

SERIE CRISTAL



**CONTADOR
LCD**



DELTA-H

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Código: 30728178
Edición: Diciembre 2002

**DELTA-H
Español**

Información general

Significado de los símbolos utilizados en este manual de instrucciones.



- Este símbolo induce a realizar una acción.
- Este símbolo indica referirse a información técnica adicional.

Este símbolo esta situado enfrente de los párrafos que tienen que ser observados cuidadosamente a fin de asegurar el correcto uso del DELTA-H.



Este símbolo esta situado enfrente de los párrafos que suministran importante información complementaria.

itálica

Puntos importantes están escritos a la izquierda en itálica para rápida referencia

DELTA-H

ÍNDICE

Pág.

1	INDICACIONES DE SEGURIDAD	4-5
2	CONOZCA SU DELTA-H.....	6
	2.1 Descripción del DELTA-H.....	6
	2.2 Diagrama de bloques	6
3	CONEXIÓN DELTA-D.....	7-8
	3.1 Conexión de la alimentación	9
	3.2 Asignación de las señales de salida. Contactos de Relé	10
	3.3 Asignación de las señales de salidas "electrónicas"	10
	3.4 Asignación de las señales de entrada	11
	3.4.1 Ejemplos de conexión.....	11
	3.5 Conexión alimentación Encoder	12
	3.6 Conexión interface serie.....	12
4	FUNCIONAMIENTO DELTA-H	13
5	PROGRAMACIÓN DELTA-H	17-27
6	DATOS TÉCNICOS	
	6.1 Dimensiones y montaje	28
	6.2 Características técnicas	29-30
8	GARANTÍA.....	31

1 INDICACIONES DE SEGURIDAD

El contador electrónico ha sido diseñado con la más avanzada tecnología.

Use el instrumento solo

- En un absolutamente correcto estado técnico,
- para la finalidad prevista,
- siendo consciente de la importancia de la seguridad y peligro, y observación de las instrucciones de operación.

Finalidad prevista

El instrumento es para ser usado en interior (indoor use) como modelo construido para procesos industriales y controles en líneas de producción de metales, madera, plástico, papel, vidrio e industrias textiles y similares; los sobre voltajes aplicados a los terminales del instrumento deben estar limitados a los voltajes de categoría II.

Descripción de categoría de sobre voltajes según DIN VDE 0110, Sección 2.

El instrumento debe trabajar solamente en su correcta posición de instalación.

El instrumento debe ser utilizado como se describe en el capítulo " Datos Técnicos".



El instrumento no debe ser usado en zona peligrosa, en aparatos de electromedicina ni para aplicaciones expresamente declaradas bajo la norma EN 61010.

Si el instrumento va a ser usado para control de máquinas o procesos, donde la máquina pueda dañar al operador o el operador pudiera ser herido debido a la rotura del instrumento o fallo en operación, relevantes medidas de seguridad deberán ser tomadas.

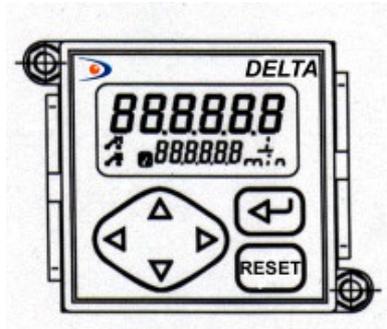
Regulaciones de Organismos

Esté seguro que todo el personal ha leído y entendido las instrucciones de manejo especialmente el capítulo " Indicaciones de seguridad".

En adición a las instrucciones de operación, asegúrese que las normas o regulaciones relativas a la prevención de accidentes sean tenidas en cuenta.

En el caso de modificaciones relativas a seguridad (incluidas aquellas en el comportamiento del instrumento durante su operación), parar el instrumento inmediatamente.

Instalación	<p>La instalación debe solamente ser efectuada como se describe en el capítulo " Conexionado". Durante los trabajos de instalación, desconectar la alimentación del instrumento.</p> <p>Las instalaciones solo deben ser efectuadas por personal experto.</p> <p>Previo a la puesta en marcha inicial del instrumento, controlar la selección de voltaje.</p> <p>Ajustar el interruptor a la alimentación AC requerida.</p> <p>Durante la instalación asegurarse que el voltaje de alimentación y la conexión de los contactos de salida provienen de la misma fase de la red.</p> <p>Máximo voltaje 250 V Terminal - Terminal, Tierra – Terminal.</p>
operación inicial	<p>El instrumento está listo para uso después de que haya sido montado e instalado correctamente.</p>
Mantenimiento / Servicio	<p>Desconectar la alimentación de todas las maquinarias conectadas.</p>
Problemas	<p>Estos trabajos deben ser efectuadas por personal experimentado. En caso de no poder solucionarlo hay que interrumpir el uso del instrumento y contactar con el distribuidor.</p>
Familiarizarse	<p>Después de una correcta operación inicial, familiarícese con el instrumento estudiando el capítulo " Conozca su DELTA-H".</p>



2 CONOZCA SU DELTA-H

2.1 Descripción del DELTA-H

- un cronómetro de 6-dígitos con 1 ó 2 preset
- un contador de lotes con 1 ó sin preset
- un totalizador de 6 dígitos

LCD-Display

Contador principal

P1 Setpoint 1

P2 Setpoint 2

Estado Setpoint 1

Estado Setpoint 2

tot Totalizador

b Contador Batch

Unidades de medida h, min, s



Tecla de selección y validación



Reset



Tecla de incremento valor dígito intermitente



Desplaza cifra intermitente a la derecha



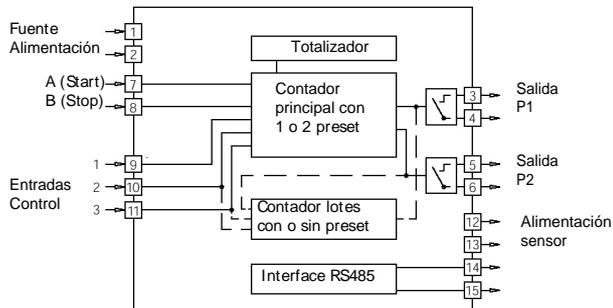
Desplaza cifra intermitente a la izquierda



Tecla de decremento valor dígito intermitente

2.2 Diagrama de bloques del DELTA-H

El diagrama muestra los componentes del DELTA-H con sus conexiones y contactos



3 CONEXIÓN DELTA-H

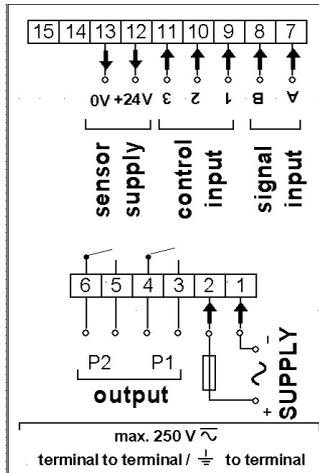
Este capítulo explicará como están asignados los contactos y dará algunos ejemplos de conexión.

En los apartados 3.1 al 3.6 encontrará consejos y datos técnicos para varias conexiones.

Aplicable

Modelo con salida relés

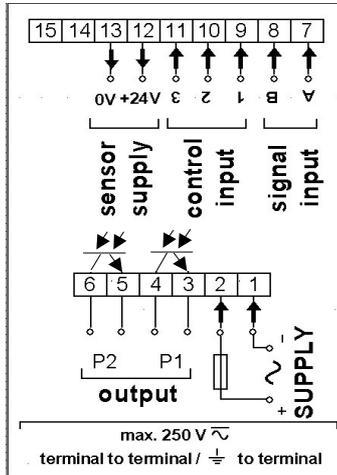
Contacto	Función
----------	---------



1	Voltaje Alimentación
2	Voltaje Alimentación
3	Salida Relé P1
4	Salida Relé P1
5	Salida Relé P2
6	Salida Relé P2
7	Entrada señal A (start)
8	Entrada señal B
9	Entrada control 1 (Reset contador principal)
10	Entrada control 2 (Stop)
11	Entrada control 3 (Reset Total)
12	Alimentación Encoder + 10... 26 V
13	Alimentación Encoder 0V
14	Salida RS485 (T,R-)
15	Salida RS485 (T,R+)

Aplicable

Modelo con salida NPN



Contacto	Función
----------	---------

1	Voltaje Alimentación
2	Voltaje Alimentación
3	Salida P1
4	Salida P1
5	Salida P2
6	Salida P2
7	Entrada señal A (Start)
8	Entrada señal B
9	Entrada control 1 (Reset contador principal)
10	Entrada control 2 (Stop)
11	Entrada control 3 (Reset Total)
12	Alimentación Encoder + 10... 26 V
13	Alimentación Encoder 0V
14	Salida RS485 (T,R-)
15	Salida RS485 (T,R+)

De ninguna manera asigne contactos que hayan sido dejados sin asignar en fábrica.

Se recomienda apantallar los cables del encoder y conectar la pantalla a tierra en un lado. La conexión a tierra en ambos lados se recomienda en caso de interferencias de RF.

Las conexiones del encoder o sensores no deben instalarse nunca en la misma conducción que los cables de alimentación o contactos de salida.

3.1 Conexión de la alimentación

Voltaje AC Es posible seleccionar entre dos diferentes voltajes AC de alimentación usando el selector lateral. De fábrica se entregan ajustados al voltaje mas alto (48 V AC ó 230 V AC)
Cambiar al voltaje requerido usando el selector.
Conectar el voltaje de alimentación a los contactos 1 y 2 según etiqueta del instrumento.

Voltaje de alimentación	Protección externa recomendada
24 VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz	M 400 mA
48 VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz	M 200 mA
115 VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz	M 100 mA
230 VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz	M 50 mA

Voltaje DC Conectarlo a una fuente de alimentación libre de interferencias. No obstante no use la fuente de alimentación para alimentar en paralelo contactores, válvulas electromagnéticas, etc.
Conectar la alimentación continua según etiqueta del instrumento.

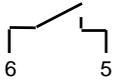
Rango de voltaje 12 ... 30 V DC $\pm 10\%$, máx. 5 % rizado residual.
Protección externa recomendada M 400 mA



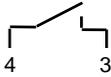
Protección contra incendio: El equipo debe trabajar con una protección en la alimentación mediante un fusible externo de las características recomendadas en este manual. En caso de perturbación, asegurarse que nunca será sobrepasados los 8 A / 150 VA (W) tal como se define en la norma EN 61010.

3.2 Asignación de las señales de salida Contactos de RELÉ

Contacto P2



Contactos P1



Las señales de salida (Contactos 3, 4 y 5, 6) son contactos libres de potencial

Las salidas pueden asignarse como indica el diagrama de la izquierda.

La función de conmutación puede por programación en el paso 40 escoger entre normalmente abierto o normalmente cerrado.

máx. rating	máx. Voltaje	máx. Corriente
150 VA / 30 W	250 V	1 A

El usuario debe cuidar que, en caso de perturbación, que la capacidad del contacto de 8 A / 150 VA (W) no sea excedida

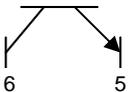
Incorpora el equipo, supresores de tensión del tipo varistor de óxido de zinc (275 V)

La salida de relé del instrumento (una o varias) puede en total conmutar 5 veces por minuto a lo sumo. Admisibles " clicks" de acuerdo a la norma EN 55011, EN 55081-2 para el sector industrial. En caso de velocidad de conmutación mas rápida, el usuario es responsable de tomar las precauciones para la supresión de las interferencias locales en consideración a la velocidad de conmutación.

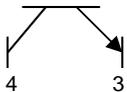


3.3 Asignación de las señales de salida "electrónicas"

Salida P2



Salida P1



Las señales de salida (Contactos 3, 4 y 5, 6) son salidas opto acopladas

Las salidas pueden asignarse como indica el diagrama de la izquierda.

El tipo de salidas, como momentánea o latch puede ser elegida en las líneas de programación 41 /42. Su función, como normalmente abierto o cerrado, se selecciona por programación en la línea 40.

máx. Voltaje	máx. Corriente	máx. Residual voltaje
+ 40 V DC	25 mA	< 1 V @ 25 mA



Las salidas electrónicas no son cortocircuitables.

3.4 Asignación de las señales de entrada

Elección de PNP o NPN

Los contactos 7 a 11 son comparadores de la señal de entrada.

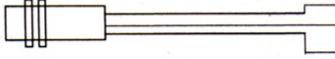
Pueden ser activados sea por encoders NPN o PNP. La entrada lógica, así como el nivel de activación se seleccionan en la línea 33 de programación.

Las funciones de las señales de entrada A y B (tiempo de Star y Stop de la señal) son determinadas en la línea 30 de programación.

Los contactos 9, 10 y 11 son 3 entradas de control para Reset, Stop, Hold, Print, Bloqueo teclado etc. La función de estas entradas de control se selecciona en las líneas 34, 36 y 37.

La mínima duración del pulso de la entrada de control 1 puede ser seleccionado entre 30 ms y 100 μ s. Para las entradas de control 2 y 3, 30 ms son generalmente válidos.

3.4.1 Ejemplos de conexión

Tipo de SENSOR	ASIGNACIÓN CONECTOR DELTA-H	PROGRAMACIÓN
Contacto libre		8 Entrada B 12 + 24 V Velocidad conteo línea 31 a 1 = 25 Hz
Captador de proximidad NPN o PNP		8 Entrada B 12 + 24 V 13 0 V Entrada lógica Línea 33 a 0 = PNP Línea 33 a 1 = NPN
NAMUR sin protección de explosión		8 Entrada B 13 0 V Entrada lógica Línea 33 a 1 = NPN



3.5 Conexión alimentación encoder

Conectar la alimentación del encoder, captador de proximidad, etc. a los contactos 12 y 13. Sin embargo no utilizar la alimentación para cargas inductivas o capacitivas.

La alimentación del encoder no es a prueba de cortocircuito.

Contacto	Voltaje	Máx. corriente admisible
12	10 ... 26 V DC	60 mA
13	0 V	

3.6 Conexión interface serie

El interface serie puede realizar las siguientes funciones:

- Recoger datos
- Programar parámetros

Parámetros del interface:

- Velocidad de transmisión (Baud rate),
- Bit de paridad,
- Número de stop bits,
- Dirección del instrumento.

Los parámetros del interface pueden ser programados en las líneas 51 al 54.

RS485

Transmisión Half-duplex con las siguientes características:

- Simétrica
- 2 líneas
- Conexión multipunto – emisor y receptor (máx. 32 unidades)
- Máxima distancia de transmisión de datos: 1500 m

Asignación de contactos 14 (T,R-) y 15 (T,R +)

4 FUNCIONAMIENTO DELTA-H

Este capítulo le informará del funcionamiento de su DELTA-H.

- El DELTA-H se sitúa a "nivel usuario" después de conectarlo a su alimentación.

En el "nivel usuario" es posible:

- Leer el display del contador y, si es necesario poner a cero;
 - Leer y, si es necesario, modificar los valores de los límites P1 y P2;
 - Leer y, si es necesario, modificar el totalizador;
 - Leer y, si es necesario, borrar el contador Batch;
-
- Es posible desactivar todos los parámetros de operador en los niveles de programación (líneas 11-16)

Tecla y sus funciones

Lectura parámetros

Selecciona los parámetros activados vía las teclas ↑ o ↓.
La tecla ↵ permite pasar al siguiente parámetro.
Para una exploración rápida mantener dicha tecla pulsada.

Puesta a cero contador Batch

1. Mostrar el contador
2. Pulsar C.

Ajuste de los parámetros

1. Mostrar el parámetro.
2. Pulsar ← o → y seleccionar la década deseada; la década seleccionada parpadea.
3. Pulsar ↑ o ↓ y entrar el valor requerido.
Para ajustar otras décadas, repetir puntos 2 y 3.
4. Confirmar los parámetros pulsando ↵.
Si no se confirma el cambio en 15 segundos, permanecerá el valor último programado.

Display Contador

El valor de la línea superior indica el valor actual del conteo

La línea inferior indica el valor del límite P2 o el parámetro programado en la línea 27.

	0
P2	1000

Lectura Lectura del valor indicado por el contador y, por ejemplo, el límite P2 programado.

100
P1

Valor límite P1

Lectura Pulsar ↓ o ↵

Se muestra el valor P1
La línea inferior indica "P1"

Modificar Entrar el nuevo valor de P1 via ← → ↓ ↑
Pulsar ↵.

1000
P2

Valor límite P2

Lectura Pulsar ↓ o ↵

Se muestra el valor P2
La línea inferior indica "P2"

Modificar Entrar el nuevo valor de P2 via ← → ↓ ↑
Pulsar ↵.

Totalizador tot

Lectura Pulsar ↓ o ↵
En el display del totalizador aparece tot
El display inferior indica "tot"

H	99
	tot

Si se excede el valor 999999 el display se muestra en dos pasos:
El primer paso: display de los primeros 6 dígitos.
Segundo paso, marcado por una H: display de séptimo y octavo dígito.
Cada valor se displaya durante 3 segundos.

999999
tot

Borrar Pulsar C

Contador de lotes b

Lectura Pulsar ↓ o ↵.

0
b

Aparece en display el valor del contador b
La línea inferior indica "b"

Reset Pulsar Reset.

Esta página ha sido dejada deliberadamente en blanco

5 PROGRAMACIÓN DELTA-H

Este capítulo le informará de cómo programar su DELTA-H.

Niveles de programación	Los parámetros de operación se definen en diferentes niveles de programación. Los niveles de programación constan de 3 campos de programación. El acceso está protegido por un código de 4 cifras o a través de una entrada de control.
1 ^{er} campo de programación	Aquí es posible seleccionar y modificar todos los parámetros de operación. Los parámetros que están desactivados para el operador también serán presentados.
2 ^o campo de programación	La activación o desactivación del acceso a la operación de parámetros por el operador se programa aquí.
3 ^{er} campo de programación	Todas las funciones y valores, así como los parámetros del interface, se programan aquí.

LAS TECLAS Y SUS FUNCIONES

Entrada en programación	Pulsar ↑ y ↵ simultáneamente. "Code" aparece en la línea inferior del display.
-------------------------	---



De fábrica no hay código programado, siendo posible saltarse este paso pulsando ↵.
El código se programa en la línea 50.

Después de haber programado un código, solo será posible entrar en el nivel de programación entrando el código correcto.

Entrada del código	Entrar el código con las teclas ← → ↓ ↑. Pulsar ↵ para validarlo. El instrumento pasa de nivel de operador a nivel de programación.
Código erróneo	Si se entra un código equivocado, Se presenta en display " Error " tanto tiempo como se mantenga pulsada la tecla ↵. Después de 15 segundos el instrumento vuelve al nivel de operador.
Código no conocido	Si no se conoce el código correcto, devolver el aparato al distribuidor o efectuar un reset a los ajustes de fábrica.
Selección línea programación	Seleccione la línea de programación necesaria mediante las teclas ↓ ↑. Esta función puede conseguirse pulsando ↵. El display presenta el número de línea.
Modificación parámetros	Seleccionar la década a ser cambiada mediante las teclas ← →. La década seleccionada hace intermitente. Entrar el valor deseado mediante las teclas ↓ ↑. Pulsar ↵ para validarlo.
Abandonar la programación	Es posible en cualquier momento salir de programación pulsando ↑ y ↵ simultáneamente
Reset a ajustes de fábrica	Alimentar el instrumento y pulsar ← y ↵ simultáneamente. Todos los valores ya programados volverán a recuperar los valores de fábrica. " Clr Pro " aparecerá en display.

1er campo de programación

Aquí es posible seleccionar y modificar todos los parámetros de operación. Los parámetros desactivados para el operador también se mostrarán.

Línea 1

1	0 Ph
----------	-----------------------

Ph – Operación cronómetro (Contador principal)

Línea 2

2	100 P1
----------	-------------------------

P1 – Valor preset 1

Línea 3

3	1000 P2
----------	--------------------------

P2 – Valor preset 2

Línea 5

5	0 tot
----------	------------------------

tot – Totalizador

Línea 6

6	0 b
----------	----------------------

b – Contador batch

- - - - -

Las líneas de trazos indican el final del primer campo de programación. Cambiar al 2º campo de programación pulsando ↓ o ↵.

2º campo de programación

Aquí es posible activar o desactivar individualmente el acceso a cada uno de los parámetros accesibles por el operador.

StAt aparece en el display superior. El display inferior indica el número de línea y la abreviación del parámetro.

El código de estado aparece en la parte derecha del display superior.

Significado del código de estado.

- | | | |
|---|--------------|---|
| 0 | Libre acceso | Es posible seleccionar, leer y modificar el parámetro a nivel del operador. |
| 1 | Solo display | Es posible seleccionar y leer el parámetro a nivel del operador. |
| 2 | Desactivado | Es imposible seleccionar el parámetro a nivel operador. Su correspondiente función es no obstante conservada. |



El código de ajuste de fábrica está indicado con *.

Modificación del estado

Entrar el número correspondiente mediante las teclas ← → ↓ ↑.
Pulsar ↵.

Línea 11

StAt	0
11	Ph

Ph – Operación cronómetro

- 0 * Acceso libre
- 1 Solo display
- 2 Desactivado

Línea 12

StAt	0
12	P1

P1 – Valor Preset 1

- 0 * Acceso libre
- 1 Solo display
- 2 Desactivado

Línea 13

StAt	0
13	P2

P2 – Valor Preset 2

- 0 * Acceso libre
- 1 Solo display
- 2 Desactivado

Línea 15

StAt	2
15	tot

tot – Totalizador

- 0 Acceso libre
- 1 Solo display
- 2 * Desactivado

Línea 16

StAt	2
16	b

b – Contador batch

- 0 Acceso libre
- 1 Solo display
- 2 * Desactivado

- - - - -

Las líneas de trazos indican el final del primer campo de programación.
 Cambiar al 3^{er} campo de programación
 pulsando ↓ o ↵.

3er campo de programación

Todas las funciones así como los parámetros condicionados por la maquinaria se programan aquí.

Cada ajuste de fábrica está indicado con *.



Línea 21

21	0
-----------	----------

Modos de operación del contador principal

- 0 * Sumando, la última señal en P2, reset a 0
- 1 Restando, la última señal en 0. Reset a P2

Línea 22

22	0
-----------	----------

Modos de preset

- 0 * Contador principal con 2 preselecciones (presets progresivos)
- 1 Contador principal con 2 preselecciones (P1 como preset arrastrado)
- 2 Contador principal con preset P2, contador batch con preset P1

Línea 23

23	0
-----------	----------

Modos de reset

- 0 * Contador principal y contador batch con reset automático
- 1 Contador principal sin reset, contador batch con reset automático.
- 2 Contador principal con reset, contador batch sin reset automático.
- 3 Contador principal y contador batch sin reset automático.

Rango de tiempo y Resolución de Ph – Contador principal

Línea 24

24	0
-----------	----------

- 0 * 9999.99 s
- 1 999.59.9 min
- 2 9999.59 min
- 3 9999.59 h

Rango de tiempo y resolución de tot - Totalizador

Línea 25

25	0
-----------	----------

- 0 * Como el display principal
- 1 99999.9 h

Display de la unidad de medida

Línea 26

26	0
-----------	----------

- 0 * con o sin unidades de medida
- 1 h
- 2 min
- 3 s

Asignación del display inferior

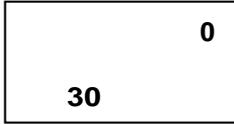
El display superior siempre indica el valor actual

Línea 27

27	2
-----------	----------

- 0 Sin display inferior
- 1 P1 - Preselección
- 2 * P2 - Preselección
- 3 tot - Totalizador
- 4 b – Contador lotes

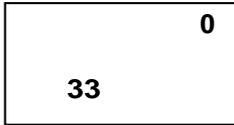
Línea 30



Función de las señales de entrada A, B

- 0 * Medida del tiempo mientras la señal A está activa. Señal B sin función.
- 1 Empieza a contar con la señal A. Para cuando se alcanza P2
Stop intermedio con la señal B. Señal A y B activados por flanco.
- 2 Tiempo empieza y acaba a la señal A. Para y se reseta cuando se alcanza P2
Stop intermedio con la señal B. Señal A y B activados por flanco.

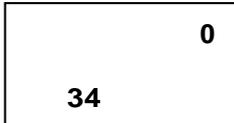
Línea 33



Lógica de entrada y umbral de operación de las señales de entrada

- 0 * PNP Umbral de operación 6 V
- 1 NPN Umbral de operación 6 V, o para Namur sin protección para explosión
- 2 PNP Umbral de operación 3 V
- 3 NPN Umbral de operación 3 V

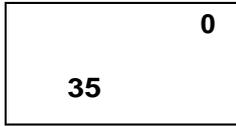
Línea 34



Función control entrada 1 (Contacto 9)

- 0 * PC Contador principal – Reset estático
- 1 PC Contador principal – Reset por flanco
- 2 Stop
- 3 Hold
- 4 Programación deshabilitada
- 5 Bloqueo teclado
- 6 Imprimir (duración mínima del pulso 30 ms)

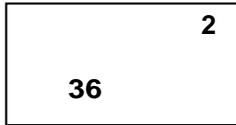
Línea 35



Duración mínima del pulso para la entrada de control 1

- 0 * 30 ms
- 1 100 μ s

Línea 36



Función control entrada 2 (Contacto 10)

- 0 PC Contador principal – Reset estático
- 1 PC Contador principal – Reset por flanco
- 2 * Stop
- 3 Hold
- 4 Programación desactivada
- 5 Bloqueo teclado
- 6 Imprimir
- 7 Entrada conteo para contador por lotes

Línea 37



Función control entrada 2 (Contacto 10)

- 0 * tot – Totalizador – Reset estático
- 1 tot – Totalizador – Reset por flanco
- 2 b – Contador Batch – Reset estático
- 3 b – Contador Batch – Reset por flanco
- 4 Programación desactivada
- 5 Bloqueo teclado
- 6 Imprimir
- 7 Entrada conteo para contador por lotes

Línea 38

38	0
-----------	----------

Aceptar las preselecciones P1, P2

- 0 * Efectiva inmediatamente
- 1 Después de reset

Línea 40

40	0
-----------	----------

Lógica de salida

- 0 * Las dos salidas normalmente abiertas
- 1 P1 normalmente cerrada, P2 normalmente abierta
- 2 P1 normalmente abierta, P2 normalmente cerrada
- 3 Las dos salidas normalmente cerradas

Línea 41

41	0.25 *
-----------	---------------

Tiempo salida P1

- 0.01 s Duración mínima de la señal
- 0.25 s
- 99.99 s Duración máxima de la señal
- Latch = Señal Latch (presionando la tecla C)

Línea 42

42	0.25 *
-----------	---------------

Tiempo salida P2

- 0.01 s Duración mínima de la señal
- 0.25 s
- 99.99 s Duración máxima de la señal
- Latch = Señal Latch (presionando la tecla C)

Línea 50

50	0
----	---

Ajuste de código

0 * Código desactivado
max. 9999

Línea 51

51	0
----	---

Velocidad de transmisión

0 * 4800 Baudios
1 2400 Baudios
2 1200 Baudios
3 600 Baudios

Línea 52

52	0
----	---

Paridad

0 * Paridad par
1 Paridad impar
2 Sin paridad

Línea 53

53	0
----	---

Bits de paro

0 * 1 bit de paro
1 2 bits de paro

Línea 54

54	0
----	---

Dirección

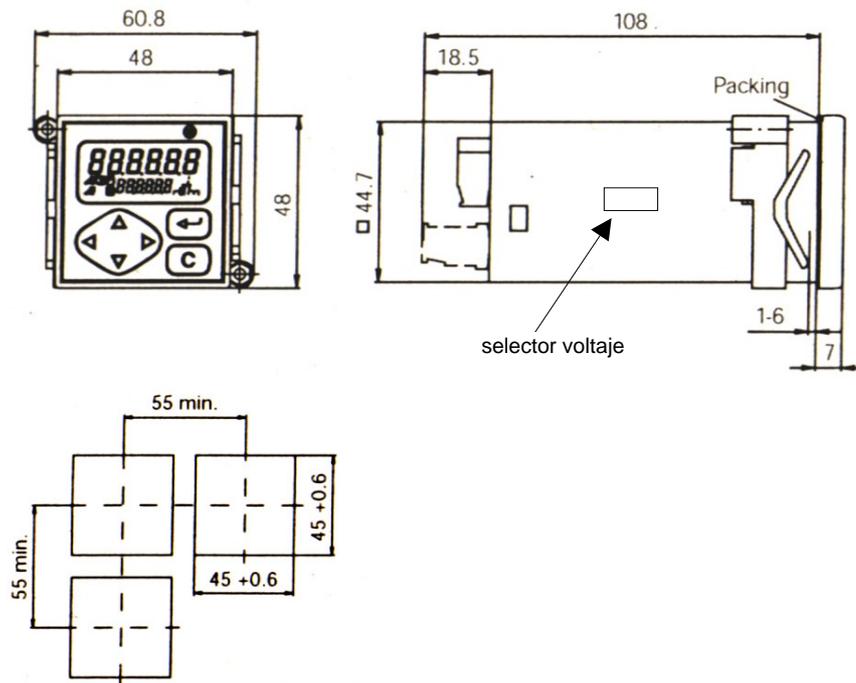
0 * Código desactivado
max. 9999

La línea de trazos indica el fin del tercer campo de programación. Pulsando la tecla ↓ o ↵ el instrumento vuelve al principio del primer campo de programación. Puede salir del modo programación en cualquier momento pulsando las teclas ↑ y ↵ simultáneamente.

6 DATOS TÉCNICOS

6.1 Dimensiones y montaje

El instrumento está concebido para montaje en panel (indoor use)
Referirse a las dimensiones del orificio de montaje indicadas.



6.2 Características técnicas

Display.....	7 segmentos LCD-display retro-iluminado con dos líneas
Altura dígito	Primera línea: 7 mm, segunda línea 4 mm
Escala de tiempos y resolución.....	9999.99 s, 999.59.9 min, 9999.59 min, 9999.59 h
Display de la unidad medida	" h, min, s "
Display de conmutación salidas	Símbolo de normalmente abierto o normalmente cerrado
Voltaje de alimentación	Elección de los voltages mediante selector 115 / 230 VAC (50/60Hz) 24 / 48 VAC (50/60Hz) 12...30 VDC 5 % rizado residual
Potencia.....	5 VA, 4W
Alimentación encoder	10 ... 26 VDC, 60 mA
Frecuencia contador Batch.....	15 Hz
Memoria datos.....	> 10 años por medio de memoria EEPROM
Fijación	por medio de marco_brida
Frontal.....	48 x 48 mm
Profundidad montaje.....	100 mm
Tipo de conexión	2 Regletas a tornillo enchufables con 6 polos (paso 5.08 mm) y con 9 polos (paso 3.81 mm)
Sección cable	máx. 1.5 mm ²
Material de la caja.....	Makrolon 6485
Teclado.....	6 teclas de corto recorrido
Membrana frontal	Lámina poliéster
Peso	Modelo AC: aprox. 260 g Modelo DC: aprox. 140 g

Categoría de protección	EN 61010 Categoría de protección II
Protección DIN 40050.....	Frontal IP65
Requerimientos operativos.....	Factor de contaminación 2
Categoría de sobrevoltage	EN 61010 categoría de protección 2
Inmunidad interferencias	EN 50081 –2 grado de severidad 3
Inmunidad interferencias	EN 61000-6-2
Interferencias emitidas	EN 50081-2
Temperatura ambiental	0...+50°C
Temperatura almacenado	-20...+70°C
Humedad	Humedad relativa máxima 80% no condensada
Rating General.....	EN61010

5. GARANTÍA

Los instrumentos están garantizados contra cualquier defecto de fabricación o fallo de materiales por un periodo de 3 AÑOS desde la fecha de su adquisición.

En caso de observar algún defecto o avería en la utilización normal del instrumento durante el periodo de garantía, diríjase al distribuidor donde fue comprado quien le dará instrucciones oportunas.

Esta garantía no podrá ser aplicada en caso de uso indebido, conexionado o manipulación erróneos por parte del comprador.

El alcance de esta garantía se limita a la reparación del aparato declinando el fabricante cualquier otra responsabilidad que pudiera reclamársele por incidencias o daños producidos a causa del mal funcionamiento del instrumento.

