

# DIS2 Conta

## CONTADOR



CONTADOR 1



litros

+

CONTADOR 2



litros

TACÓMETRO / CAUDALÍMETRO

+



litros / seg

NOVEDAD

Visualización simultánea

Contaje

Alarma



# Índice

1	Estándares de seguridad .....	3
2	Identificación de modelo .....	3
3	Datos técnicos .....	3
	3.1 Características generales .....	3
	3.2 Características de Hardware .....	3
4	Dimensiones e instalación .....	4
5	Conexiónado .....	4
	5.1 Diagrama .....	4
6	Display y función de las teclas .....	6
	6.1 Indicadores numéricos (display) .....	6
	6.2 Significado de las señalizaciones de estado (Leds).....	6
	6.3 Teclas .....	6
7	Modificación del punto de ajuste .....	6
8	Funciones del controlador .....	6
	8.1 Tarjeta de memoria (opcional) .....	6
	8.2 Editar configuración de parámetros .....	7
	8.3 Cargando valores predeterminados .....	7
9	Tabla de parámetros de configuración .....	7
	9.1 Contador 1 .....	9
	9.2 Contador 2 .....	11
10	Gráficos en el modo de conteo de contadores .....	12
11	Gráficos de operación de contador .....	14
12	Tabla de señales de anomalía .....	15

## Introducción

Este equipo se puede configurar como contador simple o doble, ambos con configuración independiente.

3 entradas digitales universales disponibles (NPN / PNP / contacto libre de potencial). Se pueden utilizar para lectura de encoders bidireccionales, funciones de cuenta ARRIBA / ABAJO, con BLOQUEO / HOLD para bloquear o retener la visualización actual. La consigna del valor de alarma, además de con las teclas se puede realizar analógicamente con un potenciómetro externo rotativo. el valor del punto de ajuste se visualizará digitalmente en cuanto se mueva el potenciómetro.

## 1 Estándares de seguridad

Lea atentamente las instrucciones y medidas de seguridad de este manual antes de utilizar el dispositivo. Desconecte la energía antes de realizar cualquier intervención en las conexiones eléctricas o la configuración del hardware. Solo el personal cualificado puede utilizar/realizar el mantenimiento respetando plenamente los datos técnicos y las condiciones medioambientales declaradas.

No deseche los aparatos eléctricos junto con la basura doméstica. De acuerdo con la Directiva europea 2002/96 / EC, los equipos eléctricos de desecho deben recolectarse por separado para su reutilización o reciclaje eco-compatible..

## 2 Identificación de modelo

Contador	Alimentación: 24..230VAC / VDC +/-15% 50 / 60Hz / 2W	
	3 entradas digitales + 2 relés 5A	Modelo standard 74x32.      opcional 48x48

## 3 Datos técnicos

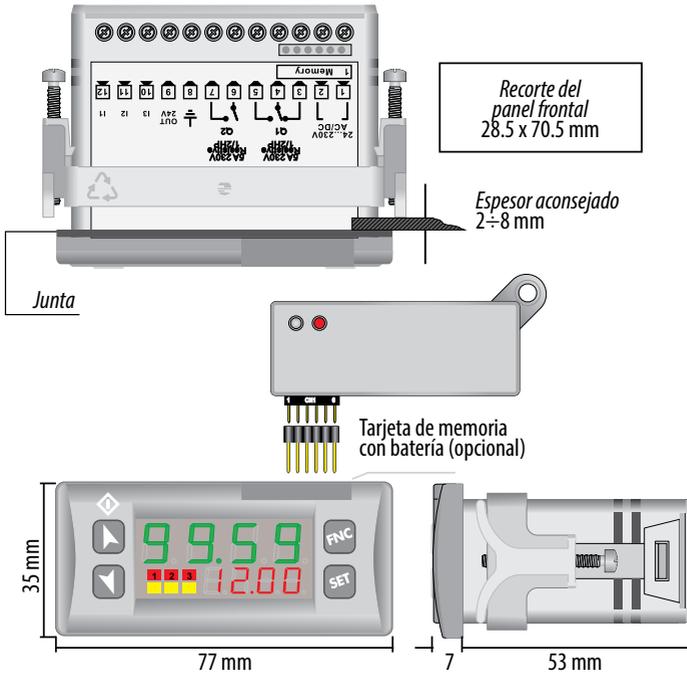
### 3.1 Características generales

Display	LED de 7 segmentos: 4 digit 0,52 pulgadas (13,2mm)+ 4 digit 0,30 pulgadas (7,6mm)
Condiciones de funcionamiento	Temperatura: 0-40 °C -Humedad 35..95 uR%
Protección	IP65 en frontal (con junta) IP30 en caja, IP20 en bornas
Material	Polycarbonato UL94V0 autoextinguible
Peso	Approx. 120 g

### 3.2 Características de Hardware

Entradas digitales	I1 - I2 Configurables vía software en modo: NPN PNP (max 28 VDC) TTL.	<b>Niveles lógicos:</b> <b>NPN:</b> H <4.7V L > 5.7V <b>PNP:</b> H >5.7V L <4.7V <b>TTL:</b> H >2.5V L <2.0V
	I3 Configurables vía software en modo: NPN TTL Poten (5..10 Kohm)	<b>Niveles lógicos:</b> <b>PNP:</b> H >12.4V L <10.2V <b>TTL:</b> H >2.5V L <2.0V
Salidas de relé	Q1 - Q2 Funcionamiento configurable mediante software.	Contactos: 5A - 230 VAC 1/2HP para carga resistiva.
Salida de alimentación de sensor	OUT +24V ( EXCITACION) Alimentación a sensor.	Intensidad máxima: según alimentación 30mA @ 24 VAC 40mA @ 24 VDC 60mA @110..230 VAC
Backup	Condensador recargable	Autonomía aprox. 7 días.

## 4 Dimensiones e instalación



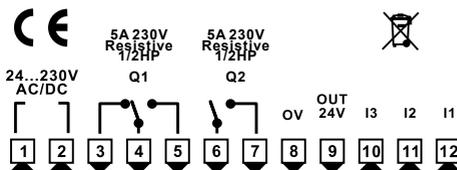
## 5 Conexionado

Este dispositivo ha sido fabricado de conformidad con la Directiva de bajo voltaje 2006/95/EC, 2014/35/ EU (LVD) y la Directiva EMC 2004/108 / EC, 2014/30 / EU (EMC). Para la instalación en entornos industriales, observe las siguientes pautas de seguridad:

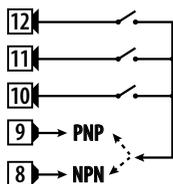
- Separe la línea de control de los cables de alimentación.
- Evite la proximidad de interruptores de control remoto, contactores electromagnéticos, motores potentes.
- Evite la proximidad de grupos de potencia, especialmente aquellos con control de fase.
- Se recomienda encarecidamente instalar un filtro de red adecuado en la fuente de alimentación de la máquina donde está instalado el controlador, especialmente si se suministra a 230 Vac.

El controlador está diseñado y concebido para ser incorporado a otras máquinas, por lo que el marcado CE en el controlador no exime al fabricante de máquinas de los requisitos de seguridad y conformidad aplicables a la propia máquina..

### 5.1 Diagrama conexión

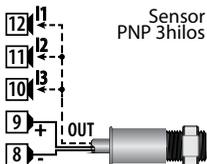


### 5.1.a Conexión de las entradas digitales

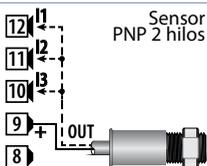


Ejemplo de conexión de entradas digitales en modo PNP y NPN.

### 5.1.b Conexión de sensores de proximidad

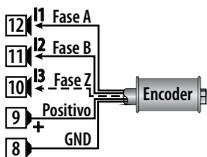


Ejemplo de conexión de un sensor de proximidad de 3 hilos.



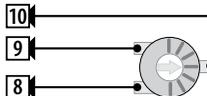
Ejemplo de conexión de un sensor de proximidad de 2 hilos.

### 5.1.c Conexión de un encoder



Ejemplo de conexión de un encoder. La conexión de la señal Z es opcional. Si el encoder absorbe más corriente que la suministrada por la salida +OUT 24V según la tensión de alimentación, puede ser necesario alimentar el encoder con una fuente de alimentación externa.

### 5.1.d Conexión de potenciómetro



Poten. 5..10 Kohm  
Precisión 1000 pto.

Potenciómetro:

Para modificar Set1 o Set2 mediante potenciómetro externo, siga los pasos a continuación:

1 use potenciómetros de 5K a 10K

2 conecte el cursor al pin I3; una conexión incorrecta puede dañar el potenciómetro y provocar el bloqueo del dispositivo.

3 la precisión en la entrada es de un máximo de 1000 puntos, por lo tanto, configure los parámetros "Límite superior" y "Límite inferior" con una diferencia máxima de 1000 unidades. (Ej.: Limit a 50,0 y upst a 150,0 para modificar el valor de consigna relacionado con Set1 entre 50 y 150 con pasos de una décima).

Mayores diferencias harían inestable el dígito menos significativo.

4 Para calibrar la escala del potenciómetro se realiza mediante el modo de configuración seleccionando:

Menú como Pot

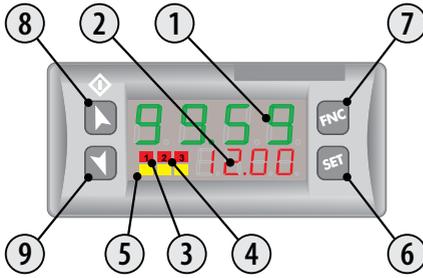
Función como Set1 o Set2

Parámetro como Enable

dentro del modo configuración, ponga el potenciómetro al mínimo y pulse la tecla ↓, seguidamente ponga el potenciómetro al máximo y pulse ↵: el equipo se calibrará y saldrá automáticamente del proceso de calibración.

Nota: una desconexión del dispositivo interrumpiría la calibración.

## 6 Display y función de las teclas



### 6.1 Indicadores numéricos (display)

1	99.59	Normalmente visualiza el proceso. Durante la configuración, visualiza el parámetro o el grupo de parámetros que se están insertando.
2	12.00	Normalmente visualiza el setpoint. Durante la configuración, visualiza el parámetro que se está insertando.

### 6.2 Significado de los leds de estado

3	■	Avisa de la activación de Q1 (contador 1)
4	■	Avisa de la activación de Q2 (contador 2)
5	■	Avisa de transmisión serie RS485. (modelo opcional -T)

### 6.3 Teclas

6	<b>SET</b>	• Permite visualizar consignas de mando y alarma. • Durante la configuración permite introducir el parámetro a modificar y confirma el cambio.
7	<b>FNC</b>	• Durante la configuración se utiliza como tecla de salida (ESCAPE). • Aumenta el valor de ajuste.
8	▶	• Durante la configuración permite desplazarse por los parámetros disponibles, mientras se presiona junto con <b>SET</b> permite modificar el parámetro seleccionado. • Disminuye el valor de ajuste.
9	◀	• Durante la configuración permite desplazarse por los parámetros disponibles, mientras se presiona junto con <b>SET</b> permite modificar el parámetro seleccionado.

## 7 Modificación del punto de ajuste (setpoint)

Pulse	Efecto
1 <b>SET</b>	Visualización del setpoint 1(contador 1) y setpoint 2(contador 2) /2 (si está disponible)
2 ▶ o ◀	Modificación del setpoint seleccionado
3 <b>FNC</b>	Selección del dígito elegido
4 ▶ o ◀	Modificación del dígito parpadeante del setpoint seleccionado

## 8 Funciones del controlador

### 8.1 Tarjeta de memoria (opcional)

Los parámetros y valores de consigna se pueden duplicar de un dispositivo a otro utilizando la tarjeta de memoria. Hay dos métodos:

#### • Con el equipo conectado a la alimentación

Inserte la tarjeta de memoria con el equipo apagado.

Enciéndalo y el display 1 mostrará *MEMO* y el display 2 mostrará ---- (Sólo si los valores están correctamente guardados en la memoria). Pulsando la tecla ▶ el display 2 mostrará *LOAD*, entonces confirme pulsando la tecla **FNC**. El equipo cargará los nuevos datos y arrancará de nuevo.

#### • Con el equipo no conectado a la alimentación

La tarjeta de memoria está equipada con una batería interna con una autonomía de aproximadamente 1000 operaciones. Inserte la tarjeta de memoria y presione el botón de programación. Al escribir los parámetros, el led se pone en rojo y al finalizar el procedimiento se pone en verde. Es posible repetir el procedimiento sin ninguna atención especial..

## Actualización de la tarjeta de memoria

Para actualizar los valores de la tarjeta de memoria, siga el procedimiento descrito para el primer método, configurando la pantalla 2 en ---- para no cargar los parámetros en el dispositivo.

Entrar en configuración y cambie al menos un parámetro. Al salir de la configuración los cambios se guardan automáticamente.

## 8.2 Editar configuración de parámetros (1234)

Para los parámetros de configuración, consulte el capítulo 9.

Pulse	Display	Acción
1 <b>FNC</b> durante 3seg.	El display 1 mostrará 0000 y el primer dígito parpadeará. El display 2 mostrará P#55.	
2 ▶◀	Modifique el dígito que parpadea, presione <b>SET</b> para situarse en el siguiente dígito.	Introducir contraseña: 1234
3 <b>SET</b> para confirmar	La pantalla muestra el primer parámetro de la tabla de configuración de <i>FUNC.</i>	
4 ▶◀	Para moverse entre parámetros	
5 <b>SET</b> + ▶◀	Aumente o disminuya el valor en la pantalla presionando <b>SET</b> y una de las teclas de flecha al mismo tiempo.	Introducir nuevos datos que serán almacenados soltando las teclas. Para modificar otro parámetro, vuelva al paso 4.
6 <b>FNC</b>	Fin de la configuración, el dispositivo sale del modo de programación.	

## 8.3 Cargando valores predeterminados

Este procedimiento permite restaurar la configuración de fábrica del dispositivo. (9999)

Press	Display	Do
1 <b>FNC</b> durante 3seg.	El display 1 mostrará 0000 y el primer dígito parpadeará. El display 2 mostrará P#55.	
2 ▶◀	Modifique el dígito que parpadea, presione <b>SET</b> para situarse en el siguiente dígito.	Introducir contraseña: 9999.
3 <b>SET</b> para confirmar	Fin de la configuración, el dispositivo sale del modo de programación.	Apague y reinicie el dispositivo

## 9 Tabla de parámetros de configuración

### 9.a Configuración de funciones

1 <i>FUNC.</i> Counter Function	Número de contadores en funcionamiento: 1 o 2	
<i>SING.</i> 1 contador activado. <b>Por defecto.</b>	<i>DOUB.</i> 2 contadores activados.	

### 9.b Backup memory configuration

2 <i>POFF.</i> Power-off memory	Memoria de apagado	
<i>DIS.</i> Deshabilitada. <b>No se memoriza la cuenta al apagar el equipo. Por defecto.</b>	Empezará en 0 al conectar.	
<i>CNT.1</i>	Contador 1 memorizado al apagar	
<i>CNT.2</i>	Contador 2 memorizado al apagar	
<i>ALL</i>	Todos los contadores memorizados al apagar	

### 9.c Configuración de entradas

3 <i>H.IN.1</i> Hardware Input 1	Entrada 1 Configuración de hardware. tipo de detector			
<i>NPN</i>	NPN	<i>PNP</i>	<b>PNP. Por defecto.</b>	<i>EXT.</i> TTL
4 <i>H.IN.2</i> Hardware Input 2	Entrada 2 Configuración de tipo de señal de pulso			
<i>NPN</i>	NPN	<i>PNP</i>	<b>PNP. Por defecto.</b>	<i>EXT.</i> TTL
5 <i>H.IN.3</i> Hardware Input 3	Entrada 3 Configuración de tipo de señal de pulso			
<i>PNP</i>	<b>PNP. Por defecto.</b>	<i>EXT.</i>	TTL	<i>POT.</i> Potentiometer

## 6 F.L.1 Filter Delay Input 1

Configuración de filtro digital de entrada 1. Se recomienda poner para contactos al menos 20ms

0.0 **Filtro de entrada deshabilitado. Por defecto.**

0.5 Filtro de 0,5mseg (incrementos de 0,5mseg)

... *... para contacto libre de potencial: se recomienda filtro antirebotes 20msg*

100.0 Filtro de 100,0mseg

## 7 F.L.2 Filter Delay Input 2

Configuración de filtro digital de entrada 2

0.0 **Filtro de entrada deshabilitado. Por defecto.**

0.5 Filtro de 0,5mseg (incrementos de 0,5mseg)

...

100.0 Filtro de 100,0mseg

## 8 F.L.3 Filter Delay Input 3

Configuración de filtro digital de entrada 3

0.0 **Filtro de entrada deshabilitado. Por defecto.**

0.5 Filtro de 0,5mseg (incrementos de 0,5mseg)

...

100.0 Filtro de 100,0mseg

## 9 R.in.1 Active State Input 1

Entrada 1 activada por flanco

r.S.i. **Flanco ascendente. Por defecto.**

F.R.L.L. Flanco descendente

## 10 R.in.2 Active State Input 2

Entrada 2 modo de activación: nivel o flanco

H.L.E.u. Nivel alto

L.L.E.u. Nivel bajo

r.S.i. **Flanco ascendente. Por defecto.**

F.R.L.L. Flanco descendente

## 11 R.in.3 Active State Input 3

Entrada de estado activo 3

r.S.i. **Flanco ascendente. Por defecto.**

F.R.L.L. Flanco descendente

## 12 F.in.3 Function Input 3

Función asociada a la entrada 3

d.S. Deshabilitada

E.n.c.2 Carga el valor del reset al paso por 0 (Z) del encoder Z

L.d.1 **Carga el valor del reset. (normalmente 0. parámetro 24). RESET-PRESET contador 1. Por defecto.**

L.d.2 Carga el valor del reset contador 2

L.d.1.2 Cargando el valor del reset contadores 1 y 2

5.E.t.1 Ajuste Set1-consigna de alarma por potenciómetro

5.E.t.2 Ajuste Set2-consigna de alarma por potenciómetro

## 13 F.f.u.P Function Key UP

Funcionalidad adicional en la tecla ▶

d.S. **Deshabilitada. Por defecto.**

L.d.1 Carga valor del reset (normalmente a 0). Puesta a 0. contador 1

L.d.2 Carga valor del reset (normalmente a 0). Puesta a 0. contador 2

L.d.1.2 Carga valor de reset contadores 1 y 2

## 14 P.E.R. Potentiometer tarature. Para set point con mando potenciométrico rotativo.

Procedimiento de calibración del potenciómetro. Márgenes numéricos de principio y final de recorrido.

d.S. **Deshabilitado. Por defecto.**

E.n. Habilitado

## 9.1 Contador 1

### 9.1.a Configuración del contador de tiempo

#### 15 *c.L.c.1* Clock Counter 1

Selección del modo de conteo del contador 1. (consulte el capítulo 10 para los modos de contador).

*d.5.* Deshabilitado

*Enc.* Encoder Bidireccional (I1) fase A, (I2) fase B

*uP.--* **UP modo (I1). Contaje incrementando valor por entrada i1.** *Por defecto.*

*do.--* DOWN modo (I1). contaje decrementando valor por entrada i1

*--.uP* UP modo (I2). contaje incrementando valor por entrada i2

*--.do.* DOWN modo (I2). contaje decrementando valor por entrada i2

*uP.do.* UP modo (I1) - DOWN modo (I2)). contaje incrementando con i1. Decrementando con i2

*uP.i.d.* UP modo (I1) incrementado, con control de sentido inverso mediante (I2)

*uP.E.L.* UP modo (I1) incrementando, bloqueando conteo con (I2)

*uP.E.H.* UP modo (I1) incrementando, manteniendo sólo el valor en el display (hold) mediante(I2).

*do.E.L.* DOWN mode (I1) decrementando, bloqueando conteo con (I2)

*do.E.H.* DOWN mode (I1) decrementando, manteniendo sólo el valor en el display (hold) mediante(I2)

*o.c.2* UP. contaje incrementando con el flanco ascendente de la salida del contador 2

### 9.1.b Configuración de pantalla de contador

#### 16 *d.i.c.1* Display Counter 1

Selección de visualización del contador 1

*d.5.* Deshabilitado. Valor del contador no visualizado. Contaje oculto.

*u.5u.* **Valor del contador visualizado.** *Por defecto.*

#### 17 *d.P.c.1* Decimal Point Counter 1

Formato de visualización del contador 1

*0* **Sin visualización de decimales.** *Por defecto.*

*0.0* Visualización de decimal en un 1 dígito

*0.00* Visualización de decimal en 2 dígitos

*0.000* Visualización de decimal en 3 dígitos

#### 18 *in.c.1* Counter 1 input counts

Cuenta de entrada del contador 1 (1..9999). *Por defecto 1.*

#### 19 *u.i.c.1* Counter 1 visualized counts

Conteos visualizados del contador 1 (1..9999). *Por defecto 1.*

### 9.1.c Configuración del setpoint 1. Se puede visualizar simultáneamente contador 1 y valor setpoin alarma1

#### 20 *d.i.S.1* Display Set 1

Selección de visualización del valor de alarma del contador 1

*d.5.* Deshabilitado.

*u.5u.* Setpoint visualizado, no simultáneamente con la visualización de la cuenta.

*mod.v.* Setpoint visualizado y editable, no simultáneamente con la visualización de la cuenta. *Por defecto*

**NUEVO.** *para visualizar simultáneamente el valor de la cuenta y el valor del SET 1 en el display de abajo.*

*u.5u.2* Setpoint visualizado simultáneamente con la cuenta en el display inferior.

*mod.2* Setpoint visualizado y editable simultáneamente con la cuenta en el display inferior.

#### 21 *Lo.S.1* Lower Limit Set 1

Establecer 1 valor mínimo (0..9999). *Por defecto 0.*

#### 22 *uP.S.1* Upper Limit Set 1

Establecer 1 valor máximo (0..9999). *Por defecto 999.*

### 9.1.d Configuración de carga automática

#### 23 *R.L.c.1* Automatic Load Counter 1

Carga automática de cuenta 1. Puesta al valor del comando 24. (normalmente 0) al llegar a la alarma.

*d.5.* Deshabilitado. *al llegar al valor activaría rele 1 y seguiría contando. o esperando reset manual*

*SEt.1* Puesta a 0 si contador = Set1. (al llegar al valor se pone automáticamente a 0) *Por defecto*

*SEt.2* Puesta a 0 si contador = Set2

*S.o.d.1* Puesta a 0 si contador = Set1 + "Duración de contaje de salida 1"

*S.o.d.2* Puesta a 0 si contador = Set2 + "Duración de contaje de salida 2"

*u.i.c.1* Puesta a 0 si contador = "Contadores visualizados"

*S.-d.1* Cargando si contador = Set1 - "Duración de salida 1"

5.-d.2 Cargando si contador = Set2 - "Duración de salida 2"

5.d.é.1 Cargando si contador = Set1 "Duración de tiempo de salida 1" (El contador se pone a 0 con retraso)  
*De esta forma permite visualizar el valor al menos 1 segundo*

5.d.é.2 Cargando si contador = Set2 "Duración de tiempo de salida 2" (El contador se pone a 0 con retraso)

## 9.1.e Configuración del valor de carga del contador

### 24 c.L.d.1 Counter 1 Load Value

Valor de carga del contador 1. **Por defecto 0.** Puesta a 0 en contaje ascendente. En ascendente valor preset.

## 9.1.f Configuración del modo de salida del contador

### 25 c.o.ñ.1 Counter 1 Output Mode

Modo de salida del contador 1 - Rele-(consulte el capítulo 11 para los gráficos de funcionamiento).

5Eé.1 Salida activa si el contador  $\geq$  Set. **Por defecto**

É.ñE Salida activa durante un tiempo seleccionable en el parámetro 26. si el contador  $\geq$  Set

c.o.u.É. Salida activa durante un nº de cuenta seleccionable en parámetro 26. si el contador  $\geq$  Set

5E.í.2 Salida activa si el contador  $\geq$  Set1+Set2

-5E.1 Salida activa si el contador  $\leq$  Set

-É.ñ. Salida activa durante un tiempo seleccionable en parámetro 26. si el contador  $\leq$  Set

-c.o.u. Salida activa para un nº de cuenta seleccionable en parámetro 26. si el contador  $\leq$  Set

-5.í.2. Salida activa si el contador  $\leq$  Set1+Set2

## 9.1.g Configuración de duración de salida

### 26 o.d.U.1 Output 1 Duration

Duración de la salida del contador 1

u5Er Valor modificable por el usuario. **Por defecto: 10.**

LRÉc. Salida latch, (MEMORIZADA). Reseteable por carga de cuenta

! Valor mínimo de duración de salida

999 Valor máximo de duración de salida

## 9.1.h Configuración de visualización de la frecuencia del contador, además del contaje. (tacómetro)

### 27 d.í.F.1 Display Frequency Counter 1

Visualización de frecuencia del contador 1

d.5. Deshabilitado. **Por defecto**

U.5.u. Visualización del valor de la frecuencia del contador

### 28 d.P.F.1 Decimal Point Frequency Counter 1

Formato de frecuencia del contador 1

0 Visualización sin decimales. **Por defecto.**

0.0 Visualización con 1 dígito decimal

0.00 Visualización con 2 dígitos decimal

0.000 Visualización con 3 dígitos decimal

### 29 in.F.1 Counter 1 Input frequency. Permite cambiar la escala de frecuencia (hz, rpm, ...)

Frecuencia de entrada 1 del contador 1 (1..9999Hz). **Por defecto 1 pulso/seg**

### 30 u.í.F.1 Counter 1 Visualized Frequency

Frecuencia visualizada del contador 1 (1..9999Hz). **Por defecto 1**

## 9.1.i Configuración de salidas de relé. Asociadas al contador 1 y 2

### 31 o.u.É.1 Output Q1 Setup

Configuración salida Q1

d.5. Deshabilitado.

c.1.n.o. Salida del contador 1 como contacto n.o. **Por defecto.**

c.1.n.c. Salida del contador 1 como contacto n.c.

c.2.n.o. Salida del contador 2 como contacto n.o.

c.2.n.c. Salida del contador 2 como contacto n.c.

### 32 o.u.É.2 Output Q2 Setup

Configuración salida Q2

d.5. Deshabilitado. **Por defecto.**

c.1.n.o. Salida del contador 1 como contacto n.o.

c.1.n.c. Salida del contador 1 como contacto n.c.

c.2.n.o. Salida del contador 2 como contacto n.o.

c.2.n.c. Salida del contador 2 como contacto n.c.

## 9.2 Contador 2

### 9.c.a Configuración del contador de tiempo

#### 33 **c.L.c.2** Clock Counter 2

Selección del modo de conteo del contador 2. (consulte el capítulo 10 para los modos de contador)

- d.5. Deshabilitado. **Por defecto.**
- Enc. Encoder bidireccional (I1) fase A, (I2) fase B
- uP.-- UP modo (I1)
- do.-- DOWN modo (I1)
- .uP UP modo (I2)
- .do. DOWN modo (I2)
- uP.do. UP modo (I1) - DOWN modo (I2)
- uP.i.d. UP modo (I1) con sentido inverso (I2)
- uP.E.L. UP modo (I1) con bloqueo de conteo (I2)
- uP.E.H. UP modo (I1) manteniendo el valor en el display (I2)
- do.E.L. DOWN modo (I1) con bloqueo de conteo (I2)
- do.E.H. DOWN modo (I1) manteniendo el valor en el display (I2)
- o.c.i UP conteaje con flanco ascendente de la salida del contador 1

### 9.c.b Configuración de pantalla de contador 2

#### 34 **d.i.c.2** Display Counter 2

Selección de visualización del contador 2

- d.5. Deshabilitado. **Por defecto.**
- U.5u. Visualizado el valor del contador.

#### 35 **d.P.c.2** Decimal Point Counter 2

Formato de visualización del contador 2

- Ø Sin visualización de dígitos decimales. **Por defecto.**
- Ø.Ø Visualización de 1 dígito decimal
- Ø.ØØ Visualización de 2 dígitos decimal
- Ø.ØØØ Visualización de 3 dígitos decimal

#### 36 **in.c.2** Counter 2 input counts

Contador 2 recuentos de entrada (1..9999). **Por defecto 1.**

#### 37 **u.i.c.2** Counter 2 visualized counts

Contador 2 conteos visualizados (1..9999). **Por defecto 1.**

### 9.c.c Configuración del setpoint 2 ---> contador 2

#### 38 **d.i.S.2** Display Set 2

Selección de visualización del punto de alarma del contador 2.

*Para hacer 2 alarmas al contador 1. activar 2 contadores gemelos*

- d.5. Deshabilitado. **Por defecto.**
- U.5u. Valor de setpoint visualizado
- Mod.i. Valor de setpoint visualizado y editable.

#### 39 **Lo.S.2** Lower Limit Set 2

Establecer 2 valor mínimo (0..9999). **Por defecto 0.**

#### 40 **uP.S.2** Upper Limit Set 2

Establecer 2 valor máximo (0..9999). **Por defecto 999.**

### 9.c.d Configuración de carga automática

#### 41 **FL.c.2** Automatic Load Counter 2

Cargando la cuenta automática 2

- d.5. Deshabilitado
- SEt1 Cargando si contador = Set1. **Por defecto**
- SEt2 Cargando si contador = Set2
- S.o.d.1 Cargando si contador = Set1 + "Duración de salida 1"
- S.o.d.2 Cargando si contador = Set2 + "Duración de salida 2"
- u.i.c.i Cargando si contador = "Recuentos visualizados"
- S.-d.1 Cargando si contador = Set1 - "Duración de salida 1"
- S.-d.2 Cargando si contador = Set2 - "Duración de salida 2"
- S.d.t.1 Cargando si contador = Set1 "Duración de salida 1"

5.d.t.2 Cargando si contador = Set2 "Duración de salida 2"

### 9.c.e Configuración del valor de carga del contador

#### 42 c.t.d.2 Counter 2 Load Value

Valor de carga del contador 2. **Por defecto 0.**

### 9.c.f Configuración del modo de salida del contador

#### 43 c.o.f.2 Counter 2 Output Mode

Modo de salida del contador 2 (consulte el capítulo 11 para los gráficos de funcionamiento).

- 5Et.t Salida activa si el contador  $\geq$  Set. **Por defecto 0.**
- t.tnE Salida activa para el tiempo de "Duración de salida" si el contador  $\geq$  Set
- count Salida activa para "Duración de salida" cuenta si el contador  $\geq$  Set
- 5E.t.2 Salida activa si el contador  $\geq$  Set1+Set2
- 5E.t Salida activa si el contador  $\leq$  Set
- t.tn. Salida activa para tiempo de "duración de salida" si el contador  $\leq$  Set
- count Salida activa para "Duración de salida" cuenta si el contador  $\leq$  Set
- 5.t.2 Salida activa si el contador  $\leq$  Set1+Set2

### 9.c.g Configuración de duración de salida

#### 44 o.d.d.2 Output 2 Duration

Duración de la salida del contador 2

- u5Er Valor modificable por el usuario. **Por defecto: 10.**
- LRt.c. Salida latch, reseteable por carga de cuenta
- t Valor mínimo de duración de salida
- 999 Valor máximo de duración de salida

### 9.c.h Configuración de visualización de la frecuencia del contador

#### 45 d.i.f.2 Display Frequency Counter 2

Visualización de frecuencia del contador 2

- d.i5. Deshabilitado. **Por defecto**
- u.i5.u. Visualización del valor de la frecuencia del contador

#### 46 d.p.f.2 Decimal Point Frequency Counter 2

Formato de frecuencia del contador 2

- 0 Visualización sin decimales. **Por defecto.**
- 0.0 Visualización con 1 dígito decimal
- 0.00 Visualización con 2 dígito decimal
- 0.000 Visualización con 3 dígito decimal

#### 47 in.f.2 Counter 2 Input frequency

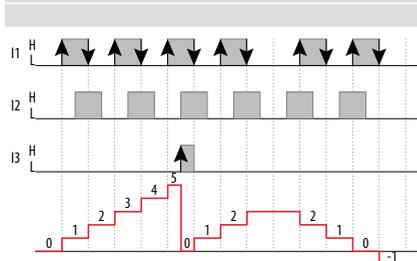
Frecuencia de entrada 1 del contador 2 (1..9999Hz). **Por defecto 1.**

#### 48 u.i.f.2 Counter 2 Visualized Frequency

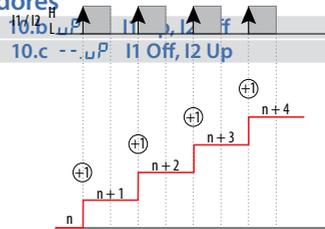
Frecuencia visualizada del contador 2 (1..9999Hz). **Por defecto 1.**

## 10 Gráficos en el modo de conteo de los contadores

### 10.a ENC Encoder



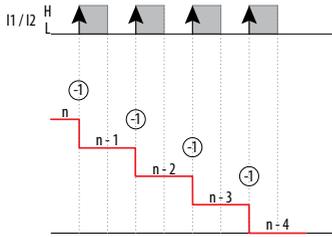
I1: ENC.A  
 I2: ENC.B  
 I3: ENC.Z



I1/I2: Count up. cuenta creciente

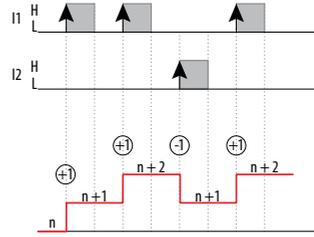
10.d  $d_0$  I1 Down, I2 Off

10.e  $\bar{d}_0$  I1 Off, I2 Down



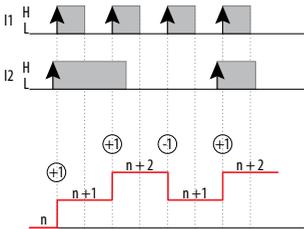
I1/I2: Count down. cuenta decreciente

10.f  $\bar{d}_0$  Up - Down



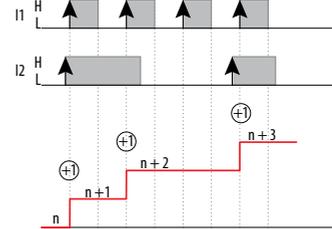
I1: Count up. crece la cuenta  
I2: Count down. decrece la cuenta

10.g  $\bar{d}_0$  I1 Up - I2 Increase / Decrease



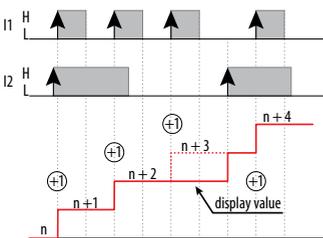
I1: Count up  
I2: Incr. / Decr. sentido de la cuenta

10.h  $\bar{d}_0$  I1 Up - I2 Enable / Lock



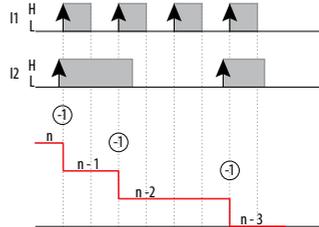
I1: Count up  
I2: Enable / Lock (bloquea el conteo)

10.h  $\bar{d}_0$  I1 Up - I2 Enable / Hold



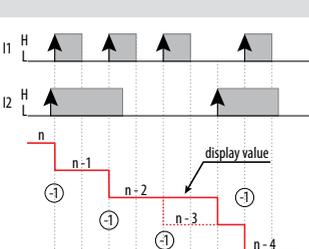
I1: Count up. la cuenta sigue internamente  
I2: Enable / Hold. Mantiene visualización

10.i  $d_0$  I1 Down - I2 Enable / Lock



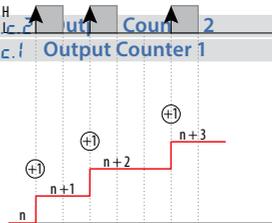
I1: Count down  
I2: Enable / Lock

10.j  $d_0$  I1 Down - I2 Enable / Hold



I1: Count down  
I2: Enable / Hold

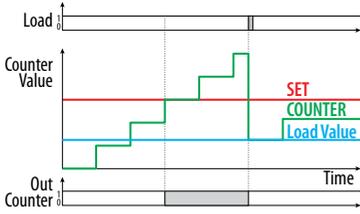
10.l  $\bar{d}_0$  Output Counter 1



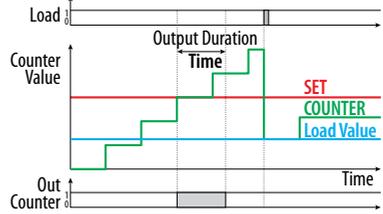
Output Counter 2

# 11 Gráficos de operación de contador

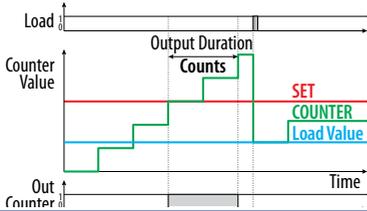
11.a  $5E.1$  Counter  $\geq$  Set



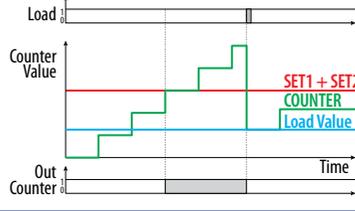
11.b  $E.1E$  Counter  $\geq$  Set \* Output Duration (time)



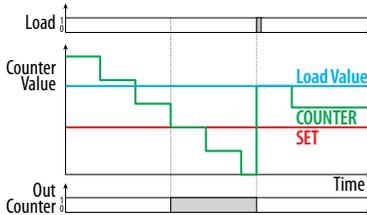
11.c  $COU.1$  Counter  $\geq$  Set \* Output Duration (counts)



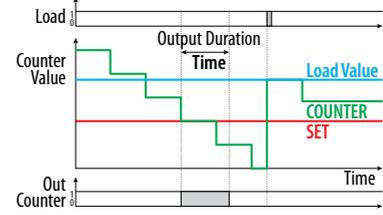
11.d  $5E.1.2$  Counter  $\geq$  Set1 + Set2



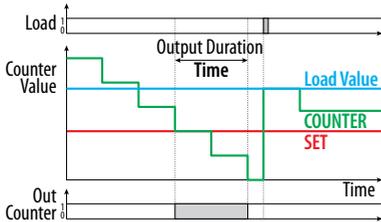
11.e  $-5E.1$  Counter  $\leq$  Set



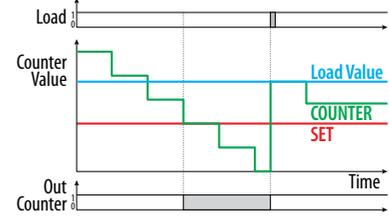
11.f  $-E.1E$  Counter  $\leq$  Set \* Output Duration (time)



11.g  $-COU.1$  Counter  $\leq$  Set \* Output Duration (counts)



11.h  $-5.1.2$  Counter  $\leq$  Set1 + Set2





Antes de usar el dispositivo leer con atención las informaciones de seguridad y configuración contenidas en este manual.



**RoHS**   
Compliant



[www.remberg.es](http://www.remberg.es)