estado de bobina	0	
300120(0077)	04	R		Dirección de inicio del edo. de entrada	0000	
300121(0078)	04	R		Cantidad del estado de entrada	0	
300122(0079)	04	R		Dirección de inicio del registro mantenido	0000	
300123(007A)	04	R		Cantidad del registro mantenido	0	
300124(007B)	04	R		Input Register Start Dirección	0000	
300125(007C)	04	R		Cantidad del registro de entrada	0	
300126 a 300200	04	R		Reservado		
No. (Dirección)	Func.	R/W	Parámetro	Descripción	Rango de ajuste	Nota
301001(03E8)	04	R	HH H GO L LL	LED del display frontal	0: OFF 1: ON 0: OFF 1: ON 0: OFF 1: ON 0: OFF 1: ON 0: OFF 1: ON	0 Bit 1 Bit 2 Bits 3 Bits 4 Bits
301002(03E9) 301003(03EA)	04	R	PV	Valor de medición	-19999 a 99999	
301004(03EB)	04	R	DOT		0: 00000 3: 00000 1: 00000 4: 00000 2: 00000	
301005(03EC)	04	R	UNIT		0: 999.99s 5: 999.99m 1: 9999.9s 6: 9999.9m 2: 99m59.9s 7: 99h59.9m 3: 9h59m59s 8: 999h59m 4: 99999s 9: 99999m	
301006(03ED)	04	R	MODE	Modo de operación	0: F1 a 1: F2 14: F15 2: F3 15: F16	
301007(03EE)	04	R				

- (A) Sensores fotoeléctricos
- (B) Sensores de fibra óptica
- (C) Sensores de área / Puertas
- (D) Sensores de proximidad
- (E) Sensores de presión
- (F) Encoders rotativos
- (G) Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
- (H) Controladores de temperatura
- (I) SSRs / Controladores de potencia
- (J) Contadores
- (K) Temporizadores
- (L) Medidores para panel
- (M) Tacómetros / Medidores de pulsos
- (N) Unidades de display
- (O) Controladores de sensores
- (P) Fuentes de alimentación
- (Q) Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
- (R) Pantallas gráficas HMI / PLC
- (S) Sensores de visión
- (T) Dispositivos de redes de campo
- (U) Software

# Series MP5S/MP5Y/MP5W

## 6-4. Lectura de registros mantenidos (Func 03) / Preajuste de registro único (Func 06)/ Preajuste de registros múltiples (Func 16)

### 6-4-1. Ajuste del valor comparativo y grupo de verificación del valor pico

No.(Dirección)	Func.	R/W	Parámetro	Descripción	Rango de ajuste	De fábrica	
400001(0000)	03/16	R/W	P5t.HH	Preajuste HH	Valor comparativo HH	0 a 99999	99999
400002(0001)							
400003(0002)	03/16	R/W	P5t.H	Preajuste H	Valor comparativo H	0 a 99999	99999
400004(0003)							
400005(0004)	03/16	R/W	P5t.L	Preajuste L	Valor comparativo L	0 a 99999 * <sup>1</sup>	00000
400006(0005)							
400007(0006)	03/16	R/W	P5t.LL	Preajuste LL	Valor comparativo LL	0 a 99999 * <sup>1</sup>	00000
400008(0007)							
400009(0008)	03/16	R/W	HPEt	Pico alto	Valor de pico alto del valor medido	99999* <sup>2</sup>	—
400010(0009)							
400011(000A)	03/16	R/W	LPEt	Pico bajo	Valor de pico bajo del valor medido	-19999* <sup>2</sup>	—
400012(000B)							
400013 a 400050	03/06/16	R/W	Reservado				

\*1: En los modos de operación F8, F10, F14, F15, el rango de ajuste es de -19999 a 99999

\*2: Valor de medición máx./mín.

### 6-4-2. Grupo de parámetros 1

No.(Dirección)	Func.	R/W	Parámetro	Descripción	Rango de ajuste	De fábrica	
400051(0032)	03/06/16	R/W	ñodE Modo	Modo de operación de entrada	0: F1 a 1: F2 14: F15 2: F3 15: F16	0	
400052(0033)	03/06/16	R/W	in-A	Entrada A	Tipo de sensor 0: nPnHF 1: nPnñF 2: nPnLF 3: PnPHF 4: PnPñF 5: PnP.LF	0	
400053(0034)	03/06/16	R/W	in-b	Entrada B			
400054(0035)	03/06/16	R/W	out-t	Tipo de salida	Modo de salida 0: StRrd 1: out-H 2: out-L 3: out-b 4: out-i 5: out-F	0	
400055(0036)	03/06/16	R/W	HYS	Histéresis	Valor de histéresis	1 a 9999	1
400056(0037)	03/06/16	R/W	GUARD	Límite de salida	Función de límite de salida 0: FdEFY 1: StRrd	0	
400057(0038)	03/06/16	R/W	StRrd	Valor de límite de inicio	Inicio del valor del temp. de compensación	0.0 a 99.9	0.0
400058(0039)	03/16	R/W	Aut-a	Auto-cero A	Tiempo de auto-cero	9999.9	
400059(003A)	03/16	R/W					
400060(003B)	03/16	R/W	Aut-b	Auto-cero B			
400061(003C)	03/16	R/W					
400062(003D)	03/06/16	R/W	ñEñ	Memoria	Retención de memoria	0: oFF 1: on	0
400063 a 400100	03/06/16	R/W	Reservado				

### 6-4-3. Grupo de parámetros 2

No.(Dirección)	Func.	R/W	Parámetro	Descripción	Rango de ajuste	De fábrica	
400101(0064)	03/06/16	R/W	PbAnE	Banco de datos	Banco de datos	0: 1 1: 2	0
400102(0065)	03/06/16	R/W	dot	Punto	Punto decimal	0: 00000 1: 00000 2: 00000 3: 00000 4: 00000	0
400103(0066)	03/06/16	R/W	tUn	Unidad de tiempo	Unidad de tiempo	0: tSEt 1: tñi n	0
400104(0067)	03/06/16	R/W	tSEt	Tiempo seg	Rango de tiempo	0: 999.99 999.99s 1: 999.99 9999.9s 2: 99.99 99m59.9s 3: 99.99 9h59m59s 4: 999.99 99999s 5: 999.99 999.99m 6: 999.99 9999.9m 7: 99.99 99h59.9m 8: 99.99 999h59m 9: 999.99 99999m	0



# Medidor de pulsos

## 6-4-3. Grupo de parámetros 2

No.(Dirección)	Func.	R/W	Parámetro	Descripción	Rango de ajuste	De fábrica
400105(0068)	03/16	R/W	P5E.HH	Preajuste HH	Valor comparativo HH	0 a 99999
400106(0069)	03/16	R/W		Preajuste HH	Valor comparativo HH	0 a 99999
400107(006A)	03/16	R/W	P5E.H	Preajuste H	Valor comparativo H	0 a 99999
400108(006B)	03/16	R/W		Preajuste H	Valor comparativo H	0 a 99999
400109(006C)	03/16	R/W	P5E.L	Preajuste L	Valor comparativo L	0 a 99999 *1
400110(006D)	03/16	R/W		Preajuste L	Valor comparativo L	0 a 99999 *1
400111(006E)	03/16	R/W	P5E.LL	Preajuste LL	Valor comparativo LL	0 a 99999 *1
400112(006F)	03/16	R/W		Preajuste LL	Valor comparativo LL	0 a 99999 *1
400113(0070)	03/16	R/W	P5C.RH	Preescala A mantisa	Preescala A mantisa	0.0001 a 9.9999
400114(0071)	03/16	R/W		Preescala A mantisa	Preescala A mantisa	0.0001 a 9.9999
400115(0072)	03/06/16	R/W	P5C.RY	Preescala A exponente	Preescala A exponente	00 a 09: + (0 a 9) 10 a 19: - (0 a 9)
400116(0073)	03/16	R/W	P5C.bH	Preescala B mantisa	Preescala B mantisa	0.0001 a 9.9999
400117(0074)	03/16	R/W		Preescala B mantisa	Preescala B mantisa	0.0001 a 9.9999
400118(0075)	03/06/16	R/W	P5C.bY	Preescala B exponente	Preescala B exponente	00 a 09: + (0 a 9) 10 a 19: - (0 a 9)
400119(0076)	03/06/16	R/W	d! 5P.E	Tiempo de display	Ciclo del display	0: 0FF 4: 2 1: 005 5: 4 2: 05 6: 8 3: !
400120(0077)	03/16	R/W	EoUnb	Valor de ajuste INB	Modo de operación F16 INB	1 a 99999
400121(0078)	03/16	R/W		Valor de ajuste INB	Modo de operación F16 INB	1 a 99999
400122 a 400150	03/06/16	R/W	Reservado			

\*1: En los modos de operación F8, F10, F14, F15, el rango de ajuste es de -19999 a 99999.

## 6-4-4. Grupo de parámetros 3

No.(Dirección)	Func.	R/W	Parámetro	Descripción	Rango de ajuste	De fábrica
400151(0096)	03/16	R/W	F5-H	Alta escala completa	Valor de límite alto de salida de transmisión PV	El rango de ajuste varía por modelo y por modo de operación *1
400152(0096)				Alta escala completa	Valor de límite alto de salida de transmisión PV	
400153(0096)	03/16	R/W	F5-L	Baja escala completa	Valor de límite bajo de salida de transmisión PV	0
400154(0096)				Baja escala completa	Valor de límite bajo de salida de transmisión PV	
400155(0096)	03/06/16	R/W	nA	mA	Especificaciones de salida de transmisión	0: 4-20 (mA) 1: 0-20 (mA)
400156(0096)	03/06/16	R/W	AdDr	Dirección de unidad	Dirección de com.	1 a 99
400157(0096)	03/06/16	R/W	bPS	Bit por seg.	Velocidad de comunicación	0: 2400 1: 4800 2: 9600 3: 19200 4: 38400
400158(0096)	03/06/16	R/W	Prty	Bit de paridad	Bit de paridad de comunicación	0: none 1: Even 2: odd
400159(0096)	03/06/16	R/W	StP	Bit de paro	Bit de paro de comunicación	0: ! 1: 2
400160(0096)	03/06/16	R/W	rStt	Tiempo en espera de resp.	Tiempo en espera de respuesta de com.	5 a 99(ms)
400161(0096)	03/06/16	R/W	EonL	Escritura de comunicación	Escritura de comunicación habilitar/deshabilitar	0: d! 5R 1: EnR
400162(0096)	03/06/16	R/W	LcL	Bloqueo	Bloqueo	0: 0FF 1: LcL0 2: LcL1 3: LcL2 4: LcL3
400163 a 400200	03/06/16	R/W	Reservado			

\*1: El valor de ajuste de límite bajo/límite alto de la salida de transmisión PV (varía por modelo y por modo de operación)

Series	Modo de operación	Rango de ajuste
MP5Y MP5W	F1, F2, F7, F9, F11, F12, F13, F16	0 a 99999
	F3, F4, F5, F6	0.01 al ajuste del rango de tiempo
	F8, F10, F14, F15	-19999 a 99999

(A) Sensores fotoeléctricos
(B) Sensores de fibra óptica
(C) Sensores de área / Puertas
(D) Sensores de proximidad
(E) Sensores de presión
(F) Encoders rotativos
(G) Conectores / Cables conectores / Cajas de distribución / Sockets
(H) Controladores de temperatura
(I) SSRs / Controladores de potencia
(J) Contadores
(K) Temporizadores
(L) Medidores para panel
(M) Tacómetros / Medidores de pulsos
(N) Unidades de display
(O) Controladores de sensores
(P) Fuentes de alimentación
(Q) Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento
(R) Pantallas gráficas HMI / PLC
(S) Sensores de visión
(T) Dispositivos de redes de campo
(U) Software

# Series MP5S/MP5Y/MP5W

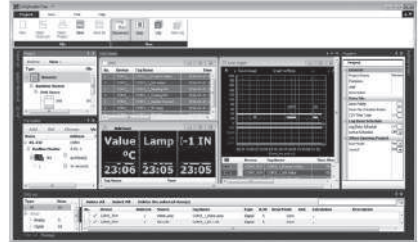
## ■ Administración integral de dispositivos (DAQMaster)

- DAQMaster es un programa de administración integral de dispositivos para un manejo múltiple práctico de parámetros y monitoreo de dispositivos.
- Visite nuestro sitio web ([www.autonics.com](http://www.autonics.com)) para descargar el manual de usuario y el programa de administración integrado de dispositivos DAQMaster.

< Especificaciones de la computadora para el uso del software >

Características	Especificaciones recomendadas
Procesador	PC IBM compatible con Pentium III o posterior
Sistema operativo	Microsoft Windows 98/NT/XP/Vista/7/8/10
Memoria	256MB+
Disco duro	1GB+ de espacio disponible
VGA	Resolución: 1024×768 o mayor
Otros	Puerto serial RS-232 (9-pines), puerto USB

< Pantalla DAQMaster >



## ■ Precauciones de uso

- Por favor separe el cableado de la unidad de las líneas de alto voltaje o de las líneas de alimentación para evitar ruido inductivo.
- Instale un interruptor de alimentación o un disyuntor para controlar la fuente de alimentación.
- El interruptor de alimentación o el disyuntor deben instalarse donde el usuario pueda acceder a él fácilmente.
- No utilice la unidad en los siguientes ambientes.
  - ① Ambientes con altas vibraciones o choques.
  - ② Ambientes con exposición directa a la luz solar.
  - ③ Cerca de maquinaria que produzca una fuerte fuerza magnética o ruido eléctrico.
- Almacenamiento de la unidad  
Al almacenar la unidad durante un período prolongado, evite la exposición directa a la luz solar. La temperatura ambiente debe estar entre -20°C a 60°C y la humedad ambiental deberá de estar entre el 35% y el 85% de HR. Almacene en el empaque de fábrica para obtener mejores resultados.
- Línea de entrada  
Por favor use un cable blindado en ambientes en donde pueda haber ruido o instancias donde se requieran largas líneas de entrada de medición.
- Por favor mantenga la distancia entre la línea de alimentación y la línea de entrada de medición.
- Este producto se puede usar en los siguientes ambientes:
  - ① Interiores
  - ② Máx. altitud: 2,000m
  - ③ 2 grados de contaminación
  - ④ Categoría II de instalación