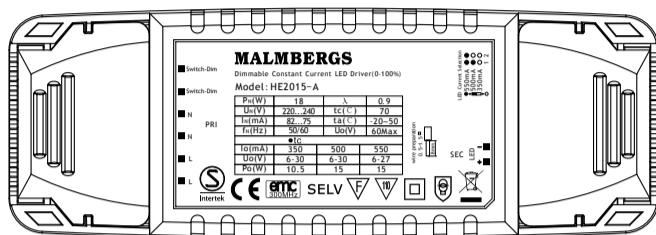


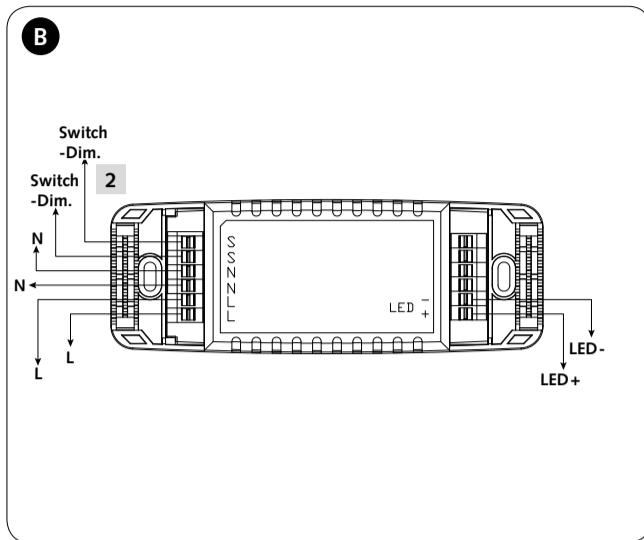
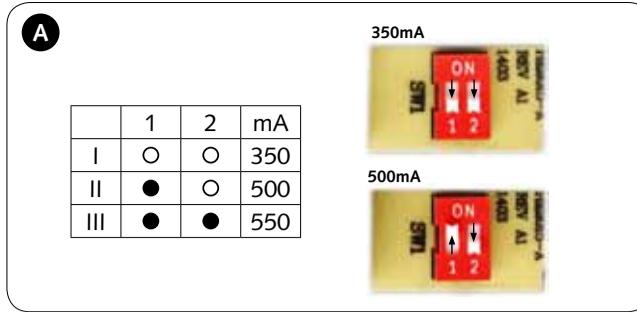
# MALMBERGS

LED, 15W

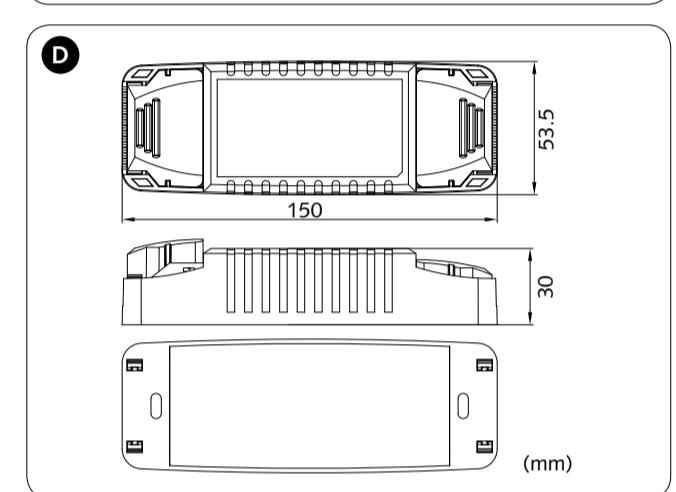
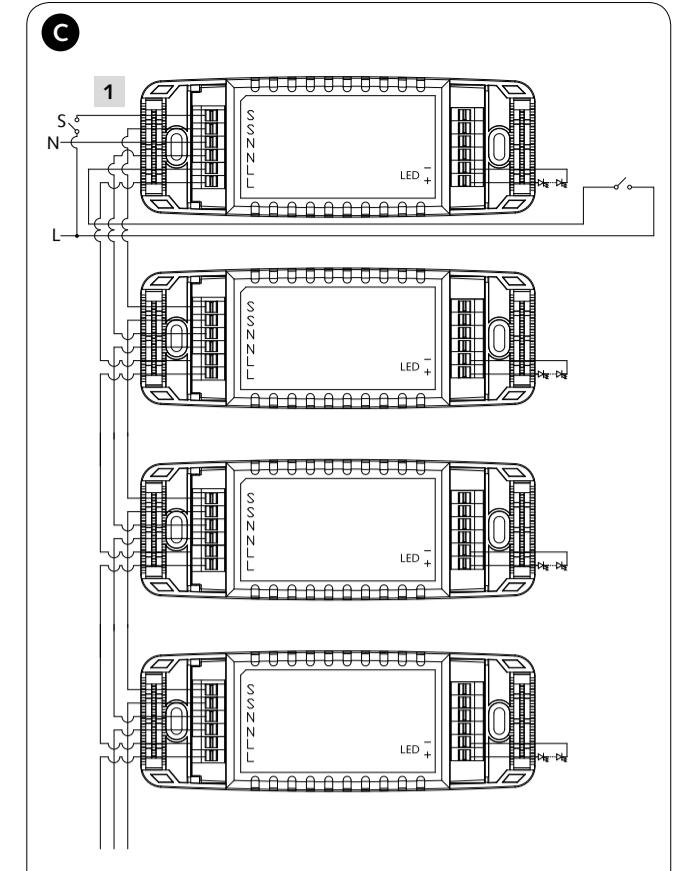


Gebrauchsanweisung / Instruction  
Manual / Käyttöohje / Manuel  
d'utilisation / Manuale d'istruzioni /  
Gebruiksaanwijzing / Bruksanvisning

**DE**  
**EN**  
**FI**  
**FR**  
**I**  
**NL**  
**SE**



- 1**
- DE** Druckschalter für Lichtregulierung
  - EN** Push button switch for dimming
  - FI** Painokytin valon säätämiseksi
  - FR** Bouton poussoir pour variation
  - I** Interruttore a pulsante per dimmeraggio
  - NL** Drukschakelaar voor dimmen
  - SE** Tryckströmbrytare för ljusreglering
- 2**
- DE** Hebeleinschalter (für Einstellung von Ausgangsstrom)
  - EN** DIP switches (for LED current selection)
  - FI** Vipukytin (lähtevän virran säätämiseen)
  - FR** Commutateurs DIP (pour sélection du courant de la LED)
  - I** Interruttori DIP (per la selezione corrente LED)
  - NL** DIP-schakelaars (voor LED-stroomselectie)
  - SE** Vippbrytare (för inställning av utström)



**DE**

## Dimmbarer Treiber LED, 15W

**⚠ Hinweis.** Drücken Sie kurz sollte zwischen 120ms und 1s und der zeit abstand zwischen zwei kurzen Druck sollte länger als 120ms sein.

### ANSCHLUSS

1. Einstellung von Ausgangsstrom zuerst machen. Der Ausgangsstrom wird mit den Hebeleinschaltern eingestellt (siehe Tabelle, Bild A).

2. Die Armaturen an den Treiber gemäß Anschlusschema anschließen (siehe Bild B).

### TASTER FÜR LICHTREGULIERUNG (Nr. 1 Bild B und C)

- Ein/aus: Kurzer Druck auf den Schalter.
- Dimmung: Der Schalter drücken und einhalten.
- Feinabstimmung des Lichtniveaus: Bei jedem zweiten langen 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 es eine Anzahl von Treibern, die an denselben Schalter angeschlossen sind, ohne Begrenzung. Dies bedeutet, dass kein weiteres Synchronisationskabel in großen Installationen erforderlich ist.

Um die korrekte Funktion der Synchronisation zu gewährleisten, müssen mehrere Treiber an denselben Druckschaltern angeschaltet werden, um erreichen zu können, dass nachdem die Treiber eingeschaltet sind, folgendes gemacht wird:

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

**⚠ Achtung:** Versichern Sie sich, dass der richtige Strom eingestellt ist, bevor der Treiber gestartet wird!

### SPEZIFIKATIONEN

|                             |   |                   |
|-----------------------------|---|-------------------|
| Modell                      | HE2015-A, 1x15W                                   |                   |
| Reihenspannung              | 220-240V AC, 50/60Hz                              |                   |
| Nennstrom                   | 0,082-0,075A                                      |                   |
| Ausgangsspannung            | 60V   |                   |
| Arbeitstemperatur           | Ta: -20~50°C                                      | Tc: 70°C          |
| Ausgangsstrom und Belastung | 350mA: 10.5W, 6-30V<br>550mA: 15W, 6-27V          | 500mA: 15W, 6-30V |
| 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, 15W

**⚠ Note:** Short push should be a time period between 120ms to 1s, and the time interval between two short pushes should be longer than 120ms.

### CONNECTION

- Start by 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. 1 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 in the opposite direction.
- Built-in 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 synchronizing wire in larger installations, where many drivers should be controlled by one switch. For the synchronization 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                  | HE2015-A, 1x15W                                 |                   |
| Rated voltage          | 220-240V AC, 50/60Hz                            |                   |
| Rated current          | 0.082-0.075A                                    |                   |
| Output voltage         | 60V   |                   |
| Operating temperature  | Ta: -20~50°C                                    | Tc: 70°C          |
| Output current & load  | 350mA: 10.5W, 6-30V<br>550mA: 15W, 6-27V        | 500mA: 15W, 6-30V |
| 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                             |                   |

## Säädetvä LED-liitäntälaitte, 15W

**Huom:** Lyhyt painallus on 120ms – 1s. Väli kahden lyhyen painalluksen välillä tulee olla yli 120ms.

### LIITÄNTÄ

1. Aloita kytikemällä tuleva virtajohdin. Lähtevä virta säädetään yksinkertaisesti vippukytimillä (katso Taulukko, kuva. A).
2. Yhdistä valaisimet liitäntälaitteeseen kytikentäkaavion mukaisesti (katso kuva. B).

### PAINOKYTKIN VALON SÄÄTÄMISEKSI (no. 1 kuva. B ja C)

- Pääle/Pois: Lyhyt painallus kytikimeen.
- Portaaton säättö: Paina kytikintä ja pidä alas painettuna.
- Valotason hienosäättö: Joka toisella pitkällä painalluksella valotaso muuttuu suuntaa.
- Muistitoiminto: Valo palautuu edelliseen tasoon kun se sammutetaan ja uudelleen sytytetään, myös virtakatkossa.

### SYKRONIOINTI (katso kytikentäkaavio, kuva. C)

MCU-ohjelmoinnin ansiosta liitäntälaitteiden lukumäärän rajoittamattona niiden ollessa liitettyyn samaan kytikimeen. Siksi ei tarvita muita synkronointikaapeleita suurenmaksi sakan asennuksissa, kun useita liitäntälaitteita ohjataan samalla kytikimellä.

Synkronisoinnin toimimiseksi oi kein silloin kun useampia liitäntälaitteita on kytetty samaan painonappikytikimeen tulee liitäntälaitteen kytikemisen jälkeen suoritaa seuraavat toimenpiteet:

- Pidä painonappikytikintä 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                     | HE2015-A, 1x15W                                   |                   |
| Nimellisjännite           | 220-240V AC, 50/60Hz                              |                   |
| Nimellisvirta             | 0,082-0,075A                                      |                   |
| Lähtevä jännite           | 60V   |                   |
| Käyttölämpötila           | Ta: -20~50°C Tc: 70°C                             |                   |
| Lähtöjännite ja kuormitus | 350mA: 10.5W, 6-30V<br>550mA: 15W, 6-27V          | 500mA: 15W, 6-30V |
| Suojaus                   | Lähtö suojattu automaattisella palautuksella      |                   |
| Ylikuumenemis-suojaus     | Ylikuumenemis-suoja automaattisella palautuksella |                   |
| EMC standardi             | EN55015, EN61547                                  |                   |
| Turvallisuus standardi    | EN61347-1, EN61347-2-13                           |                   |
| Certifiointi              | SEMKO, CE, EMC                                    |                   |
| Mitat                     | Katso kuva. D.                                    |                   |
| Kotelointiluokka          | IP20, sisäänrakennettuna                          |                   |

## Pilote LED à intensité réglable, 15W

**Remarque :** Une courte pression doit être comprise entre 120 ms et 1s, et l'intervalle entre deux courtes pressions doit dépasser 120 ms.

### RACCORDEMENT

1. 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).
2. Raccorder les luminaires au pilote comme indiqué sur le schéma de câblage (voir la Fig. B).

### BOUTON POUSSOIR POUR VARIATION (n° 1 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.**

### SPECIFICATIONS

|                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| Modèle                          | HE2015-A, 1x15W  |  |
| Tension nominale                | 220-240V AC, 50/60Hz   |  |
| Courant nominal                 | 0,082-0,075A   |  |
| Tension de sortie               | 60V  |  |
| Température de fonctionnement   | Ta: -20~50°C Tc: 70°C  |  |
| Charge et courant de sortie     | 350mA: 10.5W, 6-30V<br>550mA: 15W, 6-27V   | 500mA: 15W, 6-30V<br>550mA: 15W, 6-27V |
| 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   |  |

## LED driver dimmerabile, 15 W

**Nota:** una premuta breve deve avere una durata compresa tra 120 ms e 1 s, e l'intervallo di tempo tra due premute brevi deve superare i 120 ms.

### COLLEGAMENTO

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

### INTERRUTTORE A PULSANTE PER IL DIMMERAGGIO (n.1 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                         | HE2015-A, 1x15W   |  |
| Tensione nominale               | 220-240V AC, 50/60Hz  |  |
| Corrente nominale               | 0,082-0,075A  |  |
| Tensione d'uscita               | 60V   |  |
| Temperatura d'esercizio         | Ta: -20~50°C Tc: 70°C   |  |
| Corrente e carico d'uscita      | 350mA: 10.5W, 6-30V<br>550mA: 15W, 6-27V                          | 500mA: 15W, 6-30V<br>550mA: 15W, 6-27V |
| 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   |  |

## Dimbart drivdon LED, 15W

**OBS:** Kort tryckning bör vara mellan 120 ms till 1 s, och tidsintervallet mellan två korta tryck bör vara längre än 120 ms.

### ANSLUTNING

1. Börja med inställningen av utström. Utströmmen ställs enkelt in med hjälp av vippbrytarna (se tabell, bild A).
2. Anslut armaturerna till drivdonet enligt kopplingsschemat (se bild B).

### TRYCKSTRÖMBRYTARE FÖR LJUSREGLERING (nr 1 bild B och C)

- På/Avt: Kort tryck på strömbrytaren.
- Steglös dimming: Tryck och håll i 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 strömvärt.

### 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 synkroniseringsskabel i större installationer, där många drivdon kontrolleras av samma strömbrytare.

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

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

**Varning: Försäkra dig om att korrekt ström är inställt innan du startar drivonet!**

### SPECIFIKATIONER

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Modell                 | HE2015-A, 1x15W                                 |  |
| Märkspänning           | 220-240V AC, 50/60Hz                            |  |
| Märkström              | 0,082-0,075A                                    |  |
| Utspänning             | 60V   |  |
| Arbets temperatur      | Ta: -20~50°C Tc: 70°C                           |  |
| Utström och belastning | 350mA: 10.5W, 6-30V<br>550mA: 15W, 6-27V        | 500mA: 15W, 6-30V<br>550mA: 15W, 6-27V |
| 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                               |  |

### SPECIFICATIES

|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
| Model                      | HE2015-A, 1x15W  |  |
| Nominale spanning          | 220-240V AC, 50/60Hz                                     |  |
| Nominale stroom            | 0,082-0,075A   |  |
| Uitgangsspanning           | 60V  |  |
| Bedrijfstemperatuur        | Ta: -20~50°C Tc: 70°C                                    |  |
| Uitgangsstroom en lading   | 350mA: 10.5W, 6-30V<br>550mA: 15W, 6-27V                 | 500mA: 15W, 6-30V<br>550mA: 15W, 6-27V |
| Abnormaliteitsbeveiliging  | Kortsluitbeveiliging op uitgangen 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                                     |  |