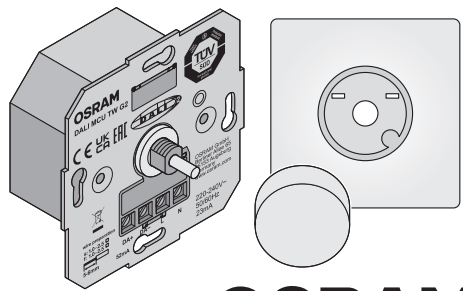
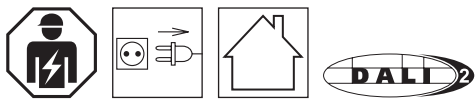


DALI MCU TW G2

Control Unit for manual dimming of standard DALI and DALI DT8 tunable white luminaire¹⁾



OSRAM

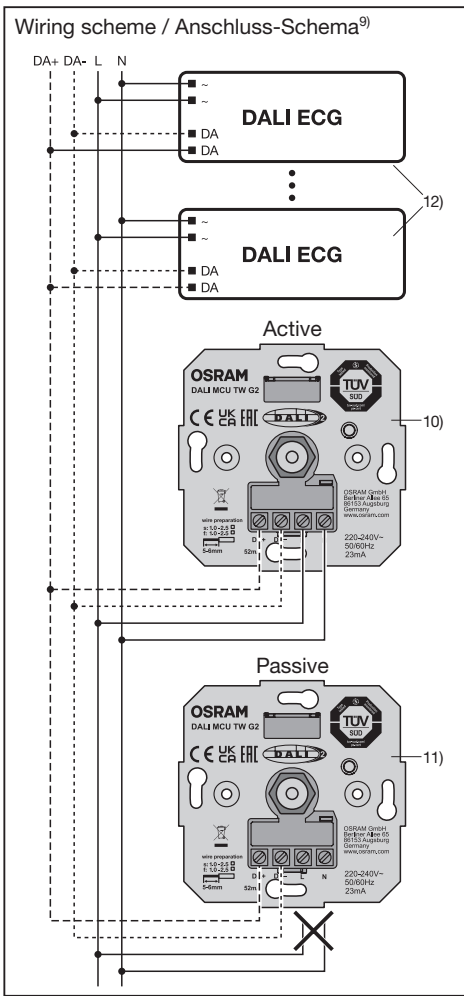
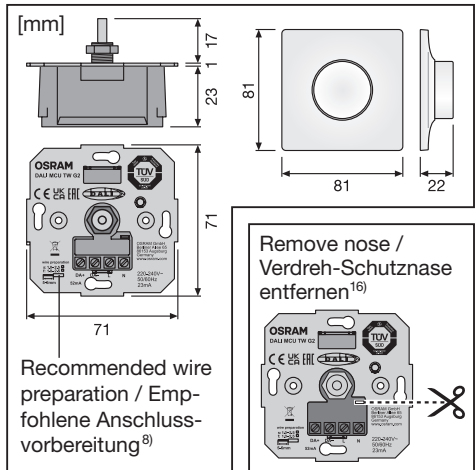


OSRAM GmbH
Berliner Allee 65
86153 Augsburg
Germany
www.osram.com

C10590414
G15102058
13.08.21



V _{AC}	230V, 50/60Hz
P _{MAX}	2W
t _a	0 ... 50°C
Control interface ²⁾	DA + / DA - 16V _{Dc} max. 300m total wire length ³⁾
Color temperature setting range ⁴⁾	2000...10 000 K
Type of protection ⁵⁾	IP20
Max load ⁶⁾	25 DALI ECG / 52mA
Allowed leads diameter ⁷⁾	1.0...2.5 mm ²



Ⓒ Operating instructions

Observe mounting and safety instructions (see back)

Application and function

The DALI MCU TW G2 makes it possible to manually adjust the brightness of luminaires with standard DALI drivers as well as to set the colour temperature of luminaires with drivers for tunable white that are compatible with DALI Device Type 8 (IEC 62386-209). The DALI MCU TW G2 is certified as a DALI-2 application controller with integrated bus power supply. The bus power supply is active when the controller is connected to mains voltage (active operations). The number of control sections can be expanded by synchronously connecting additional DALI MCU TW G2s without mains voltage (passive operation). The number of controllable luminaires can be easily increased (max. 4) by synchronously connecting devices hooked to mains voltage (active operation). If several DALI MCU TW G2 are connected synchronously, the commands issued by the most recently used controller will apply. All other DALI MCU TW G2s will receive these commands as well. The control section is set at any time without causing any disruptive secondary effects, including jumps in brightness and colour temperature.

Buildup of several points of operation

Up to four DALI MCU TW G2 can be interconnected. But special attention must be paid to the polarity of the DALI control wiring. Every mains-powered DALI MCU TW G2 (= active DALI MCU TW G2) can supply 25 DALI EVGs and another non-mains-powered DALI MCU TW G2 (= passive DALI MCU TW). At least one active DALI MCU TW G2 is required.

The following system sizes are possible:

Number of DALI MCU TW G2 (active operation)	1	2	3	4
Max. number of DALI MCU TW G2 (passive operation)	1	2	1	-
Max. number of DALI EVG	25	50	75	100

Commissioning

Adjusting the minimal brightness level (optional):

When the lighting is at minimal brightness and a clockwise rotation does not directly lead to an increase of the brightness, a higher minimal brightness should be set as follows:

1. Set the lighting to the minimal brightness level.
2. Rotate the knob slowly clockwise, until the brightness increases first time.
3. Press rotary knob > 10 seconds.
4. Lights will switch off and on again to indicate that a new minimal brightness was stored.

Storing a defined activation value

1. Turn on the light and set the desired brightness. For tunable white, set the desired colour temperature as well
2. Quickly press the knob twice (= double click). The light will blink twice to confirm that the activation value has been saved.

Deleting a defined activation value

1. Turn off the light by briefly pressing the knob.
2. Quickly press the knob twice (= double click). The light will burn at its brightest intensity to confirm that the activation value has been deleted.

Store color temperature thresholds (recommended)

The color temperature range of the DALI MCU TW G2 may be adapted and limited to the possibilities of the connected luminaires as subsequently described.

Important hint:

When storing a new color temperature threshold please take care that the last rotation with knob pressed has to be clockwise when a new color temperature threshold for the coldest color should be stored and counter clockwise when a new color temperature threshold for the warmest color should be stored.

Setting the threshold for the warmest color (=lowest color temperature):

1. Rotate pressed knob counter clockwise until the desired warmest color is reached, keep the knob pressed in this position for more than 10s.
2. Lights will switch off three times and on again to indicate that the new threshold is stored.

Setting the threshold for the coldest color (=highest color temperature):

1. Rotate pressed knob clockwise until the desired coldest color is reached, keep the knob pressed in this position for more than 10s.
2. Lights will switch off three times and on again to indicate that the new threshold is stored.

Reset minimal brightness level and color temperature thresholds

1. Switch off the light by a short push to the rotary knob.
2. Press the knob for more than 10s.
3. Lights will switch on and off again to indicate that the thresholds and the minimum brightness level is reset to the ex-factory settings.

* Operation

- a) Switching the light on and off: Briefly press the knob. The switching direction will change each time the knob is pressed
- b) Increasing brightness: Turn the knob to the right to increase brightness.
- c) Reducing brightness: Turn the knob to the left to decrease brightness.
- d) Increasing the colour temperature (= cooler light): Turn the pressed knob clockwise
- e) Decreasing the colour temperature (= warmer light): Turn the pressed knob counterclockwise
- f) Simultaneous pressing and turning

Ⓓ Bedienungsanleitung

Montage und Sicherheitshinweise beachten (siehe Rückseite)

Anwendung und Funktion

Das DALI MCU TW G2 ermöglicht die manuelle Einstellung der Helligkeit von Leuchten mit standard-DALI Treiber, sowie die Anpassung der Farbtemperatur von Leuchten mit DALI Steuerleitung Type 8 (IEC 62386-209) kompatiblen Treiber für Tunable White. Das DALI MCU TW G2 ist als DALI-2 Applikation-Kontroller mit integrierter Bus-Spannungsversorgung zertifiziert. Die Bus-Spannungsversorgung ist aktiv, wenn das Steuergerät mit Netzspannung versorgt wird (aktiver Betrieb). Durch Parallelschaltung zusätzlicher DALI MCU TW G2 ohne Netzspannungsversorgung (passiver Betrieb) lässt sich die Anzahl der Bedienstellen erweitern, durch Parallelschaltung von netzspannungsvorgesehenen Geräten (aktiver Betrieb) auch die die Anzahl der ansteuerbaren Leuchten auf einfache Weise erhöhen (max. 4). Werden mehrere DALI MCU TW G2 parallelgeschaltet, gelten die Kommandos des zuletzt betätigten Steuergerätes, alle anderen DALI MCU TW G2 empfangen diese Kommandos ebenfalls. Ein Wechsel der Bedienstelle ist daher jederzeit ohne störende Nebeneffekte, wie z.B. Helligkeits- oder Farbtemperatursprünge möglich.

Aufbau mehrerer Bedienstellen

Bis zu 4 DALI MCU TW G2 können miteinander verbunden werden, dabei ist auf die richtige Polung der DALI Steuerleitung zu achten. Jedes netzversorgte DALI MCU TW G2 (=aktives DALI MCU TW G2) kann 25 DALI EVG und ein weiteres nicht an Netzspannung angeschlossenes DALI MCU TW G2 (=passives DALI MCU TW) versorgen. Es ist mindestens ein aktives DALI MCU TW G2 erforderlich.

Damit ergeben sich folgende Systemgrößen:

Anzahl DALI MCU TW G2 (aktiver Betrieb)	1	2	3	4
Max. Anzahl DALI MCU TW G2 (Passiver Betrieb)	1	2	1	-
Max. Anzahl DALI EVG	25	50	75	100

Inbetriebnahme

Einstellen der minimalen Grundhelligkeit (optional):

Führt das Drehen im Uhrzeigersinn bei minimaler Beleuchtungsstärke nicht direkt zu einer Helligkeitsänderung, sollte der Dimmbereich des DALI MCU TW G2 wie nachfolgend beschrieben nach unten begrenzt bzw. an den Dimmbereich der angeschlossen EVG angepasst werden.

1. Stellen Sie die Beleuchtung auf minimale Helligkeit
2. Drehknopf langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis sich die Beleuchtungsstärke zum ersten Mal erhöht.
3. Drehknopf für > 10s drücken
4. Die Beleuchtung schaltet kurz aus und wieder ein, um zu bestätigen, dass eine neue Minimalhelligkeit gespeichert wurde.

Festen Einschaltwert speichern

1. Beleuchtung einschalten und gewünschte Helligkeit einstellen, bei Tunable White Leuchten zusätzlich die gewünschte Farbtemperatur einstellen
2. Drehknopf zweimal kurz hintereinander betätigen (= Doppelklick), die Speicherung des Einschaltwerts wird durch zweimaliges Blinken der Beleuchtung bestätigt.

Festen Einschaltwert löschen

1. Beleuchtung durch Kurzdruck auf den Drehknopf ausschalten.
2. Drehknopf zweimal kurz hintereinander betätigen (= Doppelklick), die Beleuchtung geht auf 100% um das Löschen des Einschaltwertes zu bestätigen.

Speichern der Farbtemperatur-Grenzwerte (empfohlen)

Der Farbtemperatureinstellbereich des DALI MCU TW G2 kann wie folgt begrenzt und an die jeweiligen Leuchten angepasst werden.

Wichtiger Hinweis:

Beim Speichern der Farbtemperaturgrenzen ist darauf zu achten, dass die letzte Drehung des gedrückten Bedienelementes für die kälteste Lichtfarbe im Uhrzeigersinn und für die wärmste Lichtfarbe gegen den Uhrzeigersinn erfolgen muss.

Grenzwert wärmste Lichtfarbe

(=niedrigste Farbtemperatur) einstellen:

1. Gedrückten Drehknopf nach links drehen, bis die gewünschte wärmste Lichtfarbe erreicht wird und in dieser Position länger als 10 Sekunden halten.
2. Beleuchtung schaltet dreimal aus und wieder ein um anzuzeigen, dass die neue Farbtemperaturgrenze gespeichert wurde

Grenzwert kälteste Lichtfarbe

(=höchste Farbtemperatur) einstellen:

1. Gedrückten Drehknopf nach rechts drehen, bis die gewünschte kälteste Lichtfarbe erreicht wird, und in dieser Position länger als 10 Sekunden halten.
2. Beleuchtung schaltet dreimal aus und wieder ein um anzuzeigen, dass die neue Farbtemperaturgrenze gespeichert wurde.

Zurücksetzen der minimalen Grundhelligkeit und der Farbtemperaturgrenzwerte:

1. Beleuchtung per Kurzdruck auf den Drehknopf des ausschalten.
2. Drehknopf für > 10 Sekunden drücken
3. Beleuchtung schaltet kurz auf maximale Helligkeit und dann wieder aus um anzuzeigen, dass Minimalhelligkeit und Farbtemperaturgrenzen auf Werkseinstellung zurückgesetzt wurden.

* Bedienung

- a) Licht Ein- und Ausschalten: Drehknopf kurz drücken, die Schaltrichtung wechselt mit jeder Betätigung
- b) Helligkeit erhöhen: Drehknopf nach rechts drehen um die Helligkeit zu erhöhen.
- c) Helligkeit verringern: Drehknopf nach links drehen um die Helligkeit zu verringern.
- d) Farbtemperatur erhöhen (= Kälteres Licht): Gedrückten Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen
- e) Farbtemperatur verringern (= Wärmeres Licht): Gedrückten Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn drehen
- f) Drücken und Drehen gleichzeitig

Ⓔ Mode d'emploi

Veillez respecter les consignes de montage et de sécurité (voir au dos)

Applications et fonctions

Le variateur DALI MCU TW G2 permet un réglage manuel de la luminosité des luminaires dotés d'un pilote DALI standard. De plus, il offre un réglage de la température de couleur des luminaires équipés de pilotes DALI de type 8 (IEC 62386-209) compatibles avec la fonction Tunable White. Le variateur DALI MCU TW G2 est certifié contrôleur d'application DALI-2 avec bus d'alimentation intégré. Le bus d'alimentation est activé lorsque l'appareil de commande est sous tension (mode actif). Grâce à un couplage en parallèle de variateurs DALI MCU TW G2 supplémentaires hors tension (mode passif), il est possible d'étendre le nombre de modules de commande. Le couplage en parallèle d'appareils sous tension (mode actif) permet également d'augmenter facilement le nombre de luminaires réglables (maximum 4). Si plusieurs variateurs DALI MCU TW G2 sont couplés en parallèle, les commandes du dernier appareil de réglage confirmé seront appliquées et tous les autres variateurs DALI MCU TW G2 les recevront également. Par conséquent, il est possible de changer de module de commande à tout moment sans perturber le fonctionnement des luminaires, notamment le degré de luminosité et la température de couleur d'origine.

Accumulation de plusieurs points d'utilisation

Il est possible de connecter jusqu'à 4 variateurs DALI MCU TW G2. Pour cela, il faut veiller à respecter la polarité de la commande DALI. Chaque variateur sous tension DALI MCU TW G2 (en mode actif) peut alimenter 25 ballasts électroniques DALI et un autre variateur hors tension DALI MCU TW G2 (en mode passif). Pour cela, un variateur actif DALI MCU TW G2 est indispensable.

Il en résulte les configurations suivantes :

Nombre de variateurs DALI MCU TW G2 (mode actif)	1	2	3	4
Nombre maximum de variateurs DALI MCU TW G2 (mode passif)	1	2	1	-
Nombre maximum de ballasts électroniques DALI	25	50	75	100

Mise en service

Réglage du niveau de luminosité minimum (facultatif)

Lorsque l'éclairage se trouve à son niveau minimum de luminosité et qu'une rotation dans le sens horaire n'entraîne pas directement d'augmentation de la luminosité, vous pouvez définir un niveau minimum de luminosité supérieur comme suit :

1. Mettez l'éclairage à son niveau de luminosité minimum.
2. Tournez le bouton lentement dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la luminosité commence à augmenter.
3. Appuyez sur le bouton rotatif plus de 10 secondes.
4. La lumière s'éteint puis se rallume pour indiquer qu'un nouveau niveau de luminosité minimum a été enregistré.

Enregistrer une valeur d'allumage

1. Activez l'éclairage et réglez la luminosité comme vous le souhaitez. Si vous disposez de la fonction Tunable White, réglez également la température de couleur.
2. Appuyez sur le variateur deux fois de suite (double-clic) ; l'enregistrement de la valeur d'allumage sera confirmé par deux clignotements de l'éclairage.

Supprimer la valeur d'allumage

1. Éteignez l'éclairage en appuyant rapidement sur le variateur.
2. Appuyez deux fois de suite le variateur (double-clic) ; l'éclairage est activé à 100 % pour confirmer la suppression de la valeur d'allumage.

Enregistrer les limites de température de couleur (recommandé) La plage de température de couleur du DALI MCU TW G2 peut être adaptée et limitée suivant les capacités des luminaires connectés comme cela est décrit ci-après.

Recommandation importante :

Lors de l'enregistrement d'une nouvelle limite de température de couleur, veuillez vérifier que la dernière rotation bouton appuyé est bien dans le sens des aiguilles d'une montre quand une nouvelle limite de température de couleur pour la couleur la plus froide est sur le point d'être enregistrée, et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre quand une nouvelle limite de température de couleur pour la couleur la plus chaude est sur le point d'être enregistrée.

Réglage de la limite pour la couleur la plus chaude

(= température de couleur la plus faible)

1. Tourner le bouton en appuyant dessus, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la couleur la plus chaude désirée soit atteinte ; maintenez le bouton appuyé dans cette position pendant plus de 10 secondes.
2. Les lampes s'éteignent puis se rallument trois fois pour indiquer que la nouvelle limite est enregistrée.

Réglage de la limite pour la couleur la plus froide

(= température de couleur la plus élevée)

1. Tourner le bouton en appuyant dessus, dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la couleur la plus froide désirée soit atteinte ; maintenez le bouton appuyé dans cette position pendant plus de 10 secondes.
2. Les lampes s'éteignent puis se rallument trois fois pour indiquer que la nouvelle limite est enregistrée.

Réinitialisation du niveau minimum de luminosité et des limites de température de couleur

1. Éteindre la lumière en appuyant brièvement sur le bouton rotatif.
2. Appuyez sur bouton pendant plus de 10 secondes.
3. Les lampes s'éteignent puis se rallument trois fois pour indiquer que les limites et le niveau minimum de luminosité sont réinitialisés suivant les réglages d'usine.

* Fonctionnement

- a) Éteindre et allumer l'éclairage : Appuyez rapidement sur le variateur, le sens de combustion change à chaque confirmation
- b) Augmenter la luminosité : Pour augmenter la luminosité, tournez le variateur vers la droite.
- c) Diminuer la luminosité : Pour diminuer la luminosité, tournez le variateur vers la gauche.
- d) Augmenter la température de couleur (lumière plus froide) : Maintenez le variateur enfoncé et faites-le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- e) Diminuer la température de couleur (lumière plus chaude) : Maintenez le variateur enfoncé et faites-le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- f) Appuyer et tourner en même temps

Ⓕ Instrucciones de uso

Obsérvense las instrucciones de montaje y de seguridad (véase el reverso)

Aplicación y funciones

DALI MCU TW G2 permite el ajuste manual de la luminosidad en luminarias con controlador DALI estándar, así como la adaptación de la temperatura del color en luminarias con controlador compatible con dispositivos DALI Type 8 (IEC 62386-209) para Tunable White. DALI MCU TW G2 está certificado como controlador de aplicación DALI-2 con alimentación por bus integrada. La alimentación de tensión por bus está activa cuando se suministra tensión de red a la unidad de control (funcionamiento activo). Mediante la conexión en paralelo de otros DALI MCU TW G2 sin alimentación de tensión de red (funcionamiento pasivo) se puede ampliar el número de puntos de control, mediante una conexión en paralelo de dispositivos con alimentación de tensión de la red (funcionamiento activo) también se puede aumentar fácilmente el número de luminarias controlables (máx. 4). Si se conectan en paralelo varios DALI MCU TW G2, rigen los comandos de la última unidad de control accionada, todos los demás DALI MCU TW G2 reciben igualmente estos comandos. De este modo, es posible cambiar el punto de control en cualquier momento sin efectos molestos, que pueden producirse, p. ej. por cambios bruscos de la luminosidad o de la temperatura del color.

Acumular varios puntos de manejo

Pueden conectarse entre sí hasta 4 DALI MCU TW G2, en cuyo caso deberá observarse la correcta polaridad de la línea de control DALI. Cada DALI MCU TW G2 conectado a la red de suministro (=DALI MCU TW G2 activo) puede proporcionar alimentación a 25 DALI ECE así como a otro DALI MCU TW G2 no conectado a la red (=DALI MCU TW pasivo). Es necesario como mínimo un DALI MCU TW G2 activo. De este modo resultan los siguientes dimensionamientos de sistema:

Número de DALI MCU TW G2 (funcionamiento activo)	1	2	3	4
Número máx. de DALI MCU TW G2 (funcionamiento pasivo)	1	2	1	-
Número máx. de DALI ECE	25	50	75	100

Puesta en marcha

Ajustar el nivel de luminosidad mínimo (opcional)

Cuando la iluminación se encuentra en el nivel mínimo de luminosidad y la rotación a la derecha no genera directamente un aumento de la luminosidad, se puede ajustar un nivel mínimo de luminosidad más alto de la siguiente manera:

1. Ajuste la iluminación al nivel de luminosidad mínimo.
2. Gire el botón lentamente hacia la derecha hasta que la luminosidad aumente por primera vez.
3. Pulse el botón giratorio durante >10 segundos.
4. Las luces se apagarán y se volverán a encender para indicar que se ha guardado un nuevo nivel de luminosidad mínimo.

Programar el valor de conexión fijo

1. Encender la iluminación y ajustar la luminosidad deseada, para luminarias Tunable White ajustar también la temperatura del color deseada
2. Accionar el botón giratorio dos veces seguidas (= doble clic), la programación del valor de conexión se confirma con un doble parpadeo de la iluminación.

Eliminar el valor de conexión fijo

1. Apagar la iluminación pulsando brevemente el botón giratorio.
2. Accionar el botón giratorio dos veces seguidas (= doble clic), la iluminación pasa al 100 % para confirmar el borrado del valor de conexión.

Guardar los umbrales de temperatura del color (recomendado)

El espectro de temperatura del color de la unidad DALI MCU TW G2 puede adaptarse y limitarse a las posibilidades de las luminarias conectadas tal y como se describe a continuación.

Consejo importante:

Para guardar un umbral de temperatura del color nuevo, procure que la última rotación con el botón pulsado sea hacia la derecha para ajustar un nuevo umbral de temperatura de color del color más frío y hacia la izquierda para ajustar un nuevo umbral de temperatura de color del color más cálido.

Ajustar el umbral del color más cálido (color de temperatura mínima)

1. Con el botón pulsado, girelo hacia la izquierda hasta obtener el color más cálido que desee y manténgalo pulsado en esta posición durante más de 10 segundos.
2. Las luces se apagarán tres veces y se volverán a encender para indicar que se ha guardado el nuevo umbral.

Ajustar el umbral del color más frío (color de temperatura máxima)

1. Con el botón pulsado, girelo hacia la derecha hasta obtener el color más frío que desee y manténgalo pulsado en esta posición durante más de 10 segundos.
2. Las luces se apagarán tres veces y se volverán a encender para indicar que se ha guardado el nuevo umbral.

Restablecer los umbrales de temperatura del color y el nivel de luminosidad mínimo

1. Apague la luz mediante una breve pulsación del botón giratorio.
2. Mantenga pulsado el botón durante más de 10 segundos.
3. Las luces se apagarán y se volverán a encender para indicar que se ha restablecido la configuración predeterminada de los umbrales y el nivel de luminosidad mínimo.

* Manejo

- a) Encender y apagar la luz: Pulsar brevemente el botón giratorio, cada vez que se acciona cambia la dirección de conexión
- b) Aumentar la luminosidad: Girar el botón giratorio hacia la derecha para aumentar la luminosidad.
- c) Reducir la luminosidad: Girar el botón giratorio hacia la izquierda para reducir la luminosidad.
- d) Aumentar la temperatura del color (= luz más fría): Girar el botón giratorio pulsado en el sentido de las agujas del reloj
- e) Reducir la temperatura del color (= luz más cálida): Girar el botón giratorio pulsado en el sentido contrario a las agujas del reloj
- f) Pulsar y girar simultáneamente

