

CBU-PWM4-LR

Dimmer PWM de 4 canais controlável por Bluetooth



Atenção!



Somente profissionais qualificados devem realizar as conexões. Desconecte a alimentação principal e verifique a sua ausência antes da instalação.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

CBU-PWM4-LR é um dimmer PWM controlável por Bluetooth, habilitado para Casambi, com quatro canais, projetado para cargas de LED de tensão constante, como fitas de LED e módulos de LED de tensão constante. O CBU-PWM4-LR deve ser conectado entre uma fonte de alimentação de tensão constante de 12-24 VDC e a carga de LED de tensão constante.

O CBU-PWM4-LR pode controlar até quatro canais, tornando-se ideal para aplicações RGBW e branco ajustável (TW). A corrente combinada máxima de saída é de 6 A, que pode ser livremente dividida entre todos os canais de saída. O CBU-PWM4-LR é protegido contra situações de sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito.

O CBU-PWM4-LR pode ser controlado com o App Casambi, disponível para dispositivos iOS e Android, bem como com interruptores de parede tradicionais. O App Casambi pode ser baixado gratuitamente na Apple App Store e Google Play Store.

Diferentes produtos habilitados para Casambi podem ser usados, desde uma configuração simples de controle direto de uma luminária até um sistema completo de controle de iluminação, no qual até 250 unidades formam automaticamente uma rede em malha inteligente.

DADOS TÉCNICOS

Entrada

- Tensão: 12–24 VDC, Classe II
- Corrente máx. de entrada: 6,0 A
- Potência standby sem carga: < 0,3 W
- Tipo de fonte de alimentação: tensão constante

Saída

- Tensão de saída: 12–24 VDC
- Potência máx. de saída: 144 W @ 24 VDC
72 W @ 12 VDC
- Corrente máx. de saída: 6,0 A (pode ser livremente dividida entre os canais)
- Carga mín. (recomendada): 3 W (ref. a pág. 3)
- Tipo de carga: luz LED
- Método de dimerização: Pulse Width Modulation (PWM, freq. 400 Hz)

Transceptor de rádio

- Frequências de operação: 2402...2480 MHz
- Potência máxima de saída: +8 dBm

Condições de operação

- Temperatura ambiente, t_a : -20 a +45°C
- Temp. máx. da embalagem, t_c : +65°C
- Temp. de armazenamento: -25...+75°C
- Umidade relativa máxima: 0...80%, não cond.
- Localização do ponto t_c : O ponto t_c está marcado na carcaça.

Conectores

- Diâm. do fio, sólido & trançado: 0,75–1,5 mm²
14–22 AWG
- Comprimento de decapagem: 6–7 mm
- Torque: 0,4 Nm
- Comprim. do cabo de entrada/saída: 3,0 m (Máx.)

Dados mecânicos

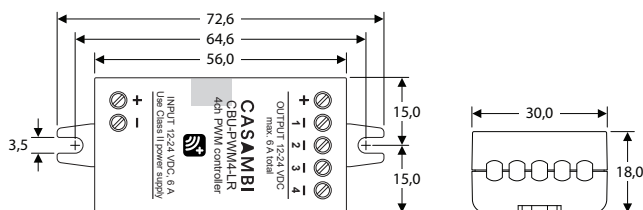
- Dimensões: 72,6 x 30,0 x 18,0 mm
- Peso: 23 g
- Índice de proteção: IP20 (somente uso em interiores)

Certificações

- ANATEL: 07053-26-12333

ANATEL: Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para mais informações, consulte o site da Anatel: www.gov.br/anatel/pt-br

DIMENSÕES (EM MM)

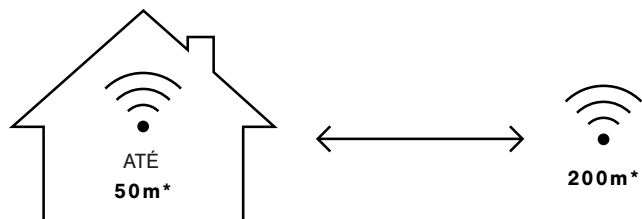


*ponto t_c está na parte inferior • | Diâm. do furo de montagem 3,5mm

Localização da antena

ALCANCE

O alcance de comunicação na tecnologia de rádio pode variar dependendo do desenho do produto no qual a antena está alojada e do ambiente em que opera. Na prática, isso significa que um produto bem projetado do ponto de vista do rádio, com uma boa conexão de linha de visão entre os nós, pode alcançar uma cobertura de rádio de até 50 metros em ambientes fechados e, em teoria, até 200 metros ao ar livre. Casambi utiliza uma tecnologia de rede em malha, em que cada unidade Casambi, ou produto Casambi Ready, também atua como repetidor. Consequentemente, distâncias mais longas podem ser alcançadas usando vários produtos Casambi dentro da rede.



*O alcance sem fio de uma unidade Casambi depende de vários fatores como sua integração numa luminária e onde foi instalada, levando em consideração os obstáculos circundantes, como paredes e outros materiais de construção, que podem bloquear os sinais.

COMPATIBILIDADE COM A REDE CASAMBI

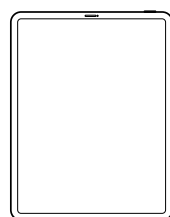
Existem diferentes modos de rádio que podem ser selecionados ao criar uma rede no aplicativo Casambi: 'Balanceado', 'Melhor Desempenho' e 'Longo Alcance'. O CBU-PWM4-LR habilita as capacidades de longo alcance somente quando o modo de rádio 'Longo Alcance' tiver sido selecionado e todos os outros dispositivos na rede forem compatíveis com o modo de longo alcance. O alcance padrão mais curto será usado quando forem escolhidos os modos 'Balanceado' ou 'Melhor Desempenho'.

DISPOSITIVOS COMPATÍVEIS



Dispositivos compatíveis: Sistemas operacionais Android e iOS.

Oferecemos suporte às versões mais recentes dos sistemas operacionais para Android e iOS, assim como às duas últimas versões principais de cada um, respectivamente.



Tablet



Smartphone



TIPO DE CARGA

Diodos Emissores de Luz (LED) — 144 W @24 VDC
Diodos Emissores de Luz (LED) — 72 W @12 VDC

CARGA MÁXIMA

INSTALAÇÃO

Certifique-se de que a tensão da fonte de alimentação esteja desligada antes de realizar qualquer conexão.

Conecte uma fonte de alimentação Classe II de 12–24 VCC de tensão constante ao conector de entrada. Certifique-se de não utilizar um driver de LED de corrente constante e de que a polaridade dos cabos esteja correta.

O produto possui um conector de saída positivo comum (+) e cada um dos quatro canais possui seu próprio conector negativo (-). Esta é a configuração mais comum em fitas de LED multicanais. Conecte os condutores da carga de LED de acordo com essa configuração.

Utilize cabos elétricos com condutores sólidos ou flexíveis de 0,75–1,5 mm². Desencape 7 mm da extremidade do cabo. Abra o conector de parafuso na parte superior do invólucro do dimmer e insira os cabos nos terminais correspondentes; em seguida, aperte os parafusos. O aperto excessivo dos parafusos pode danificar o dispositivo. Certifique-se de conectar corretamente a entrada e a saída. Caso o dimmer seja instalado em um ambiente sensível ao calor (por exemplo, dentro de uma luminária ou em uma caixa de passagem no teto acima de uma luminária), certifique-se de que a temperatura ambiente não exceda o valor máximo especificado. O uso do dimmer em ambientes sensíveis ao calor pode limitar a potência máxima de saída.

O CBU-PWM4-LR, assim como qualquer outro produto Casambi, não deve ser instalado em invólucros metálicos nem próximo a grandes estruturas metálicas. O metal pode bloquear os sinais de rádio, que são essenciais para o funcionamento do produto.

O funcionamento adequado do CBU-PWM4-LR depende do correto dimensionamento do consumo total de potência, da seleção de uma fonte de alimentação de tensão constante e da escolha apropriada da seção transversal dos cabos utilizados na instalação. Considerar a redução de potência (derating) é fundamental para garantir uma operação estável dentro da faixa de temperatura especificada. “Derating” refere-se à redução da potência de saída em função das condições ambientais.

O CBU-PWM4-LR pode ser configurado com diferentes tipos de saída, como RGBW de 4 canais, RGB de 3 canais e branco ajustável (TW) de 2 canais. Também é possível configurar de 1 a 4 canais com dimerização conjunta ou individual. Essas configurações podem ser realizadas pelo usuário final por meio do aplicativo Casambi.

Como padrão, o CBU-PWM4-LR é fornecido com configuração RGBW.

Para cargas de baixa potência, a intensidade luminosa pode parecer superior ao valor configurado. O erro de intensidade depende da carga. Com uma carga de 3 W, o erro é inferior a 1%, calculado com base no valor total de intensidade, o que limita o valor mínimo de intensidade.

**Atenção!**

O uso do CBU-PWM4-LR com carga máxima pode causar aquecimento. Certifique-se de instalar o produto em um local bem ventilado e afastado de materiais inflamáveis.

PERFIS

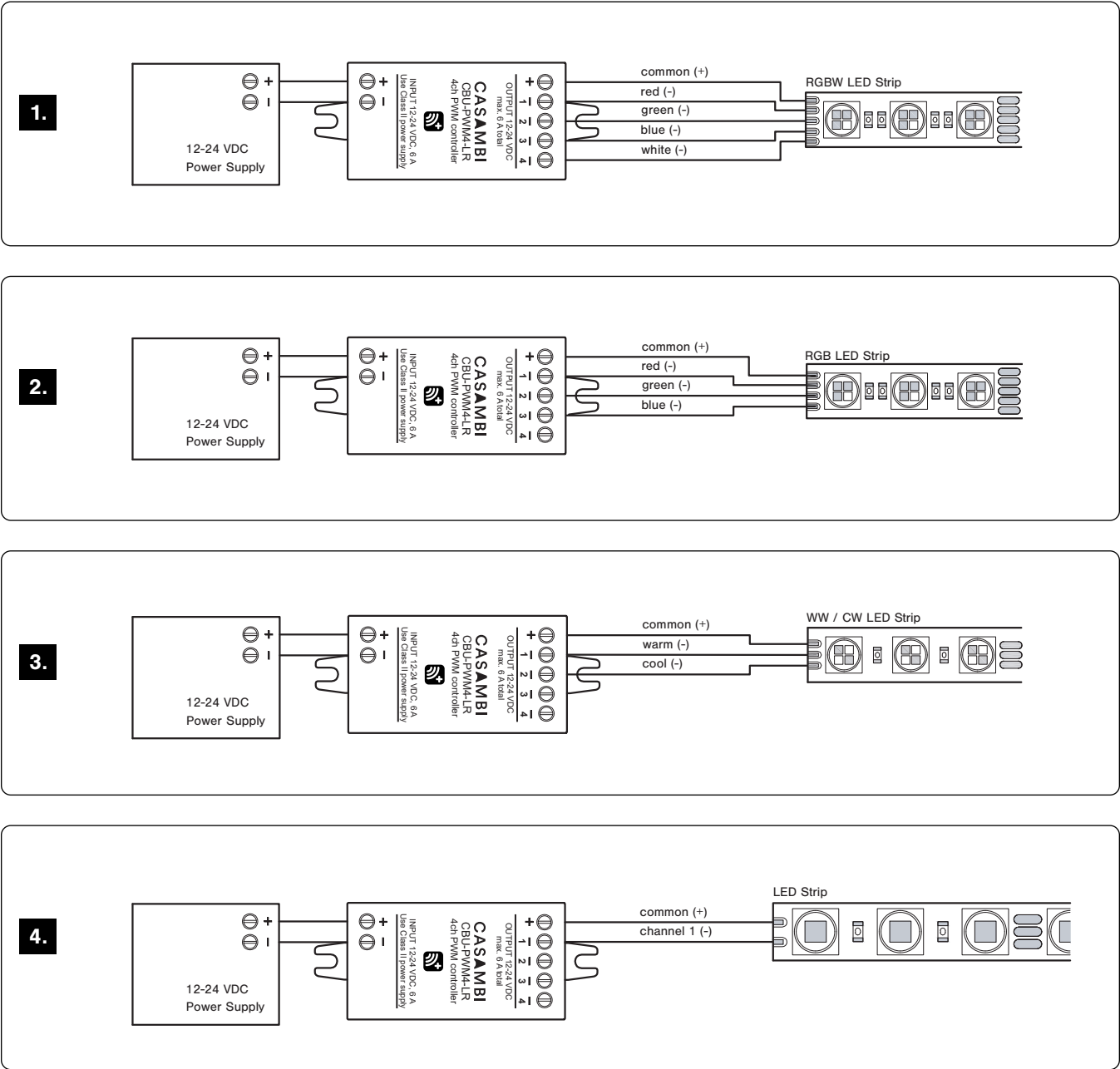
Cada produto CBU pode operar de várias formas, de acordo com o perfil escolhido. É possível alterar o perfil de um dispositivo não emparelhado usando o aplicativo Casambi. Abaixo estão listadas as opções de perfil para o CBU-PWM4-LR.

Perfil#	Nome do perfil / descrição no app	Descrição	Dia-grama
4027* (padrão)	PWM/4ch/Dim,RGBW	Saídas PWM para controle de fitas de LED RGBW.	1
4029	PWM/3ch/Dim,RGB	Saídas PWM para controle de fitas de LED RGB.	2
4030	PWM/2ch/Dim,TW	Saídas PWM para controle de fitas de LED branco ajustável (frio+quente).	3
8122	PWM/1ch/Dim	Uma saída PWM para controle de fita de LED.	4
4031	PWM/2ch/Dim	Duas saídas PWM para controle de fita de LED.	5
4032	PWM/3ch/Dim	Três saídas PWM para controle de fita de LED.	6
4033	PWM/4ch/Dim	Quatro saídas PWM para controle de fita de LED.	7
4885	PWM/4ch/Dim,RGB/White	Saídas PWM para controle de fitas de LED RGBW.	1
4887	PWM/ VirtualDim,Elements	Quatro saídas PWM para fitas de LED, com controle mestre e dimerização individual (sliders) na interface do usuário.	7
5037	PWM/3ch/Dim,RGB	Saídas PWM para controle de fitas de LED RGB.	2
8331	PWM/2ch/Dim[WarmCool]	Saídas PWM para fitas de LED branco ajustável (frio+quente).	3
18568	PWM/2ch/Dim,TW	Saídas PWM para fitas de LED branco ajustável (frio+quente).	3
38066	CBU-PWM4 2xTW (lin)	Duas saídas PWM para fitas de LED branco ajustável (frio+quente) com resposta linear (lin).	8
38171	CBU-PWM4 2xTW	Duas saídas PWM para fitas de LED branco ajustável (frio+quente).	8

* Perfil padrão para os produtos CBU-PWM4-LR fornecidos de fábrica.



DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO



DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

