

SECCIÓN G — SECCION G — FISICA

G01 METROLOGIA; ENSAYOS

G01K MEDIDA DE TEMPERATURAS; MEDIDA DE CANTIDADES DE CALOR; ELEMENTOS TERMOSENSIBLES NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR (pirometría de las radiaciones G01J 5/00)

Nota(s)

- (1) En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
 - "termómetro" cubre los elementos termosensibles no previstos en otras subclases.
- (2) Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01.

Índice de subclase

MEDIDA DE TEMPERATURAS

Caracterizada por el principio de funcionamiento 5/00, 7/00, 9/00, 11/00

Termómetros que dan otro valor diferente al valor instantáneo 3/00

Detalles de los termómetros no especialmente adaptados a tipos de termómetros particulares 1/00

Adaptación de los termómetros para fines específicos 13/00

Ensayos y calibrado de termómetros 15/00

MEDIDA DE LAS CANTIDADES DE CALOR; ENSAYOS Y CALIBRADO DE LOS CALORIMETROS 17/00; 19/00

1/00 Detalles de los termómetros no especialmente adaptados a tipos particulares de termómetro (circuitos para reducir la inercia térmica G01K 7/42) [1, 6, 2006.01]

1/02 . Aplicaciones particulares de los medios de indicación y de registro, p. ej. para indicación a distancia [1, 2006.01]

1/04 . . Escalas [1, 2006.01]

1/06 . . . Disposiciones para facilitar la lectura, p. ej. iluminación, lupa [1, 2006.01]

1/08 . Dispositivos de protección, p. ej. cubiertas [1, 2006.01]

1/10 . . para prevenir daños de origen químico [1, 2006.01]

1/12 . . para prevenir daños debidos a las sobrecargas térmicas [1, 2006.01]

1/14 . Soportes; Dispositivos de fijación; Montaje de los termómetros en lugares especiales [1, 2006.01]

1/16 . Disposiciones particulares para conducir el calor del objeto al elemento sensible [1, 2006.01]

1/18 . . para reducir la inercia térmica [1, 2006.01]

1/20 . Compensación de los efectos de las variaciones de la temperatura diferentes a la que se quiere medir, p. ej. variaciones de la temperatura ambiente [1, 2006.01]

1/22 . . por medio de un fluido contenido en un cuerpo hueco que tiene partes que son deformables o desplazables bajo el efecto de la presión desarrollada por el fluido [1, 2006.01]

1/24 . . por medio de placas o de bandas compuestas, p. ej. bimetales [1, 2006.01]

1/26 . Compensación de los efectos de las variaciones de presión [1, 2006.01]

3/00 Termómetros que dan una indicación diferente al valor instantáneo de la temperatura (G01K 7/42 tiene prioridad) [1, 6, 2006.01]

3/02 . dando valores medios; dando valores integrados [1, 2006.01]

3/04 . . con relación al tiempo [1, 2006.01]

3/06 . . con relación al espacio [1, 2006.01]

3/08 . dando diferencias de valores; dando valores diferenciados [1, 2006.01]

3/10 . . con relación al tiempo, p. ej. reaccionando solamente a una variación rápida de temperatura [1, 2006.01]

3/12 . . . basados en la dilatación o contracción de materiales [1, 2006.01]

3/14 . . con relación al espacio [1, 2006.01]

5/00 Medida de la temperatura basada en la dilatación o contracción de un material (G01K 9/00 tiene prioridad; que dan una indicación diferente al valor instantáneo de la temperatura G01K 3/00) [1, 2006.01]

5/02 . siendo el material un líquido (G01K 5/32 tiene prioridad) [1, 2006.01]

5/04 . . Detalles [1, 2006.01]

5/06 . . . Dispositivos para volver atrás la columna de líquido [1, 2006.01]

5/08 . . . Tubos capilares [1, 2006.01]

5/10 . . . Recipientes para el líquido [1, 2006.01]

5/12 . . . Selección de las composiciones especificadas del líquido [1, 2006.01]

5/14 . . desplazando el líquido otra columna líquida o un cuerpo sólido (para indicación de máximo o mínimo G01K 5/20) [1, 2006.01]

5/16 . . con contactos eléctricos [1, 2006.01]

- 5/18 . . con medios de conversión eléctrica para indicación final [1, 2006.01]
- 5/20 . . con medios para indicar un máximo o un mínimo o los dos (G01K 5/22 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 5/22 . . con dispositivos para que las indicaciones no vayan más allá de algunos grados, p. ej. termómetro médico [1, 2006.01]
- 5/24 . . con dispositivos para medir la diferencia entre dos temperaturas [1, 2006.01]
- 5/26 . . con dispositivos para regular el cero de la escala, p. ej. termómetro de Beckmann [1, 2006.01]
- 5/28 . siendo el material un gas (G01K 5/32 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 5/30 . . desplazando el gas una columna de líquido [1, 2006.01]
- 5/32 . siendo el material un fluido contenido en un cuerpo hueco que tiene partes que son deformables o desplazables bajo el efecto de la presión desarrollada por el material (bajo el efecto de la presión provocada por una evaporación G01K 11/04) [1, 2006.01]
- 5/34 . . siendo el cuerpo una cápsula (G01K 5/36, G01K 5/42 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 5/36 . . siendo el cuerpo un resorte tubular, p. ej. un tubo de Bourdon [1, 2006.01]
- 5/38 . . . en forma de espiral [1, 2006.01]
- 5/40 . . . en forma de hélice [1, 2006.01]
- 5/42 . . siendo el cuerpo un fuelle [1, 2006.01]
- 5/44 . . siendo el cuerpo un cilindro con un pistón [1, 2006.01]
- 5/46 . . con medios de conversión eléctricos para indicación final [1, 2006.01]
- 5/48 . siendo el material un sólido [1, 2006.01]
- 5/50 . . dispuesto para dilatarse o contraerse libremente [1, 2006.01]
- 5/52 . . . con medios de conversión eléctricos para la indicación final [1, 2006.01]
- 5/54 . . que consiste en elementos unidos por gorriones [1, 2006.01]
- 5/56 . . manteniendo de manera que la dilatación provoque una deformación del sólido [1, 2006.01]
- 5/58 . . . estando el sólido mantenido en más de un punto, p. ej. vástago, placa, diafragma (G01K 5/62 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 5/60 siendo el cuerpo un hilo o una cinta flexible [1, 2006.01]
- 5/62 . . . estando formado el cuerpo sólido de bandas o de placas compuestas, p. ej. bimetales [1, 2006.01]
- 5/64 Detalles del sistema compuesto [1, 2006.01]
- 5/66 Selección de la composición de los componentes del sistema [1, 2006.01]
- 5/68 Forma del sistema [1, 2006.01]
- 5/70 especialmente adaptado para la indicación o el registro [1, 2006.01]
- 5/72 con medios de transmisión eléctricos para la indicación final [1, 2006.01]
- 7/00 Medida de la temperatura basada en la utilización de elementos eléctricos o magnéticos directamente sensibles al calor** (que dan un resultado diferente al valor instantáneo de la temperatura G01K 3/00) [1, 2006.01]
- 7/01 . usando elementos semiconductores con uniones PN (G01K 7/02, G01K 7/16, G01K 7/30 tienen prioridad) [6, 2006.01]
- 7/02 . utilizando elementos termoelectrónicos, p. ej. termopares [1, 2006.01]
- 7/04 . . no formando el objeto a medir un material termoelectrónico [1, 2006.01]
- 7/06 . . . estando los materiales termoelectrónicos dispuestos uno en el interior del otro con la unión en una extremidad expuesta al objeto, p. ej. del tipo con vaina [1, 2006.01]
- 7/08 . . formando el objeto a medir uno de los materiales termoelectrónicos, p. ej. del tipo en punta [1, 2006.01]
- 7/10 . . Disposiciones para compensar las variables auxiliares, p. ej. la longitud de los conductores [1, 2006.01]
- 7/12 . . . Disposiciones relativas a la unión fría, p. ej. impidiendo la influencia de la temperatura del aire circundante [1, 2006.01]
- 7/13 Circuitos de compensación de unión fría [6, 2006.01]
- 7/14 . . Disposiciones para modificar la característica de salida, p. ej. linealización [1, 2006.01]
- 7/16 . utilizando elementos resistivos [1, 2006.01]
- 7/18 . . siendo el elemento una resistencia lineal, p. ej. un termómetro de resistencia de platino (G01K 7/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 7/20 . . . en un circuito especialmente adaptado, p. ej. un circuito en puente [1, 2006.01]
- 7/21 para modificar la característica de salida, p. ej. linealización [6, 2006.01]
- 7/22 . . siendo el elemento una resistencia no lineal, p. ej. una termistancia (G01K 7/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 7/24 . . . en un circuito especialmente adaptado, p. ej. un circuito en puente [1, 2006.01]
- 7/25 para modificar la característica de salida, p. ej. linealización [6, 2006.01]
- 7/26 . . siendo el elemento un electrolito [1, 2006.01]
- 7/28 . . . en un circuito especialmente adaptado, p. ej. un circuito en puente [1, 2006.01]
- 7/30 . utilizando el ruido térmico de resistencia o conductores [1, 2006.01]
- 7/32 . utilizando la variación de la frecuencia de resonancia de un cristal [1, 2006.01]
- 7/34 . utilizando elementos capacitivos [1, 2006.01]
- 7/36 . utilizando elementos magnéticos, p. ej. imanes, bobinas [1, 2006.01]
- 7/38 . . actuando las variaciones de temperatura sobre la permeabilidad magnética [1, 2006.01]
- 7/40 . utilizando la ionización de gases [1, 2006.01]
- 7/42 . Circuitos para reducir la inercia térmica; Circuitos para predecir el valor estacionario de la temperatura [6, 2006.01]
- 9/00 Medida de la temperatura basada en los movimientos provocados por una redistribución de peso, p. ej. termómetro basculante** (que no dan un valor instantáneo de la temperatura G01K 3/00) [1, 2006.01]
- 11/00 Medida de la temperatura basada en las variaciones físicas o químicas, que no entran en los grupos G01K 3/00, G01K 5/00, G01K 7/00, ó G01K 9/00** [1, 2006.01]
- 11/02 . utilizando la evaporación o la sublimación, p. ej. observando la ebullición [1, 2006.01]
- 11/04 . . de un material contenido en un cuerpo hueco que tiene partes que son deformables o desplazables bajo el efecto de la presión desarrollada por el vapor [1, 2006.01]

- 11/06 . utilizando la fusión, la congelación o el ablandamiento [1, 2006.01]
- 11/08 . . de cuerpos de ensayo consumibles, p. ej. cono [1, 2006.01]
- 11/10 . utilizando la sinterización [1, 2006.01]
- 11/12 . utilizando el cambio de color o de translucidad (G01K 11/32 tiene prioridad) [1, 6, 2006.01]
- 11/14 . . de materiales inorgánicos [1, 2006.01]
- 11/16 . . de materiales orgánicos [1, 2006.01]
- 11/18 . . de materiales que cambian la translucidad [1, 2006.01]
- 11/20 . utilizando materiales termoluminiscentes (G01K 11/32 tiene prioridad) [1, 6, 2006.01]
- 11/22 . utilizando la medida de efectos acústicos [1, 2006.01]
- 11/24 . . de la velocidad del sonido [1, 2006.01]
- 11/26 . . de la frecuencia de resonancia [1, 2006.01]
- 11/28 . utilizando medidas de la densidad [1, 2006.01]
- 11/30 . utilizando la medida del efecto de un material sobre una radiación X, una radiación gamma o una radiación corpuscular [5, 2006.01]
- 11/32 . utilizando cambios en la transmisión, la difusión o la fluorescencia en fibras ópticas [6, 2006.01]
- 13/00 Adaptaciones de termómetros con fines específicos [1, 2006.01]**
- 13/02 . para medir la temperatura de los fluidos en movimiento o de materiales granulares capaces de fluir [1, 2006.01]
- 13/04 . para medir la temperatura de cuerpos sólidos en movimiento [1, 2006.01]
- 13/06 . . en movimiento lineal [1, 2006.01]
- 13/08 . . en movimiento rotativo [1, 2006.01]
- 13/10 . para medir la temperatura en el interior de materiales apilados o amontonados (con disposiciones especiales para conducir el calor del objeto al elemento sensible G01K 1/16) [1, 2006.01]
- 13/12 . combinados con dispositivos de muestreo para medir las temperaturas de las muestras del material [1, 2006.01]
- 15/00 Ensayo o calibrado de termómetros [1, 2006.01]**
- 17/00 Medida de una cantidad de calor [1, 2006.01]**
- 17/02 . Calorímetros que utilizan el transporte de una sustancia indicatriz, p. ej. calorímetros de evaporación [1, 2006.01]
- 17/04 . Calorímetros que utilizan medios de compensación [1, 2006.01]
- 17/06 . Medida de una cantidad de calor transportada por medios fluyentes, p. ej. en los sistemas de calefacción (G01K 17/02, G01K 17/04 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 17/08 . . basada en la medida de una diferencia de temperatura [1, 2006.01]
- 17/10 . . . entre un punto de entrada y un punto de salida, combinada con la medida del caudal de flujo del medio [1, 2006.01]
- 17/12 Indicación directa del producto de flujo por la diferencia de temperatura [1, 2006.01]
- 17/14 utilizando medios mecánicos para las dos medidas [1, 2006.01]
- 17/16 utilizando medios eléctricos para las dos medidas [1, 2006.01]
- 17/18 utilizando medios eléctricos para una medida y medios mecánicos para la otra medida [1, 2006.01]
- 17/20 . . . a través de una superficie radiante, combinada con una determinación del coeficiente de transmisión del calor [1, 2006.01]
- 19/00 Ensayo o calibrado de calorímetros [1, 2006.01]**