

Installationsvejledning

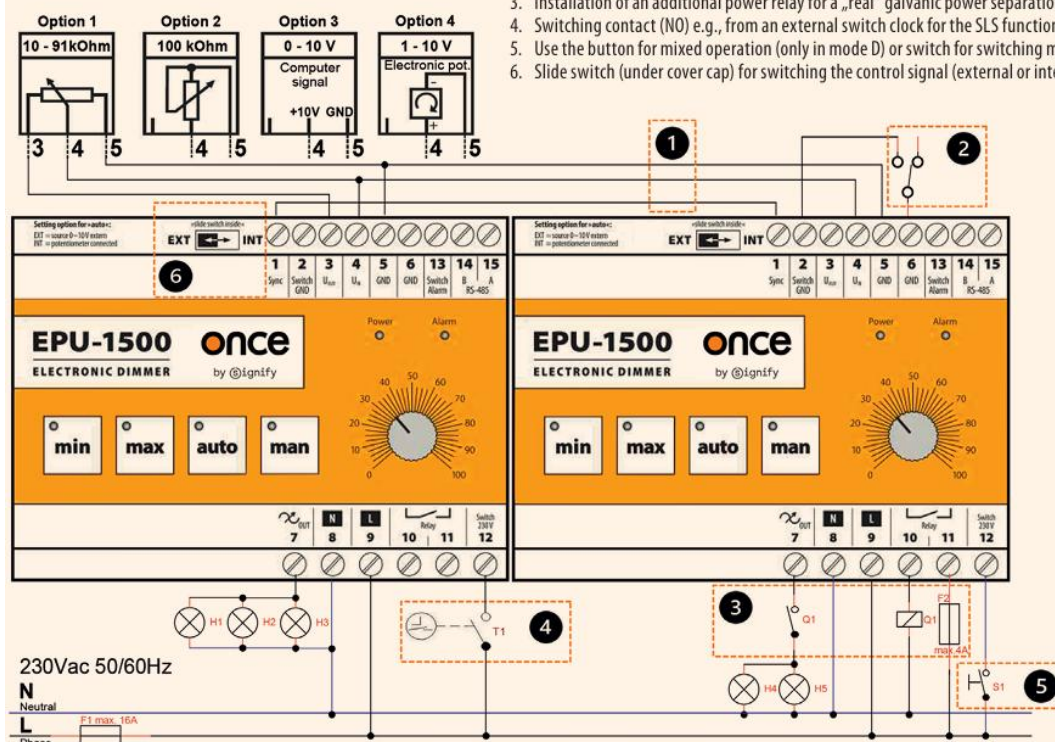
CEPU1500 / EPU-1500 — elektronisk lysdæmper (TRIAC)

Denne vejledning beskriver installation og brug af lysdæmperen CEPU1500. Følg anbefalingerne for at sikre en sikker og effektiv drift. Installationen skal udføres af en autoriseret elinstallatør i henhold til gældende regler.



DESCRIPTION CIRCUIT DIAGRAM

1. Wire bridges to extend the overall system performance
2. Additional switching option (ON/OFF) of the load in conjunction with twilight switch or motion detector
3. Installation of an additional power relay for a „real“ galvanic power separation of the load
4. Switching contact (NO) e.g., from an external switch clock for the SLS function (only in mode A)
5. Use the button for mixed operation (only in mode D) or switch for switching mode (Only in e mode)
6. Slide switch (under cover cap) for switching the control signal (external or internal)



Sikkerhed og vigtige bemærkninger

VIGTIGT

Undgå forstyrrelser fra bl.a. EMC (elektronisk støj) og frekvensomformere fra andre installationer m.m.

Husk at anvende skærmet kabel til 0-10V styrekablet (f.eks. F0103S) og at "jorde" skærmen i den ene ende.

Vi anbefaler, at CEPU1500 monteres separat i gruppetavlen.

installere gerne enheden på DIN skinne med 1 moduls mellemrum til evt. andre enheder.

Temperaturpåvirkning

Den tilladte belastning reduceres, når omgivelsestemperaturen overstiger +45 °C. Sørg for tilstrækkelig luftgennemstrømning, så de angivne omgivelsestemperatur-parametre overholdes.

Tilslutning og kredsløb

Indgangsoptioner for styresignal (klemme 4 + 5)

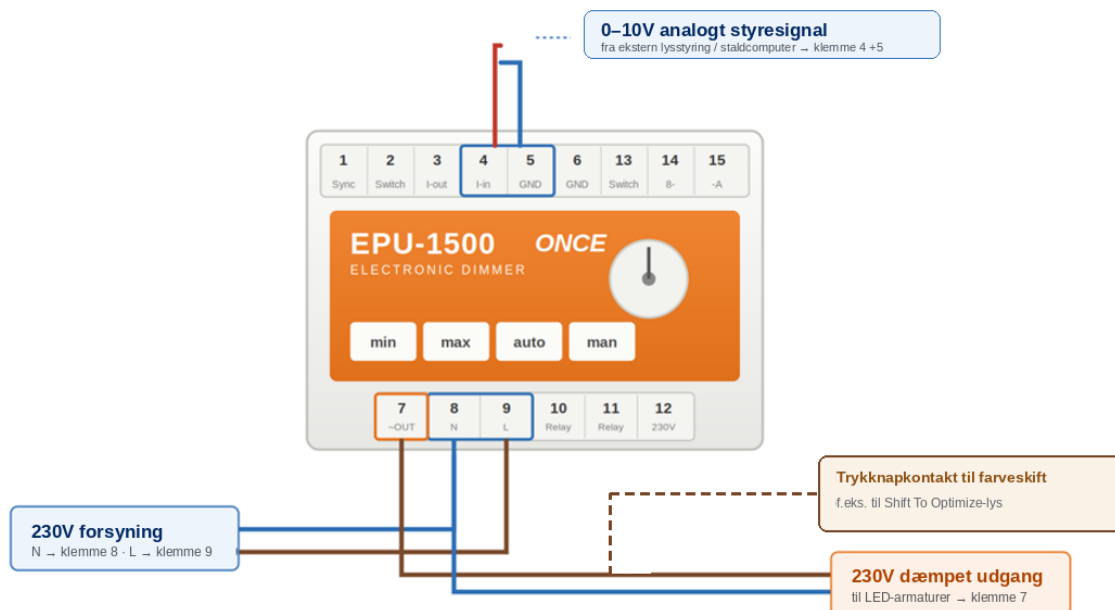
- **Option 1:** 10–91 kOhm potentiometer.
- **Option 2:** 100 kOhm potentiometer.
- **Option 3:** 0–10 V computersignal (+10V / GND).
- **Option 4:** 1–10 V elektronisk potentiometer.

Nedenfor vises to typiske tilslutninger, gengivet som rene tilslutningsdiagrammer.

Alternativ 1: Tilslutning – 0-10V signal fra ekstern lysstyring eller staldcomputer

0-10V signal fra ekstern lysstyring eller staldcomputer tilsluttes klemme 4 (signal) og klemme 5 (GND). 230V forsyning tilsluttes klemme 8 (N) og 9 (L), og den dæmpede udgang til LED-armaturerne tages fra klemme 7.

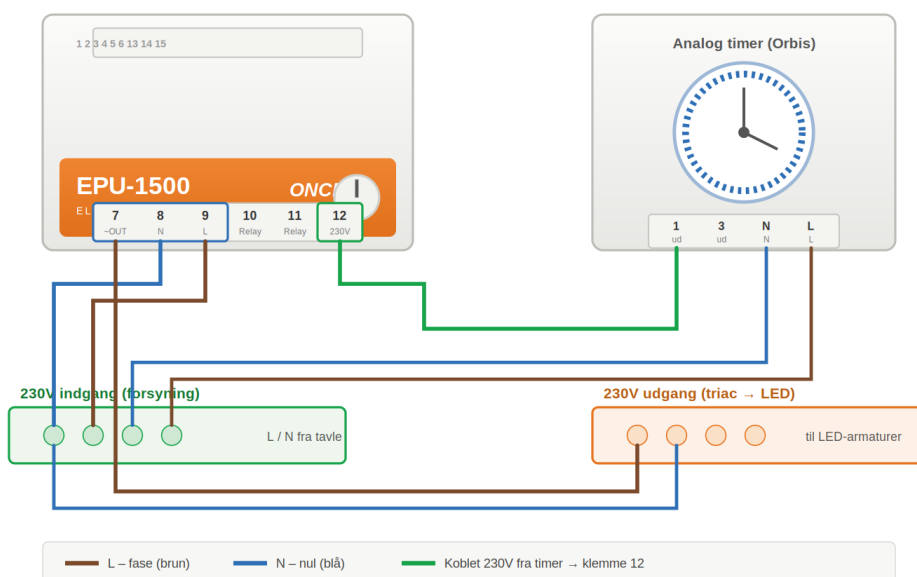
Tilslutning: 0-10V signal fra ekstern styring



Alternativ 2: Tilslutning – signal fra analog timer (f.eks. Orbis)

Ved styring via analog timer forsynes både CEPU1500 og timeren med 230V fra indgangsklemrækken. Timerens koblede 230V-udgang føres til klemme 12 (push-indgang), og den dæmpede udgang føres via udgangs-klemrækken (triac) videre til LED-armaturerne.

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



Driftstilstande

- **man** – Manuel justering af udgangen via drejeknappen.
- **auto** – Via eksternt 0-10V analogt computersignal, tilsluttet potentiometer eller 230V tidsurssignal i SLS-tilstand.
- Lampen viser den valgte driftstilstand: **blinker** = standby, **konstant lys** = aktiv.

Indstil driftstilstand (overhold rækkefølgen)

Mode A – Standard til RN Solutions produkter (fabriksindstilling): Hold **min** + **max** inde samtidig i 3 sek. → bip.

Mode B – HWDKS-LED: **min** → **max** → **auto**, hold inde samtidig i 3 sek. → bip.

Mode C – HWDKS-11W: **max** → **min**, hold inde samtidig i 3 sek. → bip.

Mode D – Blandet drift: (lysrecept for multikanal-armaturer, frit justerbar, dæmpbar 0-100 %) — **max** → **auto**, hold inde samtidig i 18 sek. → bip. Permanent lys = aktiv.

Mode E – Skiftetilstand: (skift af farvekanal for multikanal-armaturer, dæmpbar 0-100 %) — **min** → **man**, hold inde samtidig i 18 sek. → bip. Permanent blink = aktiv.

Indstil ønsket lysrecept (blandet drift)

Mode D "Blandet drift" skal være aktiveret. **Klemme 12 = 230V** → justér → **klemme 12 = 0V** = farven indstilles, dæmpbar 0-100 %.

Skift af farvekanal (skiftetilstand)

Mode E "Skiftetilstand" skal være aktiveret.

- **Klemme 12 = 0V** → farvekanal 1, 0-100 % dæmpbar.
- **Klemme 12 = 230V** → farvekanal 2, 0-100 % dæmpbar.

Justér lysstyrkeniveauer – min/max.

Hæv MIN-niveau: klik **man** → hold **min** inde i 3 sek. (bip) → justér (0–45 %) → klik **min** (gemt).

Sænk MAX-niveau: klik **man** → hold **max** inde i 3 sek. (bip) → justér (55–100 %) → klik **max** (gemt).

Skift dæmpningsprincip (kun muligt i Mode A)

- Statuslinje: tryk **man** eller **auto** — 1 blink = bagkant (trailing-edge), 3 blink = forkant (leading-edge).
- Skift: hold **man** inde i 18 sek. → bip.

Nulstil enheden til fabriksindstilling

Hold **min** + **max** + **auto** + **man** inde samtidig i 10 sek. → bip og blink.

SLS sollyssimulation (kun muligt i Mode A)

Med et eksternt tidsur kan du skabe en kunstig solopgang (15 min.) og en kunstig solnedgang (30 min.) – fastlåste tider.

- Aktivér / deaktivér SLS: hold **auto** inde i 18 sek. → 3 bip = aktiveret, 1 bip = deaktiveret.

- Solopgang: signal på klemme 12 (230 VAC 50/60 Hz), solopgang over 15 min.
- Solnedgang: signal på klemme 12 (230 VAC 50/60 Hz), solnedgang over 30 min.

Tekniske specifikationer

Elektriske data

Nominel effekt	1500 VA maks.
Indgangsspænding	230 VAC
Frekvens	50 / 60 Hz
Effektforbrug	3,3 W
Udgang	230 VAC 50 / 60 Hz
Tolerance, effektforbrug	+/- 10 %
Forsikring (maks.)	16 A
Indkoblingsstrøm / -tid	28 A / 10 µs
Elektrisk beskyttelse	Overbelastning, kortslutning, overspænding, lavspænding
Styreinterface	Analogt 0-10 VDC, fjernbetjening 10–100 kOhm eller RS485 digital
Beskyttelsesklasse	Klasse II
Kapslingsklasse	IP20

Belastning

Min. belastning	60 W min.
Glødepærer	1500 W maks.
Dæmpbare LED / energisparepærer	1200 VA maks.

Mekaniske data

Driftstemperatur	-10 °C til +40 °C
Montering	35 mm DIN-skinne
Mål (H × L × B)	90 × 60 × 105 mm
Kabinet / farve	Plast / lysegrå
Tilslutning	Skrueklemmer
Vægt	0,385 kg pr. stk.
Oprindelsesland	Polen
Garanti	3 år
Godkendelser	CE · RoHS · CB

Bemærk: Klemmenumre og tilslutninger i diagrammerne skal altid kontrolleres mod mærkningen på selve enheden og producentens datablad inden idriftsættelse.

Fejlfinding og nulstilling (reset)

- **Ved fejl – rød lampe blinker:** Test altid reset-funktionen først
- **Reset:** Hold alle 4 knapper (**min · max · auto · man**) inde i 5 sek., indtil der kommer biplyde

Ved en fejl anvendes EPU-1500 til visuel og akustisk alarm. En fejl kvitteres automatisk, så snart den ikke længere er til stede. Alarmtonen kan afbrydes ved at trykke på en vilkårlig knap på EPU-1500. Enheden genstartes ved at slukke og tænde for netspændingen.

Fejl	LED Power	LED Alarm	Bipper	Alarm-relæ	Årsag	Afhjælpning
Lavspænding	ON	Blinker (6×/sek.)	JA	JA	Forsyning under 160 VAC	Kontrollér netspændingen
Overspænding	ON	ON	JA	JA	Høje spændingsspidser, uacceptabelt spændingsniveau eller induktiv last	Kontrollér netspændingen
Overophedning	ON	Blinker (5×/sek.)	JA	JA	Temperatur i controlleren over 120 °C / 248 °F eller for høj omgivelsestemperatur	Kontrollér køling/ventilation
Overbelastning	ON	Blinker (2×/sek.)	JA	JA	Last overstiger > 1700 W	Kontrollér tilsluttet last på klemme 7
Kortslutning	Blinker (1×/sek.)	Blinker (1×/sek.)	JA	JA	Kortslutning til lastudgang (> 10 sek.)	Kontrollér udgang / tilsluttede forbrugere
Dårlig spænding	Blinker (1×/sek.)	OFF	NEJ	NEJ	Frekvens uden for 45-65 Hz, forvrænget sinus eller effektfaktor < 0,4	Kontrollér netspændings kvalitet
Kommunikation	Skiftevis blink (1×/sek.)	—	JA	NEJ	Fejl i intern mikroprocessor (skifter automatisk til drejeknap) eller RS-485-kommunikationsfejl	Kontrollér RS-485 eller intern enhedsfejl
Spændingsfaldsdetektion	Blinker (6×/sek.)	OFF	NEJ	NEJ	Forkert lastspids ift. net vs. hurtigt spændingsfald (kan overstige kablets impedans)	Kontrollér netspænding / kvalitet
Overbelastnings-alarmkontakt	ON	OFF	JA (2×)	NEJ	For højt strømniveau på klemme 13 (> 200 mA)	Kontrollér tilsluttet last på klemme 13

Alarmudgang

- **Mekanisk koblingsrelæ:** klemme 6 + 13. K1 = 24 VDC, maks. 200 mA spolestrøm. GND +24V hjælpeforsyning.
- **Alarmudgang (PLC-indgang):** klemme 6 + 13. 12 VDC, maks. 1 mA.