

## Convertidor de frecuencia universal

### 3225

- Entrada: NAMUR, NPN, PNP, Tacho, TTL, S0 y interruptores
- Salida: Universal mA / V o relé
- Aislamiento de 2,5 kVCA
- Programable con interruptor DIP o display
- Alimentación de 16,8 VCC...31,2 VCC



#### Aspectos funcionales

- Mide frecuencias de hasta 100 kHz.
- Salida de corriente activa.
- Salida de tensión búfer de 10 VCC.
- Calibración de proceso de 2 puntos.
- Niveles de disparo programables por el usuario: -0,05...6,5 V y alimentación del sensor 5...17 V.
- Detección de error en el sensor según NAMUR.
- Relé de salida con funciones ventana, consigna y función de cierre.
- Simulación del valor del proceso durante la puesta en marcha / mantenimiento.
- Rápido tiempo de respuesta, con detección simultánea de errores del sensor (PATENTADO).
- Todos los terminales están protegidos contra sobretensión, polaridad y cortocircuitos.

#### Aspectos técnicos destacados

- Precisión < 0,06% del intervalo.
- Tiempo de respuesta < 30 ms.
- Aislamiento galvánico de 3 puertos de 2,5 kVCA.
- Amplio rango de temperatura ambiente de -25...70°C.
- NAMUR NE21, NE43.

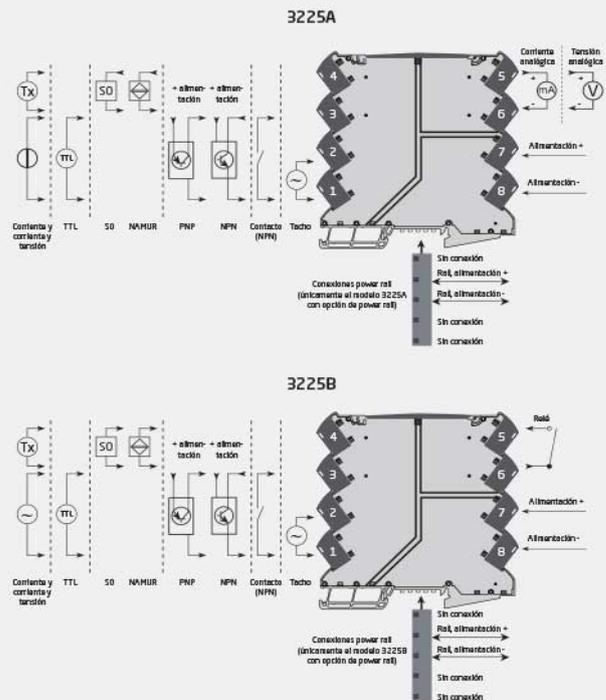
#### Programación

- Configuración sencilla a través de interruptores DIP.
- Calibración de fábrica en todos los rangos de medida seleccionables.
- Configuración, monitorización y diagnóstico mediante las interfaces de comunicación extraíbles PR 4500 a través del PR 4590 ConfigMate.
- Toda la programación se puede proteger con contraseña.
- Texto de ayuda desplazable en 7 idiomas.

#### Montaje

- Las unidades pueden montarse una al lado de la otra, en horizontal y en vertical, sin separación en un carril DIN estándar, incluso a 70°C de temperatura ambiente.
- La estrecha carcasa de 6,1 mm admite hasta 163 unidades por metro.

#### Aplicaciones



## Pedido

Modelo	Versión			
3225	Convertidor de frecuencia universal, salida analógica	: A	Con conector power rail / terminales	: -
	Convertidor de frecuencia universal, salida de relé de alarma	: B	Alimentación a través de terminales	: -N

Ejemplo: 3225B-N (convertidor de frecuencia universal, salida de relé de alarma, alimentado a través de terminales)

### Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento.....	-25°C a +70°C
Temperatura de almacenamiento.....	-40°C a +85°C
Temperatura de calibración.....	20...28°C
Humedad relativa.....	< 95% HR (no cond.)
Grado de protección.....	IP20
Instalación en.....	Grado de polución 2 y cat. de medida / sobretensión II

### Especificaciones mecánicas

Dimensiones (HxAxP).....	113 x 6,1 x 115 mm
Peso aprox.....	70 g
Tipo carril DIN.....	DIN EN 60715/35 mm
Tamaño del cable.....	0,13...2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 26...12 cable trenzado
Torsión del terminal de atornillado.....	0,5 Nm

### Especificaciones comunes

#### Alimentación

Tensión de alimentación.....	16,8...31,2 VCC
Fusible.....	400 mA SB / 250 VCA
Potencia necesaria máx.....	≤ 1,2 W
Max. disipación de potencia.....	0,65 W

#### Voltaje de aislamiento

Voltaje de aislamiento, test / operación.....	2,5 kVCA / 300 VCA (reforzado)
---	--------------------------------

#### Tiempo de respuesta

Tiempo de respuesta (0...90%, 100...10%).....	≤ 30 ms
---	---------

#### Tensiones auxiliares

Limitación de la alimentación del sensor.....	23 mA, 5...17 V
Señal dinámica, salida.....	18 bits
Estabilidad a largo plazo, corriente, 1 año / 5 años a 25°C.....	≤ 0,058% / ≤ 0,101%
Estabilidad a largo plazo, tensión, 1 año / 5 años a 25°C.....	≤ 0,032% / ≤ 0,058%
Precisión.....	Consulte el manual
Influencia sobre la inmunidad EMC.....	< ±0,5% d. intervalo
Inmunidad EMC extendida: NAMUR NE21, criterio A, explosión.....	< ±1% d. intervalo

### Especificaciones de entrada

#### Entrada de frecuencia

Rango de frecuencia.....	0,001 Hz a 100 kHz
Rango de tiempo, función de tiempo.....	10 µs a 999,9 s
Frecuencia máx. / ancho de pulso mín., con filtro de entrada ON.....	75 Hz / 8 ms

#### Especificaciones del sensor

Tacho, nivel de disparo bajo / alto.....	≤ -50 mV / ≥ +50 mV
NPN / PNP, nivel de disparo bajo / alto.....	≤ 4,0 V / ≥ 7,0 V
TTL, nivel de disparo bajo / alto.....	≤ 0,8 V / ≥ 2,0 V
S0, nivel de disparo bajo / alto.....	≤ 2,2 mA / ≥ 9,0 mA
NAMUR, nivel de disparo bajo / alto.....	≤ 1,2 / ≥ 2,1 mA

#### Entrada de tensión / corriente especial

Niveles de disparo programables por el usuario.....	-0,05...6,50 V
Niveles de disparo programables por el usuario.....	0,0...10,0 mA

### Especificaciones de salida

#### Salida de corriente

Rangos de señal programables.....	0 / 4...20 mA
Carga (a salida de corriente).....	≤ 600 Ω
Estabilidad de carga.....	≤ 0,001% d. intervalo/100 Ω
Tiempo de respuesta, programable.....	0,0...60,0 s
Indicación de error en sensor.....	0 / 3,5 / 23 mA / sin
Límite de corriente.....	≤ 28 mA

#### Salida de tensión

Rango de la señal.....	≤ 11,5 VCC
Rangos de señal programables.....	0...1; 0...5; 0...10; 0,2...1; 2...10 VCC
Carga (a salida de tensión).....	≥ 10 kΩ
Tiempo de respuesta, programable.....	0,0...60,0 s

#### Salida de relé

Funciones de relé.....	Consigna, Ventana y Cierre
Histéresis.....	0...100%
Retraso ON / OFF.....	0...3600 s
Retraso ON.....	0...9999 s
Reacción error sensor.....	Abrir / Cerrar / Mantener
Tensión máx.....	250 VCA / 200 VCC
Corriente máx.....	2 A
CA máx.....	500 VA
Corriente CC máx., carga resistiva ≤ 30 VCC.....	2 ACC
Corriente CC máx., carga resistiva > 30 VCC.....	Consulte el manual

### Requerimientos observados

EMC.....	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
LVD.....	2014/35/UE & UK SI 2016/1101
RoHS.....	2011/65/UE & UK SI 2012/3032
ATEX.....	2014/34/EU & UK SI 2016/1107

## Aprobaciones

ATEX.....	KEMA 10ATEX0147 X
IECEX.....	KEM 10.0068X
UKEX.....	DEKRA 21UKEX0055X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
CCC.....	2020322310003554