

# DIS2 TACO

TACÓMETRO - FRECUENCÍMETRO  
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.l.p.)
- EXCITACIÓN A CAPTADOR 24V/50mA

TACÓMETRO  
FRECUENCÍMETRO  
con entradas independientes

FUNCIÓN HOLD y LOCK



2 RELÉS DE ALARMA

1 CONSIGNA POR  
POTENCIÓMETRO EXTERNO

ALIMENTACIÓN UNIVERSAL

- 24.. 230VAC/DC

2 SALIDAS



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

FORMATO

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

rpms Km/h  
VELOCIDAD  
m/seg

ENCÓDER

CAUDAL

pulsos/min

pulsos/h  
PRODUCCIÓN

50KHz

# 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 **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.

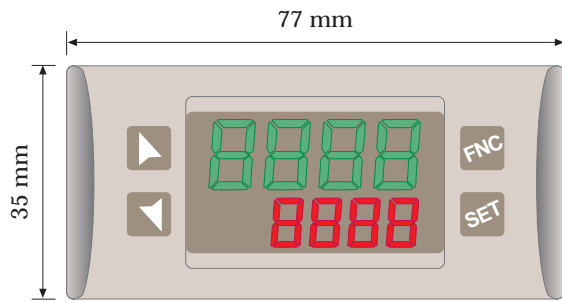
## NORMATIVA



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  $\leq 2,5\text{mm}^2$ , 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

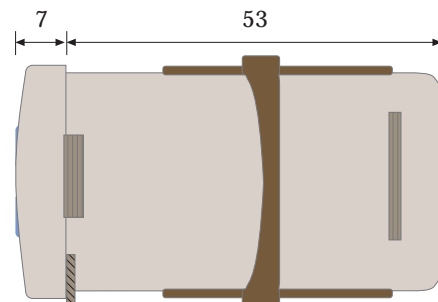
- Contacto conmutado **SPST-NO**
- Intensidad máxima **8A**
- Tensión máxima **250VAC**
- Vida eléctrica del relé **100.000 operaciones**

## SALIDA 2



2 Relé

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



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

| MODIFICACION ALARMAS |        |   |
|----------------------|--------|---|
| OPRIMIR              | EFECTO |   |
| 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   | EFECTO         | ACCION  |
| 1   | por 3 segundos | En el display 1 aparece <b>0000</b> con la 1ª cifra parpadeante, mientras en el display 2 aparece <b>PRSS</b> |
| 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  |

| MODIFICACION PARAMETRO DE CONFIGURACION |                |   |
|---|----------------|---|
| OPRIMIR                                 | EFECTO         | EJECUTAR  |
| 1                                       | por 3 segundos | En el display 1 aparece <b>0000</b> con la 1ª cifra parpadeante, mientras en el display 2 aparece <b>PRSS</b> |
| 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 <b>Func</b>                             |
| 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

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

#### CONFIGURACION DE ENTRADA

|  |                           |  |             |
|--|---------------------------|--|-------------|
|  | P-02 Hardware input 1     | Configuración tipo entrada 1                                       |             |
|  | P-03 Hardware input 2     | Configuración tipo entrada 2                                       |             |
|  | P-04 Hardware input 3     | Configuración tipo entrada 3                                       |             |
|  | NPN                       | NPN (no disponible para entrada 3)                                 |             |
|  | PNP                       | PNP  | por defecto |
|  | TTL                       | TTL  |             |
|  | Potent.                   | Potenciometro (disponible solo para entrada 3)                     |             |
|  | P-05 Filtre Input 1       | Configuración filtro hardware de retardo entrada 1                 |             |
|  | Off                       | Filtro en la entrada deshabilitada                                 | por defecto |
|  | On                        | Filtro hardware en entrada habilitada(22nF)                        |             |
|  | P-06 Active State Input 2 | Estado activo entrada 2  |             |
|  | P-07 Active State Input 3 | Estado activo entrada 3  |             |
|  | High Level                | Nivel alto   | por defecto |
|  | Low Level                 | Nivel bajo   |             |
|  | P-08 Function Input 2     | Función asociada a la entrada 2                                    |             |
|  | P-09 Function Input 3     | Función asociada a la entrada 3                                    |             |
|  | Disable                   | Deshabilitado  | por defecto |
|  | Out Enable/Disable        | Habilitación salidas taquimetro                                    |             |
|  | Hold (solo para I3)       | Mantenimiento valor taquimetro visualizado                         |             |
|  | Set1 (solo para I3)       | Introducción de valor de alarma1 desde potenciometro               |             |
|  | Set2 (solo para I3)       | Introducción de valor de alarma2 desde potenciometro               |             |
|  | P-10 Potentiom. Tarature  | Procedimiento calibración del potenciometro                        |             |
|  | Disable                   | Deshabilitado  | por defecto |
|  | Enable                    | Habilitado   |             |
|  | P-11 Function Key UP      | Función asociada al pulsador UP (flecha arriba)                    |             |
|  | Disable                   | Deshabilitado  |             |
|  | Display max peak          | Visualización pico máximo registrado (reset con tecla SUBIR+BAJAR) |             |
|  | P-12 Function Key DOWN    | Función asociada al pulsador DOWN (flecha abajo)                   |             |
|  | Disable                   | Deshabilitado  | por defecto |
|  | Display min peak          | Visualización pico mínimo registrado (reset con tecla SUBIR+BAJAR) |             |

#### CONFIGURACION DE MEMORIZACION AL APAGADO

|  |                       |   |             |
|--|-----------------------|---|-------------|
|  | P-13 Power-off Memory | Memoria al apagado                          |             |
|  | Disable               | Ningún valor de pico memorizado al apagado  | por defecto |
|  | Max Peak              | Pico máximo memorizado al apagado           |             |
|  | Min Peak              | Pico mínimo memorizado al apagado           |             |
|  | All Peak              | Pico máximo y mínimo memorizados al apagado |             |

### CONFIGURACION ENTRADA DE PULSOS

|  |                              |   |             |
|--|------------------------------|---|-------------|
|  | P-14 Minimun Input Frequency | Minima frecuencia visualizada   |             |
|  | 0.1 Hz (10seg)               | Valor mínimo 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 |
|  | 10.0Hz (0,1seg)              |   |             |
|  | P-15 Software Filtre         | Filtro digital display- muestreo frecuencia   |             |
|  | off                          | Ningún filtro digital.  | por defecto |
|  | 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 sec                     |   |             |

### CONFIGURACION DISPLAY

|  |                    |  |             |
|--|--------------------|--|-------------|
|  | P-16 Timebase      | Base tiempos visualización   |             |
|  | sec                | Valor visualizado referido al segundo  | por defecto |
|  | min                | Valor visualizado referido al minuto   |             |
|  | hour               | Valor visualizado referido a hora  |             |
|  | P-17 Pulse in Unit | Impulsos en la unidad visualizada  |             |
|  | 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 pulse         |  |             |
|  | P-18 Decimal Point | Formato punto decimal  |             |
|  | 0                  | Visualización con ninguna cifra decimal  | por defecto |
|  | 0.0                | Visualización con 1 cifra decimal  |             |
|  | 0.00               | Visualización con 2 cifras decimales   |             |
|  | 0.000              | Visualización con 3 cifras decimales   |             |

### CONFIGURACION UNIDAD DE MEDIDA

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

### CONFIGURACION ALARMAS

|  |                        |   |                     |
|--|------------------------|---|---------------------|
|  | P-23 Display Set 1     | Selección visualización alarma 1              |                     |
|  | P-26 Display Set 2     | Selección visualización alarma 2              |                     |
|  | Disable                | alarma desactivada                            | por defecto alarma2 |
|  | Visualizada            | alarma sólo visualizada. No modificable.      |                     |
|  | Modificable            | Alarma visualizada y modificable              | por defecto alarma1 |
|  | P-24 Lower Limit Set 1 | Valor mínimo introducible alarma 1 (0...9999) | por defecto 0       |
|  | P-27 Lower Limit Set 2 | Valor mínimo introducible alarma 2 (0...9999) | por defecto 0       |
|  | P-25 Upper Limit Set 1 | Valor máximo introducible alarma 1 (0...9999) | por defecto 999     |
|  | P-28 Upper Limit Set 2 | Valor máximo introducible alarma 2 (0...9999) | por defecto 999     |

### CONFIGURACION HABILITACION DE LAS SALIDAS

|  |                    |  |             |
|--|--------------------|--|-------------|
|  | P-29 Output Enable | Activación de las salidas                                |             |
|  | Always enable      | Salidas tacómetro siempre activadas                      | por defecto |
|  | Automati enable    | Activación de salidas en modo automático                 |             |
|  | Enable by input    | Salidas tacómetro controladas por las entradas digitales |             |

### MODO CONFIGURACION LOGICA DE SALIDA

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

### CONFIGURACION DE SALIDA

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

# TACOMETRO

# DIS2-taco

## CONFIGURACION MEMORIZACION

P-13 MEMORIZACION al apagado

**PeNE**

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

## CONFIGURACION ENTRADA CONTADOR

P-01 entrada contador

**CL in**

**in 1** 1

**Encd** Encoder

P-14 frecuencia mínima de entrada

**inf**

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

P-15 Filtro digital

**SFLT**

**oFF** apagado  
**001** 0.01 seg  
 ...  
**100** 1.00 seg

## CONFIGURACION VISUALIZACION

P-16 Base Tiempo

**BASE**

**SEc** seg  
**Min** min  
**Hour** horas

P-17 nº de pulsos para visualizar 1

**PULS**

**1** 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

**F.L.1**

**oFF** Desactivado  
**on** activado

P-06 modo activación entrada 2

**A.in.2**

**HLEu** nivel alto  
**LEu** nivel bajo

P-07 modo activación entrada 3

**A.in.3**

**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  
**SET 1** alarma 1  
**SET 2** alarma 2

P-10 Potenciómetro calibración

**PtAR.**

**d.S** Desactivado  
**En** activado

P-11 Función tecla SUBIR

**F.tuP**

**d.S** Desactivado  
**NAHP** visualiza pico MAXIMO

P-12 Función tecla BAJAR

**F.td.**

**d.S** Desactivado  
**n.inP** visualiza pico MINIMO

## CONFIGURACION ALARMAS

P-23 Visualización Alarma 1

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

P-24 Limite inferior Alarma 1

**LoS.1**

P-25 Limite superior Alarma 1

**UP.S.1** alarma 1

P-26 visualización alarma 2

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

P-27 Limite inferior alarma 2

**LoS.2**

P-28 Limite superior alarma 2

**UP.S.2** alarma 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)<br>>12,3 v (I3)  | >2,9 v      |
| L               | > 10,5 v    | < 9,0 v (I1, I2)<br>< 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**

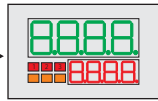
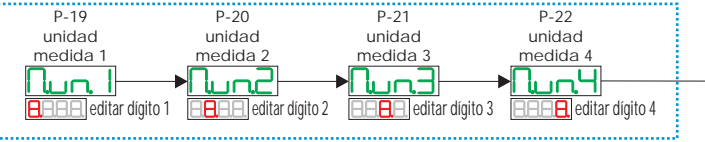
**d.S** Desactivada  
**L.In** salida lógica 1 n.o.  
**L.Inc** salida lógica 1 n.c.  
**L.No** salida lógica 2 n.o.  
**L.Nc** salida lógica 2 n.c.

P-39 salida Q2 (relé) configuración

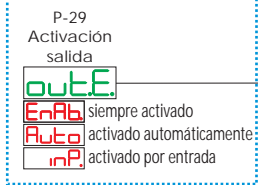
**out 2**

**d.S** Desactivada  
**L.In** salida lógica 1 n.o.  
**L.Inc** salida lógica 1 n.c.  
**L.No** salida lógica 2 n.o.  
**L.Nc** salida lógica 2 n.c.

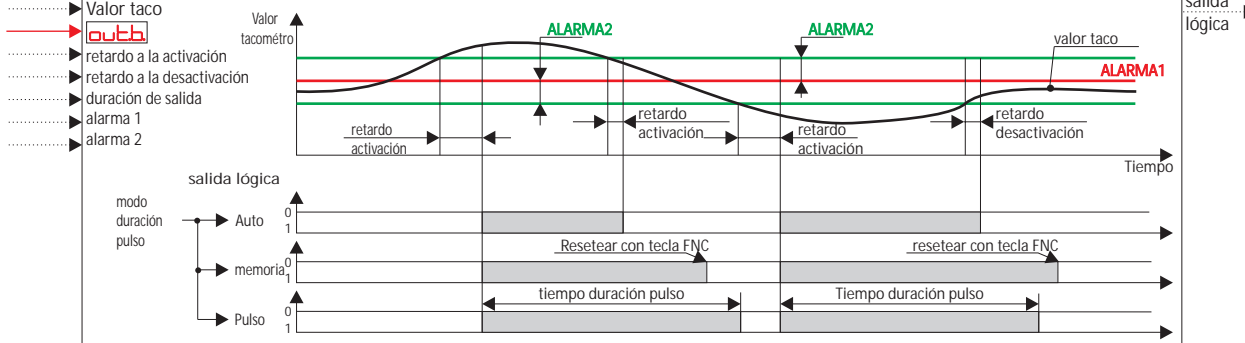
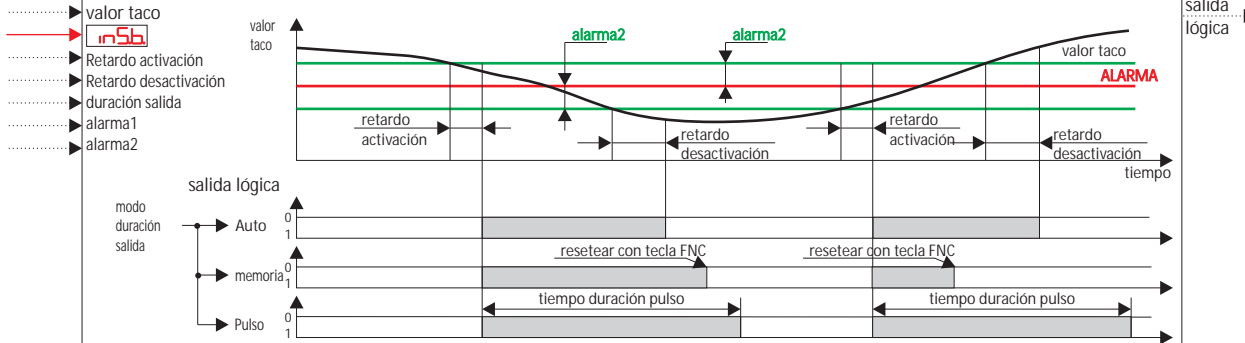
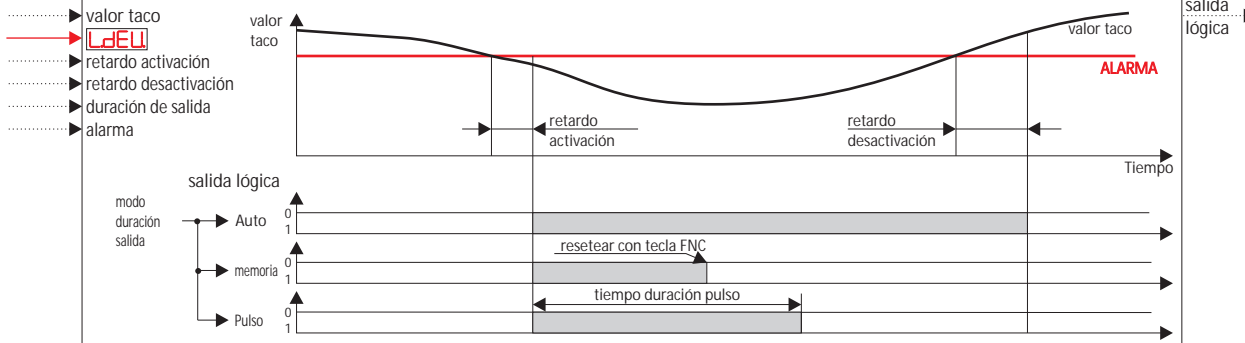
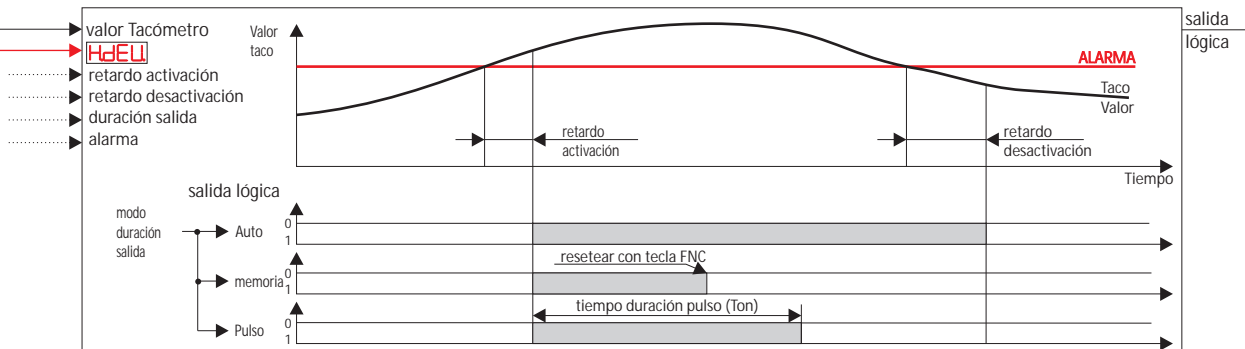
CONFIGURACION UNIDAD DE MEDIDA



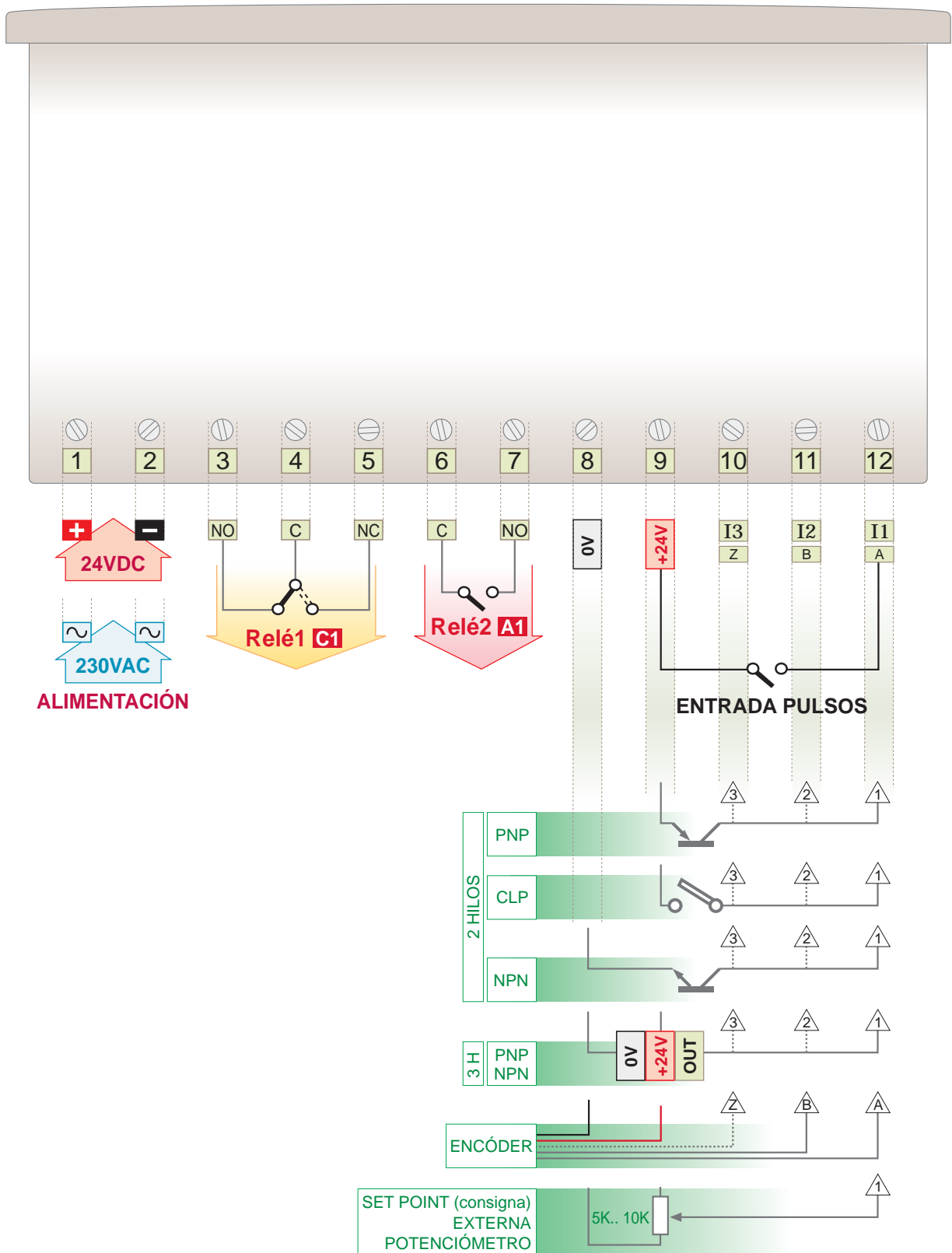
CONFIGURACION ACTIVACION SALIDA



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>EnAb</b> Siempre activas       | Las salidas del tacómetro están siempre activadas al funcionamiento.   |
| <b>Auto</b> Activación automática | Según el parámetro Logic Output Mode existen diversos comportamientos:<br>- Activación por máxima: Las salidas están siempre habilitadas al funcionamiento.<br>- 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):<br>- dentro de la banda: Las salidas están siempre habilitadas al funcionamiento.<br>- 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): |
| <b>inP</b> Activación por entrada | Las salidas del tacómetro están habilitadas al funcionamiento sólo en los siguientes casos:<br>- Función entrada 2. Se configura en Out Enable/Disable y la entrada esté activa.<br>- Función entrada 3. Se configura en Out Enable/Disable y la entrada esté activa.  |



# 8458 CONEXIONADO



**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