

## G04 HOROMETRIA

**G04F MEDIDA DE INTERVALOS DE TIEMPO** (medida de las características de los impulsos G01R, p. ej. G01R 29/02; en los radares o sistemas similares G01S; maser H01S 1/00; producción de las oscilaciones H03B; producción o cómputo de impulsos, división de frecuencia H03K; conversión analógica/digital en general H03M 1/00) [2]

### Nota

La presente subclase cubre :

- los aparatos para medir intervalos de tiempo predeterminados; [2]
- los aparatos para producir estos intervalos como patrones de tiempo, p. ej. metrónomos; [2]
- los aparatos para medir intervalos de tiempo desconocidos, p. ej. sistemas de precisión para la medida de pequeños intervalos de tiempo. [2]

### Esquema general

#### MEDIDA DE INTERVALOS DE TIEMPO PREDETERMINADOS

Producción de la unidad de tiempo  
patrón..... 5/00  
Aparatos: sin mecanismo de  
control; con mecanismo de control ..... 1/00; 3/00

#### MEDIDA DE INTERVALOS DE TIEMPO DESCONOCIDOS

Mecánicamente;  
electromecánicamente;  
eléctricamente; otros..... 7/00; 8/00;  
10/00; 13/00

<b>1/00</b>	<b>Aparatos que pueden ser puestos en marcha y parados para medir intervalos de tiempo predeterminados o elegidos a voluntad, sin mecanismo motor, p. ej. reloj de arena</b> (interruptores horarios o de programa horario que se paran automáticamente cuando el programa se ha realizado H01H 43/00) [1,8]	<b>5/10</b>	que utilizan resonadores eléctricos o electrónicos (G04F 5/14 tiene prioridad) [2,8]
<b>1/02</b>	por el consumo de cantidades determinadas de materiales, p. ej. por la combustión de bujías [1,8]	<b>5/12</b>	que utilizan dispositivos fluidos [2,8]
<b>1/04</b>	por un movimiento o una aceleración debidas a la gravedad [1,8]	<b>5/14</b>	que utilizan relojes atómicos [2,8]
<b>1/06</b>	por el derrame de una cantidad determinada de materiales pulverulentos o líquidos, p. ej. de arena, clepsidra [1,8]	<b>5/16</b>	que utilizan impulsos producidos por radioisótopos [2,8]
<b>1/08</b>	por la caída de un cuerpo en el aire o en un material viscoso sobre una distancia determinada [1,8]	<b>7/00</b>	<b>Aparatos para medir intervalos de tiempo desconocidos por medios mecánicos</b> (G04F 13/06 tiene prioridad) [1,2,8]
<b>3/00</b>	<b>Aparatos que pueden ser puestos en marcha y parados para medir intervalos de tiempo predeterminados o elegidos a voluntad, con mecanismos motores, p. ej. dosímetro de movimiento de relojería</b> (interruptores horarios o de programa horario que se paran automáticamente cuando el programa se ha realizado H01H 43/00) [1,8]	<b>7/02</b>	midiendo la distancia de caída o la velocidad final de un cuerpo que cae [1,8]
<b>3/02</b>	de mecanismos motores mecánicos [1,8]	<b>7/04</b>	utilizando un oscilador mecánico [1,2,8]
<b>3/04</b>	Instalaciones accesorias conexionadas con este fin a relojes ordinarios no eléctricos [1,8]	<b>7/06</b>	que funcionan solamente durante el intervalo de tiempo a medir, p. ej. cronómetro [1,8]
<b>3/06</b>	de mecanismos motores eléctricos [1,8]	<b>7/08</b>	Relojes de pared o de bolsillo con dispositivos de parada, p. ej. cronógrafo [1,8]
<b>3/08</b>	Instalaciones accesorias conexionadas con este fin a relojes eléctricos ordinarios [1,8]	<b>7/10</b>	Medios utilizados además del instrumento de medida del tiempo para pararlo o accionarlo [1,2,8]
<b>5/00</b>	<b>Aparatos para la producción de intervalos de tiempo predeterminados, utilizados como patrones</b> (producción de señales de relojería para computadores digitales eléctricos G06F 1/04; control automático de la frecuencia o estabilización de generadores en general H03L) [1,8]	<b>8/00</b>	<b>Aparatos para medir intervalos de tiempo desconocidos por medios electromecánicos</b> [2,8]
<b>5/02</b>	Metrónomos [1,8]	<b>8/02</b>	utilizando un oscilador electromecánico [2,8]
<b>5/04</b>	que utilizan osciladores con resonadores electromecánicos [2,8]	<b>8/04</b>	utilizando un oscilador piezoeléctrico [2,8]
<b>5/06</b>	que utilizan resonadores piezoeléctricos [2,8]	<b>8/06</b>	utilizando un oscilador magnetoestrictivo [2,8]
<b>5/08</b>	que utilizan resonadores magnetoestrictivos [2,8]	<b>8/08</b>	Medios utilizados además del instrumento de medida del tiempo para pararlo o accionarlo [2,8]
		<b>10/00</b>	<b>Aparatos para medir intervalos de tiempos desconocidos por medios eléctricos</b> [2,8]
		<b>10/02</b>	que utilizan osciladores con resonador eléctrico pasivo, p. ej. del tipo LC localizado [2,8]
		<b>10/04</b>	contando las pulsaciones o los semiperíodos de una corriente alterna [2,8]
		<b>10/06</b>	midiendo la fase [2,8]
		<b>10/08</b>	que utilizan los impulsos producidos por radioisótopos [2,8]
		<b>10/10</b>	midiendo valores eléctricos o magnéticos que varían proporcionalmente en el tiempo [2,8]

G04F

13/00	Aparatos para medir intervalos de tiempo desconocidos por medios no previstos en los grupos G04F 5/00 Hasta G04F 10/00 [2,8]	13/02	. que utilizan medios ópticos [2,8]
		13/04	. que utilizan medios electroquímicos [2,8]
		13/06	. que utilizan medios fluidos [2,8]