

Ejercicio 2

Enunciado

Investiga sobre las luces de emergencia. ¿Por qué funcionan cuando no hay corriente eléctrica? ¿Cuánto tiempo se pueden mantener encendidas sin corriente eléctrica? ¿Qué ocurre si se encienden cuando hay corriente eléctrica y se apagan cuando no la hay?

Resolución

Una luz de emergencia es aquella luz necesaria que se enciende cuando se produce un corte de luz, ya sea por una avería o una emergencia. Esta debe alumbrar lo suficiente para poder visualizar la zona y desplazarse sin muchos inconvenientes por el edificio.

Estas luces deben registrarse bajo unas normativas, las cuales hacen referencia a que todos los edificios deben de estar provistos por dichas luces, deben alumbrar lo suficiente para poder ver las señales dispuestas a lo largo del edificio que indican las salidas y los equipos de protección, y las zonas que deben tener obligatoriamente el alumbrado de emergencia.

Tenemos tres modos de funcionamiento: **alerta**, el alumbrado se encuentra a la espera de un fallo en el suministro eléctrico para entrar en funcionamiento; **emergencia**, cuando falla la alimentación el alumbrado se alimenta por su fuente de energía interna; **reposo**, cuando ha sido apagada intencionalmente o ha transcurrido la autonomía programada y no se ha restablecido la alimentación normal.

Atendiendo al modo de funcionamiento de la fuente, podemos observar tres clases: **no permanente**, el alumbrado solo está encendido únicamente cuando falla la alimentación normal; **permanente**, el alumbrado queda encendido permanentemente; **combinada**, contiene al menos dos lámparas y estas están alimentadas por el alumbrado normal o el de emergencia.

¿Por qué funcionan cuando no hay corriente eléctrica?

Esto se debe al funcionamiento de la propia luz de emergencia, cuando se produce un corte de energía y no le llega corriente a la fuente de alimentación salta la alimentación por baterías, encendiendo así el alumbrado de emergencia.

La red eléctrica se usa para cargar dichas baterías y para saber cuando se ha producido un corte de suministro de energía. El uso de baterías permite independizar este alumbrado del alumbrado general, por lo tanto, permite encender las luces de emergencia cuando no hay corriente eléctrica.

¿Cuánto tiempo se pueden mantener encendidas sin corriente eléctrica?

Depende de la propia luz de emergencia y de sus características. Estas luces vienen con unos códigos que indican su tipo, el modo de funcionamiento, los dispositivos que necesita en su instalación y la duración mínima en funcionamiento.

*	*	****	***
---	---	------	-----

La primera celda está destinada al tipo. Una **X** indica que es un aparato autónomo y una **Z** indica que esta luz está alimentada por una fuente central.

La segunda celda indica el modo de funcionamiento. Un **0** es no permanente, un **1** permanente, un **2** combinado no permanente, un **3** combinado permanente, un **4** compuesto no permanente, un **5** compuesto permanente y un **6** satélite.

La tercera destinada a los dispositivos para complementar en la instalación. Una **A** indica un dispositivo de verificación incorporado, una **B** puesta en estado a distancia, **C** puesta en estado de neutralización, **D** luminaria para zonas de alto riesgo, **E** lámparas y/o baterías reemplazables, **F** verificación automática, **G** señal de seguridad iluminada internamente.

Y la cuarta es la que indica el tiempo en minutos mínimo en el estado de funcionamiento de emergencia. **10** una duración de diez minutos, **60** una duración de una hora, **120** una duración de dos horas y **180** una duración de tres horas.

Permanentes / No permanentes

modelo	Φ lm	⌚ h	W red	PVP €
GL-110P-TTB	118	1	3	63,44
GL-230P-TTB	235	1	4	67,78
GL-350P-TTB	353	1	5	75,74
GL-470P-TTB	470	1	6	86,90
GL-580P-TTB	588	1	7	97,87
GL-110P-2-TTB	118	2	3	71,40
GL-170P-2-TTB	176	2	4	79,51
GL-230P-2-TTB	235	2	4	86,45
GL-290P-2-TTB	294	2	5	97,67
GL-70P-3-TTB	78	3	3	71,40
GL-110P-3-TTB	118	3	3	74,15
GL-150P-3-TTB	157	3	4	86,45
GL-190P-3-TTB	196	3	4	91,95

Ejemplos de la duración de luces de emergencia de la marca LUZ NOR

¿Qué ocurre si se encienden cuando hay corriente eléctrica y se apagan cuando no la hay?

Puede ser debido a una mala instalación de la luz de emergencia o a que se hayan deteriorado, es decir, que las baterías de la luz hayan llegado al fin de su vida útil.

Bibliografía

Definición:

<https://www.hogar.mapfre.es/hogar/vivienda/alumbrado-emergencia-edificio/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Alumbrado_de_emergencia

https://www.aunadistribucion.com/uploads/novedades/documentos/162931_guabica-de-alumbrado-de-emergencia-esp.pdf

Desarrollo:

https://es.wikipedia.org/wiki/Alumbrado_de_emergencia

https://www.aunadistribucion.com/uploads/novedades/documentos/162931_guabica-de-alumbrado-de-emergencia-esp.pdf

<https://www.todoexpertos.com/categorias/casa-y-jardin/electricidad-del-hogar/respuestas/2060504/luces-de-emergencia-que-van-al-reves>

Ejemplos:

http://www.luznor.com/wp-content/uploads/2021/04/EmergenciasLuznor2021_Rev01?dl=0