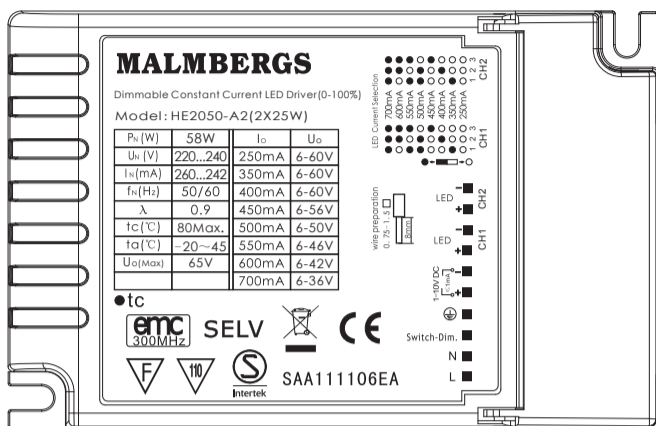


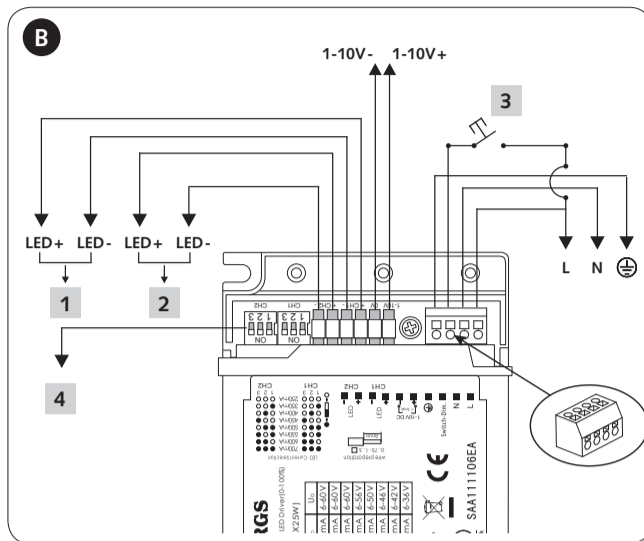
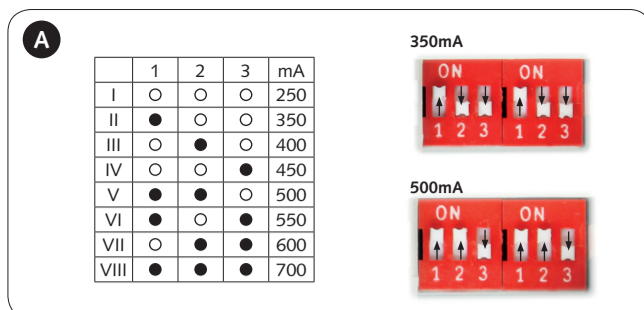
## MALMBERGS

## LED, 2x25W

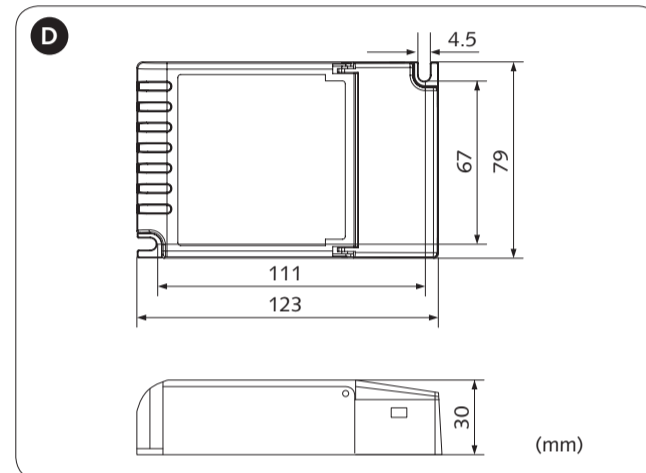
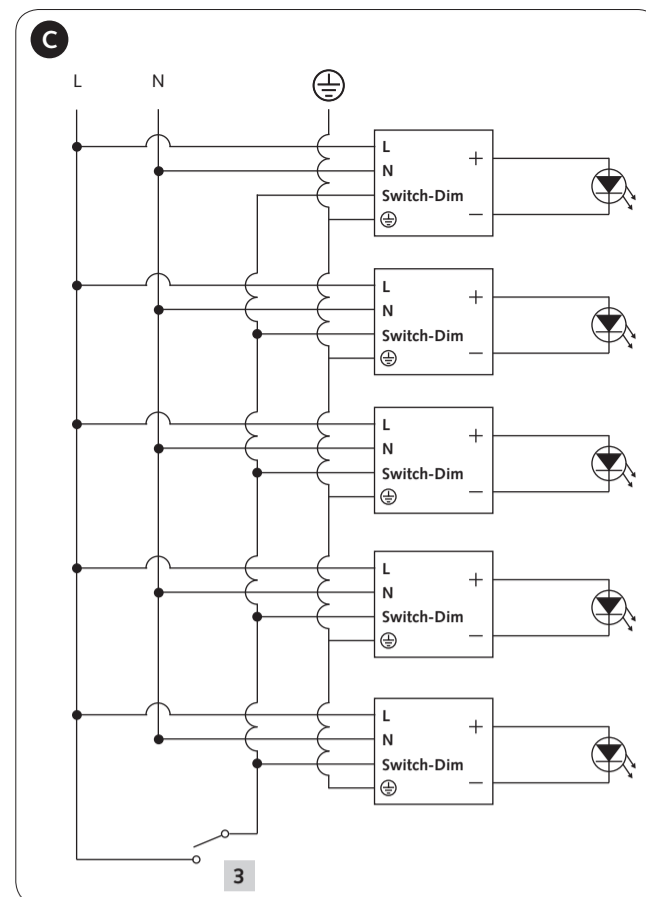


Gebrauchsanweisung / Instruction Manual / Käyttöohje / Manuel d'utilisation / Manuale d'istruzioni / Gebruiksaanwijzing / Bruksanvisning

DE  
EN  
FI  
FR  
I  
NL  
SE



- |   |   |
|---|---|
| <b>1</b>                                  | <b>2</b>  |
| DE Kanal 1                                | DE Kanal 2  |
| EN Channel 1                              | EN Channel 2  |
| FI Kanava 1                               | FI Kanava 2   |
| FR Canal 1                                | FR Canal 2  |
| I Canale 1                                | I Canale 2  |
| NL Kanaal 1                               | NL Kanaal 2   |
| SE Kanal 1                                | SE Kanal 2  |
| <b>3</b>                                  | <b>4</b>  |
| DE Druckschalter für Lichtregulierung     | DE Hebelschalter (für Einstellung von Ausgangsstrom)      |
| EN Push button switch for dimming         | EN DIP switches (for LED current selection)               |
| FI Painokytkin valon säätämiseksi         | FI Vipukytkin (lähtevän virran säätämiseen)               |
| FR Bouton poussoir pour variation         | FR Commutateurs DIP (pour sélection du courant de la LED) |
| I Interruttore a pulsante per dimmeraggio | I Interruttori DIP (per la selezione corrente LED)        |
| NL Drukschakelaar voor dimmen             | NL DIP-schakelaars (voor LED-stroomselectie)              |
| SE Tryckströmbrytare för ljusreglering    | SE Vippbrytare (för inställning av utström)               |



DE

## Dimmbarer Treiber LED, 2x25W

⚠ **Wichtig! Erdanschluss ist für korrekte Funktion erforderlich.**

## ANSCHLUSS

- Einstellung von Ausgangsstrom zuerst machen. Der Ausgangsstrom wird mit den Hebelschalter eingestellt (siehe Tabelle, Bild A).
- Die Armaturen an den Treiber gemäß Anschlusschema anschließen (siehe Bild B).

## TASTER FÜR LICHTREGULIERUNG (Nr. 3 Bild B und C)

- Ein/aus: Kurzer Druck auf den Schalter.
- Dimmung: Der Schalter drücken und einhalten.
- Feinabstimmung des Lichtniveaus: Bei jedem zweite lange Druck geht das Lichtniveau in entgegengesetzter Richtung.
- Memoryfunktion: Das Licht geht bei Ausschaltung und Wiedereinschaltung zu vorigem Dimmungsniveau zurück, auch bei Stromunterbrechung.

## SYNCHRONISATION (siehe Anschlusschema Bild C)

Dank dem MCU-Programm gibt von Anzahl Treiber, wann sie zu demselben Schalter angeschlossen sind, keine Begrenzung. Dies bedeutet, dass kein weitere Synchronisierungskabel in großen Installationen, wo viele Treiber von demselben Schalter kontrolliert wird, benötigt ist.

Um korrekte Funktion der Synchronisation, wann mehrere Treiber an denselben Druckschalter angeschlossen sind, zu erreichen, muss, nachdem die Treiber eingeschaltet sind, folgendes gemacht wird:

- Der Druckschalter für mehr als eine Sekunde einschalten, erzeuge dann eine kurze Einschaltung.
- Danach muss die Treiber ausgeschaltet werden, mache danach eine lange Einschaltung mit dem Druckschalter. Das System ist nun auf Null gestellt.

⚠ **Achtung: Versichern Sie sich, dass korrekter Strom eingestellt ist ehe der Treiber gestartet ist!**

## SPEZIFIKATIONEN

Modell	HE2050-A2, 2x25W	
Reihenspannung	220-240V AC, 50/60Hz	
Nennstrom	0,25A (max)	
Ausgangsspannung	6-60V DC (max)	
Arbeitstemperatur	Ta: -20°C-45°C Tc: 80°C	
Ausgangsstrom und Belastung Kanal: 1	250mA 6-60V 15W 400mA 6-60V 24W 500mA 6-50V 25W 600mA 6-42V 25W	350mA 6-60V 21W 450mA 6-56V 25W 550mA 6-46V 25W 700mA 6-36V 25W
Ausgangsstrom und Belastung Kanal: 2	250mA 6-60V 15W 400mA 6-60V 24W 500mA 6-50V 25W 600mA 6-42V 25W	350mA 6-60V 21W 450mA 6-56V 25W 550mA 6-46V 25W 700mA 6-36V 25W
Sicherung	Ausgang mit automatischer Rückstellung	
Temperaturschalter	Temperaturschalter mit automatischer Rückstellung	
EMC Standard	EN55015, EN61547	
Sicherheitsstandard	EN61347-1, EN61347-2-13	
Zertifikat	SEMKO, CE, EMC	
Masse	Siehe Bild D	
Schutzklasse	IP20, Unterputz	

EN

## Dimmable LED driver, 2x25W

⚠ **Note! Must be connected to earth to obtain the correct function.**

## CONNECTION

- Start with setting the output current. The current can be easily configured by choosing the correct combination of the DIP switches (see table, fig. A).
- Connect the luminaires to the driver according to the wiring diagram (see fig. B).

## PUSH BUTTON SWITCH FOR DIMMING (no. 3 fig. B and C)

- On/Off: Short push on the switch.
- Stepless dimming: Long push on the switch.
- For fine tuning of light level: With every other long push, the light level goes the opposite direction.
- Built-in with permanent memory: Light returns to the previous dimming level when switched off and on again, even at power failure.

## SYNCHRONIZATION (see wiring diagram, fig. C)

No limitation on the number of drivers when connected to the same switch, thanks to the MCU programme. This means there is no need for any additional synchrony wire in larger installations, where many drivers should be controlled by one switch.

For the resynchronization to work correctly when more than one driver is connected to the same push button, please follow the steps below after the drivers are connected:

- Press the push button for more than one second (long push), followed by a short push (<1s).
- Now that the devices are switched off, do a long push, the system will now be resynchronized.

⚠ **Warning: Please make sure the correct current is set before starting the driver!**

## SPECIFICATIONS

Model	HE2050-A2, 2x25W	
Rated voltage	220-240V AC, 50/60Hz	
Rated current	0.25A (max)	
Output voltage	6-60V DC (max)	
Operating temperature	Ta: -20°C-45°C Tc: 80°C	
Output current & load CH: 1	250mA 6-60V 15W 400mA 6-60V 24W 500mA 6-50V 25W 600mA 6-42V 25W	350mA 6-60V 21W 450mA 6-56V 25W 550mA 6-46V 25W 700mA 6-36V 25W
Output current & load CH: 2	250mA 6-60V 15W 400mA 6-60V 24W 500mA 6-50V 25W 600mA 6-42V 25W	350mA 6-60V 21W 450mA 6-56V 25W 550mA 6-46V 25W 700mA 6-36V 25W
Abnormal protection	Output short-circuit protection with auto reset	
Overheating protection	Overheating protection with auto-reset	
EMC standard	EN55015, EN61547	
Safety standard	EN61347-1, EN61347-2-13	
Certification	SEMKO, CE, EMC	
Dims	See fig. D.	
Protection class	IP20, built-in type	

## Säädettävä LED-liitäntälaite, 2x25W

⚠ **HUOM!** Liitetään maadoitukseen toimiakseen oikein.

- LIITÄNTÄ
- Aloita kytkemällä tuleva virtajohdin. Lähtevä virta säädetään yksinkertaisesti vipukytkimillä (katso Taulukko, kuva. A).
  - Yhdistä valaisimet liitäntälaitteeseen kytkentäkaavion mukaisesti (katso kuva. B).

PAINOKYTKIN VALON SÄÄTÄMISEKSI (no. 3 kuva. B ja C)

- Päälle/Pois: Lyhyt painallus kytkimeen.
- Portaaton säätö: Paina kytkintä ja pidä alas painettuna.
- Valotason hienosäätö: Joka toisella pitkällä painalluksella valotaso muuttaa suuntaa.
- Muistitoiminto: Valo palautuu edelliseen tasoonsa kun se sammutetaan ja uudelleen sytytetään, myös virtakatkoissa.

SYKRONOINTI (katso kytkentäkaavio, kuva. C)

MCU-ohjelmoinnin ansiosta liitäntälaitteiden lukumäärä on rajoittamaton niiden ollessa liitettynä samaan kytkimeen. Siksi ei tarvita muita synkronointikaapeleita suuremissakaan asennuksissa, kun useita liitäntälaitteita ohjataan samalla kytkimellä.

Synkronisoinnin toimimiseksi oikein silloin kun useampia liitäntälaitteita on kytketty samaan painonappikytkimeen tulee liitäntälaitteen kytkemisen jälkeen suorittaa seuraavat toimenpiteet:

- Pidä painonappikytkintä alaspainettuna kauemmin kuin sekunnin ajan, ja paina sen jälkeen painiketta lyhyesti (<1s).
- Nyt kun liitäntälaitteet ovat poiskytkettyinä paina pidempään painonappia, liitännät ovat nyt uudelleen synkronoidut.

⚠ **Varoitus: Varmista että oikea virta on valittuna ennen kuin käynnistät liitäntälaitteen!**

#### TEKNISET TIEDOT

Malli	HE2050-A2, 2x25W
Nimellisjännite	220-240V AC, 50/60Hz
Nimellisvirta	0,25A (max)
Lähtevä jännite	6-60V DC (max)
Käyttölämpötila	Ta: -20°C-45°C Tc: 80°C
Lähtöjännite ja kuormitus	250mA 6-60V 15W 350mA 6-60V 21W
Kanava: 1	400mA 6-60V 24W 450mA 6-56V 25W
	500mA 6-50V 25W 550mA 6-46V 25W
	600mA 6-42V 25W 700mA 6-36V 25W
Lähtöjännite ja kuormitus	250mA 6-60V 15W 350mA 6-60V 21W
Kanava: 2	400mA 6-60V 24W 450mA 6-56V 25W
	500mA 6-50V 25W 550mA 6-46V 25W
	600mA 6-42V 25W 700mA 6-36V 25W
Suojaus	Lähtö suojattu automaattisella palautuksella
Ylikuumenemis-suojaus	Ylikuumenemis-suoja automaattisella palautuksella
EMC standardi	EN55015, EN61547
Turvallisuus standardi	EN61347-1, EN61347-2-13
Certifointi	SEMKO, CE, EMC
Mitat	Katso kuva. D.
Kotelointiluokka	IP20, sisäänrakennettuna

*Yksityiskohtainen tekninen kuva löydät täältä*

*Yksityiskohtainen tekninen kuva löydät täältä*

## NL

## Dimbare LED-driver, 2x25W

⚠ **Let wel! Voor een goede werking moet de aarde zijn aangesloten.**

#### VERBINDING

- Begin met het instellen van de uitgangsstroom. De stroom kan makkelijk worden geconfigureerd door de juiste combinatie van de DIP-schakelaars te kiezen (zie tabel, afb. A).
- Verbind de lampen aan de driver zoals getoond in het verbindingsschema (zie afb. B).

DRUKSCHAKELAAR VOOR DIMMEN (nr. 3 afb. B en C)

- Aan/uit: Kort de schakelaar indrukken.
- Traploos dimmen: Lang de schakelaar indrukken.
- Voor nadere afstemming van het lichtniveau: Telkens wanneer de knop lang wordt ingedrukt, gaat het lichtniveau de andere kant op.
- Permanent geheugen ingebouwd: Licht begint bij het inschakelen op het vorige lichtniveau, zelfs als de stroom is uitgevallen.

SYNCHRONISATIE (zie verbindingsschema, afb. C)

Dankzij het MCU-programma kan er een onbeperkt aantal drivers op dezelfde schakelaar worden aangesloten. Dit betekent dat er bij grotere installaties geen extra synchronisatiekabel nodig is, omdat een groot aantal drivers via dezelfde schakelaar kunnen worden geregeld.

Om voor een goede synchronisatie te zorgen als er meerdere drivers op dezelfde schakelaar worden aangesloten, moeten de onderstaande stappen worden gevolgd nadat de drivers zijn aangesloten:

- Druk de drukknop meer dan één seconde in (lang indrukken), en druk hem dan kort in (<1 sec).
- Nu de lampen zijn uitgeschakeld, moet de knop lang worden ingedrukt om het systeem opnieuw te synchroniseren.

⚠ **Waarschuwing: Zorg ervoor dat de juiste stroom is ingesteld voordat de driver wordt gestart!**

#### SPECIFICATIES

Model	HE2050-A2, 2x25W
Nominale spanning	220-240V AC, 50/60Hz
Nominale stroom	0,25A (max)
Uitgangsspanning	6-60V DC (max)
Bedrijfstemperatuur	Ta: -20°C-45°C Tc: 80°C
Uitgangsstroom en lading	250 mA 6-60V 15W 350 mA 6-60V 21W
Kanaal: 1	400 mA 6-60V 24W 450 mA 6-56V 25W
	500 mA 6-50V 25W 550 mA 6-46V 25W
	600 mA 6-42V 25W 700 mA 6-36V 25W
Uitgangsstroom en lading	250 mA 6-60V 15W 350 mA 6-60V 21W
Kanaal: 2	400 mA 6-60V 24W 450 mA 6-56V 25W
	500 mA 6-50V 25W 550 mA 6-46V 25W
	600 mA 6-42V 25W 700 mA 6-36V 25W
Abnormaliteitsbeveiliging	Kortsluitbeveiliging op uitgangsen met automatische reset
Oververhittingsbeveiliging	Oververhittingsbeveiliging met automatische reset
EMC-norm	EN55015, EN61547
Veiligheidsnorm	EN61347-1, EN61347-2-13
Certificering	SEMKO, CE, EMC
Afmetingen	Zie afb. D.
Beschermingsklasse	IP20, ingebouwd type

## Pilote LED à intensité réglable, 2x25W

⚠ **Remarque ! Doit être raccordé à la terre pour bien fonctionner.**

#### RACCORDEMENT

- Commencer d'abord par régler le courant de sortie. Le courant se configure facilement en choisissant la bonne combinaison de commutateurs DIP (voir le tableau Fig. A).
- Raccorder les luminaires au pilote comme indiqué sur le schéma de câblage (voir la Fig. B).

BOUTON POUSSOIR POUR VARIATION (n° 3 Fig. B et C)

- Marche / Arrêt : une courte pression sur l'interrupteur.
- Gradation en continu : une longue pression sur l'interrupteur.
- Pour un réglage précis du niveau d'éclairage : une longue pression sur deux provoque un niveau d'éclairage inverse.
- Avec une mémoire permanente intégrée : l'éclairage revient au niveau de variation précédent après chaque coupure, même après une panne secteur.

SYNCHRONISATION (voir le schéma de câblage, Fig. C)

Il n'existe aucune limite concernant le nombre de pilotes lors d'un branchement sur un même interrupteur, grâce au programme MCU. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'utiliser des fils de synchronisation supplémentaires dans les installations de grande taille, qui exigent le contrôle de plusieurs pilotes par un seul interrupteur. Pour que la re-synchronisation se déroule correctement lorsque plusieurs pilotes sont connectés au même bouton poussoir, veuillez respecter les étapes suivantes après le branchement des pilotes :

- Faire suivre une pression longue sur l'interrupteur (plus d'une seconde), d'une pression plus brève (<1s).
- A présent que les appareils sont coupés, appuyer longuement pour re-synchroniser le système.

⚠ **Avertissement : S'assurer que le courant approprié a été configuré avant de démarrer le pilote.**

#### SPÉCIFICATIONS

Modèle	HE2050-A2, 2x25W
Tension nominale	220-240V AC, 50/60Hz
Courant nominal	0,25A (max)
Tension de sortie	6-60V DC (max)
Température de fonctionnement	Ta: -20°C-45°C Tc: 80°C
Charge et courant de sortie	250mA 6-60V 15W 350mA 6-60V 21W
CH <span> </span> : 1	400mA 6-60V 24W 450mA 6-56V 25W
	500mA 6-50V 25W 550mA 6-46V 25W
	600mA 6-42V 25W 700mA 6-36V 25W
Charge et courant de sortie	250mA 6-60V 15W 350mA 6-60V 21W
CH <span> </span> : 2	400mA 6-60V 24W 450mA 6-56V 25W
	500mA 6-50V 25W 550mA 6-46V 25W
	600mA 6-42V 25W 700mA 6-36V 25W
Protection en cas d'anomalie	Protection contre les courts-circuits de sortie avec la réinitialisation automatique
Protection contre la surchauffe	Protection contre la surchauffe avec réinitialisation automatique
Norme CEM	EN55015, EN61547
Norme de sécurité	EN61347-1, EN61347-2-13
Certification	SEMKO, CE, EMC
Dimensions	Voir Fig. D.
Type de protection	IP20, type intégré

*Yksityiskohtainen tekninen kuva löydät täältä*

*Yksityiskohtainen tekninen kuva löydät täältä*

## SE

## Dimbart drivdon LED, 2x25W

⚠ **OBS! Måste anslutas till jord för att erhålla rätt funktion.**

#### ANSLUTNING

- Börja med inställning av utström. Utströmmen ställs enkelt in med hjälp av vippbrytarna (se tabell, bild A).
- Anslut armaturerna till drivdonet enligt kopplingshemat (se bild B).

TRYCKSTRÖMBRYTARE FÖR LJUSREGLERING (nr 3 bild B och C)

- På/Av: Kort tryck på strömbrytaren.
- Steglös dimning: Tryck och håll in strömbrytaren.
- För finjustering av ljusnivå: Vid varannan lång tryckning går ljusnivån i motsatt riktning.
- Minnesfunktion: Ljuset återgår till föregående dimningsnivå när den stängs av och på igen, även vid strömbrott.

SYNKRONISERING (se kopplingsschema, bild C)

Tack vare MCU-programmet så finns det ingen begränsning av antalet drivdon när de är anslutna till samma strömbrytare. Detta innebär att det inte behövs någon ytterligare synkroniseringskabel i större installationer, där många drivdon kontrolleras av samma strömbrytare.

För att synkroniseringen skall fungera riktigt när flera drivdon är kopplade till samma tryckströmställare skall, efter att drivdonen har inkopplats, följande operation utföras:

- Håll tryckströmställaren i tillslaget läge i mer än en sekund följt av ett kort tillslag.
- Därefter skall drivdonen vara fränslagna, vilket skall följas av ett långt tillslag med tryckströmställaren. Systemet skall nu vara nollställt.

⚠ **Varning: Försäkra dig om att korrekt ström är inställd innan du startar drivdonet!**

#### SPECIFIKATIONER

Modell	HE2050-A2, 2x25W
Märkspänning	220-240V AC, 50/60Hz
Märkström	0,25A (max)
Utspänning	6-60V DC (max)
Arbets temperatur	Ta: -20°C-45°C Tc: 80°C
Utström och belastning	250mA 6-60V 15W 350mA 6-60V 21W
Kanal: 1	400mA 6-60V 24W 450mA 6-56V 25W
	500mA 6-50V 25W 550mA 6-46V 25W
	600mA 6-42V 25W 700mA 6-36V 25W
Utström och belastning	250mA 6-60V 15W 350mA 6-60V 21W
Kanal: 2	400mA 6-60V 24W 450mA 6-56V 25W
	500mA 6-50V 25W 550mA 6-46V 25W
	600mA 6-42V 25W 700mA 6-36V 25W
Säkring	Avsäkrad utgång med automatisk återställning
Överhettningsskydd	Överhettningsskydd med automatisk återställning
EMC standard	EN55015, EN61547
Säkerhetsstandard	EN61347-1, EN61347-2-13
Certifiering	SEMKO, CE, EMC
Mått	Se bild D.
Kapslingsklass	IP20, infälld typ

## LED driver dimmerabile, 2x25 W

⚠ **NOTA! Per funzionare correttamente deve essere collegato a terra.**

#### COLLEGAMENTO

- Iniziare impostando la corrente d’uscita. Si può configurare facilmente la corrente scegliendo la giusta combinazione di interruttori DIP (vedere tabella, fig. A)
- Collegare le lampade al driver come mostrato nello schema dei collegamenti (vedere fig. B).

INTERRUPTORE A PULSANTE PER IL DIMMERAGGIO (n.3 fig.B e C)

- On/Off: premuta breve sull’interruttore.
- Dimmeraggio continuo: premuta lunga sull’interruttore.
- Per regolare bene il livello della luce: con ogni ulteriore premuta lunga, il livello della luce va in direzione contraria.
- Integrato con memoria permanente: quando si accende o si spegne o nel caso di interruzione di corrente, le luci ritornano al livello di dimmeraggio precedente.

SINCRONIZZAZIONE (vedere lo schema dei collegamenti, fig. C)

Grazie al programma MCU, non ci sono limiti al numero di driver che si possono collegare allo stesso interruttore. Questo significa che nelle installazioni più grandi non c’è bisogno di un ulteriore cavo di sincronizzazione, tutti i driver dovrebbero essere regolati da un solo interruttore.

Per la risincronizzazione, per lavorare correttamente quando più di un driver è collegato allo stesso pulsante, dopo che i driver sono stati collegati è necessario seguire gli accorgimenti di seguito:

- Premere il pulsante per più di un secondo (premuta lunga), seguito da una premuta breve (<1s).
- Ora che gli apparecchi sono spenti, tener premuto a lungo: il sistema ora si risincronizzerà.

⚠ **Attenzione: prima di far partire i driver assicurarsi che sia impostata la corrente giusta!**

#### SPECIFICHE

Modello	HE2050-A2, 2x25W
Tensione nominale	220-240V AC, 50/60Hz
Corrente nominale	0.25A (max)
Tensione d’uscita	6-60V DC (max)
Temperatura d’esercizio	Ta: -20°C-45°C Tc: 80°C
Corrente e carico d’uscita	250mA 6-60V 15W 350mA 6-60V 21W
CH: 1	400mA 6-60V 24W 450mA 6-56V 25W
	500mA 6-50V 25W 550mA 6-46V 25W
	600mA 6-42V 25W 700mA 6-36V 25W
Corrente e carico d’uscita	250mA 6-60V 15W 350mA 6-60V 21W
CH: 2	400mA 6-60V 24W 450mA 6-56V 25W
	500mA 6-50V 25W 550mA 6-46V 25W
	600mA 6-42V 25W 700mA 6-36V 25W
Protezione anomala	Protezione da corto circuito in uscita con resettaggio automatico
Protezione per surriscaldamento	Protezione per surriscaldamento con resettaggio automatico
Normativa EMC	EN55015, EN61547
Normativa di sicurezza	EN61347-1, EN61347-2-13
Certificazioni	SEMKO, CE, EMC
Dimensioni	Vedere fig. D.
Classe di protezione	IP20, Incorporato

*Yksityiskohtainen tekninen kuva löydät täältä*

*Yksityiskohtainen tekninen kuva löydät täältä*