

ENTRADAS

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

CONTADOR SIMPLE O DOBLE
con entradas independientes

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

INVERSIÓN DEL CONTEO



PANTEC

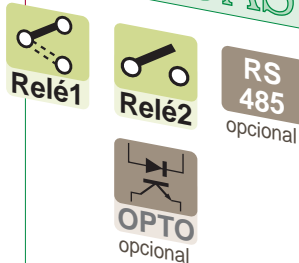
DEC4002R

DEC4000R

74 x 32
CONTA
48 x 48

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

2 SALIDAS



FUNCIÓN PRESET
(Carga valor inicio)

1 CONSIGNA POR
POTENCIÓMETRO EXTERNO

2 RELÉS DE ALARMA

CONTEO
CRECIENTE/DECRECIENTE

FORMATO

- Panel 74x32 / 48x48
- Doble Display (Contador, Alarmas)
- Indicaciones Asignables

ALIMENTACIÓN UNIVERSAL

- 24.. 230VAC/DC

FACTOR DE VISUALIZACIÓN
MULTIPLICACIÓN / DIVISIÓN

8888 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 PNP, NPN, TTL, C.L.P.	
	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.

PRECISIÓN

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

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

ALIMENTACIÓN

AC ALTERNA/DC CONTINUA Universal 24.. 230VAC/VDC (50/60Hz)
 Margen ± 15%
 Consumo máximo 3,5VA

AISLADA

SALIDA 1 1 Relé

74x32	Contacto conmutado	SPST-NO
48x48	Contacto NO	SPST-NO
	Intensidad máxima	8A
	Tensión máxima	250VAC
	Vida eléctrica del relé	100.000 operaciones

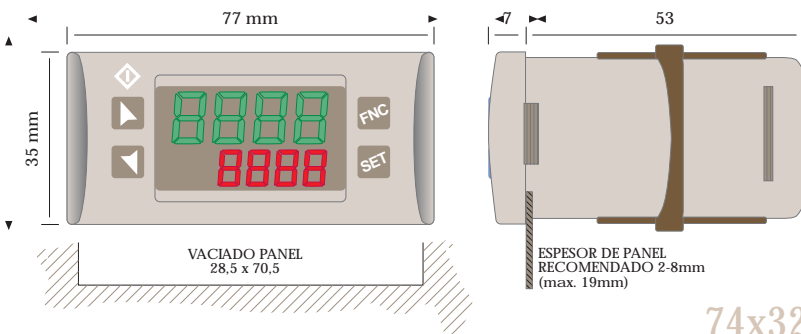
SALIDA 2 2 Relé

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

NORMATIVA



Cumple con normas EMC 2004/108/EC (compatibilidad electromagnética) y directiva de baja tensión (DBT) 2006/95/EC 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



74x32

ADAPTADORES

Accesorios opcionales

	P96.48/74.32 adaptador panel de 74x32 a 96x48
	R74.32 adaptador raíl de 74x32
	M74.32 adaptador mural (pared) de 74x32

Peso 100grs.
 Dimensiones 35x77x60mm

Protección: IP65 frontal
 IP20 caja
 Plástico autoextinguible PCABS UL94V0
 Cable conexión ≤2,5mm², 12AWG 250V/12A

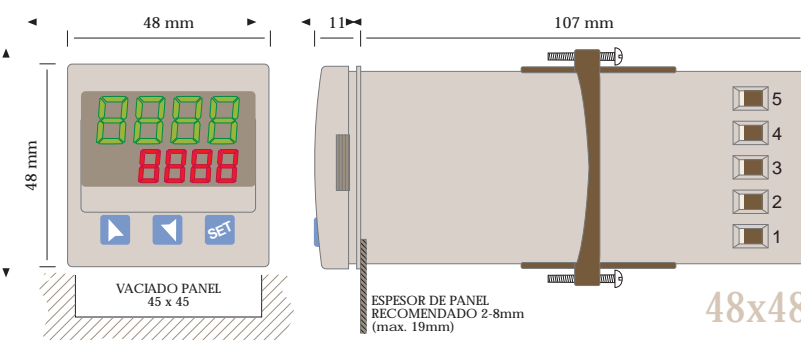
Dimensiones 48x48x123mm
 Peso 165grs.

	P96.48/48.48 adaptador panel de 48x48 a 96x48
--	---

ADAPTADOR

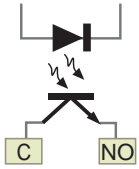
Accesorio opcional

FORMATO



48x48

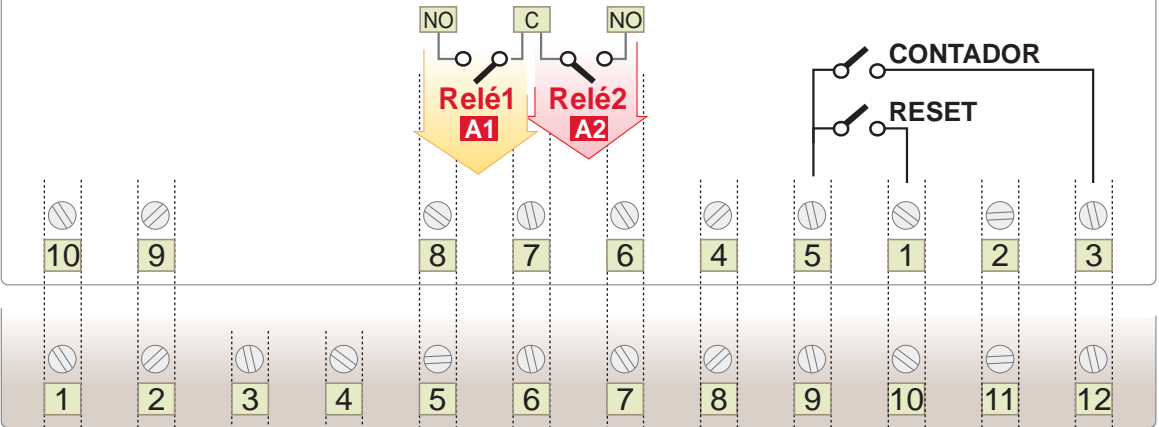
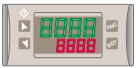
opcional
salidas rápidas
OPTO



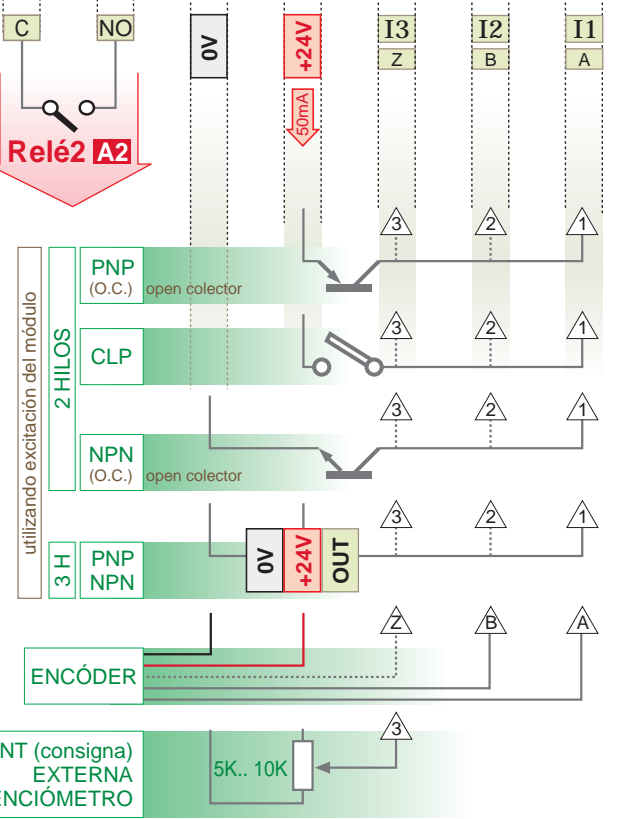
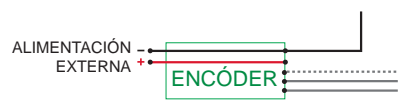
48x48



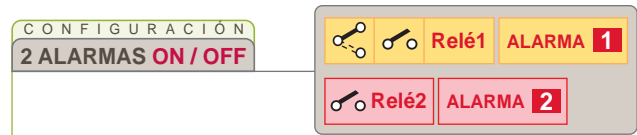
74x32



8858 CONEXIONADO



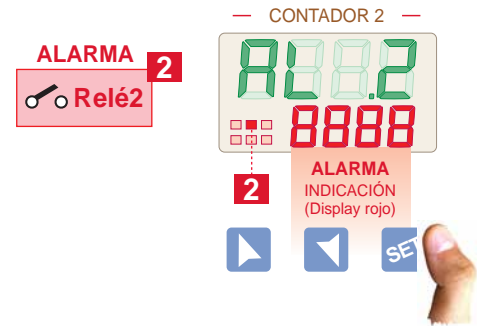
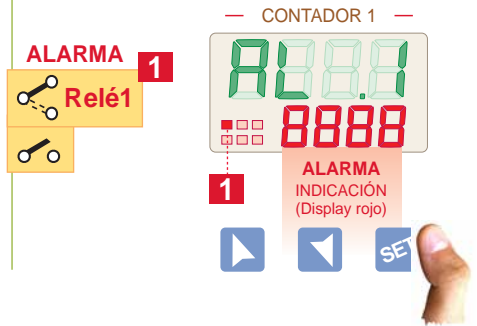
8858 CONFIGURACIONES



CONTADOR 1 | MODIFICACION ALARMA 1
CONTADOR 2 | MODIFICACION ALARMA 2

SET Previamente pulsar la tecla SET alternativamente.

Se modifica directamente el valor de las alarmas.



MODIFICACION PARAMETRO DE CONFIGURACION

OPRIMIR	EFEECTO	ACCION
1 FNC SET] [A A ^ * *) a •	En el display 1 aparece 0000 con la 1ª cifra parpadeando, mientras en el display 2 aparece PASS	
2 o o	Se modifica la cifra. La cifra parpadeante se pasa a la siguiente con el botón o	Insertar clave [1234]
3 SET para confirmar	El display visualiza el primer parametro de la tabla de configuración Func	
4 o o	Recorre los parametros	
5 SET E o o	Se incrementa o decrementa el valor visualizado oprimiendo antes o y simultáneamente un botón flecha	se inserta el nuevo dato que será salvado al pasar al siguiente
6 FNC o E o	Final de la configuración, el controlador sale de la programación	

LISTA PARAMETROS

CONFIGURACION DE FUNCIONES DEL CONTADOR

Func	P-01 Counter Function	Funciones del contador	
S in 1	Single (1 Counter)	Funcionamiento a 1 contador	por defecto
double	Double (2 Counters)	Funcionamiento a 2 contadores	

CONFIGURACION DE MEMORIZACION AL APAGADO

Power	P-02 Power-off Memory	Memoria al apagado	
d s	Disable	Ningun contador memorizado al apagado	por defecto
cnt1	Counter 1	Contador 1 memorizado al apagado	
cnt2	Counter 2	Contador 2 memorizado al apagado	
ALL	All Counters	Todos los contadores memorizados al apagado	

CONFIGURACION DE ENTRADA

H _{in1}	P-03 Hardware input 1	Configuración tipo entrada 1	
H_{in2}	P-04 Hardware input 2	Configuración tipo entradas 2	
H_{in3}	P-05 Hardware input 3	Configuración tipo entrada 3	
nPN	NPN	NPN (no disponible para la entrada 3)	
pNP	PNP	PNP, CLP	por defecto
TTL	TTL	TTL	
Pot	Potenc.	Potenciometro (disponible solo para la entrada 3)	

F _{L1}	P-06 Filtre Delay Input 1	Configuración filtro digital de retardo entrada 1	
F_{L2}	P-07 Filtre Delay Input 2	Configuración filtro digital de retardo entrada 2	
F_{L3}	P-08 Filtre Delay Input 3	Configuración filtro digital de retardo entrada 3	
00	No delay	Filtro en la entrada deshabilitada	por defecto
05	0,5 ms	Filtro de retardo de 0,5 ms	
...(incrementos 0,5 ms)	
1000	100,0 ms	Filtro de retardo 100,0 ms	

R _{in1}	P-09 Active State Input 1	Estado activo entrada 1	
R_{in2}	P-10 Active State Input 2	Estado activo entrada 2	
HL	High Level	Nivel alto (disponible solo para la entrada 2)	
LE	Low Level	Nivel bajo (disponible solo para la entrada 2)	
r s u	Rising edge	Frente de subida	por defecto
FALL	Falling edge	Frente de bajada	

F _{in3}	P-12 Function Input 3	Función asociada a la entrada 3	
d s	Disable	Deshabilitado	
Enc2	Encoder Z	Carga del encoder fase Z	
Ld1	Load Counter 1	Carga preset contador 1	por defecto
Ld2	Load Counter 2	Carga preset contador 2	
Ld12	Load Counter 1&2	Carga preset contadores 1 y 2	
SEt1	Set1	Implantación de Set1 desde el potenciometro	
SEt2	Set2	Implantación de Set2 desde potenciometro	

F _{uP}	P-13 Function Key UP	Función asociada al pulsador UP (flecha superior)	
d s	Disable	Deshabilitado	por defecto
Ld1	Load Counter 1	Carga preset contador 1	
Ld2	Load Counter 2	Carga preset contador 2	
Ld12	Load Counter 1&2	Carga contadores 1 y 2	

CONFIGURACION MODO DE CONTEO

CLC1	P-15 Clock Counter 1	Selección modalidad de conteo contador 1	
CLC2	P-33 Clock Counter 2	Selección modalidad de conteo contador 2	
d s	Disable	Deshabilitado	Default C2
Enc	Encoder	Encoder bidireccional (1) fase A, (2) fase B	
uP--	1) Up, 12 Off	Modo UP (1) incrementar 1	Default C1
da--	1) Down, 12 Off	Modo DOWN (1) decrementar 1	
--uP	1) Off, 12 Up	Modo UP (2)	
--da	1) Off, 12 Down	Modo DOWN (2)	
uPda	1) Up, 12 Down	Modo UP (1) - DOWN (2)	
uP.d	1) Up, 12 Incr./Decr.	Modo UP (1) con inversión de dirección (2)	
uPEL	1) Up, 12 En./Lock	Modo UP (1) con bloqueo del conteo (2)	
uPEH	1) Up, 12 En./Hold	Modo UP (1) con mantenimiento valor en el display (2)	
daEL	1) Down, 12 En./Lock	Modo DOWN (1) con bloque del conteo (2)	
daEH	1) Down, 12 En./Hold	Modo DOWN (1) con mantenimiento valor en el display (2)	
oc2	Output Counter 2/1	Conteo UP en el frente de subida de la salida del contador 2/1	

CONFIGURACION VISUALIZACION DE CONTADOR

d C1	P-16 Display Counter 1	Selección visualización contador 1	
d C2	P-34 Display Counter 2	Selección visualización contador 2	
d s	Disable	Valor contador no visualizado	defecto C2
U Su	Visualized	Valor contador visualizado	defecto C1
d PC1	P-17 Decimal Point Counter 1	Formato visualización contador 1	
d PC2	P-35 Decimal Point Counter 2	Formato visualización contador 2	
0	0	Visualización con ninguna cifra decimal	por defecto
00	0.0	Visualización con 1 cifra decimal	
000	0.00	Visualización con 2 cifras decimales	
0000	0.000	Visualización con 3 cifras decimales	
inC1	P-18 Counter 1 input counts	Conteos en entrada contador 1 (1...9999)	defecto 1
inC2	P-36 Counter 2 input counts	Conteos en entrada contador 2 (1...9999)	defecto 1
u C1	P-19 Counter 1 Visualized Counts	Conteos visualizados contador 1 (1...9999)	defecto 1
u C2	P-37 Counter 2 Visualized Counts	Conteos visualizados contador 2 (1...9999)	defecto 1

CONFIGURACION VISUALIZACION SETPOINT (alarmas)

d S1	P-20 Display Set 1	Selección visualización setpoint contador 1	
d S2	P-38 Display Set 2	Selección visualización setpoint contador 2	
d s	Disable	Valor setpoint no visualizado	defecto C2
U Su	Visualized	Valor setpoint visualizado	
Mod u	Modifiable	Valor setpoint visualizado modificable	defecto C1
LoS1	P-21 Lower Limit Set 1	Valor minimo introducible Set 1 (0...9999)	defecto 0
LoS2	P-39 Lower Limit Set 2	Valor minimo introducible Set 2 (0...9999)	defecto 0
u PS1	P-22 Upper Limit Set 1	Valor maximo introducible Set 1 (0...9999)	defecto 999
u PS2	P-40 Upper Limit Set 2	Valor maximo introducible Set 2 (0...9999)	defecto 999

CONFIGURACION CARGA AUTOMATICA DE PRESET

ALC1	P-23 Automatic Load Counter 1	Carga preset automatica contador 1	
ALC2	P-41 Automatic Load Counter 2	Carga preset automatica contador 2	
d s	Disable	Carga automatica deshabilitada	por defecto
SEt1	Counter = Set 1	Carga si el contador = Set1	
SEt2	Counter = Set 2	Carga si el contador = Set2	
SPa1	Counter = Set 1 + Output Duration 1	Carga si el contador = Set1 + "salida duración 1"	
SPa2	Counter = Set 2 + Output Duration 2	Carga si el contador = Set2 + "salida duración 2"	
u C1	Counter = Visualized counts	Carga si el contador = "cuenta visualizada"	

CONFIGURACION DE VALOR DE CARGA DE PRESET DEL CONTADOR

CLd1	P-24 Counter Load Value 1	Valor de preset de carga contador 1	defecto 0
CLd2	P-42 Counter Load Value 2	Valor de preset de carga contador 2	defecto 0

CONFIGURACION DEL MODO DE SALIDA DEL CONTADOR

CO1	P-25 Counter 1 Output Mode	Modalidad de salida contador 1	
CO2	P-43 Counter 2 Output Mode	Modalidad de salida contador 2	
d s	Disable	Salida deshabilitada	por defecto
SEt1	Counter=Set	Salida activa si el Contador=Set	
t NE	Counter=Set * Output Duration (time)	Salida activa para "duración salida" tiempo si el Contador=Set	
COu	Counter=Set * Output Duration (counts)	Salida activa para "duración salida" conteos si el Contador=Set	
SE12	Counter=Set1+Set2	Salida activa si el Contador=Set1+Set2	

CONFIGURACION DE DURACION DE SALIDA

odU1	P-26 Output 1 Duration	Duración salida contador 1	defecto 10
odU2	P-44 Output 2 Duration	Duración salida contador 2	defecto 10
USEt	Output Duration Input by User	Valor modificable por el usuario	por defecto
LAtc	Latch output (clear only by load)	Salida latch, resetable desde carga contador	
999	Min output duration	duración. valor mínimo introducible	
999	Max output duration	duración. valor máximo introducible	

CONFIGURACION DE FRECUENCIA DE VISUALIZACION

d F1	P-27 Display Frequency Counter 1	Visualización frecuencia contador 1	
d F2	P-45 Display Frequency Counter 2	Visualización frecuencia contador 2	
d s	Disable	Valor frecuencia contador no visualizado	por defecto
U Su	Visualized	Valor frecuencia contador visualizado	
d PF1	P-28 Decimal Point Frequency Counter 1	Formato frecuencia contador 1	
d PF2	P-46 Decimal Point Frequency Counter 2	Formato frecuencia contador 2	
0	0	Visualización con ninguna cifra decimal	por defecto
00	0.0	Visualización con 1 cifra decimal	
000	0.00	Visualización con 2 cifras decimales	
0000	0.000	Visualización con 3 cifras decimales	
inF1	P-29 Counter 1 Input frequency	Frecuencia entrada contador 1 (1...9999Hz)	defecto 1
inF2	P-47 Counter 2 Input frequency	Frecuencia entrada contador 2 (1...9999Hz)	defecto 1
u F1	P-30 Counter 1 Visualized Frequency	Frecuencia visualizada contador 1	defecto 1
u F2	P-48 Counter 2 Visualized Frequency	Frecuencia visualizada contador 2	defecto 1

out1	P-31 Output Q1 Setup	configuración salida Q1	
out2	P-32 Output Q2 Setup	configuración salida Q2	
d s	Disable	Salida deshabilitada	defecto C2
C inc1	Out Counter 1 n.o.	Salida contador 1 en contacto normalmente abierto	defecto C1
C inc2	Out Counter 1 n.c.	Salida contador 1 en contacto normalmente cerrado	
C no1	Out Counter 2 n.o.	Salida contador 2 en contacto normalmente abierto	
C no2	Out Counter 2 n.c.	Salida contador 2 en contacto normalmente cerrado	

FUNCION CONTADOR

P-01
Función contador

Func

Single (1 Contador)

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./Lock

uPEH 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

H.in3

PnP 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

ALeW nivel alto

LEW 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

SEt 1 Set1 (alarma 1)

SEt 2 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

SEt 1 Contador 1 = Set 1

SEt 2 Contador 1 = Set 2

SPa 1 Contador 1 = Set 1 + duración salida 1

SPa 2 Contador 1 = Set 2 + duración salida 2

u.c 1 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

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

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

da-- I1:cuenta creciente **--da** 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)

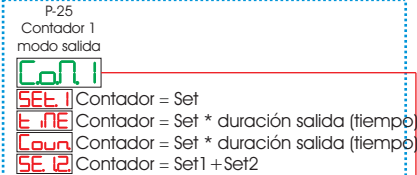
daEL I1:cuenta decreciente I2:Enable (habilitar) / Lock (bloquear)

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

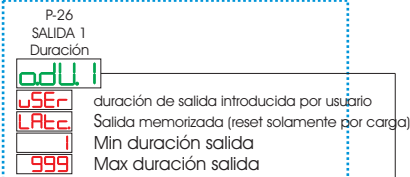
oc2 salida contador 2

CONTADOR DIS2-conta

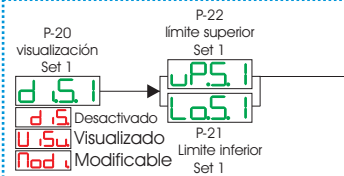
CONFIGURACION DE MODO DE SALIDA DEL CONTADOR



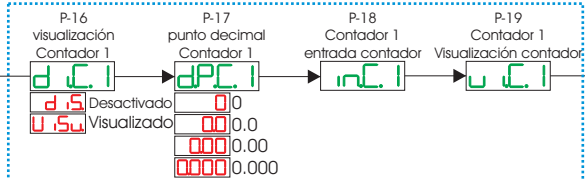
CONFIGURACION DURACION SALIDA



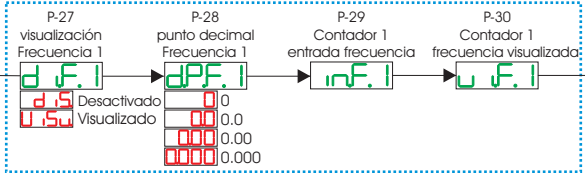
CONFIGURACION SETPOINT (ALARMAS)



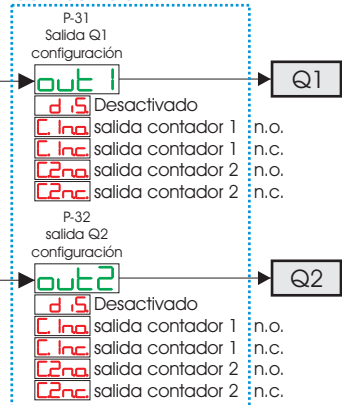
CONFIGURACION VISUALIZACION DE CONTADORES



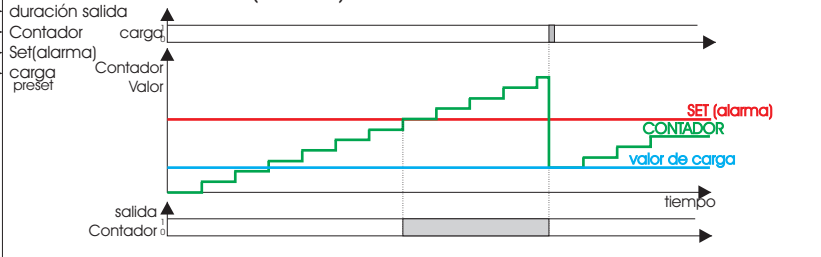
CONFIGURACION VISUALIZACION DE FRECUENCIA DE CONTADOR



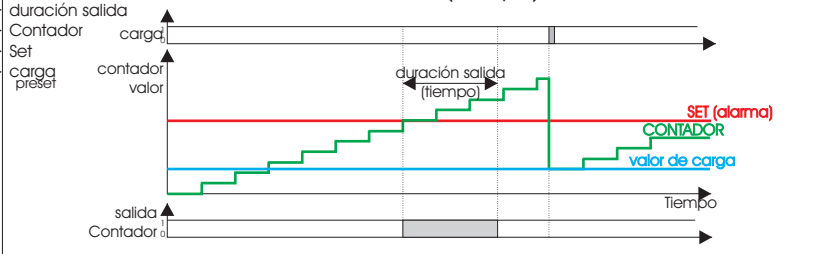
CONFIGURACION SALIDA



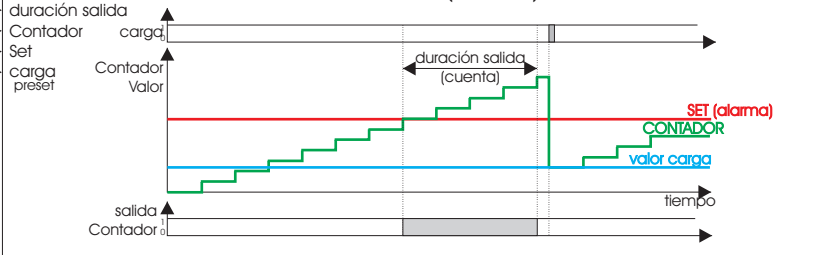
SET 1 Contador = Set (alarma)



E.NE Contador = Set * duración salida (tiempo)



Coun Contador = Set * duración salida (cuenta)



SE 12 Contador = Set1 + Set2

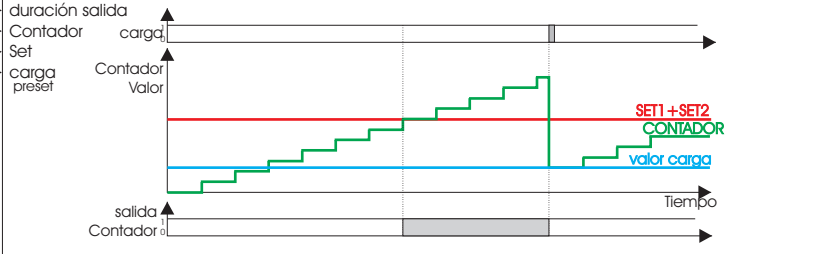


TABLA ERRORES

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