

DIS2 TACO

TACÓMETRO - FRECUENCÍMETRO
UNIVERSAL PROGRAMABLE
CON DOBLE INDICACIÓN
SALIDAS DE 2 RELÉS
ALIMENTACIÓN UNIVERSAL

ENTRADAS

- ENCODERS BIDIRECCIONALES
- CAPTADORES MAGNÉTICOS
- 3 ENTRADAS DIGITALES UNIVERSALES (PNP, NPN, TTL, c.l.p.)
- EXCITACIÓN A CAPTADOR 24V/50mA
- FRECUENCIA DE TENSIÓN (AC) DE RED
* mediante módulo opcional externo

TACÓMETRO FRECUENCÍMETRO

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

SENTIDO DE GIRO
(Bloqueo del conteo)

2 RELÉS DE ALARMA

1 CONSIGNA POR
POTENCIÓMETRO EXTERNO

Km/h
VELOCIDAD

m/seg
ENCÓDER

50Hz
CAUDAL

PRODUCCIÓN

FRECUENCIA

pulsos/min

pulsos/h

70KHz

rpm

2 SALIDAS



ALIMENTACIÓN UNIVERSAL

- 24.. 230VAC/DC

FORMATO

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



8888 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



ENTRADA

- I1 Entrada tacómetro 1
- I2 Entrada tacómetro 2
- I3 I2 I1 3 entradas encoders
Z B A bidireccional
- I3 Entrada configurable consigna analógica
Potenciómetro 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 100KHz

* opcional

RED (AC) 100VAC	15.. 100VAC	fmáx. 500Hz
250VAC	50.. 250VAC	fmáx. 500Hz
400VAC	100.. 400VAC	fmáx. 500Hz

A través de optoacoplador exterior

PRECISIÓN



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

ALIMENTACIÓN



ALTERNA/DC CONTINUA Universal	24.. 230VAC/VDC (50/60Hz)
Margen	± 15%
Consumo máximo	2VA

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 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.

8888

DISPLAYS

8888

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

FORMATO

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

ADAPTADORES

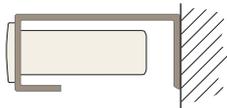
Accesorios opcionales



P96.48/74.32 adaptador panel de 74x32 a 96x48



R74.32 adaptador rail de 74x32



M74.32 adaptador mural (pared) de 74x32

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

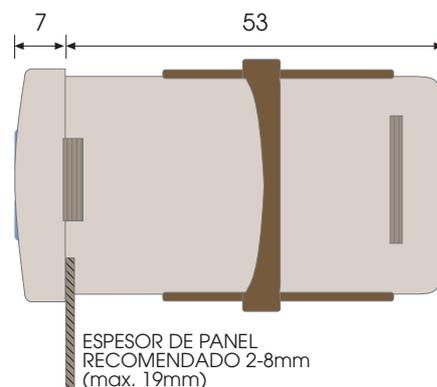
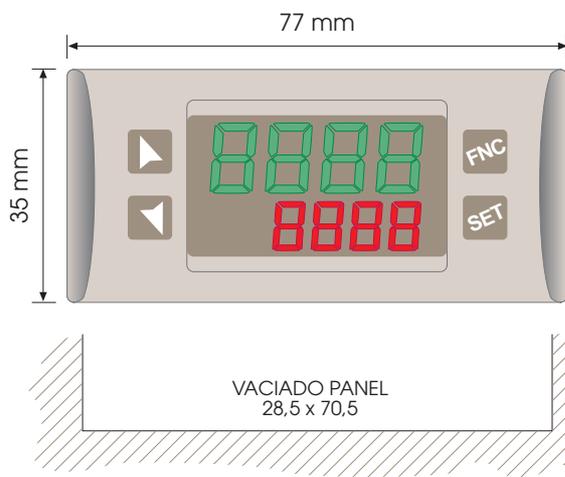
SALIDA 2



2 Relé



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



MODIFICACION ALARMAS		
OPRIMIR	EFEECTO	
1		Visualiza la ALARMA 1 / 2
2		Modifica el valor de alarma seleccionado
2a		Selecciona la cifra deseada
3a		Modifica la cifra parpadeante de la alarma seleccionada

CARGA VALORES por DEFECTO (REESTABLECIMIENTO de valores de fábrica)		
OPRIMIR	EFEECTO	ACCION
1	por 3 segundos	En el display 1 aparece 0000 con la 1ª cifra parpadeante, mientras en el display 2 aparece PRSS
2		Se modifica la cifra, la cifra parpadeante se pasa a la siguiente con el botón
3	para confirmar	El instrumento recupera los valores de fábrica
		Apagar y reencender el instrumento

MODIFICACION PARAMETRO DE CONFIGURACION		
OPRIMIR	EFEECTO	EJECUTAR
1	por 3 segundos	En el display 1 aparece 0000 con la 1ª cifra parpadeante, en el display 2 aparece PRSS
2		Se modifica la cifra, la cifra parpadeante se pasa a la siguiente con el botón
3	para confirmar	El display visualiza el primer parámetro de la tabla de configuración Func
4		Recorre los parametros
5	+	Se incrementa o decrementa el valor visualizado oprimiendo antes y a la vez un botón flecha
6		Final de la configuración, el controlador sale de la programación

LISTA PARAMETROS

CONFIGURACION SEÑAL ENTRADA

in	P-01 Clock Input	Selección señal de entrada	
I1	Encoder	Señal de entrada en I1	por defecto
Enc	Encoder	Señal de entrada en I1 y I2 (encoder bidireccional)	

CONFIGURACION DE ENTRADA

in1	P-02 Hardware input 1	Configuración tipo entrada 1	
in2	P-03 Hardware input 2	Configuración tipo entrada 2	
in3	P-04 Hardware input 3	Configuración tipo entrada 3	
NPN	NPN	(no disponible para entrada 3)	
PNP	PNP		por defecto
TTL	TTL		
Pot	Potentiometer	(disponible solo para entrada 3)	
Fl	P-05 Filtre Input 1	Configuración filtro hardware de retardo entrada 1	
Off	Off	Filtro en la entrada deshabilitada	por defecto
On	On	Filtro hardware en entrada habilitada(22nF)	
in2	P-06 Active State Input 2	Estado activo entrada 2	
in3	P-07 Active State Input 3	Estado activo entrada 3	
HLeW	High Level	Nivel alto	por defecto
LLeW	Low Level	Nivel bajo	
in2	P-08 Function Input 2	Función asociada a la entrada 2	
in3	P-09 Function Input 3	Función asociada a la entrada 3	
d s	Disable	Deshabilitado	por defecto
outE	Out Enable/Disable	Habilitación salidas taquimetro	
Hold	Hold (solo para I3)	Mantenimiento valor taquimetro visualizado	
SET1	Set1 (solo para I3)	Introducción de valor de alarma1 desde potenciómetro	
SET2	Set2 (solo para I3)	Introducción de valor de alarma2 desde potenciómetro	

PtAr	P-10 Potentiometer Tarature	Procedimiento calibración del potenciómetro	
d s	Disable	Deshabilitado	por defecto
En	Enable	Habilitado	
FtUp	P-11 Function Key UP	Función asociada al pulsador UP (flecha arriba)	
d s	Disable	Deshabilitado	
MAHP	Display max peak	Visualización pico máximo registrado (reset con tecla SUBIR+BAJAR)	
FtDo	P-12 Function Key DOWN	Función asociada al pulsador DOWN (flecha abajo)	
d s	Disable	Deshabilitado	por defecto
MIHP	Display min peak	Visualización pico mínimo registrado (reset con tecla SUBIR+BAJAR)	

CONFIGURACION DE MEMORIZACION AL APAGADO

POfE	P-13 Power-off Memory	Memoria al apagado	
d s	Disable	Ningún valor de pico memorizado al apagado	por defecto
MAHP	Max Peak	Pico máximo memorizado al apagado	
MIHP	Min Peak	Pico mínimo memorizado al apagado	
ALL	All Peak	Pico máximo y mínimo memorizados al apagado	

CONFIGURACION ENTRADA DE PULSOS

inF	P-14 Mininum Input Frequency	Minima frecuencia entrada	
0.1	0.1 Hz (10seg)	Valor minimo de frecuencia a partir del cual el display marca 0. Este parámetro configura el tiempo máximo de actualización del display. De 10 seg a 0.1 seg.	por defecto
10.0	10.0Hz (0.1seg)		
SFLF	P-15 Software Filtre	Filtro digital display- muestreo frecuencia	
off	off	Ningún filtro digital.	por defecto
0.01	0.01 sec	Media realizada en muestreos efectuados en el tiempo impostado en este parametro. El display vendrá actualizado al maximo con este intervalo de tiempo.	
1.00	1.00 sec		

CONFIGURACION DISPLAY

BASE	P-16 Timebase	Base tiempos visualización	
Sec	sec	Valor visualizado referido al segundo	por defecto
in	min	Valor visualizado referido al minuto	
Hour	hour	Valor visualizado referido a hora	
PULS	P-17 Pulse in Unit	Impulsos en la unidad visualizada	
1	1 pulse	Número de impulsos en la unidad simple. Por ejemplo en el caso de medida de giros, indica cuantos impulsos corresponden a un giro completo.	por defecto
9999	9999 pulse		
dP	P-18 Decimal Point	Formato punto decimal	
0	0	Visualización con ninguna cifra decimal	por defecto
0.0	0.0	Visualización con 1 cifra decimal	
0.00	0.00	Visualización con 2 cifras decimales	
0.000	0.000	Visualización con 3 cifras decimales	

CONFIGURACION UNIDAD DE MEDIDA

un1	P-19 Measure Unit 1	Introducción cifra 1 de la unidad de medida visualizada	
un2	P-20 Measure Unit 2	Introducción cifra 2 de la unidad de medida visualizada	
un3	P-21 Measure Unit 3	Introducción cifra 3 de la unidad de medida visualizada	
un4	P-22 Measure Unit 4	Introducción cifra 4 de la unidad de medida visualizada	
8888	Editar digitos	introducir el caracter deseado en cada una de las 4 cifras	por defecto ----

CONFIGURACION ALARMAS

d s1	P-23 Display Set 1	Selección visualización alarma 1	
d s2	P-26 Display Set 2	Selección visualización alarma 2	
d s	Disable	alarma desactivada	por defecto alarma2
U Sw	Visualizada	alarma sólo visualizada. No modificable.	
Mod v	Modificable	Alarma visualizada y modificable	por defecto alarma1
LoS1	P-24 Lower Limit Set 1	Valor mínimo introducible alarma 1 (0...9999)	por defecto 0
LoS2	P-27 Lower Limit Set 2	Valor mínimo introducible alarma 2 (0...9999)	por defecto 0
uPS1	P-25 Upper Limit Set 1	Valor máximo introducible alarma 1 (0...9999)	por defecto 999
uPS2	P-28 Upper Limit Set 2	Valor máximo introducible alarma 2 (0...9999)	por defecto 999

CONFIGURACION HABILITACION DE LAS SALIDAS

outE	P-29 Output Enable	Activación de las salidas	
EnAb	Always enable	Salidas tacómetro siempre activadas	por defecto
Auto	Automatic enable	Activación de salidas en modo automático	
inP	Enable by input	Salidas tacómetro controladas por las entradas digitales	

MODO CONFIGURACION LOGICA DE SALIDA

LoL1	P-30 Logic Output Mode1	Tipo de lógica de salida 1	
LoL2	P-34 Logic Output Mode2	Tipo de lógica de salida 2	
HdEW	High Deviation	Salida activa con actuación por máxima.	por defecto
LdEW	Low Deviation	Salida activa con actuación por mínima.	
inSb	Inside Band	Salida activa dentro de banda	
outb	Out of Band	Salida activa fuera de banda	
AdE1	P-31 Activation Delay 1	Retardo de activación salida lógica 1	
AdE2	P-35 Activation Delay 2	Retardo de activación salida lógica 2	
0.0	0.0 seg	Tiempo de retardo de activación de la salida	por defecto
999.9	999.9 seg	Rango de introducción de 0.0 seg. a 999.9 seg	
ddE1	P-32 Deactivation Delay 1	Retardo de desactivación salida lógica 1	
ddE2	P-35 Deactivation Delay 2	Retardo de desactivación salida lógica 2	
0.0	0.0 seg	Tiempo de retardo en la desactivación de la salida	por defecto
999.9	999.9 seg	Rango de introducción de 0.0 seg. a 999.9 seg	
odU1	P-33 Output 1 Duration	Duración salida 1 (Ton)	
odU2	P-37 Output 2 Duration	Duración salida 2 (Ton)	
Auto	Automatic	Duración salida automática	por defecto
LAte	Latch output (clear by FNC key)	Salida memorizada, reseteada con la tecla FNC	
Q 1	Pulso 0.1 seg	Duración de pulso Ton desde 0,1seg	
99.9	Pulso 99.9 seg	hasta 99,9 seg	

CONFIGURACION DE SALIDA

out1	P-38 Output Q1 Setup	configuración salida relé Q1	
out2	P-39 Output Q2 Setup	configuración salida relé Q2	
d s	Disable	Salida desactivada	por defecto 2
C1nc	Lógica Out 1 n.o.	Salida 1 con contacto normalmente abierto	por defecto 1
C1nc	Lógica Out 1 n.c.	Salida 1 con contacto normalmente cerrado	
C2nc	Lógica Out 2 n.o.	Salida 2 con contacto normalmente abierto	
C2nc	Lógica Out 2 n.c.	Salida 2 con contacto normalmente cerrado	

TACOMETRO

DIS2-taco

CONFIGURACION MEMORIZACION

P-13 MEMORIZACION al apagado

PaNE

d.S Desactivado
NAHP Pico max
PI nP pico Min
ALL todos los picos

CONFIGURACION ENTRADA CONTADOR

P-01 entrada contador

CL in

in I I1
Enc Encoder

P-14 frecuencia mínima de entrada

NI nF

0.1 0,1 Hz
 ...
100 10,0 Hz

P-15 Filtro digital

SFLT

oFF apagado
00 1 0.01 seg
 ...
100 1.00 seg

CONFIGURACION VISUALIZACION

P-16 Base Tiempo

BASE

SEc seg
NI n min
Hour horas

P-17 nº de pulsos para visualizar 1

PuLS

1 ...
9999 9999

P-18 Punto decimal

dP

0 0
00 0.0
000 0.00
0000 0.000

CONFIGURACION ENTRADA

P-02 tipo Entrada 1

H in 1

nPN NPN
PnP PNP
tTL TTL

P-03 tipo Entrada 2

H in 2

nPN NPN
PnP PNP
tTL TTL

P-04 tipo Entrada 3

H in 3

PnP PNP
tTL TTL
Pot Potent.

P-05 Filtro Entrada 1

FL I

oFF Desactivado
on activado

P-06 modo activación entrada 2

AI n2

HLEu nivel alto
LEu nivel bajo

P-07 modo activación entrada 3

AI n3

HLEu nivel alto
LEu nivel bajo

P-08 Función Entrada 2

F in 2

d.S Desactivado
outE salida activada/desactivada

P-09 Función entrada 3

F in 3

d.S Desactivado
outE salida activada/desactivada
Hold retención valor display
SE1 alarma 1
SE2 alarma 2

P-10 Potentiometro calibración

PtAR

d.S Desactivado
En activado

P-11 Función tecla SUBIR

FtuP

d.S Desactivado
NAHP visualiza pico MAXIMO

P-12 Función tecla BAJAR

Ftda

d.S Desactivado
PI nP visualiza pico MINIMO

CONFIGURACION ALARMAS

P-23 Visualización Alarma 1

d.S 1 Desactivada
U.Su Visualizado
Mod i Modificable

P-24 Limite inferior Alarma 1

LoS 1

P-25 Limite superior Alarma 1

UPs 1

P-26 visualización alarma 2

d.S 2 Desactivada
U.Su Visualizado
Mod i Modificable

P-27 Limite inferior alarma 2

LoS 2

P-28 Limite superior alarma 2

UPs 2

CONFIGURACION MODO LOGICA DE SALIDA

P-30 Modo Lógica salida 1

LoL 1

HdEU activación por máxima
LdEU activación por mínima
inSb dentro de Banda (Banda definida por Alarma 2)
outb fuera de banda (Banda definida por Alarma 2)

P-31 retardo a la activación 1

RdE 1

00 0.0 seg
 ...
9999 999.9 seg

P-32 retardo a la desactivación 1

ddE 1

00 0.0 seg
 ...
9999 999.9 seg

P-33 duración salida 1

odL 1

Auto Automático
LAte salida memorizada (resetear por tecla FNC)
0.1 Pulso 0.1 (seg)
 ...
999 Pulso 99.9 (seg)

Tipo de ENTRADA	ENTRADA NPN	ENTRADA PNP	ENTRADA TTL
NIVEL lógico			
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

TABLA ERRORES

- E-01** ERROR ESCRITURA MEMORIA EEPROM (Nota 1)
- E-02** ERROR LECTURA MEMORIA EEPROM (Nota 1)
- E-03** PARAMETROS ERRONEOS (Nota 1)
- E-04** DATOS DE CALIBRACION ERRONEOS (Nota 1)
- E-05** DATOS DE ESTADO ERRONEOS (Nota 1)
- E-06** REGISTROS DE BACKUP ERRONEOS (Nota 2)

Nota 1: Apagar y reencender el instrumento. Si el error persiste contactar con el servicio de asistencia.

Nota 2: Batería recargable descargada. Dejar encendido el instrumento para permitir la recarga.

CONFIGURACION MODO LOGICA de SALIDA

P-34 Modo salida 2

LoL 2

HdEU activación por MAXIMA
LdEU activación por MINIMA

P-35 Retardo a la activación 2

RdE 2

00 0.0 seg
 ...
9999 999.9 seg

P-36 Retardo a la desactivación 2

ddE 2

00 0.0 seg
 ...
9999 999.9 seg

P-37 Duración (Ton) salida 2

odL 2

Auto Automático
LAte memorización salida(reset po tecla FNC)
0.1 Pulso 0.1 (seg)
 ...
999 Pulso 99.9 (seg)

CONFIGURACION SALIDA RELES

P-38 salida Q1 (relé) configuración

out 1

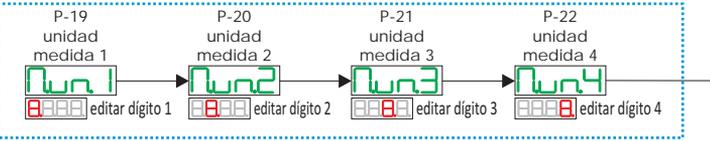
d.S Desactivada
L In salida lógica 1 n.o.
L Inc salida lógica 1 n.c.
L2no salida lógica 2 n.o.
L2nc salida lógica 2 n.c.

P-39 salida Q2 (relé) configuración

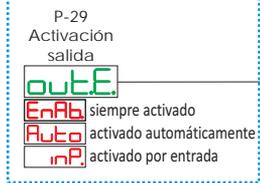
out 2

d.S Desactivada
L In salida lógica 1 n.o.
L Inc salida lógica 1 n.c.
L2no salida lógica 2 n.o.
L2nc salida lógica 2 n.c.

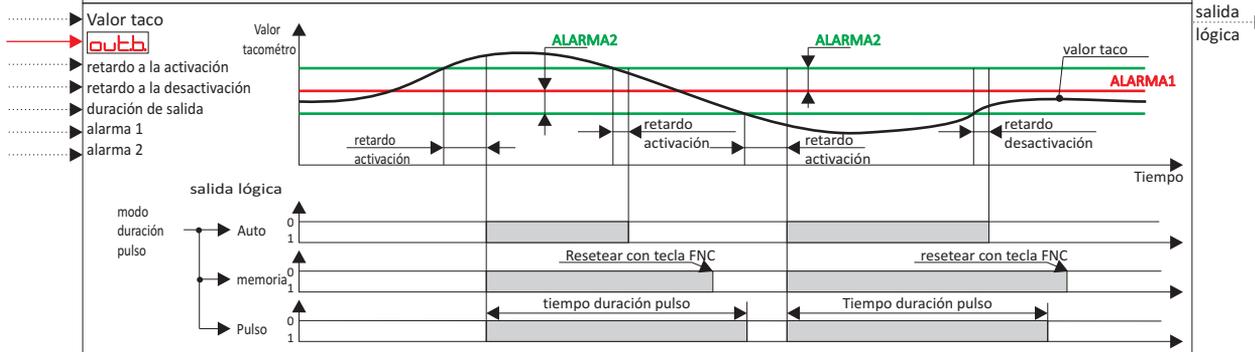
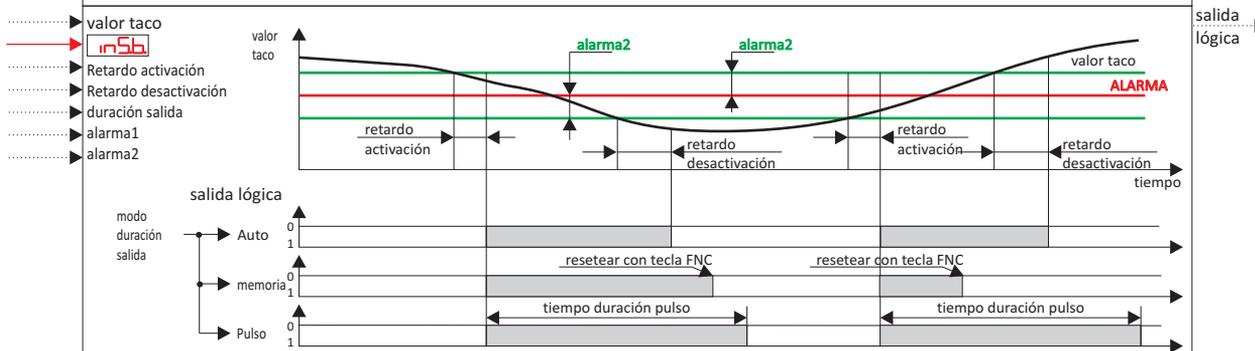
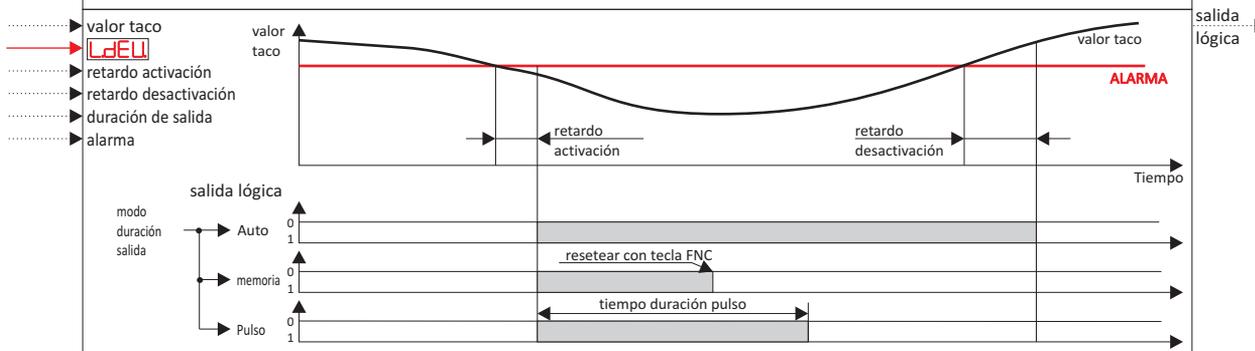
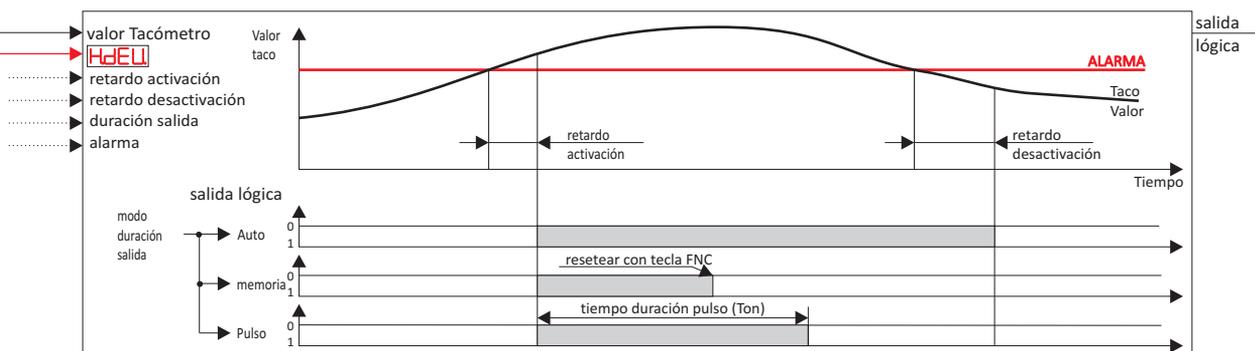
CONFIGURACION UNIDAD DE MEDIDA



CONFIGURACION ACTIVACION SALIDA

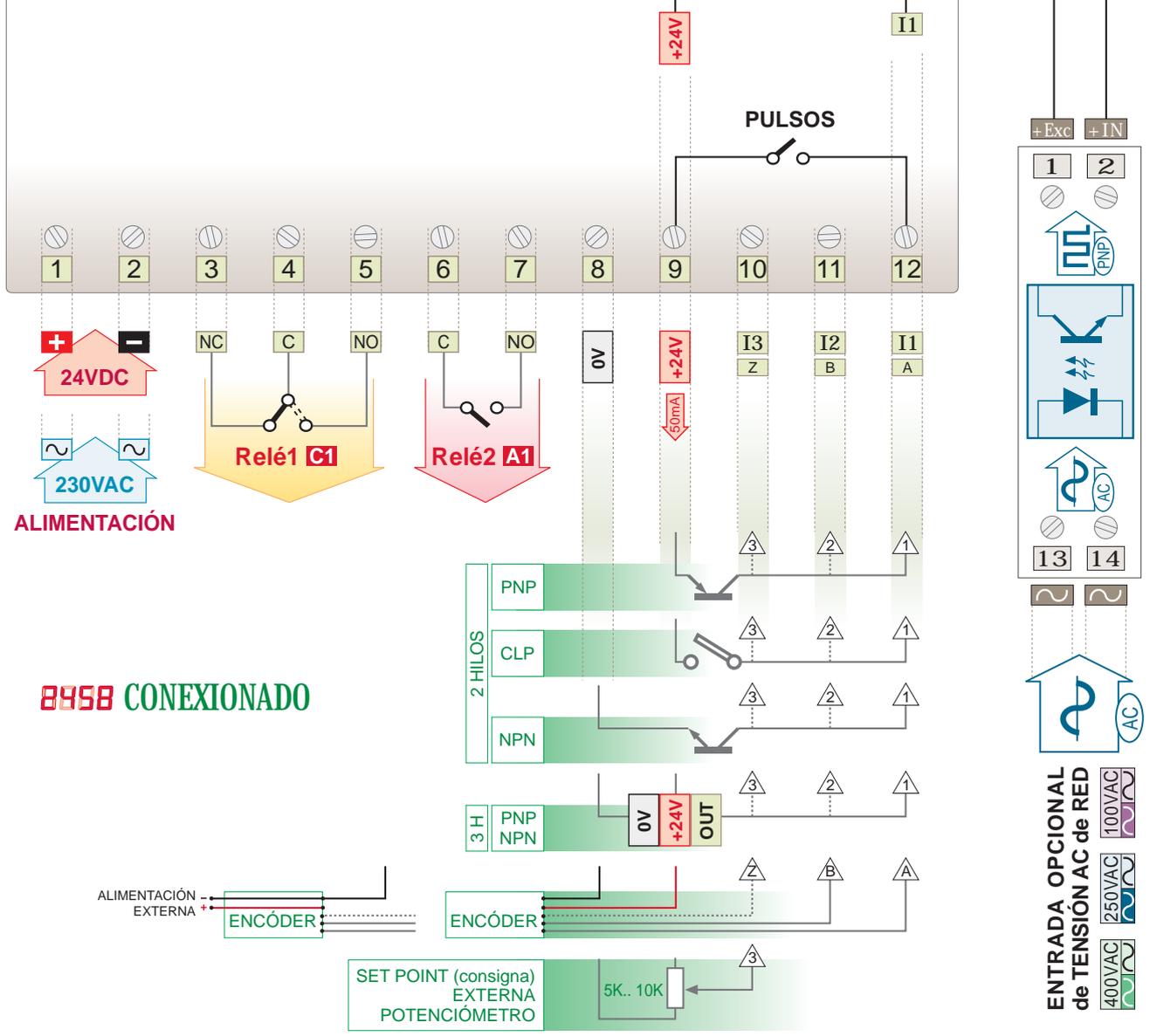


EnAb Siempre activas	Las salidas del tacómetro están siempre activadas al funcionamiento.
Auto Activación automática	Según el parámetro Logic Output Mode existen diversos comportamientos: - Activación por máxima: Las salidas están siempre habilitadas al funcionamiento. - Activación por mínima: Las salidas al encendido están deshabilitadas. En el caso estén deshabilitadas, se habilitan al funcionamiento apenas el valor del tacómetro supera el valor de alarma. Quedan habilitadas hasta que la frecuencia del señal de entrada no descienda por debajo del valor introducido en el parámetro MINIMA ENTRADA DE FRECUENCIA (P-14); - dentro de la banda: Las salidas están siempre habilitadas al funcionamiento. - fuera de la banda: Las salidas al encendido están deshabilitadas. En el caso estén deshabilitadas, se habilitan al funcionamiento apenas el valor del tacómetro supera el valor ALARMA1-ALARMA2. Quedan habilitadas hasta que la frecuencia de señal de entrada, no descienda por debajo del valor introducido en el parámetro MINIMA ENTRADA DE FRECUENCIA (P-14);
inP Activación por entrada	Las salidas del tacómetro están habilitadas al funcionamiento sólo en los siguientes casos: - Función entrada 2. Se configura en Out Enable/Disable y la entrada esté activa. - Función entrada 3. Se configura en Out Enable/Disable y la entrada esté activa.

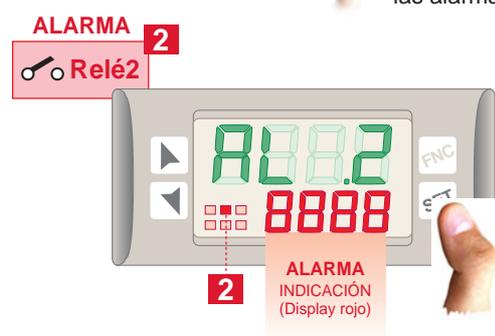
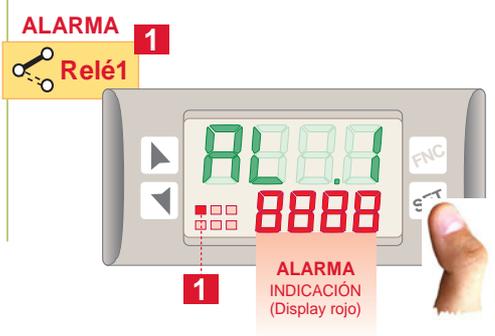
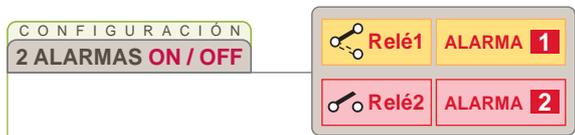




GUEMISA (Electrónica Guerra y Miró Guemisa S.L.)
 Sta. Virgilia, 29 - local - 28033 Madrid (Spain)
 Tlfno.: (034) 91 764 21 00 Fax.: (034) 91 764 21 32
 Email.: ventas@guemisa.com Web.: www.guemisa.com



8458 CONFIGURACIONES



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