

# Tacómetros y Tacómetro/Horómetros

Series: ATS, ATA, ATHA, ATHS

3000 RPM – 0 a 100,000 Horas



- Sensa una Señal por Sensor Magnético o Alternador
- Lectura Análoga de Alta Visibilidad
- Movimiento de Aire
- Fácil Calibración
- Iluminación a través de la Carátula
- Energizado por 12 VCD y para Sistemas de 24 VCD disponible el Convertidor de 24 a 12 VCD

## Descripción

El tacómetro es un instrumento transistorizado con un circuito de estado sólido para indicación de las revoluciones del motor por minuto (RPM). Está equipado con un bracket para montaje para introducirse en un orificio de 3-3/8 in. (86 mm). El total de barrido de la aguja indicadora es de 270° y da una indicación exacta en una escala de fácil lectura. La carátula puede ser iluminada para una lectura nocturna. Los modelos equipados con tacómetro y Horómetros también guardan el tiempo de trabajo del motor.

## Modelos para Alternador o Sensor Magnético

Estos instrumentos son diseñados para funcionar con los pulsos generados por un **alternador** con 4, 8, 12, 14, o 16 polos en el rotor, o los pulsos pueden ser obtenidos del aro dentado de un motor por medio de un **sensor electromagnético** (pick up magnético). Los sensores magnéticos Murphy son diseñados para funcionar por medio de aros dentados que tienen de 70 a 225 dientes. Todos los modelos para tierra negativa, tierra positiva o sistemas eléctricamente aislados son protegidos en contra de polaridad reversa. Si el instrumento es conectado con polaridad reversa este no operará hasta que las conexiones propias hayan sido hechas. El tacómetro es energizado por 12 VCD.

\* Para determinar los revoluciones por minuto, trabaje las fórmulas en la parte posterior de esta hoja y use los números por revoluciones para determinar si el tacómetro puede ser usado para su aplicación.

\* Los productos cubiertos por este boletín cumplen con el directivo EMC Council 89/336/EEC en relación con la compatibilidad electromagnética.

## Aplicaciones

Estos tacómetros están especialmente diseñados para usarse en camiones, equipo marino, uso industrial, o motores estacionarios.

### Modelos Básicos

**Tacómetro para señal de Sensor Magnético de 70-225 pulsos 12 VCD**

#### Modelos

ATS-30-12 Bisel Brillante de Acero inoxidable  
ATS-30-12-A Bisel Negro de Acero inoxidable  
ATS-30-12-B SAE Bisel Brillante de Acero inoxidable  
ATS-30-12-C SAE Bisel Negro de Acero inoxidable  
**Tac/Horómetro de Señal de Sensor Magnético 70 - 225 pulsos\* 12 VCD**

#### Modelos

ATHS-30-12 Bisel Brillante de Acero inoxidable  
ATHS-30-12-A Bisel Negro de Acero inoxidable  
ATHS-30-12-B SAE Bisel Brillante de Acero inoxidable

**ATHS-30-12-C SAE Bisel Negro de Acero inoxidable**

**Tacómetro por Señal de Alternador 3 - 27 pulsos\* 12 VCD**

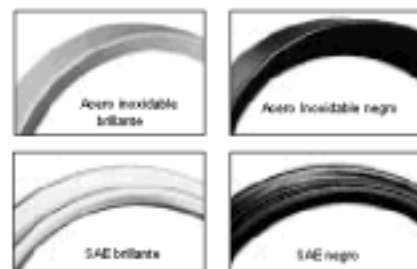
#### Modelos

ATA-30-12 Bisel Brillante de Acero inoxidable  
ATA-30-12-A Bisel Negro de Acero inoxidable  
ATA-30-12-B SAE Bisel Brillante de Acero inoxidable  
ATA-30-12-C SAE Bisel Negro de Acero inoxidable  
**Tacómetro/Horómetro por señal de Alternador 3 - 27 pulsos\* 12 VCD**

#### Modelos

ATHA-30-12 Bisel Brillante de Acero inoxidable  
ATHA-30-12-A Bisel Negro de Acero inoxidable  
ATHA-30-12-B SAE Bisel Brillante de Acero inoxidable  
ATHA-30-12-C SAE Bisel Negro de Acero inoxidable  
**ATVC12/24 24 a 12 VCD Convertidor**

## Biseles



## Especificaciones

**Entradas de Voltaje:** 12 VCD (11.5-16V)

**Entrada Señal de Voltaje RPM:** 1.5 Vrms mínimo de un pick up magnético o alternador (3 polos mínimo).

#### Exactitud :

Tacómetro:  $\pm 2\%$  total de la escala.

Horómetro:  $\pm 0.01\%$  horas,  $\pm 1$  cuenta.

#### Rango de temperatura:

-5°F a 185°F (-20°C a +85°C).

**Carátula (cara del plato):** 270° de barrido con numeración en blanco con fondo negro

**Bisel :** Acero Inoxidable 304

**Escala :** 0-3000 RPM.

**Material del cuerpo:** plástico.

**Rango del Horómetro:** Tiempo medido: 100,000 horas en incrementos de 0.1 (décimo).

**Peso de embarque:** 0.89 lb. (403 g).

**Dimensiones de embarque:** 5-1/2 x 5-1/2 x 5-1/2 pulg. (140 x 140 x 140 mm).

## Garantía

Un año de garantía limitada en materiales y mano de obra es ofrecida en este producto Murphy. Los detalles están disponibles y empaquetados en cada unidad.

## Determine si el tacómetro o tacómetro/ horómetro puede ser utilizado para su aplicación

- Cuando se usa con sistemas de sensor magnético, el tacómetro operará por los números de dientes desde 70 a 255 del aro dentado.
- El alternador del tacómetro operará de 3 a 27 pulsos por revolución del motor. Obtenga el número de pulsos por revolución de motor para el sistema de alternador realizando las siguientes formulas:
  - Determine el número de polos en su alternador. Busque la designación /tipo en el manual de fabricación o remueva la polea y el ventilador para contar el número de polos en el rotor.
  - El cuadro del Tacómetro del Alternador lista los alternadores más comunes y las proporciones máximas o mínimas de la polea. Determine la relación de la polea con la siguiente formula:

$$\text{RELACION DE POLEAS} = \frac{\text{DIAMETRO DE MANIVELA DE LA POLEA}}{\text{DIAMETRO DEL ALTERNADOR DE LA POLEA}}$$

- Cheque que la relación de poleas esté dentro de el rango que se muestra en el cuadro de relación de poleas para un alternador particular. Si la relación está dentro de el área sombreada, el tacómetro puede ser calibrado para la aplicación.
- Para determinar los pulsos por revolución de motor:

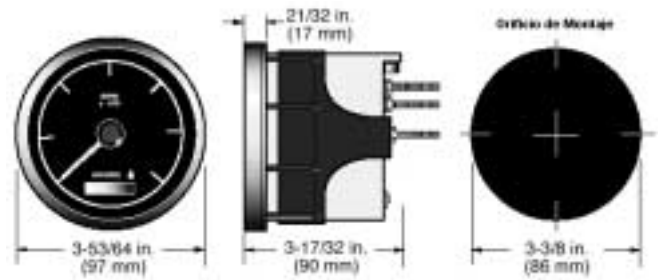
$$\frac{\text{NUMERO DE POLOS}}{2} \times \text{RELACION DE POLEAS} = \text{PULSOS POR REVOLUCION}$$

NO DE POLOS	RELACION										MINIMO	MAXIMO
	0.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0			
4											1.5	13
8											0.75	6.5
12											0.5	4.3
14											0.42	3.7
16											0.375	3.25

FABRICANTE	DESIGNACION/TIPO	POLOS	RELACION DE POLEAS MINIMA	RELACION DE POLEAS MAXIMA*
Prestolite	Todos	8	0.75	6.5
Load Handler	88A, 8LHA, 89C, 8LHC	16	0.375	3.25
Load Handler	Todos 5 in	12	0.5	4.3
Leece Neville	Todos	12	0.5	4.3
Bosch	Series G y K	12	0.5	4.3
C.E. Neihoff	Todos	12	0.5	4.3
Delco Remy	300N	4	1.5	13
Delco Remy	15SI, 21SI, 40DN, 40SI	12	0.5	4.3
Delco Remy	100N, 10SI, 12SI	14	0.42	3.7
Delco Remy	200N, 25SI, 27SI	16	0.375	3.25
Delco Remy	29SI, 30SI	16	0.375	3.25
Hitachi	LT125, LT130, LT133	8	0.75	6.5
Hitachi	LT150	12	0.5	4.3
Lucas	Todos	12	0.5	4.3
Mando	Todos	12	0.5	4.3
Motorcraft	Todos	12	0.5	4.3
Nippondenso	Todos	12	0.5	4.3
Powerline	Series 23	14	0.42	3.7
Powerline	Series 24, 25, 26	12	0.5	4.3
Valeo	Todos	12	0.5	4.3

\* Aunque el tacómetro puede ser calibrado por frecuencias de entrada alta en algunos casos, como se muestra en el cuadro de relación de poleas, no se recomiendan relaciones de poleas que excedan de 6.5 para ser normalmente usadas.

## Dimensiones



## Como Ordenar

Ordene el Tacómetro o Tacómetro/Horómetro por designación de modelo.

Ejemplo: **ATA-30-12**

### Modelos Básicos

**Tacómetro de señal del sensor magnético 70-225 pulsos 12 VCD**

Modelo	Designación
ATS-30-12	Bisel brillante de acero inoxidable
ATS-30-12-A	Bisel negro de acero inoxidable
ATS30-12-B	Bisel brillante SAE de acero inoxidable
ATS-30-12-C	Bisel negro SAE de acero inoxidable

**Tacómetro/Horómetro de señal del sensor Magnético 70-225 pulsos 12 VCD**

Modelo	Designación
ATHS--30-12	Bisel brillante acero inoxidable
ATHS--30-12-A	Bisel negro de acero inoxidable
ATHS--30-12-B	Bisel brillante SAE de acero inoxidable
ATHS- 30-12-C	Bisel negro SAE de acero inoxidable

**Tacómetro de señal del alternador 3-27 pulsos 12 VCD**

Modelo	Designación
ATA-30-12	Bisel brillante de acero inoxidable
ATA-30-12-A	Bisel negro de acero inoxidable
ATA-30-12-B	Bisel brillante SAE de acero inoxidable
ATA-30-12-C	Bisel negro SAE de acero inoxidable

**Tacómetro/Horómetro de señal del alternador 3-27pulsos 12 VCD**

Modelo	Designación
ATHA-30-12	Bisel brillante de acero inoxidable
ATHA-30-12-A	Bisel negro de acero inoxidable
ATHA-30-12-B	Bisel brillante SAE de acero inoxidable
ATHA-30-12-C	Bisel negro SAE de acero inoxidable

**ATVC12/24** Convertidor de 24 VCD a 12 VCD

Con el fin de ofrecerle la más alta calidad en todos nuestros productos, nos reservamos el derecho de cambiar todas nuestras especificaciones y diseños en cualquier momento.