

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

- 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