

H05 TECNICAS ELECTRICAS NO PREVISTAS EN OTRO LUGAR**H05B CALEFACCION ELECTRICA; ALUMBRADO ELECTRICO NO PREVISTO EN OTRO LUGAR****Nota**

Es importante tener en cuenta la nota III que sigue al Contenido de la Sección H. [3]

Esquema general**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
1/02	. Disposiciones de conmutación automática especialmente adaptadas a los aparatos de calefacción (conmutadores accionados térmicamente H01H 37/00)
3/00	Calefacción por resistencia óhmica
3/02	. Detalles
3/03	. . Electrodo [2]
3/04	. . Juntas estancas al aire o al agua para aparatos de calefacción
3/06	. . Elementos calefactores combinados estructuralmente con elementos de acoplamiento o con soportes
3/08	. . . teniendo conexiones eléctricas especialmente adaptadas para altas temperaturas
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)
3/12	. . caracterizados por la composición o naturaleza del material conductor
3/14	. . . siendo el material no metálico
3/16	. . estando el conductor montado sobre una base aislante
3/18	. . estando el conductor empotrado en un material aislante
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) [5]
3/22	. . no flexibles
3/24	. . . estando el conductor de calefacción autosoportado
3/26	. . . el conductor de calefacción montado sobre una base aislante
3/28	. . . el conductor de calefacción empotrado en un material aislante
3/30	. . . sobre o entre placas metálicas
3/32	. . . el conductor de calefacción montado sobre aislante o sobre chasis metálicos
3/34	. . flexibles, p. ej. rejillas o tejidos calefactores

3/36	. . . conductor calefactor empotrado en un material aislante
3/38	. . . . Polvo conductor
3/40	. Elementos calefactores que tienen la forma de barras o de tubos (H05B 3/62, H05B 3/68, H05B 3/78 tienen prioridad)
3/42	. . no flexibles
3/44	. . conductores de calefacción dispuestos en el interior de barras o tubos de material aislante
3/46	. . . el conductor de calefacción montado sobre una base aislante
3/48	. . . el conductor de calefacción empotrado en un material aislante
3/50	. . . . el conductor de calefacción dispuesto en tubos metálicos, teniendo la superficie radiante nervaduras para la conducción del calor
3/52	. . . . Aparatos o procedimientos para rellenar o comprimir un material aislante en tubos
3/54	. . flexibles
3/56	. . . Cables calefactores
3/58	. . . Tubos flexibles; Collares de calefacción
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)
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)
3/64	. . utilizando cintas, varillas o hilos calefactores
3/66	. . Soportes o fijaciones para elementos calefactores sobre o en la pared o techo
3/68	. Dispositivos de calefacción especialmente adaptados a las placas de cocina o placas calientes análogas

Nota

El grupo H05B 3/76 tiene prioridad sobre los grupos H05B 3/70 Hasta H05B 3/74. [2]

3/70	. . Placas de metal fundido
3/72	. . Placas de metal laminado
3/74	. . Placas no metálicas

3/76	. . Placas con tubos de calefacción enrollados en espiral	6/68	. . . para el control o la vigilancia [3]
3/78	. Dispositivos de calefacción adaptados especialmente a la calefacción por inmersión	6/70	. . Líneas para la alimentación [3]
3/80	. . Elementos portátiles de calefacción por inmersión	6/72	. . Elementos radiantes o antenas [3]
3/82	. . Elementos de calefacción por inmersión montados de una manera fija	6/74	. . Transformadores de modo o incitador de modo [3]
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]	6/76	. . Prevención de fugas de microondas, p. ej. estanqueidad de puertas [3]
3/86	. . estando incluidos los conductos de calefacción en el material transparente o reflectante [5]	6/78	. . Disposiciones para el movimiento continuo de material [3]
6/00	Calefacción por campos eléctricos, magnéticos o electromagnéticos (terapia de radiación de microondas A61N 5/02) [3]	6/80	. . Aparatos para aplicaciones específicas (estufas u hornillas calentadas mediante microondas F24C 7/02) [3]
6/02	. Calefacción por inducción [3]	7/00	Calefacción por descarga eléctrica (antorchas de plasma H05H 1/26)
6/04	. . Fuentes de corriente [3]	7/02	. Detalles
6/06	. . Control, p. ej. de la temperatura, de la potencia [3]	7/06	. . Electrodo
6/08	. . . utilizando dispositivos de compensación o equilibrado [3]	7/07	. . . previstos para fundirse con el uso [2]
6/10	. . Aparatos de calefacción por inducción, distintos de los hornos, para aplicaciones específicas [3]	7/08	. . . no consumibles [2]
6/12	. . . Dispositivos para la cocción [3]	7/085	. . . . constituidos principalmente de carbono [2]
6/14	. . . Utillaje, p. ej. toberas, rodillos, calandrias [3]	7/09	. . . . Electrodo de autococción [2]
6/16	. . Hornos con núcleos sinfín (H05B 6/34 tiene prioridad) [3]	7/10	. . Fijaciones, soportes, bornas o dispositivos para avanzar o guiar los electrodos [2]
6/18	. . . provistos de cubeta de fusión [3]	7/101	. . . Fijaciones, soportes o bornas en la cabeza del electrodo, es decir, en la extremidad alejada del arco [2]
6/20	. . . provistos de canal de fusión solamente [3]	7/102	. . . . especialmente adaptadas para los electrodos consumibles [2]
6/22	. . Hornos sin núcleo sinfín (H05B 6/34 tiene prioridad) [3]	7/103	. . . Fijaciones, soportes o bornas con mandíbulas (H05B 7/101 tiene prioridad) [2]
6/24	. . . Hornos de crisol (H05B 6/30 tiene prioridad) [3]	7/105	. . . . con más de dos mandíbulas igualmente distribuidas sobre la conferencia, p. ej. portaelectrodo en forma de anillo [2]
6/26	. . . . que utilizan el vacío o una atmósfera de gas particular [3]	7/107	. . . especialmente adaptados para los electrodos de autococción [2]
6/28	. . . . Sistemas de protección [3]	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]
6/30	. . . Disposiciones para la refundición o para la fusión de una zona [3]	7/11	. . Disposiciones para llevar la corriente a las extremidades de los electrodos [2]
6/32	. . . Disposiciones para la levitación y la calefacción simultáneas [3]	7/12	. . Disposiciones para refrigerar, hacer estancos o proteger los electrodos [2]
6/34	. . Disposiciones para la circulación del metal fundido [3]	7/14	. . Disposiciones o procesos para conectar las secciones sucesivas de electrodos [2]
6/36	. . Disposiciones de las bobinas [3]	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]
6/38	. . . especialmente concebidas con objeto de la adaptación a los espacios huecos de las piezas a trabajar [3]	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]
6/40	. . . Establecimiento de una distribución deseada del calor, p. ej. para calentar partes determinadas de las piezas a trabajar [3]	7/152	. . . . por medios electromecánicos de control de la posición de los electrodos [2]
6/42	. . . Enfriamiento de bobinas [3]	7/156	. . . . por medios hidráulicos o neumáticos de control de la posición de electrodos [2]
6/44	. . . que implican varias bobinas o segmentos de bobinas [3]	7/16	. Calefacción por descarga luminiscente
6/46	. Calefacción dieléctrica (H05B 6/64 tiene prioridad) [3]	7/18	. Calefacción por descarga de arco
6/48	. . Circuitos [3]		
6/50	. . . para el control o la vigilancia [3]		
6/52	. . Líneas para la alimentación [3]		
6/54	. . Electrodo [3]		
6/56	. . . Electrodo giratorio [3]		
6/58	. . . “del tipo “máquina de coser” [3]		
6/60	. . Disposiciones para el movimiento continuo del material [3]		
6/62	. . Aparatos para aplicaciones específicas [3]		
6/64	. Calefacción por microondas [3]		
6/66	. . Circuitos [3]		

- 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]
- 7/22 . . Calefacción indirecta del arco [2]
- 11/00 Calefacción por aplicación combinada de los procedimientos cubiertos por varios de los grupos H05B 3/00 Hasta H05B 7/00 (H05B 7/20 tiene prioridad)**

Alumbrado

- 31/00 Lámparas de arco eléctrico (regulación de las características eléctricas de los arcos G05F 1/02)**
- 31/02 . Detalles
- 31/04 . . Cajas
- 31/06 . . Electrodo
- 31/08 . . . Electrodo de carbón
- 31/10 Electrodo con núcleo de carbón
- 31/12 Electrodo de efecto Beck
- 31/14 . . . Electrodo metálico
- 31/16 . . . Aparatos o procedimientos especialmente adaptados para la fabricación de electrodos
- 31/18 . . Fijaciones de electrodos; Disposiciones de avance de electrodos
- 31/20 . . . Dispositivos mecánicos para el avance de los electrodos
- 31/22 . . . Dispositivos electromagnéticos para el avance de los electrodos
- 31/24 . . Disposiciones de refrigeración
- 31/26 . . Influencia de los dispositivos soplantes de gas sobre la forma de la descarga
- 31/28 . . Influencia de los medios magnéticos sobre la forma de la descarga
- 31/30 . . Arranque; Encendido
- 31/32 . . Extinción
- 31/34 . . Indicación de la consumición de electrodos
- 31/36 . teniendo dos electrodos alineados
- 31/38 . . especialmente adaptados para corriente alterna
- 31/40 . teniendo dos electrodos que forman un ángulo
- 31/42 . . especialmente adaptados para corriente alterna
- 31/44 . teniendo dos electrodos paralelos
- 31/46 . . especialmente adaptados para corriente alterna
- 31/48 . teniendo más de dos electrodos
- 31/50 . . especialmente adaptados para corriente alterna
- 31/52 . . . Electrodo alimentado por diferentes fases de la alimentación
- 33/00 Fuentes de luz electroluminiscente [1,8]**
- 33/02 . Detalles
- 33/04 . . Dispositivos de estanqueidad
- 33/06 . . Terminales de electrodos
- 33/08 . . Circuitos no adaptados a aplicaciones particulares
- 33/10 . Aparatos o procedimientos especialmente adaptados a la fabricación de fuentes de luz electroluminiscente
- 33/12 . Fuentes de luz con elementos radiantes que tienen esencialmente dos dimensiones
- 33/14 . . caracterizadas por la composición química o física o la disposición del material electroluminiscente
- 33/18 . . caracterizadas por la naturaleza o la concentración del activador
- 33/20 . . caracterizadas por la composición química o física o la disposición del material en el que el material electroluminiscente está incrustado

- 33/22 . . caracterizadas por la composición química o física o la disposición de capas auxiliares dieléctricas o reflectantes
- 33/24 . . . de capas reflectoras metálicas (H05B 33/26 tiene prioridad)
- 33/26 . . caracterizadas por la composición o la disposición del material conductor utilizado como electrodo
- 33/28 . . . de electrodos translúcidos
- 35/00 Fuentes eléctricas de luz que utilizan una combinación de diferentes tipos de generación de luz**
- 37/00 Circuitos para fuentes eléctricas de luz en general**
- 37/02 . Control
- 37/03 . Detección de defectos de lámparas
- 37/04 . . Circuitos que aseguran el reemplazamiento de la fuente luminosa en caso de fallos de ésta
- 39/00 Circuitos o aparatos para hacer funcionar las fuentes de luz incandescente y no estando adaptados a una aplicación particular**
- 39/02 . Encendido, p. ej. con un predeterminado incremento de la corriente de alumbrado
- 39/04 . Control
- 39/06 . . Disposiciones de conmutación, p. ej. para pasar del funcionamiento en serie al funcionamiento en paralelo
- 39/08 . . por desfase de la tensión de disparo aplicada a los tubos de control rellenos de gas
- 39/09 . en los cuales la lámpara es alimentada por impulsos
- 39/10 . Circuitos que aseguran el reemplazamiento de la fuente luminosa en caso de fallo de ésta
- 41/00 Circuitos o aparatos para la ignición o el funcionamiento de lámparas de descarga**
- 41/02 . Detalles
- 41/04 . . Conmutadores de arranque
- 41/06 . . . térmicos solamente
- 41/08 calentados por descarga luminosa
- 41/10 . . . magnéticos solamente
- 41/12 . . . térmicos y magnéticos combinados
- 41/14 . Circuitos
- 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)
- 41/18 . . . teniendo un conmutador de arranque
- 41/19 para lámparas que tienen un electrodo auxiliar de arranque
- 41/20 . . . no teniendo un conmutador de arranque
- 41/22 para lámparas que tienen un electrodo auxiliar de arranque
- 41/23 para lámparas que no tienen un electrodo auxiliar de arranque
- 41/231 para lámparas de alta presión
- 41/232 para lámparas de baja presión
- 41/233 utilizando un circuito resonante
- 41/234 para eliminar el efecto estroboscópico, p. ej. alimentando dos lámparas con diferentes fases
- 41/24 . . en donde la lámpara es alimentada por corriente alterna a alta frecuencia (H05B 41/26 tiene prioridad)
- 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
- 41/28 . . . utilizando convertidores estáticos

H05B

- 41/282 utilizando dispositivos semiconductores (H05B 41/288, H05B 41/295 tienen prioridad) [7]
- 41/285 Disposiciones para la protección de lámparas o circuitos contra condiciones de funcionamiento anormales [7]
- 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]
- 41/292 Disposiciones para la protección de lámparas o de circuitos contra condiciones de funcionamiento anormales [7]
- 41/295 utilizando dispositivos semiconductores y especialmente adaptados para lámparas provistas de electrodos de precalentamiento, p. ej. para lámparas fluorescentes [7]
- 41/298 Disposiciones para la protección de lámparas o de circuitos contra condiciones de funcionamiento anormales [7]
- 41/30 en donde la lámpara es alimentada por impulsos, p. ej. lámpara de flash
- 41/32 para una sola operación de flash
- 41/34 para producir una serie de flashes
- 41/36 Control
- 41/38 Control de la intensidad de la luz
- 41/39 continuamente
- 41/391 utilizando dispositivos magnéticos saturables
- 41/392 utilizando dispositivos semiconductores, p. ej. tiristores
- 41/40 discontinuamente
- 41/42 en dos escalones solamente
- 41/44 para producir efectos ópticos especiales, p. ej. un desplazamiento progresivo de luz
- 41/46 Circuitos que aseguran el reemplazamiento en caso de fallo de lámpara
- 43/00 **Circuitos para las fuentes de luz no previstos en otro lugar** (H05B 37/00 tiene prioridad)
- 43/02 para fuentes de luz que utilizan una carga de materia combustible