

## SECCION G – FISICA

**G01 METROLOGIA; ENSAYOS****G01D MEDIDAS NO ESPECIALMENTE ADAPTADAS A UNA VARIABLE PARTICULAR; DISPOSICIONES PARA LA MEDIDA DE DOS O MAS VARIABLES NO CUBIERTAS POR OTRA UNICA SUBCLASE; APARATOS CONTADORES DE TARIFA; DISPOSICIONES PARA TRANSFERENCIA O TRANSDUCTORES NO ESPECIALMENTE ADAPTADAS A UNA VARIABLE PARTICULAR; MEDIDAS O ENSAYOS NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR**

- (1) Esta subclase cubre :
- dispositivos para la indicación o registro de los resultados de medidas, que no sean peculiares de variables cubiertas por otra única subclase;
  - disposiciones análogas, pero en las que la entrada no es una variable a medir, p. ej. una operación manual
  - detalles de instrumentos de medida que son de interés general;
  - transductores de medida no adaptados solamente a la medida de una única variable especificada y que no están previstos en otro lugar, p. ej. medios para convertir la salida de un órgano sensible en otra variable en los que la forma o naturaleza del órgano sensible no determina los medios de conversión;
  - medidas o ensayos no previstos en otro lugar.
- (2) Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01.

**Esquema general**

## DISPOSICIONES PARA LA MEDIDA EN GENERAL

con restitución de datos en forma diferente a su valor instantáneo .....	1/00
con provisiones para propósitos especiales.....	3/00
Disposiciones no especialmente adaptadas a una variable específica .....	5/00
Partes constitutivas .....	11/00

## INDICACION; PARTES CONSTITUTIVAS

DE INDICADORES.....	7/00, 13/00
REGISTRO; PARTES CONSTITUTIVAS DE REGISTRADORES .....	9/00, 15/00
ENSAYO O CALIBRADO .....	18/00
MEDICIONES O ENSAYOS NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR .....	21/00
MEDICION DE TARIFA .....	4/00

**1/00 Disposiciones de medida que dan resultados distintos al valor instantáneo de la variable, de aplicación general** (G01D 3/00 tiene prioridad; en los aparatos contadores de tarifa G01D 4/00; transductores no especialmente adaptados a una variable específica G01D 5/00)

1/02 . que dan valores medios, p.ej. valores medios cuadráticos (medida de valores medios cuadráticos de corrientes o voltajes G01R 19/02)

1/04 . que dan valores integrados (que dan valores medios G01D 1/02)

1/06 . . mediante sumas intermitentes

1/08 . . . a lo largo períodos de tiempo fijados

1/10 . que dan valores diferenciales

1/12 . que dan un máximo o mínimo de un valor

1/14 . que dan una función de distribución de un valor, p. ej. número de veces en que el valor se sitúa en intervalos especificados de amplitud

1/16 . que dan un valor que es función de dos o más valores, p. ej. producto, cociente

1/18 . con disposiciones para indicar que se ha rebasado un valor predeterminado de un parámetro no especificado (G01D 1/14 tiene prioridad) [3]

**3/00 Disposiciones para la medida con provisiones para los fines especiales indicados en los subgrupos de este grupo**

3/02 . con provisiones para alterar o corregir la función de transferencia

3/024 . . para variar el rango de funcionamiento; Disposiciones para reemplazar un elemento sensor por otro [6]

3/028 . atenuación de influencias no deseadas, p. ej. temperatura, presión [6]

3/032 . . actuando sobre la señal de entrada, p. ej. tomando el valor medio; discriminación ("gating") de señales no deseadas [6]

3/036 . . sobre las mismas disposiciones de medida [6]

3/06 . con provisión para la operación mediante un método de cero ("null method")

3/08 . con provisiones para proteger el aparato, p. ej. contra funcionamientos anormales, contra averías

3/10 . con provisiones para conectar dispositivos de indicación o registro adicionales o auxiliares

**4/00 Aparatos contadores de tarifa** (en taxímetros G07B 13/00; mecanismos a este efecto accionados por monedas, tarjetas o similares, con un metro de dispensación controlada de líquido, gas o electricidad G07F 15/00)

4/02 . Detalles

## G01D

- 4/04 . . . Mecanismos de puesta a cero (“reset”), p. ej. para las partes indicadoras
- 4/06 . . . Disposiciones de embrague entre las partes motoras e indicadoras, p. ej. de embrague de histéresis (G01D 4/04 tiene prioridad)
- 4/08 . . . Transferencia de la indicación de un contador a un totalizador
- 4/10 . . . Aparatos de indicación o de registro de máximo, p. ej. en los que la tarifa para un período está basada en una demanda máxima durante ese período
- 4/12 . . . Aparatos para la indicación o el registro de máximo progresivo
- 4/14 . . . Aparatos de indicación o de registro de demanda fija, p. ej. en los que tiene lugar una indicación cuando se ha consumido una cantidad predeterminada durante un intervalo de tiempo superior o inferior a un intervalo de tiempo predeterminado
- 4/16 . . . Aparatos para la indicación o el registro de las horas de carga máxima o mínima
- 4/18 . . . Aparatos para la indicación o el registro de exceso de consumo con un par en oposición que actúa cuando se excede un nivel predeterminado, p. ej. contadores restadores

**5/00 Medios mecánicos para la transferencia de la magnitud de salida de un elemento sensor; Medios para la conversión de la magnitud de salida de un elemento sensor en otra variable, en los que la forma o naturaleza del elemento sensor no determinan los medios de conversión; Transductores no especialmente adaptados a una variable específica** (G01D 3/00 tiene prioridad; especialmente adaptados para aparatos que dan resultados distintos al valor instantáneo de una variable G01D 1/00) [6]

### Nota

Los grupos G01D 5/02 Hasta G01D 5/54 se distinguen según el medio más importante. Así, la mera aplicación de otros medios para dar una indicación final no afecta a la clasificación.

- 5/02 . . . que utilizan medios mecánicos
- 5/04 . . . que utilizan palancas; que utilizan levas; que utilizan engranajes
- 5/06 . . . que actúan a través de una pared o recinto, p. ej. mediante fuelles, mediante acoplamiento magnético
- 5/08 . . . Reducción los efectos de la fricción, p. ej. mediante la aplicación de vibración
- 5/10 . . . Aplicación de fuerzas externas para aumentar la fuerza disponible para el funcionamiento del elemento de indicación o registro
- 5/12 . . . que utilizan medios eléctricos o magnéticos (G01D 5/06 tiene prioridad) [3]
- 5/14 . . . que influyen en la magnitud de una corriente o voltaje
- 5/16 . . . mediante la variación de resistencia
- 5/165 . . . mediante el movimiento relativo entre un punto de contacto y una pista resistiva [6]
- 5/18 . . . mediante la variación de la impedancia efectiva de tubos de descarga o dispositivos semiconductores
- 5/20 . . . mediante la variación de la inductancia, p. ej. mediante una armadura móvil
- 5/22 . . . que influyen diferencialmente sobre dos bobinas
- 5/24 . . . mediante la variación de la capacitancia

- 5/241 . . . mediante el movimiento relativo entre los electrodos de un condensador [6]
- 5/242 . . . mediante la variación de la salida de un dispositivo electrodinámico, p. ej. de una dinamo-taquimétrica
- 5/243 . . . que influyen en la fase o frecuencia de la corriente alterna
- 5/244 . . . que influyen en las características de pulsos o trenes de pulsos; que generan pulsos o trenes de pulsos [6]
- 5/245 . . . utilizando un número variable de pulsos en un tren
- 5/246 . . . mediante la variación de la duración de pulsos individuales
- 5/247 . . . utilizando desfases en el instante de ocurrencia de pulsos
- 5/248 . . . mediante la variación de la frecuencia de repetición de pulsos
- 5/249 . . . utilizando código de pulsos
- 5/25 . . . Selección de uno o más conductores o canales de entre una pluralidad de conductores o canales, p. ej. mediante el cierre de contactos
- 5/251 . . . un conductor o canal
- 5/252 . . . una combinación de conductores o canales
- 5/26 . . . que utilizan medios ópticos, p. ej. que utilizan luz infrarroja, visible o ultravioleta
- 5/28 . . . con deflexión de haces de luz, p. ej. para indicación óptica directa (G01D 5/40 tiene prioridad)
- 5/30 . . . siendo detectados los haces de luz mediante fotocélulas
- 5/32 . . . con atenuación u obturación total o parcial de haces de luz (G01D 5/40 tiene prioridad)
- 5/34 . . . siendo detectados los haces de luz mediante fotocélulas
- 5/347 . . . que utilizan escalas de codificación de desplazamiento [6]
- 5/353 . . . que influyen en las propiedades de transmisión de una fibra óptica [6]
- 5/36 . . . Formación de pulsos de luz
- 5/38 . . . mediante rejillas de difracción
- 5/39 . . . Exploración de una indicación visible del valor medido y reproducción de esta indicación en un lugar remoto, p. ej. sobre la pantalla de un tubo de rayos catódicos
- 5/40 . . . especialmente adaptados para la utilización con luz infrarroja
- 5/42 . . . que utilizan medios fluidos
- 5/44 . . . que utilizan chorros de fluido
- 5/46 . . . mediante la deflexión o la obturación del flujo
- 5/48 . . . que utilizan medios de radiación de ondas o partículas (G01D 5/26 tiene prioridad)
- 5/50 . . . que provienen de una fuente radiactiva
- 5/52 . . . detectadas mediante un tubo contador
- 5/54 . . . que utilizan medios especificados en dos o más de los grupos G01D 5/02, G01D 5/12, G01D 5/26, G01D 5/42, y G01D 5/48

### Nota

Únicamente se clasifica en este grupo si no puede seleccionarse ningún otro grupo como aplicable predominantemente.

**Nota**

Para una una combinación de dos o más de los medios especificados, el primer subgrupo aplicable de los que siguen G01D 5/56 Hasta G01D 5/62 tiene prioridad sobre cualquier otro de estos grupos.

- 5/56 . . . que utilizan medios eléctricos o magnéticos
- 5/58 . . . que utilizan medios ópticos, p. ej. que utilizan luz infrarroja, visible o ultravioleta
- 5/60 . . . que utilizan medios fluidos
- 5/62 . . . que utilizan medios de radiación de ondas o partículas no cubiertos por el grupo G01D 5/58
- 7/00 Indicación de valores medidos**
- 7/02 . Indicación del valor de dos o más variables simultáneamente
- 7/04 . . . utilizando un elemento indicador diferente por cada variable
- 7/06 . . . . Indicaciones luminosas proyectadas sobre una pantalla común
- 7/08 . . . utilizando un elemento indicador común para dos o más variables
- 7/10 . . . . dando indicación en un sistema de coordenadas
- 7/12 . Indicación audible de las lecturas de un medidor, p. ej. para los ciegos [2]
- 9/00 Registro de valores medidos**
- 9/02 . Producción de uno o más registros de los valores de una única variable
- 9/04 . . . con provisión para el registro múltiple o alternativo
- 9/06 . . . . Registro múltiple, p. ej. duplicación
- 9/08 . . . . . dando a la vez registro gráfico y numérico
- 9/10 . . . siendo controlado el elemento registrador, p. ej. un estilete, de acuerdo con la variable y siendo controlado el soporte de registro, p. ej. un rollo de papel, de acuerdo con el tiempo
- 9/12 . . . . realizándose el registro continuamente
- 9/14 . . . . . con provisión para modificar la velocidad del soporte de registro de acuerdo con la magnitud de la variable a registrar
- 9/16 . . . . realizándose el registro en intervalos diferentes, p. ej. mediante obturador ruptor
- 9/18 . . . . . siendo el elemento registrador accionado únicamente tras un cambio de valor de la variable
- 9/20 . . . siendo controlado el elemento registrador, p. ej. un estilete, de acuerdo con el tiempo y siendo controlado el soporte de registro, p. ej. un rollo de papel, de acuerdo con la variable
- 9/22 . . . . realizándose el registro continuamente
- 9/24 . . . . realizándose el registro en intervalos diferentes, p. ej. mediante obturador ruptor
- 9/26 . . . siendo controlado bien el elemento registrador, p. ej. un estilete, o bien el soporte de registro, p. ej. un rollo de papel, de acuerdo con el tiempo y con la variable
- 9/28 . Producción de uno o más registros, siendo cada registro de los valores de dos o más variables diferentes (G01D 9/38, G01D 9/40 tienen prioridad)
- 9/30 . . . habiendo un elemento registrador distinto para cada variable, p. ej. registradores de estilete múltiple
- 9/32 . . . habiendo un elemento registrador común para dos o más variables
- 9/34 . . . . siendo registradas las variables en un orden predeterminado

- 9/36 . . . . en columnas separadas
- 9/38 . Producción de uno o más registros, siendo producido cada registro mediante el control del elemento registrador, p. ej. un estilete, de acuerdo con una variable y el control del soporte de registro, p. ej. un rollo de papel, de acuerdo con otra variable
- 9/40 . Producción de uno o más registros, siendo producido cada registro mediante el control bien del elemento registrador, p. ej. un estilete, o bien del soporte de registro, p. ej. un rollo de papel, de acuerdo con dos o más variables
- 9/42 . Registro de indicaciones de instrumentos de medida mediante medios fotográficos, p. ej. de contadores
- 11/00 Partes constitutivas de las disposiciones para la medida no específicamente adaptadas a una variable en particular** (G01D 13/00, G01D 15/00 tienen prioridad)
- 11/02 . Cojinetes o suspensiones para piezas móviles
- 11/04 . . . Cojinetes de cuchillas
- 11/06 . . . Suspensiones de tiras o hilos, p. ej. en tensión
- 11/08 . Elementos para equilibrar las piezas móviles
- 11/10 . Elementos para amortiguar el movimiento de las piezas
- 11/12 . . . que utilizan amortiguación por fluido
- 11/14 . . . que utilizan amortiguación por inducción magnética
- 11/16 . Elementos para limitar o impedir el movimiento de las piezas, p. ej. para la puesta a cero (inmovilización de piezas móviles cuando no se usen G01D 11/20)
- 11/18 . . . Muelles (G01D 11/06 tiene prioridad)
- 11/20 . Dispositivos de inmovilización para piezas móviles cuando no se usen
- 11/22 . . . accionados automáticamente
- 11/24 . Alojamientos
- 11/26 . . . Ventanas; cristales de cubierta; sus sellados
- 11/28 . Dispositivos de iluminación combinados estructuralmente
- 11/30 . Soportes especialmente adaptados para un instrumento; Soportes especialmente adaptados para un conjunto de instrumentos
- 13/00 Partes constitutivas de los indicadores para las disposiciones de medida no especialmente adaptadas a una variable específica**
- 13/02 . Escalas; Diales
- 13/04 . . . Estructura
- 13/06 . . . . Bandas móviles (G01D 13/10 tiene prioridad)
- 13/08 . . . . Cilindros giratorios (G01D 13/10 tiene prioridad)
- 13/10 . . . . con escalas ajustables; con escalas auxiliares, p. ej. vernier
- 13/12 . . . Graduación
- 13/14 . . . . para giros de más de 360°
- 13/16 . . . . con marcas escalonadas
- 13/18 . . . . con marcas en relieve o grabadas
- 13/20 . . . . con marcas luminescentes
- 13/22 . Agujas indicadoras, p. ej. agujas regulables
- 13/24 . . . para la indicación de un máximo o un mínimo
- 13/26 . . . adaptadas para ejecutar una operación suplementaria, p. ej. realizar un contacto eléctrico
- 13/28 . . . con marcas luminiscentes

## G01D

15/00	<b>Partes constitutivas de los registradores para las disposiciones de medida no especialmente adaptadas a una variable específica</b>	
15/02	. Estiletes u otros elementos registradores que actúan por deformación o perforación mecánica de la superficie de registro (elementos registradores por impresión G01D 15/20)	15/20 . Elementos registradores para la impresión con tinta o para la impresión por deformación o por perforación de la superficie de registro, p. ej. estampado
15/04	. . actuando para agujerear la superficie de registro	15/22 . Biseles de impresión ("chopper bars") para poner el elemento registrador en contacto con la superficie de registro
15/06	. Elementos registradores eléctricos, p. ej. electrolíticos	15/24 . Accionadores de elementos o de superficies de registro, no cubiertos por el grupo G01D 5/00
15/08	. . para erosión por chispa	15/26 . . que funcionan mediante mecanismos de relojería ("clockwork")
15/10	. Elementos registradores calentados que actúan sobre capas termosensibles	15/28 . Medios de sujeción para superficies de registro; Medios de guiado para superficies de registro; Medios de cambio para superficies de registro
15/12	. Elementos registradores magnéticos	15/30 . . para cartas en forma de tira plegable
15/14	. Elementos registradores ópticos; Elementos registradores que utilizan radiación X o nuclear	15/32 . . para cartas circulares
15/16	. Elementos registradores que transfieren el material registrador, p. ej. tinta, a la superficie de registro (elementos registradores por impresión G01D 15/20)	15/34 . Superficies de registro
15/18	. . Toberas que emiten el material registrador	<b>18/00 Aparatos para Mediciones o ensayos o disposiciones previstos en los grupos G01D 1/00 Hasta G01D 15/00</b>
		<b>21/00 Mediciones o ensayos no previstos en otro lugar</b>
		21/02 . Medida de dos o más variables mediante medios no cubiertos por otra única subclase