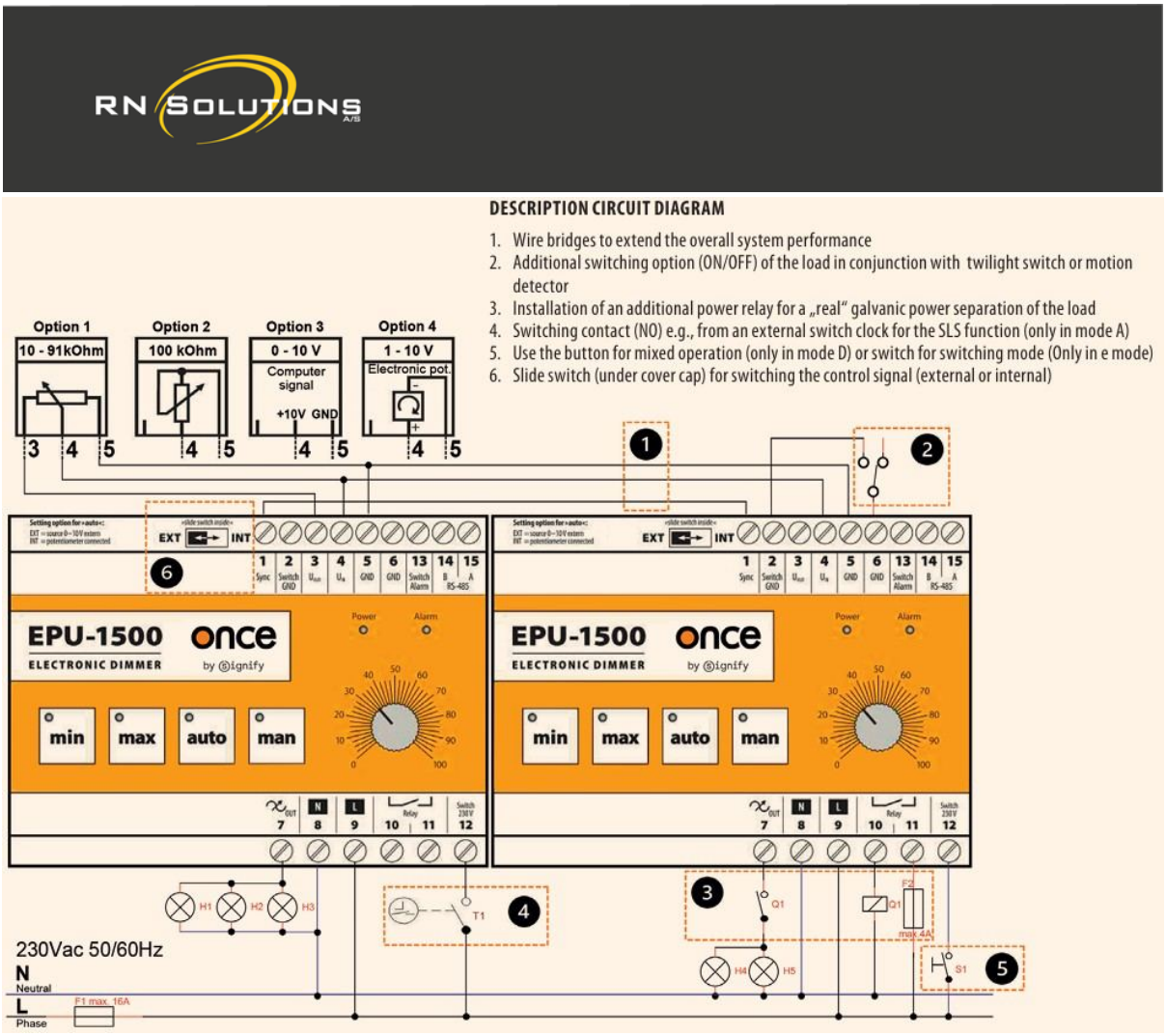
Guía de instalación

CEPU1500 / EPU-1500 – regulador de luz electrónico (TRIAC)

Esta guía describe la instalación y el uso del regulador de luz CEPU1500. Siga las recomendaciones para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente. La instalación debe ser realizada por un electricista autorizado de acuerdo con la normativa vigente.





Seguridad y notas importantes

IMPORTANTE

Evite interferencias, entre otras, por CEM (ruido electrónico) y variadores de frecuencia de otras instalaciones, etc.

Recuerde utilizar un cable apantallado para el cable de control de 0–10 V (por ejemplo, F0103S) y "conectar a tierra" la pantalla en un extremo.

Recomendamos montar el CEPU1500 por separado en el cuadro de distribución.

Instale preferiblemente el dispositivo en un carril DIN con 1 módulo de separación respecto a otros dispositivos.

Influencia de la temperatura

La carga admisible disminuye cuando la temperatura ambiente supera los +45 °C. Asegúrese de que el flujo de aire sea suficiente para mantener los parámetros de temperatura ambiente indicados.

Conexión y esquema de circuito

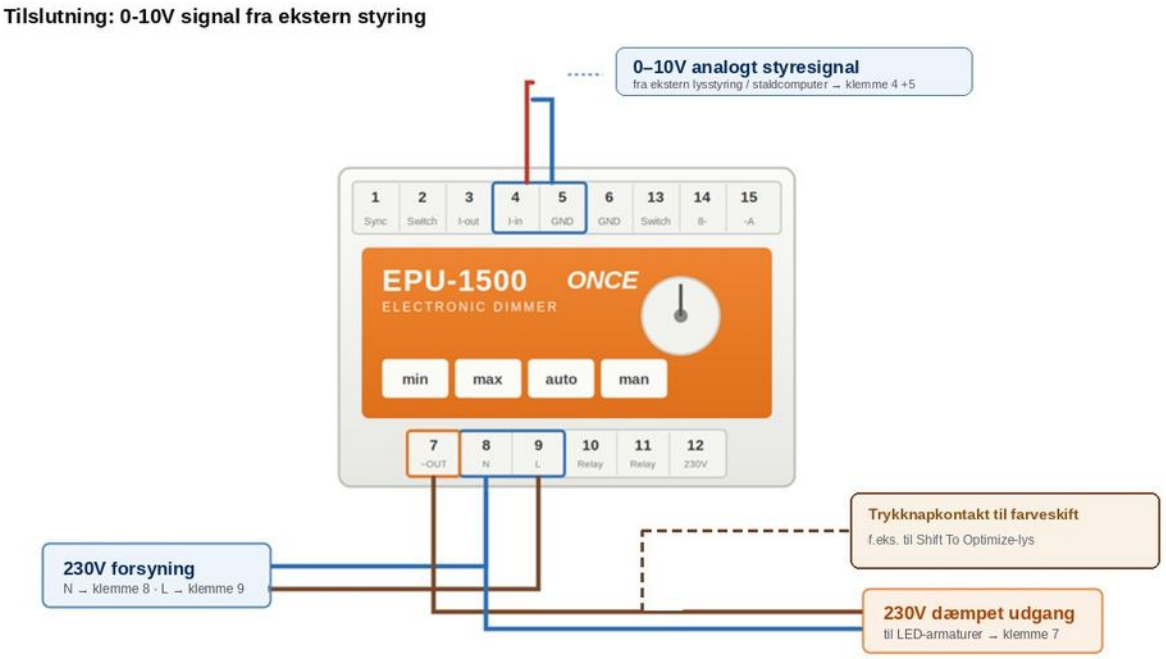
Opciones de entrada para la señal de control (borne 4 + 5)

- **Opción 1:** Potenciómetro de 10–91 kOhm.
- **Opción 2:** Potenciómetro de 100 kOhm.
- **Opción 3:** Señal informática de 0–10 V (+10 V/GND).
- **Opción 4:** Potenciómetro electrónico de 1–10 V.

A continuación se muestran dos conexiones típicas, representadas como esquemas de conexión simples.

Opción 1: Conexión – señal de 0–10 V desde control de luz externo u ordenador de nave

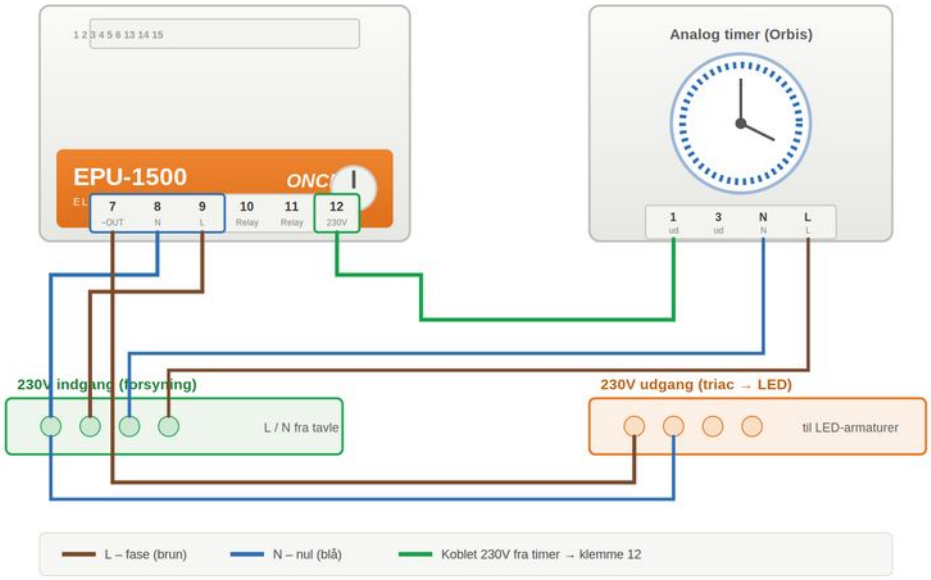
Una señal de 0–10 V procedente de un control de luz externo o de un ordenador de nave se conecta al borne 4 (señal) y al borne 5 (GND). La alimentación de 230 V se conecta a los bornes 8 (N) y 9 (L), y la salida regulada hacia las luminarias LED se toma del borne 7.



Opción 2: Conexión – señal desde temporizador analógico (por ejemplo, Orbis)

En el control mediante temporizador analógico, tanto el CEPU1500 como el temporizador se alimentan con 230 V desde la fila de bornes de entrada. La salida conmutada de 230 V del temporizador se lleva al borne 12 (entrada push), y la salida regulada se conduce a través de la fila de bornes de salida (triac) hasta las luminarias LED.

Tilslutning – signal fra analog timer (f.eks. Orbis)



Modos de funcionamiento

- **man** – Ajuste manual de la salida mediante la rueda giratoria.
- **auto** – A través de señal informática analógica externa de 0–10 V, potenciómetro conectado o señal de temporizador de 230 V en modo SLS.
- La lámpara indica el modo de funcionamiento seleccionado: **parpadea** = en espera, **luz constante** = activo.

Configurar el modo de funcionamiento (siga el orden)

Modo A – Estándar para productos de RN Solutions (ajuste de fábrica): Mantenga pulsados **min** + **max** simultáneamente durante 3 seg. → pitido.

Modo B – HWDKS-LED: **min** → **max** → **auto**, mantenga pulsado simultáneamente durante 3 seg. → pitido.

Modo C – HWDKS-11W: **max** → **min**, mantenga pulsado simultáneamente durante 3 seg. → pitido.

Modo D – Funcionamiento mixto: (receta de luz para luminarias multicanal, ajustable libremente, regulable 0–100 %) — **max** → **auto**, mantenga pulsado simultáneamente durante 18 seg. → pitido. Luz permanente = activo.

Modo E – Modo de conmutación: (conmutación del canal de color para luminarias multicanal, regulable 0–100 %) — **min** → **man**, mantenga pulsado simultáneamente durante 18 seg. → pitido. Parpadeo permanente = activo.

Configurar la receta de luz deseada (funcionamiento mixto)

El modo D "Funcionamiento mixto" debe estar activado. **Borne 12 = 230 V** → ajustar → **borne 12 = 0 V** = se fija el color, regulable 0–100 %.

Conmutación del canal de color (modo de conmutación)

El modo E "Modo de conmutación" debe estar activado.

- **Borne 12 = 0 V** → canal de color 1, regulable 0–100 %.
- **Borne 12 = 230 V** → canal de color 2, regulable 0–100 %.

Ajustar los niveles de intensidad lumínica – mín./máx.

Subir el nivel MIN: haga clic en **man** → mantenga pulsado **min** durante 3 seg. (pitido) → ajuste (0–45 %) → haga clic en **min** (guardado).

Bajar el nivel MAX: haga clic en **man** → mantenga pulsado **max** durante 3 seg. (pitido) → ajuste (55–100 %) → haga clic en **max** (guardado).

Cambiar el principio de regulación (solo posible en el modo A)

- Línea de estado: pulse **man** o **auto** — 1 parpadeo = flanco de bajada (trailing edge), 3 parpadeos = flanco de subida (leading edge).
- Cambio: mantenga pulsado **man** durante 18 seg. → pitido.

Restablecer el dispositivo a los ajustes de fábrica

Mantenga pulsados **min** + **max** + **auto** + **man** simultáneamente durante 10 seg. → pitido y parpadeo.

Simulación de luz solar SLS (solo posible en el modo A)

Con un temporizador externo puede crear un amanecer artificial (15 min.) y un atardecer artificial (30 min.) – horarios fijos.

- Activar/desactivar SLS: mantenga pulsado **auto** durante 18 seg. → 3 pitidos = activado, 1 pitido = desactivado.
- Amanecer: señal en el borne 12 (230 VAC 50/60 Hz), amanecer en 15 min.
- Atardecer: señal en el borne 12 (230 VAC 50/60 Hz), atardecer en 30 min.

Especificaciones técnicas

Datos eléctricos

Potencia nominal	1500 VA máx.
Tensión de entrada	230 VAC
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo de energía	3,3 W
Salida	230 VAC 50 / 60 Hz
Tolerancia, consumo de energía	+/- 10 %
Fusible (máx.)	16 A
Corriente / tiempo de conexión	28 A / 10 µs
Protección eléctrica	Sobrecarga, cortocircuito, sobretensión, subtensión
Interfaz de control	Analógica 0–10 VDC, control remoto 10–100 kOhm o RS485 digital

Clase de protección	Clase II
Grado de protección	IP20

Carga

Carga mín.	60 W mín.
Bombillas incandescentes	1500 W máx.
Lámparas LED/de bajo consumo regulables	1200 VA máx.

Datos mecánicos

Temperatura de funcionamiento	-10 °C a +40 °C
Montaje	Carril DIN de 35 mm
Dimensiones (Al × La × An)	90 × 60 × 105 mm
Carcasa / color	Plástico / gris claro
Conexión	Bornes de tornillo
Peso	0,385 kg por unidad
País de origen	Polonia
Garantía	3 años
Homologaciones	CE · RoHS · CB

Nota: *Los números de borne y las conexiones de los esquemas siempre deben comprobarse con el marcado del propio dispositivo y la hoja de datos del fabricante antes de la puesta en marcha.*

Localización de averías y restablecimiento (reset)

- **En caso de fallo – la lámpara roja parpadea:** Pruebe siempre primero la función de restablecimiento
- **Restablecimiento:** Mantenga pulsados los 4 botones (**min · max · auto · man**) durante 5 seg., hasta que se oiga un pitido

En caso de fallo, el EPU-1500 se utiliza para una alarma visual y acústica. Un fallo se confirma automáticamente en cuanto deja de existir. El tono de alarma se puede interrumpir pulsando cualquier botón del EPU-1500. El dispositivo se reinicia apagando y encendiendo la tensión de red.

Fallo	LED Power	LED Alarm	Zumbador	Relé de alarma	Causa	Medida
Subtensión	Parpadea (6×/seg.)	ON	SÍ	SÍ	Alimentación por debajo de 160 VAC	Comprobar la tensión de red

Fallo	LED Power	LED Alarm	Zumbador	Relé de alarma	Causa	Medida
Sobretensión	ON	ON	SÍ	SÍ	Picos de tensión elevados, nivel de tensión inaceptable o carga inductiva	Comprobar la tensión de red
Sobrecalentamiento	Parpadea (1×/5 seg.)	ON	SÍ	SÍ	Temperatura en la unidad de control superior a 120 °C / 248 °F o temperatura ambiente demasiado alta	Comprobar refrigeración/ventilación
Sobrecarga	Parpadea (1×/2 seg.)	ON	SÍ	SÍ	La carga supera > 1700 W	Comprobar la carga conectada en el borne 7
Cortocircuito	Parpadea (1×/seg.)	Parpadea (1×/seg.)	SÍ	SÍ	Cortocircuito en la salida de carga (> 10 seg.)	Comprobar la salida / los consumidores conectados
Tensión deficiente	ON	Parpadea (1×/seg.)	NO	NO	Frecuencia fuera de 45–65 Hz, onda sinusoidal distorsionada o factor de potencia < 0,4	Comprobar la calidad de la tensión de red
Comunicación	Parpadeo alterno (1×/seg.)	—	SÍ	NO	Fallo en el microprocesador interno (cambia automáticamente a la rueda giratoria) o fallo de comunicación RS-485	Comprobar RS-485 o fallo interno del dispositivo
Detección de caída de tensión	OFF	Parpadea (6×/seg.)	NO	NO	Pico de carga incorrecto en relación con la red frente a caída de tensión rápida (puede superar la impedancia del cable)	Comprobar tensión de red / calidad
Contacto de alarma de sobrecarga	OFF	Parpadea (1×/seg.)	SÍ (2×)	NO	Nivel de corriente demasiado alto en el borne 13 (> 200 mA)	Comprobar la carga conectada en el borne 13

Salida de alarma

- **Relé de conmutación mecánico:** borne 6 + 13. K1 = 24 VDC, máx. 200 mA de corriente de bobina. GND +24 V de alimentación auxiliar.
- **Salida de alarma (entrada PLC):** borne 6 + 13. 12 VDC, máx. 1 mA.