



Flickering Disc Lights in New Construction Homes

Flickering disc lights in new homes can be frustrating and confusing for homeowners. Unlike traditional incandescent bulbs, disc lights use LED technology, which can be more sensitive to changes in voltage or circuit conditions. In most cases, the cause is not a wiring defect but rather a normal interaction between modern LED fixtures and other components of the home's electrical system.



Versión En
Español Al Final

WARRANTY



Common Causes of Flickering

1. Compatibility with Dimmer Switches

LED disc lights require dimmer switches designed specifically for LED fixtures. Using an older, non-compatible dimmer can cause flickering, especially at lower brightness levels. Non-LED dimmers cannot always maintain the consistent, low-voltage current that LED lights need to operate correctly.

2. Voltage Fluctuations and Electrical Loads

When large appliances, air conditioners, refrigerators, or vacuums turn on, they create a temporary voltage drop (called an inrush current). This brief fluctuation can cause sensitive LED fixtures to flicker momentarily.



(972) 790-0707
cbdallaselectrician.com
TECL #17456

225 Gilbert Cir
Grand Prairie, TX
75050



Short flickers of this kind are typically normal. However, consistent or frequent flickering may indicate a heavier load or an overloaded circuit.

3. Loose Connections or Faulty Wiring

Even in new construction, a loose connection in a fixture, switch, or junction box can disrupt power flow and cause flickering. Because LEDs respond quickly to minor voltage changes, this issue can appear more pronounced. If suspected, a licensed electrician should inspect the connection.

4. Faulty Fixtures or Components

A single flickering light may indicate a defective fixture or a driver (the small internal power supply that converts AC to DC current). If multiple lights on the same circuit flicker, the issue could lie within the circuit rather than the individual fixtures.

5. Electrical Service Issues

In rare cases, flickering across multiple circuits may point to a problem with the main electrical service. Such as a loose connection at the meter base or service entrance. These conditions should be evaluated immediately by an electrician or utility provider.

6. Smart Meter Communication

Some homeowners report rhythmic or timed flickering related to smart meters. This occurs when the meter transmits data, briefly altering current flow. These fluctuations are minor and do not indicate an installation defect.

How to Troubleshoot

1. Check the Fixture

Swap the flickering disc light with a new one. If the new fixture works properly, the original unit was likely defective.

2. Verify the Dimmer Switch

Confirm that the switch controlling the lights is LED-compatible. Replacing incompatible dimmers often resolves flickering.

3. Observe the Pattern

Note whether the flicker occurs randomly or when a specific appliance turns on. This can help determine if the cause is a voltage fluctuation.





4. Understand Voltage Drop and Circuit Load

- Inrush Current: Appliances like vacuums and motors draw a high surge of current when they start. This momentary demand can cause lights on the same circuit to dim briefly.
- Circuit Overload: If multiple high-demand devices share one circuit, the overall load can exceed its capacity, causing flicker or dimming. This is more common in older homes with lower amp capacities.

Air Conditioning and Furnace Effects

It is normal for lights to dim slightly when an air conditioner or furnace starts. The compressor or blower motor draws a large amount of power for a split second as it starts, temporarily reducing the voltage available to other devices.

This effect does not damage electronics and is common in modern homes. Because LED lighting operates at lower voltage and wattage, even small fluctuations are more noticeable. Increasing the LED wattage or using higher-output lamps can sometimes reduce the visible dimming effect.

Final Assurance

Flickering lights are typically a normal part of how modern electrical systems respond to changing loads. Your home has been wired to meet all local, state, and national requirements of the National Electrical Code (NEC).

If flickering persists or appears abnormal, C&B Electric & Security can perform an evaluation to confirm system integrity and recommend solutions.



Versión En
Español Al Final

WARRANTY



(972) 790-0707
cbdallaselectrician.com
TECL #17456

225 Gilbert Cir
Grand Prairie, TX
75050



Luces de Disco Parpadeantes en Viviendas de Nueva Construcción

El parpadeo de las luces de disco en viviendas nuevas puede resultar frustrante y confuso para los propietarios. A diferencia de los focos incandescentes tradicionales, las luces de disco utilizan tecnología LED, que puede ser más sensible a los cambios de voltaje o a las condiciones del circuito. En la mayoría de los casos, la causa no es un defecto de cableado, sino una interacción normal entre las luminarias LED modernas y otros componentes del sistema eléctrico del hogar.



Versión En
Español Al Final

WARRANTY



Causas Comunes del Parpadeo

1. Compatibilidad con los Atenuadores (Dimmers)

Las luces de disco LED requieren atenuadores diseñados específicamente para tecnología LED.

El uso de un atenuador antiguo o no compatible puede provocar parpadeo, especialmente en niveles de brillo bajos. Los atenuadores no diseñados para LED no siempre pueden mantener el flujo de corriente estable y de bajo voltaje que las luces LED necesitan para funcionar correctamente.



(972) 790-0707
cbdallaselectrician.com
TECL #17456

225 Gilbert Cir
Grand Prairie, TX
75050



Versión En
Español Al Final

WARRANTY

2. Fluctuaciones de Voltaje y Cargas Eléctricas

Cuando electrodomésticos grandes como el aire acondicionado, el refrigerador o una aspiradora se encienden, generan una caída temporal de voltaje (conocida como corriente de irrupción). Esta breve fluctuación puede hacer que las luces LED sensibles parpadeen momentáneamente. Un parpadeo corto de este tipo suele ser normal; sin embargo, si es frecuente o constante, puede indicar una sobrecarga de circuito o una demanda eléctrica alta.

3. Conexiones Sueltas o Cableado Defectuoso

Incluso en viviendas nuevas, una conexión floja en una luminaria, interruptor o caja de empalme puede interrumpir el flujo eléctrico y causar parpadeo. Dado que los LEDs reaccionan rápidamente ante pequeños cambios de voltaje, este problema puede parecer más evidente. Si se sospecha de un mal contacto, debe solicitarse una revisión por parte de un electricista autorizado, ya que un cableado deficiente puede representar un riesgo de incendio o seguridad.

4. Luminarias o Componentes Defectuosos

Una sola luz parpadeante puede indicar un defecto en la luminaria o en el driver (el pequeño convertidor interno de corriente alterna a continua). Si varias luces en el mismo circuito parpadean, el problema puede estar en el circuito eléctrico y no en los dispositivos individuales.

5. Problemas del Servicio Eléctrico

En casos poco frecuentes, el parpadeo en varios circuitos puede señalar un problema en el servicio eléctrico principal, como una conexión floja en la base del medidor o en el cable de acometida. Estas condiciones deben ser evaluadas de inmediato por un electricista o por la compañía de energía eléctrica.

6. Comunicación de Medidores Inteligentes

Algunos propietarios han notado un parpadeo rítmico o con intervalos regulares relacionado con los medidores inteligentes. Esto ocurre cuando el medidor transmite datos, lo que provoca una ligera variación temporal en el flujo eléctrico. Estas fluctuaciones son mínimas y no indican un defecto en la instalación.

Cómo Solucionar el Problema

1. Verifique la Luminaria

Intercambie la luz de disco que parpadea con una nueva. Si la nueva funciona correctamente, la unidad original probablemente estaba defectuosa.



(972) 790-0707
cbdallaselectrician.com
TECL #17456

225 Gilbert Cir
Grand Prairie, TX
75050



2. Verifique el Atenuador (Dimmer)

Confirme que el interruptor que controla las luces sea compatible con LED. Sustituir un atenuador incompatible suele resolver el problema.

3. Observe el Patrón de Parpadeo

Determine si el parpadeo ocurre al azar o cuando se enciende un electrodoméstico específico. Esto puede ayudar a identificar si la causa es una fluctuación de voltaje.

4. Comprenda la Caída de Voltaje y la Carga del Circuito

- Corriente de Irrupción: Los aparatos con motor, como aspiradoras, generan un alto pico de corriente al encenderse. Esta demanda momentánea puede hacer que las luces en el mismo circuito se atenúen brevemente.
- Sobrecarga de Circuito: Si varios dispositivos de alto consumo comparten un mismo circuito, la carga total puede superar su capacidad, provocando parpadeo o atenuación.

Efectos del Aire Acondicionado y del Horno

Es normal que las luces se atenúen ligeramente cuando el aire acondicionado o el sistema de calefacción se enciende.

El compresor o requiere una gran cantidad de energía por una fracción de segundo al arrancar, que reduce temporalmente el voltaje disponible para otros dispositivos. Este efecto no daña los aparatos electrónicos y es común en hogares modernos.

Debido a que la iluminación LED opera a un voltaje y potencia más bajos, incluso las pequeñas fluctuaciones son más perceptibles. Aumentar el vatiaje de las lámparas LED o utilizar focos de mayor salida lumínica puede reducir el efecto visible de atenuación.

Garantía y Tranquilidad

El parpadeo ocasional de las luces es una respuesta normal del sistema eléctrico moderno ante los cambios en la demanda de energía. Su hogar ha sido cableado conforme a todos los requisitos locales, estatales y nacionales del Código Eléctrico Nacional (NEC).

Si el parpadeo persiste o parece inusual, C&B Electric & Security puede realizar una evaluación para confirmar la integridad del sistema y ofrecer soluciones adecuadas.



Versión En
Español Al Final

WARRANTY



(972) 790-0707
cbdallaselectrician.com
TECL #17456

225 Gilbert Cir
Grand Prairie, TX
75050