

SECCIÓN F — SECCION F — MECANICA; ILUMINACION; CALEFACCION; ARMAMENTO; VOLADURA

F21 ILUMINACION

F21S DISPOSITIVOS DE ILUMINACION NO PORTÁTILES; SUS SISTEMAS; DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN DE VEHÍCULOS ESPECIALMENTE ADAPTADOS PARA EL EXTERIOR DEL VEHÍCULO [1, 7]

Nota(s) [7, 2009.01]

- (1) Esta subclase cubre:
 - los dispositivos o sistemas destinados a una instalación fija o para su utilización en un lugar de forma permanente, p. ej. lámparas de mesa o de suelo individuales;
 - aspectos relacionados con las disposiciones de elementos ópticos, mecánicos, térmicos o eléctricos en los dispositivos de iluminación de vehículos especialmente adaptados para el exterior del vehículo, p. ej. luces delanteras;
 - aspectos relacionados con las disposiciones de elementos ópticos, mecánicos, térmicos o eléctricos en los dispositivos luminosos de señalización de vehículos especialmente adaptados para el exterior del vehículo, p. ej. luces de freno o indicadores de dirección;
- (2) Esta subclase no cubre:
 - los sistemas o dispositivos especialmente adaptados para su transporte, los cuales estan cubiertos por la subclase F21L;
 - aspectos relacionados con los vehículos en los que se disponen los dispositivos de iluminación, p. ej. la disposición o funcionamiento de los dispositivos de iluminación en los vehículos, los cuales quedan cubiertos por la subclase B60Q;
 - el control de los dispositivos de iluminación en relación con el vehículo en su conjunto, p. ej. para nivelarlos, girarlos o apuntarlos. Tales disposiciones quedan cubiertas por el grupo B60Q 1/06, incluso si el movimiento del dispositivo de iluminación ocurre dentro de la carcasa de la bombilla.
- (3) Los sistemas o dispositivos de iluminación no eléctricos son clasificados en los grupos F21S 11/00-F21S 15/00 solo si hay una adaptación especial relativa al uso de una fuente de iluminación no eléctrica que tenga interés para su clasificación.
- (4) En esta subclase es aconsejable añadir los códigos de indexación de las subclases F21W y F21Y.

Esquema general de la subclase

DISPOSITIVOS ELECTRICOS

Sistemas.....	2/00
Tira o ristra de fuentes de luz.....	4/00
De posición libre.....	6/00
De instalación fija.....	8/00
Con fuente de corriente incorporada.....	9/00
Produciendo efectos de luminación variable	10/00

DISPOSITIVOS NO ELECTRICOS

Utilizando la luz del día.....	11/00
Fuente de luz puntual o de forma no especificada	13/00
Otros dispositivos	15/00

COMBINACIONES DE DISPOSITIVOS

ELECTRICOS Y NO ELECTRICOS.....	19/00
---------------------------------	-------

2/00 Sistemas de dispositivos de iluminación, no previstos en los grupos principales F21S 4/00-F21S 10/00 o F21S 19/00, p. ej. de construcción modular [7, 2006.01, 2016.01]

4/00 Dispositivos o sistemas de iluminación que utilizan una tira o ristra de fuentes de luz [7, 2006.01, 2016.01]

4/10 . con fuentes de luz unidos a cables eléctricos sueltos, p. ej. luces del árbol de Navidad [2016.01]

4/15 . . formando los cables una estructura en cuadrícula, red o trama [2016.01]

4/20 . con fuentes de luz mantenidas por o en el interior de soportes alargados [2016.01]

4/22 . . flexible o deformable, p. ej. en una forma curvada [2016.01]

4/24 . . . en forma de banda o cinta, p. ej. cintas de LED [2016.01]

4/26 . . . con forma de cuerda, p. ej., cuerdas de iluminación LED, o de forma tubular [2016.01]

4/28 . . rígidas, p. ej. barras de LED [2016.01]

6/00 Dispositivos de iluminación destinados a una posición libre (F21S 9/00, F21S 10/00 tiene prioridad) [7, 2006.01]

8/00 Dispositivos de iluminación destinados a una instalación fija (F21S 9/00, F21S 10/00 tienen prioridad ; utilizando una tira o ristra de fuentes de luz F21S 4/00) [7, 2006.01]

8/02 . del tipo montado sobre huecos, p. ej. lámparas descendentes (especialmente adaptados para exteriores de vehículos F21S 41/00-F21S 45/00) [7, 2006.01]

8/04 . destinados únicamente para ser montados en un techo o una estructura aérea similar (F21S 8/02 tiene prioridad) [7, 2006.01]

8/06	. . . mediante suspensión [7, 2006.01]	41/143	. . . . con la dirección principal de emisión del LED paralela al eje óptico del dispositivo de iluminación [2018.01]
8/08	. con una bancada [7, 2006.01]	41/145	. . . . con la dirección principal de emisión del LED opuesta a la dirección principal de emisión del dispositivo de iluminación [2018.01]
9/00	Dispositivos de iluminación con fuente de corriente incorporada; Sistemas que emplean dispositivos de iluminación con fuente de corriente incorporada [1, 2006.01]	41/147	. . . . con la dirección principal de emisión del LED en ángulo respecto al eje óptico del dispositivo de iluminación [2018.01]
9/02	. siendo la fuente de corriente una batería o acumulador [1, 2006.01]	41/148	. . . . con la dirección principal de emisión del LED perpendicular al eje óptico [2018.01]
9/03	. . . recargables mediante su exposición a la luz [7, 2006.01]	41/151	. . . . dispuestos en dos o más filas [2018.01]
9/04	. siendo la fuente de corriente un generador [1, 2006.01]	41/153	. . . . dispuestos en una matriz [2018.01]
10/00	Dispositivos o sistemas que producen un efecto de iluminación variable [7, 2006.01]	41/155	. . . . Emisores de superficie, p. ej. diodos orgánicos emisores de luz [OLED] [2018.01]
10/02	. cambiando colores (F21S 10/04 tiene prioridad) [7, 2006.01]	41/16	. . . Fuentes de luz láser [2018.01]
10/04	. simulando llamas [7, 2006.01]	41/162	. . . Fuentes de luz incandescentes, p. ej. bombillas de filamento o halógenas [2018.01]
10/06	. parpadeante, p. ej. con un reflector o una fuente de luz giratorios [7, 2006.01]	41/164	. . . . con dos o más filamentos [2018.01]
11/00	Dispositivos o sistemas de iluminación no eléctricos o que utilizan la luz del día [1, 2006.01]	41/166	. . . . caracterizadas por la forma del filamento [2018.01]
13/00	Dispositivos o sistemas de iluminación no eléctrica que utilizan una fuente de luz puntual; Dispositivos o sistemas de iluminación no eléctrica que utilizan una fuente de luz de forma no especificada [1, 2006.01]	41/168	. . . . con un filamento dispuesto transversalmente respecto al eje óptico del dispositivo de iluminación [2018.01]
13/02	. Dispositivos destinados para ser fijados, p. ej. lámparas de techo, lámparas de pared [1, 2006.01]	41/17	. . . Fuentes de luz de descarga [2018.01]
13/04	. . . con un colgante [1, 2006.01]	41/172	. . . . Fuentes de luz de descarga de alta intensidad [2018.01]
13/06	. . . . con ramificaciones múltiples, p. ej. araña de luces [1, 2006.01]	41/173	. . . . Fuentes de luz fluorescente [2018.01]
13/08	. . . con suspensión de un alambre estirado [1, 2006.01]	41/176	. . . . Fuentes de luz en las que la luz se genera mediante un material fotoluminiscente separado de un elemento de generación de luz principal [2018.01]
13/10	. . . con un soporte, p. ej. farolas [1, 2006.01]	41/19	. . . Fijación de fuentes de luz o de soportes de bombillas (obtención de una distribución de luz variable mediante fuentes de luz móviles F21S 41/657) [2018.01]
13/12	. Dispositivos destinados para estar en posición libre, p. ej. lámparas de mesa, lámparas de pie en el suelo [1, 2006.01]	41/20	. . . caracterizados por refractores, placas de recubrimiento transparentes, guías de luz o filtros [2018.01]
13/14	. Sistemas de iluminación [1, 2006.01]	41/24	. . . Guías de luz [2018.01]
15/00	Dispositivos o sistemas de iluminación no eléctricos que utilizan fuentes de luz no cubiertas por los grupos F21S 11/00, F21S 13/00 o F21S 19/00 [1, 2006.01]	41/25	. . . Lentes de proyección [2018.01]
19/00	Dispositivos o sistemas de iluminación que utilizan una combinación de fuentes de luz eléctrica y no eléctrica; Sustitución o intercambio de fuentes de luz eléctricas por fuentes de luz no eléctricas o viceversa [1, 2006.01]	41/255	. . . Lentes con un aspecto frontal de contorno circular o de círculo truncado [2018.01]
<u>Dispositivos de iluminación de vehículos especialmente adaptados para exteriores de vehículos [2018.01]</u>		41/26	. . . Lentes alargadas [2018.01]
41/00	Dispositivos de iluminación de vehículos especialmente adaptados para exteriores de vehículos, p. ej. luces delanteras (luces de marcha atrás F21S 43/00) [2018.01]	41/265	. . . Lentes compuestas; lentes con forma de parche [2018.01]
41/10	. . . caracterizados por la fuente de luz [2018.01]	41/27	. . . Lentes gruesas [2018.01]
41/12	. . . caracterizados por el tipo de luz emitida [2018.01]	41/275	. . . Superficies de las lentes, p. ej. recubrimientos o estructuras superficiales [2018.01]
41/125	. . . . Luz coloreada [2018.01]	41/29	. . . Fijación de los mismos (para obtener una distribución de luz variable F21S 41/63) [2018.01]
41/13	. . . . Luz ultravioleta; luz infrarroja [2018.01]	41/30	. . . caracterizados por reflectores [2018.01]
41/135	. . . . polarizada [2018.01]	41/32	. . . Diseño óptico de los mismos [2018.01]
41/14	. . . caracterizados por el tipo de fuente de luz [2018.01]	41/33	. . . . Reflectores de múltiples superficies, p. ej. reflectores con facetas o reflectores con partes de distinta curvatura [2018.01]
41/141	. . . . diodos emisores de luz [LED] [2018.01]	41/36	. . . . Combinaciones de dos o más reflectores distintos [2018.01]
		41/365	. . . . que reflejan sucesivamente la luz [2018.01]
		41/37	. . . caracterizados por su material, tratamiento superficial o recubrimiento [2018.01]
		41/39	. . . Fijación de los mismos (obtención de una distribución de luz variable mediante reflectores móviles F21S 41/675) [2018.01]

- 41/40 . . . caracterizados por pantallas, elementos no reflectantes, elementos de protección frente a la luz o pantallas fijas [2018.01]
- 41/43 . . . caracterizados por la forma de los mismos [2018.01]
- 41/47 . . . Fijación de los mismos (obtención de una distribución de luz variable mediante pantallas móviles F21S 41/683) [2018.01]
- 41/50 . . . caracterizados por componentes estéticos no previstos en otro lugar, p. ej. guarniciones decorativas, paneles de separación o cubiertas [2018.01]
- 41/55 . . . Fijación de los mismos [2018.01]
- 41/60 . . . caracterizados por una distribución de luz variable [2018.01]
- 41/62 . . . para su adaptación a la circulación por la derecha y por la izquierda [2018.01]
- 41/63 . . . actuando sobre los refractores, filtros o placas de recubrimiento transparentes [2018.01]
- 41/64 . . . variando su transmisividad de la luz, p. ej. mediante dispositivos de cristal líquido o electrocrómicos [2018.01]
- 41/65 . . . actuando sobre las fuentes de luz [2018.01]
- 41/657 . . . mediante fuentes de luz móviles [2018.01]
- 41/663 . . . mediante fuentes de luz conmutadas (mediante fuentes de luz incandescente conmutadas F21S 41/162) [2018.01]
- 41/67 . . . actuando sobre los reflectores [2018.01]
- 41/675 . . . mediante reflectores móviles [2018.01]
- 41/68 . . . actuando sobre las pantallas [2018.01]
- 41/683 . . . mediante pantallas móviles [2018.01]
- 41/686 . . . Cortinillas, es decir pantallas que se desplazan en un plano vertical [2018.01]
- 41/689 . . . Solapas, es decir pantallas que giran alrededor de uno de sus bordes [2018.01]
- 41/692 . . . Escudos, es decir pantallas que no crean una imagen destinada a ser proyectada [2018.01]
- 41/695 . . . Pantallas que giran alrededor de un eje vertical (solapas giratorias F21S 41/689) [2018.01]
- 41/698 . . . Pantallas en forma de eje que giran a lo largo de sus ejes longitudinales [2018.01]
- 43/00 Dispositivos de señalización especialmente adaptados para exteriores de vehículos, p. ej. luces de freno, indicadores de dirección o luces de marcha atrás [2018.01]**
- 43/10 . . . caracterizados por la fuente de luz [2018.01]
- 43/13 . . . caracterizados por el tipo de fuente de luz [2018.01]
- 43/14 . . . Diodos emisores de luz [LED] [2018.01]
- 43/145 . . . Emisores de superficie, p. ej. diodos orgánicos emisores de luz [OLED] [2018.01]
- 43/15 . . . Tiras de fuentes de luz [2018.01]
- 43/16 . . . Fuentes de luz en las que la luz se genera mediante un material fotoluminiscente separado de un elemento de generación de luz principal [2018.01]
- 43/19 . . . Fijación de fuentes de luz o de soportes de bombillas [2018.01]
- 43/20 . . . caracterizados por los refractores, placas de recubrimiento transparentes, guías de luz o filtros [2018.01]
- 43/235 . . . Guías de luz [2018.01]
- 43/236 . . . caracterizadas por la forma de la guía de luz [2018.01]
- 43/237 . . . en forma de varilla [2018.01]
- 43/239 . . . en forma de placa [2018.01]
- 43/241 . . . de forma compleja [2018.01]
- 43/242 . . . caracterizadas por el área de emisión [2018.01]
- 43/243 . . . que emiten luz desde uno o más de sus extremos [2018.01]
- 43/245 . . . que emiten luz desde una o más de sus superficies principales [2018.01]
- 43/247 . . . con una única fuente de luz acoplada en la guía de luz [2018.01]
- 43/249 . . . con dos o más fuentes de luz acopladas en la guía de luz [2018.01]
- 43/251 . . . utilizándose las guías de luz para transmitir luz desde fuentes de luz distantes [2018.01]
- 43/27 . . . Fijación de los mismos [2018.01]
- 43/30 . . . caracterizados por los reflectores [2018.01]
- 43/31 . . . Diseño óptico de los mismos [2018.01]
- 43/33 . . . caracterizados por su material, tratamiento superficial o recubrimiento [2018.01]
- 43/37 . . . Fijación de los mismos [2018.01]
- 43/40 . . . caracterizados por la combinación de reflectores y refractores [2018.01]
- 43/50 . . . caracterizados por componentes estéticos no previstos en otro lugar, p. ej. guarniciones decorativas, paneles de separación o cubiertas [2018.01]
- 45/00 Disposiciones en los dispositivos de iluminación de vehículos especialmente adaptadas para exteriores de vehículos, para propósitos distintos a la emisión o distribución de luz [2018.01]**
- 45/10 . . . Protección de los dispositivos de iluminación (refrigeración de dispositivos de iluminación F21S 45/40, impermeabilización de dispositivos de iluminación F21S 45/50) [2018.01]
- 45/20 . . . Fomento del flujo de gas en dispositivos de iluminación, p. ej. dirigiendo el flujo hacia el cristal de cubierta para desempañarlo (ventilación F21S 45/30; refrigeración forzada F21S 45/42) [2018.01]
- 45/30 . . . Ventilación o drenaje de dispositivos de iluminación [2018.01]
- 45/33 . . . especialmente adaptados para luces delanteras [2018.01]
- 45/37 . . . especialmente adaptados para luces de señalización [2018.01]
- 45/40 . . . Refrigeración de dispositivos de iluminación [2018.01]
- 45/42 . . . Refrigeración forzada [2018.01]
- 45/43 . . . utilizando gas [2018.01]
- 45/435 . . . haciendo circular el gas dentro de un sistema cerrado [2018.01]
- 45/46 . . . utilizando líquido [2018.01]
- 45/465 . . . de otros sistemas de refrigeración del vehículo, p. ej. de los sistemas de aire acondicionado o de refrigeración del motor [2018.01]
- 45/47 . . . Refrigeración pasiva, p. ej. utilizando aletas, elementos termoconductores o aberturas [2018.01]
- 45/48 . . . con medios para conducir el calor del interior al exterior de los dispositivos de iluminación, p. ej. con aletas sobre la superficie exterior del dispositivo de iluminación [2018.01]

F21S

- 45/49

.

.

Fijación de los medios de refrigeración [2018.01]
- 45/50

.

Impermeabilización [2018.01]
- 45/60

.

Calentamiento de los dispositivos de iluminación, p.
ej. para desempañar [2018.01]
- 45/70

.

Prevención de fugas dañinas de luz [2018.01]