

# DIS2 *CONTA*

CONTADOR DE PULSOS DE ENTRADA  
UNIVERSAL PROGRAMABLE  
CON DOBLE INDICACIÓN  
SALIDAS DE 2 RELÉS  
ALIMENTACIÓN UNIVERSAL

## ENTRADAS

- ENCODERS BIDIRECCIONALES
- CAPTADORES MAGNÉTICOS
- 1 ó 2 CONTADORES
- 3 ENTRADAS DIGITALES UNIVERSALES (PNP, NPN, TTL, c.i.p.)
- EXCITACIÓN A CAPTADOR 24V/50mA

CONTADOR SIMPLE O DOBLE  
con entradas independientes

FUNCIÓN HOLD y LOCK  
(Bloqueo del conteo)  
(Retención visualización)



## ALIMENTACIÓN UNIVERSAL

- 24.. 230VAC/DC

FUNCIÓN PRESET  
(Carga valor inicio)

INVERSIÓN DEL CONTEO

CONTEO  
CRECIENTE/DECRECIENTE

1 CONSIGNA POR  
POTENCIÓMETRO EXTERNO

2 RELÉS DE ALARMA

FACTOR DE VISUALIZACIÓN  
MULTIPLICACIÓN / DIVISIÓN

## 2 SALIDAS



## FORMATO

- Panel 32 x 74
- Doble Display (Contador, Alarmas)
- Indicaciones Asignables

# 8858 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



## ENTRADA

I1	Entrada contador 1		
I2	Entrada contador 2		
I3	I2	I1	3 entradas encoders
Z	B	A	bidireccional
I3	Entrada configurable consigna analógica		
	Potenciometro 5K.. 10K		
Tipo de entradas configurables <b>PNP, NPN, TTL, C.L.P.</b>			
	PNP	NPN	TTL
Nivel alto (1)	>10,5V	<9V	>2,9V
Nivel bajo (0)	<9V	>10,5V	<2,4V
Excitación captador	24V/50mA		
Frecuencia máxima	25KHz		

## AISLAMIENTO



Clase de protección contra descargas eléctricas Frontal de clase II  
 Aislamiento reforzado: Alimentación, salida relé y frontal.  
 Aislamiento reforzado: Salida relé y entrada.

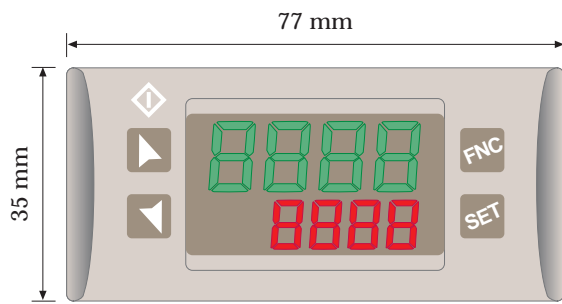
## NORMATIVA



Cumple con normas EMC 89/336/EEC (compatibilidad electromagnética) y directiva de bajo voltaje 73/23/EEC para ambientes industriales.  
 Inmunidad a interferencias de acuerdo con EN 50082-1 / EN 50082-2  
 Emisión de perturbaciones de acuerdo con EN 50081-1 / EN 50081-2

## FORMATO

Dimensiones	35x77x60mm
Protección:	IP65 frontal
	IP30 caja
Plástico autoextinguible	PCABS UL94V0
Cable conexión	≤2,5mm <sup>2</sup> , 12AWG 250V/12A
Peso	100grs.



VACIADO PANEL  
28,5 x 70,5

## PRECISIÓN



Máxima indicación	9.999
Factor de multiplicación y división	programable
Memorización apagado (7 días)	

## ALIMENTACIÓN



AC ALTERNA/DC CONTINUA Universal	24.. 230VAC/VDC
Margen	± 15%
Consumo máximo	2VA



## DISPLAYS



PROCESO. 4 dígitos verdes. Altura 10,2mm.  
 CONSIGNA. 4 dígitos rojos. Altura 7,7mm.

## AMBIENTALES



Temperatura de trabajo	- 10/+60°C
Temperatura de almacenamiento	- 40/+80°C
Tiempo de calentamiento	5 minutos
Coefficiente de temperatura	50ppm/°C

## SALIDA 1



1 Relé

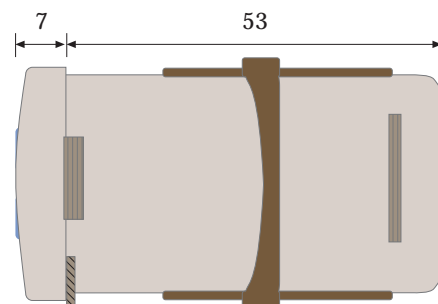
Contacto conmutado	SPST-NO
Intensidad máxima	8A
Tensión máxima	250VAC
Vida eléctrica del relé	100.000 operaciones

## SALIDA 2



2 Relé

RELÉ	
1 Contacto NO	SPST-NO
Intensidad máxima	5A
Tensión máxima	250VAC
Vida eléctrica del relé	100.000 operaciones



ESPESOR DE PANEL  
RECOMENDADO 2-8mm  
(max. 19mm)

MODIFICACION PARAMETRO DE CONFIGURACION		
OPRIMIR	EFECTO	ACCION
1	por 3 segundos En el display 1 aparece <b>0000</b> con la 1ª cifra parpadeando, mientras en el display 2 aparece <b>PASS</b>	
2	Se modifica la cifra. La cifra parpadeante se pasa a la siguiente con el botón	Insertar clave <b>[1234]</b>
3	para confirmar El display visualiza el primer parametro de la tabla de configuración <b>Func</b>	
4	Recorre los parametros	
5  +	Se incrementa o decremента el valor visualizado oprimiendo antes y simultáneamente un botón flecha	se inserta el nuevo dato que será salvado al pasar al siguiente
6	Final de la configuración, el controlador sale de la programación	

## LISTA PARAMETROS

### CONFIGURACION DE FUNCIONES DEL CONTADOR

<b>Func</b>	P-01 Counter Function	Funciones del contador	
<b>S in 1</b>	Single (1 Counter)	Funcionamiento a 1 contador	por defecto
<b>doub</b>	Double (2 Counters)	Funcionamiento a 2 contadores	

### CONFIGURACION DE MEMORIZACION AL APAGADO

<b>Power</b>	P-02 Power-off Memory	Memoria al apagado	
<b>d is</b>	Disable	Ningun contador memorizado al apagado	por defecto
<b>cnt 1</b>	Counter 1	Contador 1 memorizado al apagado	
<b>cnt 2</b>	Counter 2	Contador 2 memorizado al apagado	
<b>ALL</b>	All Counters	Todos los contadores memorizados al apagado	

### CONFIGURACION DE ENTRADA

<b>H in 1</b>	P-03 Hardware input 1	Configuración tipo entrada 1	
<b>H in 2</b>	P-04 Hardware input 2	Configuración tipo entradas 2	
<b>H in 3</b>	P-05 Hardware input 3	Configuración tipo entrada 3	
<b>nPN</b>	NPN	NPN (no disponible para la entrada 3)	
<b>pNP</b>	PNP	PNP, CLP	por defecto
<b>TTL</b>	TTL	TTL	
<b>Pot</b>	Potenc.	Potenciometro (disponible solo para la entrada 3)	

<b>F.L 1</b>	P-06 Filtre Delay Input 1	Configuración filtro digital de retardo entrada 1	
<b>F.L 2</b>	P-07 Filtre Delay Input 2	Configuración filtro digital de retardo entrada 2	
<b>F.L 3</b>	P-08 Filtre Delay Input 3	Configuración filtro digital de retardo entrada 3	
<b>00</b>	No delay	Filtro en la entrada deshabilitada	por defecto
<b>05</b>	0,5 ms	Filtro de retardo de 0,5 ms	
...	...	...(incrementos 0,5 ms)	
<b>1000</b>	100,0 ms	Filtro de retardo 100,0 ms	

<b>R in 1</b>	P-09 Active State Input 1	Estado activo entrada 1	
<b>R in 2</b>	P-10 Active State Input 2	Estado activo entrada 2	
<b>HL</b>	High Level	Nivel alto (disponible solo para la entrada 2)	
<b>LE</b>	Low Level	Nivel bajo (disponible solo para la entrada 2)	
<b>r s</b>	Rising edge	Frente de subida	por defecto
<b>FALL</b>	Falling edge	Frente de bajada	

<b>F.in 3</b>	P-12 Function Input 3	Función asociada a la entrada 3	
<b>d is</b>	Disable	Deshabilitado	
<b>Enc 2</b>	Encoder Z	Carga del encoder fase Z	
<b>Ld 1</b>	Load Counter 1	Carga preset contador 1	por defecto
<b>Ld 2</b>	Load Counter 2	Carga preset contador 2	
<b>Ld 12</b>	Load Counter 1&2	Carga preset contadores 1 y 2	
<b>SEt 1</b>	Set1	Implantación de Set1 desde el potenciometro	
<b>SEt 2</b>	Set2	Implantación de Set2 desde potenciometro	

<b>F.tuP</b>	P-13 Function Key UP	Función asociada al pulsador UP (flecha superior)	
<b>d is</b>	Disable	Deshabilitado	por defecto
<b>Ld 1</b>	Load Counter 1	Carga preset contador 1	
<b>Ld 2</b>	Load Counter 2	Carga preset contador 2	
<b>Ld 12</b>	Load Counter 1&2	Carga contadores 1 y 2	
<b>P.tAr</b>	P-14 Potentiom. Tarature	Procedimiento calibración del potenciometro	
<b>d is</b>	Disable	Deshabilitada	por defecto
<b>En</b>	Enable	Habilitada	

### CONFIGURACION MODO DE CONTEO

<b>CLC 1</b>	P-15 Clock Counter 1	Selección modalidad de conteo contador 1	
<b>CLC 2</b>	P-33 Clock Counter 2	Selección modalidad de conteo contador 2	
<b>d is</b>	Disable	Deshabilitado	Default C2
<b>Enc</b>	Encoder	Encoder bidireccional (I1) fase A, (I2) fase B	
<b>UP--</b>	I1 Up, I2 Off	Modo UP (I1) incrementar 1	Default C1
<b>da--</b>	I1 Down, I2 Off	Modo DOWN (I1) decrementar 1	
<b>--uP</b>	I1 Off, I2 Up	Modo UP (I2)	
<b>--da</b>	I1 Off, I2 Down	Modo DOWN (I2)	
<b>uPd</b>	I1 Up, I2 Down	Modo UP (I1) - DOWN (I2)	
<b>uP.dl</b>	I1 Up, I2 Incr./Decr.	Modo UP (I1) con inversión de dirección (I2)	
<b>uPEL</b>	I1 Up, I2 En./Lock	Modo UP (I1) con bloqueo del conteo (I2)	
<b>uPEH</b>	I1 Up, I2 En./Hold	Modo UP (I1) con mantenimiento valor en el display (I2)	
<b>daEL</b>	I1 Down, I2 En./Lock	Modo DOWN (I1) con bloque del conteo (I2)	
<b>daEH</b>	I1 Down, I2 En./Hold	Modo DOWN (I1) con mantenimiento valor en el display (I2)	
<b>oc 2</b>	Output Counter 2/I	Conteo UP en el frente de subida de la salida del contador 2/I	

### CONFIGURACION VISUALIZACION DE CONTADOR

<b>d.C 1</b>	P-16 Display Counter 1	Selección visualización contador 1	
<b>d.C 2</b>	P-34 Display Counter 2	Selección visualización contador 2	
<b>d is</b>	Disable	Valor contador no visualizado	defecto C2
<b>U.Sw</b>	Visualized	Valor contador visualizado	defecto C1
<b>d.PC 1</b>	P-17 Decimal Point Counter 1	Formato visualización contador 1	
<b>d.PC 2</b>	P-35 Decimal Point Counter 2	Formato visualización contador 2	
<b>0</b>	0	Visualización con ninguna cifra decimal	por defecto
<b>0.0</b>	0.0	Visualización con 1 cifra decimal	
<b>0.00</b>	0.00	Visualización con 2 cifras decimales	
<b>0.000</b>	0.000	Visualización con 3 cifras decimales	
<b>inC 1</b>	P-18 Counter 1 input counts	Conteos en entrada contador 1 (1...9999)	defecto 1
<b>inC 2</b>	P-36 Counter 2 input counts	Conteos en entrada contador 2 (1...9999)	defecto 1
<b>v.C 1</b>	P-19 Counter 1 Visualized Counts	Conteos visualizados contador 1 (1...9999)	defecto 1
<b>v.C 2</b>	P-37 Counter 2 Visualized Counts	Conteos visualizados contador 2 (1...9999)	defecto 1

### CONFIGURACION VISUALIZACION SETPOINT (alarmas)

<b>d.S 1</b>	P-20 Display Set 1	Selección visualización setpoint contador 1	
<b>d.S 2</b>	P-38 Display Set 2	Selección visualización setpoint contador 2	
<b>d is</b>	Disable	Valor setpoint no visualizado	defecto C2
<b>U.Sw</b>	Visualized	Valor setpoint visualizado	
<b>Mod</b>	Modifiable	Valor setpoint visualizado modificable	defecto C1
<b>LoS 1</b>	P-21 Lower Limit Set 1	Valor minimo introducible Set 1 (0...9999)	defecto 0
<b>LoS 2</b>	P-39 Lower Limit Set 2	Valor minimo introducible Set 2 (0...9999)	defecto 0
<b>uPS 1</b>	P-22 Upper Limit Set 1	Valor maximo introducible Set 1 (0...9999)	defecto 999
<b>uPS 2</b>	P-40 Upper Limit Set 2	Valor maximo introducible Set 2 (0...9999)	defecto 999

### CONFIGURACION CARGA AUTOMATICA DE PRESET

<b>ALC 1</b>	P-23 Automatic Load Counter 1	Carga preset automatica contador 1	
<b>ALC 2</b>	P-41 Automatic Load Counter 2	Carga preset automatica contador 2	
<b>d is</b>	Disable	Carga automatica deshabilitada	por defecto
<b>SEt 1</b>	Counter = Set 1	Carga si el contador = Set1	
<b>SEt 2</b>	Counter = Set 2	Carga si el contador = Set2	
<b>SPa 1</b>	Counter = Set 1 + Output Duration 1	Carga si el contador = Set1 + "salida duración 1"	
<b>SPa 2</b>	Counter = Set 2 + Output Duration 2	Carga si el contador = Set2 + "salida duración 2"	
<b>v.c 1</b>	Counter = Visualized counts	Carga si el contador = "cuenta visualizada"	

### CONFIGURACION DE VALOR DE CARGA DE PRESET DEL CONTADOR

<b>CLd 1</b>	P-24 Counter Load Value 1	Valor de preset de carga contador 1	defecto 0
<b>CLd 2</b>	P-42 Counter Load Value 2	Valor de preset de carga contador 2	defecto 0

### CONFIGURACION DEL MODO DE SALIDA DEL CONTADOR

<b>CO 1</b>	P-25 Counter 1 Output Mode	Modalidad de salida contador 1	
<b>CO 2</b>	P-43 Counter 2 Output Mode	Modalidad de salida contador 2	
<b>d is</b>	Disable	Salida deshabilitada	por defecto
<b>SEt 1</b>	Counter=Set	Salida activa si el Contador=Set	
<b>t.ne</b>	Counter=Set * Output Duration (time)	Salida activa para "duración salida" tiempo si el Contador=Set	
<b>COu</b>	Counter=Set * Output Duration (counts)	Salida activa para "duración salida" conteos si el Contador=Set	
<b>SE 12</b>	Counter=Set1+Set2	Salida activa si el Contador=Set1+Set2	

### CONFIGURACION DE DURACION DE SALIDA

<b>odU 1</b>	P-26 Output 1 Duration	Duración salida contador 1	defecto 10
<b>odU 2</b>	P-44 Output 2 Duration	Duración salida contador 2	defecto 10
<b>USEr</b>	Output Duration Input by User	Valor modificable por el usuario	por defecto
<b>LAtc</b>	Latch output (clear only by load)	Salida latch, resetable desde carga contador	
<b>999</b>	Min output duration	duración. valor mínimo introducible	
<b>999</b>	Max output duration	duración. valor máximo introducible	

### CONFIGURACION DE FRECUENCIA DE VISUALIZACION

<b>d.F 1</b>	P-27 Display Frequency Counter 1	Visualización frecuencia contador 1	
<b>d.F 2</b>	P-45 Display Frequency Counter 2	Visualización frecuencia contador 2	
<b>d is</b>	Disable	Valor frecuencia contador no visualizado	por defecto
<b>U.Sw</b>	Visualized	Valor frecuencia contador visualizado	
<b>d.PF 1</b>	P-28 Decimal Point Frequency Counter 1	Formato frecuencia contador 1	
<b>d.PF 2</b>	P-46 Decimal Point Frequency Counter 2	Formato frecuencia contador 2	
<b>0</b>	0	Visualización con ninguna cifra decimal	por defecto
<b>0.0</b>	0.0	Visualización con 1 cifra decimal	
<b>0.00</b>	0.00	Visualización con 2 cifras decimales	
<b>0.000</b>	0.000	Visualización con 3 cifras decimales	
<b>inF 1</b>	P-29 Counter 1 Input frequency	Frecuencia entrada contador 1 (1...9999Hz)	defecto 1
<b>inF 2</b>	P-47 Counter 2 Input frequency	Frecuencia entrada contador 2 (1...9999Hz)	defecto 1
<b>v.F 1</b>	P-30 Counter 1 Visualized Frequency	Frecuencia visualizada contador 1	defecto 1
<b>v.F 2</b>	P-48 Counter 2 Visualized Frequency	Frecuencia visualizada contador 2	defecto 1
<b>out 1</b>	P-31 Output Q1 Setup	configuración salida Q1	
<b>out 2</b>	P-32 Output Q2 Setup	configuración salida Q2	
<b>d is</b>	Disable	Salida deshabilitada	defecto C2
<b>C.Inc</b>	Out Counter 1 n.o.	Salida contador 1 en contacto normalmente abierto	defecto C1
<b>C.Inc</b>	Out Counter 1 n.c.	Salida contador 1 en contacto normalmente cerrado	
<b>C.No</b>	Out Counter 2 n.o.	Salida contador 2 en contacto normalmente abierto	
<b>C.No</b>	Out Counter 2 n.c.	Salida contador 2 en contacto normalmente cerrado	

### FUNCION CONTADOR

P-01  
Función contador

**Func**

**Sing** Single (1 Contador)

**double** Double (2 Contadores)

### CONFIGURACION entrada CONTADOR

P-15  
entrada Contador 1

**CLC 1**

**d.s** desactivado

**Enc** Encoder

**uP--** I1 creciente, I2 apagado

**da--** I1 decreciente, I2 apagado

**--uP** I1 apagado, I2 creciente

**--da** I1 apagado, I2 decreciente

**uPda** I1 creciente, I2 decreciente

**uP.d** I1 creciente, I2 Incr./Decr.

**uPEL** I1 creciente, I2 En./Hold

**daEL** I1 decreciente, I2 En./Lock

**daEH** I1 decreciente, I2 En./Hold

**oc2** salida contador 2

### CONFIGURACION MEMORIZACION

P-02  
MEMORIZACION al apagado

**RESET** al encender

**PaNE**

**d.s** Desactivado

**cnt1** contador 1

**cnt2** contador 2

**ALL** todos

### CONFIGURACION ENTRADA

**P-03** tipo entrada 1

**H.in1**

**nPN** NPN

**pNP** PNP

**tTL** TTL

**P-04** tipo entrada 2

**H.in2**

**nPN** NPN

**pNP** PNP

**tTL** TTL

**P-05** tipo entrada 3

**P.p** PNP

**tTL** TTL

**PaE** Potenc.

**P-06** Filtro retardo entrada 1

**FL1**

**00** No retardo

**05** 0,5 ms

**1000** 100,0 ms

**P-07** Filtro retardo entrada 2

**FL2**

**00** No retardo

**05** 0,5 ms

**1000** 100,0 ms

**P-08** Filtro retardo entrada 3

**FL3**

**00** No retardo

**05** 0,5 ms

**1000** 100,0 ms

**P-09** modo activación entrada 1

**A.in1**

**r.s** flanco subida

**FALL** flanco bajada

**P-10** modo activación entrada 2

**A.in2**

**HL** nivel alto

**LE** nivel bajo

**r.s** flanco subida

**FALL** flanco bajada

**P-11** modo activación entrada 3

**A.in3**

**r.s** flanco subida

**FALL** flanco bajada

**P-12** Función entrada 3

**d.s** Desactivado

**Enc2** Encoder Z

**Ld 1** carga preset contador 1

**Ld 2** carga preset contador 2

**SE1** Set1(alarma 1)

**SE2** Set2(alarma 2)

**P-13** Función tecla subir

**F.tuP**

**d.s** Desactivado

**Ld 1** carga preset contador 1

**Ld 2** carga preset contador 2

**Ld 2** carga preset contador 1&2

### CONFIGURACION DE CARGA(PRESET) AUTOMATICA

P-23  
carga(preset) automática contador 1

**ALC 1**

**d.s** Desactivado

**SE1** Contador 1 = Set 1

**SE2** Contador 1 = Set 2

**SPa1** Contador 1 = Set 1 + duración salida 1

**SPa2** Contador 1 = Set 2 + duración salida 2

**u.c1** Contador 1 = contaje visualizado 1

### CONFIGURACION VALOR DE CARGA-PRESET DE CONTADOR

P-24  
Contador 1  
valor de carga-preset

**CLd 1**

**0** Min valor

**9999** Max valor

Nivel logico	Tipo de entrada		
	Entrada NPN	Entrada PNP	Entrada TTL
H	< 9,0 v	>10,5 v (I1, I2) >12,3 v (I3)	>2,9 v
L	> 10,5 v	< 9,0 v (I1, I2) < 11,0 v (I3)	< 2,4 v

### Encoders and Waveforms

**Enc** I1:Enc.A I2:Enc.B I3:Enc.Z (opc.)

**Enc** I1:Enc.A I2:Enc.B I3:Enc.Z (opc.)

**uP--** I1:cuenta creciente I2:cuenta decreciente

**da--** I1:cuenta creciente I2:cuenta decreciente

**uPda** I1:cuenta creciente I2:cuenta decreciente

**uP.d** I1:cuenta creciente I2:Incr./Decr.

**uPEL** I1:cuenta creciente I2:Enable(autorizar) /Lock(bloquear)

**uPEH** I1:cuenta creciente I2:Enable (habilitar) / Hold(retener)

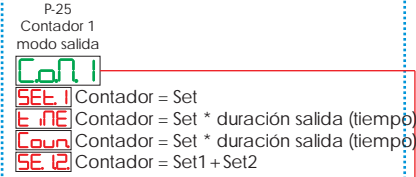
**daEL** I1:cuenta decreciente I2:Enable(habilitar) / Lock(bloquear)

**daEH** I1:cuenta decreciente I2:Enable (habilitar) / Hold(retener)

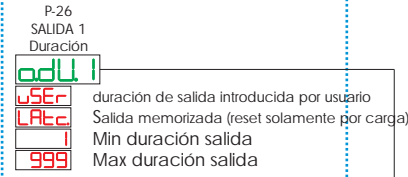
**oc2** salida contador 2

# CONTADOR DIS2-conta

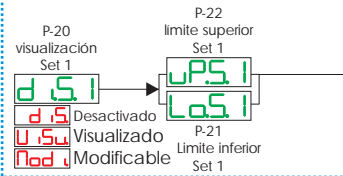
## CONFIGURACION DE MODO DE SALIDA DEL CONTADOR



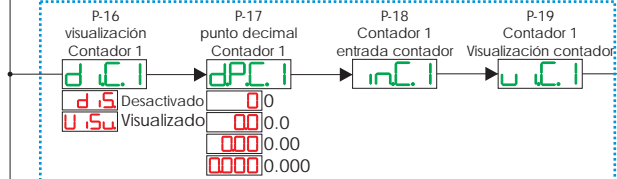
## CONFIGURACION DURACION SALIDA



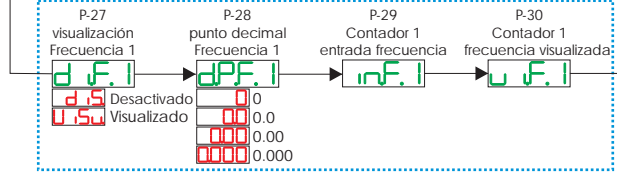
## CONFIGURACION SETPOINT (ALARMAS)



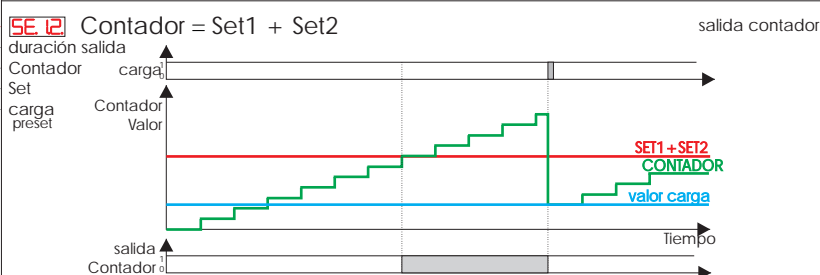
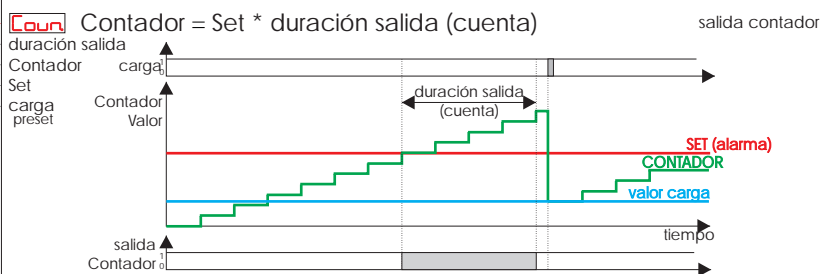
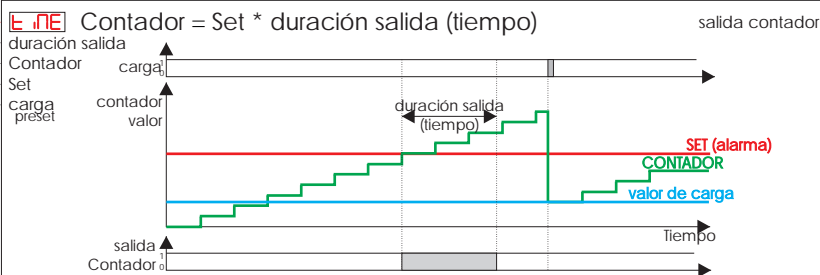
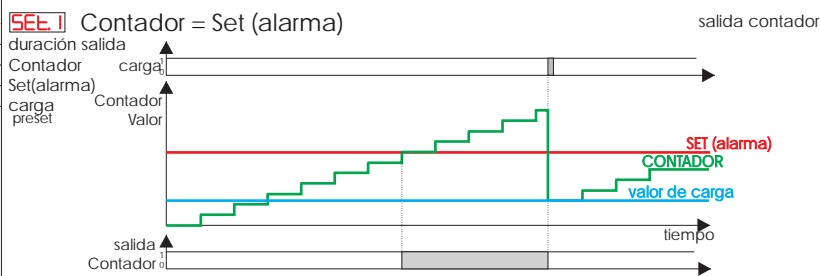
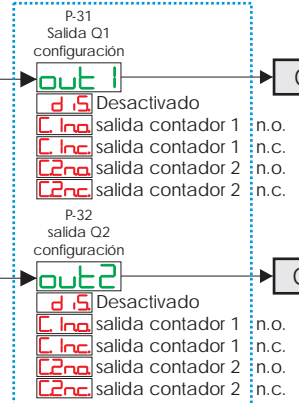
## CONFIGURACION VISUALIZACION DE CONTADORES



## CONFIGURACION VISUALIZACION DE FRECUENCIA DE CONTADOR



## CONFIGURACION SALIDA



## TABLA ERRORES

E-01	ERROR ESCRITURA MEMORIA EEPROM
E-02	
E-03	PARAMETROS ERRONEOS (Nota 1)
E-04	DATOS DE CALIBRACION ERRONEOS
E-05	DATOS DE ESTADO ERRONEOS (Nota 1)
E-06	REGISTROS DE BACKUP ERRONEOS

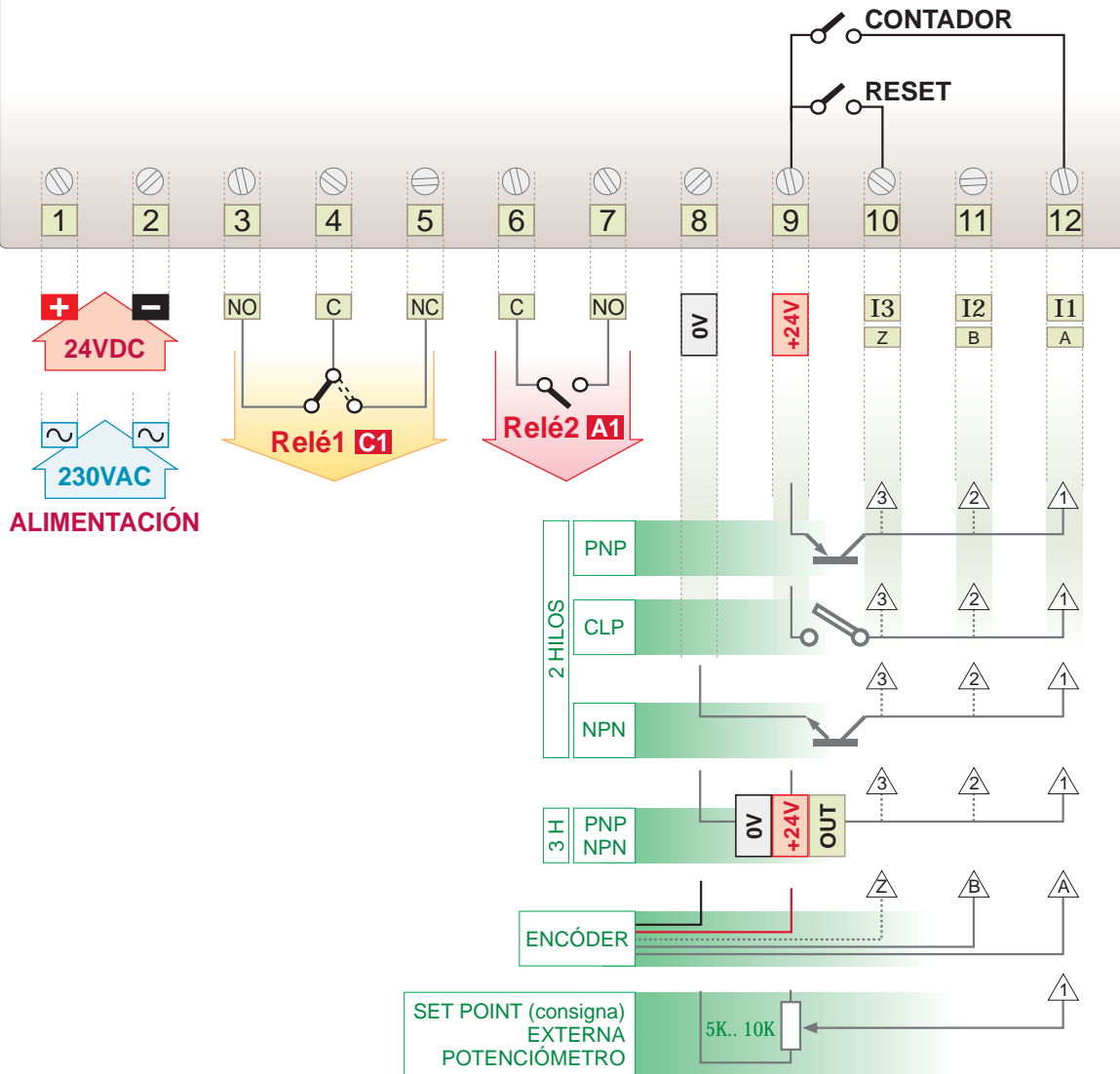
Nota 1:

Apagar y re-encender el instrumento; si el error persiste contactar con el servicio asistencia.

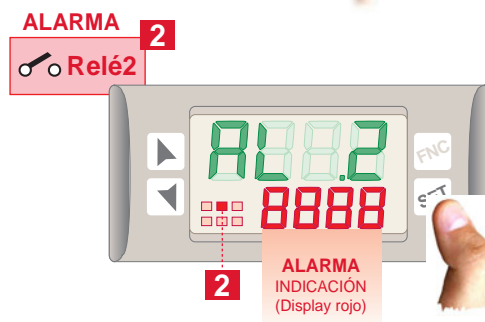
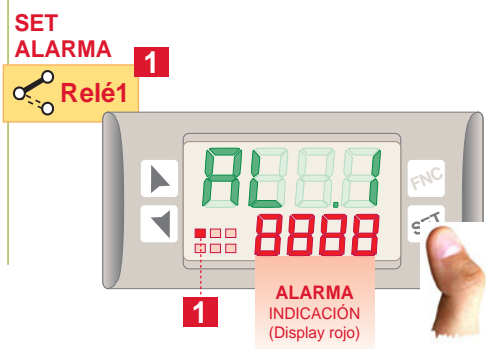
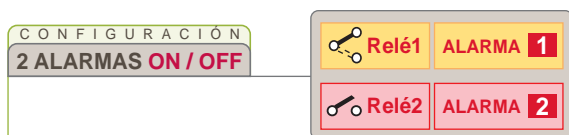
Nota 2:

Batería recargable descargada, dejar encendido el

## 8888 CONEXIONADO



## 8858 CONFIGURACIONES



- MODIFICACION ALARMA 1 (Set1)
  - MODIFICACION ALARMA 2 (Set1)
- SET
- Previamente pulsar la tecla SET alternativamente.
  - Se modifica directamente el valor de las alarmas.