

## H02 PRODUCCION, CONVERSION O DISTRIBUCION DE LA ENERGIA ELECTRICA

**H02J CIRCUITOS O SISTEMAS PARA LA ALIMENTACION O DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA; SISTEMAS PARA LA ACUMULACION DE ENERGIA ELECTRICA** (circuitos de alimentación de energía para los aparatos de medida de rayos X, rayos gamma, radiaciones corpusculares o de las radiaciones cósmicas G01T 1/175; circuitos de alimentación de energía eléctrica especialmente adaptados para su uso en relojes electrónicos sin partes móviles G04G 19/00; para computadores digitales G06F 1/18; para los tubos de descargar H01J 37/248; circuitos o aparatos para la conversión de la potencia eléctrica, disposiciones para su control o regulación H02M; control de una combinación máquina motriz-generator, control interrelacionado de varios motores H02P; control de energía a alta frecuencia H03L; utilización complementaria de línea o red de energía para transmisión de información H04B)

- (1) La presente subclase cubre :
- las redes principales o de distribución de corriente continua o corriente alterna;
  - los circuitos para la alimentación por batería, incluyendo la carga o el control de éstas o la alimentación coordinada procedente de dos o más fuentes de cualquier tipo;
  - los sistemas para la alimentación o la distribución de energía por ondas electromagnéticas.
- (2) La presente subclase no cubre :
- el control de un solo motor, generador o convertidor dinamoeléctrico de los tipos cubiertos por las subclases H01F o H02K, que está cubierto por la subclase H02P;
  - el control de un solo motor o generador de los tipos cubiertos por la subclase H02N, que está cubierto por dicha subclase.

### Esquema general

CIRCUITOS		
Para redes de distribución:		Para alimentación de potencia a los auxiliares de estaciones ..... 11/00
corriente continua; corriente alterna .....	1/00; 3/00	Para indicación o control a distancia por la red ..... 13/00
combinadas; no especificadas .....	5/00; 4/00	
Para baterías.....	7/00	SISTEMAS DE ACUMULACION DE ENERGIA ELECTRICA ..... 15/00
Para alimentación de potencia de emergencia o de reserva.....	9/00	SISTEMAS PARA LA DISTRIBUCION DE ENERGIA POR ONDAS ELECTROMAGNETICAS ..... 17/00

<b>1/00</b>	<b>Circuitos para redes principales o de distribución, de corriente continua</b>	<b>3/08</b>	• Sincronización de redes
1/02	• Disposiciones para reducción de armónicos u ondulaciones (en los convertidores H02M 1/14)	3/10	• Sistemas de alimentación en corriente constante
1/04	• Sistemas de alimentación de corriente constante	3/12	• para ajustar la tensión en las redes de corriente alterna por cambio de una característica de la carga de la red
1/06	• Sistemas de dos hilos	3/14	• por interrupción o puesta en circuito de las cargas de la red, p. ej. carga equilibrada progresivamente
1/08	• Sistemas de tres hilos; Sistemas que tienen más de tres hilos	3/16	• por ajuste de la potencia reactiva
1/10	• Funcionamiento de fuentes de corriente continua en paralelo (incluyendo baterías H02J 7/34)	3/18	• Disposiciones para ajustar, eliminar o compensar la potencia reactiva en las redes (para ajuste de tensión H02J 3/12; utilización de bobinas Petersen H02H 9/08)
1/12	• Funcionamiento de generadores de corriente continua en paralelo con convertidores, p. ej. con un rectificador de arco de mercurio	3/20	• en líneas aéreas largas
1/14	• Equilibrado de la carga en una red (por baterías H02J 7/34)	3/22	• en cables
1/16	• utilizando máquinas dinamoeléctricas acopladas al volante	3/24	• Disposiciones para evitar o reducir las oscilaciones de potencia en las redes (por control efectuado en un solo generador H02P 9/00)
<b>3/00</b>	<b>Circuitos para redes principales o de distribución, de corriente alterna</b>	3/26	• Disposiciones para la eliminación o reducción de asimetrías en las redes polifásicas
3/01	• Disposiciones para reducir los armónicos o las ondulaciones (en los convertidores H02M 1/12) [3]	3/28	• Disposiciones para el equilibrado de carga en una red por almacenamiento de energía
3/02	• utilizando una red única para distribución simultánea de potencia a diferentes frecuencias; utilizando una sola red para distribución simultánea de potencia en corriente continua y en corriente alterna	3/30	• utilizando máquinas dinamoeléctricas acopladas a volantes
3/04	• para conectar redes a la misma frecuencia, pero que provienen desde diferentes fuentes	3/32	• utilizando baterías con medios de conversión
3/06	• Control de transferencia de potencia entre redes conectadas; Control del reparto de carga entre redes conectadas	3/34	• Disposiciones para la transferencia de potencia eléctrica entre redes de frecuencia muy diferente (convertidores de frecuencia H02M)
		3/36	• Disposiciones para la transferencia de potencia eléctrica entre redes de corriente alterna <u>vía</u> una corriente continua a alta tensión

## H02J

- 3/38 . Disposiciones para la alimentación en paralelo de una sola red por dos o más generadores, convertidores o transformadores
- 3/40 . . Sincronización de un generador para su conexión a una red o a otro generador
- 3/42 . . . con conexión automática en paralelo cuando se obtiene el sincronismo
- 3/44 . . . con medios para asegurar una secuencia de fase correcta
- 3/46 . . controlando el reparto de potencia entre los generadores convertidores o transformadores
- 3/48 . . . controlando el reparto de la componente en fase
- 3/50 . . . controlando el reparto de la componente desfasada
- 4/00 **Circuitos para redes principales o de distribución, no estando especificada la naturaleza alterna o continua de la corriente [2]**
- 5/00 **Circuitos para transferir potencia eléctrica entre redes de corriente alterna y redes de corriente continua (H02J 3/36 tiene prioridad)**
- 7/00 **Circuitos para la carga o despolarización de baterías o para suministrar cargas desde baterías**
- 7/02 . para cargar baterías por redes de corriente alterna mediante convertidores
- 7/04 . . Regulación de la corriente o de la tensión de carga
- 7/06 . . . utilizando tubos de descarga o dispositivos semiconductores
- 7/08 . . . . utilizando solamente tubos de descarga
- 7/10 . . . . utilizando solamente dispositivos semiconductores
- 7/12 . . . utilizando dispositivos magnéticos que tienen un grado de saturación controlable, es decir, transductores
- 7/14 . para la carga de baterías por generadores dinamoeléctricos llevados a velocidad variable, p. ej. sobre vehículo
- 7/16 . . Regulación de la corriente o de la tensión de carga por variación de campo
- 7/18 . . . debido a la variación de resistencia óhmica en un circuito de campo, utilizando la inserción o la retirada gradual de una resistencia en un circuito
- 7/20 . . . debido a la variación de una resistencia óhmica continuamente variable
- 7/22 . . . debido a la variación de la relación de interrupción y del restablecimiento de los contactos que trabajan por intermitencia, p. ej. utilizando un regulador Tirrill

- 7/24 . . . utilizando tubos de descarga o dispositivos semiconductores
- 7/26 . . . utilizando dispositivos magnéticos con grado de saturación controlable
- 7/28 . . . utilizando dispositivos magnéticos con grado de saturación controlable, en combinación con un tubo de descarga o un dispositivo semiconductor controlado
- 7/30 . . . utilizando máquinas excitadas por inducidos de reacción
- 7/32 . para la carga de baterías por un conjunto de carga que comprende una máquina motriz no eléctrica
- 7/34 . Funcionamiento en paralelo, en las redes, de baterías con otras fuentes de corriente continua, p. ej. batería de compensación (H02J 7/14 tiene prioridad) [4]
- 7/35 . . con células sensibles a la luz [4]
- 7/36 . Disposiciones que utilizan la conmutación de elementos de extremidad
- 9/00 **Circuitos para alimentación de potencia de emergencia o de reserva, p. ej. para alumbrado de emergencia (con posibilidad de carga de una batería de reserva H02J 7/00)**
- 9/02 . en los cuales un sistema de distribución auxiliar y sus lámparas asociadas son puestas en servicio
- 9/04 . en los cuales el sistema de distribución es desconectado de la fuente normal y conectado a una fuente de reserva
- 9/06 . . con conmutación automática
- 9/08 . . . requiriendo el arranque de una máquina motriz
- 11/00 **Circuitos para proveer el servicio de alimentación de auxiliares de estaciones, en las cuales la potencia eléctrica es producida, distribuida o convertida (disposiciones de emergencia o de reserva H02J 9/00)**
- 13/00 **Circuitos para proveer de indicación a distancia de las condiciones de una red, p. ej. un registro instantáneo de las condiciones de apertura o de cierre de cada seccionador de red; Circuitos para proveer el mando a distancia de medios de conmutación en una red de distribución de energía, p. ej. conexión o desconexión de consumidores de corriente por utilización de señales de impulsos codificados transmitidos por la red**
- 15/00 **Sistemas de acumulación de energía eléctrica (sistemas mecánicos F01 Hasta F04; bajo forma química H01M) [2]**
- 17/00 **Sistemas para la alimentación o la distribución de energía por ondas electromagnéticas [3]**