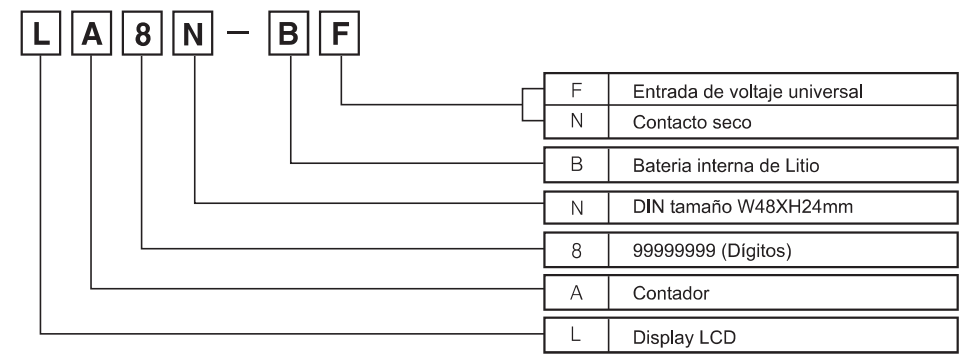


Contador Miniatura LCD (Series LA8N)

Como Especificarlo



Especificaciones

| Modelo                        | LA8N-BN                                                                                                                                                                                                                             | LA8N-BF                                                                                              |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dígitos                       | 8                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |
| Apariencia y Dimensiones      | <div><div></div><div></div></div> <div>[W48 X H24 X L54mm]</div> |                                                                                                      |
| Display                       | LCD (altura: 8.7mm)                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                      |
| Modo de Operación             | Modo de conteo ascendente                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |
| Alimentación                  | Bateria interna de litio                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Tipo de entrada               | Contacto Seco                                                                                                                                                                                                                       | Entrada de Voltaje                                                                                   |
| Velocidad de conteo           | Ajustable 1cps / 30cps / 1kcps                                                                                                                                                                                                      | 20cps                                                                                                |
| Entrada                       | Voltaje residual en corto-circuito: Max, 0,5V                                                                                                                                                                                       | Alto : 24-240 VCA / 6-240VCC<br>Bajo : 0-2VCA / 0-2.4VCC                                             |
| Entrada de Reset              | Contacto Seco                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |
| Ancho mín. del pulso de Reset | Min.20ms                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| Vida útil de la batería       | Arriba de 7 años (a 20°C)                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |
| Swicht externo                | SW1 (★1), SW2 (★2)                                                                                                                                                                                                                  | SW1 (★1)                                                                                             |
| Resistencia de Aislamiento    | Min. 100MΩ (a 500VCC)                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |
| Resistencia dieléctrica       | (★3) 2000 VCA 60Hz por 1 minuto                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
| Vibra-ción                    | Mecánica                                                                                                                                                                                                                            | Amplitud de 0.75mm a una frecuencia de 10 ~ 55hz en cada una de las direcciones X,Y, Z por 1 hora    |
|                               | Mal funcionamiento                                                                                                                                                                                                                  | Amplitud de 0.3mm a una frecuencia de 10 ~ 55hz en cada una de las direcciones X,Y, Z por 10 minutos |
| Impacto                       | Mecánica                                                                                                                                                                                                                            | 300m/s² (Aprox. 30G) en cada una de las direcciones X,Y, Z por 3 veces                               |
|                               | Mal funcionamiento                                                                                                                                                                                                                  | 100m/s² (Aprox.10G) en cada una de las direcciones X,Y, Z por 3 veces                                |
| Temperatura Ambiente          | -10 ~ +55°C (sin congelamiento)                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
| Temperatura de Almacenamiento | -25 ~ +65°C (sin congelamiento)                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |
| Humedad                       | 35 ~ 85% RH                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                      |

- (★1)SW1 es un selector para ACTIVAR/DESACTIVAR el reset frontal.
- (★2)SW2 es un selector para seleccionar la velocidad de conteo.
- (★3)Entrada contacto seco.

Conexiones

●Contacto seco

SEÑAL DE ENTRADA

RESET

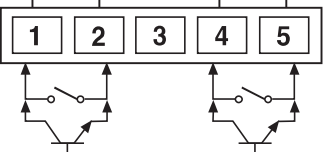
1

2

3

4

5



❖ Use contactos confiables para conmutar 10 μA de corriente

❖ Las terminales 2 y 5 están conectadas internamente (No están aisladas)

●Entrada de Voltaje

SEÑAL DE ENTRADA

RESET

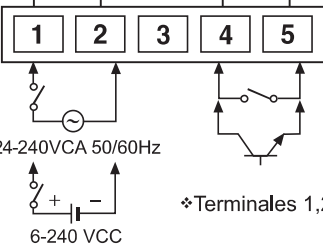
1

2

3

4

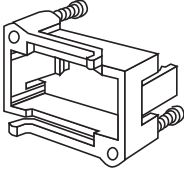
5



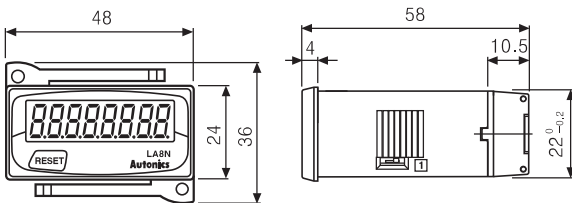
❖ Terminales 1,2 y 4, 5 están aisladas.

Dimensiones

● Soporte



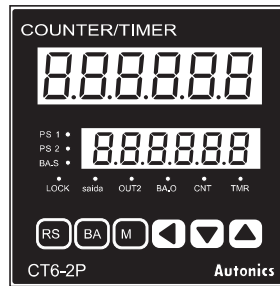
● Corte del Panel



## Contador / Temporizador (Series CTY/CT/CTS)

### Como Especificarlo

|    |                         |   |   |    |
|----|-------------------------|---|---|----|
| CT | 6                       | S | — | 2P |
| I  | Indicación (Sin salida) |   |   |    |
| 2P | Preset único            |   |   |    |
| Y  | DIN W72XH36mm           |   |   |    |
| S  | DIN W48XH48mm           |   |   |    |
|    | DIN W72XH72mm           |   |   |    |
| 4  | 9999(Dígitos)           |   |   |    |
| 6  | 999999(Dígitos)         |   |   |    |
| CT | Contador /Temporizador  |   |   |    |



### Características

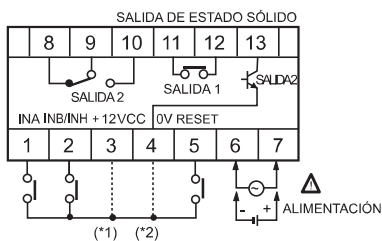
- Función Contador/Temporizador Ajustable.
- Función de Pre-escala.
- Contador de pulsos programable hasta 10kcps
- Función contador de lotes (batch), solo para CT6 y CT6-2P.
- Ajuste individual de tiempo ON/OFF en el modo cíclico (FLK).

### Especificaciones

| Serie                     |                          | Serie CTY                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                            | Serie CTS                                                                         |                                                                                                            | Serie CT                                                                            |  |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Dígitos                   |                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                            | 4                                                                                 | 6                                                                                                          | 6                                                                                   |  |
| Modelo                    | Preset único             | CT6Y                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                            | CT4S                                                                              | CT6S                                                                                                       | CT6                                                                                 |  |
|                           | Doble preset             | CT6Y-2P                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                            | CT4S-2P                                                                           | CT6S-2P                                                                                                    | CT6-2P                                                                              |  |
|                           | Totalizador (Indicación) | CT6Y-I                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            | —                                                                                 | CT6S-I                                                                                                     | CT6-I                                                                               |  |
| Apariencia y Dimensiones  |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                            |  |                                                                                                            |  |  |
|                           |                          | [W72XH36XL77mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            | [W48XH48XL90mm]                                                                   |                                                                                                            | [W72XH72XL85mm]                                                                     |  |
| Alimentación              | CA                       | 100-240VCA 50/60Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
|                           | CA/CC                    | 24VCA 50/60Hz, 24-60VCC                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
| Rango de Alimentación     |                          | 90~110% del voltaje nominal                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
| Contador de vel. INA, INB |                          | Ajustable 1 / 30 / 1k / 5k / 10kcps                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
| Factor de escala          |                          | 0.001 ~ 99.999(6 Dígitos), 0.01 ~ 9.99(4Dígitos)                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
| Min. entrada de ancho     | Contador                 | Reset Entrada : Ajustable 1ms o 20ms                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
|                           | Temporizador             | INA,INHIBICIÓN,RESET : Ajustable 1ms ó 20ms                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            | INA,INHIBICIÓN,RESET LOTE (Excepto CT6-I) : Ajustable 1ms ó 20ms                    |  |
| Entrada                   |                          | ●Contacto seco , Voltaje (Ajustable PNP, NPN)<br>[Voltaje de entrada] Entrada de Impedancia : 5.4kΩ, "H": 5-30 VCC, nivel bajo "L" : 0-2VCC<br>[contacto seco] Impedancia en corto-circuito: Max. 1kΩ, Voltaje residual en corto-circuito: Max.VCC,<br>Impedancia en circuito abierto : Min.100kΩ |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
| Salida One-Shot           |                          | 10 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 / 2000 / 5000ms                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
| Salida de control         | Contacto                 | Tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Preset único: SPDT(1c)<br>Doble preset: SPST(1a) para la primera salida<br>SPDT(1c) para la segunda salida | Preset único: SPDT(1c)<br>Doble preset: SPST(1a) para la primera/segunda salida   | Preset único: SPDT(1c)<br>Doble preset: SPST(1a) para la primera salida<br>SPDT(1c) para la segunda salida |                                                                                     |  |
|                           |                          | Capac.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NA : 250VCA3A con carga resistiva, NF : 250VCA2A con carga resistiva                                       |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
|                           | Estado-Sólido            | Tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Preset único Tipo : 1 NPN colector abierto<br>Doble preset Tipo : 1 NPN colector abierto                   |                                                                                   |                                                                                                            | Preset único: 2 NPN colector abierto<br>Doble preset: 3 NPN colector abierto        |  |
|                           |                          | Capac.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Max. 30 VCC, Max. 100mA                                                                                    |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
| Retención de memoria      |                          | 10 años                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
| Alimentación para sensor  |                          | 12VCC ±10%, Max. 100mA                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
| Exactitud de Tiempo       | Error de repetición      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
|                           | Error en el ajuste       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
|                           | Error de voltaje         | Al energizar : Max. ±0.01% ±0.05seg<br>Señal inicial: Max. ±0.01% ±0.03seg                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |
|                           | Error de temperatura     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                     |  |

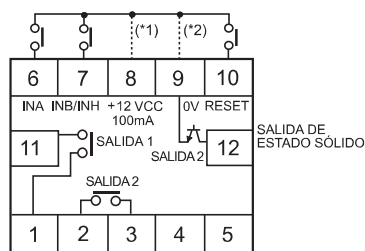
### Conexiones

- CT6Y (Sin salida1)
- CT6Y-2P
- CT6Y-I (Sin salida)

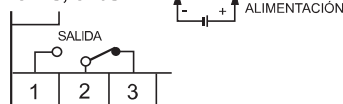


- ✧ (\*1) : Entrada PNP
- ✧ (\*2) : Entrada NPN

- CT4S-2P, CT6S-2P
- CT6S-I (Sin salida)



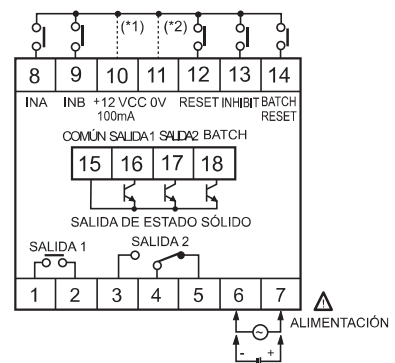
- CT4S, CT6S



✧ Terminal INA

- Operación Contador : Se usa para el "conteo" o "inhibición" de la entrada de señal
- Operación Temporizador : Se usa para "INICIAR" la entrada de señal

- CT6 (Sin salida1)
- CT6-2P
- CT6-I (Sin salida)



✧ Terminales INB/INH

- Operación Contador : operando con señal del INB
- Operación Temporizador : operando con las señales del INH  
Si la señal del INH es aplicado cuando este es usado como temporizador, el proceso de tiempo para (lo mantiene).

## Contador / Temporizador UP/DOWN (Series FX)

### Como Especificarlo

|    |   |    |                            |
|----|---|----|----------------------------|
| FX | 4 | I  | Indicación (Sin Salida)    |
|    |   |    | Preset único               |
|    |   | 2P | Doble preset               |
|    |   |    | DIN W72XH72mm              |
|    |   | H  | DIN W48XH96mm              |
|    |   | L  | DIN W144XH72mm             |
|    | 4 |    | 9999(Dígitos)              |
|    | 6 |    | 999999(Dígitos)            |
| FX |   |    | Mod. Contador/Temporizador |

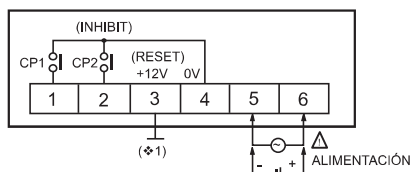
|    |   |   |                            |
|----|---|---|----------------------------|
| FX | 4 | S | Indicación (Sin salida)    |
|    |   |   | Preset único               |
|    |   | Y | DIN W72XH36mm              |
|    |   | S | DIN W48XH48mm              |
|    | 4 |   | 9999(Dígitos)              |
|    | 5 |   | 99999(Dígitos)             |
|    | 6 |   | 999999(Dígitos)            |
| FX |   |   | Mod. Contador/Temporizador |

### Especificaciones

| Serie                        |                  | Serie FX                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                       |        |                                                                                                                  |                                                                                                          |                                                                                     |         |         |  |
|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--|
| Dígitos                      |                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                                                                                    | 4                                                                                                     | 5      | 4                                                                                                                | 6                                                                                                        | 4                                                                                   | 4       | 6       |  |
| Modelo                       |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                      | FX4S                                                                                                  |        | FX4                                                                                                              | FX6                                                                                                      | FX4H                                                                                |         |         |  |
| Preset único                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |        | FX4-2P                                                                                                           | FX6-2P                                                                                                   | FX4H-2P                                                                             |         |         |  |
| Doble preset                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                      |                                                                                                       |        |                                                                                                                  |                                                                                                          |                                                                                     | FX4L-2P | FX6L-2P |  |
| Totaliz. (indicación)        |                  | FX4Y-I                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FX6Y-I                                                                                               |                                                                                                       | FX5S-I | FX4-I                                                                                                            | FX6-I                                                                                                    | FX4H-I                                                                              | FX4L-I  | FX6L-I  |  |
| Apariencia y Dimensiones     |                  | <br>[W72XH36XL93mm]                                                                                                                                                                                                       | <br>[W48XH48XL91mm] | <br>[W72XH72XL113mm] |        | <br>[W48XH96XL100mm]           | <br>[W144XH72XL112mm] |  |         |         |  |
| Modo de operación de entrada |                  | Entrada UP / DOWN (Entrada de comando, Entrada Individual, Entrada de diferencia de fase), Entrada de conteo ascendente y descendente                                                                                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                                                       |        |                                                                                                                  |                                                                                                          |                                                                                     |         |         |  |
| Alimentación                 |                  | 100-240VCA 50/60Hz, 12-24VCA/CC(Opcional) [90 ~ 110% del voltaje nominal]                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                                                                       |        |                                                                                                                  |                                                                                                          |                                                                                     |         |         |  |
| Max. velocidad de conteo     |                  | Seleccionable 1cps, 30cps, 2kcps, 5kcps                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                      |                                                                                                       |        |                                                                                                                  |                                                                                                          |                                                                                     |         |         |  |
| Entrada                      | Entrada CP1, CP2 | Contacto seco <br>Impedancia en corto-circuito : Max. 470Ω<br>Voltaje residual en corto-circuito : Max. 1VCC<br>Impedancia en circuito-abierto : Min. 100kΩ                                                              |                                                                                                      |                                                                                                       |        |                                                                                                                  |                                                                                                          |                                                                                     |         |         |  |
|                              | Reset Entrada    | ● Entrada de voltaje, contacto seco (PNP,NPN)<br>[Voltaje de entrada] Impedancia de entrada: 5.4kΩ, nivel alto "H": 5-30 VCC, nivel bajo "L": 0-2 VCC<br>[Contacto seco] Impedancia en corto-circuito: Max 1kΩ, Voltaje residual en corto-circuito: Max. 2VCC, Impedancia en circuito-abierto: Min. 100kΩ. |                                                                                                      |                                                                                                       |        |                                                                                                                  |                                                                                                          |                                                                                     |         |         |  |
| Salida de control            | Contacto         | Tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      | SPDT(1c)                                                                                              |        | Preset único: SPDT(1c), Doble preset: 1ª salida SPDT(1c), 2ª salida: SPDT(1c)                                    |                                                                                                          |                                                                                     |         |         |  |
|                              |                  | Capac.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      | 250VCA 3A carga resistiva                                                                             |        | 250 VCA 3A con carga resistiva                                                                                   |                                                                                                          |                                                                                     |         |         |  |
|                              | Estado sólido    | Tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      | NPN colector abierto                                                                                  |        | Preset único: NPN colector abierto, Doble preset: 1ª salida NPN colector abierto, 2ª salida NPN colector abierto |                                                                                                          |                                                                                     |         |         |  |
|                              |                  | Capac.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      | 30 VCC max. 100mA max.                                                                                |        | 30 VCC Max. 100mA Max.                                                                                           |                                                                                                          |                                                                                     |         |         |  |

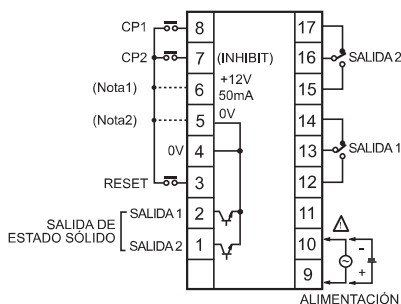
### Conexiones

- FX4Y-I(Sin salida)
- FX6Y-I(Sin salida)

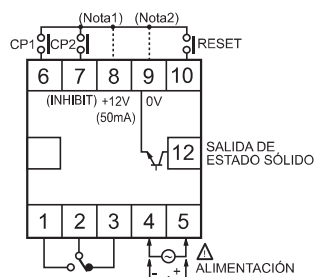


(\*) Puede ser configurado con reset o aliment. de sensor (+ 12 VCC 50mA) através de un jumper interno

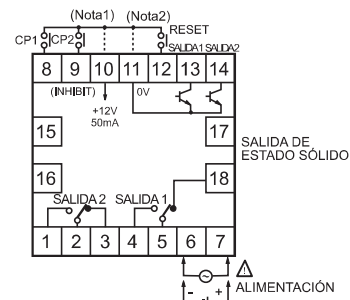
- FX4H(Sin salida 1)
- FX4H-2P
- FX4H-I(Sin salida)



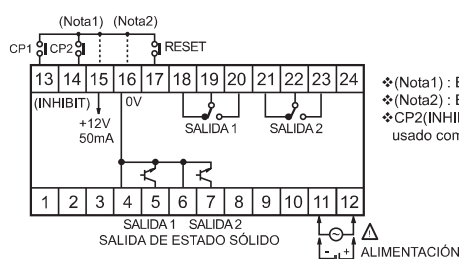
- FX4S
- FX5S-I(Sin salida)



- FX4(NA salida1) / FX6(NA salida1)
- FX4-2P / FX6-2P
- FX4-I(Sin salida) / FX6-I(Sin salida)

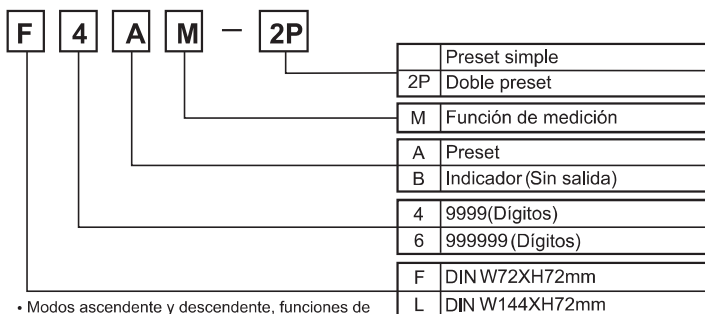


- FX4L-2P / FX6L-2P
- FX4L-I(Sin salida) / FX6L-I(Sin salida)



❖(Nota1) : Entrada PNP  
❖(Nota2) : Entrada NPN  
❖CP2(INHIBIT) : terminal de tiempo hold cuando es usado como Temporizador.

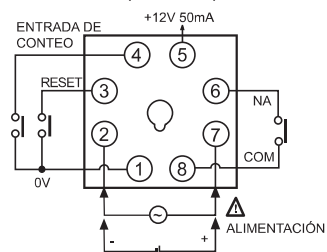
### ▣ Como Especificarlo



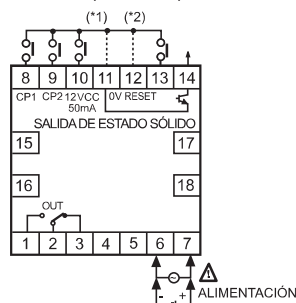
- Modos ascendente y descendente, funciones de multiplicación y división.
- Ajuste del preset por selector manual.

| Serie                     |                                 | Modelo Estándar                                                                                                                                                       |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        | Contador para medición                                                                                                     |                                                                                                          |          |                                                                                      |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                 | Serie FS                                                                                                                                                              |                              | Serie F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Serie L                                                                                                | Serie FM                                                                                                                   |                                                                                                          | Serie LM |                                                                                      |
| Dígitos                   |                                 | 4                                                                                                                                                                     | 5                            | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8                                                                                                      | 4                                                                                                                          | 6                                                                                                        | 4        | 6                                                                                    |
| Modelo                    | Preset único                    | FS4A                                                                                                                                                                  | —                            | F8A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | L8A                                                                                                    | F4AM                                                                                                                       | F6AM                                                                                                     | —        | —                                                                                    |
|                           | Doble preset                    | —                                                                                                                                                                     | —                            | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                                                      | F4AM-2P                                                                                                                    | F6AM-2P                                                                                                  | L4AM-2P  | L6AM-2P                                                                              |
|                           | Totalizador<br>(Tipo indicador) | —                                                                                                                                                                     | FS5B                         | F8B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | L8B                                                                                                    | F4BM                                                                                                                       | F6BM                                                                                                     | L4BM     | L6BM                                                                                 |
| Apariencia y Dimensiones  |                                 | <br>[W48XH48XL85mm]                                                                  |                              | <br>[W72XH72XL113mm]                                                                                                                                                                                                                      | <br>[W144XH72XL112mm] | <br>[W72XH72XL112mm]                    | <br>[W144XH72XL112mm] |          |                                                                                      |
| Operación                 |                                 | Modo UP, DOWN                                                                                                                                                         |                              | Modo UP, DOWN, UP/DOWN                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                          |          |                                                                                      |
| Alimentación              |                                 | 100-240VCA 50/60Hz, 12-24VCA/CC(Opcional) [90 ~ 110% del voltaje nominal]                                                                                             |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                          |          |                                                                                      |
| Max. velocidad de conteo  |                                 | Seleccionable 1cps, 30cps, 2kcps, 5kcps (por DIP SW)                                                                                                                  |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                          |          |                                                                                      |
| Entrada                   | Conteo<br>(Entr. CP1, CP2)      | [Contacto seco]<br>● Voltaje residual en corto -circuito : Max. 1VCC<br>● Impedancia en corto-circuito : Max. 470kΩ<br>● Impedancia en circuito-abierto : Min. 100kΩ. |                              | ● Entrada de voltaje , contacto seco (PNP, NPN Ajustable )<br>[Voltaje de entrada] Impedancia de entrada: 5.4kΩ, nivel alto "H" : 5-30VCC, nivel bajo "L": 0-2VCC<br>[contacto seco] Impedancia en corto-circuito: Max. 1kΩ,<br>Voltaje residual en corto-circuito: Max. 2VCC, Impedancia en circuito-abierto : Min. 100kΩ |                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                          |          |                                                                                      |
|                           | Reset                           |                                                                                                                                                                       |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                          |          |                                                                                      |
| Salida de control         | Contacto                        | Tipo                                                                                                                                                                  | SPST(1a)                     | SPDT(1c)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                        |                                                                                                                            | Preset único:SPDT(1c)<br>Doble preset :<br>1ª salida:SPST(1a),<br>2ª salida:SPST(1a)                     |          | Preset único:SPDT(1c)<br>Doble preset :<br>1ª salida:SPDT(1c),<br>2ª salida:SPDT(1c) |
|                           |                                 | Capac.                                                                                                                                                                | 250VCA 3A<br>carga resistiva | 250VCA 3A carga resistiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                          |          |                                                                                      |
|                           | Estado sólido                   | Tipo                                                                                                                                                                  | NPN colector abierto         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        | Tipo Preset único :NPN colector abierto<br>Doble preset :1ª salida NPN colector abierto,<br>2ª salida NPN colector abierto |                                                                                                          |          |                                                                                      |
|                           |                                 | Capac.                                                                                                                                                                | 30 VCC 100mA Max.            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                          |          |                                                                                      |
| Tiempo de salida de pulso |                                 | 0.05 ~ 5seg                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        | Preset simple: 0.5seg Fija,<br>Preset doble: 0.05 ~ 5seg                                                                   |                                                                                                          |          |                                                                                      |
| Retención de memoria      |                                 | 10 años ( cuando se usa la memoria no volátil)                                                                                                                        |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                          |          |                                                                                      |

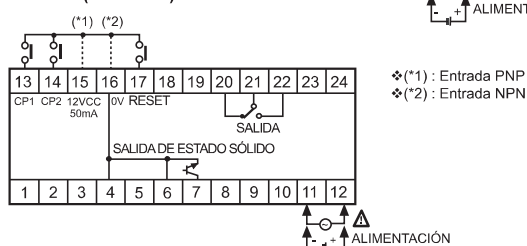
●FS4A / FS5B (Sin salida)



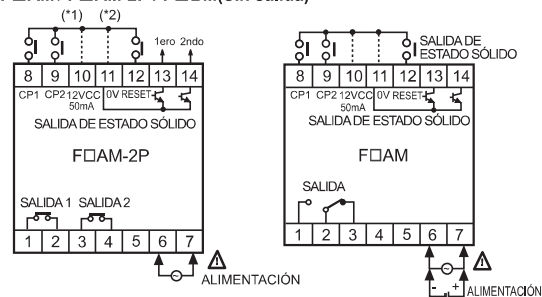
●F8A / F8B(Sin salida)



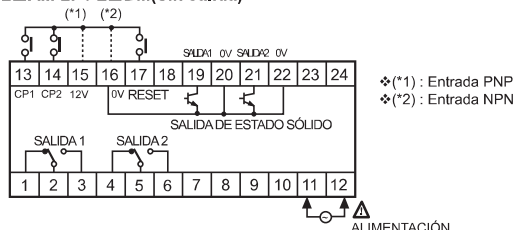
●L8A / L8B(Sin salida)



●F□AM / F□AM-2P / F□BM(Sin salida)

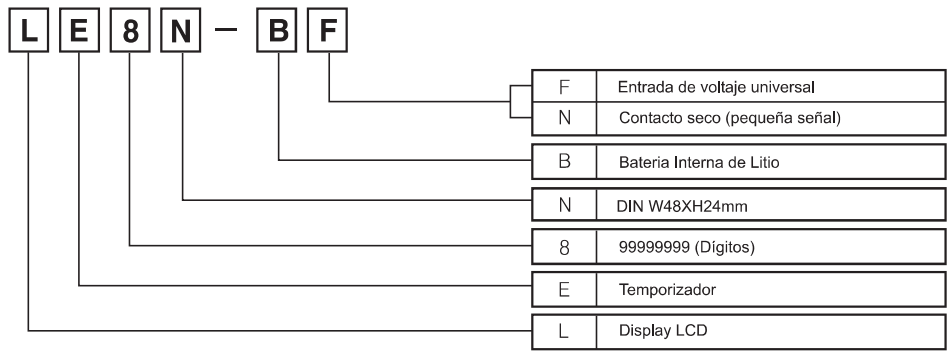


●L□AM-2P / L□BM(Sin salida)



Contador de horas miniatura LCD (Series LE8N)

Como Especificarlo



Especificaciones

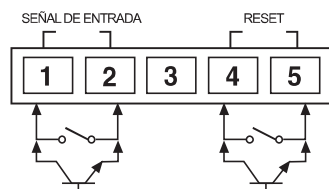
| Modelo                        | LE8N-BN                                                                                                                           |                                                                                                      | LE8N-BF                                                                            |  |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Dígitos                       | 8                                                                                                                                 |                                                                                                      |                                                                                    |  |
| Apariencia y Dimensiones      | <br><br>[W48XH24XL54mm]                          |                                                                                                      |  |  |
| Display                       | LCD                                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                    |  |
| Modo de Operación             | Ascendente                                                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                    |  |
| Alimentación                  | Batería Interna de litio                                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                    |  |
| Tipo de entrada               | Contacto Seco                                                                                                                     |                                                                                                      | Entrada de voltaje                                                                 |  |
| Entrada de inicio             | Voltaje residual : Max. 0.5V<br>Impedancia en corto circuito : Max. 10kΩ (ON)<br>Impedancia de circuito abierto : Min 500kΩ (OFF) |                                                                                                      | Alto : 24-240VCA / 6-240VCC<br>Bajo : 0-2VCA / 0-2.4VCC                            |  |
| Entrada de reset              | Contacto Seco                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                    |  |
| Min,tiempo de señal reset     | Min. 20ms                                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                                    |  |
| Escala de tiempo (TS1)        | (★1)                                                                                                                              | 9999.59(h.m.s), 99999.59.9(h.m), 999999.59(h.m)                                                      |                                                                                    |  |
| Escala de tiempo (TS2)        | (★1)                                                                                                                              | 9999H59.9(h.m), 99999H59(h.m), 999999H.9(h)                                                          |                                                                                    |  |
| Error de tiempo               | ±0.01% (Error de repetición, Error de tiempo, Error de temperatura)                                                               |                                                                                                      |                                                                                    |  |
| Vida útil de la batería       | Arriba de 10 años (a 20° C)                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                    |  |
| Switch externo                | SW1 (Reset frontal con bloqueo), SW2 (switch de tiempo seleccionable)                                                             |                                                                                                      |                                                                                    |  |
| Resistencia de aislamiento    | Min.100MΩ (a 500VDC)                                                                                                              |                                                                                                      |                                                                                    |  |
| Fuerza dieléctrica            | (★2)                                                                                                                              | 2000VCA60Hz por 1 minuto                                                                             |                                                                                    |  |
| Vibra-<br>ción                | Mecánica                                                                                                                          | Amplitud de 0.75mm a una frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada una de las direcciones X,Y, Z por 1 hora    |                                                                                    |  |
|                               | Mal funcionamiento                                                                                                                | Amplitud de 0.3mm a una frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada una de las direcciones X,Y, Z por 10 minutos |                                                                                    |  |
| Impacto                       | Mecánica                                                                                                                          | 300m/s <sup>2</sup> (Aprox. 30G) en cada una de las direcciones X,Y, Z por 3 veces.                  |                                                                                    |  |
|                               | Mal funcionamiento                                                                                                                | 100m/s <sup>2</sup> (Aprox.10G) en cada una de las direcciones X,Y, Z por 3 veces                    |                                                                                    |  |
| Temperatura Ambiente          | -10 ~ +55°C (sin congelamiento)                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                    |  |
| Temperatura de Almacenamiento | -25 ~ +65°C (sin congelamiento)                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                    |  |
| Humedad                       | 35 ~ 85% RH                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                    |  |

(★1) Seleccione TS1, TS2 usando el jumper (JP1).

(★2) Entrada de contacto seco: entre todas las terminales y el cuerpo de instrumento. Entrada con voltaje : entre las terminales de entrada y la terminal de reset, entre todas las terminales y el cuerpo de instrumento.

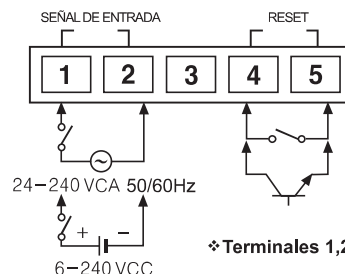
Conexiones

Contacto seco



- Use Contactos confiables para conmutar 10 μA de corriente
- Los terminales 2 y 5 están conectados internamente (aislamiento).

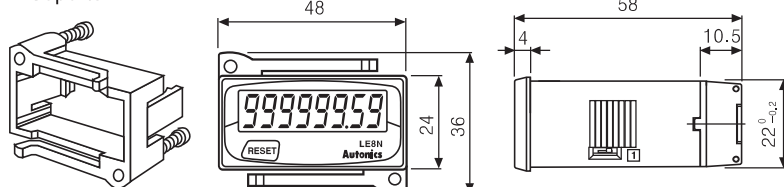
Entrada de Voltaje



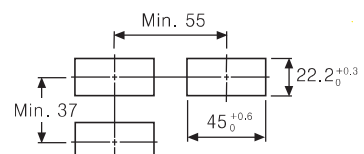
Terminales 1,2 y 4, 5 están aisladas.

Dimensiones

Soporte

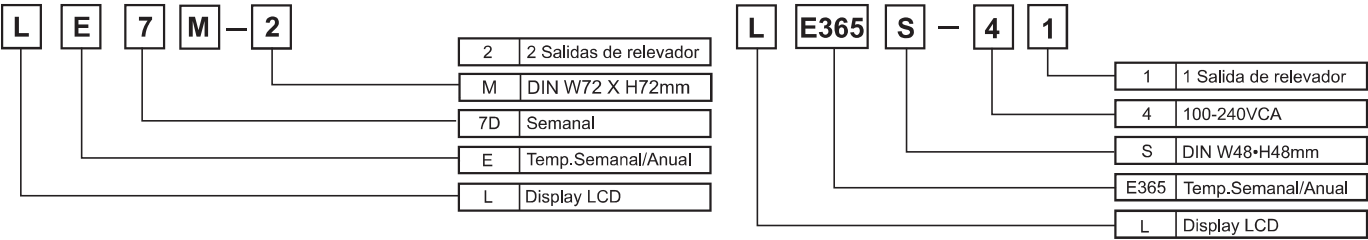


Corte de Panel



Temporizador Semanal/Anual (Series LE7M-2/LE365S-41)

Como Especificarlo

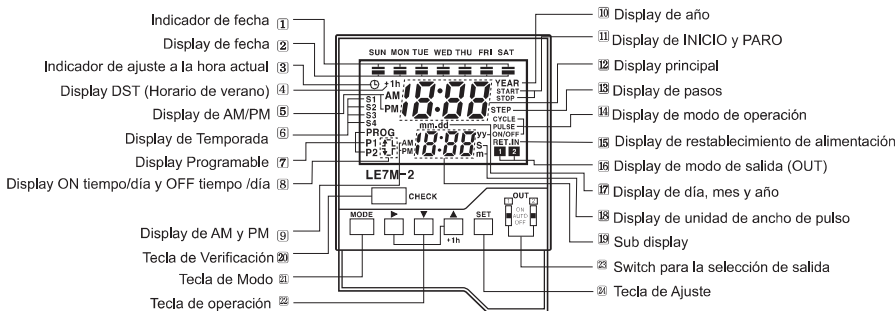


Especificaciones

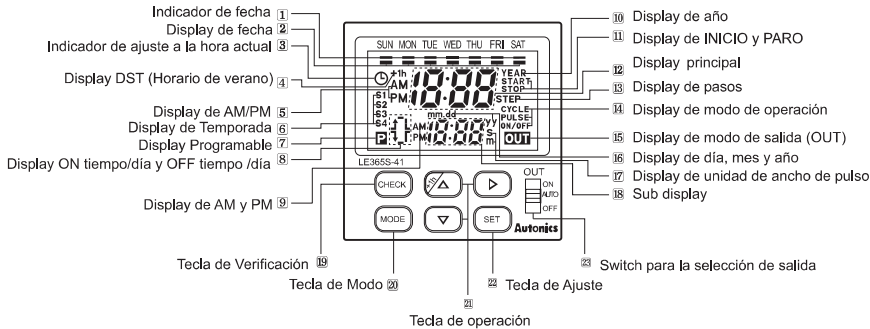
| Modelo                      |                                                                                   | LE7M-2                                                                                                 | LE365S-41                                                                                              |  |  |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Apariencia y Dimensiones    |  | [W72XH72XL60mm]                                                                                        |  <div>NUEVO</div>   |  |  |
|                             |                                                                                   |                                                                                                        |                                                                                                        |  |  |
| Alimentación                |                                                                                   | 100-240VCA 50/60Hz                                                                                     |                                                                                                        |  |  |
| Rango de alimentación       |                                                                                   | 90 ~ 110% del voltaje nominal                                                                          |                                                                                                        |  |  |
| Consumo de energía          |                                                                                   | 4,2 VA                                                                                                 | 2.4VA                                                                                                  |  |  |
| Entrada de Reset            |                                                                                   | Circuito cerrado o abierto                                                                             |                                                                                                        |  |  |
| Programas de temporización  |                                                                                   | 48 pasos por semana, 24 pasos por año                                                                  |                                                                                                        |  |  |
| Modo de operación           |                                                                                   | Modo ON/OFF, Modo cíclico (FLK), Modo de Pulso                                                         |                                                                                                        |  |  |
| Error de temperatura        |                                                                                   | Max. ± 0.01% ± 0.05 seg                                                                                |                                                                                                        |  |  |
| Montaje                     |                                                                                   | Panel frontal, Superficie, Riel DIN                                                                    |                                                                                                        |  |  |
| Desvío de tiempo            |                                                                                   | ±15seg/mes(25°C) (±4seg/semanal)                                                                       |                                                                                                        |  |  |
| Retención de memoria        |                                                                                   | Sobre 5 años (a 25°C)                                                                                  |                                                                                                        |  |  |
| Salida de control           | Tipo de contacto                                                                  | Polo Simple de doble contacto (SPDT)                                                                   | Polo Simple de un contacto (SPST)                                                                      |  |  |
|                             | Capac. de los contactos                                                           | 250VCA10A Carga resistiva                                                                              | 250VCA 15A Carga resistiva                                                                             |  |  |
|                             | Número de salidas                                                                 | 2 salidas independientes (1c X 2)                                                                      | 1 salida independiente (1a)                                                                            |  |  |
| Ciclo de vida del relevador | Mecánico                                                                          | Min. 5,000,000 operaciones (Capacidad de switcheo 30 veces por minuto)                                 |                                                                                                        |  |  |
|                             | Eléctrico                                                                         | Min. 50,000 operaciones <Capacidad de conmutación 20 veces por minuto, a 250VCA 10A (carga resistiva)> | Min. 50,000 operaciones <Capacidad de conmutación 20 veces por minuto, a 250VCA 15A (carga resistiva)> |  |  |

Identificación del Panel Frontal

LE7M-2

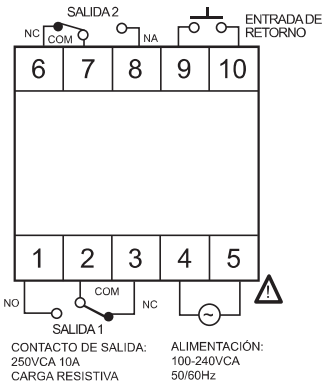


LE365S-41



Conexiones

LE7M-2



LE365S-41





## Temporizador Digital (Series LE3S/LE4S,FS)

### Como Especificarlo

|   |   |   |   |  |   |                                     |
|---|---|---|---|--|---|-------------------------------------|
| L | E | 3 | S |  |   | Límite de tiempo 1c                 |
|   |   |   |   |  | A | Límite de tiempo 2c                 |
|   |   |   |   |  | B | Límite de tiempo 1c, Instantáneo 1c |
|   |   |   |   |  | S | DIN W48XH48mm                       |
|   |   |   |   |  | 3 | 999(Dígitos)                        |
|   |   |   |   |  | 4 | 9999(Dígitos)                       |
|   |   |   |   |  | E | Temporizador                        |
|   |   |   |   |  | L | Display LCD                         |

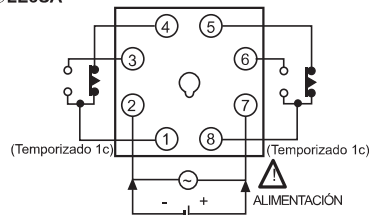
|    |   |   |  |  |    |                         |
|----|---|---|--|--|----|-------------------------|
| FS | 4 | E |  |  |    | Preset único            |
|    |   |   |  |  | I  | Indicación (Sin salida) |
|    |   |   |  |  | E  | Temporizador            |
|    |   |   |  |  | 4  | 9999(Dígitos)           |
|    |   |   |  |  | 5  | 99999(Dígitos)          |
|    |   |   |  |  | FS | DIN W48XH48mm           |

### Especificaciones

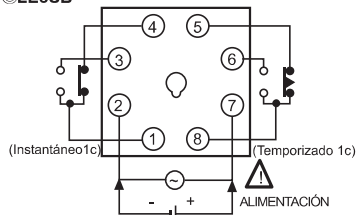
| Tipo                     |                   |                                                             | Tipo LCD                                                                                             |                 | Tipo LCD Iluminado                                          |                                                                                          | Tipo LED                                                                                             |                                                                                                                                                                  |       |       |                                                                                                        |  |       |  |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|--|
| Modelo                   |                   |                                                             | LE3S                                                                                                 |                 | LE3SA, LE3SB                                                |                                                                                          | LE4S                                                                                                 |                                                                                                                                                                  | LE4SA |       | FS4E                                                                                                   |  | FS5EI |  |
| Apariencia y Dimensiones |                   |                                                             | <br>[H48XW48XL67mm] |                 |                                                             |                                                                                          | <br>[H48XW48XL86mm] |                                                                                                                                                                  |       |       | <br>[H48XW48XL85mm] |  |       |  |
|                          |                   |                                                             | Multi Función, Multi rango de tiempo Retardo de la energización                                      |                 |                                                             |                                                                                          | Multi Función, Multi rango de tiempo                                                                 |                                                                                                                                                                  |       |       | Temporizador de preset simple Up/Down                                                                  |  |       |  |
| Alimentación             |                   |                                                             | 24-240VCA 50/60Hz / 24-240VCC                                                                        |                 |                                                             |                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                                                                                                  |       |       | 100-240VCA 50/60Hz, 12-24VCA/CC (Opcional)                                                             |  |       |  |
| Entrada                  | Entrada de inicio | Contacto seco<br>● Impedancia en corto -circuito : Max. 1kΩ | _____                                                                                                |                 | Contacto seco<br>● Impedancia en corto -circuito : Max. 1kΩ | _____                                                                                    |                                                                                                      | _____                                                                                                                                                            |       |       |                                                                                                        |  |       |  |
|                          | Entrada INHIBIT   | ● Voltaje residual en el corto-circuito : Max. 0,5 VCC      | _____                                                                                                |                 | ● Voltaje residual en el corto-circuito : Max. 0.5VCC       | _____                                                                                    |                                                                                                      | Contacto seco<br>● Impedancia en corto-circuito: Max. 470Ω.<br>● Voltaje residual en el corto-circuito: Max. 1VCC<br>● Impedancia en circuito-abierto: Min.100kΩ |       |       |                                                                                                        |  |       |  |
|                          | Entrada RESET     | ● Impedancia en circuito-abierto: Min.100kΩ                 | _____                                                                                                |                 | ● Impedancia en circuito-abierto: Min.100kΩ                 | _____                                                                                    |                                                                                                      |                                                                                                                                                                  |       |       |                                                                                                        |  |       |  |
| Salida de Control        | Contacto          | Temporizado SPDT (1c)                                       | LE3SA<br>límite de tiempo DPDT(2c)<br>LE3SB<br>límite de tiempo SPDT(1c), Instantáneo SPDT(1c)       |                 | Temporizado SPDT (1c)                                       | Límite tiempo DPDT(2c)<br>Límite tiempo SPDT(1c)<br>+Instantáneo SPDT (1c) Seleccionable |                                                                                                      | Temporizado SPDT (1c)                                                                                                                                            |       | _____ |                                                                                                        |  |       |  |
|                          | Capac. Contacto   | 250 VCA 5A carga resistiva                                  |                                                                                                      |                 | 250 VCA 3A carga resistiva                                  |                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                                                                                                  | _____ |       |                                                                                                        |  |       |  |
| Error de repetición      |                   | Max. ±0,01%± 0.05seg (Al energizar)                         |                                                                                                      | ±0,01% ±0,05seg |                                                             | Max±0.01%± 0.08seg (Al energizar)                                                        |                                                                                                      | Max. ±0.01% ±0.05seg                                                                                                                                             |       |       |                                                                                                        |  |       |  |
| Error de ajuste          |                   | Max.±0.005%± 0.03seg (De la señal de inicio)                |                                                                                                      |                 |                                                             | Max.± 0.005%± 0.03seg (De la señal inicial)                                              |                                                                                                      |                                                                                                                                                                  |       |       |                                                                                                        |  |       |  |
| Error de voltaje         |                   |                                                             |                                                                                                      |                 |                                                             |                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                                                                                                  |       |       |                                                                                                        |  |       |  |
| Error de temperatura     |                   |                                                             |                                                                                                      |                 |                                                             |                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                                                                                                  |       |       |                                                                                                        |  |       |  |

### Conexiones

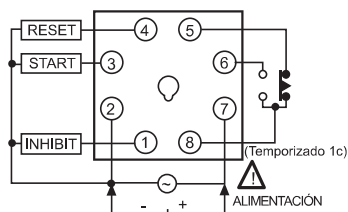
#### LE3SA



#### LE3SB

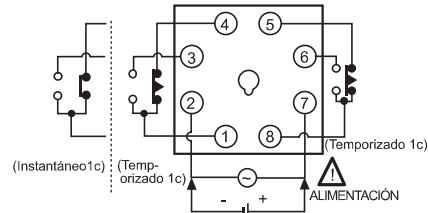


#### LE3S/LE4S

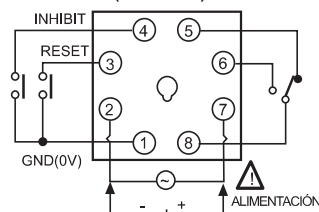


#### LE4SA

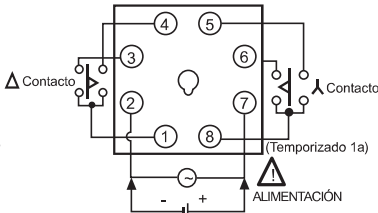
●Modo [ON.D] [ON.D.II] [FK] [INT] [T][T.I]



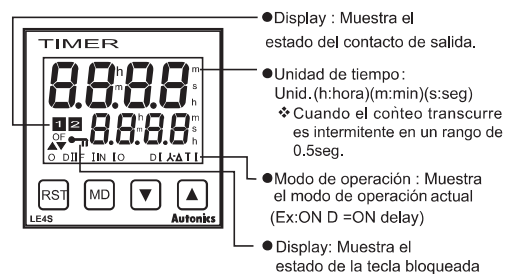
#### FS4E / FS5EI(Sin salida)



●Modo [A-Δ]

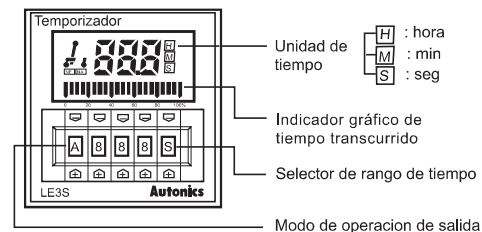


### Identificación del Panel Frontal



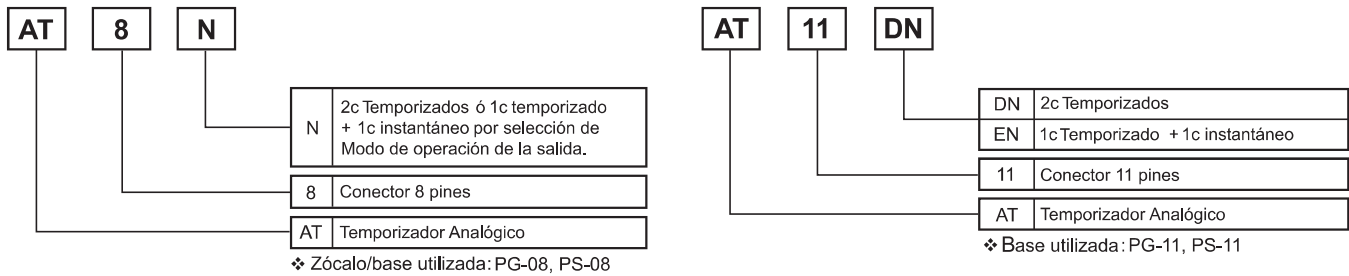
❖Modo [ON.D] [ON.D.II] [FK] [INT] : Instantáneo 1c + límite de tiempo 1c, Límite de tiempo 2c (Ajustable )  
❖Modo [T] [T.I] : Fija el Límite de tiempo 2

### Identificación del Panel Frontal



Temporizador Analógico (Series ATN)

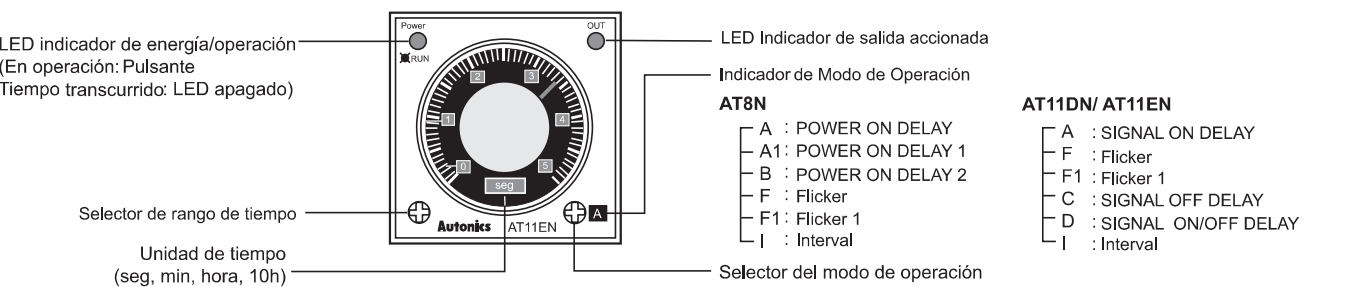
Como Especificarlo



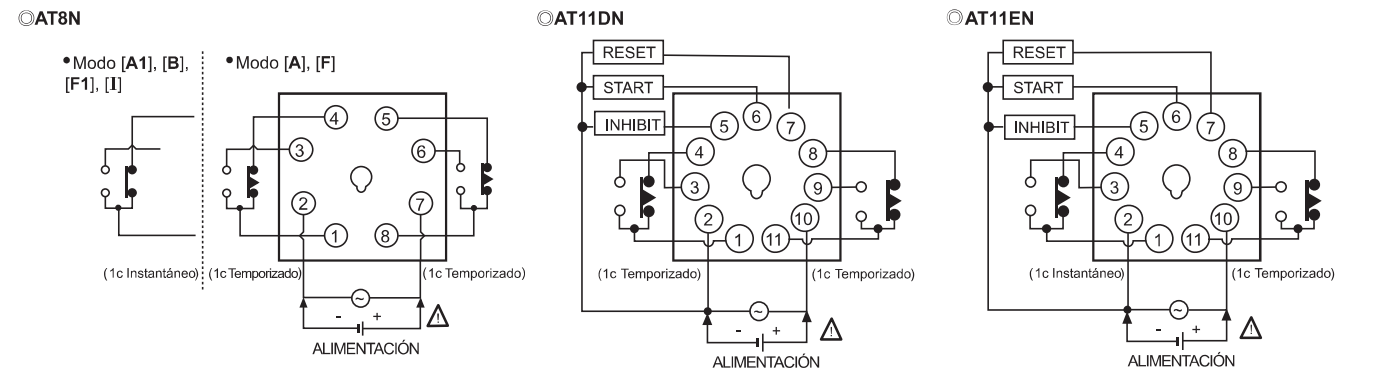
Especificaciones

| Tipo                     |                         | Multi Temporizador                                                                                                                                                  |                                                                                    |                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelo                   |                         | AT8N                                                                                                                                                                | AT11DN                                                                             | AT11EN                                                                              |
| Apariencia y Dimensiones |                         |                                                                                    |  |  |
|                          |                         | [W48XH48XL65mm]                                                                                                                                                     | [W48XH48XL65mm]                                                                    | [W48XH48XL65mm]                                                                     |
| Operación                |                         | Multi Rango de tiempo, Multi función                                                                                                                                |                                                                                    |                                                                                     |
| Alimentación             |                         | 24-240 VCA A 50/60Hz / 24-240 VCC, 12 VCC (Opcional) [Alimentación de 90~110%]                                                                                      |                                                                                    |                                                                                     |
| Entrada                  | Entr. START             | Contacto Seco ●Impedancia en corto-circuito : Max. 1kΩ<br>● Voltaje residual en el corto-circuito : Max. 0.5VCC<br>● Impedancia en el circuito-abierto : Min. 100kΩ |                                                                                    |                                                                                     |
|                          | Entr. INHIBIT           |                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                                                                                     |
|                          | Entr. RESET             |                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                                                                                     |
| Salida de Control        | Tipo de contacto        | 2c Temporizados ó 1c temporizado + 1c instantáneo por selección de Modo de operación de la salida.                                                                  | 2c Temporizados                                                                    | 1c Temporizado, 1c instantáneo                                                      |
|                          | Capac. de los contactos | 250VCA 3A carga resistiva                                                                                                                                           |                                                                                    |                                                                                     |
| Error de repetición      |                         | Max. ±0.3%                                                                                                                                                          |                                                                                    |                                                                                     |
| Error de ajuste          |                         | Max.±5% ±0.05seg                                                                                                                                                    |                                                                                    |                                                                                     |
| Error de voltaje         |                         | Max.±0.5%                                                                                                                                                           |                                                                                    |                                                                                     |
| Error de temperatura     |                         | Max.±2%                                                                                                                                                             |                                                                                    |                                                                                     |

Identificación del Panel Frontal



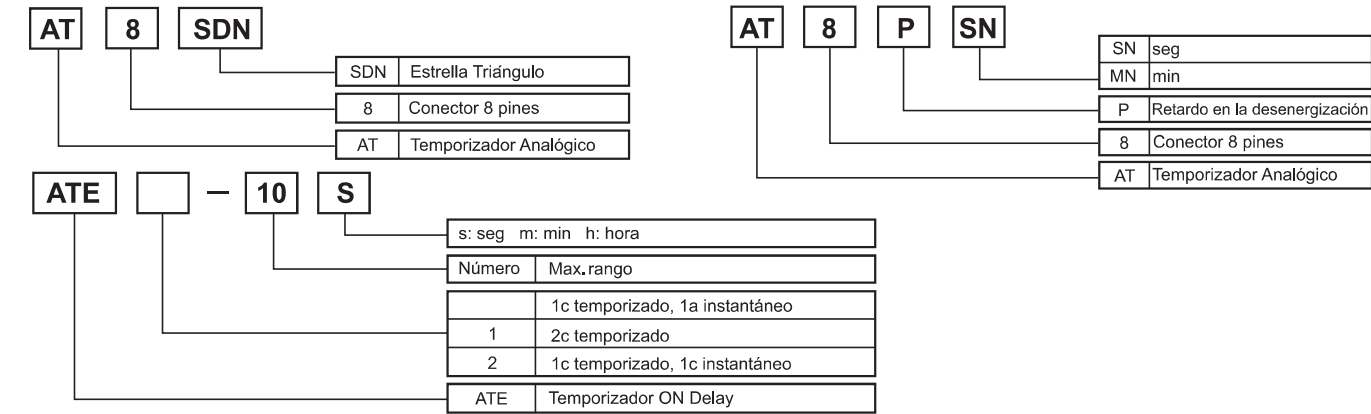
Conexiones





Temporizador Analógico (Series AT8SDN,AT8PSN/AT8PMN,ATE)

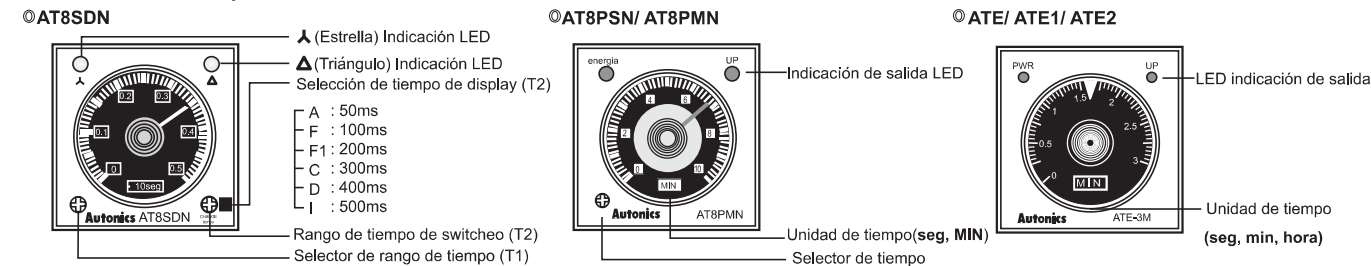
Como Especificarlo



Especificaciones

| Tipo                        |                 | Temporizador Estrella-Triángulo                                                   | Temporizador OFF Delay                                                                                                                                                                 | Temporizador con rango único de tiempo                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelo                      |                 | AT8SDN                                                                            | AT8PS/T8PMN                                                                                                                                                                            | ATE-seg, min, hora                                                                                       | ATE1-seg, min, hora                                                                 | ATE2-seg, min, hora                                                                 |
| Apariencia y Dimensiones    |                 |  |                                                                                                       |                         |  |  |
|                             |                 | [W48XH48XL65mm]                                                                   | [W48XH48XL65mm]                                                                                                                                                                        | [W48XH48XL79mm]                                                                                          | [W48XH48XL79mm]                                                                     | [W48XH48XL79mm]                                                                     |
| Función                     |                 | Temporizador Estrella-Triángulo                                                   | Retardo en la Desenergización                                                                                                                                                          | Retardo en la Energización                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |
| Rango de tiempo             |                 | 0.5seg~100seg (Tiempo Max.)                                                       | AT8PSN: 0.5, 1, 5, 10seg<br>AT8PMN: 0.5, 1, 5, 10min                                                                                                                                   | 1seg, 3seg, 6seg, 10seg, 30seg, 60seg, 3min, 6min, 10min, 30min, 60min, 3horas ,6horas, 12horas, 24horas |                                                                                     |                                                                                     |
| Alimentación                |                 | 24-240VCA 50/60Hz / 24-240VCC, 12VCC(Opcional)                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• 100-120VCA 50/60Hz</li><li>• 100/110 VCC 48 VDC</li><li>• 200-240VCA 50/60Hz</li><li>• 24VCC</li></ul>                                         | 110/220 VCA50/60Hz                                                                                       | 110 VCA, 220 VCA 50/60Hz, 12VCC, 24VCC (Opcional)                                   |                                                                                     |
| Rango de alimentación       |                 | 90 ~ 110% de voltaje nominal                                                      |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |
| Consumo de energía          |                 | Aprox. 2.8VA (24-240VCA 60Hz),<br>Aprox. 1.3W (240VCC),<br>Aprox. 0.5W (12VCC)    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aprox. 0.5VA(120VCA60Hz),<br/>Aprox. 0.9VA(240VCA60Hz)</li><li>• Aprox. 0.5W(110VCC),<br/>Aprox. 0.2W(48VCC),<br/>Aprox. 0.1W(24VCC)</li></ul> | Aprox. 10VA(240 VCA60Hz), Aprox. 2W(24VCC, 12VCC)                                                        |                                                                                     |                                                                                     |
| Tipo de reset               |                 | Max. 100ms                                                                        | _____                                                                                                                                                                                  | Max. 200ms                                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |
| Salida de Control           | Tipo Contacto   | Λ Contacto : SPST(1a),<br>Δ Contacto : SPST(1a)                                   | Temporizado DPDT (2)                                                                                                                                                                   | Temporizado SPDT (2),<br>Instantáneo SPST (1a)                                                           | Temporizado DPDT (2c)                                                               | Temporizado SPDT (1c),<br>Instantáneo SPST (1c)                                     |
|                             | Capac. Contacto | 250VCA 3A carga resistiva                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |
| Ciclo de vida del Relevador | mecánico        | Min.10.000.000 veces                                                              |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |
|                             | eléctrico       | Min. 100.000 veces<br>(250VCA3A carga resistiva)                                  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |
| Error de repetibilidad      |                 | Max. ±0.3%                                                                        |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |
| Error de ajuste             |                 | Max. ±5% ±05seg.                                                                  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |
| Error de Voltaje            |                 | Max. ±0.5%                                                                        |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |
| Error de temperatura        |                 | Max. ±2%                                                                          |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |

Identificación del panel frontal



Conexión

