



Wireless Control Wall Switch Manual (Applicable to MMC1418W Model) Multilingual Manual – Language Index

Language	Page No.
EN – English	01-08
IT – Italiano	09-16
DE – Deutsch	17-24
FR – Français	25-32
ES – Español	33-40
PL – Polski	41-48
NL – Nederlands	49-56
SV – Svenska	57-64



FEATURES

- Dual-Control (Via **APP** or **PUSH switch**)
- High-Frequency Dimming
- Multi-Protection
- Ultra-Low Power
- Quick Pairing
- Industrial Durability
- Easy Installation

I. Electrical Specification

	MMC1418W
Input Voltage	DC12–24–48V
Load Current	6A MAX @ DC12–24V, 4A MAX @ DC48V
Operating Frequency	2.412–2.484 GHz
Wi-Fi Standard	IEEE 802.11 b/g/n (Channels 1–14)
Wireless Range	< 100 meters ¹
Networking Distance	< 6 meters ²
Pairing Timeout	3 minutes
Pairing Indicator Brightness	50%
Switch Fade Time	800 ms
PWM Frequency	20 kHz
Dimming Range	1%–100%
Standby Current	<20mA
Housing Material	PC
IP Rating	IP20
Storage Temperature	-40 °C ~60 °C
Operating Temperature	-20 °C ~40 °C
Product Dimensions	61.4 x 48 x 22mm
Packaging Dimensions	70 x 55 x 30mm
Weight	34.5g

Note:

¹ Communication distance varies depending on environment, interference, and climate.

² Cable quality and the distance between nodes can affect cascading performance.

II. Protection Features

Protection Type	Description	MMC1418W
OTP	Over Temperature Protection	✓
OVP	Over Voltage Protection	✓
UVP	Under Voltage Protection	✓
RVP	Reverse Polarity Protection	✓
IFP	Input Fuse Protection	✓
SCP	Short Circuit Protection ¹	✓
SCLP	Current Limit Protection ¹	✓

Note:

¹ Applies only to onboard power circuit, not external load.

III. Operation Instructions

1. App Download

Scan the QR code below to download the “**Smart Life**” App.



2. Network Pairing (WiFi Setup)

The MMC1418W enters pairing mode automatically when powered on for the first time (or after a reset). While in pairing mode, the connected LED will flash for up to 3 minutes. If pairing fails, the light will stay on solid.

Note: The device supports **one active app account at a time**. To connect to another phone or app, the device must be reset.

Reset Methods (Re-enter Pairing Mode):

- **Method A:** Turn the power ON and OFF 3 times (via circuit breaker or wall switch)
(ON → OFF → ON → OFF → ON)
- **Method B:** Press the PUSH switch **7 times consecutively**

When the LED flashes again, pairing mode is active.

App Pairing:

1. Open the **Smart Life** or **Tuya Smart** app.
2. Tap “+” → Add Device → Automatically scan for devices in pairing mode.
3. Follow in-app steps to complete connection.

Once paired, you can control the switch via **app or physical PUSH switch**.

- After pairing, you can control the device through the APP or the PUSH switch.
- If you need to create group control or automation, please complete it in the APP. The APP provides clear and detailed operation guidance.

3. PUSH Switch Functions

PUSH switch operations are synchronized with the App.

Operation	Function
Press ×1	Toggle ON/OFF
Press ×3	Max brightness instantly
Press ×5	Min brightness instantly
Press ×7	Enter pairing mode
Long press	Smooth dimming

Note:

The PUSH switch does not function during pairing mode. Please operate after pairing completes or times out.

IV. Wiring & Power Configuration

Note: Dashed lines in the wiring diagrams are optional connections and can be used as needed. Solid lines represent mandatory connections and must be followed.

Important: When using constant-voltage LED strips, each MMC1418W must have its own power supply (Distributed Power).

App Control and Sync Cable Behavior:

- If sync cables are used between MMC1418W units, the mobile app only needs to connect to the first MMC1418W in the chain to control all synchronized devices together.
- If no sync cables are used, the app must pair with each MMC1418W unit individually to control them separately.

a. TX-to-Multiple RX (Bus Signal Mode)

Description:

The TX port of the first MMC1418W is connected to the RX ports of 3–5 other MMC1418W units simultaneously. This allows one PUSH switch on the first device to synchronize control of all downstream lights.

If other MMC1418W units in the chain have their own PUSH switches, they can only control their respective LED outputs independently — not the synchronized group.

Advantage:

- Allows both synchronized control (via first unit) and individual control (via local PUSH switches)
- Fast synchronization speed

Limitation:

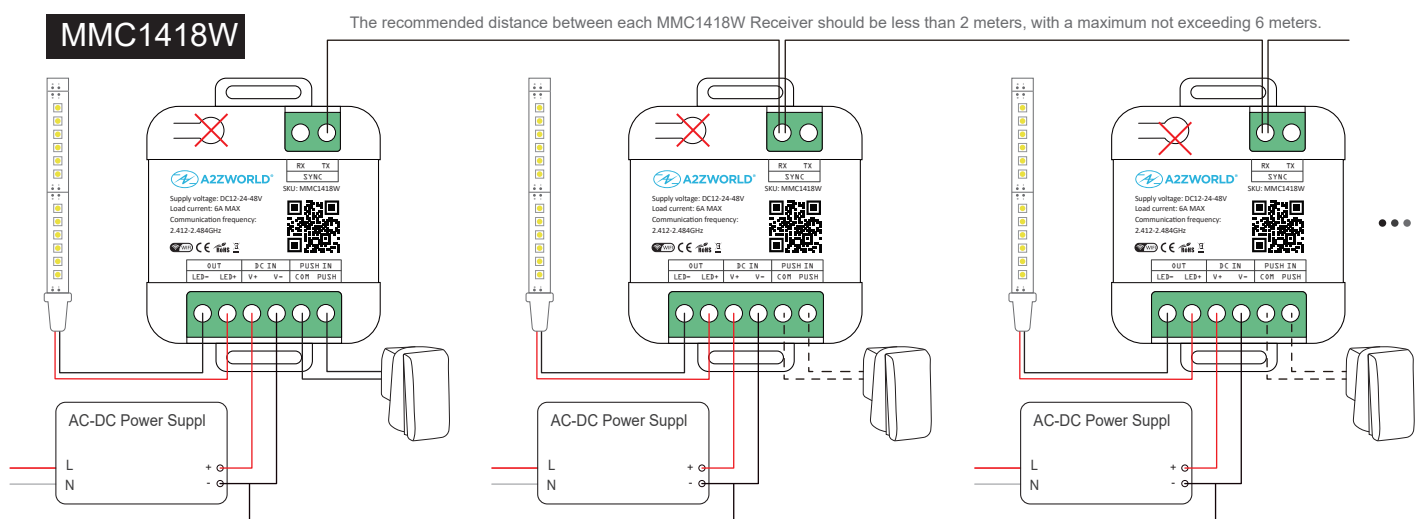
- Limited to connecting 3–5 MMC1418W units to one TX port

Power Options for This Connection Type:

1. Distributed Power Supply

Each MMC1418W has its own power supply. Required when using constant-voltage LED strips.

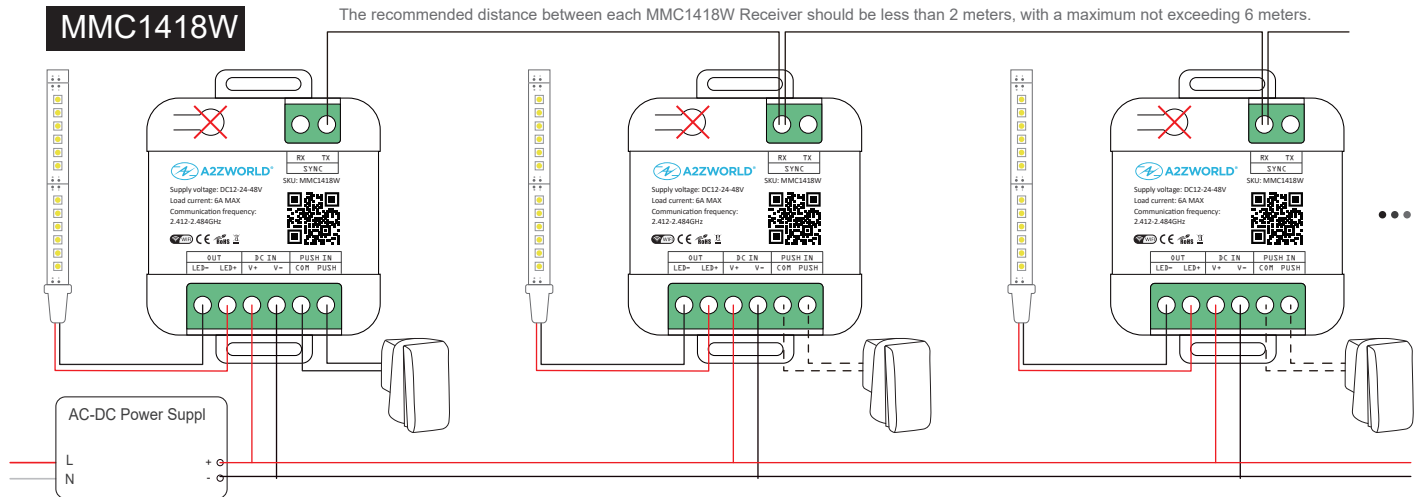
a. (Bus Connection – Distributed Power)



2. Centralized Power Supply

One power supply is shared by all MMC1418W units.

a. (Bus Connection – Centralized Power)



b. TX→RX→TX→RX Chain (Cascade Mode)

Description:

The TX of MMC1418W-1 connects to the RX of MMC1418W-2; the TX of MMC1418W-2 connects to the RX of MMC1418W-3, and so on.

Each MMC1418W can send sync commands to the next device.

To create a full sync loop (where any PUSH switch can trigger global synchronization), the TX of the last unit should connect back to the RX of the first unit.

If the last TX is not connected back to the first RX, only downstream sync will work, and upstream devices will not be affected.

Advantage:

- Supports more devices
- Every PUSH switch can trigger downstream synchronization
- Full bi-directional sync possible with loop

Limitation:

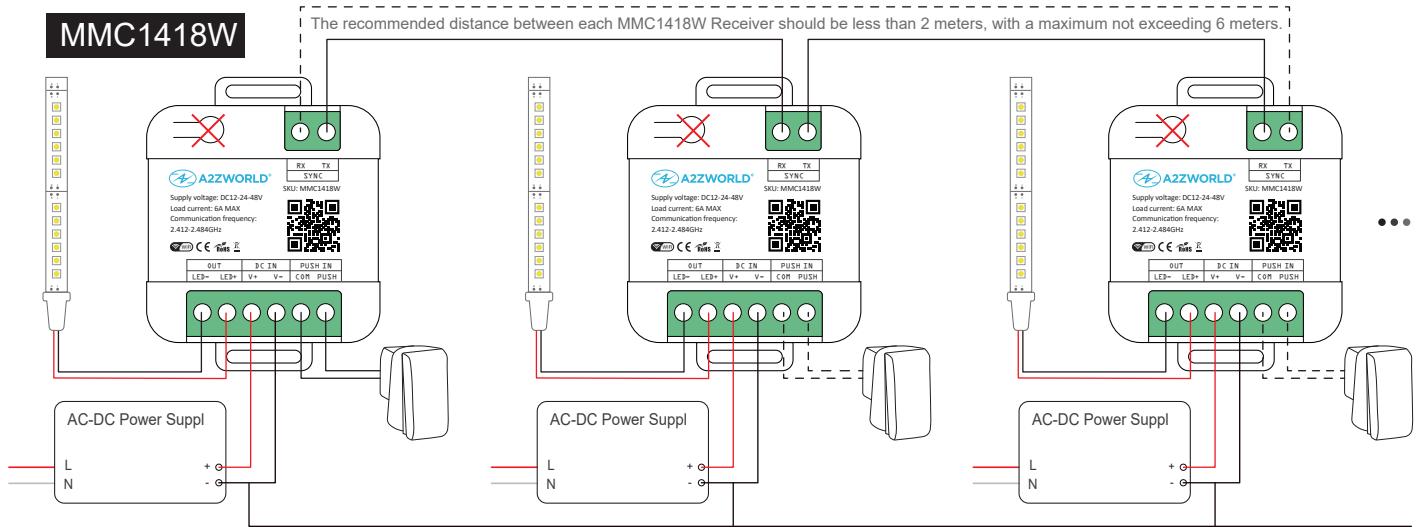
- Slower synchronization compared to bus mode

Power Options for This Connection Type:

1. Distributed Power Supply

Each unit is powered independently. Recommended for long chains or constant-voltage lighting.

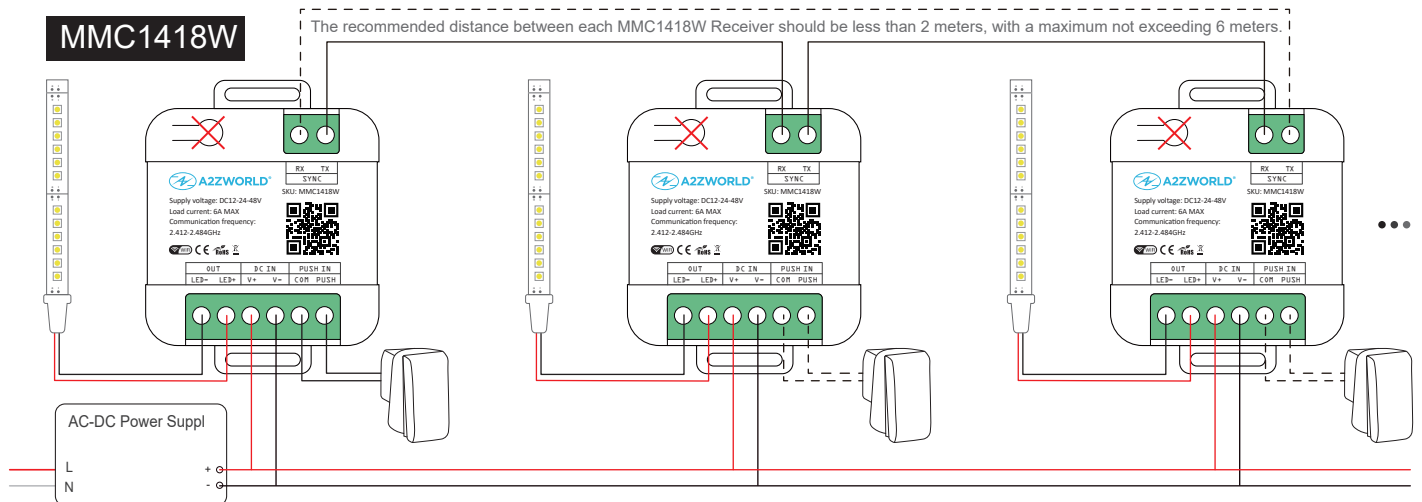
b. (Daisy Chain – Distributed Power)



2. Centralized Power Supply

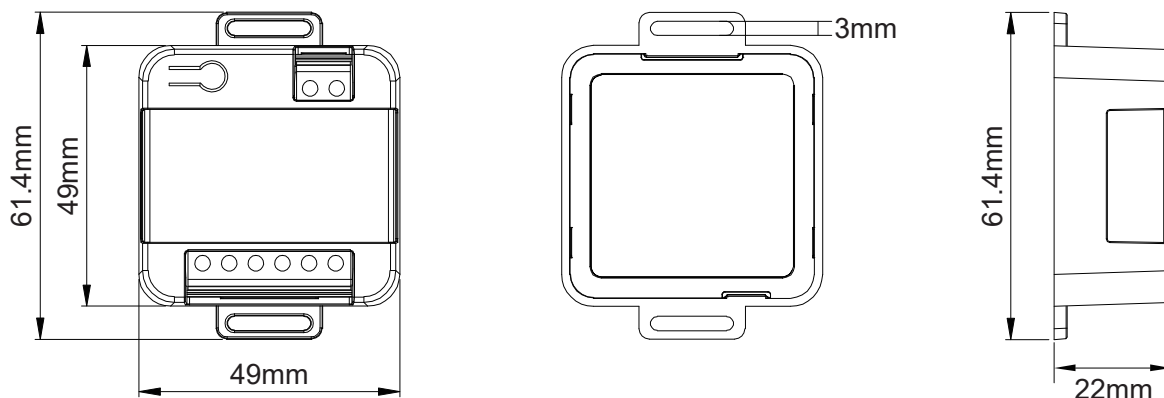
All units share one power source.

b. (Bus Connection – Centralized Power)



V. Installation

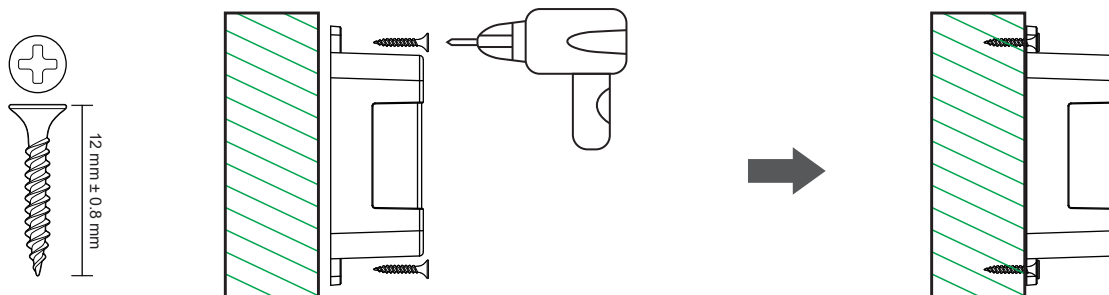
Product Dimensions:



Two installation methods are available:

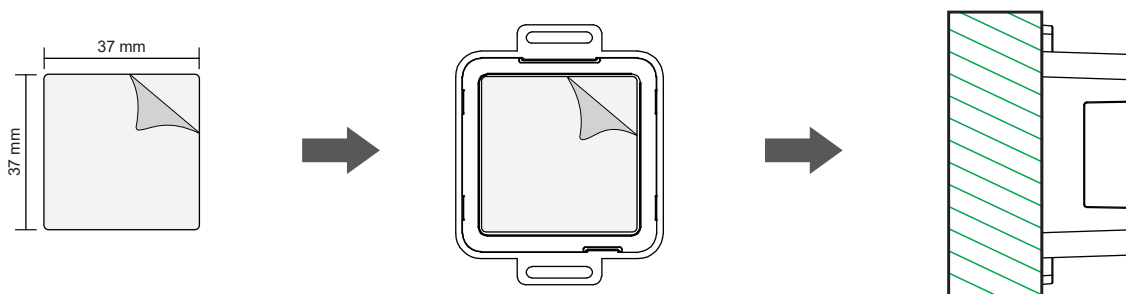
① Screw Mounting

Use KA3*12 stainless steel countersunk self-tapping screws ($\Phi 3$ mm, length 12 mm $\pm$ 0.8 mm, head $\Phi 5.2$ mm). Mounting hole width: approx. 3 mm.

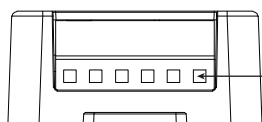


② Adhesive Mounting

Use the included EVA foam adhesive pad (37 × 37 × 1.5 mm, white, double-sided). Peel and stick to the mounting surface.



Wiring Notice:



Use wires with a gauge of 30–14 AWG (up to 2.5 mm²).

VI. Component & Wiring Specifications

① Wiring Requirements

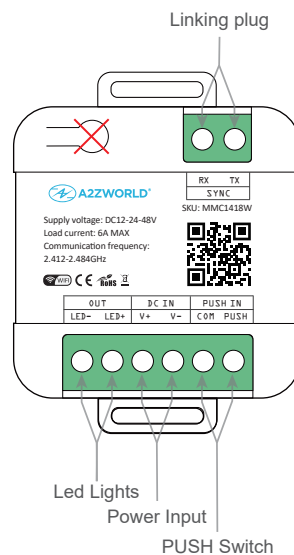
Power Cable	>1.5 mm ² (16AWG), multi-stranded pure copper
PUSH Switch Cable	>0.5 mm ² (20AWG), length < 10 meters, multi-stranded pure copper
Sync Cable	>0.5 mm ² (20AWG), recommended length < 2 meters, maximum 6 meters, multi-stranded pure copper. The quality of the cable and the distance between nodes affects the number of devices that can be cascaded.
Wire Stripping Length	6-7MM
Allowed Wire Gauge Range	30–14 AWG (up to 2.5 mm ²)

② Component Requirements

PUSH Switch	Normally-open, self-resetting tactile switch
Power Supply	Ripple ≤ 3%, rated power ≥ 1.2 × total LED load, short-circuit protection, compliant with relevant certifications
LED Strip	Constant-current type is recommended

③ Product Wiring Diagram

(MMC1418W)





CARATTERISTICHE

- Doppio Controllo (tramite **APP** o **PUSH switch**)
- Dimmerazione ad Alta Frequenza
- Protezioni Multiple
- Consumo Ultra-Ridotto
- Accoppiamento Rapido
- Durata Industriale
- Facile Installazione

I. Specifiche Elettriche

	MMC1418W
Tensione in ingresso	DC12–24–48V
Corrente di carico	6A MAX @ DC12–24V, 4A MAX @ DC48V
Frequenza operativa	2.412–2.484 GHz
Standard Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n (Canali 1–14)
Raggio wireless	< 100 metri ¹
Distanza di collegamento	< 6 metri ²
Timeout accoppiamento	3 minuti
Luminosità indicatore di pairing	50%
Tempo dissolvenza interruttore	800 ms
Frequenza PWM	20 kHz
Gamma di dimmerazione	1%–100%
Corrente di standby	<20mA
Materiale dell'involucro	PC
Grado di protezione	IP20
Temperatura di stoccaggio	-40 °C ~60 °C
Temperatura operativa	-20 °C ~40 °C
Dimensioni prodotto	61.4 x 48 x 22mm
Dimensioni confezione	70 x 55 x 30mm
Peso	34.5g

Nota:

¹ La distanza di comunicazione può variare in base all'ambiente, alle interferenze e al clima.

² La qualità del cavo e la distanza tra i nodi possono influire sulle prestazioni di collegamento in cascata.

II. Funzioni di Protezione

Tipi di Protezione	Descrizione:	MMC1418W
OTP	Protezione da sovratemperatura	✓
OVP	Protezione da sovratensione	✓
UVP	Protezione da sottotensione	✓
RVP	Protezione da polarità inversa	✓
IFP	Fusibile di ingresso	✓
SCP	Protezione da cortocircuito ¹	✓
SCLP	Limitazione di corrente ¹	✓

Nota:

¹ Applicabile solo al circuito di alimentazione interno, non al carico esterno.

III. Istruzioni per l'Uso

1. Download dell'App

Scansiona il codice QR sottostante per scaricare l'app **Smart Life**.



2. Accoppiamento alla Rete (Configurazione WiFi)

Il dispositivo MMC1418W entra automaticamente in modalità di accoppiamento al primo avvio (o dopo un reset). Durante questa modalità, il LED collegato lampeggia per un massimo di 3 minuti. Se l'accoppiamento fallisce, la luce resterà accesa fissa.

Nota: il dispositivo supporta solo un account attivo dell'app alla volta. Per connettersi da un altro telefono o app, è necessario eseguire il reset del dispositivo.

Metodi di Reset (per rientrare in modalità di pairing):

- **Metodo A:** Accendere e spegnere 3 volte (tramite interruttore o salvavita)
(ON → OFF → ON → OFF → ON)
- **Metodo B:** Premere il **PUSH switch 7 volte consecutive**
Quando il LED lampeggia di nuovo, la modalità di accoppiamento è attiva.

Accoppiamento tramite App:

1. Apri l'app **Smart Life** o **Tuya Smart**
2. Tocca “+” → Aggiungi Dispositivo → Cerca automaticamente i dispositivi in modalità pairing.
3. Segui le istruzioni nell'app per completare la connessione

Dopo l'accoppiamento, puoi controllare l'interruttore tramite **app** o **tramite PUSH switch fisico**.

- Dopo l'accoppiamento, puoi controllare il dispositivo tramite l'APP o il **PUSH switch**.
- Per il controllo di gruppo o l'automazione, usa l'APP che offre istruzioni chiare e dettagliate.

3. Funzioni del PUSH switch

Le operazioni tramite **PUSH switch** sono sincronizzate con l'App.

Operazione	Funzione
Pressione ×1	Accensione/Spegnimento
Pressione ×3	Luminosità massima immediata
Pressione ×5	Luminosità minima immediata
Pressione ×7	Entra in modalità pairing
Pressione lunga	Dimmerazione continua

Nota:

Il **PUSH switch** non funziona durante la modalità di accoppiamento. Attendere la fine del pairing o del timeout per utilizzare.

IV. Configurazione del cablaggio e dell'alimentazione

Note: Le linee tratteggiate negli schemi di cablaggio rappresentano connessioni opzionali e possono essere utilizzate secondo necessità. Le linee continue rappresentano connessioni obbligatorie e devono essere rispettate.

Importante: Quando si utilizzano strisce LED a tensione costante, ogni dispositivo MMC1418W deve avere la propria alimentazione (alimentazione distribuita).

Controllo tramite App e comportamento dei cavi di sincronizzazione:

- Se si utilizzano cavi di sincronizzazione tra unità MMC1418W, l'app mobile deve connettersi solo alla prima unità MMC1418W della catena per controllare tutti i dispositivi sincronizzati.
- Se non si utilizzano cavi di sincronizzazione, è necessario associare separatamente ogni unità MMC1418W all'app per controllarle individualmente.

a. TX verso più RX (Modalità Bus di Segnale)

Descrizione:

La porta "TX" del primo MMC1418W è collegata contemporaneamente alle porte "RX" di 3–5 altri dispositivi MMC1418W. Questo consente a un singolo pulsante a pressione sul primo dispositivo di controllare in modo sincronizzato tutte le luci collegate a valle.

Se altri dispositivi MMC1418W nella catena hanno i propri pulsanti a pressione, possono controllare solo le rispettive uscite LED in modo indipendente — non il gruppo sincronizzato.

Vantaggi:

- Permette sia il controllo sincronizzato (tramite il primo dispositivo) che il controllo individuale (tramite pulsanti locali)
- Velocità di sincronizzazione elevata

Limitazioni:

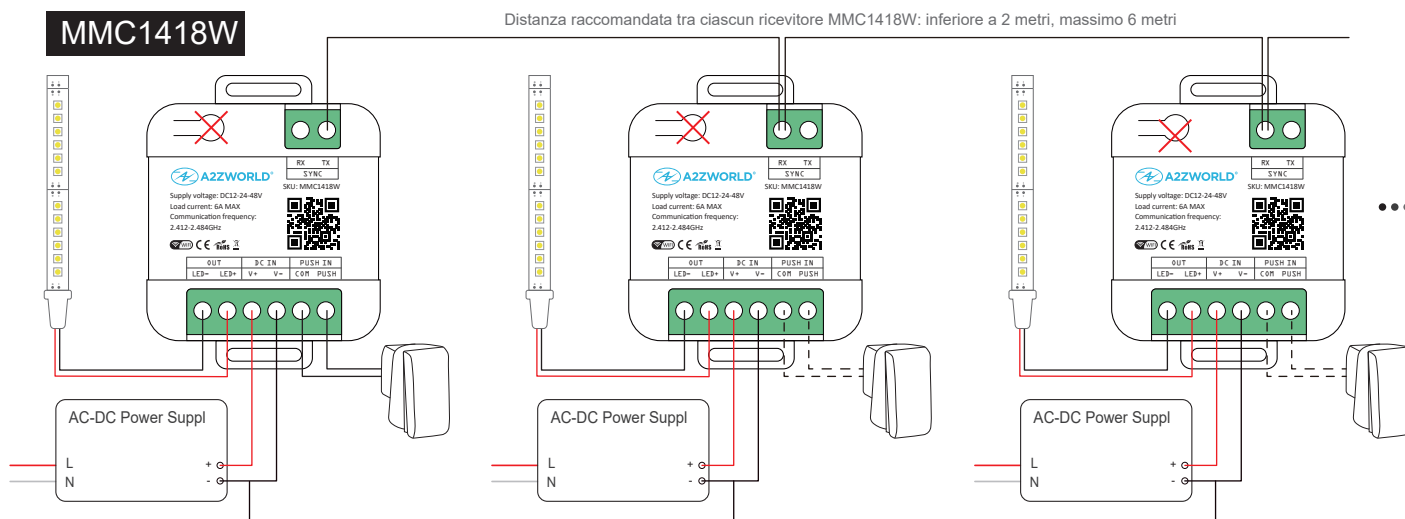
- Connessione limitata a 3–5 unità MMC1418W per ogni porta "TX"

Opzioni di Alimentazione per Questo Tipo di Connessione:

1. Alimentazione Distribuita

Ogni MMC1418W ha la propria alimentazione. Obbligatoria con strisce LED a tensione costante.

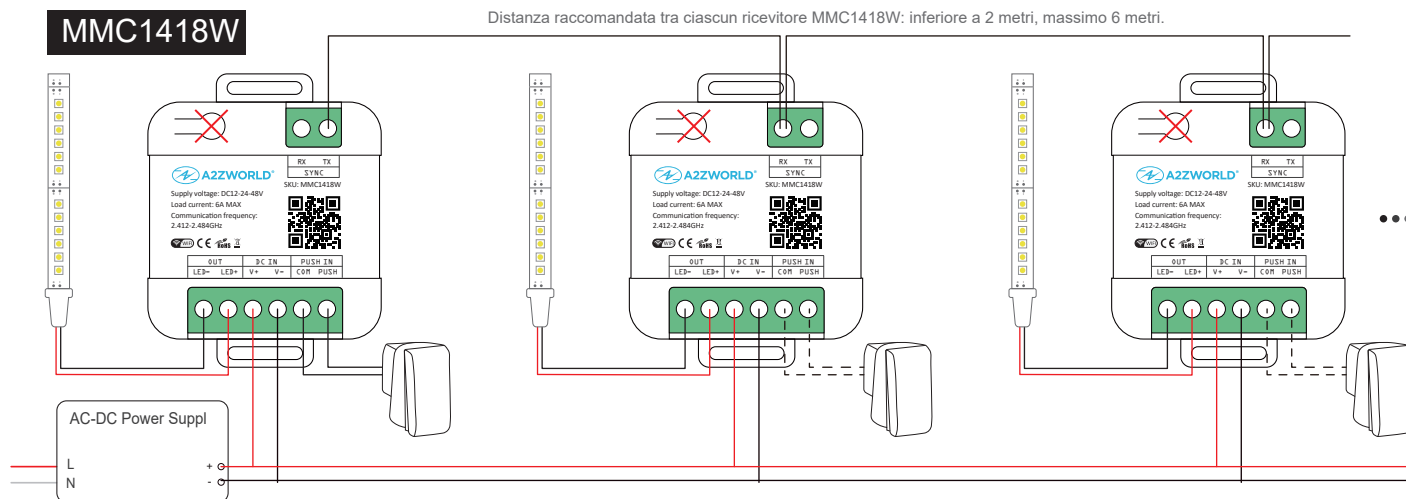
a. (Connessione Bus – Alimentazione Distribuita)



2. Alimentazione Centralizzata

Un'unica alimentazione condivisa tra tutti i dispositivi MMC1418R.

a. (Connessione Bus – Alimentazione Centralizzata)



b. Catena TX→RX→TX→RX (Modalità a Cascata)

Descrizione:

La porta "TX" del primo MMC1418W è collegata in serie alla porta "RX" del secondo dispositivo, il cui "TX" è collegato al "RX" del terzo, e così via. Questo consente a un pulsante a pressione (Push switch) sul primo dispositivo di sincronizzare tutte le luci a valle.

Ogni MMC1418W può inviare comandi di sincronizzazione al dispositivo successivo.

Per ottenere una sincronizzazione bidirezionale completa (dove qualsiasi pulsante può avviare la sincronizzazione globale), il "TX" dell'ultimo dispositivo deve essere collegato nuovamente al "RX" del primo dispositivo.

Se il "TX" finale non è collegato al "RX" iniziale, sarà possibile sincronizzare solo verso valle, ma non verso monte.

Vantaggi:

- Supporta un numero maggiore di dispositivi
- Ogni pulsante a pressione può avviare la sincronizzazione a valle
- Sincronizzazione bidirezionale completa possibile con connessione ad anello

Limitazioni:

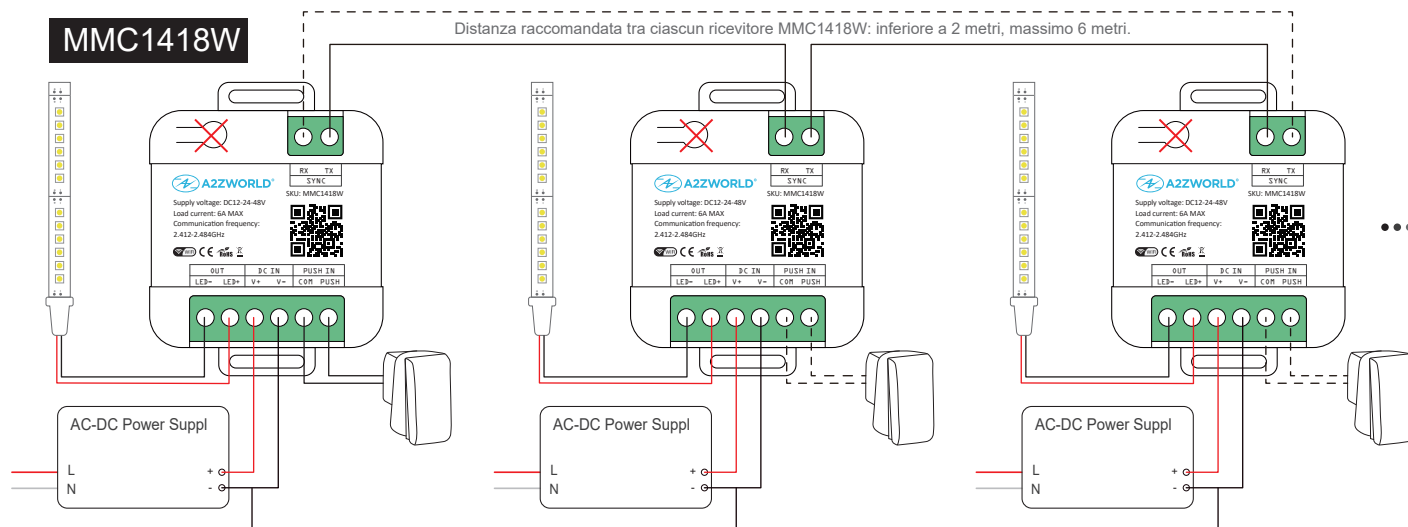
- Sincronizzazione più lenta rispetto alla modalità bus

Opzioni di Alimentazione per Questo Tipo di Connessione:

1. Alimentazione Distribuita

Ogni unità è alimentata indipendentemente. Raccomandata per catene lunghe o strisce LED a tensione costante.

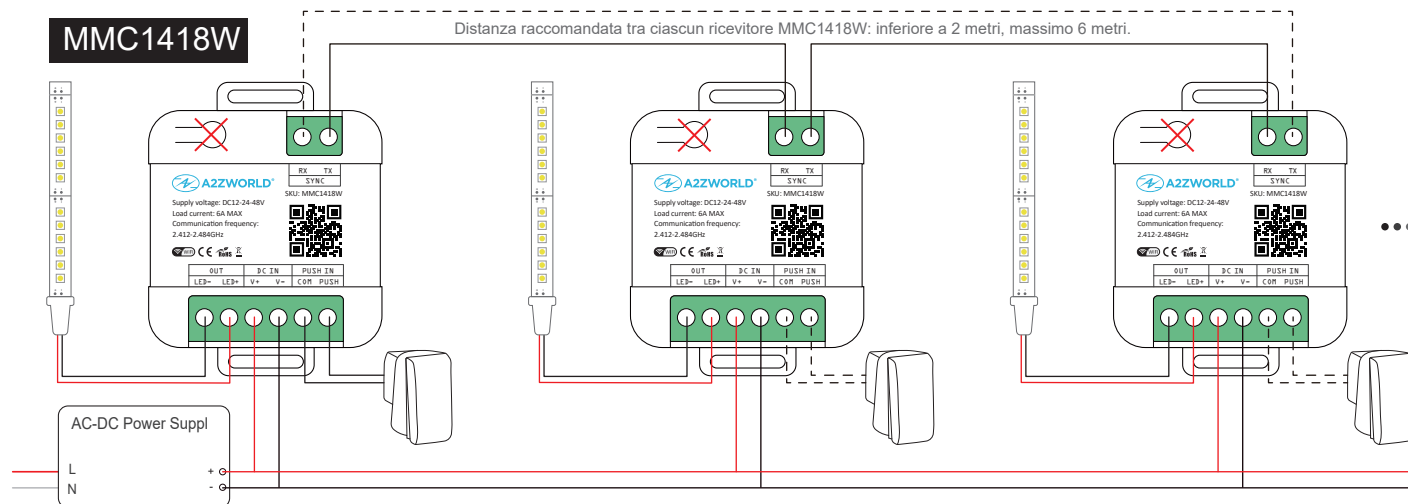
b. (Connessione a Cascata – Alimentazione Distribuita)



2. Alimentazione Centralizzata

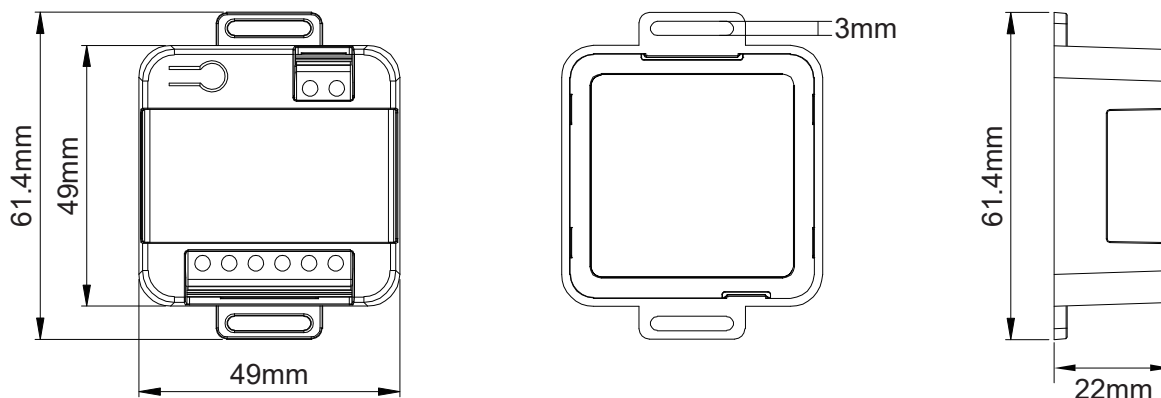
Tutte le unità condividono un'unica fonte di alimentazione.

b. (Connessione Bus – Alimentazione Centralizzata)



V. Installazione

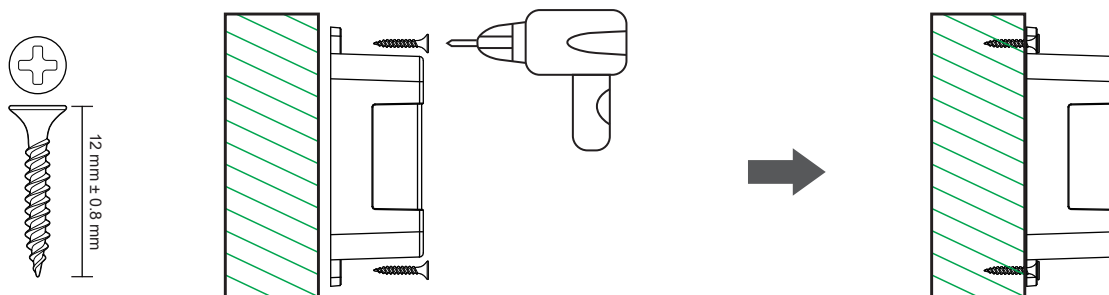
Dimensioni del prodotto:



Sono disponibili due metodi di installazione:

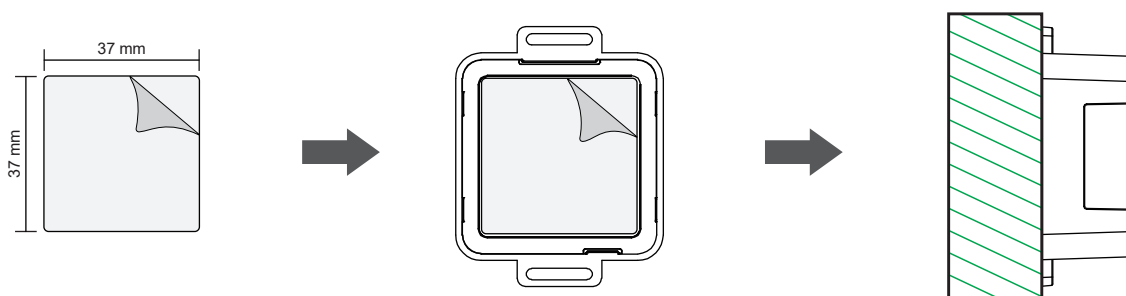
① Montaggio a vite

Utilizzare viti autofilettanti in acciaio inossidabile KA3*12 con testa conica ($\Phi 3$ mm, lunghezza $12 \text{ mm} \pm 0,8 \text{ mm}$, testa $\Phi 5,2 \text{ mm}$). Larghezza del foro di montaggio: circa 3 mm.

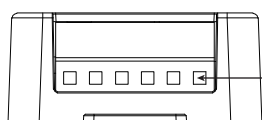


② Montaggio con adesivo

Utilizzare il pad adesivo in schiuma EVA incluso ($37 \times 37 \times 1,5 \text{ mm}$, bianco, doppio lato). Rimuovere la pellicola e attaccare alla superficie di montaggio.



Avviso sul cablaggio:



Utilizzare fili con calibro da 30 a 14 AWG (fino a $2,5 \text{ mm}^2$).

VI. Specifiche di Cablaggio e Componenti

① Requisiti di Cablaggio

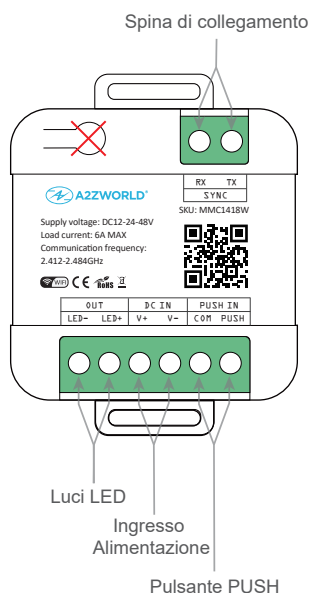
Cavo di alimentazione	>1,5 mm ² (16 AWG), rame puro multifilare
Cavo per pulsante PUSH	>0,5 mm ² (20 AWG), lunghezza < 10 metri, rame puro multifilare
Cavo di sincronizzazione	>0,5 mm ² (20 AWG), lunghezza consigliata < 2 metri, massimo 6 metri, rame puro multifilare. La qualità del cavo e la distanza tra i nodi influiscono sul numero massimo di dispositivi collegabili in cascata.
Lunghezza spelatura cavo	6–7 mm
Gamma di sezioni di cavo consentite:	30–14 AWG (fino a 2.5 mm ²)

② Requisiti dei Componenti

Pulsante PUSH	tipo normalmente aperto, a ripristino automatico
Alimentatore	ripple ≤ 3%, potenza nominale ≥ 1,2 × carico LED totale, con protezione da cortocircuito e conforme alle certificazioni richieste
Striscia LED	si consiglia il tipo a corrente costante

③ Schema di Cablaggio del Prodotto

(MMC1418W)





MERKMALE

- Dualsteuerung (über **APP** oder **PUSH switch**)
- Hochfrequenz-Dimmen
- Mehrfachschutz
- Ultra-niedriger Stromverbrauch
- Schnelle Kopplung
- Industrielle Haltbarkeit
- Einfache Installation

I. Elektrische Spezifikationen

	MMC1418W
Eingangsspannung	DC12–24–48V
Ausgangsstrom	6A MAX @ DC12–24V, 4A MAX @ DC48V
Betriebsfrequenz	2.412–2.484 GHz
WLAN-Standard	IEEE 802.11 b/g/n (Kanäle 1–14)
Funkreichweite	< 100 Meter ¹
Netzwerkentfernung	< 6 Meter ²
Pairing-Zeitlimit	3 Minuten
Helligkeit der Pairing-LED	50%
Einschalt-/Ausschalt-Überblendzeit	800 ms
PWM-Frequenz	20 kHz
Dimm-Bereich	1%–100%
Standby-Strom	<20mA
Gehäusematerial	PC
Schutzklasse	IP20
Lagertemperatur	-40 °C ~60 °C
Betriebstemperatur	-20 °C ~40 °C
Produktabmessungen	61.4 x 48 x 22mm
Verpackungsmaße	70 x 55 x 30mm
Gewicht	34.5g

Hinweis:

¹ Die Kommunikationsreichweite variiert je nach Umgebung, Störungen und Klima.

² Die Kabelqualität und der Abstand zwischen den Knoten beeinflussen die Leistung bei Kaskadenschaltungen.

II. Schutzfunktionen

Schutzarten	Beschreibung	MMC1418W
OTP	Übertemperaturschutz	✓
OVP	Überspannungsschutz	✓
UVP	Unterspannungsschutz	✓
RVP	Verpolungsschutz	✓
IFP	Eingangssicherungsschutz	✓
SCP	Kurzschlusschutz ¹	✓
SCLP	Strombegrenzungsschutz ¹	✓

Hinweis:

¹ Gilt nur für die interne Stromversorgungsschaltung, nicht für externe Lasten.

III. Bedienungsanleitung

1. App herunterladen

Scannen Sie den untenstehenden QR-Code, um die **Smart Life** App herunterzuladen.



2. WLAN-Verbindung (Pairing)

Der MMC1418W wechselt **automatisch** in den Pairing-Modus, wenn er das erste Mal eingeschaltet wird (oder nach einem Reset). Während dieses Modus blinkt die angeschlossene LED bis zu 3 Minuten lang. Wenn das Pairing fehlschlägt, leuchtet die LED dauerhaft.

Hinweis: Das Gerät unterstützt nur ein aktives App-Konto gleichzeitig. Um es mit einem anderen Telefon oder einer anderen App zu verbinden, muss es zurückgesetzt werden.

Reset-Methoden (erneut in den Pairing-Modus wechseln):

- **Methode A:** Schalten Sie die Stromversorgung 3 Mal ein und aus (z. B. über Sicherungsschalter):
(EIN → AUS → EIN → AUS → EIN)
- **Methode B:** Drücken Sie den **PUSH switch 7 Mal hintereinander**
Wenn die LED erneut blinkt, befindet sich das Gerät wieder im Pairing-Modus.

Kopplung über die App:

1. Öffnen Sie die **Smart Life** oder **Tuya Smart** App.
2. Tippen Sie auf “+” → **Gerät hinzufügen** → **Geräte im Pairing-Modus automatisch suchen**.
3. Befolgen Sie die Anweisungen in der App, um die Verbindung abzuschließen.

Nach erfolgreicher Kopplung können Sie das Gerät über die **App** oder den **physischen PUSH switch** steuern.

- Nach dem Pairing kann das Gerät über die APP oder den **PUSH switch** gesteuert werden.
- Wenn Sie Gruppensteuerung oder Automatisierung einrichten möchten, führen Sie dies bitte in der APP durch. Die APP enthält klare und detaillierte Anleitungen.

3. Funktionen des PUSH switch

Die Bedienung über den **PUSH switch** ist mit der App synchronisiert.

Bedienung	Funktion
drücken ×1	Ein/Aus-Schalten
drücken ×3	Sofort auf maximale Helligkeit
drücken ×5	Sofort auf minimale Helligkeit
drücken ×7	In Pairing-Modus wechseln
Lange drücken	Stufenloses Dimmen

Hinweis:

Der **PUSH switch** funktioniert **nicht**, während sich das Gerät im Pairing-Modus befindet. Bitte erst nach Abschluss oder Ablauf des Pairings verwenden.

IV. Verkabelungs- und Stromversorgungskonfiguration

Hinweis: Gestrichelte Linien in den Verdrahtungsdiagrammen stellen optionale Verbindungen dar und können je nach Bedarf verwendet werden. Durchgezogene Linien sind verpflichtend und müssen befolgt werden.

Wichtig: Beim Einsatz von Konstantspannungs-LED-Streifen muss jeder MMC1418W über eine eigene Stromversorgung verfügen (Verteilte Stromversorgung).

App-Steuerung und Verhalten der Synchronisationskabel:

- Wenn Synchronisationskabel zwischen MMC1418W-Geräten verwendet werden, muss die mobile App nur mit dem ersten MMC1418W in der Kette verbunden werden, um alle synchronisierten Geräte gemeinsam zu steuern.
- Werden keine Synchronisationskabel verwendet, muss jedes MMC1418W-Gerät einzeln mit der App gekoppelt werden, um sie separat zu steuern.

a. TX-zu-mehreren RX (Bus-Signal-Modus)

Beschreibung:

Der TX-Anschluss des ersten MMC1418W wird gleichzeitig mit den RX-Anschlüssen von 3–5 weiteren MMC1418W-Geräten verbunden. Dadurch kann ein PUSH-Schalter am ersten Gerät alle nachgeschalteten Leuchten synchron steuern.

Wenn andere MMC1418W-Geräte in der Kette über eigene PUSH-Schalter verfügen, können diese nur ihre jeweiligen LED-Ausgänge unabhängig steuern – nicht die synchronisierte Gruppe.

Vorteile:

- Ermöglicht sowohl synchrone Steuerung (über das erste Gerät) als auch individuelle Steuerung (über lokale PUSH-Schalter)
- Schnelle Synchronisationsgeschwindigkeit

Einschränkungen:

- Maximal 3–5 MMC1418W-Geräte können mit einem TX-Anschluss verbunden werden

Stromversorgungsoptionen für diesen Verbindungstyp:

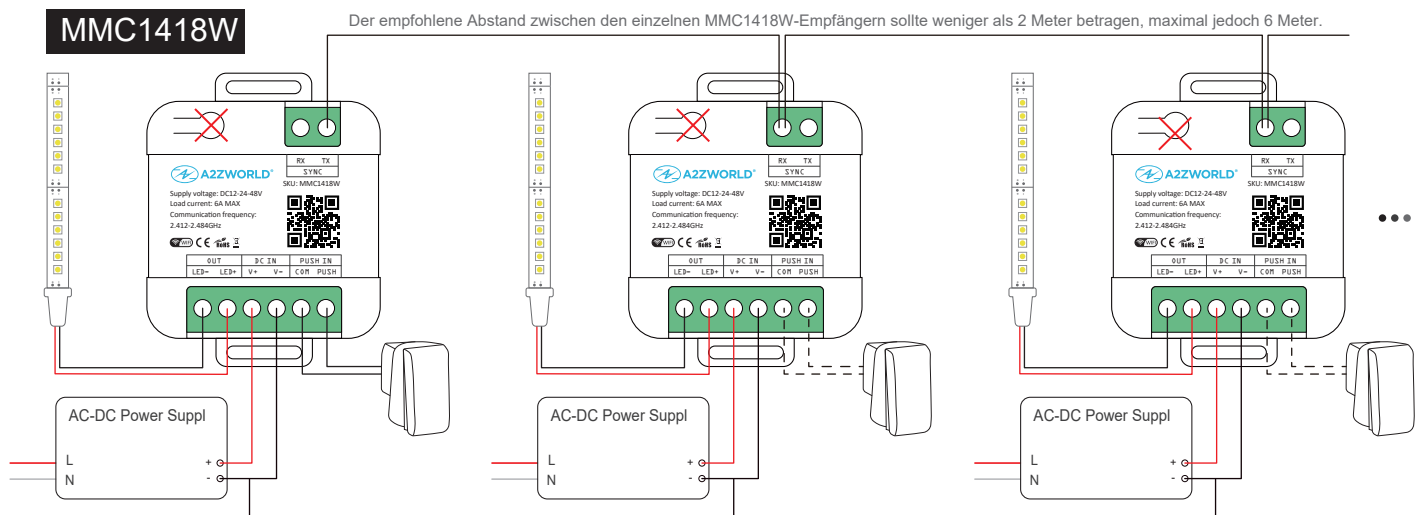
1. Verteilte Stromversorgung

Jeder MMC1418W hat eine eigene Stromversorgung.

Erforderlich bei der Verwendung von Konstantspannungs-LED-Streifen.

a. (Busverbindung – Verteilte Stromversorgung)

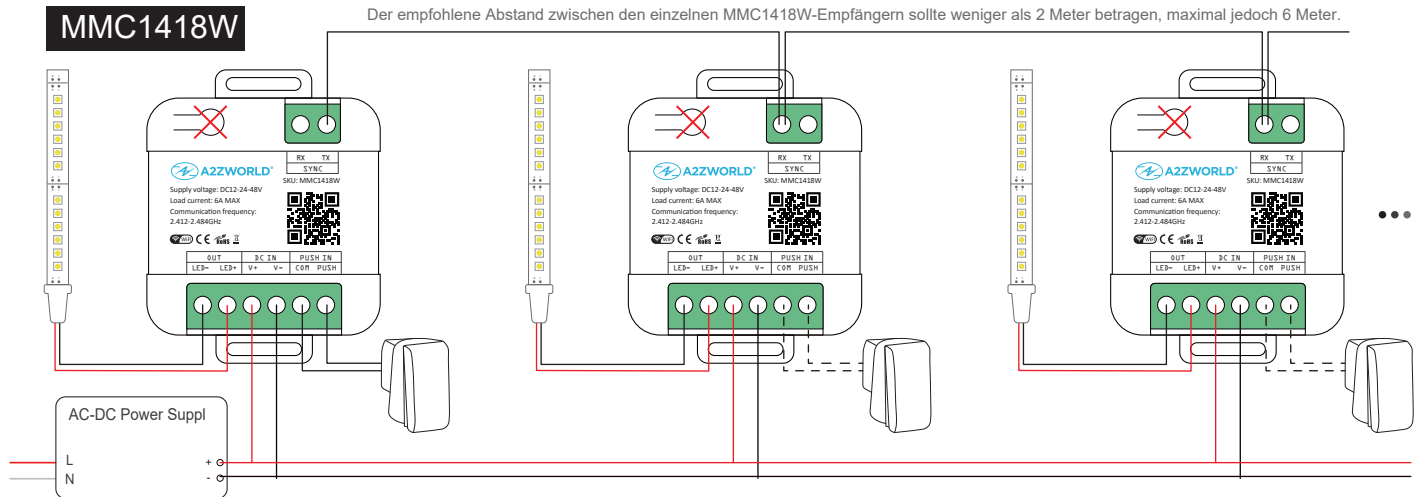
Der empfohlene Abstand zwischen den einzelnen MMC1418W-Empfängern sollte weniger als 2 Meter betragen, maximal jedoch 6 Meter.



2. Zentrale Stromversorgung

Eine gemeinsame Stromversorgung wird von allen MMC1418W-Geräten genutzt.

a. (Busverbindung – Zentrale Stromversorgung)



b. TX→RX→TX→RX-Kette (Kaskadenmodus)

Beschreibung:

Der TX-Port des ersten MMC1418W ist gleichzeitig mit den RX-Ports von 3–5 weiteren MMC1418W-Einheiten verbunden. Dadurch kann ein PUSH-Schalter am ersten Gerät alle nachgeschalteten Leuchten synchron steuern.

Jeder MMC1418W kann Synchronisationsbefehle an das nächste Gerät senden.

Um einen vollständigen Synchronisationskreis zu erzeugen (bei dem jeder PUSH-Schalter die globale Synchronisation auslösen kann), sollte der TX des letzten Geräts mit dem RX des ersten Geräts verbunden werden.

Wenn der letzte TX nicht mit dem ersten RX verbunden ist, funktioniert nur die nachgeschaltete Synchronisation; vorgeschaltete Geräte bleiben unbeeinflusst.

Vorteile:

- Unterstützt mehr Geräte
- Jeder PUSH-Schalter kann eine nachgeschaltete Synchronisation auslösen
- Vollständige bidirektionale Synchronisation möglich mit Rückführung

Einschränkungen:

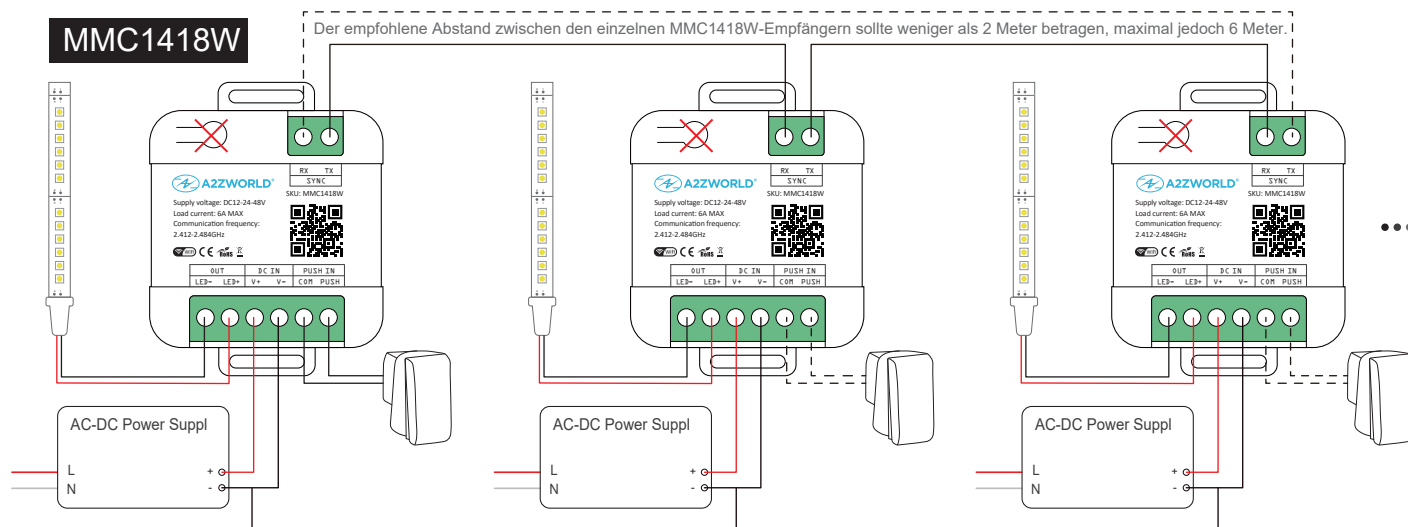
- Langsamere Synchronisation im Vergleich zum Busmodus

Stromversorgungsoptionen für diesen Verbindungstyp:

1. Verteilte Stromversorgung

Jedes Gerät wird unabhängig mit Strom versorgt. Empfohlen für lange Ketten oder Konstantspannungs-Beleuchtung.

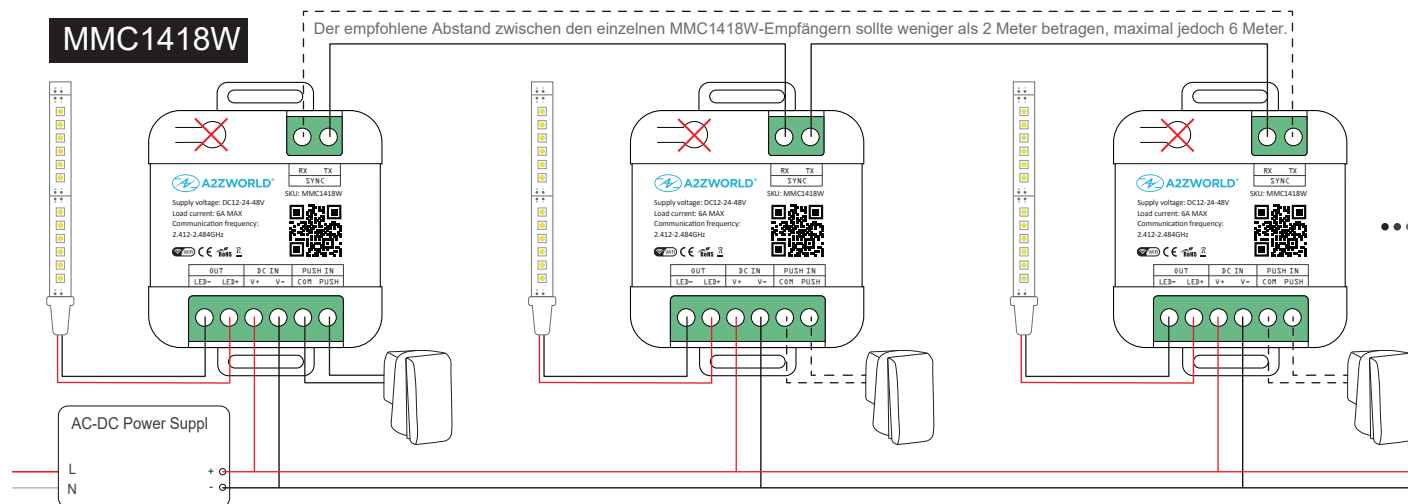
b. (Reihenschaltung – Verteilte Stromversorgung)



2. Zentrale Stromversorgung

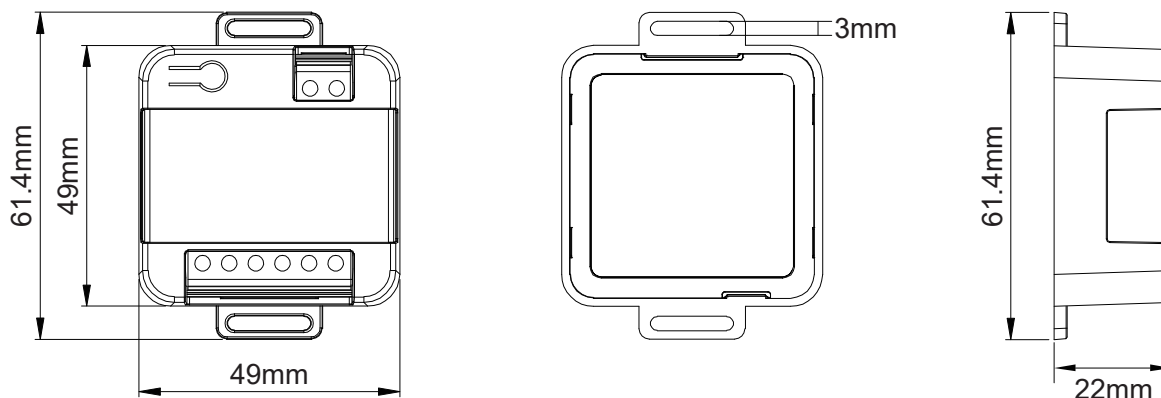
Alle Geräte teilen sich eine Stromquelle.

b. (Busverbindung – Zentrale Stromversorgung)



V. Installation

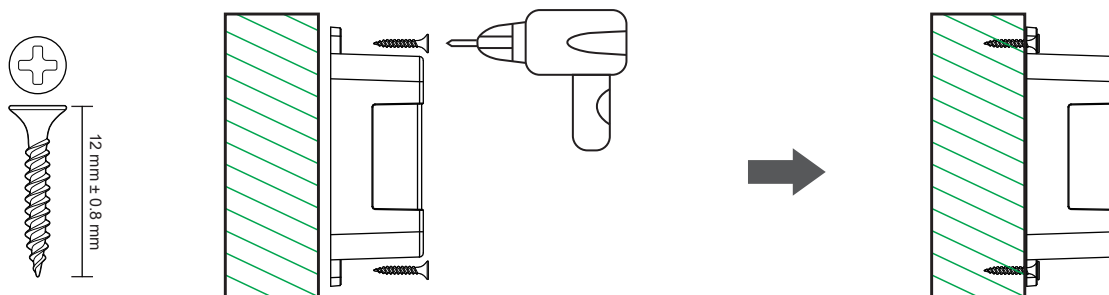
Produktabmessungen:



Zwei Installationsmethoden sind verfügbar:

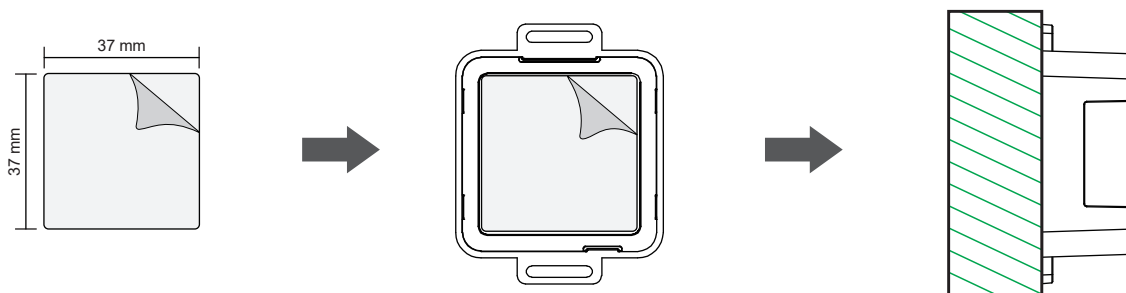
① Schraubmontage

Verwenden Sie KA3*12 Edelstahlschrauben mit Senkkopf und Selbstschneidegewinde (Ø 3 mm, Länge 12 mm ± 0,8 mm, Kopfdurchmesser Ø 5,2 mm). Bohrlochbreite: ca. 3 mm.

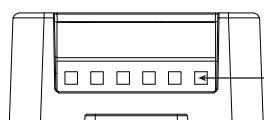


② Klebmontage

Verwenden Sie das mitgelieferte EVA-Schaumstoffklebepad (37 × 37 × 1,5 mm, weiß, oppelseitig klebend). Einfach die Schutzfolie abziehen und auf die Montagefläche kleben.



Hinweis zur Verkabelung:



Verwenden Sie Kabel mit einem Querschnitt von 30–14 AWG (bis zu 2,5 mm²)

VI. Komponenten- und Verkabelungsspezifikationen

① Verkabelungsanforderungen

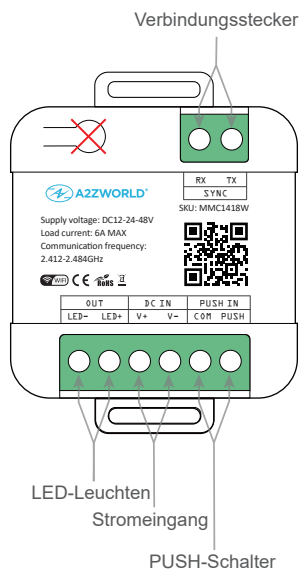
Stromversorgungskabel	>1,5 mm ² (16AWG), mehrdrähtiges Reinkupfer
PUSH-Schalterkabel	>0,5 mm ² (20AWG), Länge < 10 Meter, mehrdrähtiges Reinkupfer
Synchronisationskabel	>0,5 mm ² (20AWG), empfohlene Länge < 2 Meter, max. 6 Meter, mehrdrähtiges Reinkupfer Die Qualität des Kabels und der Abstand zwischen den Geräten beeinflussen die Anzahl der Geräte, die in Reihe geschaltet werden können.
Abisolierlänge der Kabel	6–7 mm
Zulässiger Kabelquerschnittsbereich	30–14 AWG (bis zu 2.5 mm ²)

② Component Requirements

PUSH-Schalter	Normalerweise geöffnet, selbstzurückstellender Taster
Stromversorgung	Welligkeit ≤ 3 %, Nennleistung ≥ 1,2 × Gesamtleistung der LED-Last, Kurzschlusschutz, konform mit relevanten Zertifizierungen
LED-Streifen	Konstantstromtyp empfohlen

③ Anschlussplan des Produkts

(MMC1418W)





CARACTÉRISTIQUES

- Double contrôle (via **application** ou **PUSH switch**)
- Gradation haute fréquence
- Protection multiple
- Très faible consommation
- Appairage rapide
- Durabilité industrielle
- Installation facile

I. Spécifications électriques

	MMC1418W
Tension d'entrée	DC12–24–48V
Courant de charge	6A MAX @ DC12–24V, 4A MAX @ DC48V
Fréquence de fonctionnement	2.412–2.484 GHz
Norme Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n (canaux 1–14)
Portée sans fil	< 100 mètres ¹
Distance de synchronisation	< 6 mètres ²
Délai d'appairage	3 minutes
Luminosité de l'indicateur d'appairage	50%
Durée de transition marche/arrêt	800 ms
Fréquence PWM	20 kHz
Plage de gradation	1%–100%
Courant en veille	<20mA
Matériau du boîtier	PC
Indice de protection (IP)	IP20
Température de stockage	-40 °C ~60 °C
Température de fonctionnement	-20 °C ~40 °C
Dimensions du produit	61.4 x 48 x 22mm
Dimensions de l'emballage	70 x 55 x 30mm
Poids	34.5g

Remarques :

¹ La portée de communication peut varier en fonction de l'environnement, des interférences et des conditions climatiques.

² La qualité des câbles et la distance entre les unités peuvent affecter les performances de synchronisation en cascade.

II. Fonctions de protection

Types de protectio	Description	MMC1418W
OTP	Protection contre la surchauffe	✓
OVP	Protection contre les surtensions	✓
UVP	Protection contre les sous-tensions	✓
RVP	Protection contre l'inversion de polarité	✓
IFP	Protection par fusible d'entrée	✓
SCP	Protection contre les courts-circuits ¹	✓
SCLP	Limitation de courant ¹	✓

Remarque :

¹ S'applique uniquement au circuit d'alimentation interne, pas à la charge externe.

III. Instructions d'utilisation

1. Téléchargement de l'application

Scannez le code QR ci-dessous pour télécharger l'application **Smart Life**.



2. Appairage réseau (Configuration Wi-Fi)

Le MMC1418W entre automatiquement en mode d'appairage lors de la première mise sous tension (ou après une réinitialisation). Pendant ce mode, la LED connectée clignotera pendant environ 3 minutes. Si l'appairage échoue, la lumière restera allumée en continu.

Remarque: L'appareil ne prend en charge qu'un seul compte actif dans l'application à la fois. Pour connecter un autre téléphone ou une autre application, une réinitialisation est nécessaire.

Méthodes de réinitialisation (pour réactiver le mode d'appairage) :

- **Méthode A:** Coupez et rétablissez l'alimentation **3 fois** (par disjoncteur ou interrupteur mural) (ON → OFF → ON → OFF → ON)
- **Méthode B:** Appuyez **7 fois consécutives** sur le **PUSH switch**
 Lorsque la LED clignote à nouveau, le mode d'appairage est actif.

Appairage via l'application:

1. Ouvrez l'application **Smart Life** ou **Tuya Smart**.
2. Appuyez sur “+” → **Ajouter un appareil** → **Rechercher automatiquement les appareils en mode d'appairage**.
3. Suivez les instructions affichées dans l'application pour finaliser la connexion.

Une fois l'appairage terminé, vous pouvez contrôler l'interrupteur via l'**application** ou le **PUSH switch physique**.

- Après appairage, le contrôle peut se faire via l'application ou le **PUSH switch**.
- Pour créer des groupes ou automatisations, configurez-les directement dans l'application. Des instructions claires y sont fournies.

3. Fonctions du PUSH switch

Les actions effectuées sur le **PUSH switch** sont synchronisées avec l'application.

Action	Fonction
Appui ×1	Allumer / Éteindre
Appui ×3	Luminosité maximale instantanée
Appui ×5	Luminosité minimale instantanée
Appui ×7	Entrer en mode d'appairage
Appui long	Variation de luminosité fluide

Remarque :

Le **PUSH switch** ne fonctionne **pas** pendant le mode d'appairage. Veuillez l'utiliser après la fin ou l'expiration du délai d'appairage.

IV. Configuration du câblage et de l'alimentation

Remarque: les lignes pointillées dans les schémas de câblage sont des connexions facultatives pouvant être utilisées selon les besoins. Les lignes pleines représentent des connexions obligatoires et doivent être respectées.

Important: Lors de l'utilisation de bandes LED à tension constante, chaque MMC1418W doit avoir sa propre alimentation électrique (Alimentation Distribuée).

Contrôle via l'application et comportement des câbles de synchronisation:

- Si des câbles de synchronisation sont utilisés entre les unités MMC1418W, l'application mobile doit uniquement se connecter à la première unité MMC1418W de la chaîne pour contrôler tous les appareils synchronisés.
- Si aucun câble de synchronisation n'est utilisé, chaque unité MMC1418W doit être appairée individuellement à l'application pour un contrôle séparé.

a. Mode Bus : TX vers plusieurs RX

Description:

Le port TX du premier MMC1418W est connecté aux ports RX de 3 à 5 autres unités MMC1418W simultanément. Cela permet à un interrupteur "PUSH" sur le premier appareil de synchroniser le contrôle de tous les éclairages en aval.

Si les autres unités MMC1418W dans la chaîne ont leurs propres interrupteurs "PUSH", elles peuvent uniquement contrôler leur sortie LED respective de manière indépendante — et non le groupe synchronisé

Avantage:

- Permet un contrôle à la fois synchronisé (via la première unité) et individuel (via les interrupteurs "PUSH" locaux)
- Vitesse de synchronisation rapide

Limite:

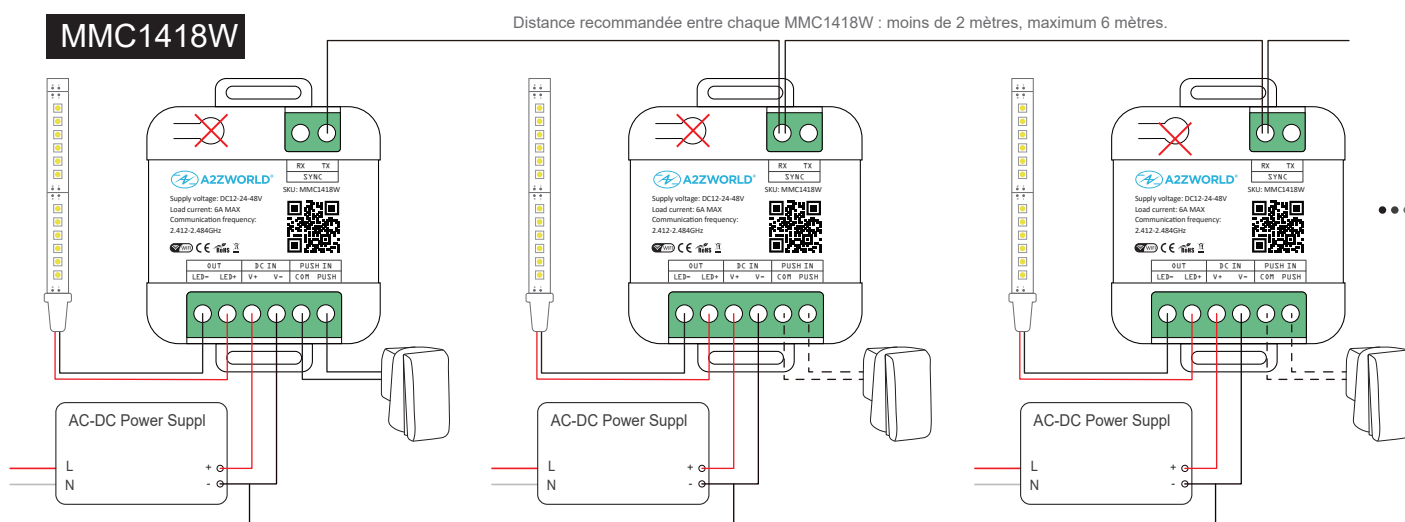
- Connexion limitée à 3 à 5 unités MMC1418W sur un seul port TX

Options d'Alimentation pour ce type de connexion:

1. Alimentation Distribuée

Chaque MMC1418W dispose de sa propre alimentation. Requisite pour les bandes LED à tension constante.

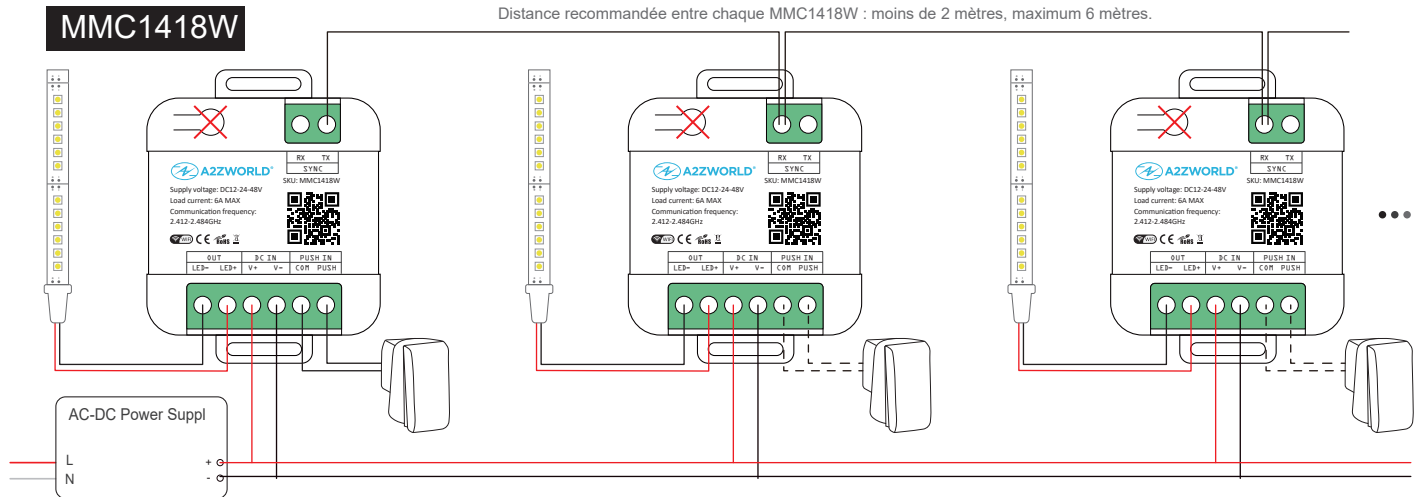
a. (Connexion Bus – Alimentation Distribuée)



2. Alimentation Centralisée

Une seule alimentation partagée par toutes les unités MMC1418W.

a. (Connexion Bus – Alimentation Centralisée)



b. Mode Cascade : TX→RX→TX→RX

Description:

Le port TX du premier MMC1418W est connecté au port RX de l'unité suivante, et ainsi de suite. Cela permet à un interrupteur "PUSH" sur le premier appareil de synchroniser tous les éclairages en aval.

Chaque MMC1418W peut envoyer des commandes de synchronisation à l'unité suivante. Pour créer une boucle de synchronisation complète (où n'importe quel interrupteur "PUSH" peut déclencher une synchronisation globale), le TX de la dernière unité doit être reconnecté au RX de la première unité.

Si le dernier TX n'est pas relié au premier RX, seule la synchronisation descendante fonctionnera — les appareils en amont ne seront pas affectés.

Avantages:

- Permet la connexion d'un plus grand nombre d'unités
- Chaque interrupteur "PUSH" peut déclencher la synchronisation en aval
- Synchronisation bidirectionnelle possible avec boucle

Limite:

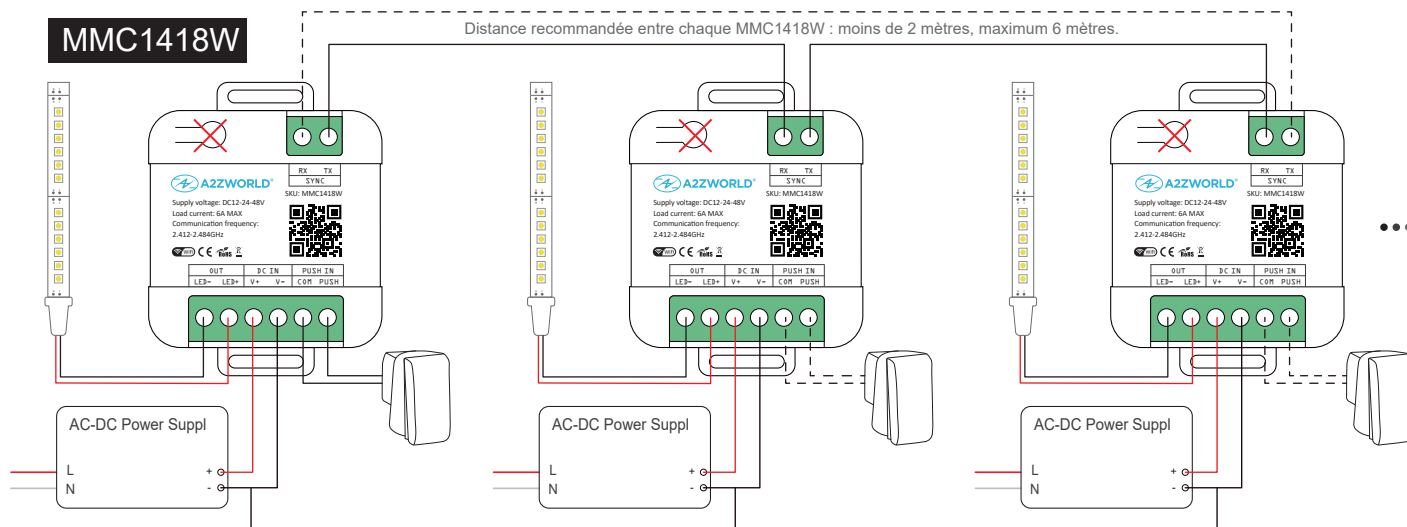
- Vitesse de synchronisation plus lente par rapport au mode Bus

Options d'Alimentation pour ce type de connexion:

1. Alimentation Distribuée

Chaque unité est alimentée indépendamment. Recommandée pour les longues chaînes ou les bandes LED à tension constante.

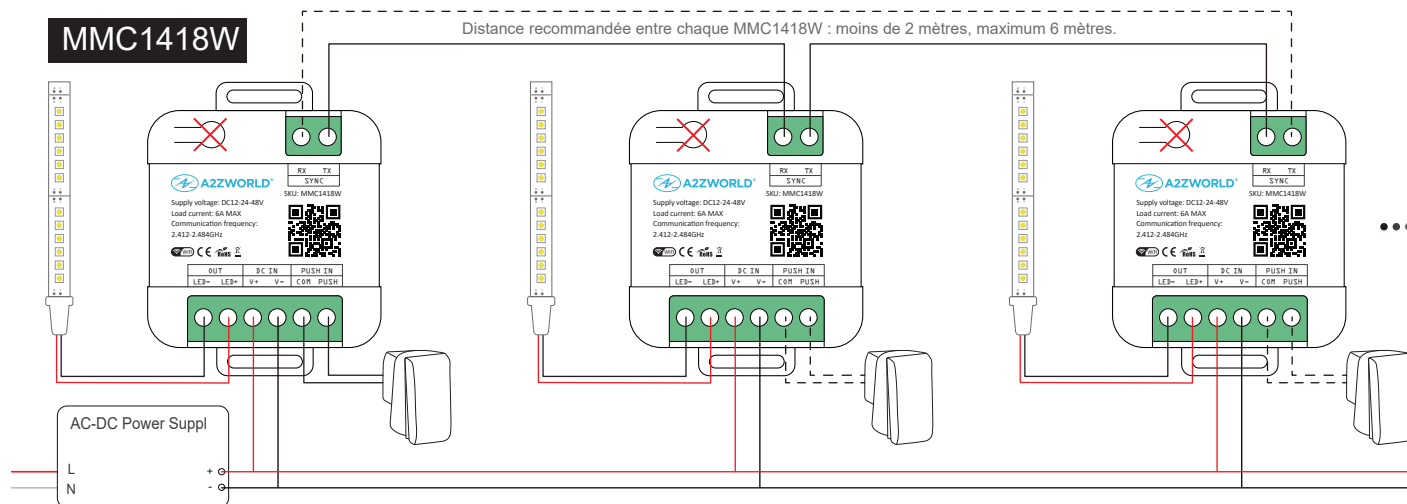
b. (Chaîne en Cascade – Alimentation Distribuée)



2. Alimentation Centralisée

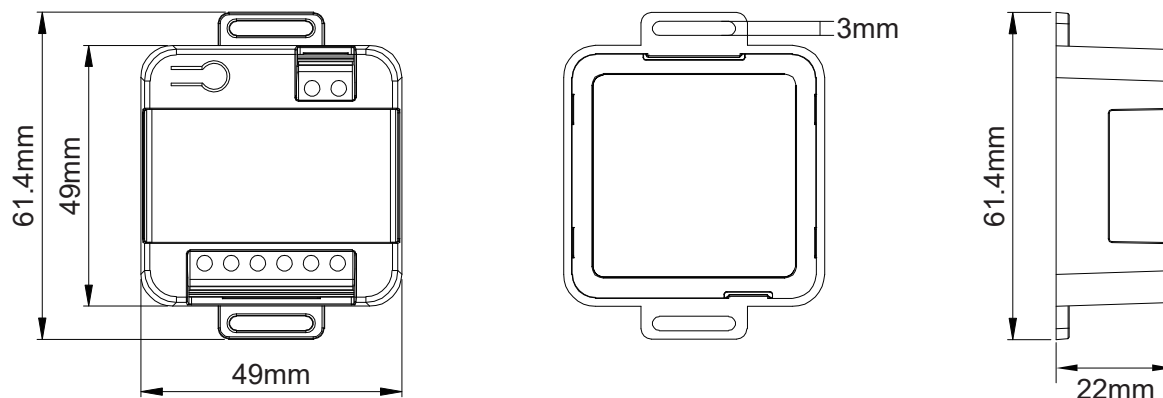
Une seule alimentation pour toutes les unités.

b. (Connexion Bus – Alimentation Centralisée)



V. Installation

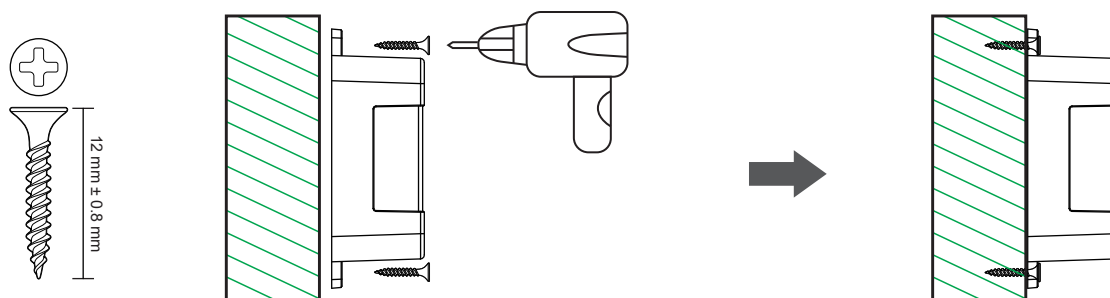
Dimensions du produit:



Deux méthodes d'installation sont disponibles:

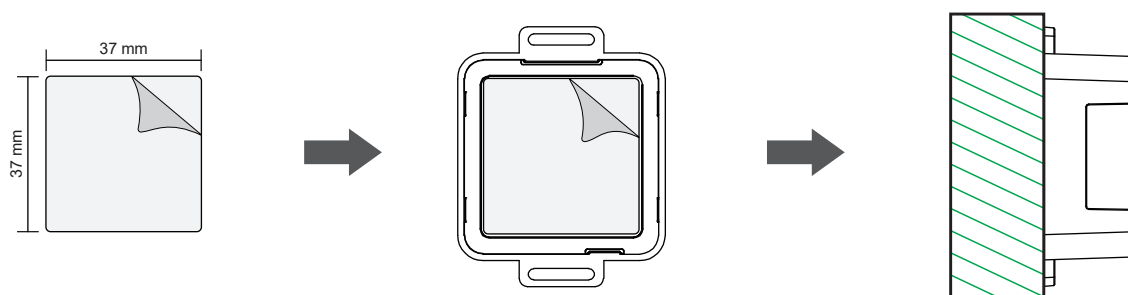
① Montage par vis

Utilisez des vis autotaraudeuses fraisées en acier inoxydable KA3*12 (Φ3 mm, longueur 12 mm ± 0,8 mm, tête Φ5,2 mm).
Largeur des trous de fixation : environ 3 mm.

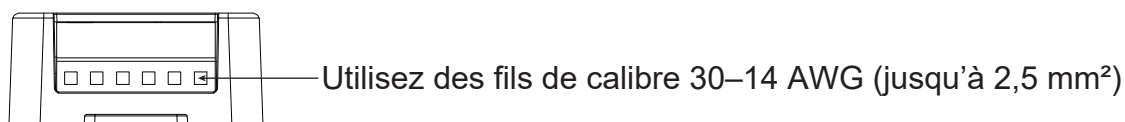


② Montage adhésif

Utilisez le coussinet adhésif en mousse EVA fourni (37 × 37 × 1,5 mm, blanc, double face).
Décollez et collez sur la surface de montage.



Remarque sur le câblage:



VI. Spécifications des composants et du câblage

① Exigences de câblage

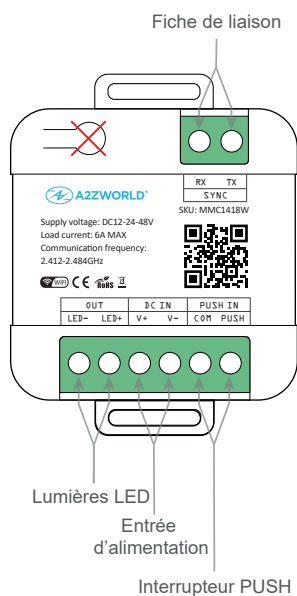
Câble d'alimentation	>1,5 mm ² (16 AWG), cuivre pur multibrins
Câble du bouton PUSH	>0,5 mm ² (20 AWG), longueur < 10 mètres, cuivre pur multibrins
Câble de synchronisation	>0,5 mm ² (20 AWG), longueur recommandée < 2 mètres, maximum 6 mètres, cuivre pur multibrins. La qualità del cavo e la distanza tra i nodi influiscono sul numero massimo di dispositivi collegabili in cascata.
Longueur de dénudage	6–7 mm
Plage de calibre de fil autorisée	30–14 AWG (jusqu'à 2.5 mm ²)

② Exigences des composants

Interrupteur PUSH	interrupteur tactile normalement ouvert à réarmement automatique
Alimentation	ripple ≤ 3%, potenza nominale ≥ 1,2 × carico LED totale, con protezione da cortocircuito e conforme alle certificazioni richieste
Bande LED	type à courant constant recommandé

③ Schéma de câblage du produit

(MMC1418W)





CARACTERÍSTICAS

- Control dual (por **APP** o **PUSH switch**)
- Regulación de alta frecuencia
- Protección múltiple
- Consumo ultrabajo
- Emparejamiento rápido
- Durabilidad industrial
- Instalación sencilla

I. Especificaciones Eléctricas

	MMC1418W
Voltaje de entrada	DC12–24–48V
Corriente de carga	6A MAX @ DC12–24V, 4A MAX @ DC48V
Frecuencia de operación	2.412–2.484 GHz
Estándar Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n (Canales 1–14)
Alcance inalámbrico	< 100 metros ¹
Distancia de sincronización	< 6 metros ²
Tiempo de emparejamiento	3 minutos
Brillo del indicador de emparejamiento	50%
Tiempo de atenuación del interruptor	800 ms
Frecuencia PWM	20 kHz
Rango de regulación	1%–100%
Corriente en reposo	<20mA
Material de la carcasa	PC
Índice de protección IP	IP20
Temp. de almacenamiento	-40 °C ~60 °C
Temp. de funcionamiento	-20 °C ~40 °C
Dimensiones del producto	61.4 x 48 x 22mm
Dimensiones del empaque	70 x 55 x 30mm
Peso	34.5g

Nota:

¹ La distancia de comunicación varía según el entorno, la interferencia y las condiciones climáticas.

² La calidad del cable y la distancia entre dispositivos pueden afectar el rendimiento de la sincronización en cascada.

II. Características de Protección

Tipos de protección	Descripción	MMC1418W
OTP	Protección contra sobretemperatura	✓
OVP	Protección contra sobretensión	✓
UVP	Protección contra subtensión	✓
RVP	Protección por polaridad inversa	✓
IFP	Protección mediante fusible de entrada	✓
SCP	Protección contra cortocircuitos ¹	✓
SCLP	Protección por limitación de corriente ¹	✓

Nota:

¹ Aplica solo al circuito de alimentación interno, no a la carga externa.

III. Instrucciones de Funcionamiento

1. Descarga de la aplicación

Escanee el código QR que aparece a continuación para descargar la aplicación **Smart Life**.



2. Emparejamiento de red (Configuración WiFi)

El MMC1418W entra en modo de emparejamiento automáticamente cuando se enciende por primera vez (o después de reiniciarse). Mientras está en modo de emparejamiento, el LED conectado parpadeará durante hasta 3 minutos. Si falla el emparejamiento, la luz permanecerá encendida.

Nota: El dispositivo solo permite una cuenta de aplicación activa a la vez. Para conectar otro teléfono o cuenta, debe reiniciarse el dispositivo.

Métodos de reinicio (para reactivar el modo de emparejamiento):

- **Método A:** Encender y apagar la alimentación **3 veces** (por disyuntor o interruptor de pared) (ENCENDIDO → APAGADO → ENCENDIDO → APAGADO → ENCENDIDO)
- **Método B:** Presionar el **PUSH switch 7 veces seguidas**
 Cuando el LED vuelva a parpadear, el modo de emparejamiento estará activo.

Emparejamiento con la aplicación:

1. Abra la aplicación **Smart Life** o **Tuya Smart**
2. Toque “+” → Agregar dispositivo → Buscar automáticamente dispositivos en modo de emparejamiento.
3. Siga las instrucciones en pantalla para completar la conexión.

Una vez emparejado, puede controlar el interruptor desde la **aplicación** o el **PUSH switch físico**.

- Después del emparejamiento, puede controlar el dispositivo desde la aplicación o el **PUSH switch**.
- Si desea crear control grupal o automatizaciones, configúrelas desde la aplicación. La APP ofrece instrucciones claras y detalladas

3. Funciones del PUSH switch

Las operaciones con el **PUSH switch** están sincronizadas con la aplicación.

Acción	Función
Presionar ×1	Encender / Apagar
Presionar ×3	Brillo máximo inmediato
Presionar ×5	Brillo mínimo inmediato
Presionar ×7	Entrar en modo de emparejamiento
Mantener pulsado	Atenuación progresiva

Nota:

El **PUSH switch no funciona** durante el modo de emparejamiento. Utilícelo solo después de completar el emparejamiento o que el tiempo se agote.

IV. Configuración del cableado y alimentación

Note: Las líneas discontinuas en los diagramas de cableado representan conexiones opcionales y pueden utilizarse según sea necesario. Las líneas continuas representan conexiones obligatorias y deben seguirse estrictamente.

Importante: Al utilizar tiras LED de voltaje constante, cada dispositivo MMC1418W debe tener su propia fuente de alimentación (alimentación distribuida).

Control por App y comportamiento del cable de sincronización:

- Si se utilizan cables de sincronización entre unidades MMC1418W, la aplicación móvil solo necesita conectarse a la primera MMC1418W en la cadena para controlar todos los dispositivos sincronizados.
- Si no se utilizan cables de sincronización, es necesario emparejar cada unidad MMC1418W individualmente para controlarlas por separado.

a. TX a múltiples RX (Modo de señal de bus)

Descripción:

El puerto TX del primer MMC1418W se conecta a los puertos RX de 3–5 unidades MMC1418W simultáneamente. Esto permite que un interruptor “PUSH” en el primer dispositivo controle de forma sincronizada todas las luces aguas abajo.

Si otros dispositivos MMC1418W en la cadena tienen sus propios interruptores “PUSH”, solo pueden controlar sus respectivas salidas LED de forma independiente — no el grupo sincronizado.

Ventajas:

- Permite control sincronizado (a través del primer dispositivo) y control individual (a través de interruptores “PUSH” locales)
- Alta velocidad de sincronización

Limitaciones:

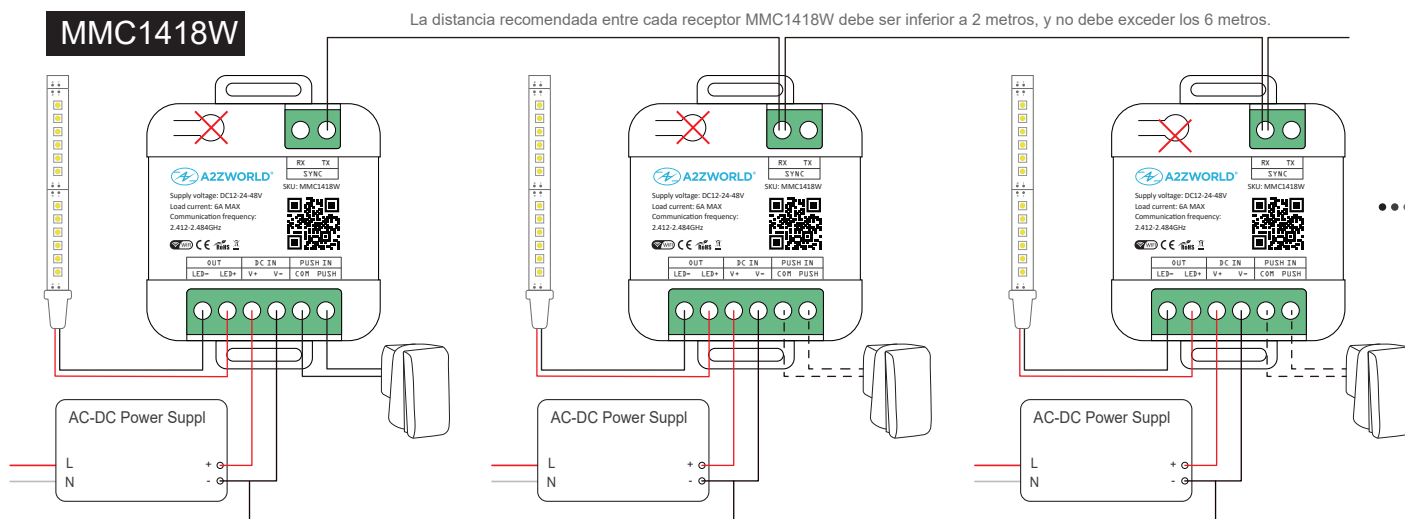
- Se limita a conectar de 3 a 5 dispositivos MMC1418W a un solo puerto TX

Opciones de alimentación para este tipo de conexión:

1. Alimentación distribuida

Cada MMC1418W tiene su propia fuente de alimentación. Requerido al usar tiras LED de voltaje constante.

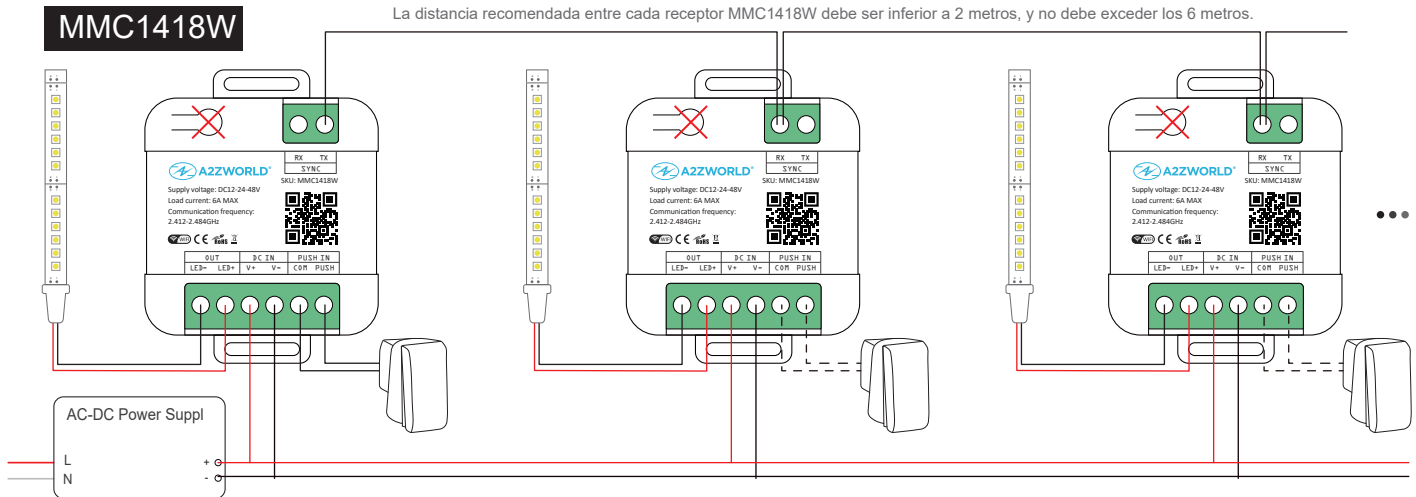
a. (Bus Connection – Distributed Power)



2. Alimentación centralizada

Una sola fuente de alimentación es compartida por todos los dispositivos MMC1418W.

a. (Bus Connection – Centralized Power)



b. Cadena TX→RX→TX→RX (Modo en cascada)

Descripción:

El puerto TX del primer MMC1418W se conecta a los puertos RX de 3–5 otros MMC1418W simultáneamente. Esto permite que un interruptor “PUSH” en el primer dispositivo controle todas las luces aguas abajo.

Cada MMC1418W puede enviar comandos de sincronización al siguiente dispositivo.

Para crear un bucle de sincronización completo (donde cualquier interruptor “PUSH” pueda activar la sincronización global), el TX de la última unidad debe conectarse de nuevo al RX de la primera.

Si el último TX no se conecta de nuevo al primer RX, solo funcionará la sincronización hacia abajo; los dispositivos anteriores no se verán afectados.

Ventajas:

- Soporta más dispositivos
- Cualquier interruptor “PUSH” puede activar sincronización hacia abajo
- Sincronización bidireccional completa posible con bucle cerrado

Limitaciones:

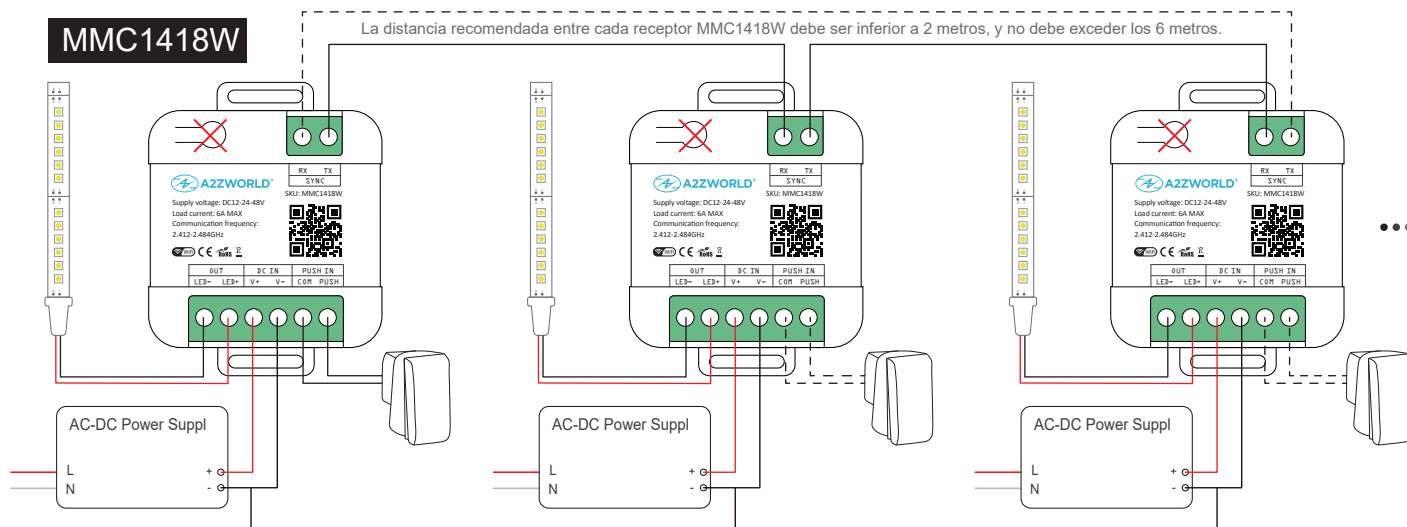
- La velocidad de sincronización es más lenta comparada con el modo bus

Opciones de alimentación para este tipo de conexión:

1. Alimentación distribuida

Cada unidad tiene su propia fuente de alimentación. Recomendado para cadenas largas o iluminación de voltaje constante.

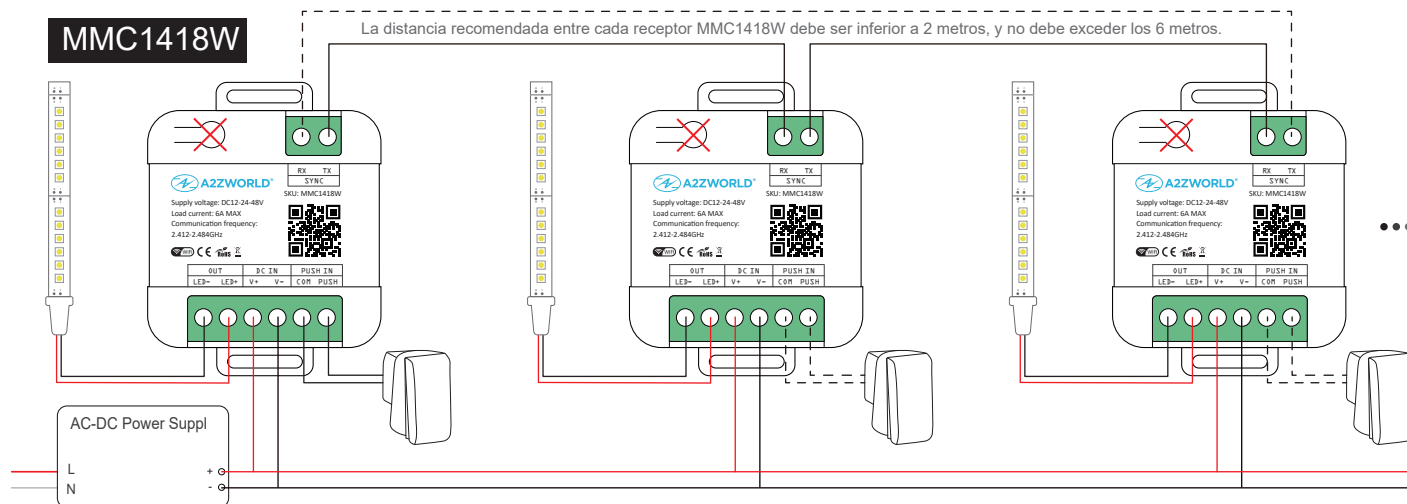
b. (Daisy Chain – Distributed Power)



2. Alimentación centralizada

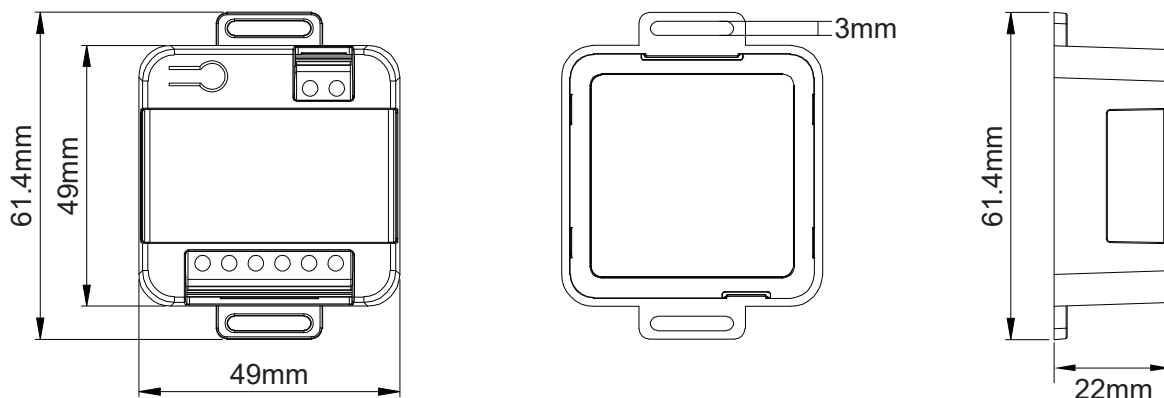
Todas las unidades comparten una misma fuente de alimentación.

b. (Bus Connection – Centralized Power)



V. Instalación

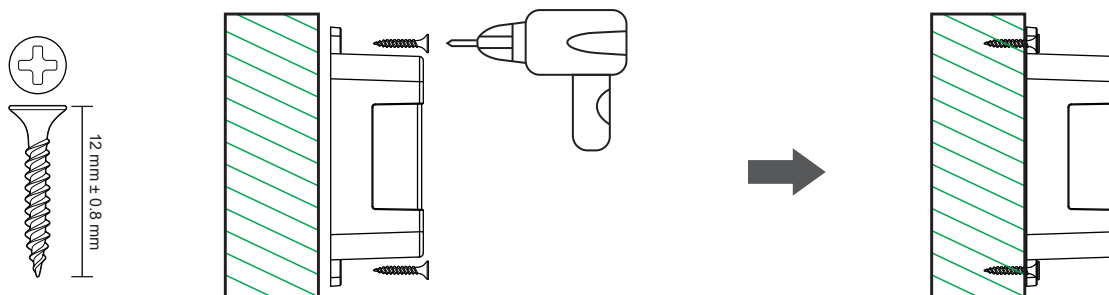
Dimensiones del producto:



Hay dos métodos de instalación disponibles:

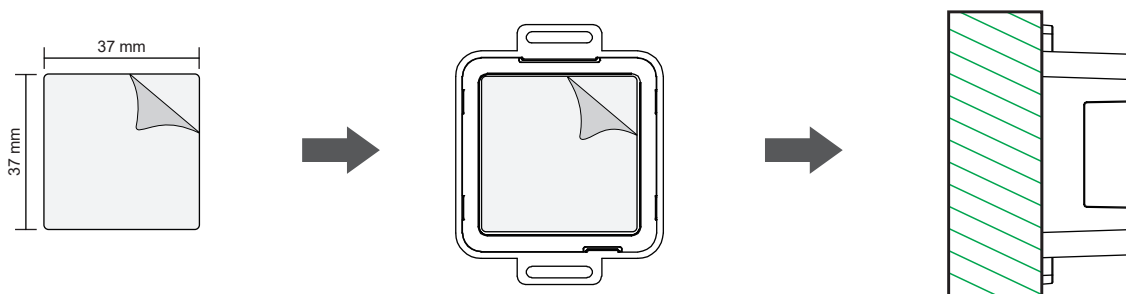
① Montaje con tornillos

Use tornillos autorroscantes avellanados de acero inoxidable KA3*12 ($\Phi 3$ mm, longitud 12 mm $\pm$ 0.8 mm, cabeza $\Phi 5.2$ mm). Ancho del orificio de montaje: aprox. 3 mm.

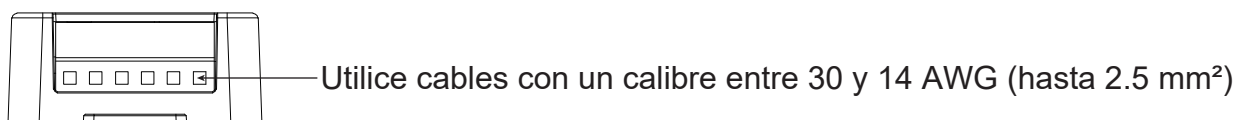


② Montaje adhesivo

Utilice la almohadilla adhesiva de espuma EVA incluida (37 $\times$ 37 $\times$ 1.5 mm, blanca, de doble cara). Retire el protector y adhiera a la superficie de montaje.



Aviso sobre el cableado:



VI. Especificaciones de componentes y cableado

① Requisitos de cableado

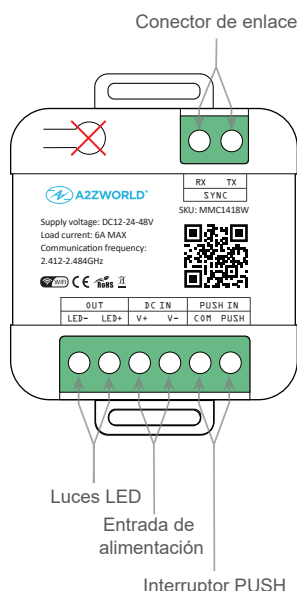
Cable de alimentación	>1.5 mm ² (16AWG), cobre puro multifilar
Cable del interruptor PUSH	>0.5 mm ² (20AWG), longitud < 10 metros, cobre puro multifilar
Cable de sincronización	>0.5 mm ² (20AWG), longitud recomendada < 2 metros, máximo 6 metros, cobre puro multifilar. La calidad del cable y la distancia entre los nodos afecta la cantidad de dispositivos que se pueden encadenar.
Longitud de pelado del cable	6–7 mm
Rango de calibre de cable permitido	30–14 AWG (hasta 2.5 mm ²)

② Requisitos de los componentes

Interruptor PUSH	pulsador normalmente abierto con autoretorno
Fuente de alimentación	rizado ≤ 3%, potencia nominal ≥ 1.2 × la carga total de los LEDs, protección contra cortocircuitos, con certificaciones correspondientes
Tira LED	se recomienda tipo de corriente constante

③ Diagrama de cableado del producto

(MMC1418W)





CECHY

- Podwójne sterowanie (przez aplikację lub **PUSH switch**)
- Ściemnianie o wysokiej częstotliwości
- Wielopoziomowa ochrona
- Bardzo niskie zużycie energii
- Szybkie parowanie
- Trwałość przemysłowa
- Łatwy montaż

I. Specyfikacja Elektryczna

	MMC1418W
Napięcie wejściowe	DC12–24–48V
Maksymalny prąd obciążenia	6A MAX @ DC12–24V, 4A MAX @ DC48V
Częstotliwość pracy	2.412–2.484 GHz
Standard Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n (kanały 1–14)
Zasięg bezprzewodowy	< 100 metrów ¹
Zasięg synchronizacji	< 6 metrów ²
Limit czasu parowania	3 minuty
Jasność wskaźnika parowania	50%
Czas wygaszania przełącznika	800 ms
Częstotliwość PWM	20 kHz
Zakres ściemniania	1%–100%
Prąd czuwania	<20mA
Materiał obudowy	PC
Klasa ochrony IP	IP20
Temperatura przechowywania	-40 °C ~60 °C
Temperatura pracy	-20 °C ~40 °C
Wymiary produktu	61.4 x 48 x 22mm
Wymiary opakowania	70 x 55 x 30mm
Waga	34.5g

Uwaga:

¹ Zasięg komunikacji zależy od warunków środowiskowych, zakłóceń i klimatu.

² Jakość przewodów i odległość między jednostkami wpływa na wydajność synchronizacji kaskadowej.

II. Funkcje Ochrony

Typy zabezpieczeń	Opis	MMC1418W
OTP	Ochrona przed przegrzaniem	✓
OVP	Ochrona przed przepięciem	✓
UVP	Ochrona przed zbyt niskim napięciem	✓
RVP	Ochrona przed odwrotną polaryzacją	✓
IFP	Zabezpieczenie bezpiecznikiem wejściowym	✓
SCP	Ochrona przed zwarcie ¹	✓
SCLP	Ograniczenie prądu ¹	✓

Uwaga:

¹ Dotyczy tylko obwodu zasilania wewnętrznego, nie zewnętrznego obciążenia.

III. Instrukcja Obsługi

1. Pobieranie Aplikacji

Zeskanuj kod QR, aby pobrać aplikację **Smart Life**.



2. Parowanie z siecią (Konfiguracja WiFi)

Urządzenie MMC1418W automatycznie przechodzi w tryb parowania przy pierwszym włączeniu zasilania (lub po resecie). W tym trybie podłączona dioda LED będzie migać do 3 minut. Jeśli parowanie się nie powiedzie, światło pozostanie stale włączone.

Uwaga: Urządzenie obsługuje tylko jedno aktywne konto aplikacji jednocześnie. Aby połączyć inny telefon lub aplikację, należy zresetować urządzenie.

Metody resetowania (ponowne wejście w tryb parowania):

- **Metoda A:** Trzykrotne włączenie i wyłączenie zasilania (WŁ. → WYŁ. → WŁ. → WYŁ. → WŁ.)
- **Metoda B:** Naciśnij **PUSH switch 7 razy z rzędu**
Gdy dioda LED zacznie ponownie migać, tryb parowania jest aktywny.

Parowanie z aplikacją:

1. Otwórz aplikację **Smart Life** lub **Tuya Smart**.
2. Naciśnij „+” → Dodaj urządzenie → Automatyczne skanowanie dostępnych urządzeń.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami w aplikacji, aby zakończyć parowanie.

Po sparowaniu możesz sterować przełącznikiem przez **aplikację lub fizyczny PUSH switch**.

- Po sparowaniu możesz sterować urządzeniem z poziomu aplikacji lub przez **PUSH switch**.
- Jeśli chcesz utworzyć sterowanie grupowe lub automatyzacje, skonfiguruj je w aplikacji. Aplikacja oferuje jasne i szczegółowe instrukcje

3. Funkcje PUSH switch

Działanie **PUSH switch** jest zsynchronizowane z aplikacją.

Operacja	Funkcja
Naciśnij ×1	Włącz / Wyłącz
Naciśnij ×3	Natychmiastowe maksymalne światło
Naciśnij ×5	Natychmiastowe minimalne światło
Naciśnij ×7	Wejście w tryb parowania
Przytrzymaj	Płynne ściemnianie

Uwaga:

PUSH switch nie działa w trybie parowania. Użyj po zakończeniu parowania lub po jego wygaśnięciu.

IV. Konfiguracja okablowania i zasilania

Uwaga: Przerywane linie w schematach połączeń oznaczają opcjonalne połączenia i mogą być używane w razie potrzeby. Linie ciągłe oznaczają połączenia obowiązkowe i muszą być zachowane.

Ważne: Podczas korzystania z taśm LED o stałym napięciu, każdy „MMC1418W” musi mieć własne źródło zasilania (zasilanie rozproszone).

Sterowanie aplikacją i działanie kabla synchronizacyjnego:

- Jeśli używane są kable synchronizacyjne między urządzeniami MMC1418W, aplikacja mobilna musi połączyć się tylko z pierwszym MMC1418W w łańcuchu, aby sterować wszystkimi zsynchronizowanymi urządzeniami.
- Jeśli kable synchronizacyjne nie są używane, każde urządzenie MMC1418W musi zostać sparowane osobno z aplikacją, aby sterować nim indywidualnie.

a. Połączenie „TX” do wielu „RX” (tryb magistrali)

Opis:

Port „TX” pierwszego urządzenia „MMC1418W” jest połączony z portami „RX” 3–5 innych jednostek „MMC1418W” jednocześnie. Pozwala to jednemu przełącznikowi PUSH w pierwszym urządzeniu zsynchronizować sterowanie wszystkimi kolejnymi światłami.

Jeśli pozostałe jednostki „MMC1418W” w łańcuchu mają własne przełączniki PUSH, mogą one sterować tylko swoim lokalnym wyjściem LED — nie wpływają na grupę zsynchronizowaną.

Zalety:

- Umożliwia jednocześnie sterowanie zsynchronizowane (przez pierwszą jednostkę) i niezależne (lokalne przełączniki PUSH)
- Szybka synchronizacja

Ograniczenia:

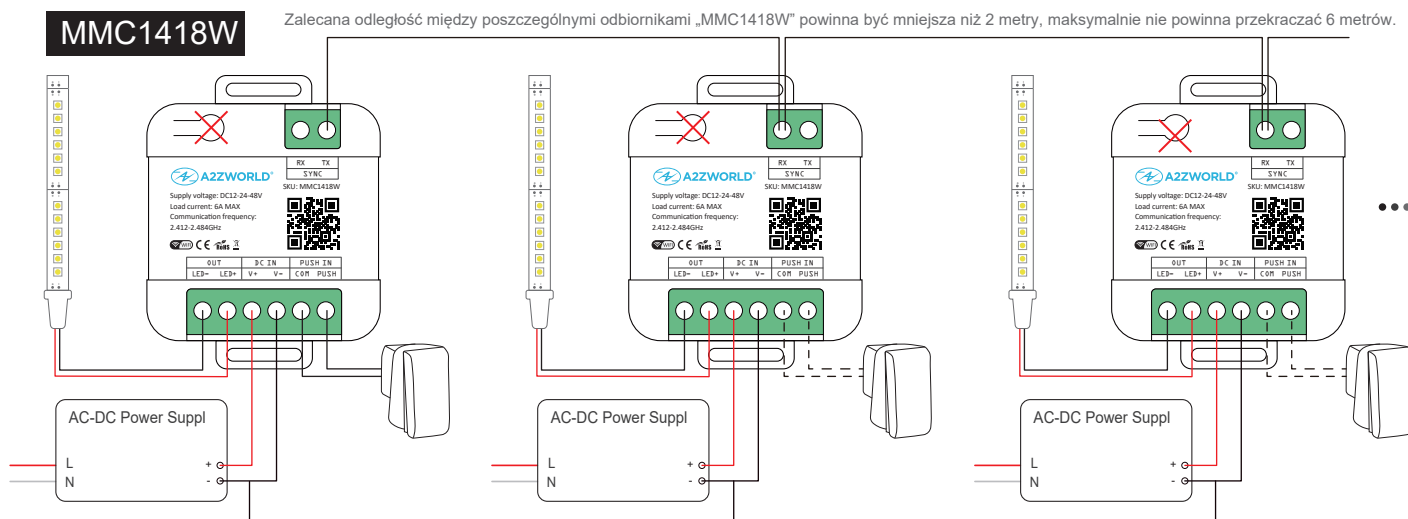
- Można podłączyć tylko 3–5 urządzeń „MMC1418W” do jednego portu „TX”

Opcje zasilania dla tego typu połączenia:

1. Zasilanie rozproszone

Każdy „MMC1418W” ma własne zasilanie. Wymagane przy użyciu taśm LED o stałym napięciu.

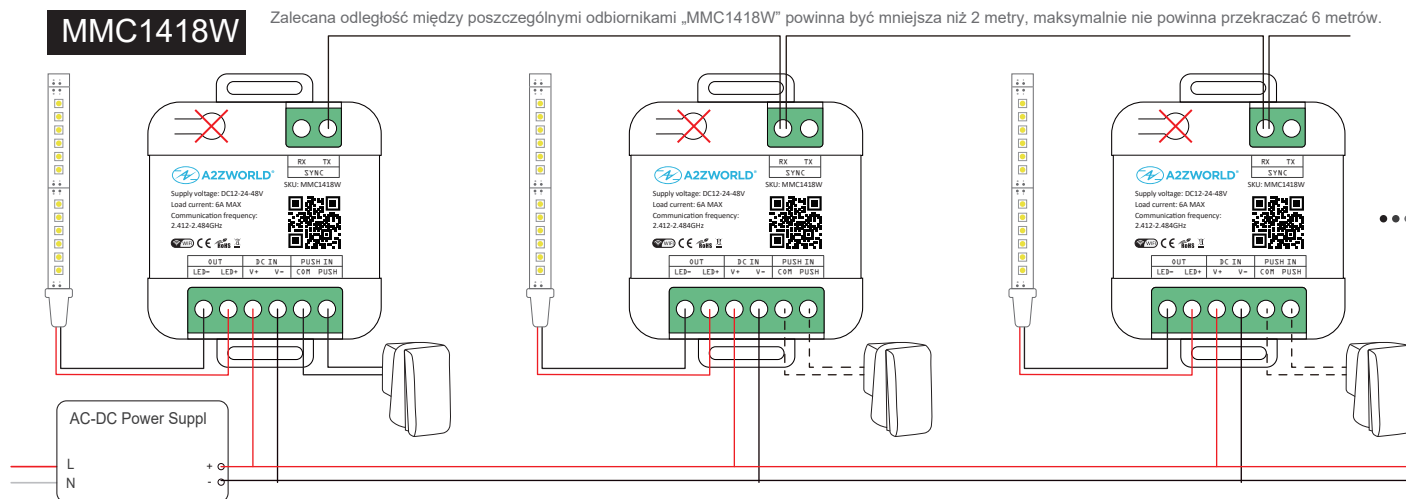
a. (Połączenie magistrali – zasilanie rozproszone)



2. Zasilanie scentralizowane

Jedno wspólne źródło zasilania dla wszystkich jednostek „MMC1418W”.

a. (Połączenie magistrali – zasilanie scentralizowane)



b. Łańcuch TX→RX→TX→RX (tryb kaskadowy)

Opis:

Port „TX” pierwszego „MMC1418W” jest połączony z portami „RX” 3–5 innych urządzeń „MMC1418W” jednocześnie, co pozwala jednemu przełącznikowi PUSH w pierwszym urządzeniu sterować wszystkimi kolejnymi światłami.

Każdy „MMC1418W” może przysyłać sygnał synchronizacji do następnego urządzenia. Aby utworzyć pełną pętlę synchronizacji (gdzie dowolny przełącznik PUSH może wywołać globalną synchronizację), port „TX” ostatniego urządzenia należy połączyć z portem „RX” pierwszego. Jeśli ostatni „TX” nie zostanie połączony z pierwszym „RX”, działać będzie tylko synchronizacja w dół — urządzenia powyżej w łańcuchu nie zostaną zsynchronizowane.

Zalety:

- Obsługuje większą liczbę urządzeń
- Każdy przełącznik PUSH może inicjować synchronizację „w dół”
- Możliwa pełna dwukierunkowa synchronizacja (w pętli)

Ograniczenia:

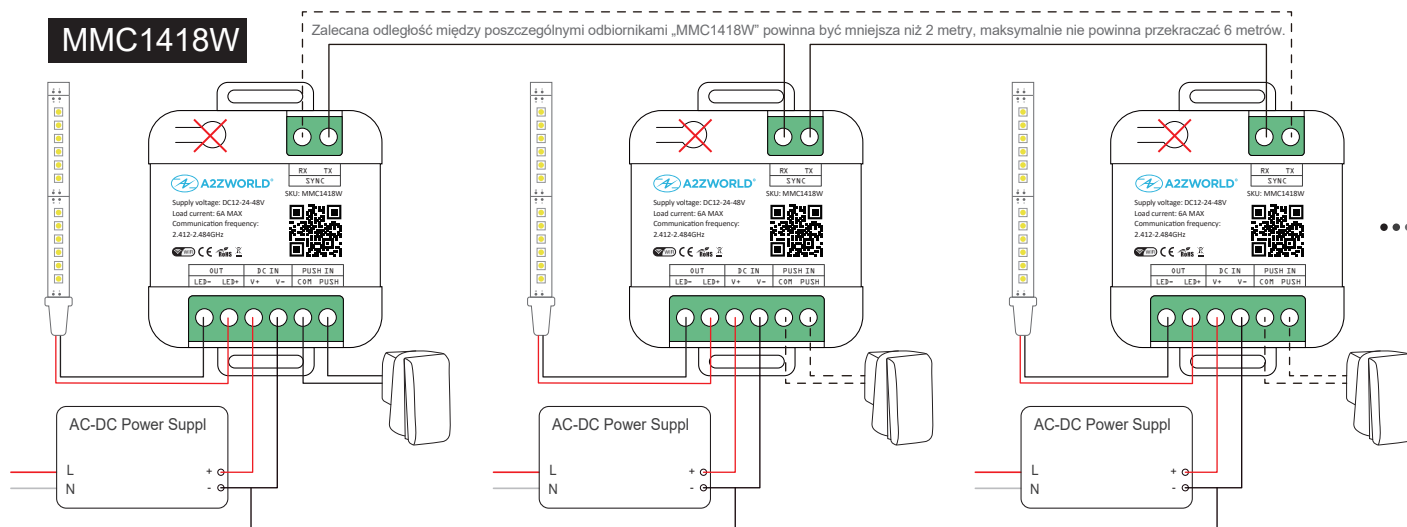
- Wolniejsza synchronizacja niż w trybie magistrali

Opcje zasilania dla tego typu połączenia:

1. Zasilanie rozproszone

Każde urządzenie ma własne zasilanie. Zalecane przy długich łańcuchach lub taśmach LED o stałym napięciu.

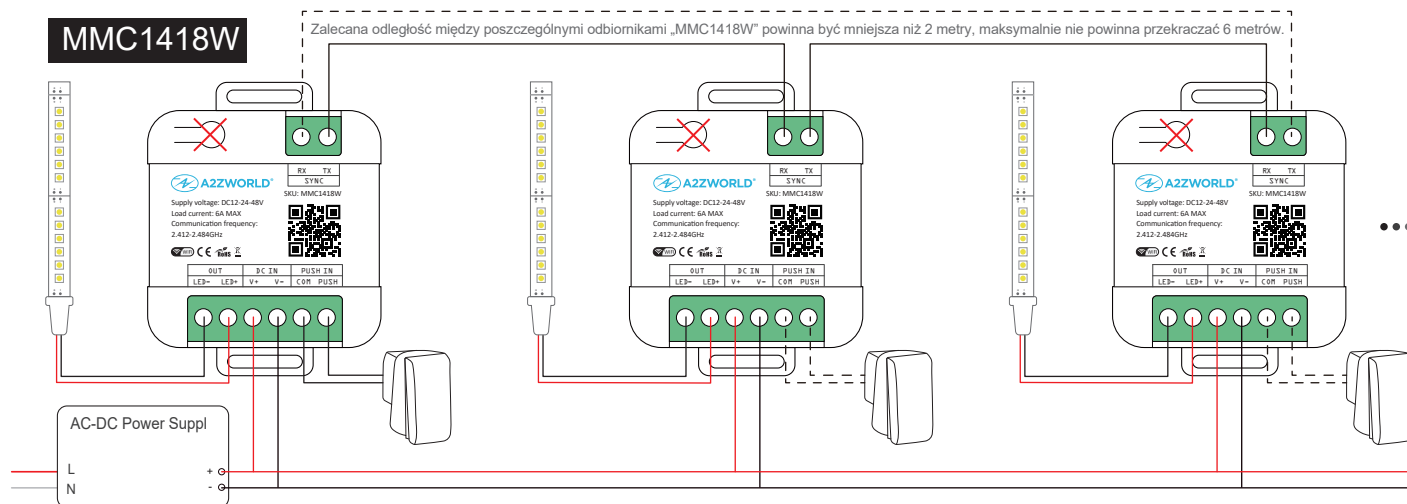
b. (Połączenie kaskadowe – zasilanie rozproszone)



2. Zasilanie scentralizowane

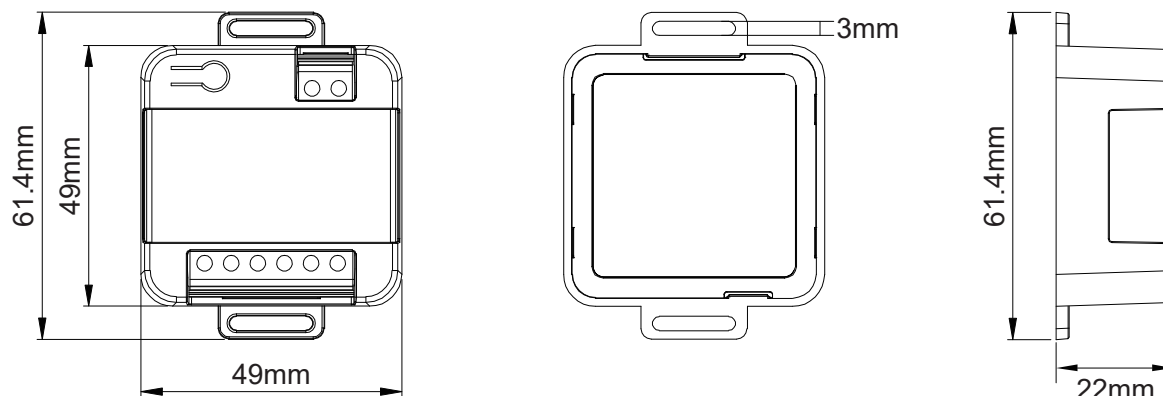
Wszystkie urządzenia korzystają ze wspólnego źródła zasilania.

b. (Connessione Bus – Alimentazione Centralizzata)



V. Instalacja

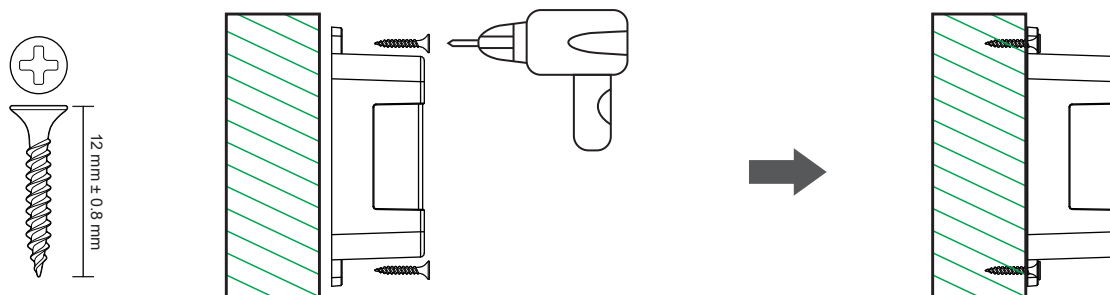
Wymiary produktu:



Dostępne są dwa sposoby montażu:

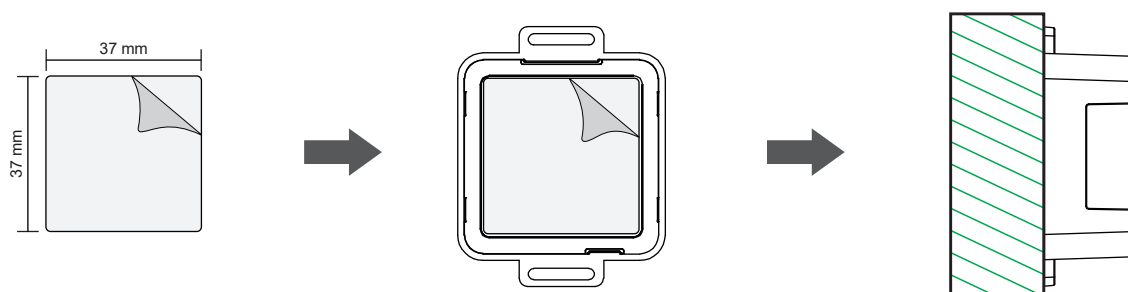
① Montaż za pomocą śrub

Użyj śrub samogwintujących ze stali nierdzewnej KA3*12 z łbem stożkowym (Φ3 mm, długość 12 mm ± 0,8 mm, średnica łba Φ5,2 mm). Średnica otworu montażowego: ok. 3 mm.

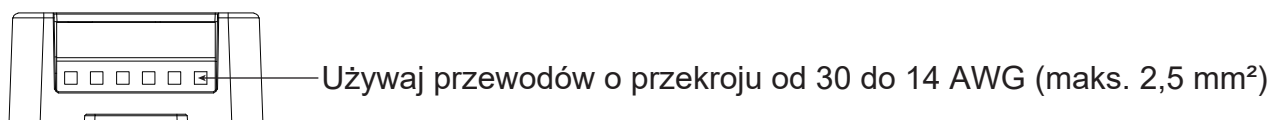


② Montaż za pomocą taśmy klejącej

Użyj dołączonej dwustronnej podkładki z pianki EVA (37 × 37 × 1,5 mm, biała). Oderwij folię i przyklej do powierzchni montażowej.



Uwagi dotyczące okablowania:



VI. Specyfikacja komponentów i okablowania

① Wymagania dotyczące okablowania

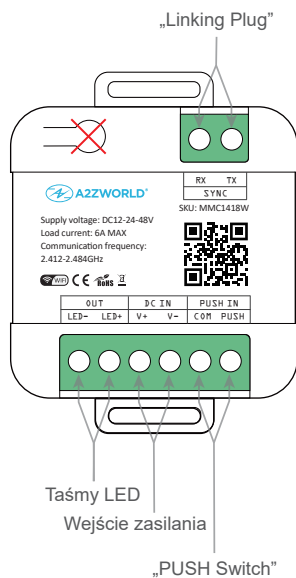
Przewód zasilający	>1,5 mm ² (16AWG), wielodrutowa miedź beztlenna
Przewód do przełącznika PUSH	>0,5 mm ² (20AWG), długość <10 m, wielodrutowa miedź
Przewód synchronizacji	>0,5 mm ² (20AWG), zalecana długość <2 m, maksymalnie 6 m, wielodrutowa miedź. Jakość przewodu i odległość między urządzeniami wpływa na maksymalną liczbę możliwych do połączenia urządzeń w kaskadzie.
Długość odizolowanej końcówki przewodu	6–7 mm
Dopuszczalny zakres przekroju przewodu	30–14 AWG (do 2.5 mm ²)

② Wymagania dotyczące komponentów

Przycisk PUSH	normalnie otwarty, samopowracający mikroprzełącznik
Zasilacz	tętnienia ≤ 3%, moc znamionowa ≥ 1,2 × całkowite obciążenie LED, zabezpieczenie przed zwarcieniem, zgodny z odpowiednimi certyfikatami
Taśma LED	zalecany typ ze stałym prądem

③ Schemat okablowania produktu

(MMC1418W)





KENMERKEN

- Dubbele bediening (via **APP** of **PUSH switch**)
- Hoogfrequent dimmen
- Meervoudige bescherming
- Ultra-laag energieverbruik
- Snelle koppeling
- Industriële duurzaamheid
- Eenvoudige installatie

I. Elektrische Specificaties

	MMC1418W
Ingangsspanning	DC12–24–48V
Maximale belastingstroom	6A MAX @ DC12–24V, 4A MAX @ DC48V
Werkfrequentie	2.412–2.484 GHz
Wi-Fi-standaard	IEEE 802.11 b/g/n (kanalen 1–14)
Draadloos bereik	< 100 meter ¹
Netwerkaafstand	< 6 meter ²
Tijdslimiet koppeling	3 minuten
Indicator helderheid bij koppeling	50%
Overgangstijd schakelaar	800 ms
PWM-frequentie	20 kHz
Dimbereik	1%–100%
Standby-stroom	<20mA
Behuizing materiaal	PC
IP-classificatie	IP20
Opslagtemperatuur	-40 °C ~60 °C
Bedrijfstemperatuur	-20 °C ~40 °C
Productafmetingen	61.4 x 48 x 22mm
Verpakkingsafmetingen	70 x 55 x 30mm
Gewicht	34.5g

Opmerking:

¹ De communicatieafstand kan variëren afhankelijk van de omgeving, interferentie en het klimaat.

² De kwaliteit van de bekabeling en de afstand tussen apparaten beïnvloeden de prestaties van cascadering.

II. Beschermingsfuncties

Type bescherming	Beschrijving	MMC1418W
OTP	Overtemperatuurbescherming	✓
OVP	Overspanningsbeveiliging	✓
UVP	Onderspanningsbeveiliging	✓
RVP	Bescherming tegen omgekeerde polariteit	✓
IFP	Ingangszekeringbescherming	✓
SCP	Kortsluitingsbeveiliging ¹	✓
SCLP	Stroombegrenzingsbeveiliging ¹	✓

Opmerking:

¹ Alleen van toepassing op het interne voedingscircuit, niet op externe belasting.

III. Bediening

1. App downloaden

Scan de QR-code hieronder om de app **Smart Life** te downloaden.



2. Netwerkkoppeling (Wi-Fi Setup)

De MMC1418W gaat automatisch in de koppelingsmodus bij de eerste keer inschakelen (of na reset). In deze modus knippert de aangesloten LED maximaal 3 minuten. Als koppeling mislukt, blijft de LED continu branden.

Opmerking: Het apparaat ondersteunt slechts één actief app-account tegelijk. Om verbinding te maken met een andere telefoon of app, moet het apparaat worden gereset.

Resetmethoden (Opnieuw koppelen):

- **Methode A:** Zet de stroom **3 keer aan en uit** (via stroomonderbreker of wandschakelaar)
(AAN → UIT → AAN → UIT → AAN)
- **Methode B:** Druk **7 keer achter elkaar** op de **PUSH switch**
Zodra de LED opnieuw knippert, is de koppelingsmodus actief.

App-koppeling:

1. Open de **Smart Life** of **Tuya Smart** app.
2. Tik op “+” → Apparaat toevoegen → Automatisch zoeken naar apparaten in koppelingsmodus.
3. Volg de stappen in de app om het apparaat te verbinden.

Na succesvolle koppeling kun je de schakelaar bedienen via de **app of de fysieke PUSH switch**.

- Na het koppelen kun je het apparaat bedienen via de app of de **PUSH switch**.
- Voor groepsbediening of automatisering kun je alles instellen in de app. De app biedt duidelijke instructies.

3. Functies van de PUSH switch

Bediening van de **PUSH switch** is gesynchroniseerd met de app.

Actie	Functie
Druk ×1	AAN/UIT schakelen
Druk ×3	Direct maximale helderheid
Druk ×5	Direct minimale helderheid
Druk ×7	In koppelingsmodus gaan
Lang indrukken	Traploos dimmen

Opmerking:

De **PUSH switch** werkt niet tijdens de koppelingsmodus. Wacht tot de koppeling is voltooid of verlopen.

IV. Bedradings- en stroomconfiguratie

Opmerking: Stippellijnen in het bedradingsschema geven optionele verbindingen aan die naar behoefte kunnen worden gebruikt. Doorgetrokken lijnen zijn verplichte verbindingen en moeten worden gevolgd.

Belangrijk: When using constant-voltage LED strips, each MMC1418W must have its own power supply (Distributed Power).

App-bediening en gedrag van synchronisatiekabels:

- Als er synchronisatiekabels tussen MMC1418W-units worden gebruikt, hoeft de mobiele app alleen verbinding te maken met de eerste MMC1418W in de keten om alle gesynchroniseerde apparaten te bedienen.
- Als er geen synchronisatiekabels worden gebruikt, moet elke MMC1418W afzonderlijk met de app worden gekoppeld om ze apart te bedienen.

a. TX-naar-meerdere RX (Bus Signaalmodus)

Beschrijving:

De “TX”-poort van de eerste MMC1418W wordt gelijktijdig verbonden met de “RX”-poorten van 3–5 andere MMC1418W-eenheden. Hierdoor kan één PUSH-schakelaar op het eerste apparaat de verlichting van alle aangesloten eenheden synchroniseren.

Als andere MMC1418W-units in de keten hun eigen PUSH-schakelaars hebben, kunnen ze alleen hun eigen LED-uitgang onafhankelijk bedienen — niet de gesynchroniseerde groep.

Voordelen:

- Ondersteunt zowel gesynchroniseerde controle (via eerste eenheid) als lokale afzonderlijke bediening (via eigen PUSH)
- Hoge synchronisatiesnelheid

Beperkingen:

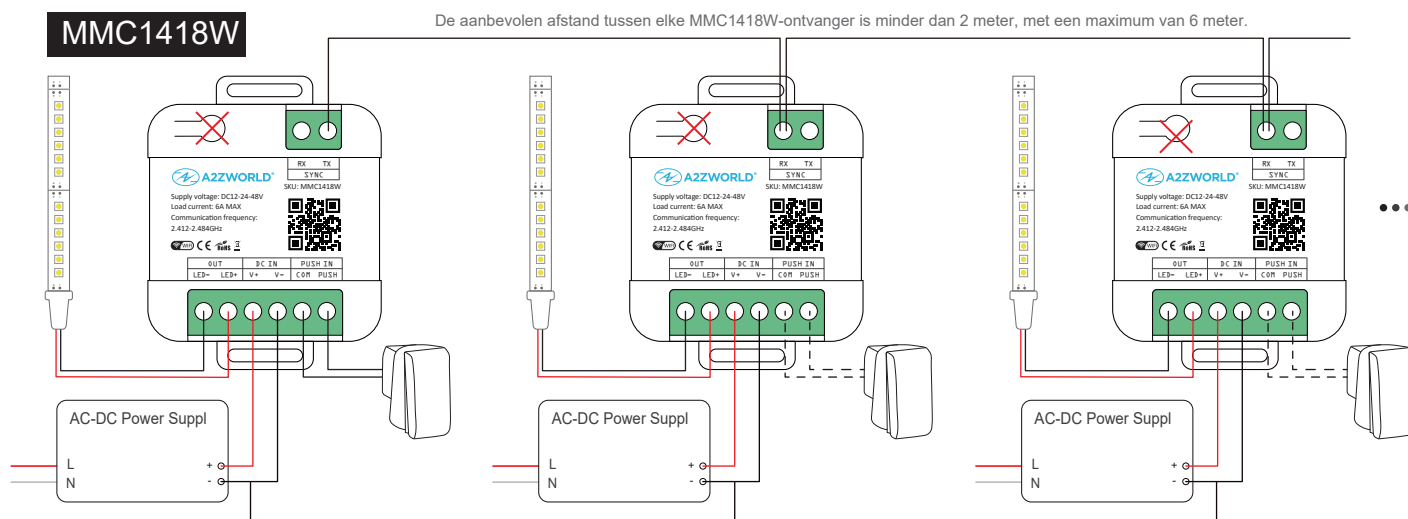
- Maximaal 3–5 MMC1418W-units kunnen worden verbonden met één “TX”-poort

Voedingsopties voor dit type verbinding

1. Gespreide voeding

Elke MMC1418W heeft een eigen voeding nodig. Verplicht bij gebruik van LED-strips met constante spanning.

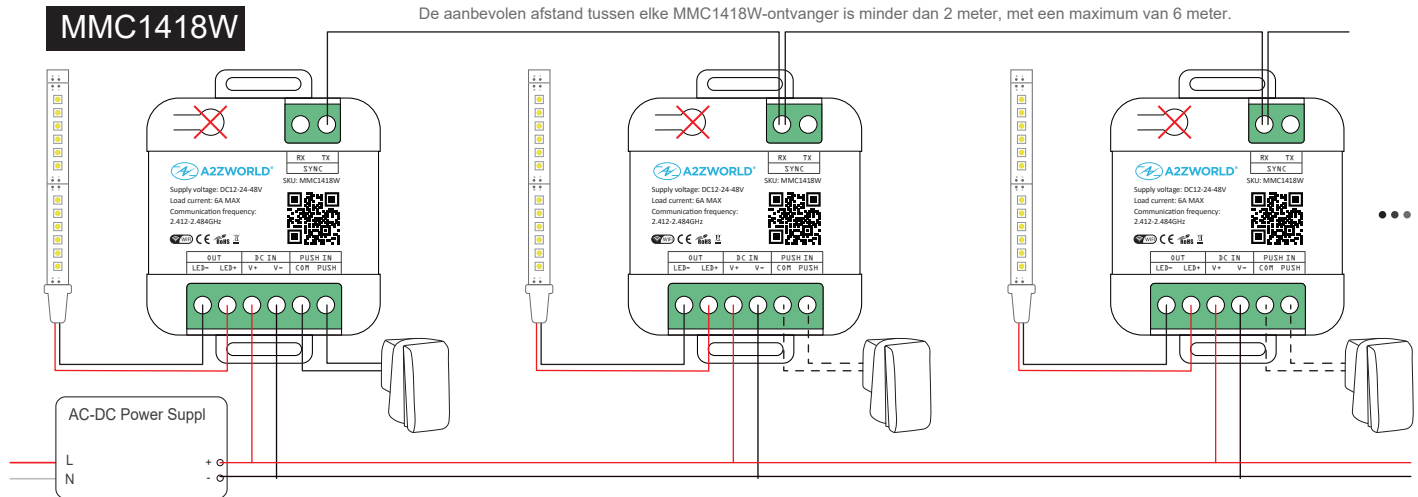
a. (Connessione Bus – Alimentazione Distribuita)



2. Gecentraliseerde voeding

Eén voedingseenheid wordt gedeeld door alle MMC1418W-units.

a. (Bus Connection – Centralized Power)



b. TX→RX→TX→RX-keten (Cascade-modus)

Beschrijving:

De “TX”-poort van de eerste MMC1418W wordt verbonden met de “RX”-poorten van 3–5 andere eenheden. Hierdoor kan één PUSH-schakelaar alle onderliggende apparaten bedienen.

Elke MMC1418W kan synchronisatieopdrachten doorgeven aan het volgende apparaat. Voor een volledige synchronisatielus (waarbij elke PUSH een globale synchronisatie kan activeren), moet de “TX” van de laatste eenheid opnieuw worden verbonden met de “RX” van de eerste eenheid.

Indien de laatste “TX” niet opnieuw wordt verbonden met de eerste “RX”, werkt alleen downstream synchronisatie; upstream eenheden worden niet beïnvloed.

Voordelen:

- Ondersteunt een groter aantal apparaten
- Elke PUSH-schakelaar kan synchronisatie activeren richting downstream
- Volledige tweerichtingssynchronisatie mogelijk met lus

Beperkingen:

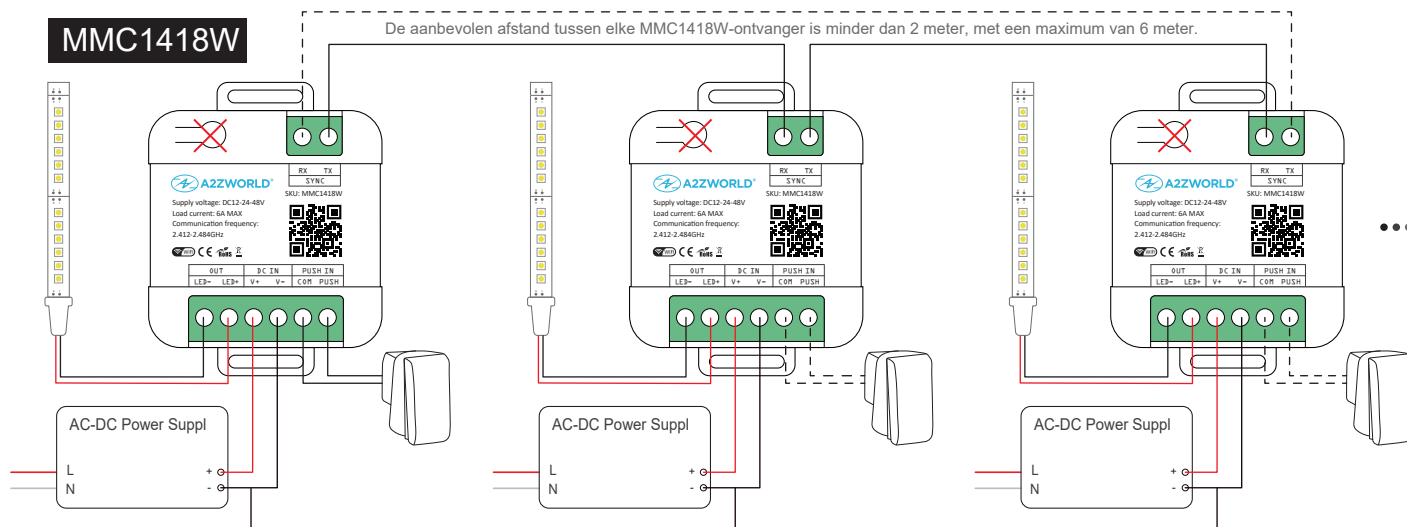
- Langzamere synchronisatie in vergelijking met busmodus

Voedingsopties voor dit type verbinding:

1. Gespreide voeding

Elke eenheid heeft een eigen voeding. Aanbevolen voor lange ketens of constante spanningstoepassingen.

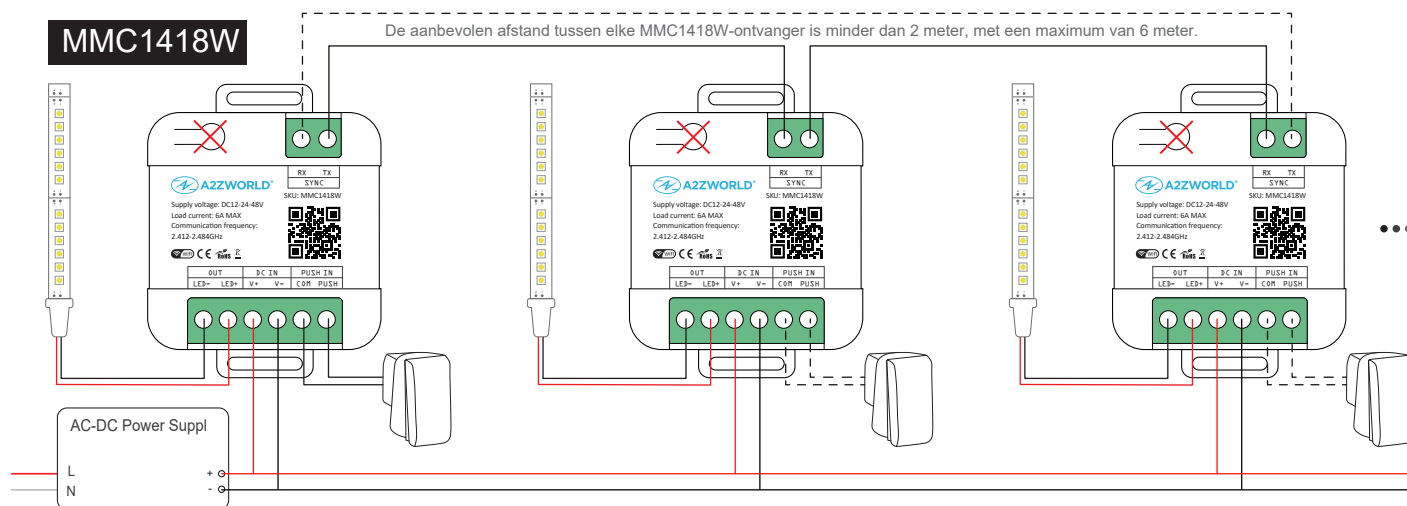
b. (Daisy Chain – Distributed Power)



2. Gecentraliseerde voeding

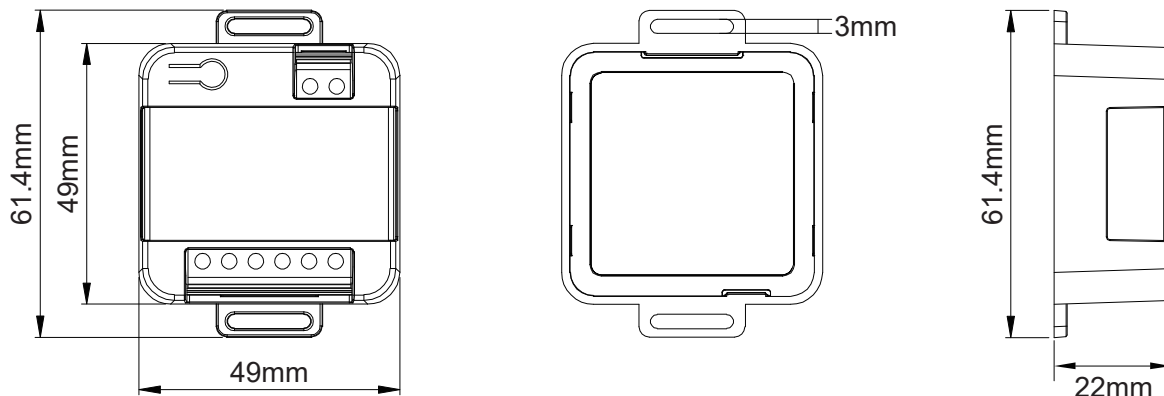
Alle eenheden delen één stroombron.

b. (Bus Connection – Centralized Power)



V. Installatie

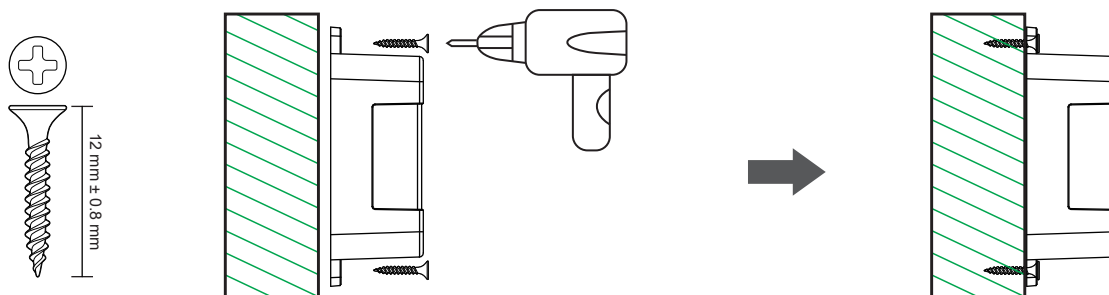
Productafmetingen:



Twee installatie-methoden beschikbaar:

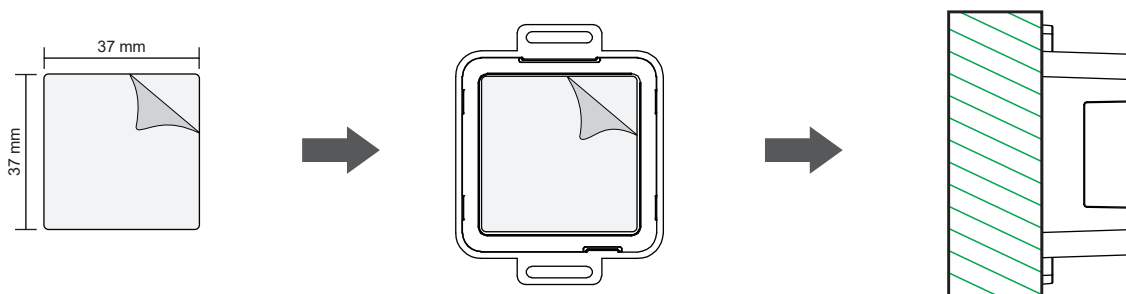
① Schroefmontage

Gebruik KA3*12 roestvrijstalen verzonken zelftappende schroeven ($\Phi 3$ mm, lengte 12 mm $\pm$ 0.8 mm, kop $\Phi 5.2$ mm). Gatdiameter voor montage: ca. 3 mm.

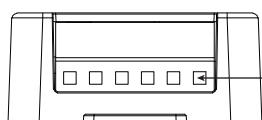


② Kleefmontage

Gebruik het meegeleverde EVA-schuim dubbelzijdige kleefkussen (37 × 37 × 1.5 mm, wit). Verwijder de folie en plak op het oppervlak.



Bedradingsopmerking:



Gebruik draden met een diameter van 30–14 AWG (maximaal 2.5 mm²)

VI. Component- en bedradingspecificaties

① Bedradingsvereisten

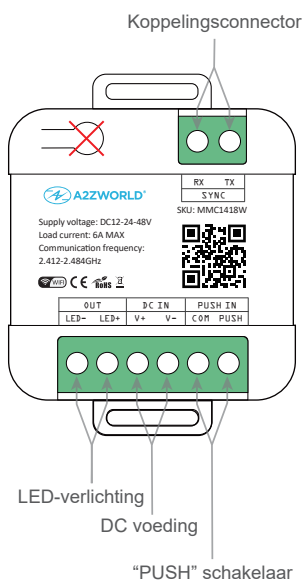
Voedingskabel	>1.5 mm ² (16AWG), meervoudig gevlochten zuiver koper
PUSH schakelaar-kabel	>0.5 mm ² (20AWG), lengte < 10 meter, meervoudig gevlochten zuiver koper
Synchronisatiekabel	>0.5 mm ² (20AWG), aanbevolen lengte < 2 meter, maximaal 6 meter, meervoudig gevlochten zuiver koper De kwaliteit van de kabel en de afstand tussen apparaten beïnvloeden het aantal koppelbare eenheden.
Aderontmantelingslengte	6–7 mm
Toegestane draadmaat	30–14 AWG (tot 2.5 mm ²)

② Componentvereisten

PUSH Schakelaar	Normaal open, zelfherstellende tactiele drukknop
Voeding	Rimpel ≤ 3%, nominaal vermogen ≥ 1.2 × totale LED-belasting, kortsluitingsbeveiliging, gecertificeerd volgens relevante normen
LED Strip	Type met constante stroom wordt aanbevolen

③ Bedradingsschema van het product

(MMC1418W)





FUNKTIONER

- Dubbelstyrning (via **APP** eller **PUSH switch**)
- Höghastighetsdimming
- Flera skyddsfunktioner
- Ultra-låg strömförbrukning
- Snabb ihopparning
- Industriell hållbarhet
- Enkel installation

I. Elektriska Specifikationer

	MMC1418W
Ingångsspänning	DC12–24–48V
Max belastningsström	6A MAX @ DC12–24V, 4A MAX @ DC48V
Driftsfrekvens	2.412–2.484 GHz
Wi-Fi-Standard	IEEE 802.11 b/g/n (kanaler 1–14)
Trådlös räckvidd	< 100 meter ¹
Nätverksavstånd	< 6 meter ²
Timeout för ihopparning	3 minuter
Indikatorljusstyrka vid ihopparning	50%
Brytarens övergångstid	800 ms
PWM-frekvens	20 kHz
Dimningsområde	1%–100%
Standbyström	<20mA
Höljesmaterial	PC
IP-klassificering	IP20
Förvaringstemperatur	-40 °C ~60 °C
Driftstemperatur	-20 °C ~40 °C
Produktmått	61.4 x 48 x 22mm
Förpackningsmått	70 x 55 x 30mm
Vikt	34.5g

Obs :

¹ Kommunikationsavståndet kan variera beroende på miljö, störningar och klimat.

² Kabelkvalitet och avstånd mellan enheter påverkar synkroniseringsprestanda.

II. Skyddsfunktioner

Skyddstyper	Beskrivning	MMC1418W
OTP	Övertemperaturskydd	✓
OVP	Överspänningsskydd	✓
UVP	Underspänningsskydd	✓
RVP	Omvänd polaritetsskydd	✓
IFP	Ingångssäkringsskydd	✓
SCP	Kortslutningsskydd	✓
SCLP	Strömbegränsningsskydd	✓

Obs:

¹ Gäller endast kretskortets interna kraftkrets – inte externa laster.

III. Användarinstruktioner

1. Ladda ner app

Skanna QR-koden nedan för att ladda ner appen **Smart Life**.



2. Nätverksihoppning (WiFi-installation)

MMC1418W går automatiskt in i ihoppningsläge när den slås på för första gången (eller efter en återställning). I detta läge blinkar den anslutna LED-lampan i upp till 3 minuter. Om ihoppning misslyckas, kommer lampan att lysa fast.

Obs: Endast ett aktivt appkonto kan vara anslutet åt gången.
För att ansluta till en annan telefon eller app, måste enheten återställas.

Återställningsmetoder (Aktivera ihoppningsläge igen):

- **Metod A:** Slå på och av strömmen **3 gånger** (via strömbrytare eller elskåp)
(PÅ → AV → PÅ → AV → PÅ)
- **Metod B:** Tryck **7 gånger i rad** på **PUSH switch**
När LED-lampan blinkar igen, är ihoppningsläge aktivt.

App-ihopparning:

1. Öppna appen **Smart Life** eller **Tuya Smart**.
2. Tryck på “+” → Lägg till enhet → Skanna automatiskt efter enheter i ihopparningsläge.
3. Följ instruktionerna i appen för att slutföra kopplingen.

När ihopparning är klar kan du styra strömbrytaren via **appen eller den fysiska PUSH switch**.

- Efter ihopparning kan du styra enheten via appen eller via **PUSH switch**.
- För gruppering eller automatisering, slutför detta i appen. Appen erbjuder tydliga och detaljerade instruktioner..

3. PUSH switch-funktioner

PUSH switch-funktioner är synkroniserade med appen.

Åtgärd	Funktion
Tryck ×1	Växla PÅ/AV
Tryck ×3	Maximal ljusstyrka direkt
Tryck ×5	Minimal ljusstyrka direkt
Tryck ×7	Gå in i ihopparningsläge
Lång tryckning	Mjuk dimning

Obs :

PUSH switch fungerar inte under ihopparningsläge. Vänta tills koppling slutförts eller tidsgränsen löper ut.

IV. Kablage- och strömkonfiguration

Obs: Streckade linjer i kopplingsscheman är valfria anslutningar och kan användas vid behov. Heldragna linjer representerar obligatoriska anslutningar och måste följas.

Viktigt: Vid användning av konstantspännings-LED-remsor måste varje MMC1418W ha sin egen strömkälla (Distribuerad strömförsörjning).

Appkontroll och synkkabelbeteende:

- Om synkkablar används mellan MMC1418W-enheter behöver appen bara ansluta till den första MMC1418W i kedjan för att styra alla synkroniserade enheter tillsammans.
- Om inga synkkablar används måste appen paras med varje MMC1418W-enhet individuellt för att kunna styra dem separat.

a. TX-till-flera RX (Bussignal-läge)

Beskrivning:

TX-porten på den första MMC1418W är ansluten till RX-portarna på 3–5 andra MMC1418W enheter samtidigt. Detta gör det möjligt för en PUSH-brytare på den första enheten att synkronisera styrningen av alla efterföljande ljus.

Om andra MMC1418W-enheter i kedjan har egna PUSH-brytare kan de endast styra sina egna LED-utgångar individuellt — inte den synkroniserade gruppen.

Fördelar:

- Möjliggör både synkroniserad styrning (via första enheten) och individuell styrning (via lokala PUSH-brytare)
- Snabb synkronisering

Begränsningar:

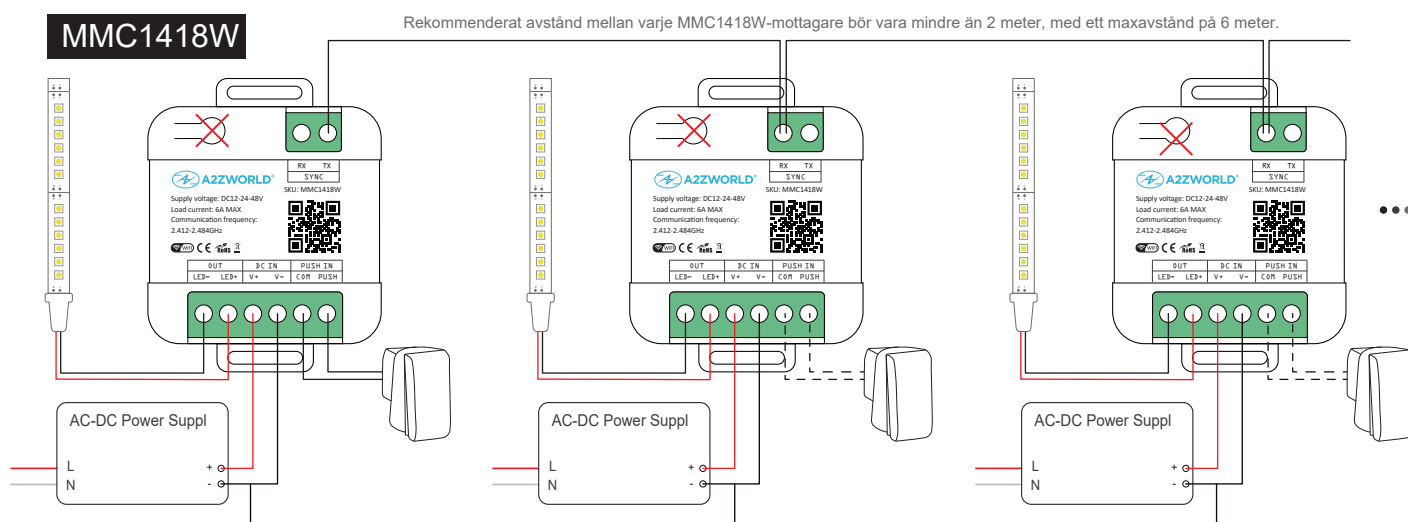
- Begränsad till att koppla 3–5 MMC1418W-enheter till en TX-port

Strömförsörjningsalternativ för denna anslutningstyp:

1. Distribuerad strömförsörjning

Varje MMC1418W har sin egen strömkälla. Krävs vid användning av konstantspännings-LED-remsor.

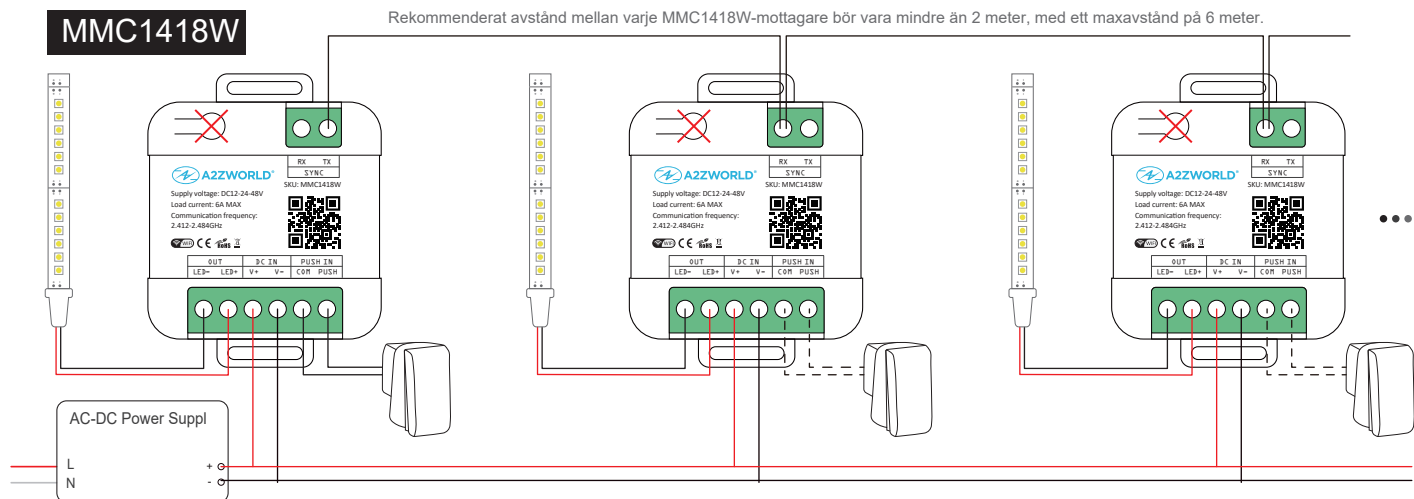
a. (Bussanslutning – Distribuerad ström)



2. Centraliserad strömförsörjning

En gemensam strömkälla används för alla MMC1418W-enheter.

a. (Bussanslutning – Centraliserad ström)



b. TX→RX→TX→RX kedjekoppling (Kaskadläge)

Beskrivning:

TX-porten på den första MMC1418W är ansluten till RX-portarna på 3–5 andra MMC1418W-enheter. Varje MMC1418W kan skicka synkroniseringskommandon vidare till nästa enhet.

För att skapa en fullständig synkroniseringsloop (där vilken PUSH-brytare som helst kan utlösa global synkronisering), bör TX på den sista enheten kopplas tillbaka till RX på den första enheten.

Om sista TX inte är kopplad tillbaka till första RX fungerar endast nedströms synkronisering — uppströmsenheter påverkas inte.

Fördelar:

- Stöd för fler enheter
- Varje PUSH-brytare kan trigga nedströms synkronisering
- Fullständig tvåvägssynk möjlig via loop

Begränsningar:

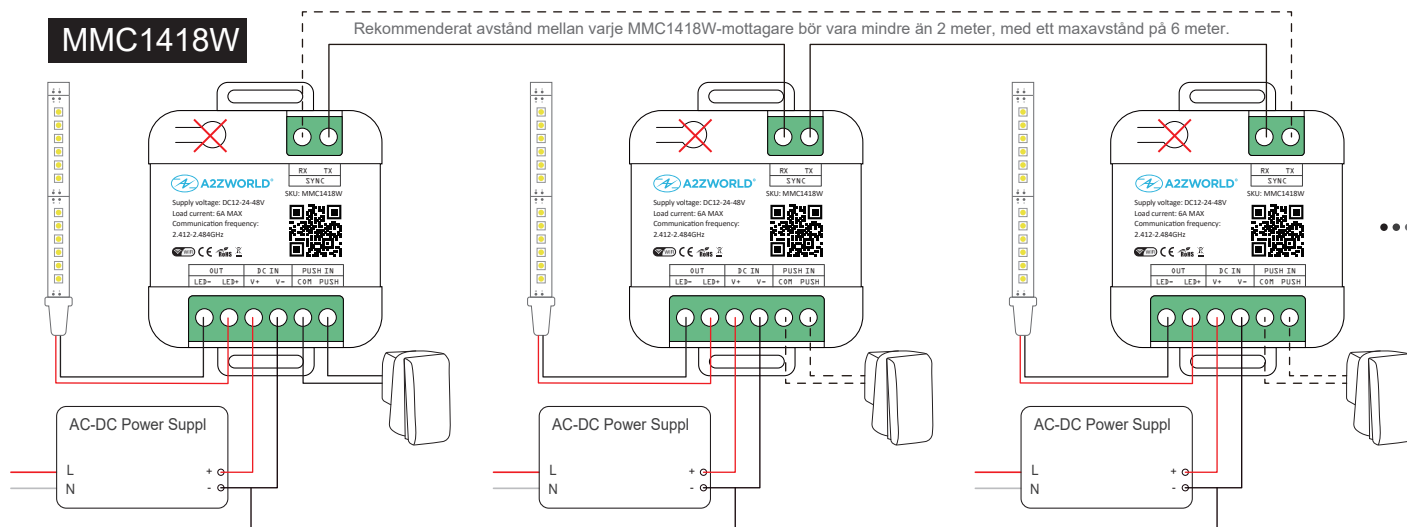
- Långsammare synkronisering jämfört med bussläge

Strömförsörjningsalternativ för denna anslutningstyp:

1. Distribuerad strömförsörjning

Varje enhet drivs separat. Rekommenderas för långa kedjor eller konstantspänningsbelysning.

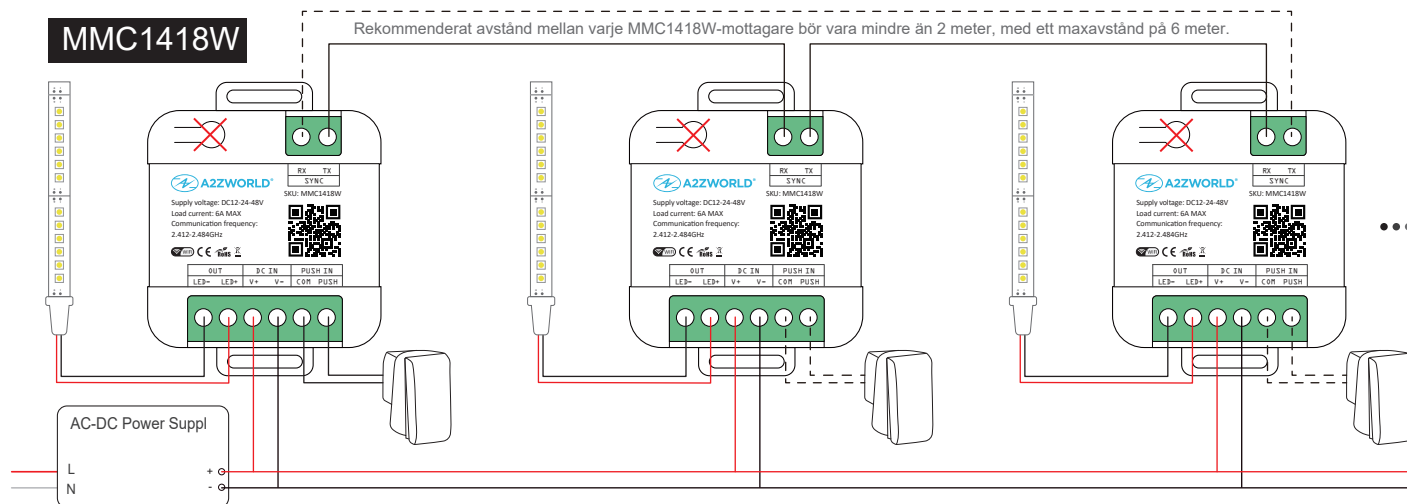
b. (Kedjekoppling – Distribuerad ström)



2. Centraliserad strömförsörjning

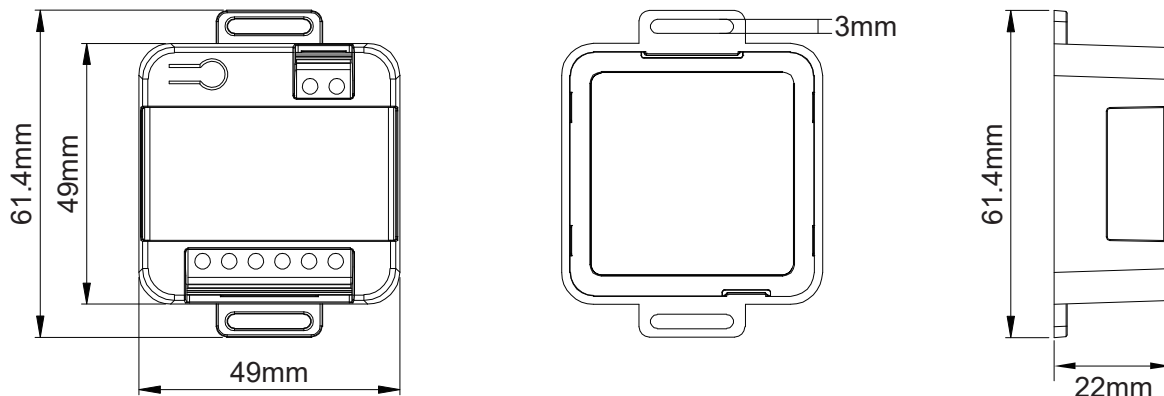
Alla enheter delar på samma strömkälla.

b. (Kedjekoppling – Centraliserad ström)



V. Installation

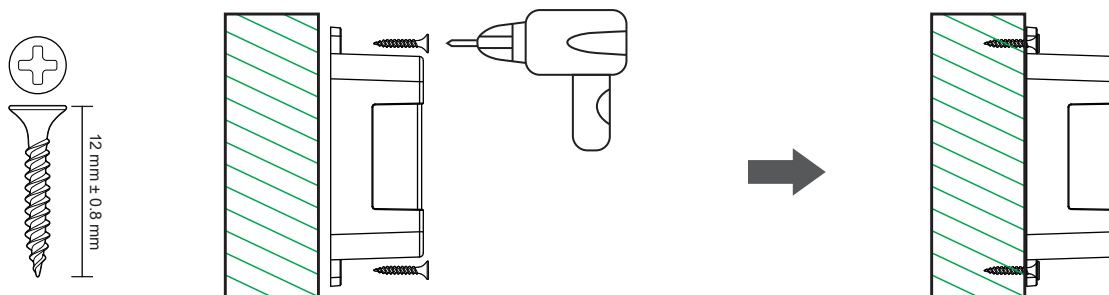
Produktmått:



Två installationsmetoder är tillgängliga:

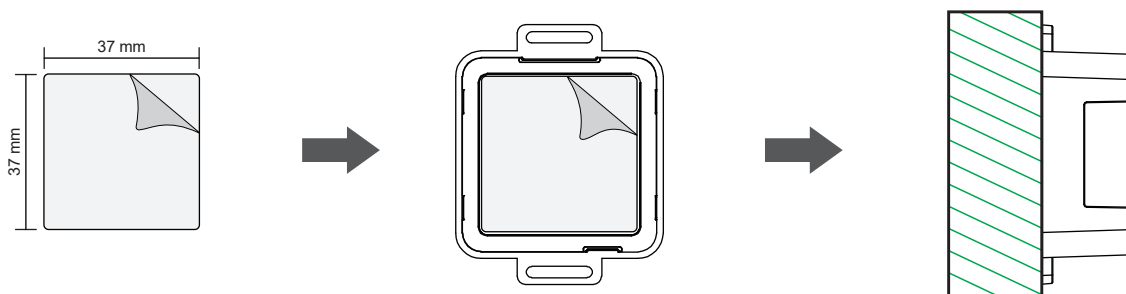
① Skruvmontering

Använd KA3*12 rostfria försänkta självgående skruvar (Φ3 mm, längd 12 mm ± 0,8 mm, skruvhuvud Φ5,2 mm). Monteringshållets bredd: cirka 3 mm.



② Montering med självhäftande tejp

Använd den medföljande självhäftande EVA-skumpaden (37 × 37 × 1,5 mm, vit, dubbelsidig). Avlägsna skyddsfilmerna och fäst den på monteringsytan.



Anmärkning om kabeldragning:



Använd ledningar med en tjocklek mellan 30–14 AWG (upp till 2,5 mm²).

VI. Komponent- och kabelspecifikationer

① Kabelkrav

Cavo di alimentazione	>1,5 mm ² (16AWG), mångtrådig ren koppar
Cavo per pulsante PUSH	>0,5 mm ² (20AWG), längd < 10 meter, mångtrådig ren koppar
Synkkabel	>0,5 mm ² (20AWG), rekommenderad längd < 2 meter, maximal längd 6 meter, mångtrådig ren koppar. Kabelkvaliteten och avståndet mellan noder påverkar hur många enheter som kan seriekopplas.
Avskalningslängd på kabel	6–7 mm
Tillåtet kabelareaområde	30–14 AWG (upp till 2.5 mm ²)

② Komponentkrav

PUSH-brytare	Normalt öppen, självåterställande taktill knapp
Alimentatore	Rippel ≤ 3 %, märkeffekt ≥ 1,2 × total LED-belastning, kortslutningsskydd, uppfyller relevanta certifieringar
LED-remsa	Konstantströmsmodell rekommenderas

③ Kopplingsschema för produkten

(MMC1418W)

