

# Medidores de revoluciones

## PCE-OM 15

### Estroboscopio alimentado por red con entrada para disparador trigger

El estroboscopio PCE-OM 15 cuenta con entrada para el disparador. Además, posee una lámpara xenon de 6500 K. Detiene el movimiento y mide el número y la frecuencia de las revoluciones. Con la ayuda de este aparato de mano podrá visualizar cosas que no son reconocibles de modo óptico. El estroboscopio se alimenta a 230 V y es ideal para el control de todo tipo de componentes y máquinas rotantes en inspección preventiva y en mantenimiento. No será necesario detener los aparatos, las máquinas y las instalaciones cuando se desee inspeccionarlos.

- Interruptor ON / OFF, selección de rango, ajuste fino y normal, interruptor para multiplicar por 2, para dividir por 2, con memoria separada
- Rango de frecuencia por botón giratorio
- Puño de pistola extraíble
- Lámpara xenon blanca de 6.500 K
- Función de disparador trigger externa
- Certificado de calibración ISO opcional



#### Especificaciones técnicas

Rangos de medición	50 ... 30.000 r.p.m. 0,83 ... 500 Hz
Precisión	±0,05 % +1 dígitos
Resolución	0,1 (hasta 999 r.p.m.) 1,0 (>999 r.p.m.)
Distancia máxima	1 m (dependiendo de la iluminación ambiental)
Desplazamiento de fase	no
Alimentación	230 V AC 50 Hz
Material de la carcasa	plástico ABS
Dimensiones	215 x 180 x 85 mm
Peso	1000 g

#### Contenido del envío

Estroboscopio PCE-OM 15, empuñadura extraíble, cable de red e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-OM 15	Estroboscopio

#### Componentes adicionales

CAL-OM 15 Certificado de calibración ISO



## PCE-OM 100

### Estroboscopio de mano con entrada trigger, alimentado por red o acumulador

El estroboscopio se puede utilizar a mano o montarlo sobre un trípode. Se usa para medir las revoluciones y oscilaciones o para el análisis de movimientos. La frecuencia del flash se ajusta en el aparato y aparece en la pantalla. El medidor dispone adicionalmente de una entrada trigger lo que posibilita una sincronización o activación externa. Su gran pantalla permite la lectura de la frecuencia y las revoluciones.

- Disponible con adaptador de red o acumulador
- Reflector optimizado para una iluminación uniforme
- Intensidad de luz muy alta
- Entrada trigger mín. 2,5 V / máx. 15 V
- Manejo sencillo con ajuste de frecuencia flash en el aparato o introducción de frecuencia a través de un sensor externo
- Lámpara xenon
- Certificado de calibración ISO opcional



#### Especificaciones técnicas

Rangos de medición	120,0 ... 6.000 r.p.m. 2 ... 100 Hz
Precisión	±0,1 %
Resolución	0,1 r.p.m.
Distancia máxima	1 m (dependiendo de la iluminación ambiental)
Desplazamiento de fase	no
Alimentación	230 V / 50 Hz (PCE-OM 100N) acumulador interno recargable (PCE-OM 100A)
Cargador	230 V / 50 Hz (PCE-OM 100A)
Material de la carcasa	plástico
Dimensiones	178 x 121 x 219 mm
Peso	910 g

#### Contenido del envío

Estroboscopio, cable de red (PCE-OM100N), acumulador, cargador (PCE-OM100A) e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-OM 100N	Estroboscopio (230 V / 50 Hz)
PCE-OM 100A	Estroboscopio con acumulador

#### Componentes adicionales

UNX-TP Cable trigger (entrada de impulso)  
UNX-TC Cable trigger (entrada de contacto)  
EA-100A Acumulador de repuesto  
ER-100 Lámpara xenon de repuesto  
STAT Trípode  
CAL-OM 100 Certificado de calibración ISO

## PCE-OM 200

### Estroboscopio con desplazamiento de fase, entrada trigger y alimentación por acumulador

Estroboscopio de alto rendimiento con carcasa robusta. La frecuencia de flash se ajusta en el aparato y aparece en la pantalla LED. El componente de la máquina o el material a controlar es iluminado con respecto a la frecuencia de repetición del movimiento y así el usuario tiene la impresión subjetiva de que el objeto está detenido. Se pueden multiplicar o dividir los impulsos para poder determinar las revoluciones de manera exacta.

- Alimentación por acumulador con 14,4 V (NiCad)
- Desplazamiento de fase
- Ajuste de la frecuencia del flash en el aparato o introducción de frecuencia por medio del sensor externo / entrada trigger
- Posibilidad de ajuste de frecuencia x2 y /2
- Funcionamiento continuo sin pérdida de potencia gracias a su gran reflector, adecuadamente dimensionado y con buena disipación de calor
- 13 W, 6.300 K, lámpara xenon blanca
- Gran pantalla LED
- Certificado de calibración ISO opcional



#### Especificaciones técnicas

Rangos de medición	30,0 ... 14.000 r.p.m. 0,5 ... 233,33 Hz
Precisión	±0,01 %
Resolución	0,1 r.p.m.
Distancia máxima	1,5 m (dependiendo de la iluminación ambiental)
Desplazamiento de fase	si, hasta 360 °
Alimentación	acumulador interno recargable
Cargador	230 V / 50 Hz
Material de la carcasa	plástico
Dimensiones	110 x 185 x 300 mm
Peso	con acumulador 1880 g

#### Contenido del envío

Estroboscopio PCE-OM 200, acumulador, cargador, lámpara de repuesto, maletín e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-OM 200	Estroboscopio con acumulador

#### Componentes adicionales

UNX-TP Cable trigger (entrada de impulsos)  
UNX-TC Cable trigger (entrada de contacto)  
EA-200 Acumulador de repuesto  
ER-200 Lámpara xenon de repuesto  
STAT Trípode  
CAL-OM 200 Certificado de calibración ISO

## PCE-LES 100

Estroboscopio LED compacto y ligero con un rango de 60 ... 99.990 flash/min

El estroboscopio de bolsillo PCE-LES 100 combina la tecnología LED con una electrónica muy compacta y precisa, que controla la secuencia y tiempo de flash a lo largo de todo el rango de medición. Gracias a la tecnología LED no es necesario cambiar periódicamente las bombillas. Es ideal para medir revoluciones sin contacto y para visualizar movimientos en máquinas e instalaciones, consiguiendo que el observador tenga la sensación que el objeto está parado. El estroboscopio se puede usar en una amplia variedad de trabajos, donde es importante hacer visible movimientos muy rápidos (p.e. vibraciones) gracias a su amplio rango de frecuencia y las diferentes longitudes de flash.

- Tecnología LED (no necesitará cambiar bombillas)
- 60 a 99.990 flash
- Posibilidad de multiplicar y dividir por dos la frecuencia
- Posibilidad de trabajo con batería hasta 11 h
- 2 LED muy luminosos (370 lux @ 50 cm)
- Manejo con una sola mano
- Alimentación a través de baterías estándar
- Carcasa compacta y ligera
- Conexión para trípode
- Funda protectora incluida en el envío



### Especificaciones técnicas

Rangos de medición	60 ... 99.990 r.p.m. 1 ... 1.666 Hz
Precisión	±1 LSD (60 ... 17.300 r.p.m.) ±0,009 % (17.300 ... 99.999 r.p.m.)
Desplazamiento de fase	sí, hasta 360 °
Intensidad luminosa	370 lux (50 cm de distancia, 6.000 r.p.m.)
Fuente de iluminación	LED
Alimentación	2 x baterías AA
Tiempo operativo	11 horas
Pantalla	5-Pantalla LCD de 5 dígitos
Material de la carcasa	plástico ABS
Condiciones ambientales	-10 ... +50 °C
Dimensiones	124 x 71 x 33 mm
Peso	173 g



### Contenido del envío

Estroboscopio de mano PCE-LES 100, 2 X baterías, funda protectora e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-LES 100	Estroboscopio LED

### Componentes adicionales

CAL-LES 100	Certificado de calibración ISO
STAT	Trípode
VS-MM 200	Mini trípode con ventosa

## Beacon

Estroboscopio de mano portátil con alta intensidad lumínica

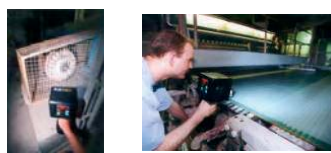
El estroboscopio de mano Beacon de gran potencia sirve para medir revoluciones, oscilaciones o, por ejemplo, para observar el movimiento en procesos de cribado. Posee un pequeño formato y tiene poco peso, por ello puede emplearse para medir con comodidad en los lugares de más difícil acceso. La intensidad de luz de 800 lux a 5 m de distancia permite su uso en condiciones de iluminación insuficientes. La frecuencia de flash se ajusta por medio dos teclas y aparece en la pantalla digital.

- Interruptor de encendido y apagado, ajuste fino y normal, multiplicador por 2, divisor por 2
- Lámpara xenon de 800 lux (100 millones de flash)
- FPS/Hz = flashes / segundo o bien Hz
- Tres niveles de potencia
- Uso prolongado, capacidad del acumulador para 30 min (a intensidad y cuota de flash máximas)
- Carcasa y formato sólidos
- Funciona con acumulador (recargable)
- En el envío se incluyen dos acumuladores



### Especificaciones técnicas

Rangos de medición	30,0 ... 18.000 r.p.m. 0,5 ... 300 Hz
Precisión	±0,01 % del valor de lectura
Resolución	± 0,1 r.p.m. (en todo el rango)
Distancia de medición máxima	5 m (según la iluminación ambiental)
Desplazamiento de fase	sí, hasta 360 °
Alimentación	15 VDC (acumulador interno recargable, carga en 2 - 3 h)
Material de la carcasa	plástico ABS
Dimensiones	168 x 161 x 342 mm
Peso	2300 g (con acumulador)



Uso del Beacon

### Contenido del envío

Estroboscopio Beacon, cargador y cable, 2 acumuladores, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
BEACON	Estroboscopio con acumulador

### Componentes adicionales

TC-BEAC	Cable trigger (impulsos y contacto)
ER-BEAC	Lámpara xenon de repuesto
EA-BEAC	Acumulador de repuesto
NST-BEAC	Bolsa de nylon
CAL-BEACON	Certificado de calibración

## LOL-5-120

Estroboscopio de red con disparador externo

Este estroboscopio sirve por ejemplo para la instalación o la fijación en máquinas de imprenta o de elaboración de papel. Con el estroboscopio podrá irradiar una zona de 22,5 cm a una distancia de 50 cm y detenerla ópticamente. Es sencillo de montar en prácticamente cualquier lugar de la máquina debido a su pequeño formato. Realiza mediciones de larga duración. A través de su salida trigger externa puede graduarse el estroboscopio a la velocidad de la máquina.

- Interruptor ON / OFF, selección de rango y ajuste fino
- Lámpara xenon
- Función de disparador trigger externa
- Funcionamiento continuo
- Alta precisión
- Con disparador externo



### Especificaciones técnicas

Rangos de medición	1 ... 12.000 r.p.m. 0,016 ... 200 Hz
Precisión	±0,01 % del valor de lectura
Resolución	± 1 r.p.m. (en todo el rango)
Intensidad máxima	1000 lux a 24 cm 700 lux a 30 cm
Distancia de medición máxima	0,5 m (dependiendo de la iluminación ambiental)
Disparador trigger externo	sí, entrada para impulsos positivos (fuente), señales (2,4 V punta a 24 V amplitud / ancho de impulso: 100 ms a 1 ms)
Duración del flash	10 µs
Color del flash	blanco, válvula Xenon (duración aproximada 100 millones de flashes)
Alimentación	240 VAC (con adaptador de red)
Material de la carcasa	plástico ABS
Dimensiones	135 x 135 x 98 mm
Peso	900 g

### Contenido del envío

Estroboscopio LOL-5-120, 1 válvula de flash Xenon, cable para el adaptador a la red, adaptador de red e instrucciones de uso en inglés

Nº Art.	Artículo
LOL-5-120	Estroboscopio LOL-5-120

### Componentes adicionales

TK-LOL-5-120	Cable para el disparador trigger para la graduación externa
XL-LOL-5-120	Lámpara xenon de repuesto
UV-LOL-5-120	Válvula de flash UV
HH-LOL-5-120	Sujeción fija (pie y cabeza giratorios)
TT-LOL-5-120	Bolsa de nylon
CAL-LOL-5-120	Certificado de calibración ISO

# Medidores de revoluciones

## Hi-Lighter DC

### Estroboscopios alto rendimiento luminoso en uso prolongado en producción

Estroboscopio especialmente concebido para medir oscilaciones y observar movimientos. Gracias a su alta energía luminica pueden realizarse inspecciones de grandes superficies. La frecuencia de flash se ajusta por medio de un regulador giratorio y se visualiza en la pantalla. Se puede mantener activo durante periodos prolongados de tiempo. El estroboscopio dispone de una entrada y una salida de disparador trigger que hacen posible la sincronización. El ajuste del número de revoluciones es dinámico. Para las zonas oscuras o reflectantes se puede utilizar el estroboscopio al 35%, 50% y 75% del rendimiento completo

- Interruptor ON / OFF, selección de rango, ajuste fino y normal, interruptor para multiplicar por 2, para dividir por 2, con memoria separada
- 4000 Lux a 1,2 m
- Lámpara xenon blanca
- Función de disparador trigger externa
- Funcionamiento continuo sin pérdida de potencia.
- Certificado de calibración ISO opcional



#### Especificaciones técnicas

Rango de medición	30,0 ... 6.000 r.p.m. 0,5 ... 100 Hz
Precisión	±0,01 % del valor de lectura
Resolución	± 0,1 r.p.m. (en todo el rango)
Distancia de medición	10 m (dependiendo de la iluminación ambiental)
Entrada trigger	ita una graduación externa del estroboscopio
Salida trigger	posibilita la sincronización con otros aparatos
Alimentación del sensor	8 V DC, max. 4 mA
Pantalla	LED de 5 posiciones
Alimentación	90 ... 250 V DC, 50/60 Hz
Material de la carcasa	carcasa de metal
Condiciones ambientales	0 ... +40 °C
Dimensiones	330 x 419 x 177 mm
Peso	6,4 kg

#### Contenido del envío

Estroboscopio Hi-Lighter, cable de red e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
UX-STROBE-HILI	Estroboscopio Hi-Lighter DC

#### Componentes adicionales

UX-ER-HILI	Lámpara xenon de repuesto
UX-BOX-HILI	Maletín
CAL-Hiligher	Certificado de calibración

## PCE-DT62

### Medidor de revoluciones óptico con láser para mediciones sin contacto

El tacómetro portátil PCE-DT62 es el instrumento ideal para determinar las revoluciones de máquinas, piezas e instalaciones (por ejemplo, en cintas transportadoras, en motores y mecanismos accionados por correas...) que sirve además para realizar mediciones ópticas de la velocidad. La medición sin contacto se realiza con la ayuda de una banda reflectante que se adhiere a la pieza giratoria. Este tacómetro dispone de un interruptor para la selección del modo de medición: se puede seleccionar la medición de revoluciones (RPM) o el cómputo de piezas (TOT). Además, puede registrar los valores máximo y mínimo.

- Rayo láser rojo para poder visualizar el objeto de medición de forma óptima
- El aparato mide de manera óptica sin contacto con las bandas reflectantes del envío o sin bandas en cortas distancias
- Sólida carcasa de plástico ABS
- Memoria para último valor, valores mínimo y máximo
- Certificado de calibración ISO opcional



#### Especificaciones técnicas

Rangos de medición	2 ... 99.999 r.p.m.
Precisión	± 0,05 % del valor ±1 dígito
Resolución	en el rango 2 ... 999,9 = 0,1 r.p.m. en el rango 1000 ... 99.999 = 1 r.p.m.
Distancia de med. máx.	500 mm
Memoria	valores máx., mín. y último
Alimentación	1 batería de bloque de 9 V
Temperatura operativa	0 ... + 50 °C
Material de la carcasa	plástico ABS
Pantalla	pantalla LCD de 5 pos. y 16 mm
Dimensiones	160 x 58 x 39 mm
Peso	150 g



#### Contenido del envío

Medidor de revoluciones óptico PCE-DT62, batería, 5 tiras de banda reflectante de 15 cm, maletín e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-DT62	Medidor de revoluciones

#### Componentes adicionales

REFB	Banda reflectante (rollo de 5 m)
CAL-DT62	Certificado de calibración ISO

Uso del medidor de revoluciones de mano PCE-DT62



medición óptica

## SMT-200C

### Medidor de revoluciones y de longitudes

El medidor SMT-200C permite determinar por contacto, tanto velocidades como longitudes. Este medidor de revoluciones está también indicado para medir las longitudes en máquinas e instalaciones giratorias (por ejemplo cintas transportadoras, motores, mecanismos con correas, cilindros, etc.)

- Medición con contacto en rpm, m/min y cm por medio de rueda de medición superficial de goma
- Sólida carcasa de plástico ABS
- Selección de 10 unidades diferentes
- Pantalla LCD de 10 mm de 5 posiciones
- Memoria de último valor, valor MIN / MAX
- Rueda de medición intercambiable que también existe como pieza de repuesto
- Certificado de calibración ISO opcional



#### Especificaciones técnicas

Rangos de medición	revolución: 1 ... 25000 r.p.m. velocidad: 0,1 ... 3810 m/min longitud : 0,01 ... 99.999 m
Precisión	revolución: ± 0,006 % +1 r.p.m. velocidad: ±0,4 % ±1 dígito longitud : ±0,4 % ±1 dígito
Resolución	revolución: 1 r.p.m. velocidad: 0,1 m/min longitud : 0,01 m
Alimentación	3 baterías AA de 1,5 V
Condiciones ambientales	0 ... + 50 °C
Material de la carcasa	plástico ABS
Pantalla	LCD, 5-stellig
Dimensiones	123 x 64 x 32 mm
Peso	180 g

#### Contenido del envío

Medidor de revoluciones / longitudes SMT-200C, rueda superficial, 3 baterías, estuche de transporte e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
SMT-200C	Medidor de revoluciones / longitudes

#### Componentes adicionales

SMT-904	Rueda de medición de longitudes
CAL-PCE-SMT	Certificado de calibración ISO

Uso del medidor de revoluciones de mano SMT-200C



medición en la cinta

## PCE-T236

### Medidor de revoluciones de mano sin contacto (óptico) o con contacto

El medidor de revoluciones de mano sirve para realizar mediciones de velocidad ópticas o mecánicas. El PCE-T236 es óptimo para establecer las revoluciones de máquinas, piezas e instalaciones giratorias (p.e. en cintas transportadoras, en motores y mecanismos accionados por correas). Medición sin contacto con la ayuda de una banda reflectante que se adhiere a la pieza giratoria. Medición con contacto por medio de un adaptador mecánico con cabeza o con rueda de medición incluido en el envío (ver foto). El medidor de revoluciones dispone de un interruptor para selección de cuatro rangos y memoria de valores máximo, mínimo y Peak.

- Medición óptica sin contacto con bandas reflectantes (60 mm)
- Medición con contacto en r.p.m. con adaptador cónico
- Medición con contacto en m/min con rueda
- Memoria de último valor, mínimo y máximo
- Adaptador y componente de red adicionales



#### Especificaciones técnicas

Rangos de med.	5 ... 99.999 r.p.m. (medición óptica) 0,5 ... 19.999 r.p.m. (medición con contacto) 0,05 ... 1.999 m/min (medición con contacto)
Precisión	± 0,05 % del valor; ±1 dígito
Resolución	0,1 r.p.m. (en rango 0,5 ... 999,9 r.p.m.) 1,0 r.p.m. (para rango superior)
Distancia de med. máx.	300 mm
Mín. / Máx. / Peak Hold	sí
Interfaz de datos	-
Software	-
Requisitos del PC	-
Alimentación	4 baterías AA de 1,5 V
Material	plástico ABS
Dimensiones	65 x 215 x 38 mm
Peso	300 g

Uso del medidor de revoluciones de mano PCE-T236



medición óptica



medición con contacto



medición en la cinta

#### Contenido del envío

PCE-T236, adaptador cónico, adaptador de rueda, rueda para superficies, banda reflectante (60 mm), manual

Nº Art.	Artículo
PCE-T236	Medidor de revoluciones

#### Componentes adicionales

REFB	Banda reflectante de repuesto (rollo de 5 m)
EMA-DT	Set de adaptadores de repuesto
CAL-T236	Certificado de calibración ISO

## PCE-151

### Aparato para medir revoluciones y contar piezas con interfaz y software

Medidor de revoluciones óptico con interfaz RS-232, software para la transmisión de valores de medición y función de contador. Se puede añadir también un adaptador para realizar una medición con contacto. Gracias a la posibilidad de transmisión de los valores, se puede usar en experimentos y en pruebas para determinar el número de revoluciones en el ámbito de investigación y desarrollo. También es posible realizar un cómputo preciso de las piezas o productos en cintas transportadoras (posee un orificio en su parte posterior por el que puede atornillar a un trípode o a otra sujeción).

- Sólida carcasa
- Medición sin contacto con banda reflectante
- Medición de contacto con adaptador adicional
- Pantalla LCD de 5 posiciones y 10 mm
- Valor último, mínimo, máximo y promedio
- Autodesconexión a los 30 min
- Interfaz RS-232 y software para transmisión directa de datos al PC, cuota de medición de 2 s



Adaptador opcional

#### Especificaciones técnicas

Rangos de med.	10 ... 99.999 r.p.m. (med. óptica) 0 ... 99.999 (contador óptico) 0,2 ... 1.999 Hz (r/s), (med. óptica) 10 ... 29.999 r.p.m. (con adaptador) 0,2 ... 500 Hz (r/s), (con adaptador)
Precisión	± 0,04 % del valor; ±2 dígito
Resolución	0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 todos los rangos (óptico y con contacto)
Distancia de med. máx.	300 mm
Mín. / Máx. / Peak Hold	sí
Interfaz	si, RS-232, cuota 2 s
Software	sí, para transmitir y valorar datos
Requisitos del PC	reproductor de CD, Win '95 o superior
Alimentación	4 baterías AA de 1,5 V
Material de la carcasa	plástico ABS
Dimensiones	172 x 63 x 36 mm
Peso	190 g

#### Contenido del envío

Medidor de revoluciones PCE-151, banda reflectante, cable de interfaz, software, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-151	Medidor de revoluciones

#### Componentes adicionales

REFB	Banda reflectante de repuesto 5 m
PCE-152	Adaptador de contacto
STAT	Trípode
CAL-PCE-151	Certificado de calibración ISO

## PCE-155

### Tacómetro con 8 m de alcance, salida por impulsos y conexión a sensores

El tacómetro láser de mano PCE-155 es un aparato óptico digital que se alimenta por baterías y que gracias a su láser puede utilizarse a una distancia de 8 m del punto de medición. Su diseño ergonómico permite visualizar el objeto de medición y la pantalla a la vez de una manera segura y simultánea. Las 32 funciones internas permiten usar el aparato a modo de tacómetro, medidor de revoluciones, sumador, contador y temporalizador. Se puede conectar un sensor óptico externo o un sensor de contacto (rueda o puntero de medición). La salida por impulsos TTL adicional permite derivar los datos a un sistema de elaboración de datos de medición.

- Tacómetro láser de mano de alta precisión con alcance de 8 m
- Velocidad en m/min, r.p.m.
- Gran pantalla LCD brillante alfanumérica de 12 mm y 5 pos.
- Memoria de valor mínimo, máximo y final
- Gran rango de medición, medición de periodos prolongados
- Sensores externos
- Tacómetro de contacto con un módulo adicional
- Función interna de contador y temporizador



#### Especificaciones técnicas

Medición con sensor de contacto	0,5 ... 20.000 r.p.m. (punteros) 0,5 ... 12.000 r.p.m. (ruedas) Precisión ± 0,05 %
Medición óptica sin contacto	5 ... 200.000 r.p.m. Precisión ± 0,01 %
Resolución	0,001 ... 1,0 r.p.m.
Rango operativo	5 cm ... 8 m, ±70 °
Sensor láser	clase 3R, 3 mW, 650nm
Medición de longitudes	0 ... 999.999 en pulgada, pie, yarda, cm o m (rueda 10 cm)
Reloj de parada / temporalizador	minutos, segundos, décimas hasta 99:59,9
Memoria	valores mín., máx. y último
Pantalla	LCD de 5 posiciones y 12 mm
Conexión del sensor	clavija de jacks
Salida por impulsos	clavija de jacks, 1:1, 0 ... +3,3 VDC
Alimentación	2 baterías AA de 1,5 V
Cond. operativas	5 ... +40 °C, 5 % ... 80 % H.r.
Carcasa	ABS con laterales de goma
Dimensiones	175 x 61 x 41 mm
Peso	210 g

#### Contenido del envío

PCE-155: tacómetro PCE-155 e instrucciones de uso con imágenes o bien el PCE-155KIT: tacómetro láser, punteros, rueda de 10 cm, banda reflectante, asidero y maletín.

Nº Art.	Artículo
PCE-155	Tacómetro de mano PCE-155
PCE-155 KIT	Tacómetro PCE-155 Kit

#### Componentes adicionales

OSENP	Sensor óptico
ISENP	Sensor por infrarrojos
STAT	Trípode para tacómetro PCE-155
CAL-PCE-155	Certificado ISO-9000

# Medidores de revoluciones

## PAX-I

### Tacómetro industrial con contador e indicador digital

El tacómetro sirve para registrar y mostrar revoluciones y velocidades y para realizar recuentos. Existen dos modelos programables a elegir para 250 VAC y 11 ... 36 VDC. Durante la programación se determinan los modos de indicación que deseamos que estén activos o bloqueados. El aparato puede funcionar simultáneamente como contador A, contador B y tacómetro. El tacómetro se puede complementar con tarjetas de valores límite opcionales.

- Programable (por medio de las 5 teclas o desde el PC)
- Opciones conectables: 2 o 4 valores límite, como salida de relé o de transistor
- Salida analógica opcional 0 ... 10 V, 4 ... 20 mA
- Pantalla LED de 6 posiciones
- Se adapta a todo tipo de sensores
- Memoria de valores mínimo y máximo
- Alto tipo de protección IP 65
- Forma de la carcasa según la norma DIN (montaje en armario de distribución)



#### Especificaciones técnicas

Entrada	sensores NPN, PNP, TTL, CMOS, contactos potenciales libres TTL, CMOS, se aceptan los sensores magnéticos permanentes, ajuste por medio del interruptor DIP, atenuación ajustable a 50 Hz, frecuencia de entrada mínima: 0,01 Hz, frecuencia de entrada máxima: 34 kHz
Pantalla digital	6 pos., 100 mm ancho y LED rojo de 14 mm alto, valor mín. / máx.: indicador: L12345 o H12345 valor: -99.999 a +999.999 como contador o tacómetro y 0,1...99.999,9 Hz decimales: 0/ 0,0/ 0,00/ 0,000/ 0,0000/ 0,00000 tiempo de actualización mínimo: 0,1 s / tiempo de actualización máximo: 0,2 s
Escala	la escala, el multiplicador y el ajuste de punto decimal permiten un cálculo de los impulsos en velocidad p.e., [m/min, m/s, ...] así como de los valores del contador como cantidad [n] o en metros recorridos [m] o similar
Indicadores	r,H,L tacómetro, valores máximo y mínimo, la salida SP1-4 1-4 está activa
Teclas	DSP (cambio de pantalla / volver a operar) / Tacómetro, mín., máx., PAR (a la lista de parámetros / grabar y pasar al próximo punto) F1 (función 1/ cambio de valores adición) / F1 (presionando 3 s = función 2 / dito) F2 (función 3 / cambio valores sustracción) / F2 (presionando 3 s = función 4 / dito) RST (Reset / cambio rápido F1/F2)
Entradas	3 entradas programables (pueden ser ajustadas conectando el Jumper PNP o NPN) (entrada máxima para 30 VDC) NPN: Vin activo <0,7 VDC/ Vin inactivo >2,5 VDC PNP: Vin activo >2,5 VDC/ Vin inactivo <0,7 VDC tiempos de reacción: máx. 6 ms, en puesta a cero, puerta y memoria intermedia, el medidor reacciona 25 µs después del siguiente flanco del contador activo
Alimentación	85 ... 250 VAC 50/60 Hz, 18 VA (modelo R 0000) 11 ... 36 VDC, 14 W o bien 24 VAC ±10 %, 15 VA (modelo R 0010)
Sensor:	12 VDC, ±10 %, máx. 100 mA, resistente a cortocircuitos
Carcasa	de plástico roja a prueba de golpes / fácil instalación de tarjetas adicionales / 97 mm x 50 mm x 104 mm, fijación de la carcasa por medio del marco de montaje con tornillos de sujeción
Conexión	regleta de bornes fija, cuadro de conexión DIN92: (+0,8) mm x 45 (+0,5) mm
Peso	300 g (sin conexión de las posibles opciones)

#### Contenido del envío

Tacómetro industrial PAX I (modelo I 0000 o I 0010), pieza de junta, cable (1,75 m), material de fijación y manual

#### Nº Art. Artículo

PAX-I 0000	Tacómetro industrial para 85 ... 250 VAC 50/60 Hz
PAX-I 0010	Tacómetro industrial para 11 ... 36 VDC, 14 W o 24 VAC 15 VA

### Componentes opcionales

#### 1. Tarjetas a conectar:

- Tarjeta de salida de relé (2 alternadores)
- Tarjeta de salida de relé (4 contactos)
- Tarjeta de salida de transistor (4 NPN)
- Tarjeta de salida de transistor (4 PNP)
- Tarjeta de salida analógica
- Tarjetas de interfaz para programación externa desde el PC (RS-232, RS-485, Device Net, Profibus)



#### 2. Kit de medición mecánica:

Para medir longitudes o control de entrada del tacómetro en máquinas e instalaciones hasta una velocidad máxima en cintas o en máquinas de 250 m/min.

- Brazo con muelle (aluminio) para ajuste de la rueda
- Rueda de medición (Al) alcance 500 mm, orificio 10 mm
- Transmisor de impulsos WDG
- Cable de conexión



#### 3. Marcas reflectantes

Para los sensores OWG y OWLC autoadhesivas, de 10 x 500 mm (se puede cortar la medida deseada)

#### Nº Art. Artículo

PAX-IAK-2	Tarjeta salida relé (2 alternadores)
PAX-IAK-4	Tarjeta salida relé (4 contactos)
PAX-ITAK-NPN	Tarjeta salida transistor (4 x NPN)
PAX-ITAK-PNP	Tarjeta salida transistor (4 x PNP)
PAX-IANALOG	Tarjeta de salida analógica (10 V, 4 ... 20 mA)
PAX-IRS-232	Tarjeta de interfaz RS-232
PAX-IRS-485	Tarjeta de interfaz RS-485
PAX-ISOFT	Software con cable de datos
PAX-IMECH	Equipo de medición mecánica (con brazo de muelle, transmisor de impulsos, rueda y cable)
REFB	Marcas reflectantes (rollo de 5 m)

## PCE-AT 5

### Medidor de revoluciones para motores de 2 y 4 tiempos

El PCE-AT 5 es un medidor de revoluciones manejable y móvil para motores de combustión con arranque eléctrico. En la gran pantalla digital del medidor de revoluciones, puede ver de forma clara y rápida los ajustes (frecuencia / cilindros) y las revoluciones. Con la pinza inductiva, que se coloca sobre el cable de la bujía, controla las revoluciones en un instante. El medidor es apto para motores de dos tiempos y un cilindro (motocicleta, etc.) hasta motores de cuatro tiempos y ocho cilindros. Adecuado para mecánicos profesionales o aficionados gracias a su fácil manejo. Usted puede seleccionar entre la iluminación de pantalla o la linterna, lo que le permite trabajar en ambientes con poca iluminación.

- Mide las revoluciones de todos los motores de combustión habituales con arranque eléctrico (1 cilindro con motor a dos tiempos / 8 cilindros con motor a cuatro tiempos)
- Cable de 1,1 m con pinza inductiva para colocarla sobre el cable de la bujía
- Carcasa de plástico ABS estable
- Pantalla con iluminación de fondo y de 6 dígitos
- Función de linterna



#### Especificaciones técnicas

Rangos de medición	100 ... 20.000 r.p.m.
Resolución	1 r.p.m.
Precisión	±10 r.p.m.
Intervalo de medición	0,5 s
Alimentación	1 batería de bloque de 9 V
Temperatura operativa	0 ... + 50 °C
Material de la carcasa	plástico ABS
Pantalla	LCD, 6 dígitos, 22 mm de altura
Dimensiones	160 x 58 x 39 mm
Peso	177 g



#### Contenido del envío

Medidor de revoluciones para motores PCE-AT 5, batería, cable con pinza inductiva, instrucciones de uso

#### Nº Art. Artículo

PCE-AT 5	Medidor de revoluciones para motores
----------	--------------------------------------