

- Visualizador con display de 8 dígitos
- Contaje con factor de escala
- Velocidad de contaje de hasta 5 KHz
- Entradas NPN o PNP seleccionables por DIP switch lateral
- Entrada de mando de bloqueo de teclado frontal
- Alimentación externa para sensores 12 VDC hasta 50 mA
- Protección frontal IP65



Contador de impulsos de una preselección y factor de escala, de fácil programación. Dispone de un bloqueo de teclado frontal.

**ESPECIFICACIONES FISICAS**

Caja	Color gris UL94 - V - 0 Policarbonato
Fijación Panel	Soporte a presión
Formato	48mm x 48mm
Peso	170 gr
Orificio Panel	45mm x 45mm
Conector	Conector undecal

**ALIMENTACIÓN**

Consumo	2,3 VA
Voltaje	24 VAC - 48 VAC - 110 VAC - 230 VAC 12 VDC - 24 VDC

**FUNCIONES**

Entradas	2 Entradas de contaje, 1 de reset y 1 de bloqueo de teclado
Contaje	Modos seleccionables por DIP lateral

Funciones de trabajo seleccionables por interruptor DIP lateral



El cambio de modo de trabajo debe efectuarse con el equipo desconectado de red

**SALIDA**

Salida	1 Contacto conmutado 8A 250 VAC
--------	---------------------------------

**ALIMENTACIÓN PARA SENSORES**

Tensión	12 VDC Carga máxima 50 mA
---------	---------------------------

**CONDICIONES AMBIENTALES**

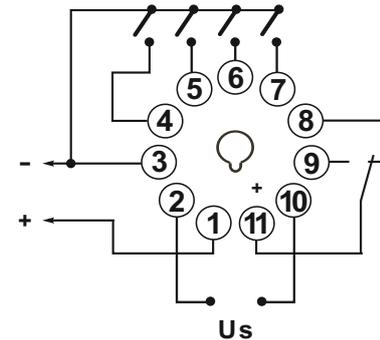
Temperatura de trabajo	- 10° C + 55° C
Temperatura de almacén	- 25° C + 85° C

**NORMATIVA**

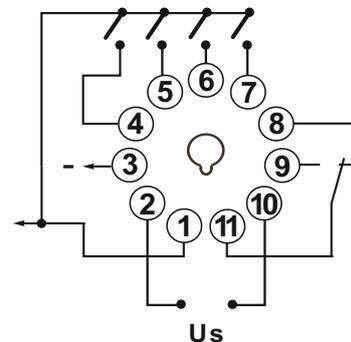
Conformidad normas CE	LVD 33/23/CEE ; EMC 2004/108/CE
-----------------------	---------------------------------

**CONEXIONADO**

**CONEXIÓN PARA ENTRADAS PNP**

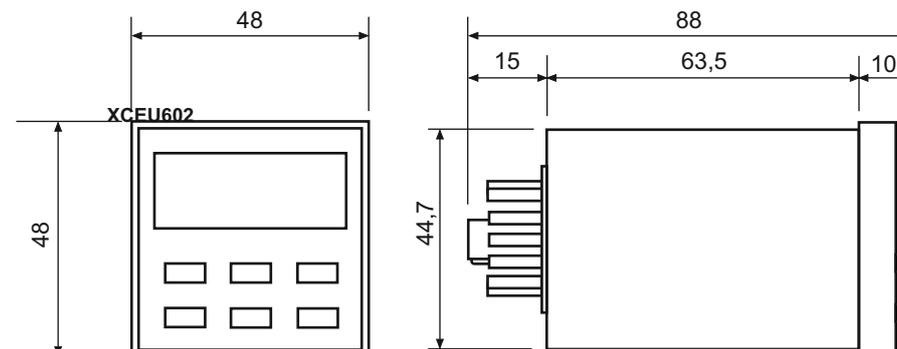


**CONEXIÓN PARA ENTRADAS NPN**



- 2 - 10 | Alimentación
- 4 | Bloqueo teclado frontal
- 5 | Entrada 2
- 6 | Entrada 1
- 7 | Entrada reset (Z)
- 8 - 9 - 11 | Salida
- 1 - 3 | Alimentación sensores

**DIMENSIONES**



## PROGRAMACIÓN DEL VALOR DE LA PRESELECCIÓN

Al pulsar PROG, visualizaremos en la pantalla los datos de la preselección de contaje. Si el primer dígito está en intermitencia, indica que se puede modificar. Para seleccionar otro dígito hay que utilizar el pulsador con la indicación ► y a continuación incrementar o decrementar con los pulsadores ▲ y ▼ . Mientras se efectúa la programación no se produce ningún cambio, estos se producen en el momento de salir de programación.

Para salir de programación hay que pulsar la tecla RUN, momento en el cual se actualizan los nuevos datos y se pasa a visualizar el contaje. Si en la pantalla frontal aparece iluminado el led ambar de "LOCK" quiere decir que el teclado frontal está bloqueado y no podremos acceder a programación.

## PROGRAMACIÓN DEL FACTOR DE ESCALA Y PUNTO DECIMAL

Al pulsar simultáneamente las teclas PROG y RUN se accede a una pantalla de programación en la que alternativamente se puede seleccionar el factor de escala y el punto decimal. La primera indicación que aparece corresponde al factor de escala (PRESCALER), que dispone de dos cifras enteras y cuatro decimales. Procedemos de la misma manera que con la programación de la preselección. Con la tecla ► seleccionamos el dígito a modificar y

con las teclas ▲ y ▼ , incrementamos o decrementamos su valor. Pulsando la tecla PROG aparece la programación del punto decimal que mediante la tecla ► posicionaremos en el lugar que proceda. Para guardar los datos y salir de la programación pulsaremos la tecla RUN , apareciendo el valor del contaje.

## VISUALIZACIÓN DEL CONTAJE PRINCIPAL

Cuando se visualiza el contaje principal en pantalla la indicación corresponde a la parte entera del mismo, sin embargo es posible controlar la parte decimal pulsando ► , entonces la parte entera desaparece de pantalla y aparece la parte decimal. El aparato puede contar en sentido ascendente o descendente.

Tanto si contamos en sentido ascendente como descendente, el contaje puede evolucionar hasta alcanzar el valor preseleccionado y reciclar o seguir contando hasta llegar al valor máximo de contaje (9999999). Al llegar a este punto el aparato recicla a cero y sigue contando.

## CONTAJE TOTALIZADOR

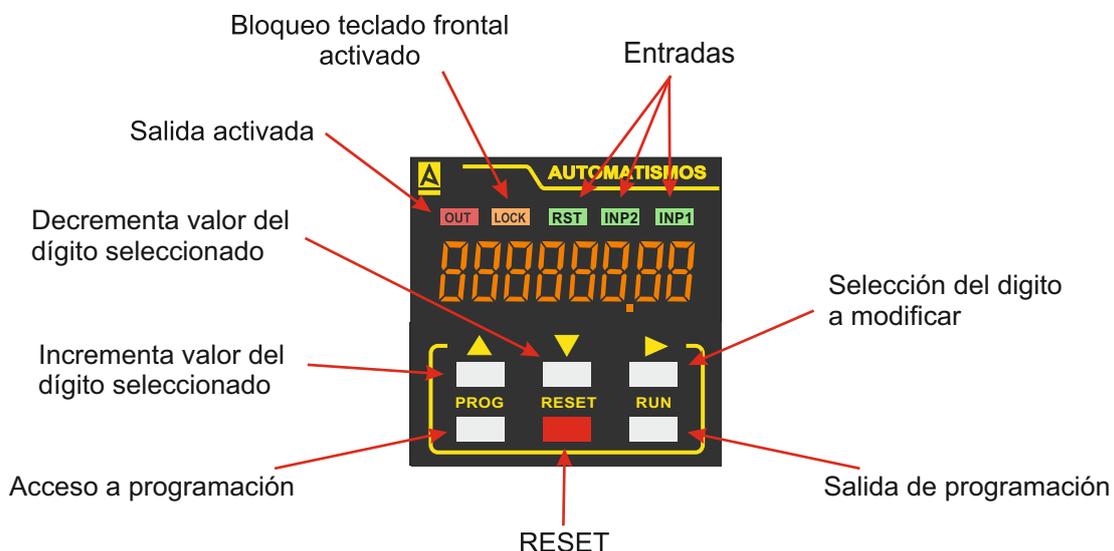
Además del contador antes citado, el aparato incorpora otro independiente de aquel que permite realizar un contaje totalizador que prescindida de las opciones de reciclado y de acciones de salida, de esta forma, es posible contar desde cero hasta la máxima capacidad de contaje (9999999) y así sucesivamente, aunque el primer contador funcione reciclando. Este contador totalizador se visualiza, únicamente, al pulsar de forma continuada RUN. En pantalla aparecerá en la parte izquierda del display la letra T , indicando que estamos visualizando el

contaje del totalizador. Cuando llegamos al valor máximo de contaje (9999999) aparecerá, en la parte izquierda de la pantalla, las letras TOF indicando que se ha superado el valor máximo de contaje y en la parte derecha un número que indica las veces que se ha superado ese valor máximo. El número de veces que se puede superar el valor máximo de contaje es de 99 y se puede visualizar pulsando simultáneamente las teclas RUN y ► .

## ALIMENTACIÓN PARA SENSORES EXTERIORES

El aparato incorpora una fuente de alimentación para sensores exteriores que tiene su salida en los bornes 1 (+) y 3 (-). Esta fuente suministra una tensión estabilizada de 12 VDC con una corriente máxima de 50 mA. Si superamos la corriente máxima, en la pantalla se

visualizará "OVERLOAD" para indicar que tenemos un exceso de consumo en la fuente auxiliar. La fuente se desactivará e intentará de nuevo activarse pasado un segundo, si continua el exceso de consumo se desactivará definitivamente para proteger el equipo.

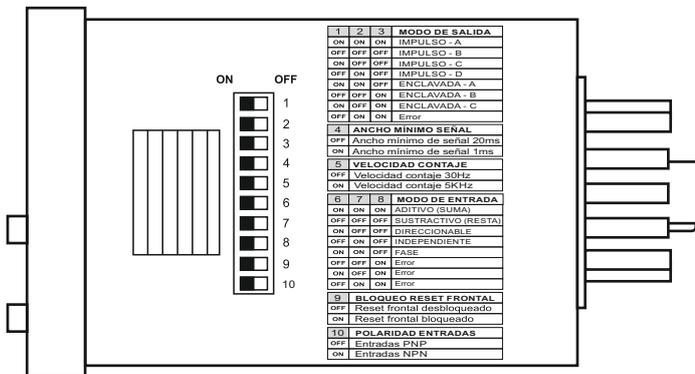


DIP switch 1 - 2 - 3, selección modo salida

1	2	3	DIP SWITCH
ON	ON	ON	IMPULSO - A
OFF	OFF	OFF	IMPULSO - B
ON	OFF	OFF	IMPULSO - C
OFF	ON	OFF	IMPULSO - D
ON	ON	OFF	ENCLAVADA - A
OFF	OFF	ON	ENCLAVADA - B
ON	OFF	ON	ENCLAVADA - C
OFF	ON	ON	Error

DIP switch 4, selección del mínimo ancho de señal para activación de las entradas

4	DIP SWITCH
OFF	Ancho mínimo de señal 20ms
ON	Ancho mínimo de señal 1ms



DIP switch 5, velocidad de contaje de las entradas

5	DIP SWITCH
OFF	Velocidad contaje 30Hz
ON	Velocidad contaje 5KHz

DIP switch 6 - 7 - 8, selección modo entrada

6	7	8	DIP SWITCH
ON	ON	ON	ADITIVO (SUMA)
OFF	OFF	OFF	SUSTRACTIVO (RESTA)
ON	OFF	OFF	DIRECCIONABLE
OFF	ON	OFF	INDEPENDIENTE
ON	ON	OFF	FASE
OFF	OFF	ON	Error
ON	OFF	ON	Error
OFF	ON	ON	Error

La manipulación de los interruptores DIP debe efectuarse siempre con el equipo sin alimentación.

DIP switch 9, bloqueo del reset frontal del equipo

9	DIP SWITCH
OFF	Reset frontal desbloqueado
ON	Reset frontal bloqueado

DIP switch 10, Selección de polaridad de las entradas

10	DIP SWITCH
OFF	Entradas PNP
ON	Entradas NPN

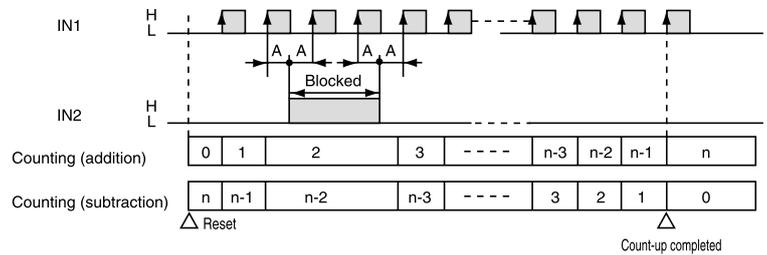
## Funciones de las entradas

Para el funcionamiento de la salida se puede elegir entre uno de los siguientes 7 modos .  
 La amplitud mínima de la señal de entrada para una frecuencia de 30 Hz a de ser de 16,7 ms.  
 La amplitud mínima de la señal de entrada para una frecuencia de 5KHz a de ser de 1 ms.

### CONTAJE ADITIVO (SUMA)

UP

Las entradas trabajan en bloque siendo una el contaje y la otra un bloqueo de este. En este ejemplo la entrada 1 (IN1) será la que incrementa el contaje y la entrada 2 (IN2) será la que sirve de bloqueo. Si la entrada 2 (IN2) está en nivel bajo el contaje está permitido, por el contrario si está en nivel alto el contaje está bloqueado.

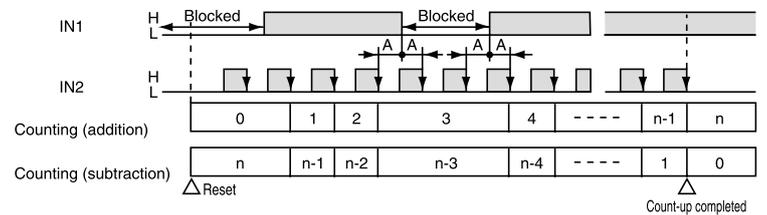


"A" debe ser mayor que el ancho mínimo de la señal de entrada.

### CONTAJE SUSTRACTIVO (RESTA)

DOWN

Las entradas trabajan en bloque siendo una el contaje y la otra un bloqueo de este. En este ejemplo la entrada 1 (IN1) será el bloqueo del contaje según su nivel, nivel bajo bloquea el contaje y nivel alto permite contaje. La entrada 2 (IN2) es la que decremента el contaje.

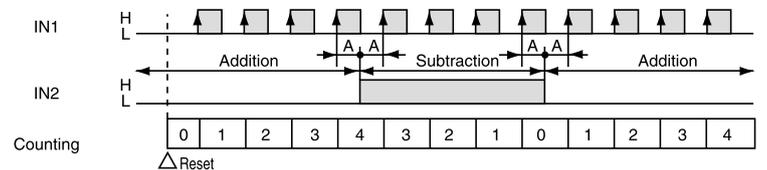


"A" debe ser mayor que el ancho mínimo de la señal de entrada.

### CONTAJE DIRECCIONABLE

DIR

La entrada 1 (IN1) es la entrada de contaje y la entrada 2 (IN2) es la que marca la dirección de este, suma o resta. Si la entrada 2 (IN2) está en nivel bajo los impulsos recibidos en la entrada 1 (IN1) serán sumados, por el contrario, si la entrada 2 (IN2) está en nivel alto los impulsos recibidos en la entrada 1 (IN1) serán restados.

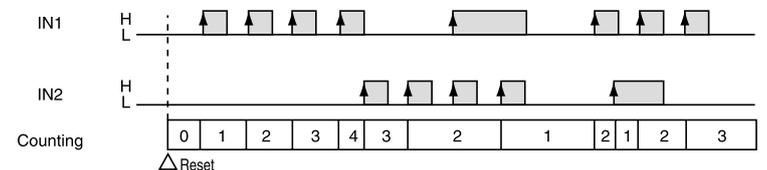


"A" debe ser mayor que el ancho mínimo de la señal de entrada.

### CONTAJE INDEPENDIENTE

IND

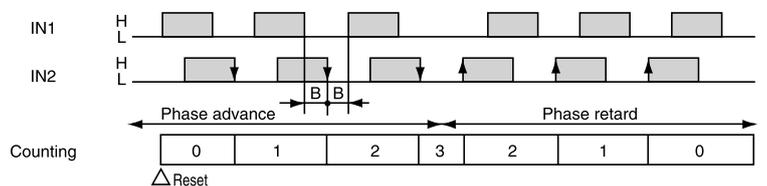
La entrada 1 (IN1) suma, incrementa contaje y la entrada 2 (IN2) resta, decremента contaje. Las entradas 1(IN1) y 2(IN2) son totalmente independientes.



### CONTAJE EN FASE

PHASE

Suma cuando la fase de la entrada 1 (IN1) está más avanzada que la fase de la entrada 2 (IN2). Restará cuando la fase de la entrada 2 (IN2) esté más avanzada que la de la entrada 1 (IN1).



"B" debe ser mayor que el ancho mínimo de la señal de entrada.

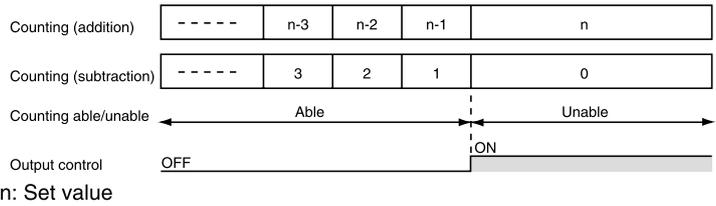
## Funciones de la salida

Para el funcionamiento de la salida se puede elegir entre uno de los siguientes 7 modos .

### SALIDA ENCLAVADA A

HOLD - A

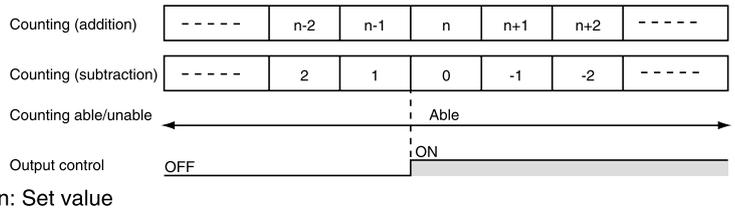
La salida se mantiene activada después de la finalización del conteaje hasta que se efectue un reset. El equipo no continuará contando cuando llegue al final del conteaje al final del conteaje.



### SALIDA ENCLAVADA B

HOLD - B

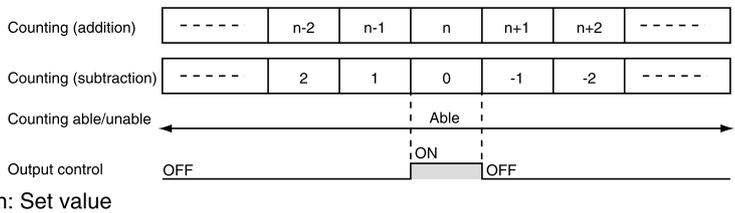
La salida se mantiene activada después de la finalización del conteaje hasta que se efectue un reset. El equipo continuará contando a pesar de haber llegado al final del conteaje.



### SALIDA ENCLAVADA C

HOLD - C

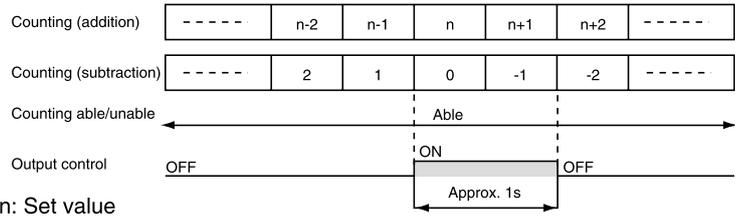
La salida se mantiene activada después de la finalización del conteaje hasta que llegue una nueva señal a la entrada, momento en el que la salida se desactivará. El equipo continuará contando a pesar de haber llegado al final del conteaje.



### IMPULSO SALIDA A

SHOT - A

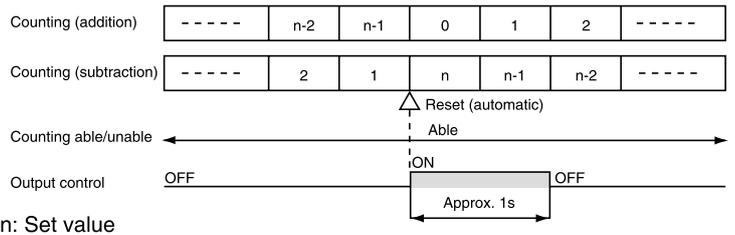
La salida se mantiene activada, durante un periodo de tiempo, después de la finalización del conteaje. El equipo continuará contando a pesar de haber llegado al final del conteaje.



### IMPULSO SALIDA B

SHOT - B

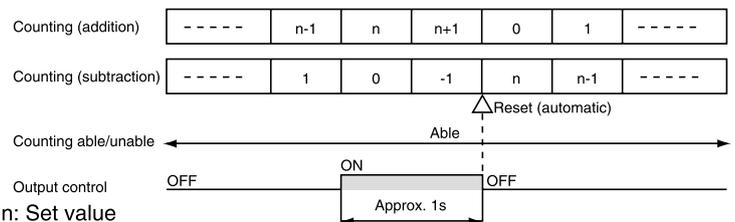
La salida se mantiene activada, durante un periodo de tiempo, después de la finalización del conteaje. Durante este tiempo el equipo continuará contando. En el conteaje descendente cuando la salida se desactiva se efectuará automáticamente un reset. Mientras la salida está activada no es posible efectuar un reset.



### IMPULSO SALIDA C

SHOT - C

La salida se mantiene activada, durante un periodo de tiempo, después de la finalización del conteaje. Durante este tiempo el equipo continuará contando. En el conteaje ascendente cuando la salida se desactiva se efectuará automáticamente un reset.



### IMPULSO SALIDA D

SHOT - D

La salida se mantiene activada, durante un periodo de tiempo, después de la finalización del conteaje. Durante ese tiempo, la pantalla de conteaje no cambia. Si el conteaje es ascendente cuando la salida se desactiva se efectuará automáticamente un reset.

