

SECCIÓN H — SECCION H — ELECTRICIDAD

H05 TECNICAS ELECTRICAS NO PREVISTAS EN OTRO LUGAR

H05B CALEFACCION ELECTRICA; ALUMBRADO ELECTRICO NO PREVISTO EN OTRO LUGAR

Nota(s) [3]

Es importante tener en cuenta la nota III que sigue al Contenido de la Sección H.

Índice de subclase

CALEFACCION

Por resistencia; por campos eléctricos, magnéticos o electromagnéticos; por descarga.....	3/00; 6/00; 7/00
Tipos combinados.....	11/00
Detalles.....	1/00

ALUMBRADO

Por arco; por electroluminiscencia	31/00; 33/00
Tipos combinados.....	35/00
Circuitos:	
en general.....	37/00
para lámparas incandescentes	39/00
para lámparas de descarga	41/00
otros	43/00

Calefacción

1/00	Detalles de los dispositivos de calefacción [1, 2006.01]
1/02	. Disposiciones de conmutación automática especialmente adaptadas a los aparatos de calefacción (conmutadores accionados térmicamente H01H 37/00) [1, 2006.01]
3/00	Calefacción por resistencia óhmica [1, 2006.01]
3/02	. Detalles [1, 2006.01]
3/03	. . Electrodo [2, 2006.01]
3/04	. . Juntas estancas al aire o al agua para aparatos de calefacción [1, 2006.01]
3/06	. . Elementos calefactores combinados estructuralmente con elementos de acoplamiento o con soportes [1, 2006.01]
3/08	. . . teniendo conexiones eléctricas especialmente adaptadas para altas temperaturas [1, 2006.01]
3/10	. Elementos calefactores caracterizados por la composición o naturaleza de los materiales o por la disposición del conductor (composiciones <u>en sí, ver</u> la subclase correspondiente) [1, 2006.01]
3/12	. . caracterizados por la composición o naturaleza del material conductor [1, 2006.01]
3/14	. . . siendo el material no metálico [1, 2006.01]
3/16	. . estando el conductor montado sobre una base aislante [1, 2006.01]
3/18	. . estando el conductor empotrado en un material aislante [1, 2006.01]
3/20	. Elementos calefactores que tienen una superficie extendiéndose esencialmente en dos dimensiones, p. ej. placas calefactoras (H05B 3/62, H05B 3/68, H05B 3/78, H05B 3/84 tienen prioridad) [1, 5, 2006.01]
3/22	. . no flexibles [1, 2006.01]

3/24	. . . estando el conductor de calefacción autosoportado [1, 2006.01]
3/26	. . . el conductor de calefacción montado sobre una base aislante [1, 2006.01]
3/28	. . . el conductor de calefacción empotrado en un material aislante [1, 2006.01]
3/30	. . . sobre o entre placas metálicas [1, 2006.01]
3/32	. . . el conductor de calefacción montado sobre aislante o sobre chasis metálicos [1, 2006.01]
3/34	. . flexibles, p. ej. rejillas o tejidos calefactores [1, 2006.01]
3/36	. . . conductor calefactor empotrado en un material aislante [1, 2006.01]
3/38	. . . . Polvo conductor [1, 2006.01]
3/40	. Elementos calefactores que tienen la forma de barras o de tubos (H05B 3/62, H05B 3/68, H05B 3/78 tienen prioridad) [1, 2006.01]
3/42	. . no flexibles [1, 2006.01]
3/44	. . . conductores de calefacción dispuestos en el interior de barras o tubos de material aislante [1, 2006.01]
3/46	. . . el conductor de calefacción montado sobre una base aislante [1, 2006.01]
3/48	. . . el conductor de calefacción empotrado en un material aislante [1, 2006.01]
3/50	. . . . el conductor de calefacción dispuesto en tubos metálicos, teniendo la superficie radiante nervaduras para la conducción del calor [1, 2006.01]
3/52	. . . . Aparatos o procedimientos para rellenar o comprimir un material aislante en tubos [1, 2006.01]
3/54	. . flexibles [1, 2006.01]
3/56	. . . Cables calefactores [1, 2006.01]
3/58	. . . Tubos flexibles; Collares de calefacción [1, 2006.01]

H05B

- 3/60 . Dispositivos de calefacción en los cuales la corriente de calefacción circula en un material granulado, en polvo o fluido, p. ej. horno de baño de sales, calefacción electrolítica (H05B 3/38 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 3/62 . Elementos de calefacción especialmente adaptados a los hornos (H05B 3/60 tiene prioridad; disposición de tales elementos en los hornos de calefacción por resistencia óhmica F27D 11/02) [1, 2006.01]
- 3/64 . . . utilizando cintas, varillas o hilos calefactores [1, 2006.01]
- 3/66 . . . Soportes o fijaciones para elementos calefactores sobre o en la pared o techo [1, 2006.01]
- 3/68 . Dispositivos de calefacción especialmente adaptados a las placas de cocina o placas calientes análogas [1, 2006.01]

Nota(s) [2]

El grupo H05B 3/76 tiene prioridad sobre los grupos H05B 3/70-H05B 3/74 .

- 3/70 . . Placas de metal fundido [1, 2006.01]
- 3/72 . . Placas de metal laminado [1, 2006.01]
- 3/74 . . Placas no metálicas [1, 2006.01]
- 3/76 . . Placas con tubos de calefacción enrollados en espiral [1, 2006.01]
- 3/78 . Dispositivos de calefacción adaptados especialmente a la calefacción por inmersión [1, 2006.01]
- 3/80 . . Elementos portátiles de calefacción por inmersión [1, 2006.01]
- 3/82 . . Elementos de calefacción por inmersión montados de una manera fija [1, 2006.01]
- 3/84 . Disposiciones para la calefacción especialmente adaptadas a superficies transparentes o reflectantes, p. ej. para desempañar o deshelar ventanas, espejos o parabrisas de vehículos [5, 2006.01]
- 3/86 . . estando incluidos los conductos de calefacción en el material transparente o reflectante [5, 2006.01]

6/00 Calefacción por campos eléctricos, magnéticos o electromagnéticos (terapia de radiación de microondas A61N 5/02) [3, 2006.01]

- 6/02 . Calefacción por inducción [3, 2006.01]
- 6/04 . . Fuentes de corriente [3, 2006.01]
- 6/06 . . Control, p. ej. de la temperatura, de la potencia [3, 2006.01]
- 6/08 . . . utilizando dispositivos de compensación o equilibrado [3, 2006.01]
- 6/10 . . Aparatos de calefacción por inducción, distintos de los hornos, para aplicaciones específicas [3, 2006.01]
- 6/12 . . . Dispositivos para la cocción [3, 2006.01]
- 6/14 . . . Utillaje, p. ej. toberas, rodillos, calandrias [3, 2006.01]
- 6/16 . . Hornos con núcleos sinfín (H05B 6/34 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 6/18 . . . provistos de cubeta de fusión [3, 2006.01]
- 6/20 . . . provistos de canal de fusión solamente [3, 2006.01]
- 6/22 . . Hornos sin núcleo sinfín (H05B 6/34 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 6/24 . . . Hornos de crisol (H05B 6/30 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 6/26 que utilizan el vacío o una atmósfera de gas particular [3, 2006.01]
- 6/28 Sistemas de protección [3, 2006.01]

- 6/30 . . . Disposiciones para la refundición o para la fusión de una zona [3, 2006.01]
- 6/32 . . . Disposiciones para la levitación y la calefacción simultáneas [3, 2006.01]
- 6/34 . . Disposiciones para la circulación del metal fundido [3, 2006.01]
- 6/36 . . Disposiciones de las bobinas [3, 2006.01]
- 6/38 . . . especialmente concebidas con objeto de la adaptación a los espacios huecos de las piezas a trabajar [3, 2006.01]
- 6/40 . . . Establecimiento de una distribución deseada del calor, p. ej. para calentar partes determinadas de las piezas a trabajar [3, 2006.01]
- 6/42 . . . Enfriamiento de bobinas [3, 2006.01]
- 6/44 . . . que implican varias bobinas o segmentos de bobinas [3, 2006.01]
- 6/46 . Calefacción dieléctrica (H05B 6/64 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 6/48 . . Circuitos [3, 2006.01]
- 6/50 . . . para el control o la vigilancia [3, 2006.01]
- 6/52 . . Líneas para la alimentación [3, 2006.01]
- 6/54 . . Electrodo [3, 2006.01]
- 6/56 . . . Electrodo giratorio [3, 2006.01]
- 6/58 . . . " del tipo "máquina de coser" [3, 2006.01]
- 6/60 . Disposiciones para el movimiento continuo del material [3, 2006.01]
- 6/62 . . Aparatos para aplicaciones específicas [3, 2006.01]
- 6/64 . Calefacción por microondas [3, 2006.01]
- 6/66 . . Circuitos [3, 2006.01]
- 6/68 . . . para el control o la vigilancia [3, 2006.01]
- 6/70 . . Líneas para la alimentación [3, 2006.01]
- 6/72 . . Elementos radiantes o antenas [3, 2006.01]
- 6/74 . . Transformadores de modo o inductor de modo [3, 2006.01]
- 6/76 . . Prevención de fugas de microondas, p. ej. estanqueidad de puertas [3, 2006.01]
- 6/78 . . Disposiciones para el movimiento continuo de material [3, 2006.01]
- 6/80 . . Aparatos para aplicaciones específicas (estufas u hornillas calentadas mediante microondas F24C 7/02) [3, 2006.01]

7/00 Calefacción por descarga eléctrica (antorchas de plasma H05H 1/26) [1, 2006.01]

- 7/02 . Detalles [1, 2006.01]
- 7/06 . . Electrodo [1, 2006.01]
- 7/07 . . . previstos para fundirse con el uso [2, 2006.01]
- 7/08 . . . no consumibles [1, 2, 2006.01]
- 7/085 constituidos principalmente de carbono [2, 2006.01]
- 7/09 Electrodo de autococción [2, 2006.01]
- 7/10 . . Fijaciones, soportes, bornas o dispositivos para avanzar o guiar los electrodos [1, 2, 2006.01]
- 7/101 . . . Fijaciones, soportes o bornas en la cabeza del electrodo, es decir, en la extremidad alejada del arco [2, 2006.01]
- 7/102 especialmente adaptadas para los electrodos consumibles [2, 2006.01]
- 7/103 . . . Fijaciones, soportes o bornas con mandíbulas (H05B 7/101 tiene prioridad) [2, 2006.01]
- 7/105 con más de dos mandíbulas igualmente distribuidas sobre la conferencia, p. ej. portaelectrodo en forma de anillo [2, 2006.01]

7/107	. . .	especialmente adaptados para los electrodos de autococción [2, 2006.01]	31/24	. .	Disposiciones de refrigeración [1, 2006.01]
7/109	. . .	Disposiciones para el avance (H05B 7/107 tiene prioridad; si el control del desplazamiento del electrodo forma parte de un sistema en bucle cerrado para el control automático de la potencia H05B 7/148) [2, 2006.01]	31/26	. .	Influencia de los dispositivos soplantes de gas sobre la forma de la descarga [1, 2006.01]
7/11	. .	Disposiciones para llevar la corriente a las extremidades de los electrodos [2, 2006.01]	31/28	. .	Influencia de los medios magnéticos sobre la forma de la descarga [1, 2006.01]
7/12	. .	Disposiciones para refrigerar, hacer estancos o proteger los electrodos [1, 2, 2006.01]	31/30	. .	Arranque; Encendido [1, 2006.01]
7/14	. .	Disposiciones o procesos para conectar las secciones sucesivas de electrodos [1, 2, 2006.01]	31/32	. .	Extinción [1, 2006.01]
7/144	. .	Fuentes de potencia especialmente adaptadas para la calefacción por descarga eléctrica; Control automático de la potencia, p. ej. controlando la posición de los electrodos [2, 2006.01]	31/34	. .	Indicación de la consumición de electrodos [1, 2006.01]
7/148	. . .	Control automático de la potencia (disposiciones para el avance de los electrodos H05B 7/109; disposiciones para el avance automático de los electrodos para la soldadura o corte con arco en líneas continuas o por puntos B23K 9/12; disposición de los electrodos en los hornos F27D 11/10; regulación de las características eléctricas de los arcos G05F 1/02) [2, 2006.01]	31/36	. .	teniendo dos electrodos alineados [1, 2006.01]
7/152	. . . .	por medios electromecánicos de control de la posición de los electrodos [2, 2006.01]	31/38	. .	especialmente adaptados para corriente alterna [1, 2006.01]
7/156	. . . .	por medios hidráulicos o neumáticos de control de la posición de electrodos [2, 2006.01]	31/40	. .	teniendo dos electrodos que forman un ángulo [1, 2006.01]
7/16	. .	Calefacción por descarga luminiscente [1, 2006.01]	31/42	. .	especialmente adaptados para corriente alterna [1, 2006.01]
7/18	. .	Calefacción por descarga de arco [1, 2006.01]	31/44	. .	teniendo dos electrodos paralelos [1, 2006.01]
7/20	. .	Calefacción directa de arco, es decir, al menos una extremidad del arco actúa directamente sobre el material a calentar, incluyendo la calefacción por resistencia adicional producida por la corriente del arco que atraviesa el material a calentar [2, 2006.01]	31/46	. .	especialmente adaptados para corriente alterna [1, 2006.01]
7/22	. .	Calefacción indirecta del arco [2, 2006.01]	31/48	. .	teniendo más de dos electrodos [1, 2006.01]
11/00		Calefacción por aplicación combinada de los procedimientos cubiertos por varios de los grupos H05B 3/00-H05B 7/00 (H05B 7/20 tiene prioridad) [1, 2006.01]	31/50	. .	especialmente adaptados para corriente alterna [1, 2006.01]
			31/52	. . .	Electrodos alimentados por diferentes fases de la alimentación [1, 2006.01]
			33/00		Fuentes de luz electroluminiscente [1, 2006.01]
			33/02	. .	Detalles [1, 2006.01]
			33/04	. .	Dispositivos de estanqueidad [1, 2006.01]
			33/06	. .	Terminales de electrodos [1, 2006.01]
			33/08	. .	Circuitos no adaptados a aplicaciones particulares [1, 2006.01]
			33/10	. .	Aparatos o procedimientos especialmente adaptados a la fabricación de fuentes de luz electroluminiscente [1, 2006.01]
			33/12	. .	Fuentes de luz con elementos radiantes que tienen esencialmente dos dimensiones [1, 2006.01]
			33/14	. .	caracterizadas por la composición química o física o la disposición del material electroluminiscente [1, 2006.01]
			33/18	. .	caracterizadas por la naturaleza o la concentración del activador [1, 2006.01]
			33/20	. .	caracterizadas por la composición química o física o la disposición del material en el que el material electroluminiscente está incrustado [1, 2006.01]
			33/22	. .	caracterizadas por la composición química o física o la disposición de capas auxiliares dieléctricas o reflectantes [1, 2006.01]
			33/24	. . .	de capas reflectoras metálicas (H05B 33/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]
			33/26	. .	caracterizadas por la composición o la disposición del material conductor utilizado como electrodo [1, 2006.01]
			33/28	. . .	de electrodos translúcidos [1, 2006.01]
			35/00		Fuentes de luz eléctricas que utilizan una combinación de diferentes tipos de generación de luz [1, 2006.01]
			37/00		Circuitos para fuentes de luz eléctricas en general [1, 2006.01]
			37/02	. .	Control [1, 2006.01]
			37/03	. .	Detección de defectos de lámparas [1, 2006.01]
			37/04	. .	Circuitos que aseguran el reemplazamiento de la fuente luminosa en caso de fallos de ésta [1, 2006.01]

Alumbrado

31/00		Lámparas de arco eléctrico (regulación de las características eléctricas de los arcos G05F 1/02) [1, 2006.01]
31/02	. .	Detalles [1, 2006.01]
31/04	. .	Cajas [1, 2006.01]
31/06	. .	Electrodos [1, 2006.01]
31/08	. . .	Electrodos de carbón [1, 2006.01]
31/10	. . . .	Electrodos con núcleo de carbón [1, 2006.01]
31/12	. . . .	Electrodos de efecto Beck [1, 2006.01]
31/14	. . .	Electrodos metálicos [1, 2006.01]
31/16	. . .	Aparatos o procedimientos especialmente adaptados para la fabricación de electrodos [1, 2006.01]
31/18	. .	Fijaciones de electrodos; Disposiciones de avance de electrodos [1, 2006.01]
31/20	. . .	Dispositivos mecánicos para el avance de los electrodos [1, 2006.01]
31/22	. . .	Dispositivos electromagnéticos para el avance de los electrodos [1, 2006.01]

39/00 Circuitos o aparatos para hacer funcionar las fuentes de luz incandescente y no estando adaptados a una aplicación particular [1, 2006.01]

- 39/02 . Encendido, p. ej. con un predeterminado incremento de la corriente de alumbrado [1, 2006.01]
- 39/04 . Control [1, 2006.01]
- 39/06 . Disposiciones de conmutación, p. ej. para pasar del funcionamiento en serie al funcionamiento en paralelo [1, 2006.01]
- 39/08 . por desfase de la tensión de disparo aplicada a los tubos de control rellenos de gas [1, 2006.01]
- 39/09 . en los cuales la lámpara es alimentada por impulsos [1, 2006.01]
- 39/10 . Circuitos que aseguran el reemplazamiento de la fuente luminosa en caso de fallo de ésta [1, 2006.01]

41/00 Circuitos o aparatos para la ignición o el funcionamiento de lámparas de descarga [1, 2006.01]

- 41/02 . Detalles [1, 2006.01]
- 41/04 . . . Conmutadores de arranque [1, 2006.01]
- 41/06 térmicos solamente [1, 2006.01]
- 41/08 calentados por descarga luminosa [1, 2006.01]
- 41/10 magnéticos solamente [1, 2006.01]
- 41/12 térmicos y magnéticos combinados [1, 2006.01]
- 41/14 . Circuitos [1, 2006.01]
- 41/16 . . en los cuales la lámpara es alimentada por corriente continua o por corriente alterna de baja frecuencia, p. ej. corriente alterna de 50 Hz (H05B 41/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 41/18 teniendo un conmutador de arranque [1, 2006.01]
- 41/19 para lámparas que tienen un electrodo auxiliar de arranque [1, 2006.01]
- 41/20 no teniendo un conmutador de arranque [1, 2006.01]
- 41/22 para lámparas que tienen un electrodo auxiliar de arranque [1, 2006.01]
- 41/23 para lámparas que no tienen un electrodo auxiliar de arranque [1, 2006.01]
- 41/231 para lámparas de alta presión [1, 2006.01]
- 41/232 para lámparas de baja presión [1, 2006.01]
- 41/233 utilizando un circuito resonante [1, 2006.01]
- 41/234 para eliminar el efecto estroboscópico, p. ej. alimentando dos lámparas con diferentes fases [1, 2006.01]
- 41/24 . . en donde la lámpara es alimentada por corriente alterna a alta frecuencia (H05B 41/26 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 41/26 . . en donde la lámpara es alimentada por una potencia obtenida a partir de una corriente continua mediante un convertidor, p. ej. por corriente continua de alta tensión [1, 2006.01]

41/28 utilizando convertidores estáticos [1, 2006.01]

41/282 utilizando dispositivos semiconductores (H05B 41/288, H05B 41/295 tienen prioridad) [7, 2006.01]

41/285 Disposiciones para la protección de lámparas o circuitos contra condiciones de funcionamiento anormales [7, 2006.01]

41/288 utilizando dispositivos semiconductores y especialmente adaptados para lámparas sin electrodos de precalentamiento, p. ej. para lámparas de descarga de alta intensidad, lámparas de mercurio o de sodio de alta presión o lámparas de sodio de baja presión [7, 2006.01]

41/292 Disposiciones para la protección de lámparas o de circuitos contra condiciones de funcionamiento anormales [7, 2006.01]

41/295 utilizando dispositivos semiconductores y especialmente adaptados para lámparas provistas de electrodos de precalentamiento, p. ej. para lámparas fluorescentes [7, 2006.01]

41/298 Disposiciones para la protección de lámparas o de circuitos contra condiciones de funcionamiento anormales [7, 2006.01]

41/30 . . en donde la lámpara es alimentada por impulsos, p. ej. lámpara de flash [1, 2006.01]

41/32 para una sola operación de flash [1, 2006.01]

41/34 para producir una serie de flashes [1, 2006.01]

41/36 . . Control [1, 2006.01]

41/38 Control de la intensidad de la luz [1, 2006.01]

41/39 continuamente [1, 2006.01]

41/391 utilizando dispositivos magnéticos saturables [1, 2006.01]

41/392 utilizando dispositivos semiconductores, p. ej. tiristores [1, 2006.01]

41/40 discontinuamente [1, 2006.01]

41/42 en dos escalones solamente [1, 2006.01]

41/44 para producir efectos ópticos especiales, p. ej. un desplazamiento progresivo de luz [1, 2006.01]

41/46 . . Circuitos que aseguran el reemplazamiento en caso de fallo de lámpara [1, 2006.01]

43/00 Circuitos para las fuentes de luz no previstos en otro lugar (H05B 37/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]

43/02 . para fuentes de luz que utilizan una carga de materia combustible [1, 2006.01]