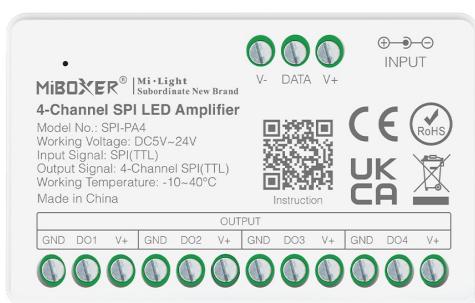


## Synergy 21 LED Controller SPI-Serie 4-Channel Amplifier \*Milight/Miboxer\*



### SPI-PA4 - Amplificateur SPI LED à 4 canaux pour une transmission synchrone des signaux

Le **SPI-PA4** est un puissant **amplificateur SPI LED à 4 canaux** spécialement conçu pour l'extension et l'amplification des signaux SPI dans les installations de LED numériques. Il est idéal pour les applications nécessitant une puissance élevée, une grande portée et un contrôle synchrone de plusieurs chaînes de LED.

En combinaison avec un contrôleur SPI, le SPI-PA4 permet de **amplifier et de distribuer le signal SPI sur jusqu'à quatre canaux simultanément**. Il est ainsi possible de piloter des bandes LED de manière fiable et synchrone sur de grandes distances - sans perte de signal ni retard.

#### Fonctions & Avantages:

- **Transmission synchrone du signal:** Amplifie le signal SPI et le transmet simultanément sur 4 canaux.
- **Extension de la portée :** Idéal pour prolonger les bandes LED et éviter les pertes de signal.
- **Compatibilité:** Fonctionne avec tous les contrôleurs LED SPI courants sur le marché.
- **Intégration facile :** Pas besoin de régler les types de puces - Plug & Play.
- **Applications:** Grandes installations, exigences de puissance élevées, contrôle synchronisé de l'éclairage.

#### Données techniques :

- **Modèle:** SPI-PA4
- **Tension d'entrée:** DC 5-24V
- **Signal d'entrée :** SPI (TTL)

- **Signal de sortie :** 4 canaux SPI (TTL)
- **Classe de protection:** IP20
- **Température de travail:** -10°C à +40°C
- **Dimensions :** 74,5 x 36 x 17 mm
- **Certifications :** CE, EMC, LVD, RED
- **Norme CEM :** ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 / EN 301 489-17 V3.2.4
- **Norme de sécurité:** EN 62368-1:2020+A11:2020
- **Garantie:** 5 ans

L'amplificateur **SPI-PA4** permet de réaliser des projets LED complexes de manière efficace et fiable - idéal pour les installations d'éclairage professionnelles avec un contrôle synchrone sur plusieurs zones.

**Commander maintenant et faire passer votre installation LED au niveau supérieur!**

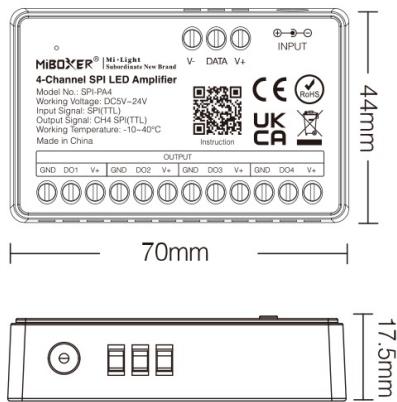
## Attributs

| Attribut            | Valeur     |
|---------------------|------------|
| Ampere:             | max 15     |
| LED - Gehäusefarbe: | weiß       |
| Produktnname:       | SPI-Serie  |
| Poids:              | 0.07 Kg    |
| Garantie:           | 60.00 Mois |

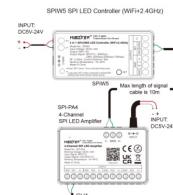
## Images supplémentaires

# SYNERGY 21

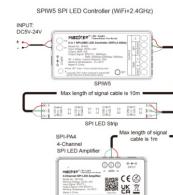
No. d'article: 250209  
Numéro de fabricant: SPI-PA4



Installation Diagram 1  
Extending signal between controller and  
LED strip light



Installation Diagram 2  
Extending signal between LED strips



SPIW5 SPI LED Controller & SPI LED Strip  
(Purchased separately)

## Allgemeiner Sicherheitshinweis für LED-Produkte

### Wichtige Sicherheitshinweise für alle Produkte:

#### 1. Elektrische Gefahren:

- Alle Produkte dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert und gewartet werden. Vor Installation oder Wartung immer den Strom abschalten, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- Verwenden Sie die Produkte nur mit der angegebenen Spannung und Leistung. Überlastung oder falsche Installation kann zu Beschädigungen oder elektrischen Gefahren führen.

#### 1. Überhitzung und Kühlung:

- Achten Sie auf ausreichende Belüftung, um eine Überhitzung zu verhindern. Vermeiden Sie den Betrieb in geschlossenen, schlecht belüfteten Bereichen. Überhitzung kann zu einer Verkürzung der Lebensdauer oder Brandgefahr führen.
- Insbesondere bei **LED-Streifen** und **Hallenstrahlern** sorgen Sie für eine ausreichende Kühlung und Montage gemäß der Spezifikation.

#### 1. Feuchtigkeitsschutz:

- Achten Sie darauf, dass Produkte, die nicht für den Außenbereich geeignet sind (z. B. IP20 oder niedriger), nicht in feuchten oder nassen Umgebungen verwendet werden.
- Produkte mit höherem **IP-Schutz (IP65, IP67, etc.)** sind für den Außenbereich und feuchte Umgebungen geeignet, aber auch hier ist auf die richtige Installation zu achten.

#### 1. Mechanische Gefahren:

- Beim Umgang mit Produkten wie **LED-Streifen** und **Aluprofilen** ist Vorsicht geboten. Vermeiden Sie mechanische Schäden durch unsachgemäße Handhabung oder Montage.
- Achten Sie auf scharfe Kanten bei Produkten wie **LED-Streifen** und **Retrofit-Lampen**, die beim Montieren oder Bearbeiten Verletzungsgefahr verursachen können.

#### 1. Blendgefahr:

- Vermeiden Sie direkten Blick in das Licht, um Blendung zu verhindern. Stellen Sie sicher, dass **LED-Lampen**, **LED-Panels** und **Strahler** sicher installiert sind, sodass die Lichtquelle nicht direkt sichtbar ist.

#### 1. Verwendung von Fassungen und Verbindungen:

- Verwenden Sie nur geeignete **Fassungen** (z. B. E27, E14, G9) und stellen Sie sicher, dass **LED-Retrofit-Lampen** nur in den dafür vorgesehenen Fassungen installiert werden.
- Bei **LED-Streifen** und **Hallenstrahlern** achten Sie darauf, dass die Verkabelung korrekt ausgeführt wird und keine Kurzschlüsse entstehen.

## 1. Wartung und Reparaturen:

- Reparaturen und Modifikationen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Verwenden Sie keine beschädigten oder defekten Produkte, und tauschen Sie defekte Komponenten ausschließlich mit kompatiblen Ersatzteilen aus.
- **LED-Produkte** dürfen nicht zerlegt oder ohne Fachkenntnis repariert werden.

## 1. Lagerung und Transport:

- Lagern Sie Produkte an einem trockenen, sicheren Ort und vermeiden Sie physische Schäden. Transportieren Sie empfindliche Produkte wie **LED-Panels** und **Strahler** vorsichtig, um Brüche oder Kratzer zu verhindern.

## 1. Sicherheitshinweise befolgen:

- Befolgen Sie stets alle mitgelieferten Anleitungen und Sicherheitshinweise, um eine sichere Nutzung und Installation zu gewährleisten.

## Zusätzliche Hinweise je nach Produkttyp (für spezifische Produkte):

- **LED-Streifen:** Achten Sie darauf, dass diese korrekt verkürzt oder verlängert werden, ohne dass die Stromversorgung überlastet wird. Nutzen Sie nur die vorgesehenen Schnittmarken.
- **Hallenstrahler und Außenleuchten:** Stellen Sie sicher, dass die Montagehöhe und der Installationsort für die Beleuchtung optimal gewählt sind, um blendfreie und effiziente Beleuchtung zu gewährleisten.
- **Aluprofile:** Diese sollten so installiert werden, dass die Wärmeabführung der LED-Streifen nicht blockiert wird.
- **Retrofit-Lampen:** Verwenden Sie diese nur mit kompatiblen Fassungen und stellen Sie sicher, dass die Lampen ordnungsgemäß und sicher montiert sind.

## Haftungsausschluss:

Die hier genannten Sicherheitshinweise gelten für die Installation und den Betrieb der Produkte. Für alle Fragen zur Montage, Wartung oder Sicherheit ist der Betreiber verantwortlich. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung, Installation oder Wartung entstehen.