MODULAR CONTROL SYSTEM

TECHNISCHER LEITFADEN

Komponenten und Konfigurationen



powered by ELEKTRA

THE SMARTEST WAY TO LIGHT

DAS MODULARE STEUERUNGSSYSTEM VON ELEKTRA

Leuchtensteuerung neu gedacht.

Das MCS-System ist die modulare Steuerungslösung für moderne LED-Leuchten. Für die relevanten Zielmärkte zertifiziert – für einen zuverlässigen und vielseitigen Einsatz.

Dank des modularen Aufbaus lässt sich das System flexibel an individuelle Anforderungen anpassen: Funktionsmodule werden einfach direkt am Driver angesteckt und können jederzeit erweitert werden.

Steuern Sie Ihre LED-Beleuchtung komfortabel und intelligent mit dem MCS-System – per Fernbedienung, Sensor oder Smart-Home-App. Individuelle Lichtszenen lassen sich einfach per Fernbedienung oder Smart-Home-App erstellen, speichern und bequem wieder aktivieren*.

Ein komplettes System – einfach, flexibel, komfortabel und zukunftssicher.

* siehe auch „Hinweis zu Lichtszenen:“ auf Seite 15

Durchdacht bis ins Detail

Hohe Kompatibilität

Alle Funktionsmodule sind in verschiedenen Versionen erhältlich, sodass sich alle 24 V ELEKTRA-Leuchten mit ESP-System anschließen lassen.

Hochwertiges Design

Dunkelgraue Oberflächen und hellgraue Beschriftungen verleihen dem Produkt eine moderne, hochwertige Optik. Das zeitlose Design wirkt zurückhaltend und harmonisch. Es passt sich verschiedenen Einrichtungsstilen und räumlichen Gegebenheiten an.

Geringe Bauhöhe

Mit einer Bauhöhe von nur 15,8 mm ist das Produkt besonders flach und lässt sich platzsparend sowie unauffällig hinter Möbeln positionieren.

Sehr gute Integration

Das dunkle Gehäuse ermöglicht eine besonders unauffällige Integration in Möbel und sorgt für ein harmonisches, dezentes Erscheinungsbild.

Hohe Zugfestigkeit

Die hohe Zugfestigkeit sorgt für einen sicheren Halt: Die Komponenten lassen sich erst bei einer Zugkraft von min. 30 Newton (entspricht 3 kg) voneinander lösen.

Unkomplizierte Installation

Die einfache Montage und intuitive Einrichtung ermöglichen eine schnelle und unkomplizierte Installation – ganz ohne aufwendige oder lange Anlernprozesse.

Komfortable Bedienung

Die Lichtsteuerung lässt sich flexibel per Fernbedienung, Sensor oder App bedienen. Eine einheitliche und intuitive Bedienlogik sorgt dabei für eine komfortable und einfache Nutzung.



Systemübersicht

Driver



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS D2430	LED Driver 24 V / 30 W	053057070



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS D2460	LED Driver 24 V / 60 W	053057170



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS D2490	LED Driver 24 V / 90 W	053057270



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS D24120	LED Driver 24 V / 120 W	053057370

Module



Verteilermodul 6-fach
12 / 24 V

Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS DB6+	ESP schwarz, Rastnase +	053057801
MCS DW6-	ESP weiß, Rastnase -	053057802
MCS DW6+	ESP weiß, Rastnase +	053057803



Verteilermodul 12-fach
12 / 24 V

Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS DB12+	ESP schwarz, Rastnase +	053057851
MCS DW12-	ESP weiß, Rastnase -	053057852
MCS DW12+	ESP weiß, Rastnase +	053057853



Funk Sensor Modul, 4-Kanal
12 / 24 V

Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS RSB4+	ESP schwarz, Rastnase +	053057901
MCS RSW4-	ESP weiß, Rastnase -	053057902
MCS RSW4+	ESP weiß, Rastnase +	053057903

Module



Smart Modul, 1-Kanal
12 / 24 V

Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS MWB+1	ESP schwarz, Rastnase +	053058001
MCS MWW-1	ESP weiß, Rastnase -	053057002
MCS MWW+1	ESP weiß, Rastnase +	053057003



Smart Modul, 6-Kanal
12 / 24 V

Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS MWB+6	ESP schwarz, Rastnase +	053058051
MCS MWW-6	ESP weiß, Rastnase -	053057052
MCS MWW+6	ESP weiß, Rastnase +	053057053

Fernbedienung



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS RCM-6	Dunkelgrau, Soft Touch	053058451

Sensoren



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS SIR-L	IR Sensor, kabelgebunden	053058201



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS SPIR-L	Bewegungsmelder, kabelgebunden	053058211



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS TS-L	Touch Sensor, kabelgebunden	053058231



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS SDC-L	Türkontakt Sensor, kabelgebunden	053058241



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS SIR-WL	IR Sensor, Funk	053058301



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS SPIR-WL	Bewegungsmelder, Funk	053058302



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS TS-WL	Touch Sensor, Funk	053058303



Bez.	Ausführung	Art. Nr.
MCS SDC-WL	Türkontakt Sensor, Funk	053058304

Driver

Basis und Stromversorgung des MCS Systems sind die Driver. Sie sind für Eingangsspannungen von 100-240 V ausgelegt und für alle relevanten Märkte zertifiziert. Zusammen mit verschiedenen Anschlusskabeln ist das MCS System somit geeignet für den Einsatz in nahezu jedem Markt.

Die Ausgangsspannung beträgt jeweils 24 V (12 V auf Anfrage). Über das MCS AMASS-Stecksystem werden Funktionsmodule angesteckt (siehe „Module“ auf Seite 10).

Leistungsstufen

Die MCS Driver werden in vier Varianten angeboten:

- 30 Watt
- 60 Watt
- 90 Watt
- 120 Watt

Damit bieten die MCS Driver für unterschiedlichste Beleuchtungsanforderungen die passende Leistungsreserve. So können die verschiedensten Konfigurationen realisiert werden. Von der Einzelbeleuchtung, über kleine Leuchtengruppen bis zur Komplettlösung mit leistungsstarker Beleuchtung in mehreren Bereichen.



MCS Driver

LED Vorschaltgerät zum Anschluss von MCS-Funktionsmodulen.
Schutzklasse II
Konstantspannung
Zertifizierungen: CE, UKCA, FCC, UL, CCC, 3A, KC (in Vorbereitung), BIS (in Vorbereitung)

Technische Daten MCS Driver

30 W – MCS D2430
Primär: C8-Anschlussbuchse
AC 100-240V~, 50/60Hz, max. 0.37 A, λ_0.9, Pn: 36W
Sekundär: AMASS Anschlussbuchse
DC 24 V , max. 1.25A, max. 30W, CV type
Ta: 40°C, Tc: 85°C (UL: Ta: 25°C, Tc: 75°C)

60 W – MCS D2460
Primär: C8-Anschlussbuchse
AC 100-240V~, 50/60Hz, max. 0.71 A, λ_0.9, Pn: 69W
Sekundär: AMASS Anschlussbuchse
DC 24 V , max. 2.5 A, max. 60W, CV type
Ta: 40°C, Tc: 85°C (UL: Ta: 25°C, Tc: 75°C)

90 W – MCS D2490
Primär: C8-Anschlussbuchse
AC 100-240V~, 50/60Hz, max. 1.05 A, λ_0.9, Pn: 103W
Sekundär: AMASS Anschlussbuchse
DC 24 V , max. 3.75 A, max. 90W, CV type
Ta: 40°C, Tc: 90°C (UL: Ta: 25°C, Tc: 75°C)

120 W – MCS D24120
Primär: C8-Anschlussbuchse
AC 100-240V~, 50/60Hz, max. 1.35 A λ_0.9, Pn: 136W
Sekundär: AMASS Anschlussbuchse
DC 24 V , max. 5 A, max. 120W, CV type
Ta: 40°C, Tc: 85°C (UL: Ta: 25°C, Tc: 75°C)

Verteilermodul

Direkt loslegen. Mit dem Verteilermodul können LED Leuchten direkt und ohne weitere Steuerungskomponenten betrieben werden. Durch Ein- und Ausschalten der Stromzufuhr wird die Beleuchtung geregelt. Je nach Ausführung sind 6 oder 12 LED Ausgänge integriert. Dimmen oder Tunable White sind mit diesem Modul nicht möglich.



Funk Sensor Modul

Das Multitalent. Das Modul verfügt über 4 Sensor-Steckplätze, die jeweils direkt einem LED Ausgang zugeordnet werden.

Es können alternativ oder zusätzlich zu den kabelgebundenen Sensoren bis zu 5 Funk-Sensoren an jeden LED Ausgang gelernt werden. Darüber hinaus lassen sich alle 4 LED Ausgänge mit einer Fernbedienung steuern und die Lichtfarbe über den integrierten Taster am Modul in 8 Stufen voreingestellt werden.





Kabelgebundener Sensor



Funksensor



Fernbedienung

Smart Modul

Die Verbindung zur Smart Home Umgebung. Über das Matter™*-Protokoll wird die Steuerung kinderleicht angelernt und bietet je nach Ausführung 1 oder 6 Kanäle, die über App oder Sprachbefehl gesteuert werden, inklusive Dimmstufe und Farbtemperatur. Optional kann die Fernbedienung angelernt werden und schafft somit zusätzlichen Spielraum. Über den integrierten Taster am Modul kann obendrein die Lichtfarbe in 8 Stufen voreingestellt werden.



matter



Smart Home App



Fernbedienung

* Matter wurde von der Connectivity Standards Alliance™ entwickelt. Diese Marke sowie die zugehörigen Logos und Kennzeichen sind Warenzeichen der Alliance. Alle Rechte vorbehalten.

MCS Verteilermodule

Funktionsmodule zum Anschluss von LED-Leuchten ohne weitere Steuerungsfunktionen. Einfacher Anschluss von LED Leuchten ohne Steuerung von Lichtfarbe und Helligkeit Steuerung über die Spannungsversorgung, z. B. geschaltete Steckdose.

Zwei Varianten: 6 LED-Ausgänge (6-fach Verteiler)
12 LED-Ausgänge (12-fach Verteiler)

Technische Daten MCS Verteilermodule

Schutzklasse: III

Zertifizierungen: CE, UKCA, UL, 3A, KC (in Vorbereitung), BIS (in Vorbereitung)

Mit 6 oder 12 LED-Steckplätzen

Steuerung über die Spannungsversorgung, z. B. geschaltete Steckdose

In/Out: DC 12 & 24 V (12 V Driver auf Anfrage)

In: AMASS-Stecker

Out: AMASS-Buchse

MCS DB6+

6 LED-Ausgänge, ESP-Buchse schwarz, Rastnase +

Ta: 45°C, Tc: 80°C

Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)

Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS DB12+

12 LED-Ausgänge, ESP-Buchse schwarz, Rastnase +

Ta: 45°C, Tc: 80°C

Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)

Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS DW6-

6 LED-Ausgänge, ESP-Buchse weiß, Rastnase -

Ta: 45°C, Tc: 80°C

Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)

Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS DW12-

12 LED-Ausgänge, ESP-Buchse weiß, Rastnase -

Ta: 45°C, Tc: 80°C

Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)

Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS DW6+

6 LED-Ausgänge, ESP-Buchse weiß, Rastnase +

Ta: 45°C, Tc: 80°C

Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)

Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS DW12+

12 LED-Ausgänge, ESP-Buchse weiß, Rastnase +

Ta: 45°C, Tc: 80°C

Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)

Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS Funk Sensor Module

Funktion ohne Internet/App/Smart Home! Anbindung von kabelgebundenen Sensoren, Funk-Sensoren und Fernbedienungen möglich.

Funktionsmodule zur Steuerung von LED Leuchten über MCS Fernbedienung und/oder MCS Sensoren. Lichtfarbe und Helligkeit sind über die Fernbedienung regelbar. Bei Sensor-Bedienung sind abhängig vom Sensor An/Aus oder An/Aus/Helligkeit regelbar.

Logische Sensor-Steuerung bei kabelgebundenen Sensoren: Sensor Steckplatz 1 = LED-Ausgang Steckplatz 1 usw.

Funksensoren können an jeden LED-Ausgang angelernt werden, auch mehrere LED-Ausgänge pro Sensor möglich.

Einfaches Anlernen der Fernbedienung (maximal 5 Fernbedienungen pro Modul).

Maximal 5 Module können über eine Fernbedienung gesteuert werden (Synchronisation erforderlich, damit alle Module gleichgeschaltet werden).

Einstellung der Lichtfarbe auch direkt am Modul in 8 Stufen.

Speicherung der Einstellungen bei Spannungsverlust.

Kaskadierung möglich (max. 3 A pro ESP Slot.

Technische Daten MCS Funk Sensor Module

Funkfrequenz: 2,4 GHz

Schutzklasse: III

Zertifizierungen: CE, UKCA, UL, 3A, FCC, KC (in Vorbereitung), BIS (in Vorbereitung)

4 Steckplätze für kabelgebundene Sensoren

4 LED-Steckplätze (= 4 Steuerungs-Kanäle)

Anbindung von bis zu 5 Funk-Sensoren

Anbindung von bis zu 5 Fernbedienungen

Parallele Bedienung über Fernbedienung, kabelgebundenen Sensoren und Funk-Sensoren möglich

In/Out: DC 12 & 24 V (auch mit kommenden 12 V MCS Driver kompatibel)

In: AMASS Stecker

Out: AMASS Buchse

MCS RSB4+

4 Sensor-Eingänge

4 LED-Ausgänge, ESP-Buchse schwarz, Rastnase +

Ta: 45°C, Tc: 80°C

Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)

Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS RSW4+

4 Sensor-Eingänge

4 LED-Ausgänge, ESP-Buchse weiß, Rastnase +

Ta: 45°C, Tc: 80°C

Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)

Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS RSW4-

4 Sensor-Eingänge

4 LED-Ausgänge, ESP-Buchse weiß, Rastnase -

Ta: 45°C, Tc: 80°C

Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)

Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS Smart Module

Funktion mit Internet/App/Smart Home von Drittanbietern, zusätzlich Anbindung von bis zu 5 Fernbedienungen möglich.

Funktionsmodule zur Steuerung von LED Leuchten über Smart Home Systeme per Matter™-Standard* über App/Smart Speaker von Drittanbietern oder über MCS Funk-Fernbedienung. Regelung von Lichtfarbe und Helligkeit.

Einfacher Anlernprozess über Matter™-fähige Smart Home Anwendung mittels QR Code.

Zwei Varianten: 1-Kanal Modul: Steuerung aller 6 LED-Ausgänge parallel als ein Kanal
6-Kanal Modul: Separate Steuerung jedes einzelnen LED-Ausgangs

Maximal 5 Module können über eine Fernbedienung gesteuert werden (Synchronisation erforderlich, damit alle Module gleichgeschaltet werden).

Einstellung der Lichtfarbe auch direkt am Modul in 8 Stufen.

Speicherung der Einstellungen bei Spannungsverlust.

Kaskadierung möglich (max. 3 A pro ESP Slot).

Das Smart Modul wird in Smart Home Systeme von Drittanbietern integriert, die den Matter™ Standard unterstützen. Daher wird von ELEKTRA keine eigene App zur Verfügung gestellt. Das Smart Modul wird in der App des Drittanbieters als Lampe/n bzw. Leuchte/n erkannt und kann mit anderen Smart Home Komponenten verwendet werden.

Folgende Plattformen und Steuerzentralen unterstützen das MCS Smart Modul*:

Amazon Alexa: Über viele aktuelle Amazon Echo-Smart Speaker und Displays (ab der 4. Generation)

Google Home: Über Google Nest hub (2. Generation), Nest Hub Max sowie kompatible Android-Geräte

Samsung Smart Things: Volle Matter™-Integration über Smart Things Hub

Home Assistant: Open-Source-Plattform

Apple Home: Über Apple Home Pod (2.Generation), Home Pod mini oder das Apple TV 4K

Achtung: Apple überträgt Befehle nicht zuverlässig, wodurch die Einstellung der Lichtfarbe oder andere Einstellungen nicht fehlerfrei übertragen werden oder es zu Verbindungsabbrüchen kommen kann.

Hersteller mit direkter Matter™-Unterstützung oder Bridges*:

Philips Hue: Philips Hue Bridge

Ikea: IKEA Dirigera Gateway

Aqara: z. B. Aqara Hub E1/M1S oder Dimmer H2 EU

Eve Systems: Viele Geräte wie Eve Energy, Eve Thermo, Eve Door & Windows

Shelly: Shelly Wall Displays, z. B. Modelle der Reihen Wall Display X1i, XL, S1 etc.

* Alle genannten Marken, Produktnamen und Firmenlogos sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber und gesetzlich geschützt. Die Angaben erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit; für zwischenzeitliche Änderungen oder Neuentwicklungen der Hersteller wird keine Haftung übernommen.

Module

Technische Daten MCS Smart Modul

6 LED-Steckplätze (6 Steuerungs-Kanäle)
Anbindung von bis zu 5 Fernbedienungen
Parallele Bedienung über Fernbedienung und App/Smart Speaker von Drittanbietern möglich (siehe Seite 13)
Smart Home Standard: Matter™*
Funk-Frequenz: 2,4 GHz
WLAN: 2,4 und 5 GHz
Schutzklasse: III
Zertifizierungen: CE, UKCA, UL, 3A, FCC, KC (in Vorbereitung), BIS (in Vorbereitung)
In/Out: DC 12 & 24 V (auch mit kommenden 12 V MCS Driver kompatibel)
In: AMASS-Stecker
Out: AMASS-Buchse

1-Kanal Module
Alle LED-Ausgänge werden zusammen gesteuert.

MCS MWB+1
6 LED-Ausgänge, ESP-Buchse schwarz, Rastnase +
Ta: 45°C, Tc: 75°C
Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)
Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS MWW-1
6 LED-Ausgänge, ESP-Buchse weiß, Rastnase -
Ta: 45°C, Tc: 75°C
Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)
Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS MWW+1
6 LED-Ausgänge, ESP-Buchse weiß, Rastnase +
Ta: 45°C, Tc: 75°C
Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)
Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

6-Kanal Module
Alle LED-Ausgänge werden getrennt gesteuert.

MCS MWB+6
6 LED-Ausgänge, ESP-Buchse schwarz, Rastnase +
Ta: 45°C, Tc: 75°C
Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)
Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS MWW-6
6 LED-Ausgänge, ESP-Buchse weiß, Rastnase -
Ta: 45°C, Tc: 75°C
Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)
Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

MCS MWW+6
6 LED-Ausgänge, ESP-Buchse weiß, Rastnase +
Ta: 45°C, Tc: 75°C
Max. 3 A pro LED-Ausgang (12 V: 36 W / 24 V: 72 W)
Max. 5 A gesamt (UL: max. 4 A gesamt)

* Matter wurde von der Connectivity Standards Alliance™ entwickelt. Diese Marke sowie die zugehörigen Logos und Kennzeichen sind Warenzeichen der Alliance. Alle Rechte vorbehalten.

Funkfernbedienung

Die MCS Funkfernbedienung wird mit dem MCS Funk Sensor Modul oder dem MCS Smart Modul betrieben. Die verfügt über separate An- und Aus- Tasten, einer Dimmen-Taste zur Regulierung der Helligkeit und einer Taste zur Einstellung der Farbtemperatur, sowie 6 Kanaltasten zur Steuerung von bis zu 6 Leuchtengruppen.



Durch ihre Softlack-Oberfläche und die dunkelgraue Farbe liegt die MCS Funkfernbedienung gut in der Hand und vermittelt einen hochwertigen Eindruck.

Technische Daten

6-Kanal Fernbedienung mit Softlack-Oberfläche
Batteriebetrieben, Batterietyp 3 V, CR 2032
Funkfrequenz: 2,4 GHz

An-Taste	für globale Steuerung aller Leuchtengruppen
Aus-Taste	für globale Steuerung aller Leuchtengruppen
Dimmen-Taste	Kurzer Tastendruck: 8 Dimmstufen (6400 K - 6000 K - 5500 K - 5000 K - 4500 K - 4000 K - 3000 K - 2700 K - 6400 K - 6000 K ... bei LED Band mit 2700-6400 K) Langer Tastendruck: stufenloses Dimmen (ohne Richtungsumkehr)
Farbtemperatur-Taste	Kurzer Tastendruck: Farbtemperatur-Änderung in 8 Stufen Langer Tastendruck: stufenlose Einstellung ww-cw (ohne Richtungsumkehr)
Kanaltasten 1-6	für Steuerung einzelner Leuchtengruppen.
Max. Distanz zum Modul:	5 m bei freier Sicht (ohne Hindernisse)
Maximale Anzahl Module:	5

Hinweis zu Lichtszenen:

Beim Ausschalten über die Aus-Taste der Fernbedienung werden alle Leuchten an dem Modul, welches mit der Fernbedienung verbunden ist, ausgeschaltet. Dimmstufe und Farbtemperatur-Einstellung werden automatisch gespeichert.

Die eingestellte Lichtszene wird durch Betätigung der An-Taste wieder hergestellt.

Achtung! Wenn eine Leuchte in der Lichtszene ausgeschaltet ist, wir sie durch Betätigung der An-Taste nicht wieder angeschaltet! Dazu muss die Leuchte manuell über die entsprechende Kanaltaste angeschaltet werden.

Sensoren

Die MCS Sensoren werden mit dem Funk Sensor Modul betrieben und sind in vier Varianten erhältlich, jeweils kabelgebunden oder als batteriebetriebener Funk-Sensor.

Die kabelgebundenen Sensoren lassen sich durch ihren geringen Einbaudurchmesser sehr gut im Möbelmaterial integrieren und sind nahezu unsichtbar. Mit dem beiliegenden Anbaugehäuse eignen sie sich aber auch perfekt als Nachrüstlösung.

Für maximale Flexibilität, oder wenn ein kabelgebundener Sensor nicht zu Einsatz kommen kann, sind kabellose Varianten im Programm, die einfach angeschraubt oder angeklebt werden können.

IR Sensor



IR Sensor

Annäherungssensor, der berührungslos zu bedienen ist. Die Aktivierung erfolgt mittels Handbewegung direkt vor dem Sensor.
Kurze Betätigung: An/Aus, lange Betätigung: Helligkeit dimmen.

PIR Sensor



PIR Sensor (Bewegungsmelder)

Bewegungsmelder mit einer Erfassungsdistanz von ca. 3 Metern und einer Nachlaufzeit ohne Bewegung von 30 Sekunden.

Touch Sensor

Aktivierung durch Berührung der Sensorfläche.
Kurze Betätigung: An/Aus, lange Betätigung: Helligkeit dimmen.

Touch Sensor



Türkontakt Sensor

Im Möbel verbauter Sensor, der die Öffnung der Türen registriert. Bei geschlossener Tür ist der Sensor aus, wird die Tür geöffnet, wird das Licht aktiviert.

Türkontakt Sensor



Technische Daten

Als Funksensor oder kabelgebundene Variante erhältlich.

Zur Verwendung mit dem MCS Funk Sensor Modul (max. 5 Funksensoren pro Modul verwendbar).

Kompaktes und unauffälliges Design.

Funk-Sensoren inkl. Anbaugehäuse zum Anschrauben oder Ankleben.

Kabelgebundene Sensoren inkl. Anbaugehäuse zum Anschrauben oder zum Einbau im Möbel

Zertifizierungen: CE, UKCA, UL (Funk-Sensoren), 3A, FCC (Funksensoren), KC (Funksensoren/in Vorbereitung), BIS (Funksensoren/in Vorbereitung)

Kabelgebundene Sensoren

Einbaumaße: Ø12x 22 mm
Kabellänge: 2000 mm

MCS SIR-L

IR Sensor, kabelgebunden

Kurze Bewegung im Erfassungsbereich: An/Aus

Lange Bewegung: Dimmen (ohne Richtungsumkehr)

Erfassungsdistanz: max. 12 cm

Dimmbereich: 10-100%

Soft An / Soft Aus

Power-Off Memory (Dimmstufe)

Ta: 45°C

MCS-SPIR-L

PIR-Sensor (Bewegungsmelder), kabelgebunden

Aktivierung durch Bewegung im Erfassungsbereich

Erfassungsdistanz: max. 300 cm

Erfassungswinkel: 80° horizontal, 50° vertikal

Nachlaufzeit: 30 Sekunden (ohne Bewegung)

Ta: 45°C

MCS TS-L

Touch Sensor, kabelgebunden

Kurze Berührung: An/Aus

Lange Berührung: Dimmen (ohne Richtungsumkehr)

Dimmbereich: 10-100%

Power-Off Memory (Dimmstufe)

Ta: 45°C

MCS-SDC-L*

Türkontaktsensor, kabelgebunden

Sensor bedeckt: Aus, Sensor frei: An

Erfassungsdistanz: 6-12 cm

Ta: 45°C

Funk-Sensoren

Batteriebetrieben, Batterietyp: 3 V, CR 2450
Maximale Distanz zum Modul: 500 cm
Funkfrequenz: 2,4 GHz

MCS SIR-WL

IR Sensor, Funk

Kurze Bewegung im Erfassungsbereich: An/Aus

Lange Bewegung: Dimmen (ohne Richtungsumkehr)

Erfassungsdistanz: max. 6 cm

Dimmbereich: 10-100%

Soft An / Soft Aus

Power-Off Memory (Dimmstufe)

Ta: 40°C

MCS-SPIR-WL

PIR-Sensor (Bewegungsmelder), Funk

Aktivierung durch Bewegung im Erfassungsbereich

Erfassungsdistanz: max. 250 cm

Erfassungswinkel: 80° horizontal, 50° vertikal

Nachlaufzeit: 30 Sekunden (ohne Bewegung)

Ta: 40°C

MCS TS-WL

Touch Sensor, Funk

Kurze Berührung: An/Aus

Lange Berührung: Dimmen (ohne Richtungsumkehr)

Dimmbereich: 10-100%

Power-Off Memory (Dimmstufe)

Ta: 40°C

MCS-SDC-WL*

Türkontaktsensor, Funk

Sensor bedeckt: Aus, Sensor frei: An

Erfassungsdistanz: 6-10 cm (helle Oberfläche),
max. 3 cm (dunkle Oberfläche)

Ta: 40°C

* Bei dunklen Oberflächen ggf. einen hellen Aufkleber verwenden, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

Intelligent kombinieren

Durch den modularen Aufbau des MCS sind viele Kombinationsmöglichkeiten gegeben. Je nach Bedarf können mehrere Module hintereinander an den Driver gesteckt werden und parallel betrieben werden.

Zum Beispiel kann mit dem Funk Sensor Modul und Türkontaktsensoren die Beleuchtung in den Küchenschränken gesteuert und gleichzeitig über das Smart Modul und Spracheingabe die Ambientebeleuchtung geregelt werden.

Oder es werden zwei Funk Sensor Module hintereinandergeschaltet, um bis zu 8 Kanäle getrennt über Sensoren zu steuern.

Ebenso ist es möglich, mehrere Verteilermodule zu kombinieren, um die gewünschte Anzahl an LED Ausgängen zu erreichen.

Jede Konfiguration ist anders. Mit dem Modular Control System lassen sich viele Szenarien ohne lange Anlernvorgänge abbilden und ohne verwirrend viele Einstellungen vornehmen zu müssen.

The smartest way to light!

EIN SYSTEM. UNZÄHLIGE MÖGLICH-KEITEN.

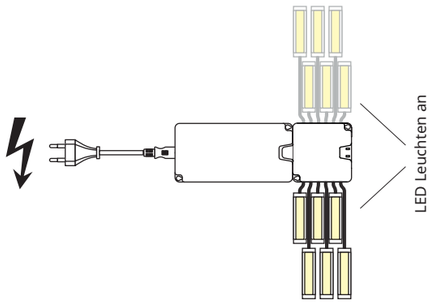
Bitte beachten: Einige Kombinationen sind nicht sinnvoll und werden daher nicht empfohlen, zum Beispiel: Verteilermodul + Smart Modul oder Verteilermodul +Funk Sensor Modul. Die Leuchten, die mit dem Verteilermodul verbunden sind immer an, wenn die Stromzufuhr hergestellt ist. Bei Trennung vom Netz ist das ganze System aus. Im Gegensatz dazu steuern Smart Modul oder Funk Sensor Modul die Leuchten über Sensoren, Fernbedienung oder App. Hierzu muss die Stromzufuhr immer hergestellt sein.

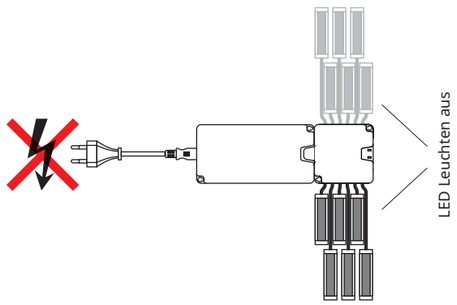
Standardkonfigurationen

Die Standardkonfigurationen umfassen jeweils einen Driver mit einem angeschlossenen Modul, je nach Typ ohne Steuerung, mit Fernbedienung, mit Sensoren oder externer Smart Home App. Im Folgenden werden die Standardkonfigurationen und verschiedene Varianten abgebildet, um die Flexibilität des MCS zu verdeutlichen.

Standardkonfiguration mit Verteilermodul

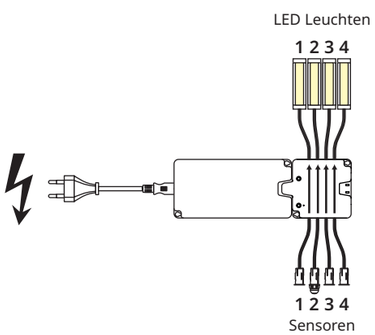
Die LED Leuchten werden am Verteilermodul angeschlossen.
Schaltung erfolgt über die Stromzufuhr.





Standardkonfiguration mit Funk-Sensor-Modul + kabelgebundene Sensoren

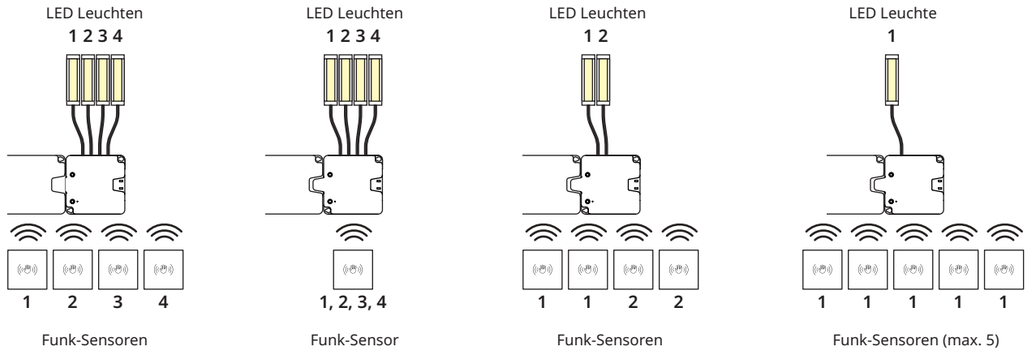
Die Sensor-Eingänge sind direkt mit dem jeweils gegenüberliegenden LED Ausgang verbunden. Jeder kabelgebundene Sensor steuert nur einen LED Ausgang.



Standardkonfigurationen

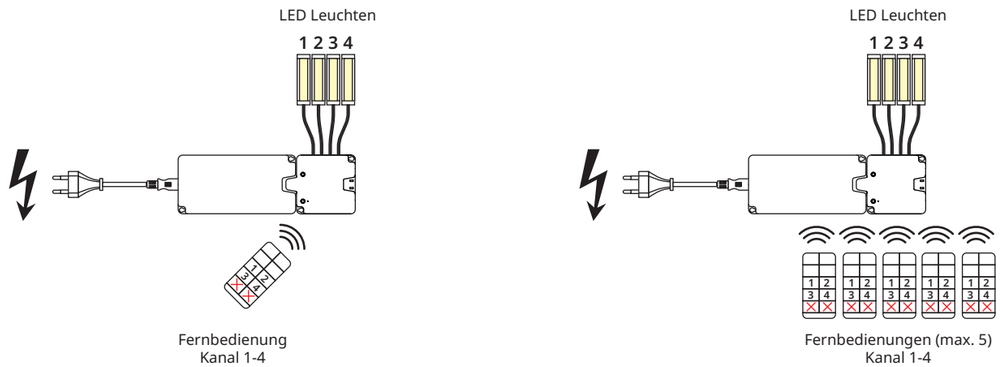
Funk-Sensor-Modul + Funk-Sensoren

Funk-Sensoren können an jeden LED Ausgang angelernt werden.
Bei Bedarf kann auch ein Sensor an mehrere LED Ausgänge oder mehrere Sensoren an einen LED Ausgangangelernt werden.



Funk Sensor Modul + Fernbedienung

Die Fernbedienung wird an das Modul angelernt. Bei Bedarf können bis zu 5 Fernbedienungen verbunden werden.



Hinweis!

Der gleichzeitige Betrieb von kabelgebundenen Sensoren , Funk-Sensoren und Fernbedienungen am Funk Sensor Modul ist möglich.

Achtung:

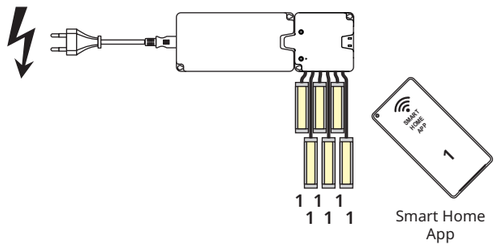
Die Tasten 5 und 6 sind für das Funk Sensor Modul ohne Funktion. Auch bei Verwendung mehrerer Funk Sensor Module werden jeweils die Leuchtengruppen 1 bis 4 angesteuert.

Standardkonfigurationen

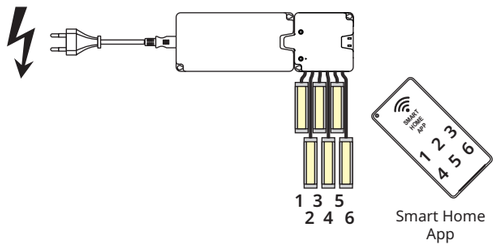
Smart Modul + Smart Home App

Die vorhandene Smart Home App mit Matter™-Standard wird mit dem Smart Modul verbunden.

1-Kanal Modul:



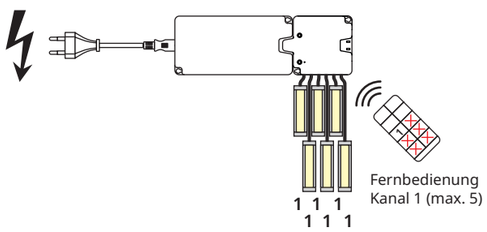
6-Kanal Modul:



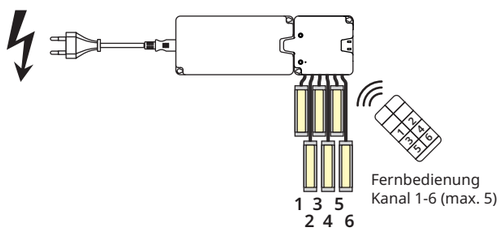
Smart Modul + Fernbedienung

Die Fernbedienung wird an das Modul angelernt. Bei Bedarf können bis zu 5 Fernbedienungen verbunden werden.

1-Kanal Modul:



6-Kanal Modul:



Hinweis!

Der gleichzeitige Betrieb von App und Fernbedienungen am Smart Modul ist möglich (siehe Seite 24).

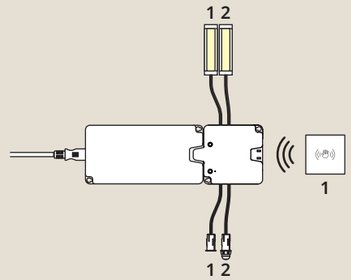
Beispielvarianten

Neben den einfachen Konfigurationen mit einem Modul und einer Steuerungsart lassen sich die Module und Eingabemöglichkeiten variieren. Die nachfolgenden Beispiele zeigen eine Auswahl möglicher Varianten. Darüber hinaus sind zahlreiche weitere Ausführungen denkbar.

Varianten für das MCS Funk Sensor Modul

MCS Driver[1]
+ MCS Funk Sensor Modul
+ kabelgebundener IR Sensor
+ kabelgebundener Bewegungsmelder
+ Funk-IR Sensor

In dieser Konfiguration steuern der kabelgebundene IR Sensor und der Funk-IR Sensor gemeinsam die Leuchtengruppe 1. Leuchtengruppe 2 wird mittels Bewegungsmelder gesteuert.



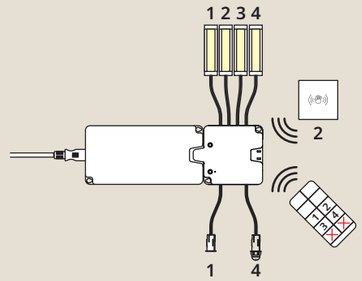
Hinweis:

Wenn eine Leuchtengruppe über einen Türkontaktschalter gesteuert wird, sollte sie nicht mit einem anderen Sensor kombiniert werden.

MCS Driver[1]
+ MCS Funk Sensor Modul
+ kabelgebundener Touch Sensor
+ kabelgebundener Bewegungsmelder
+ Funk-IR Sensor
+ MCS Fernbedienung

Hier wird Leuchtengruppe 1 über einen kabelgebundenen Touch Sensor gesteuert, Leuchtengruppe 2 erhält seine Signale von einem Funk-IR Sensor und Leuchtengruppe 4 wird über einen Bewegungsmelder aktiviert.

Zusätzlich wurde eine MCS Fernbedienung angelernt, die an allen Leuchtengruppen die Farbtemperatur und die Dimmstufe regeln kann. Neben Leuchtengruppe 3 kann sie ebenfalls alle von Sensoren gesteuerten Leuchtengruppen einzeln oder zusammen an- und ausschalten.



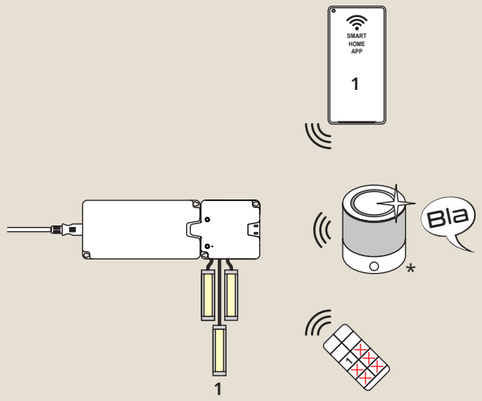
[1] Maximale Leistung des Drivers beachten.

Varianten für das MCS Smart Modul

MCS Driver[1]
+ MCS 1-Kanal Smart Modul
+ MCS Funkfernbedienung
+ Smart Home System

Über eine Smart Home App und einen Smart Speaker werden die Leuchten gemeinsam gesteuert, inklusive Farbtemperatur und Dimmstufe.

Zusätzlich können die Einstellungen mit der MCS Fernbedienung vorgenommen werden.



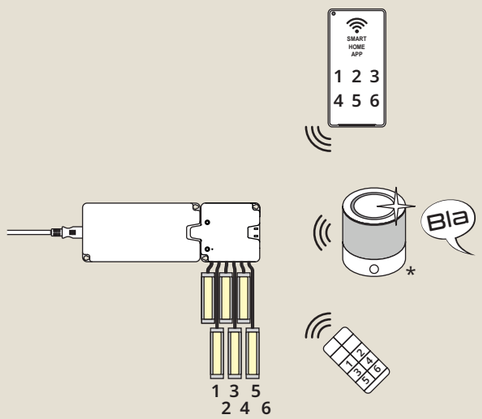
Hinweis:

Smart Home Systeme sind nicht Bestandteil des MCS und müssen separat erworben werden (siehe auch Angaben auf „Folgende Plattformen und Steuerzentralen unterstützen das MCS Smart Modul*:“ auf Seite 13)

MCS Driver[1]
+ MCS 6-Kanal Smart Modul
+ MCS Funkfernbedienung
+ Smart Home System

Über eine Smart Home App und einen Smart Speaker werden die 6 Leuchtengruppen gesteuert, inklusive Farbtemperatur und Dimmstufe.

Zusätzlich können die Einstellungen mit der MCS Fernbedienung vorgenommen werden.



Hinweis:

Smart Home Systeme sind nicht Bestandteil des MCS und müssen separat erworben werden (siehe auch Angaben auf „Folgende Plattformen und Steuerzentralen unterstützen das MCS Smart Modul*:“ auf Seite 13)

[1] Maximale Leistung des Drivers beachten.

* Alle genannten Marken, Produktnamen und Firmenlogos sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber und gesetzlich geschützt. Die Angaben erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit; für zwischenzeitliche Änderungen oder Neuentwicklungen der Hersteller wird keine Haftung übernommen.

Beispielvarianten - mehrere MCS Module

Kombination von MCS Verteilermodul und anderen MCS Modulen

Bei der Verwendung eines MCS Verteilermoduls sollte unter Umständen vermieden werden, andere Modultypen (Funk-Sensor Modul oder Smart Modul) anzustecken. Die LED Leuchten am Verteilermodul leuchten dauerhaft und werden durch die Stromzufuhr an- und ausgeschaltet, zum Beispiel durch eine schaltbare Steckdose.

Wir dein anderer Modultyp zusätzlich verwendet, muss beachtet werden, dass die dort angesteckten LED Leuchten nur gesteuert werden kann, wenn der MCS Driver mit Spannung versorgt wird. Wird die Spannungsversorgung unterbrochen, sind alle Module inaktiv.

Eine Kombination des MCS-Verteilermoduls mit anderen Modulen ist nur dann zu empfehlen, wenn der MCS-Driver dauerhaft mit dem Stromnetz verbunden ist und der dauerhafte Betrieb der LED Leuchten am Verteilermodul gewährleistet werden kann.

Achtung:

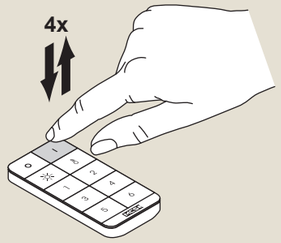
Die Kombination von MCS Verteilermodul und anderer MCS Module ist nur in bestimmten Fällen sinnvoll.

Synchronisation mehrerer Module

Der Betrieb mehrerer gleicher oder unterschiedlicher MCS Module ist ganz einfach. Die MCS Module werden in beliebiger Reihenfolge an den MCS Driver gesteckt. Es können maximal 5 MCS Module an einem MCS Driver betrieben werden[1].

Fernbedienungen werden an jedem Modul separat angelernt, wo gewünscht.

Nachdem alle Module an eine MCS Fernbedienung angelernt sind, werden Sie synchronisiert. Dazu wird die An-Taste der MCS Fernbedienung 4x kurz hintereinander gedrückt. Nun werden Dimmstufe und Farbtemperatur an allen Modulen gleich dargestellt.



Achtung:

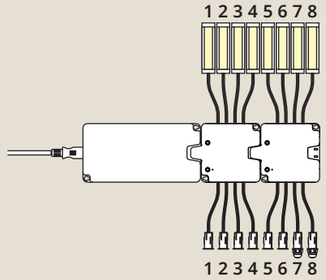
Zum Synchronisieren wird ausschließlich die **An-Taste** der Fernbedienung verwendet.

Mehrere Funk Sensor Module an einem Driver

MCS Driver[1]
+ 2x MCS Funk Sensor Modul
+ kabelgebundene Sensoren

Diese Variante umfasst den Betrieb von 2 MCS Funk Sensor Modulen an einem MCS Driver, die von kabelgebundenen Sensoren gesteuert werden.

Jeder Sensor steuert den entsprechenden LED Ausgang (siehe auch Seite 20). Somit können bis zu 8 verschiedene Leuchtengruppen gesteuert werden.



Hinweis:

An einen MCS Driver können maximal 5 Module mit bis zu 20 Sensoren angeschlossen werden, die jeweils eine Leuchtengruppe steuern.

Bitte die maximale Leistung des Drivers beachten und nicht überschreiten.

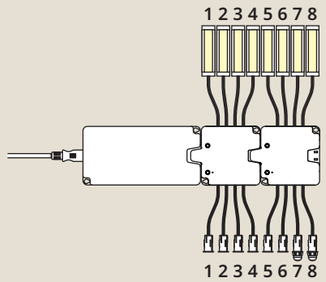
Mehrere Funk Sensor Module an einem Driver

MCS Driver[1]
+ 2x MCS Funk Sensor Modul
+ 6 kabelgebundene IR Sensoren
+ 2 kabelgebundene PIR Sensoren
+ Funk-IR Sensor
+ Funk-PIR Sensor

In diesem Beispiel werden 2 MCS Funk Sensor Module an einem MCS Driver betrieben, die von kabelgebundenen Sensoren gesteuert werden.

Jeder kabelgebundene Sensor steuert den entsprechenden LED Ausgang (siehe auch Seite 20). Somit können hier bis zu 8 verschiedene Leuchtengruppen gesteuert werden.

Zusätzlich ist ein Funk-IR Sensor an Kanal 1-6 angelernt und ein Funk-PIR Sensor an Kanal 7 und 8.



Hinweis:

Die Funk-Sensoren lassen sich an mehrere Leuchtengruppen anlernen und können parallel zu den kabelgebundenen Sensoren betrieben werden .

[1] Maximale Leistung des Drivers beachten.

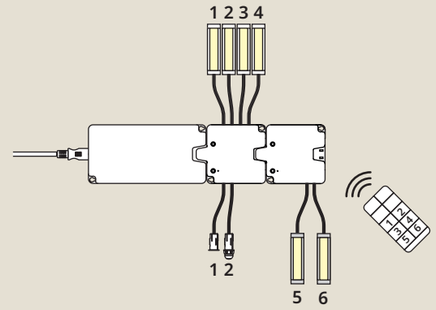
Funk Sensor Modul und Smart Modul an einem Driver (1)

MCS Driver[1]
+ MCS Funk Sensor Modul
+ MCS Smart Modul
+ kabelgebundener IR Sensor
+ kabelgebundener Bewegungsmelder
+ MCS Funkfernbedienung

In dieser Konstellation werden MCS Funk Sensor Modul und MCS Smart Modul kombiniert betrieben. Die Leuchtengruppen 1 und 2 am MCS Funk Sensor Modul werden von kabelgebundenen Sensoren gesteuert. Zusätzlich werden alle 4 Leuchtengruppen über die Fernbedienung geregelt.

Am MCS Smart Modul sind Leuchtengruppen an den LED Ausgängen 5 und 6 angeschlossen.

Somit können alle 6 Leuchtengruppen über die Fernbedienung eingestellt werden.



Hinweis:

An einen MCS Driver können maximal 5 Module angeschlossen werden.

Achtung:

Die Leuchtengruppen 1-4 können nur von der Fernbedienung gesteuert werden, wenn die Fernbedienung am MCS Funk Sensor Modul angelernt wurde.

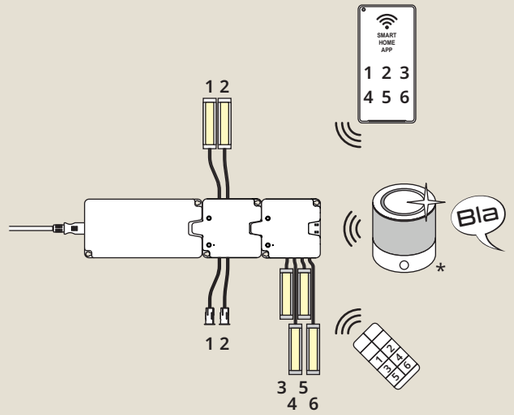
Funk Sensor Modul und Smart Modul an einem Driver (2)

MCS Driver[1]
+ MCS Funk Sensor Modul
+ MCS Smart Modul
+ 2x Funk-IR Sensor
+ 2x kabelgebundener IR Sensor
+ MCS Funkfernbedienung
+ Smart Home App (extern)

Kombinierter Betrieb von MCS Funk Sensor Modul und MCS Smart Modul.

Die Leuchtengruppen 1 und 2 am MCS Funk Sensor Modul werden über den Funk-IR Sensor, gleichzeitig über kabelgebundene IR Sensoren und die Fernbedienung gesteuert.

Am MCS Smart Modul werden die Leuchtengruppen 3-6 über Smart Home App mit Spracheingabe und gleichzeitig über die Fernbedienung geregelt.



[1] Maximale Leistung des Drivers beachten.

THE SMARTEST WAY TO LIGHT



ELEKTRA

ELEKTRA Gesellschaft für elektrotechnische Geräte mbH
Werkstr. 7 · 32130 Enger

info@elektra.de
www.elektra.de