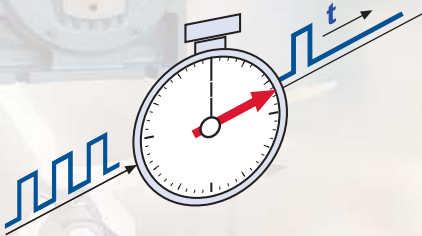


# RELÉ DETECTOR DE AUSENCIA DE PULSOS

# NOPUL

## RELÉ TACOMÉTRICO ACTIVADO POR BAJA FRECUENCIA



### SALIDA RELÉ CONMUTADO

opcional salida PNP, NPN, TTL  
TRANSISTOR -T

*Rotura de correas y ventiladores*

### RELÉ DE SEGURIDAD

La salida se activa en caso de pérdida de alimentación o rotura de sensor



**t**

*Selección digital de tiempo entre pulsos para alarma*



*Selección de tiempo de inhibición de la alarma en el arranque de alimentación*

*Detecta falta de giro*

*Atascos de producción*



### LED SEÑALIZADOR

- Alimentación OK
- Funcionamiento
- Verificación pulso
- Alarma

**Entrada universal:**  
PNP, NPN, TTL, Námur,  
AC, Magnético, Push-Pull, ..

- 1 NPN
- 2 PNP
- 3 TTL
- 4 AC

*Seleccionable por microswitch lateral*

**\* Frecuencia máxima 1KHz**

*1mseg entre pulsos  
1000 pulsos x segundo*

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## ENTRADA

PNP NPN TTL	1 >2,6V	0 <2,4V	Rc 3K7
Contacto Libre Poten.	Fc 100Hz	Vc 8,2V	Rc 3K7
Námur	Exc 8,2V	Rc 1K	ION <1mA
			IOFF >3mA
Alterna Magnético	sensibilidad	20mV.. 30V	
Seleccionable tipo de captador	Microswitch	6 polos	
Señalización pulsos OK	flash 2"		
Frecuencia máxima	1KHz		
Velocidad máxima	1000 pulsos x segundo		

*Relé detector de ausencia de pulsos, que admite todo tipo de captadores, seleccionándose muy fácilmente por microinterruptor lateral.*

*El tiempo de alarma entre pulsos se preselecciona numéricamente en el frontal.*

*Permite grabar un tiempo de inhibición de la alarma en el arranque de alimentación.*

*La alarma se puede seleccionar con memoria (enclavamiento o no).*

*Mediante el led se chequea el estado de la alimentación, la alarma, en ejecución y entrada de pulso.*

*La salida de alarma es un relé de seguridad, proporcionando alarma en caso de fallo de alimentación o rotura de captador.*

*Existe opcionalmente una versión con salida transistor.*

DESCRIPCIÓN

DC CONTINUA	24VDC (amplio margen)	MARGEN	20.. 30VDC
Consumo máximo			1W
Señalización POWER ON			led frontal

## ALIMENTACIÓN

\* opcional salida TRANSISTOR - PNP, NPN, TTL

SALIDA

Contacto conmutado	SPST-NO
Intensidad máxima	6A
Tensión máxima	250VAC
Vida eléctrica del relé	100.000 operaciones
Señalización alarma	led frontal (fijo)
Valores de tiempo configurables	rotativos numéricos
Tiempo mínimo configurable	1 mseg
Tiempo máximo configurable	99 minutos

**!** Relé de seguridad  
El relé se activa al alimentarlo.  
En estado de alarma se desactiva.  
El contacto se señala con alimentación y sin estado de alarma

## PRECISIÓN

Máximo error global	0,01%
Deriva térmica	50ppm

EMC 2014/30/EU (compatibilidad electromagnética)

DBT 2014/35/EU (directiva de bajo voltaje para ambientes industriales.

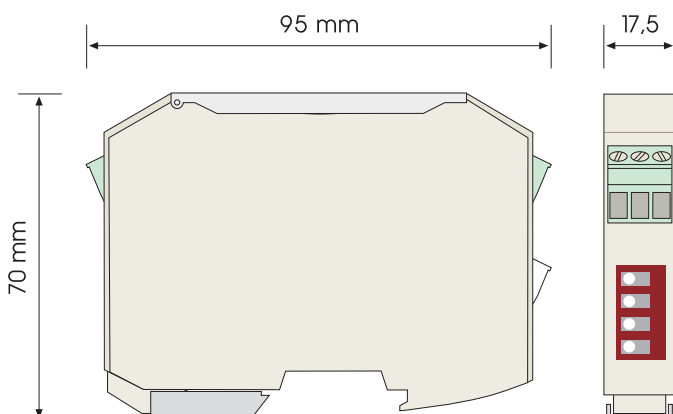


Inmunidad a interferencias de acuerdo con EN 61000-6-2.

Emisión de perturbaciones de acuerdo con EN 61000-6-3.

Categoría de instalación II. Grado de polución 2 EN 61010-1.

## FORMATO



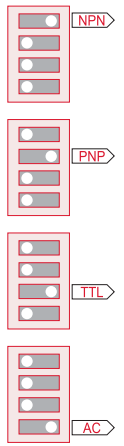
Protección	IP20
Caja ergonómica. Montaje rápido raíl EN50022.	
Clase de combustibilidad Vo según UL94	
Material: Poliamida PA6.6	
Conexión: bornas enchufables por tornillo.	
par de apriete tornillos(M3)	0,5Nm
Cable conexión: ≤ 2,5mm <sup>2</sup> 12AWG 250V/12A	
Protección contra equivocación, mediante bornas codificadas y alimentación con color especial.	
Configuraciones y recalibraciones sin desconectar y sin soltar del raíl mediante acceso frontal con tapa abatible con protección.	
Peso	100gr.

# CONFIGURACIONES

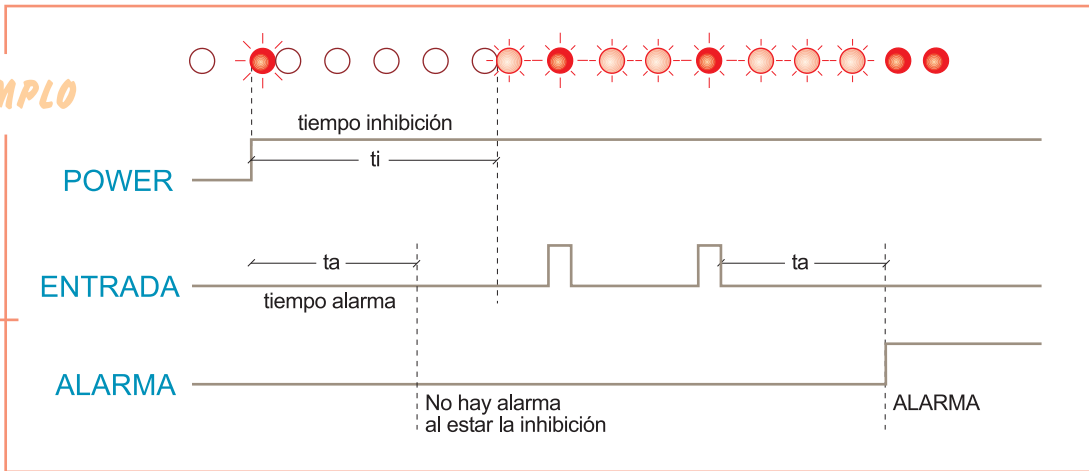


## SELECCIÓN TIPO DE CAPTADOR DE ENTRADA

- NPN, C.L.P., Námur  1 **NPN**
- PNP, Push Pull  2 **PNP**
- TTL, 5V  3 **TTL**
- AC, Magnético, Alterna  4 **AC**



## EJEMPLO



## LED SEÑALIZADOR



Sin alimentación.  
[Apagado]



Activación de alarma.  
[Led fijo]



En ejecución.  
Sin pulso de entrada.  
[Reverberante continuo]



En ejecución.  
Con pulso de entrada.  
[Reverberante + flash de pulso]



Tiempo temporización de inhibición al arranque.  
[Destello al conectar y al terminar el tiempo]

## ALARMA Selección memoria Enclavamiento

### MEMORIZADO



**SALIDA ALARMA**



**SIN MEMORIZAR**

Se resetea:  
Abriendo la alimentación



o Desactivando el switch

## MEM frontal



## EJEMPLOS

\* En modo trabajo indica el tiempo máximo entre pulsos para activar la alarma (ta)

## INI

**pulsador para memorizar (ti) TIEMPO DE INHIBICIÓN al arranque de alimentación**

1. Con el módulo apagado, seleccionar el tiempo de inhibición mediante los selectores.
2. Conectar la alimentación teniendo pulsado, durante al menos 2 segundos, el pulsador INI.
3. Se memorizará este valor seleccionado.
4. Modificar los selectores al valor definitivo del tiempo de alarma de trabajo.

# CONEXIONADO

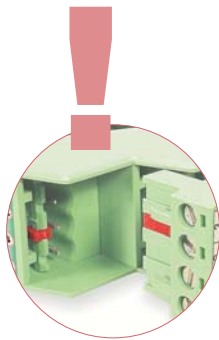
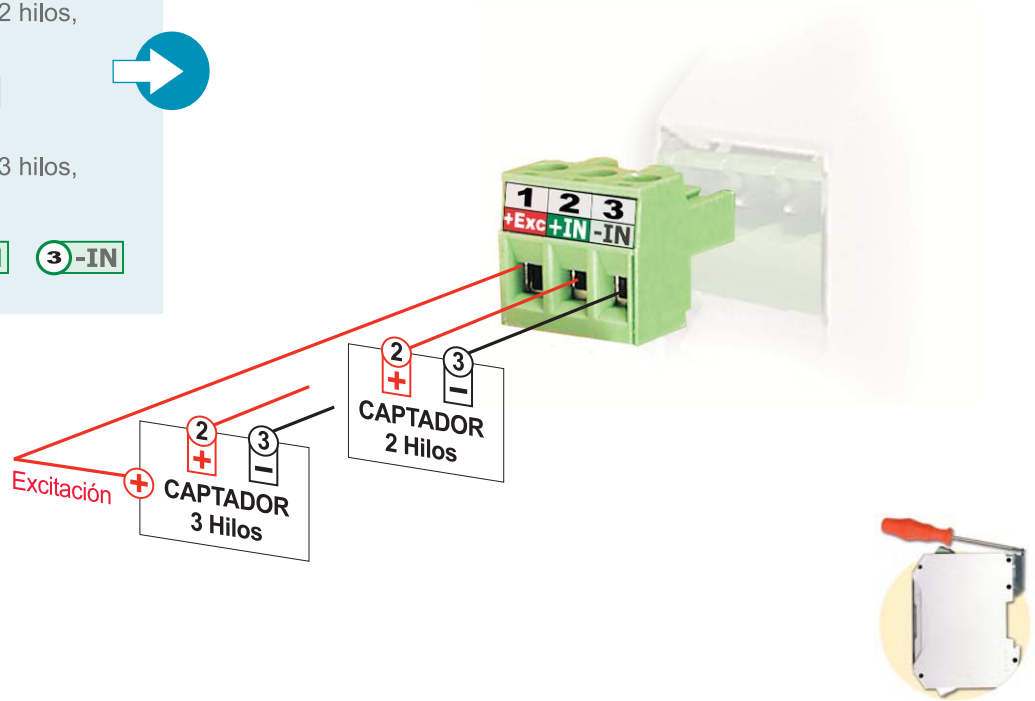
## ENTRADA

⇒ Para captadores de 2 hilos, conexión por bornas

**2**+IN **3**-IN

⇒ Para captadores de 3 hilos, conexión por bornas

**1**+Exc **2**+IN **3**-IN



## SALIDA

Salida relé conmutado.  
Alarma temporizada ajustable.

Indicación directa en el frontal.

*opcional salida PNP, NPN, TTL*

Seguridad en las conexiones.  
Bornas enchufables codificadas.

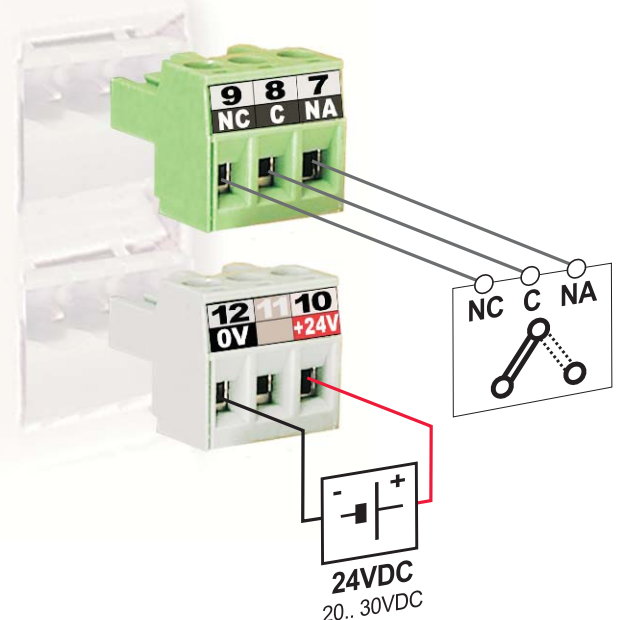
Mediante codificadores en las bornas, se protege el equipo ante cualquier error al enchufar invirtiendo las entradas y salidas.

Facilitan el cableado y el intercambio rápido de módulos.

Borna de alimentación de color blanco para facilitar su identificación.



Relé de seguridad  
La señalización de los contactos es sin estado de alarma y conectados a alimentación.



## ALIMENTACIÓN

Alimentación DC.  
Con amplio rango automático de entrada en continua 24VDC (20.. 30VDC).

⚡ DC ALIMENTACIÓN CONTINUA 24VDC