

TACO flex

CONVERTIDOR UNIVERSAL DE FRECUENCIA

DPF
sensors
www.dpfsensors.es

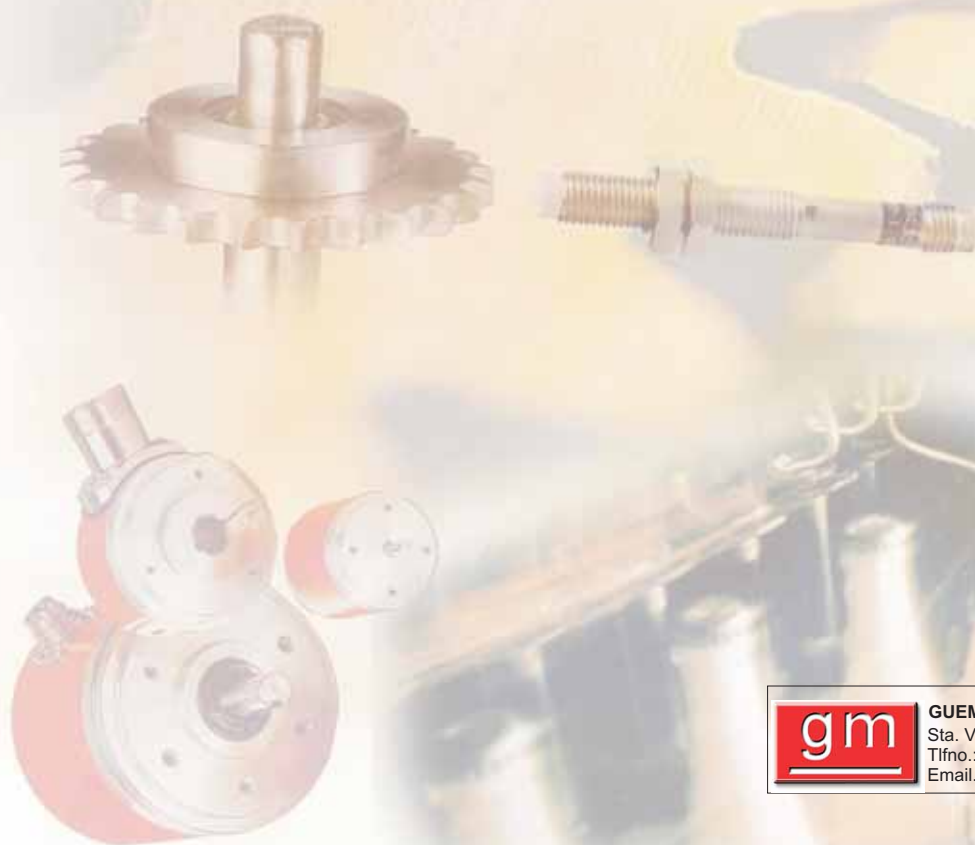


Admite todo tipo de captadores de pulsos.
Gran capacidad de excitación 24VCC/100mA.

Amplios rangos de frecuencia.
Desde 20Hz hasta 60KHz. Fácilmente configurables.

Doble salida V - I (0/10V, 0/5V, 0-4/20mA).

Filtro estabilizador para bajas frecuencias.



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

ENTRADA

PNP NPN TTL	1 >2,6V	0 <2,4V	Rc 3K7
Contacto Libre Poten.	Fc 100Hz	Vc 8,2V	Rc 3K7
Alterna Magnético	sensibilidad	20mV.. 30V	50mV.. 60V
Selección nivel	ST1	ON	OFF
Excitación Captador		24V/100mA	12V/50mA

MULTIRANGO

Seleccionables, alta estabilidad.

3 Pasos para escala de frecuencia y salida

1. SUPERGRUESO Microswitch rotativo **16 Escalones**
2. GRUESO Microswitch rotativo **16 Escalones**
3. FINO Ajustable multivuelta **15 Vueltas**

CERO. Ajustable multivuelta **10% F.E.**

Señalización de sobrepasamiento **led ROJO**

AMBIENTALES

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

DOBLE y AUTOMÁTICA

MARGEN

AC ALTERNA	115/230VAC (automática) 50/60Hz	100/250VAC
DC CONTINUA	24VDC (amplio margen)	20... 30VDC
Consumo máximo		1,8W

ALIMENTACIÓN

CE 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

SALIDA

i	Intensidad: 4/20mA, 0/20mA, 0/5mA, ...
	Capacidad de carga máxima ≤700Ω
	Protegida contra inversión de polaridad
V	Tensión: 0/10V, 0/5V, ...
	Capacidad de carga máxima ≥1K
	Protegida contra cortocircuitos
	Filtro pasabajos seleccionable SW3 ON OFF
	Tiempo de respuesta (10.. 90%) 1,2seg 0,6seg
	Rizado máximo 1KHz 0,03% 0,05%
	25Hz 0,1% 0,8%

DOBLE y MULTIESCALA

Convertidor universal para todo tipo de captadores de pulsos. Convierte la frecuencia en una señal proporcional en forma de corriente ó tensión.

cuencia.

Dispone de doble alimentación: en alterna AC [100 ...250VAC] con selección automática, y en continua DC [20 ...30VDC] con amplios márgenes.

DESCRIPCIÓN

El tipo de captador se configura, fácilmente mediante microswitches. Admite un amplio rango de frecuencia, desde bajas de 20Hz hasta altas de 60KHz, configurándose intuitivamente desde el frontal, ayudado de un led y quedando protegidos por una tapa abatible.

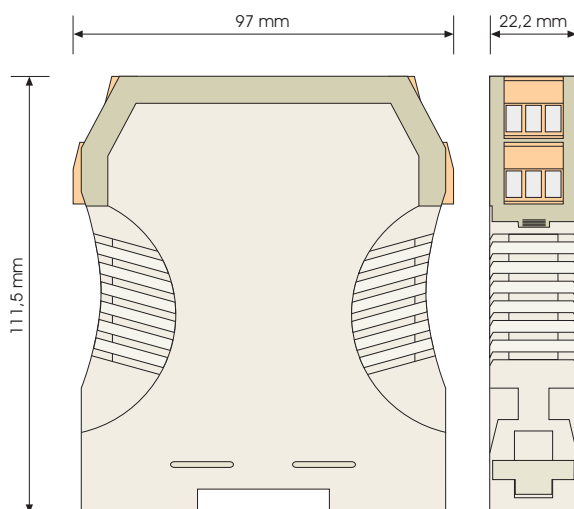
La conexión se realiza mediante bornas enchufables codificadas, que facilitan el rápido intercambio de módulos sin necesidad de volver a cablear, y protegen ante equivocaciones.

Está protegido cumpliendo normas EMC para aplicaciones industriales.

Incorpora un filtro seleccionable muy útil para estabilizar señales de baja frecuencia.

PRECISIÓN

Máximo error global	0,2%
Error de linealidad	0,15%
Deriva térmica	±0,7μA/°C ±0,3mV/°C



FORMATO

Protección	IP20
Clase de combustibilidad	Vo según UL94
Caja Ergonómica. Montaje rápido rail	EN50022
Material Poliamida	PA6.6
Conexión: bornas enchufables por tornillo	
protección equivocación de bornas	codificadores
par de apriete tornillos(M3)	0,5Nm
Cable conexión: ≤ 2,5mm², 12AWG 250V/12A	
Peso	140grs

CONFIGURACIONES INTERNAS

TENSIÓN ENTRADA

Si la tensión de entrada es menor de 30V, colocar el capuchón o strap ST1 (ON); si el valor está entre 30 y 60V, entonces dejar al descubierto (OFF).

SW1

El SW1 se configura para el rango de fondo de escala de frecuencia (baja o alta) que se introduzca a la entrada.

FRECUENCIAS

BAJAS .. 15KHz ALTAS .. 60KHz

SW2

Seguindo la tabla se configura el microswitch SW2 de 4 polos, según el tipo de captador de pulsos.

SELECCIÓN CAPTADOR

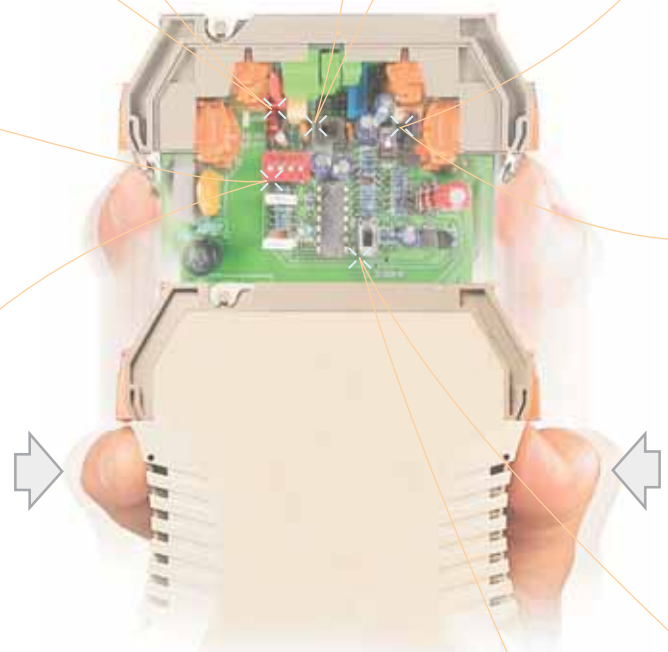
	PUSH_PULL
	PNP
	NPN NAMUR C. L. P.
	Alterna Magnético
	TTL

SW3

FILTRO SALIDA para frecuencias bajas [150Hz]

Activando el filtro SW3, se consigue que la señal de salida sea más estable. El tiempo de respuesta es más largo.

ON (ACTIVADO) OFF (DESACTIVADO)



Se accede al interior de la tarjeta presionando las pestañas laterales y deslizando el frontal.

Al volver a insertarla, hacerlo en el sentido correcto evitando la pestaña interior de protección de sentido.

CARA SOLDADURAS

Se configura, en el lado de soldaduras según el valor elegido (12V ó 24V), realizando una soldadura.

24V 12V

SELECCIÓN SALIDA

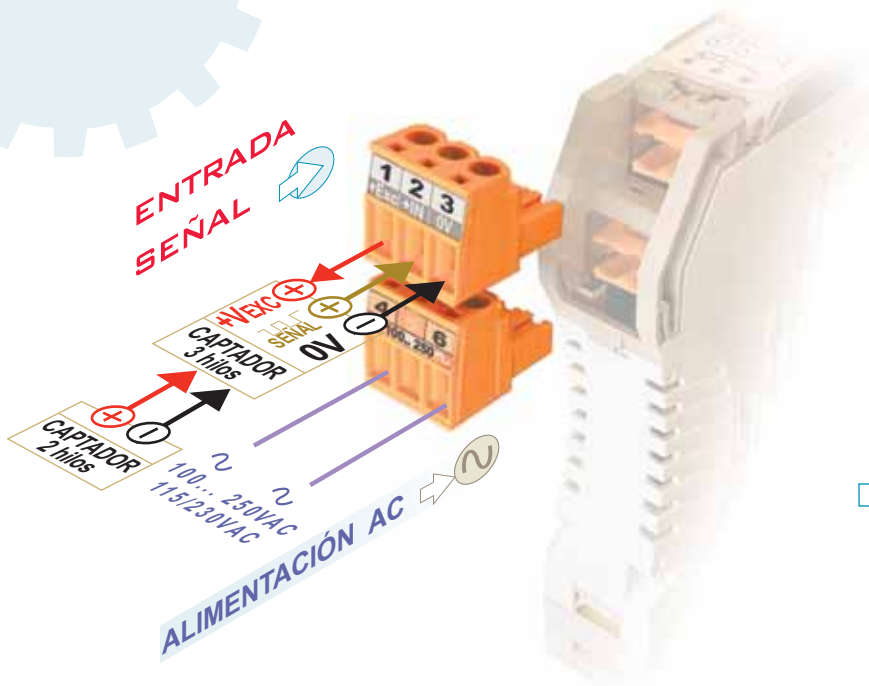
0/20mA, 0/5mA, 0/XmA, 4/20mA

0 4/20mA

4 0/20mA

EXCITACIÓN CAPTADOR

* de fábrica sale en 24V.



CONEXIONADO ENTRADA DE SEÑAL

➡ Para captadores de 2 hilos, conexión por bornas

2 +IN **3 0V**

➡ Para captadores de 3 hilos, conexión por bornas

1 +Exc **2 +IN** **3 0V**

Proporciona excitación a captadores de 3 hilos en **nd** **1**almente de 24V/100mA. Para cambiarlo a 12Vcc, acceder al interior.

! Seguridad en las conexiones. Bornas enchufables codificadas.

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

Facilitan el cableado y el intercambio rápido de módulos.

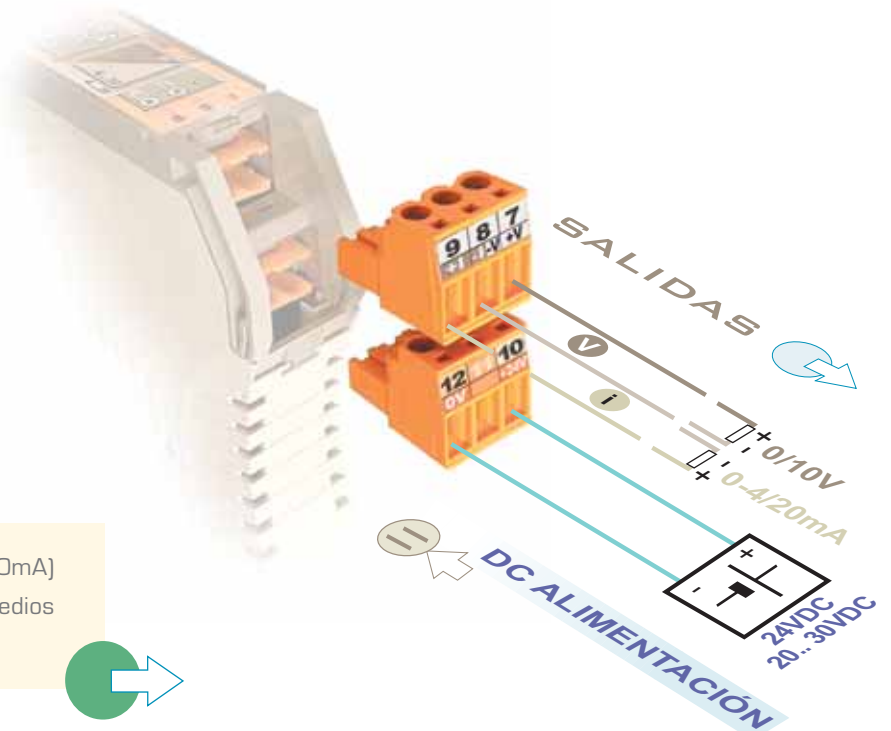
ALIMENTACIÓN

Alimentación doble AC y DC.

Con amplio rango automático de entrada en AC (100... 250VAC) y en continua 24VDC (20... 30VDC)

➡ **N** AC ALIMENTACIÓN ALTERNA 115/230VAC

➡ **=** DC ALIMENTACIÓN CONTINUA 24VDC

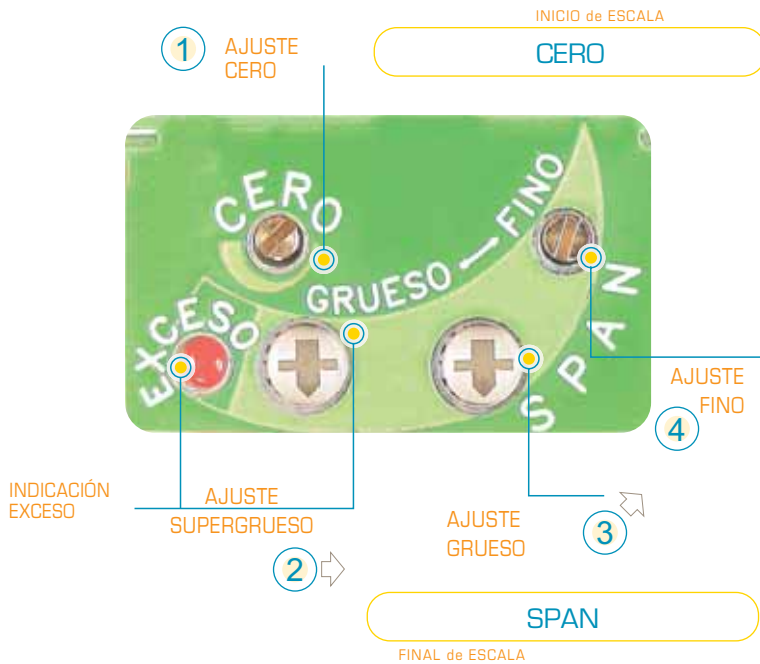


Salida doble, de intensidad [0-4/20mA] y tensión [0/10V] y rangos intermedios fácilmente ajustables.

CONEXIONADO SALIDA

AJUSTE - CALIBRACIÓN

Ajustes ESCALA y RANGO de SALIDA



El ajuste de CERO se realiza en 1 paso:

1. Ajuste FINO

El ajuste de SPAN se realiza en 4 pasos:

- 1 Selección GAMA

frecuencias	bajas	altas
	hasta 15 KHz	15KHz.. 60KHz



2. Ajuste SUPERGRUESO
3. Ajuste GRUESO
4. Ajuste FINO

CALIBRACIÓN

1. Conectar la alimentación (DC ó AC) deseada.
2. Aplicar a la entrada un generador o captador de frecuencia para proporcionar los valores de inicio y final de escala deseada.
3. Antes de proceder al ajuste, mantenerlo previamente al menos 15 minutos, para que se estabilicen térmicamente el convertidor y el instrumento de medida.

ajuste INICIO ESCALA

4. Introducir la señal de frecuencia de INICIO de escala de entrada (en caso de 0Hz se puede desconectar).
5. Ajustar con el potenciómetro de CERO hasta conseguir en la salida v ó i , el inicio de escala requerido.

ajuste FINAL ESCALA

6. Introducir la señal de frecuencia de FINAL de escala de entrada .
7. Comenzar ajustando con el microswitch rotativo de SPAN más grueso (SUPERGRUESO - junto al led "exceso"), hasta conseguir que se encienda. Situarlo en un paso anterior para que se apague.
8. Continuar con el microswitch adyacente (GRUESO) situándolo en el valor más próximo del final de escala requerida en la salida v ó i .
9. Ajustar el valor exacto con el potenciómetro de SPAN fino.
10. Volver a ajustar el inicio y final de escala, retocando sólo los ajustables de fino, hasta conseguir en la salida la escala deseada.

Ejemplo:

Frecuencia	0/333Hz
Salida	4/20mA

0 / 333Hz

15 min.

0Hz → 4mA

0Hz

4,000mA



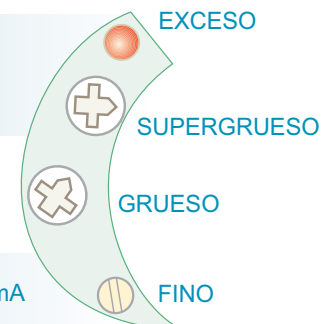
333Hz → 20mA

333Hz

18,5mA

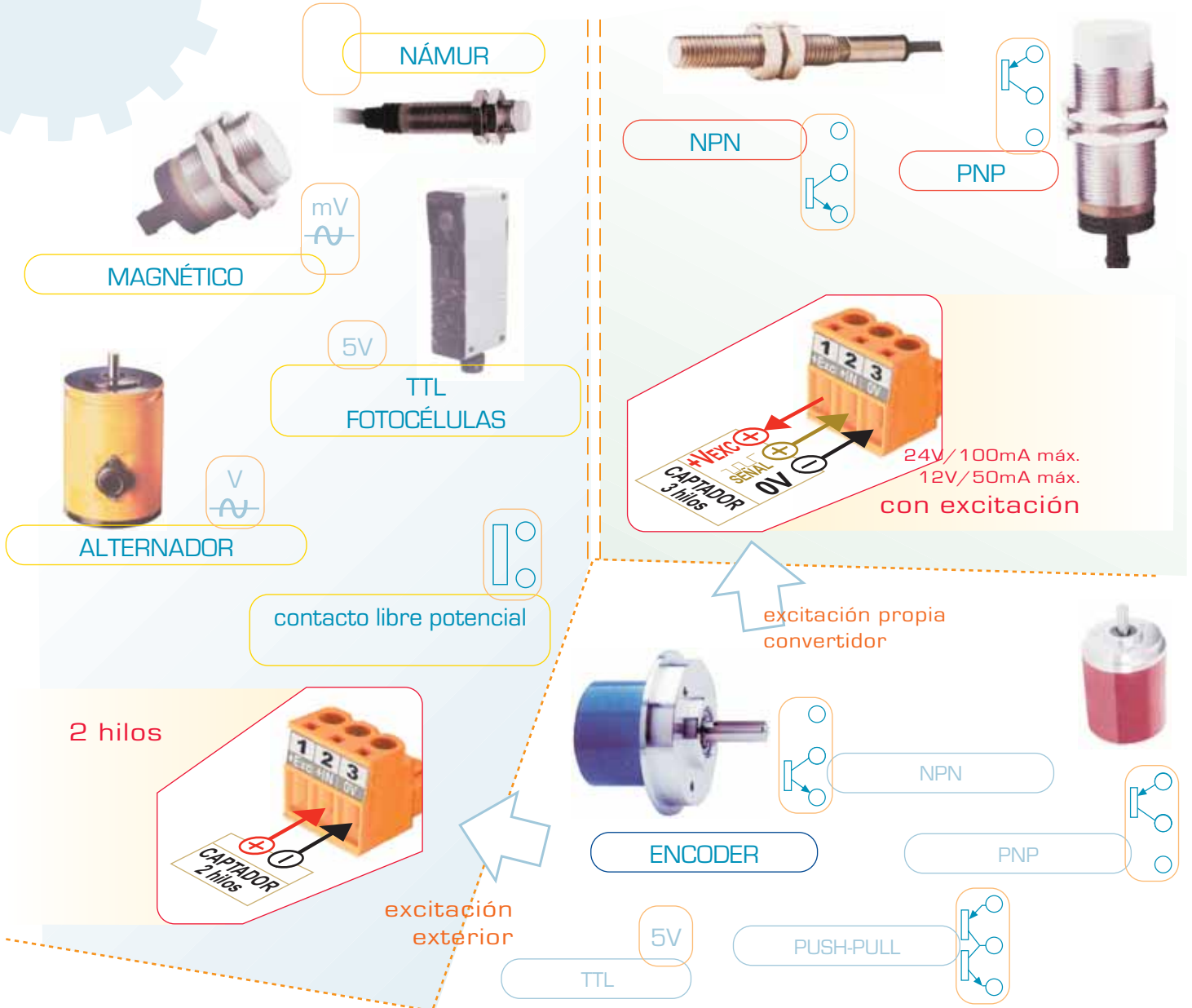
19,8mA

20,000mA



EJEMPLO

tipos de captadores



aplicaciones

Medición de rpm. en turbinas, bombas, ventiladores, rodillos, ..

Medición de caudal instantáneo

Sustitución de dinamos

Velocidad lineal

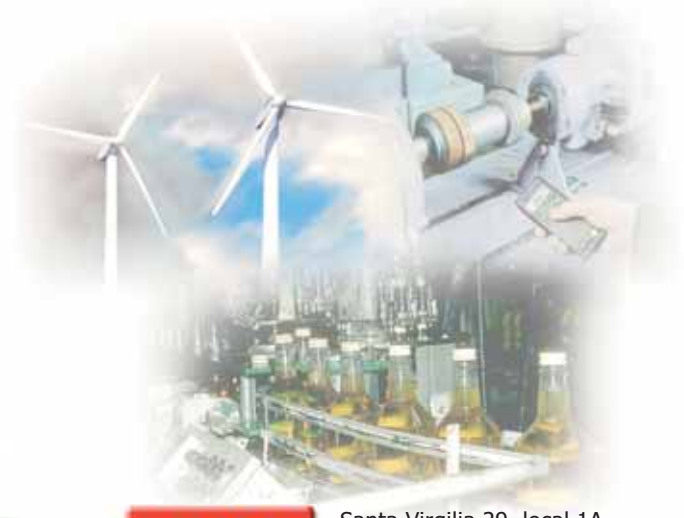
Tacómetros

Producción

tacómetro

rpm

velocidad



GUEMISA

Santa Virgilia 29, local 1A
28033 MADRID
Tfno.: 91 764 21 00
Fax: 91 764 21 32