

Referencias Electrónica Embajadores:

INQ1725: C.A 1725

INQ1727: C.A 1727

- TACHYMÈTRE
- TACHOMETER
- DREHZAHLMESSER
- TACHIMETRO
- TACÓMETRO

C.A 1725

C.A 1727



FRANÇAIS
ENGLISH
DEUTSCH
ITALIANO
ESPAÑOL

Guide de démarrage rapide
Quick start manual
Kurzanleitung
Manuale d'inizio rapido
Manual de comienzo rapido

 **CHAUVIN®**
ARNOUX
CHAUVIN ARNOUX GROUP

1. INTRODUCCIÓN

Los **tacómetros C.A 1725 y C.A 1727**, especialmente diseñados para aplicaciones industriales, miden a distancia o por contacto la velocidad de rotación de cualquier pieza que se mueve.

Además de las funciones habituales, los tacómetros CHAUVIN ARNOUX ofrecen múltiples posibilidades:


- lectura directa de la medida
- medida de periodo, de frecuencia, de ciclo de trabajo, de velocidad lineal
- medida por sensor externo
- funciones especiales: smooth, range, hold, etc.
- doble visualización, digital, 100.000 puntos y barra analógica.

El C.A 1727, que se puede configurar y está equipado con una conexión USB, ofrece amplias posibilidades de medidas, adquisición, tratamiento y explotación de datos.


2. DESCRIPCIÓN

2.1 TACÓMETRO


1 Sensor óptico

2 Tecla 


- memorización del último valor digital visualizado.
- inhibición del auto apagado.

Tecla  sólo en modelo C.A 1727 :

- en modo programación: desplazamiento de la selección de la cifra activa o de la coma hacia la derecha.

3 Tecla => 

- filtrado de las medidas.

Tecla  sólo en modelo C.A 1727 :


- en modo programación: incremento de la cifra activa.

4 Tecla  sólo en modelo C.A 1727 :

- activación de las alarmas acústicas y visuales.
- programación de los umbrales de alarma.

5 Tecla  sólo en modelo C.A 1727 :

- comando de registro de las medidas en memoria.

Tecla  sólo en modelo C.A 1727 :

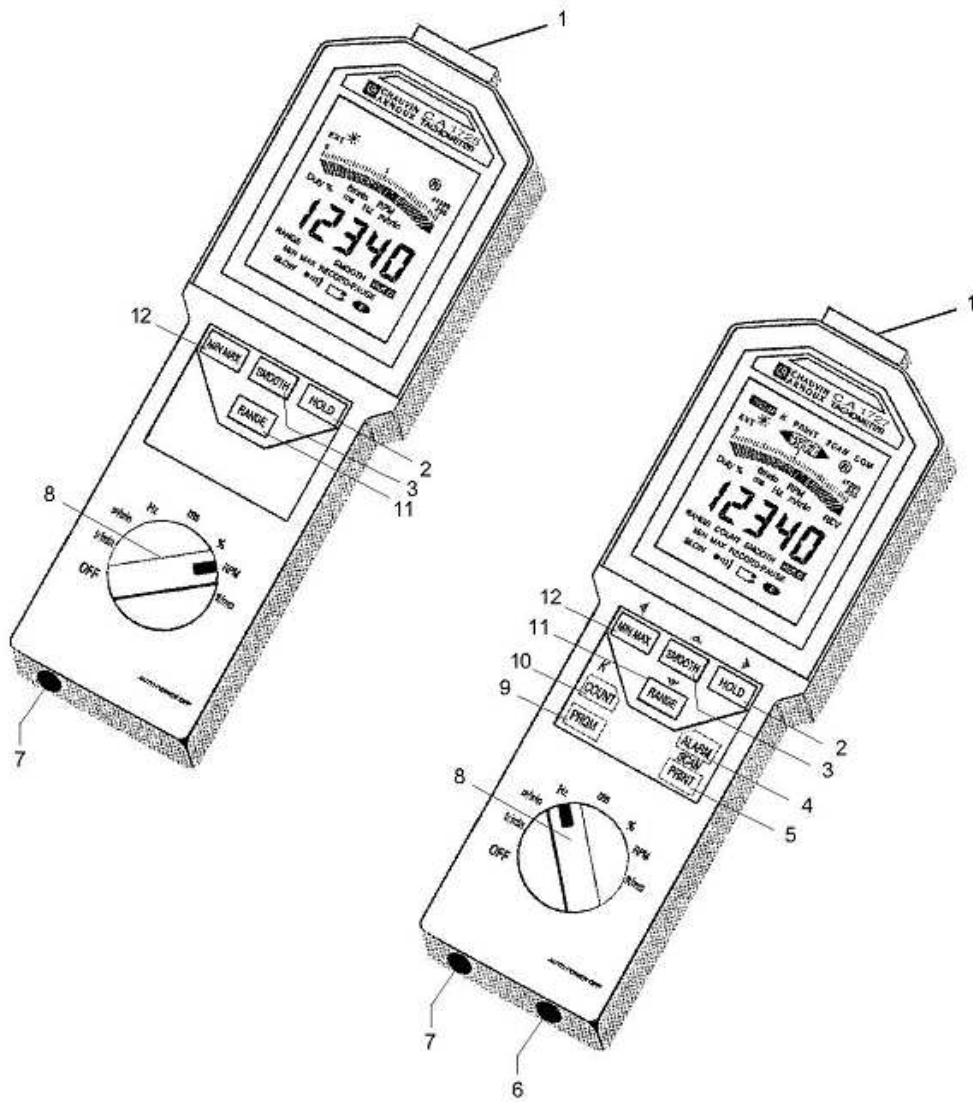
- programación de la cadencia de registro de las medidas en memoria.

6 Conector de salida USB sólo en modelo C.A 1727.

7 Conector para entrada externa.

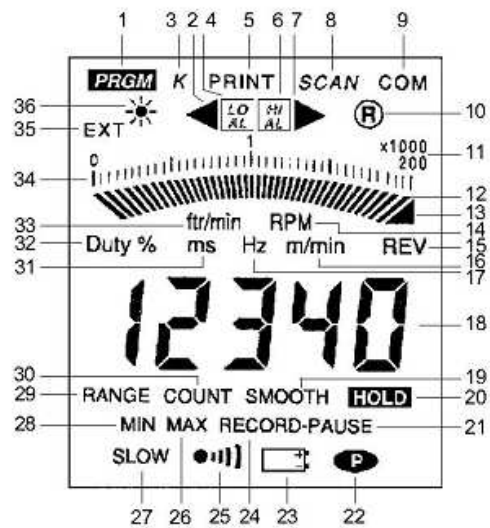
8 Interruptor giratorio.

- 9 Tecla **PRGM** sólo en modelo C.A 1727 :
- programación.
 - inicialización de la memoria de la programación.
- 10 Tecla **COUNT** sólo en modelo C.A 1727 :
- contador de evento.
- Tecla $\overset{K}{\rightarrow}$ sólo en modelo C.A 1727 :
- programación del factor de escala: coeficiente K.
- 11 Tecla => **RANGE**
- cambio de rango manual o automático.
 - ampliación del rango de medida en baja frecuencia.
- Tecla \downarrow sólo en modelo C.A 1727 :
- en modo programación: disminución de la cifra.
- 12 Tecla **MIN MAX** :
- registro de los valores mínimos y máximos.
 - inhibición del zumbador.
- Tecla \leftarrow sólo en modelo C.A 1727 :
- en modo programación: desplazamiento de la selección de la cifra activa o de la coma hacia la izquierda.



2.2 DISPLAY

- 1 Modo programación sólo en modelo C.A 1727.
- 2 Umbral bajo superado sólo en modelo C.A 1727.
- 3 Coeficiente K de fin de escala sólo en modelo C.A 1727.
- 4 Función umbral bajo sólo en modelo C.A 1727.
- 5 Función de escritura en memoria sólo en modelo C.A 1727.
- 6 Función umbral alto sólo en modelo C.A 1727.
- 7 Umbral alto superado sólo en modelo C.A 1727.
- 8 Función velocidad de registro de las medidas en la memoria sólo en modelo C.A 1727.
- 9 Emisión o recepción en curso sólo en modelo C.A 1727.
- 10 Indicador intermitente de funcionamiento del sensor infrarrojo.
- 11 Valor de fin de escala de la barra analógica (de 2 a 200 x 1.000).
- 12 Visualización analógica mediante barra analógica.
- 13 Punta de flecha que simboliza el rebasamiento de fin de escala.
- 14 Velocidad de rotación - Revolutions per minute (en inglés)
- 15 Revolutions: cómputo de revoluciones (en inglés) sólo en modelo C.A 1727.
- 16 metro por minuto: velocidad lineal.
- 17 Hertzio: frecuencia.
- 18 Visualización digital que consta de 5 cifras.
- 19 Medidas en valores filtrados.
- 20 Visualización fija de la última medida.
- 21 Registro momentáneamente detenido
- 22 Instrumento en funcionamiento permanente.
- 23 Indicador de desgaste de la pila.
- 24 Registro de los valores MÍN. / MÁX.
- 25 Indicador de zumbador activo.
- 26 Lectura de la memoria de los valores MÁX.
- 27 Gama de medida ampliada a 0,1Hz.
- 28 Lectura de la memoria de los valores MÍN.
- 29 Inhibición del cambio de gama automática.
- 30 Función contador sólo en modelo C.A 1727.
- 31 Milisegundo: periodo.
- 32 Ciclo de trabajo.
- 33 · ft/min: feet per minute - velocidad lineal (en inglés).
· tr/min: revolución por minuto - velocidad de rotación.
- 34 Escala fija graduada.
- 35 Medida por toma externa.
- 36 Emisor óptico en funcionamiento.



3. UTILIZACIÓN

3.1 MEDIDAS SIN CONTACTO

El sensor óptico incorporado en el instrumento permite realizar medidas sin contacto. Este sensor situado en la parte frontal del instrumento se compone de un emisor de luz infrarroja modulada a una frecuencia determinada.

Antes de realizar cualquier medida, hay que preparar la pieza que gira de la cual se quiere conocer la velocidad.

Compruebe que su superficie no presenta reflexiones parásitas que se pudieran contar además de los impulsos procedentes del adhesivo reflectante. Para ello, antes de pegar el adhesivo que servirá para la medida, haga girar la pieza y asegúrese al apuntarla que la medida siempre indica ---. Si no fuera así, tiene que cubrir toda la superficie de la pieza con un soporte negro mate.

Cuando se trata de una pieza correcta, pegue una cinta adhesiva reflectante en ella según el eje formado por un rayo lo más largo posible. Para las piezas pequeñas, la superficie cubierta por la cinta adhesiva deberá ser inferior al 50% de la superficie total de la parte que gira.

Haga girar la pieza, apúntela con la parte frontal del instrumento. Asegúrese de que el símbolo de medida correcta parpadee con regularidad.

La distancia entre el sensor y la pieza debe estar comprendida entre 1 y 50cm.

El ángulo de medida de 30° (15° por ambos lados de la pieza) permite una mira cómoda.

Durante medidas de velocidades bajas, pequeñísimos movimientos del instrumento pueden ocasionar inestabilidades de medida: en tal caso, se recomienda colocar el instrumento sobre un soporte estable.

Una tuerca situada en la parte inferior de la carcasa del instrumento permite fijarlo sobre un trípode.

3.2 MEDIDAS CON CONTACTO

El adaptador mecánico y sus 3 piezas terminales permiten la medida por contacto en la extremidad del árbol o sobre una superficie en movimiento lineal.

Se coloca delante del visor del sensor óptico y admite una de las 3 siguientes piezas terminales:

- un cono de elastómero cuya punta final permite la medida en la extremidad del árbol (diámetro mínimo: 5mm).
- un cilindro de elastómero permite la medida en la extremidad de un árbol plano o en ejes inferiores a 5mm.
- una rueda de elastómero para la medida de la velocidad lineal (1 revolución de rueda = 0,1m).

Debe aplicar la pieza terminal sobre la pieza en movimiento con la fuerza justa para su accionamiento pero sin que haga variar su velocidad.

El adaptador se fija a la parte frontal de la carcasa del tacómetro delante del visor. Un bloqueo automático de fin de carrera garantiza que se quede en esta posición.

- Montaje


Para fijar el adaptador, inserte las tres patillas interiores de éste en las tres ranuras del visor de la carcasa y gire en sentido contrario de las agujas del reloj.

- Desmontaje

Para quitarlo, tire del adaptador hacia el exterior hasta liberar las patas de bloqueo y gire el conjunto en el sentido de las agujas del reloj.

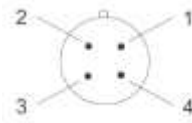
3.3 MEDIDAS CON ENTRADA EXTERNA

El instrumento posee un conector de 4 contactos que permite la conexión a una fuente externa de la que se quiere conocer la velocidad, la frecuencia, el periodo, el ciclo de trabajo, etc.
Para indicar al tacómetro que la toma de medida se realiza mediante la entrada externa, se necesita cortocircuitar las patillas 1 y 4.

Cuando desaparecen de la pantalla el símbolo de emisión  y **EXT** es que el instrumento funciona con entrada externa.

Cableado

Conector del tacómetro visto desde la parte de los contactos



- 1- masa
- 2- entrada medida ($\pm 20Vc$ máx.)
- 3- véase a continuación
- 4- a cortocircuitar con la patilla nº1

Conectar la patilla nº 1 a la patilla nº 3 permite adaptar el umbral de activación al tipo de cada señal.

Patillas 1 y 3 no conectados

Funcionamiento previsto para señales TTL 0 - 5V.
El umbral de activación está fijado a + 1,1V (a 1kHz).
Para evitar los problemas causados por el ruido en un entorno industrial, el umbral posee una histéresis de 250mV.

Patillas 1 y 3 conectados

Funcionamiento previsto para señales simétricas con respecto a la masa.
Esta función permite realizar medidas directas a partir de un sensor magnético de reluctancia variable o de la salida de un alternador.
El umbral de activación está fijado a 300mV (a 1kHz) con una histéresis de 250mV. El ruido residual superpuesto a la señal a medir debe ser inferior a 250mV para no perturbar la medida al rebasar el umbral.

ATENCIÓN :

La tensión máxima aplicada a la entrada nº 2 no debe superar los $\pm 20Vc$. La masa eléctrica de la toma de entrada externa está conectada de modo eléctrico a la masa de la salida digital USB.

Referencias Electrónica Embajadores:
INQ1725: C.A 1725
INQ1727: C.A 1727

ELECTRONICA EMBAJADORES, S.L.