

SMLIGHT

SLWF-08

Kurzanleitung & Inbetriebnahme

HDMI-CEC · Wi-Fi · ESPHome · Home Assistant

HDMI -> TV / AVR

USB-C -> Stromversorgung



Schematische Darstellung - Bestückung und Anschlüsse können je Revision abweichen.

Kurz erklärt

Der SMLIGHT SLWF-08 ist ein kompakter HDMI-CEC-Controller auf Basis des ESP8266. Er wird in einen freien HDMI-Eingang von TV oder AV-Receiver gesteckt, über USB-C versorgt und per 2,4-GHz-WLAN in Home Assistant eingebunden. Über HDMI-CEC können kompatible Geräte lokal gesteuert und Zustände zurückgemeldet werden. Zusätzlich steht ein Ausgang für adressierbare LED-Streifen wie WS2812B zur Verfügung.

Lokal

ESPHome-basierter Betrieb im eigenen Netzwerk; keine Hersteller-Cloud für den Grundbetrieb.

Bidirektional

CEC-Befehle senden und Zustände kompatibler AV-Geräte über den CEC-Bus erfassen.

Erweiterbar

Adressierbarer LED-Ausgang für TV-Backlight bzw. automatisierte Ambientebeleuchtung.

Version 1.0 · Stand 4. September 2026

1. Hinweise zu dieser Anleitung

Diese Kurzanleitung fasst die für Installation und normalen Betrieb wichtigsten Punkte des SLWF-08 zusammen. Sie ersetzt nicht die Dokumentation des TV-/AV-Geräts und nicht die jeweils aktuelle ESPHome-/Home-Assistant-Dokumentation. CEC-Verhalten und verfügbare Funktionen hängen immer auch von den angeschlossenen Geräten ab.

Wichtig vor dem Start

HDMI-CEC muss am TV bzw. AV-Receiver aktiviert sein. Hersteller verwenden dafür unterschiedliche Namen, z. B. Anynet+ (Samsung), BRAVIA Sync (Sony), Simplink (LG) oder Viera Link (Panasonic). Nicht jedes Gerät unterstützt jeden CEC-Befehl.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Lokale Steuerung CEC-fähiger TVs, AV-Receiver und Soundbars über HDMI-CEC.
- Typische Befehle: Ein/Aus, Lautstärke, Stummschaltung und Eingangswahl - soweit vom jeweiligen Gerät unterstützt.
- Zwei-Wege-Kommunikation über CEC zur Erfassung von Gerätezuständen bzw. aktivem Eingang.
- Einbindung in Home Assistant über Wi-Fi und ESPHome.
- Ansteuerung eines kompatiblen adressierbaren LED-Streifens, z. B. WS2812B, für Backlight-/Ambientebeleuchtung.

1.2 Was der SLWF-08 nicht ist

Der SLWF-08 ist kein HDMI-Splitter, kein HDMI-Switch und kein Video-Capture-Gerät. Die SMLIGHT-Produktdokumentation beschreibt einen einzelnen HDMI-Stecker zur Nutzung des CEC-Kanals. Für die LED-Funktion wird ein adressierbarer Ausgang genannt; eine eigenständige Analyse des HDMI-Bildsignals ist nicht dokumentiert.

CEC ist geräteabhängig

Auch bei grundsätzlich vorhandener HDMI-CEC-Unterstützung können einzelne Funktionen anders reagieren oder fehlen. Besonders Lautstärke- und Eingangssteuerung hängen von der CEC-Topologie und dem aktiven Audio-/AV-Gerät ab.

2. Geräteübersicht

 HDMI CEC-Bus Stecker für freien HDMI-Eingang	 USB-C Strom Versorgung per USB-C	 2.4G Wi-Fi 802.11 b/g/n	 LED Backlight Adressierbarer LED-Ausgang
--	--	--	--

Merkmal	Angabe
Mikrocontroller	ESP8266 · ESP-12F
AV-Schnittstelle	HDMI-CEC über HDMI-Stecker
Firmware	ESPHome vorinstalliert · Tasmota / Custom-Firmware möglich

3. Inbetriebnahme - Schnellstart

3.1 HDMI und Stromversorgung

1

Am TV oder AV-Receiver HDMI-CEC aktivieren. Die Bezeichnung ist herstellerabhängig.

2

Den SLWF-08 in einen freien HDMI-Eingang des TV-Geräts oder AV-Receivers stecken.

3

Den Controller über USB-C mit Strom versorgen. Ein USB-C-Kabel ist laut SMLIGHT nicht im Lieferumfang enthalten.

4

Nach dem Start verbindet sich der Controller über 2,4-GHz-WLAN mit dem lokalen Netzwerk; anschließend kann die ESPHome-Einbindung erfolgen.

TV-USB und Standby

Die Versorgung kann häufig über einen USB-Port des TVs erfolgen. Schaltet dieser USB-Port im Standby jedoch vollständig ab, ist auch der SLWF-08 offline und kann aus Home Assistant keine CEC-Befehle senden. Für Wake-/Automationsfunktionen kann deshalb eine dauerhaft versorgte USB-Stromquelle sinnvoll sein.

3.2 Mit dem 2,4-GHz-WLAN verbinden

1

Der SLWF-08 verwendet Wi-Fi 2,4 GHz nach IEEE 802.11 b/g/n. 5-GHz-WLAN wird vom ESP8266 nicht unterstützt.

2

Die WLAN-Zugangsdaten über die vom installierten ESPHome-Firmwarestand angebotene Einrichtungsfunktion hinterlegen.

3

Nach erfolgreicher Verbindung erhält das Gerät üblicherweise per DHCP eine IP-Adresse im Heimnetz.

4

Home Assistant und SLWF-08 müssen sich gegenseitig im Netzwerk erreichen können.

Keine festen Erstzugangsdaten in dieser Anleitung

Die aktuelle SMLIGHT-Produktseite nennt keine verbindliche feste SSID oder ein festes Passwort für den Einrichtungs-Hotspot. Deshalb werden hier bewusst keine möglicherweise veralteten Zugangsdaten genannt.

4. Home Assistant, CEC & Backlight

4.1 ESPHome in Home Assistant hinzufügen

1

SLWF-08 und Home Assistant müssen über das lokale Netzwerk erreichbar sein.

2

Home Assistant kann ESPHome-Geräte automatisch erkennen. Unter Einstellungen → Geräte & Dienste erscheint das Gerät dann im Bereich „Entdeckt“.

3

Falls keine automatische Erkennung erfolgt: Integration hinzufügen → ESPHome wählen und IP-Adresse oder Hostname des SLWF-08 eintragen.

4

Falls der verwendete Firmwarestand eine ESPHome-API-Verschlüsselung nutzt, den zugehörigen Schlüssel beim Einrichten angeben.

4.2 Typische HDMI-CEC-Funktionen

SMLIGHT nennt folgende Kernfunktionen. Welche Befehle und Zustände in der Praxis zur Verfügung stehen, hängt vom TV, AV-Receiver, der Soundbar und deren CEC-Konfiguration ab.

Power

CEC-fähige Geräte ein- bzw. ausschalten.

Eingang

CEC-fähige Eingangswahl bzw. Quellenumschaltung.

Lautstärke / Mute

Lautstärke ändern und stummschalten; CEC kann Befehle an das aktive Audiosystem weiterleiten.

Status

Zwei-Wege-CEC kann z. B. Ein/Aus-Zustand und aktiven Eingang zurückmelden.

Adressierbarer LED-Ausgang

Der SLWF-08 besitzt laut SMLIGHT einen Ausgang für adressierbare LED-Streifen wie WS2812B und kompatible Typen. Die konkrete Verdrahtung, zulässige Versorgung und Anzahl der LEDs sind in der Produktseite nicht spezifiziert. Vor Anschluss daher nur eine zur Hardware/Firmware passende Anschlussbelegung verwenden und den LED-Streifen entsprechend seiner Leistungsaufnahme versorgen.

Offizielle Dokumentation



Produktseite



Home Assistant / ESPHome



SMLIGHT GitHub

5. Firmware, Fehlerbehebung & Sicherheit

5.1 Firmware

- SMLIGHT liefert den SLWF-08 mit vorinstallierter ESPHome-Firmware aus.
- Die Produktdokumentation nennt außerdem Tasmota und eigene Firmware als mögliche Alternativen.
- Bei einem Firmwarewechsel können sich Einrichtungsweg, CEC-Funktionen, Home-Assistant-Entitäten und LED-Ausgangsbelegung ändern.
- SMLIGHT stellt für den SLWF-08 ein öffentliches GitHub-Repository mit ESPHome-Konfigurationen bzw. Firmwaredateien bereit.

Firmware nur passend zur Hardware verwenden

Vor einem Flash-Vorgang den funktionierenden Firmwarestand sichern bzw. dokumentieren. Nur Konfigurationen verwenden, die ausdrücklich für den SLWF-08 und die jeweilige Hardware-Revision vorgesehen sind.

6. Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
TV reagiert nicht auf CEC	CEC am TV/AVR deaktiviert oder Befehl nicht unterstützt	HDMI-CEC aktivieren; anderen freien HDMI-Port testen; CEC-Funktion des Zielgeräts prüfen.
SLWF-08 erscheint nicht in Home Assistant	Keine WLAN-/Netzverbindung oder keine automatische Erkennung	2,4-GHz-WLAN und IP im Router prüfen; ESPHome-Integration manuell mit IP/Hostname hinzufügen.
Einschalten aus Home Assistant funktioniert im Standby nicht	USB-Port des TVs schaltet im Standby ab	SLWF-08 dauerhaft per USB versorgen und erneut testen.
Lautstärke / Mute reagiert anders als erwartet	CEC leitet Audio-Befehle an aktives Audiosystem weiter	CEC- und Audioeinstellungen von TV, AVR und Soundbar prüfen.
LED-Ausgang funktioniert nicht	Firmware, Strip-Typ oder Verdrahtung passt nicht	Nur kompatiblen adressierbaren Strip verwenden; passende Firmware-/Anschlussbelegung prüfen.

7. Sicherheit

- Nur geeignete, technisch einwandfreie USB-Stromversorgungen und Kabel verwenden.
- Gerät trocken betreiben und vor Feuchtigkeit, Kurzschluss, Überhitzung und mechanischer Beschädigung schützen.
- Am LED-Ausgang keine unbekannten Lasten oder Netzspannungs-Komponenten anschließen.
- Bei eigener LED-Verdrahtung Stromaufnahme und Versorgung des LED-Streifens berücksichtigen; die Produktseite nennt keine zulässige LED-Leistung des Controllers.
- Elektroaltgeräte nicht über den normalen Hausmüll entsorgen.

8. Technische Daten - SLWF-08

Merkmal	Angabe
Mikrocontroller	ESP8266 · ESP-12F
WLAN	Wi-Fi 2,4 GHz · IEEE 802.11 b/g/n
AV-Schnittstelle	HDMI-CEC über HDMI-Stecker
CEC-Steuerung	Ein/Aus · Lautstärke · Mute · Eingangswahl*
Status	Zwei-Wege-CEC / Zustandsrückmeldung*
LED-Ausgang	Adressierbare LEDs · WS2812B und kompatible Typen
Stromversorgung	USB Type-C · Kabel laut SMLIGHT nicht im Lieferumfang
Firmware	ESPHome vorinstalliert · Tasmota · Custom-Firmware
Home Assistant	Lokale Einbindung über ESPHome / Wi-Fi
Cloud / Konto	Für den lokalen Grundbetrieb nicht erforderlich

* Umfang und Verhalten abhängig von den CEC-Fähigkeiten und Einstellungen der angeschlossenen AV-Geräte.

Entsorgung

Das Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Bitte gib es entweder an uns zurück oder entsorgen es an einer Annahmestelle für Wertstoffe.

Haftungsausschluss

Die Installation aller Komponenten darf nur durch eine Elektrofachkraft unter Beachtung aller zulässigen Normen und Vorschriften durchgeführt werden. Alle Schritten dieser Bedienungsanleitung sowie denen von weiteren verwendeten Komponenten sind unbedingt zu befolgen. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme und Installation sorgfältig durch. LED-Trading haftet nicht für Unfälle oder Schäden, welche durch unsachgemäße Verwendung oder durch Anschluss der einzelnen Komponenten verursacht werden. Widerrechtliche Weitergabe und Vervielfältigungen sind untersagt.

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, LED-Trading Tobias Ebert, dass der Controller den Richtlinien 2014/53/EU (RED), 2014/30/EU (EMV), 2014/35/EU (LVD) sowie 2011/65/EU (RoHS) entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter <https://www.led-trading.de/konformitaet-uebersicht.php>.



Tobias Ebert
LED- Trading Schöneicher Str. 42
15566 Schöneiche b. Berlin
Deutschland

Telefon: 03064168917
Telefax: 03064168917
E-Mail: info@led-trading.de
USt-IdNr.: DE281526153
WEEE- Reg.-Nr.: DE58003750