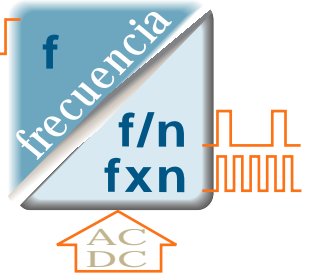


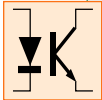
PFM30 Plus

MULTIPLICADOR-DIVISOR DE PULSOS PROGRAMABLE

PANTEC



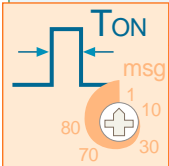
Salida optoacoplada para conectarse en PNP, NPN, TTL, ..



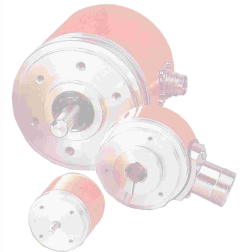
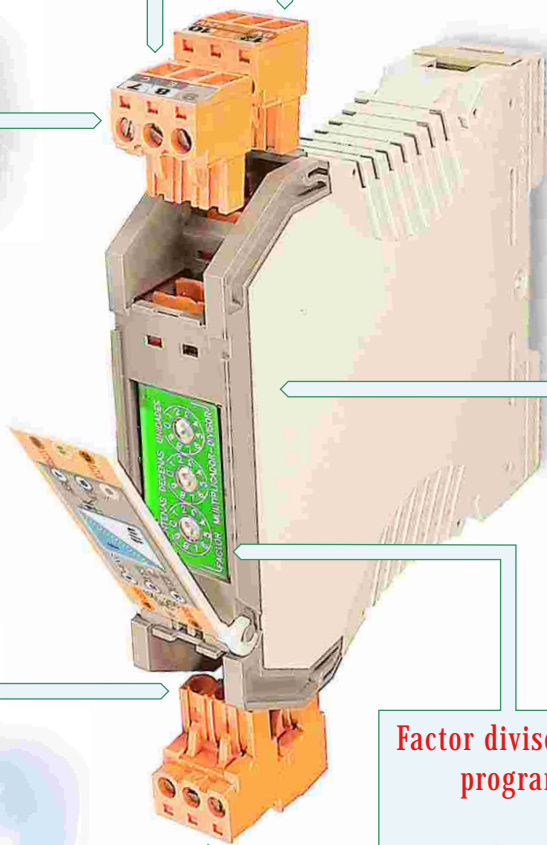
Doble alimentación
AC 115 / 230VAC (Automática)
DC 24VDC
con amplios márgenes



Tiempo de activación de la salida (TON) seleccionable numéricamente
2 gamas Alto 1.. 100mseg
Bajo 20.. 1800mseg



Acceso a configuraciones por tarjeta deslizable sin soltar el módulo del raíl



Factor divisor o multiplicador (n) programable numéricamente
001.. 999 (3 dígitos)
Accesible desde el frontal
Protegido por tapa abatible



Bornas enchufables codificadas
Reduce mantenimiento, reparaciones; protege contra equivocaciones



Admite todo tipo de captadores de pulsos (PNP, NPN, TTL, ..)
Gran capacidad de excitación
24Vcc/100mA



ELECTROMATIC CENTER

C/ Jaime Vera, 56
28011 Madrid
Telf. 91 479 87 12
Fax. 91 463 04 42

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PRECISIÓN

Máximo error global	0,01%
Deriva térmica	50ppm

ENTRADA

PNP NPN TTL	I >2,6V	O <2,4V	Rc 3K7
Contacto Libre Poten.	Fc 100Hz	Vc 8,2V	Rc 3K7
Námur	Exc 8,2V	Rc 1K	ION <1mA
Alternar Magnético	sensibilidad	20mV.. 30V	
Excitación Captador (soldadura)	24V/100mA	8,2V/20mA	
Frecuencia entrada	mín	máx	
BAJA	100Hz.. 5KHz		
ALTA	5KHz.. 60KHz		

SALIDA

Factor de división	(n) n° entero	: 001... 999
Factor de división	(n) 2 decimales	x 0,01... 001
Factor de multiplicación	(n) 2 decimales	x 1,00... 999
Seleccionable	OPTO(AISLADA)	Fmax. 8KHz
	TRANSISTOR NPN	Fmax. 50KHz
Tensión máxima	30V	
Capacidad de corriente	50mA	
Salida NPN, PNP, TTL	según conexión opto	
Selección	PULSO DE TON variable	
(TON) seleccionable microswitch rotativo	32 valores fijos	
gama baja		0,02.. 1,8msg
gama alta		1.. 100msg
Aislamiento con OPTO	4KV	

MULTIPLICADOR

Aumento de la señal de frecuencia en captadores de pulsos.

Adaptación de sistemas de baja frecuencia a controladores de entradas rápidas.

Aumento de capacidad en totalizadores, al dividir pulsos en caudalímetros, contadores e integradores.

DIVISOR

Contador con preselección, con activación de alarma.

Adaptación de sistemas de alta frecuencia a controladores de entradas lentas.

APLICACIONES

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

El multiplicador-divisor de pulsos programable multiplica-divide la frecuencia de los pulsos por un factor (n) (n° con decimales de 0,01.. 999), seleccionable numéricamente desde el frontal.

Admite todo tipo de captadores de pulsos (PNP, NPN, námur, ..), pudiendo excitar al captador.

Proporciona en su salida un pulso de ancho seleccionable, pudiendo ser mediante optoacoplador para frecuencias de salida menores de 8KHz. Para mayores sólo con transistor NPN.

También se puede utilizar como contador preseleccionable numéricamente para dar una alarma.

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

Está protegido cumpliendo normas EMC para aplicaciones industriales.

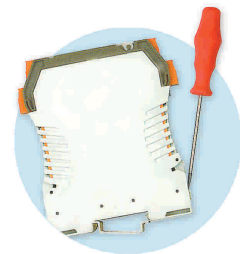
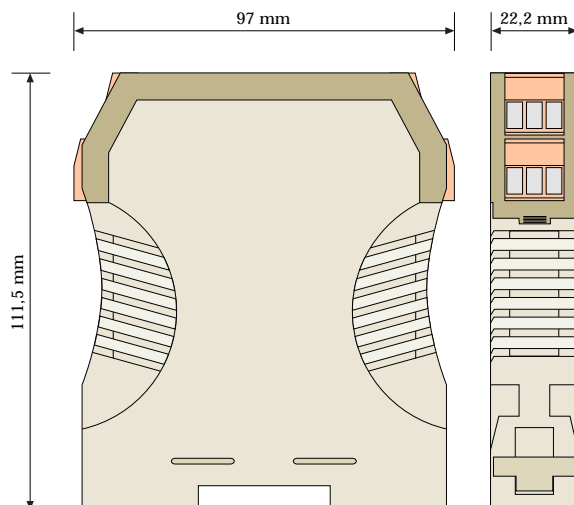
DESCRIPCIÓN

DOBLE y AUTOMÁTICA

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

ALIMENTACIÓN

MARGEN



FORMATO

Protección	IP20
Clase de combustibilidad	Vo según UL94
Caja Ergonómica. Montaje rápido raíl	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

(n) factor de multiplicación $f \times n$

(n) factor de división f/n



El factor de multiplicación-división (n) de la frecuencia de entrada se selecciona numéricamente mediante 3 dígitos en el frontal (0,01.. 999). El punto decimal se configura en el interior.

división n° entero

ejemPlo

DIVISOR N ENTERO

004
015
500

multiplicación

ejemPlo

DIVISOR MULTIPLI

x10	1 0,1 0,01
x2,43	1 0,1 0,01
x99,5	1 0,1 0,01

división decimales

Siempre que se pueda, se recomienda dividir por n° entero. La división con decimales se realiza mediante una multiplicación con factor (n) menor que 1. Rango multiplicación x(0,99... 0,01) equivalente en división :(1,01... 100)

división decimales

ejemPlo

DIVISOR MULTIPLI

x0,4	:2,5	1 0,1 0,01
x0,08	:12,5	1 0,1 0,01
x0,09	:11,1	1 0,1 0,01

configuración excitación captador

lado soldaduras

EXCITACIÓN CAPTADOR

OTROS NÁMUR

24V

8,2V

Námur

selección tipo de entrada

PNP, Magnético

Námur

NPN, CLP

selección TON (msg) tiempo activación de salida

TON

$T_{ON\ max} = 0,5 \times \frac{1}{F_{max\ salida}}$

0,02.. 1,9mseg BAJOS

1.. 100mseg ALTOS x50

ALTOS

BAJOS

TON mseg

selección división por n° entero multiplicación/división decimal

DIVISOR N ENTERO

DIVISOR MULTIPLI

001... 999

0,10... 99,9

0,01... 9,99

DIVISIÓN (n) (001... 999)

MULTIPLICACIÓN/DIVISIÓN CON DECIMALES

x1

x0,1

x0,01

tipo de salida

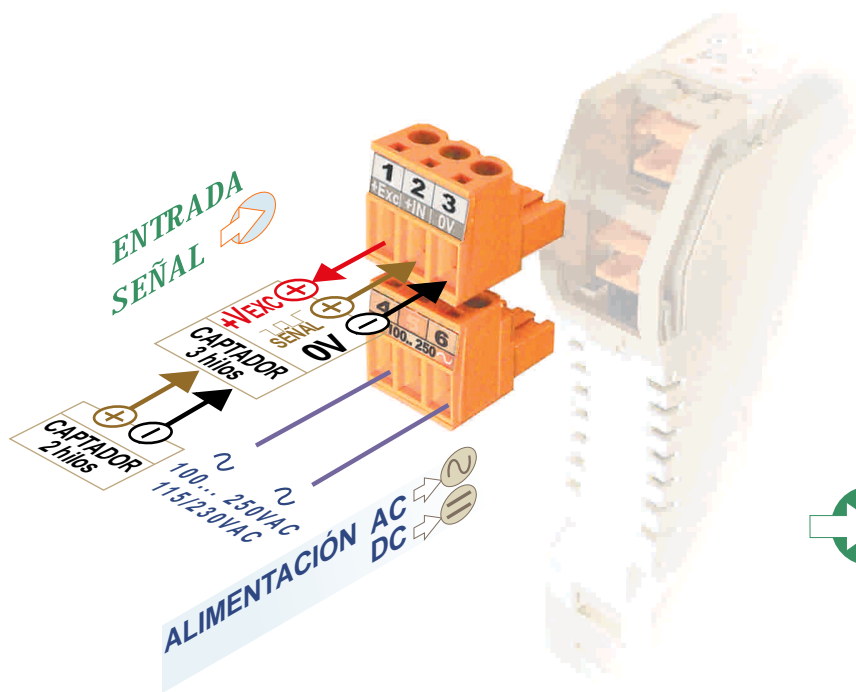
Transistor NPN

OPTO

F_{max} 50KHz (unir 8 y 9)

F_{max} 8KHz

CONEXIONADO



CONEXIONADO ENTRADA DE SEÑAL

Para captadores de 2 hilos, conexión por bornas

NÁMUR

② +IN ③ 0V ① + ② -

Para captadores de 3 hilos, conexión por bornas

① +Exc ② +IN ③ 0V

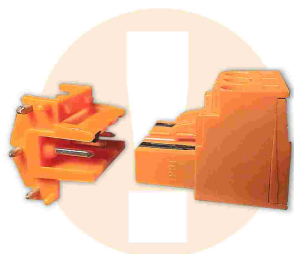
Proporciona excitación a captadores de 3 hilos.

ALIMENTACIÓN

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

⚡ AC ALIMENTACIÓN ALTERNA/CONTINUA 115/230VAC/VDC

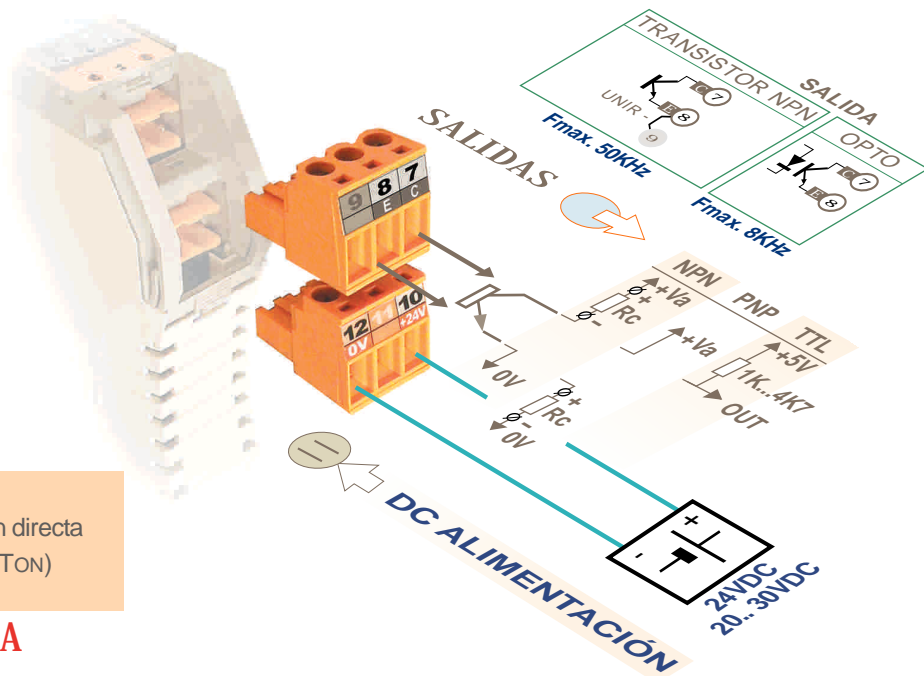
⚡ DC ALIMENTACIÓN CONTINUA 24VDC



! 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.



Salida optoacoplada con selección directa de duración de pulso en activo (TON)

CONEXIONADO SALIDA