

SECCION G – FISICA

G01 METROLOGIA; ENSAYOS

G01P MEDIDA DE VELOCIDADES LINEALES O ANGULARES, DE LA ACELERACION, DECELERACION O DE CHOQUES; INDICACION DE LA PRESENCIA, AUSENCIA DE MOVIMIENTO; INDICACION DE DIRECCIÓN DE MOVIMIENTO (midiendo la velocidad angular utilizando efectos giroscópicos G01C 19/00; dispositivos de medida combinados para medir dos o más variables de un movimiento G01C 23/00; medida de la velocidad del sonido G01H 5/00; medida de la velocidad de la luz G01J 7/00; medida de la dirección o de la velocidad de objetos sólidos por reflexión o reradiación de ondas radio u otras ondas basada en los efectos de propagación, p. ej. el efecto Doppler, el tiempo de propagación, la dirección de propagación, G01S; medida de la velocidad de radiaciones nucleares G01T)

- (1) Esta subclase cubre la medida de la dirección o de la velocidad del flujo de fluidos utilizando los efectos de propagación de ondas radio u otras ondas producidas en el fluido mismo, p. ej. mediante anemómetro láser, mediante caudalímetro ultrasónico con sistema “sing-around”. [4]
- (2) Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01.

Esquema general

INDICACION DE UN MOVIMIENTO O DE SU DIRECCION 13/00

MEDIDA DE VELOCIDADES LINEALES O ANGULARES DE CUERPOS SOLIDOS

Caracterizada por el principio predominante de acción de los medios utilizados 3/00

Por integración; por efecto giroscópico; por media 7/00; 9/00; 11/00

MEDIDA DE LA VELOCIDAD DE LOS FLUIDOS; MEDIDAS RELATIVAS SOLIDO - FLUIDO O FLUIDO - SOLIDO 5/00

MEDIDA DE ACELERACIONES O DE SUS CAMBIOS BRUSCOS 15/00

PARTES CONSTITUTIVAS 1/00

ENSAYO FUNCIONAL O CALIBRADO DE APARATOS 21/00

| | |
|-------------|---|
| 1/00 | Partes constitutivas de instrumentos [1,8] |
| 1/02 | . Carcasas [1,8] |
| 1/04 | . Adaptaciones particulares de los medios de accionamiento [1,8] |
| 1/07 | . Dispositivos indicadores, p. ej. para la indicación a distancia [3,8] |
| 1/08 | . . Disposiciones de escalas, agujas, lámparas o indicadores acústicos, p. ej. en los tacómetros de los vehículos automóviles [1,8] |
| 1/10 | . . . para indicar velocidades predeterminadas [1,8] |
| 1/11 | por detección de la posición de la aguja indicadora [3,8] |
| 1/12 | . Dispositivos registradores [3,8] |
| 1/14 | . . realizando registros permanentes [3,8] |
| 1/16 | . . realizando registros borrables, p. ej. registros magnéticos [3,8] |
| 3/00 | Medida de la velocidad lineal o angular; Medida de diferencias de velocidades lineales o angulares (G01P 5/00 Hasta G01P 11/00 tienen prioridad; midiando la velocidad angular utilizando efectos giroscópicos G01C 19/00) [1,8] |

Nota

Los grupos G01P 3/02 Hasta G01P 3/64 se distinguen por el método de medida que tiene una importancia predominante. Por consiguiente, la aplicación pura y simple de otros métodos para dar una indicación final no afecta a la clasificación.

| | |
|------|--|
| 3/02 | . Dispositivos caracterizados por el empleo de medios mecánicos [1,8] |
| 3/04 | . . por comparación de dos velocidades [1,8] |
| 3/06 | . . . utilizando un mecanismo de fricción [1,8] |
| 3/08 | . . . utilizando una transmisión por diferencial [1,8] |
| 3/10 | . . accionando un elemento indicador, p. ej. un índice, durante un tiempo fijo [1,8] |
| 3/12 | . . utilizando un sistema excitado por choque [1,8] |
| 3/14 | . . por excitación de uno o varios sistemas de resonancia mecánica [1,8] |
| 3/16 | . . por utilización de fuerzas centrífugas de masas sólidas [1,8] |
| 3/18 | . . . transferidas al indicador por medios mecánicos [1,8] |
| 3/20 | . . . transferidos al indicador por medio de fluidos [1,8] |
| 3/22 | . . . transferidos al indicador por medios eléctricos o magnéticos [1,8] |
| 3/24 | . . utilizando efectos de fricción (G01P 3/06 tiene prioridad) [1,8] |

- 3/26 . Dispositivos caracterizados por el empleo de fluidos [1,8]
- 3/28 . . utilizando bombas [1,8]
- 3/30 . . utilizando las fuerzas centrífugas de los fluidos [1,8]
- 3/32 . . . en un recipiente rotativo que comunica con un recipiente fijo [1,8]
- 3/34 . . utilizando efectos de fricción [1,8]
- 3/36 . Dispositivos caracterizados por el empleo de medios ópticos, p. ej. utilizando la luz infrarroja, visible o ultravioleta (G01P 3/68 tiene prioridad) [1,8]
- 3/38 . . utilizando medios fotográficos [1,8]
- 3/40 . . utilizando medios estroboscópicos [1,8]
- 3/42 . Dispositivos caracterizados por la utilización de medios eléctricos o magnéticos (G01P 3/66 tiene prioridad) [1,8]
- 3/44 . . para medir la velocidad angular (G01P 3/56 tiene prioridad) [1,8]
- 3/46 . . . midiendo la amplitud de la corriente o tensión generadas [1,8]
- 3/48 . . . midiendo la frecuencia de la corriente o tensión generadas [1,8]
- 3/481 teniendo las señales la forma de impulsos [3,8]
- 3/482 emitidos por detectores de radiaciones nucleares [3,8]
- 3/483 emitidos por detectores con capacidad variable [3,8]
- 3/484 emitidos por interruptores con contactos móviles [3,8]
- 3/486 emitidos por detectores fotoeléctricos [3,8]
- 3/487 emitidos por imanes rotativos [3,8]
- 3/488 emitidos por detectores con reluctancia variable [3,8]
- 3/489 Circuitos digitales a este efecto [3,8]
- 3/49 utilizando las corrientes de Foucault [1,8]
- 3/495 en las cuales el medio indicador responde a las fuerzas producidas por las corrientes de Foucault y el campo magnético inductor [3,8]
- 3/50 . . para medir una velocidad lineal (G01P 3/56 tiene prioridad) [1,8]
- 3/52 . . . midiendo la amplitud de corriente o tensión generadas [1,8]
- 3/54 . . . midiendo la frecuencia de corriente o tensión generadas [1,8]
- 3/56 . . para comparar dos velocidades [1,8]
- 3/58 . . . midiendo o comparando las amplitudes de las corrientes o de las tensiones generadas [1,8]
- 3/60 . . . midiendo o comparando la frecuencia de las corrientes o de tensiones generadas [1,8]
- 3/62 . Dispositivos caracterizados por la utilización de la variación de la presión atmosférica con la altitud para medir la componente vertical de la velocidad [1,8]
- 3/64 . Dispositivos caracterizados por la determinación del tiempo empleado en recorrer una distancia constante [1,8]
- 3/66 . . utilizando medios eléctricos o magnéticos (G01P 3/80 tiene prioridad) [1,4,8]
- 3/68 . . utilizando medios ópticos, es decir, utilizando la luz infrarroja, visible o ultravioleta (G01P 3/80 tiene prioridad) [1,4,8]
- 3/80 . . utilizando medios de detección de autocorrelación o de intercorrelación [4,8]

- 5/00 **Medida de la velocidad de los fluidos, p. ej. de una corriente atmosférica; Medida de la velocidad de los cuerpos, p. ej. buques, aeronaves, en relación con los fluidos** (aplicación de dispositivos de medida de la velocidad a la medida del volumen de los fluidos G01F) [1,8]
- 5/01 . utilizando contadores de torbellinos [3,8]
- 5/02 . midiendo las fuerzas ejercidas por el fluido sobre cuerpos sólidos, p. ej. anemómetros [1,8]
- 5/04 . . utilizando la deflexión por placas en zig-zag [1,8]
- 5/06 . . utilizando la rotación de paletas [1,8]
- 5/07 . . . con acoplamiento eléctrico al dispositivo indicador [3,8]
- 5/08 . midiendo la variación de una variable eléctrica directamente afectada por el flujo, p. ej. utilizando un efecto dinamoeléctrico [1,8]
- 5/10 . midiendo variables térmicas [1,8]
- 5/12 . . utilizando la variación de la resistencia de un conductor calentado [1,8]
- 5/14 . midiendo las diferencias de presión en el fluido [1,8]
- 5/16 . . utilizando tubos de Pitot [1,8]
- 5/165 . . . Disposición o estructura de los tubos de Pitot [3,8]
- 5/17 . . . Dispositivos de acoplamiento al dispositivo indicador [3,8]
- 5/175 con determinación del número de Mach [3,8]
- 5/18 . midiendo el tiempo que el fluido emplea en recorrer una distancia constante [1,7,8]
- 5/20 . . utilizando partículas accionadas por una corriente de fluido (G01P 5/22 tiene prioridad) [1,4,8]
- 5/22 . . utilizando medios de detección de autocorrelación o de intercorrelación [4,8]
- 5/24 . midiendo la influencia directa de la corriente de fluido en las propiedades de una onda acústica de detección [7,8]
- 5/26 . midiendo la influencia directa de la corriente de fluido en las propiedades de una onda luminosa de detección [7,8]
- 7/00 **Medida de la velocidad por integración de la aceleración** (navegación inercial, p. ej. calculando la posición o la velocidad abordo del objeto, por integración de la velocidad o de la aceleración G01C 21/16) [1,8]
- 11/00 **Medida del valor medio de la velocidad** (por determinación del tiempo empleado en recorrer una distancia constante G01P 3/64, G01P 5/18) [1,8]
- 11/02 . Medida de la velocidad media de un cierto número de cuerpos, p. ej. de vehículos para control de la circulación [1,8]
- 13/00 **Indicación o registro de la existencia, ausencia o de la dirección de un movimiento; Indicación o registro de la dirección del movimiento** [1,8]
- 13/02 . Indicación de la dirección solamente, p. ej. con una veleta [1,8]
- 13/04 . . Indicación del sentido positivo o negativo de un movimiento lineal o del sentido horario o antihorario de un movimiento de rotación [3,8]
- 15/00 **Medida de la aceleración; Medida de la deceleración; Medida de los choques, es decir, de una variación brusca de la aceleración** [1,8]
- 15/02 . haciendo uso de las fuerzas de inercia (G01P 15/14, tienen prioridad) [1,7,8,2013.01]
- 15/03 . . utilizando medios no eléctricos [3,8]
- 15/04 . . para indicar un valor máximo [1,8]

| | | | | | |
|--------|---------|---|--------|---|---|
| 15/06 | . . . | utilizando órganos sometidos a una deformación permanente [1,8] | 15/13 | . . . | midiendo la fuerza necesaria para devolver a la posición de reposo una masa de prueba sometida a las fuerzas de inercia [3,8] |
| 15/08 | . . | con conversión en valores eléctricos o magnéticos [1,8] | 15/135 | . . . | utilizando contactos que son accionados por una masa móvil [3,8] |
| 15/09 | . . . | por medio de captadores piezoeléctricos [3,8] | 15/14 | . | utilizando un giróscopo [1,7,8,2013.01] |
| 15/093 | . . . | por medio de captadores fotoeléctricos [7,8] | 15/16 | . | calculando la derivada con relación al tiempo de una señal de velocidad medida [3,7,8,2013.01] |
| 15/097 | . . . | por medio de elementos vibratorios [7,8] | 15/18 | . | en dos o más dimensiones [7,8,2013.01] |
| 15/10 | | por cuerdas vibrantes [1,8] | 21/00 | Ensayo o calibrado de aparatos o de dispositivos comprendidos en los otros grupos de esta subclase [1,8] | |
| 15/105 | . . . | por medio de dispositivos sensibles a los campos magnéticos [7,8] | 21/02 | . | de tacómetros [1,8] |
| 15/11 | | por medio de captadores de inducción [3,8] | | | |
| 15/12 | . . . | por modificación de una resistencia eléctrica [1,8] | | | |
| 15/125 | . . . | por medio de captadores de capacidad [3,8] | | | |