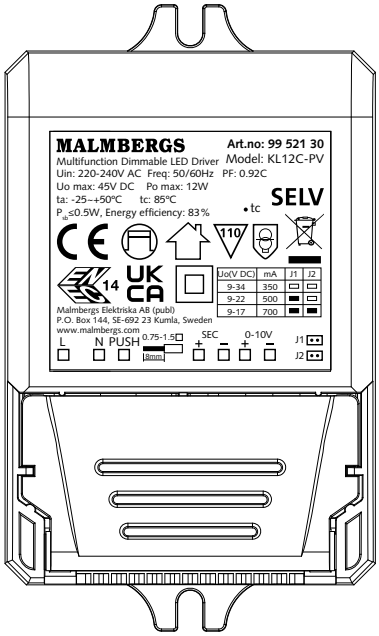


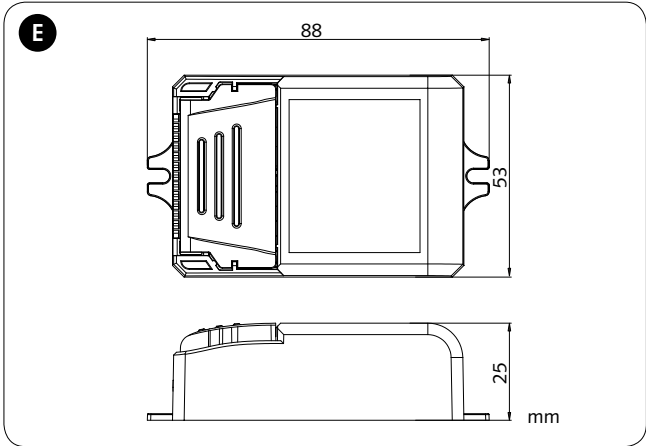
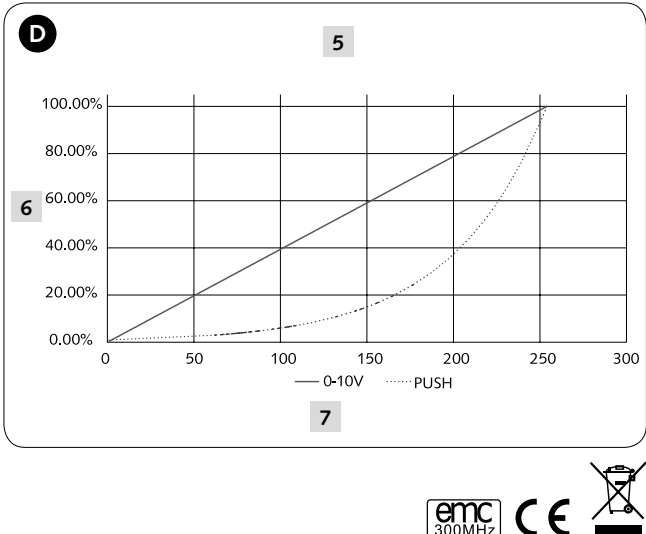
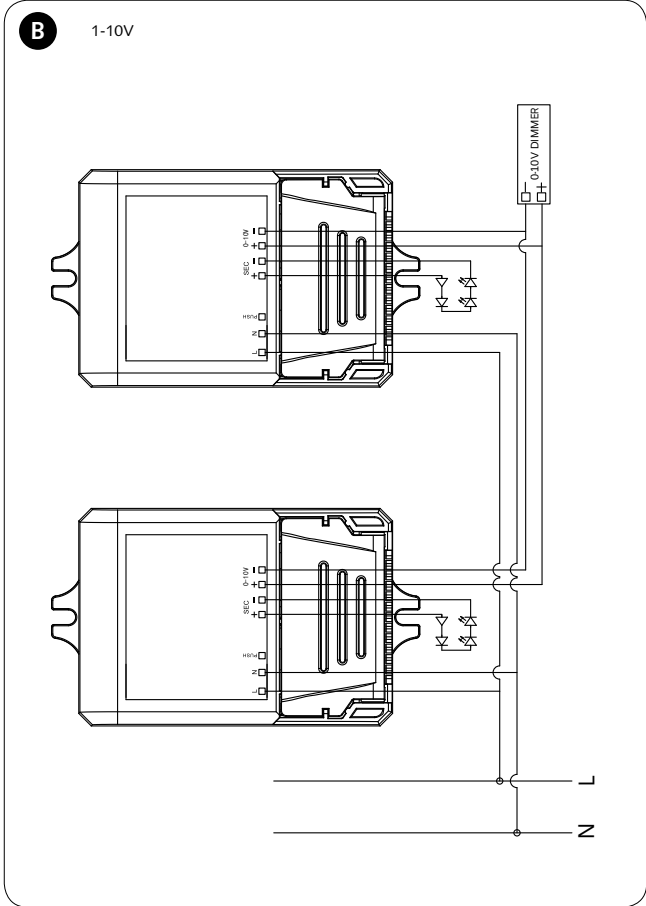
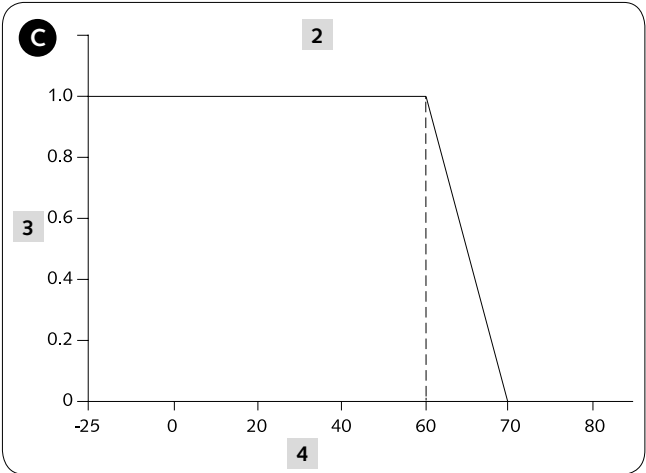
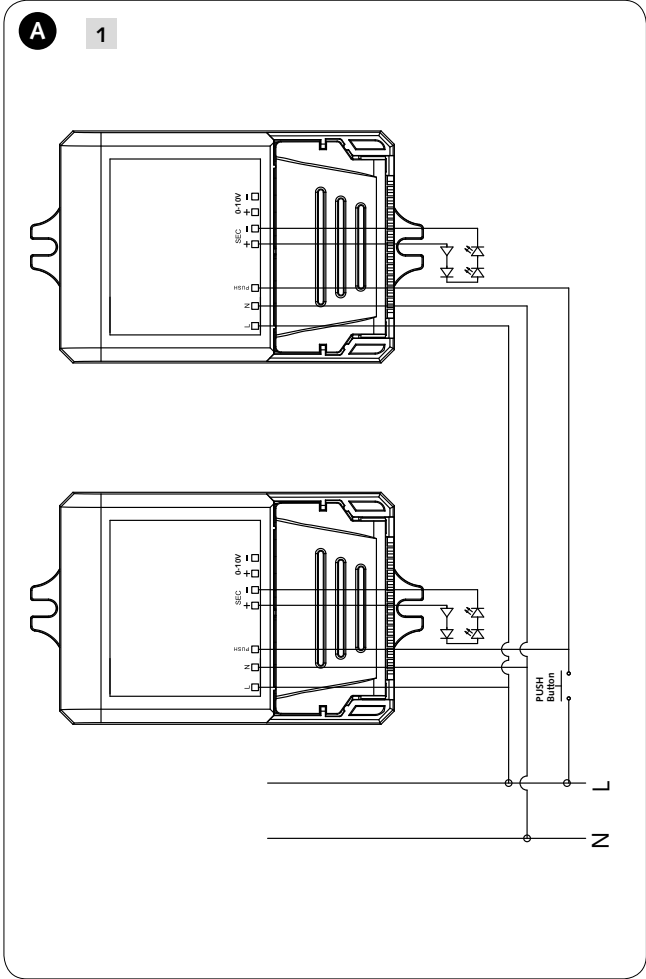
MALMBERGS

LED, 12W



Gebrauchsanweisung / Brugsanvisning
/ Instruction Manual / Käyttöohje /
Bruksanvisning

- DE
- DK
- EN
- FI
- NO
- SE



1	2
DE Push Dimming oder Korridorfunktion	DE Derating
DK Trykafbryder til lysregulering	DK Reduceringskurve
EN Push Dimming or Corridor function	EN Derating
FI Painonapin kytkentä	FI Lämpösuoja
NO Impulsbryter for lysregulering	NO Reduksjonskurve
SE Tryckströmbrytare för ljusreglering	SE Reduceringskurva
3	4
DE Belastung (100%)	DE Umgebungstemperatur (°C)
DK Belastning (100%)	DK Omgivelsestemperatur (°C)
EN Load (100%)	EN Ambient temperature (°C)
FI Kuorma (100%)	FI Ympäristölämpötila (°C)
NO Belastning (100%)	NO Omgivelsestemperatur (°C)
SE Belastning (100%)	SE Omgivningstemperatur (°C)
5	
DE Abb. D Dimmkurve	
DK Fig D Dæmpningskurve	
EN Fig D Dimming curve	
FI Kuva D Säätökäyrä	
NO Fig D Lysreguleringskurve	
SE Fig D Ljusregleringskurva	
6	7
DE Dimmstufe	DE Dimmgrad
DK Dæmpningsniveau	DK Dæmpningsgrad
EN Dimming level	EN Dimming grade
FI Himmennystaso	FI Himmennysaste
NO Dimmenivå	NO Dimmegrad
SE Dimningsnivå	SE Dimringskurva

Malmbergs Elektriska AB (publ)
PO Box 144, SE-692 23
Kumla, SWEDEN

Phone: +46 (0)19 58 77 00
info@malmbergs.com
www.malmbergs.com

Dimmbarer Treiber LED, 12 W

MERKMALE

- Flimmerfrei im gesamten Dimmbereich
- Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb unter 0,5 W
- Primäres Dimmen mit Drucktaste
- Dimmbereich 1–10 V
- Schutz vor Kurzschluss / Überhitzung / Überspannung
- Speicherfunktion

ANSCHLUSS

Leuchtmittel am Treiber entsprechend dem Schaltplan anschließen (siehe Abb. A oder B).

DRUCKTASTE FÜR DAS DIMMEN (SIEHE SCHALTPLAN, ABB. A)

- Die primäre Dimmfunktion mit Drucktaste ist immer aktiv.
- EIN/AUS: Kurz (120 ms–1 s) auf den Schalter drücken.
- Stufenloses Dimmen: Länger als 1 s auf den Schalter drücken.
- Synchronisieren: Es können bis zu 15 Treiber mit einem Schalter verbunden werden.

SYNCHRONISIEREN DER TREIBER

1. Taste mindestens 15 s gedrückt halten.
2. Der Treiber beginnt mit Lichtstärke von 50 %; das System ist jetzt synchron.

DIMMBEREICH 1–10 V (SIEHE SCHALTPLAN, ABB. B)

- Wenn das Signal kleiner als 0,7 V ist, schaltet sich der Treiber aus (siehe Abb. C, D).
- Treiber zurücksetzen: Schließen Sie die 1-10V-Schnittstelle für 15s kurz.

WERKEINSTELLUNG

Dimmbereich 1–10 V ist aktiv.

SPEZIFIKATIONEN

Modell	KL12C-PV, 1x12W
Nennspannung	220–240 VAC, 50/60 Hz
Nennstrom	0,07 A (max.)
Ausgangsspannung	45 VDC (max.)
Betriebstemperatur	Ta: 50°C Tc: +85°C
Ausgangsstrom/Ausgangsspannung/Last	350mA 9-34V 11,9W max, 500mA 9-22V 11W max, 700mA 9-17V 11,9W max
Schutzfunktion	Schutz vor Ausgangskurzschluss mit automatischem Reset
Schutz vor Überhitzung	Schutz vor Überhitzung mit automatischem Reset
EMV-Norm	EN55015, EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Sicherheitsnorm	EN61347-1, EN61347-2-13
Zertifizierung	CE, EMV
Abmessung	siehe Abb. E
IP-Schutzart	IP20
Standby-Verbrauch	P _{sb} ≤0,5W
Energieeffizienz	83 %

Dæmpbar driver LED, 12W

FUNKTIONER

- Flimmerfrit lys over hele lysreguleringsområdet
- Stand-by effekt under 0,5W
- Primær lysregulering med trykafbrydere
- 1-10V Lysregulering
- Beskyttelse: Kortslutning / overophedning / overspænding
- Hukommelsesfunktion

TILSLUTNING

Tilslut armaturer til LED-driveren jævnfør koblingsskemaet (se fig. A eller B).

TRYKAFBRYDERE TIL LYSREGULERING (SE KOBLINGSSKEMAET, FIG A)

- Primær lysregulering er altid aktiv.
- ON/OFF: Kort tryk (120ms - 1 sek) på trykafbryderen.
- Trinløst lysregulering: Langt tryk (>1 sek) på trykafbryderen.
- Synkronisering: Op til 15 stk. driver kan tilsluttes til samme trykafbryder.

SYNKRONISERING AF DRIVER

1. Tryk og hold trykafbryderen inde i mindst 15 sekunder.
2. Driveren starter op til 50 % lysniveau, systemmet er nu synkroniseret.

1-10V STYRING (SE KOBLINGSSKEMA FIG. B)

- Når signalet er mindre end 0,7V slukker driveren, se fig. C, D.
- Driver nulstilling: Kortslut 1-10V udgangen i 15 sek.

FABRIKINDSTILLING

1-10V lysregulering er aktivt.

SPECIFIKATIONER

Model	KL12C-PV, 1x12W
Mærkespænding	220-240V AC, 50/60Hz
Mærkestrøm	0,07A (max)
Spænding	45V DC (max)
Arbejdstemperatur	Ta: 50°C Tc: +85°C
Strøm/spænding og belastning	350mA 9-34V 11,9W max, 500mA 9-22V 11W max, 700mA 9-17V 11,9W max
Sikring	Afsikret udgang med automatisk nulstilling
Overophedningsbeskyttelse	Overophedningsbeskyttelse med automatisk nulstilling
EMC standard	EN55015, EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Sikkerhedsstandard	EN61347-1, EN61347-2-13
Certifisering	CE, EMC
Mål	Se fig. E
Kapslingsklass	IP20
Standby forbrug	P _{sb} ≤0,5W
Energi effektivitet	83 %

Dimmable LED driver, 12W

FEATURE

- Flicker-free for whole dimming range
- Stand-by power below 0.5W
- Primary dimming with push button
- 1-10V dimming
- Protection: short-circuit / overheating / overvoltage
- Memory function

CONNECTION

Connect the luminaries to the driver according to the wiring diagram (see fig A or B).

PUSH BUTTON SWITCH FOR DIMMING (SEE WIRING DIAGRAM, FIG A)

- Primary push dimming is always active.
- ON/OFF: Short push (120 ms~1 sec) on the switch.
- Stepless dimming: Long push (>1 sec) on the switch.
- Synchronization: Up to 15 drivers can be connected to the same switch.

SYNCHRONIZATION OF DRIVERS

1. Press and hold the button for at least 15 sec.
2. The driver starts the light at 50% light level, the system is now synchronized.

1-10V DIMMING (SEE WIRING DIAGRAM, FIG B)

- When the signal is less than 0.7V, the driver turns off, see Fig C, D.
- Resetting of driver: Short-circuit the 1-10V interface for 15s.

FACTORY SETTING

1-10V dimming is active.

SPECIFICATIONS

Model	KL12C-PV, 1x12W
Rated voltage	220-240V AC, 50/60Hz
Rated current	0.07A (max)
Output voltage	45V DC (max)
Operating temperature	Ta: 50°C Tc: +85°C
Output current / voltage load	350mA 9-34V 11.9W max, 500mA 9-22V 11W max, 700mA 9-17V 11.9W max
Abnormal protection	Output short-circuit protection with auto reset
Overheating protection	Overheating protection with auto-reset
EMC standard	EN55015, EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Safety standard	EN61347-1, EN61347-2-13
Certification	CE, EMC
Dims	See fig. E
IP rating	IP20
Standby consumption	P _{sb} ≤0.5W
Energy efficiency	83 %

Säädettävä LED-liitäntälaite, 12W

OMINAISUUDET

- Väikkymätön valo koko säätöalueella
- Valmiustilan teho alle 0,5W
- Valonsäätö ensiöpuolelta painonapilla
- 1-10V himmennys
- Suojaus: oikosulku/ lämpösuoja/ ylijännite
- Muistitoiminto

KYTKENTÄ

Yhdistä valaisimet liitäntälaitteeseen kytkentäkaaviota noudattaen (kts. kuvat A, B).

PAINONAPPISÄÄDIN HIMMENTÄMISEEN (KYTKENTÄKAAVIO, KUVA A)

- Ensiöpuolen painonappihimmennys on aina aktiivisena.
- Päälle/pois: lyhyt painallus (120ms-1sek) painonapista.
- Portaaton valonsäätö: pitkä painallus (>1sek) painonapista.
- Synkronisointi: Jopa 15 liitäntälaitetta voidaan kytkeä saman painonapin ohjattavaksi.

LIITÄNTÄLAITTEIDEN SYNKRONISOINTI

1. Paina ja pidä painettuna painonappia vähintään 15 sek. ajan.
2. Liitäntälaite sytyttää valot 50% valoteholla, synkronointi on valmis.

1-10V VALONSÄÄTÖ (KTS. KYTKENTÄKAAVIO, KUVA B)

- Kun signaali on alle 0,7V, liitäntälaite sammuu, kts. kuva C, D.
- Liitäntälaitteen nollaaminen: Oikosulje 1-10V-liittimet 15 sekunnin ajaksi.

TEHDASASETUKSET

Liitäntälaite toimii oletuksena 1-10V-tilassa.

TEKNISET TIEDOT

Tyyppi	KL12C-PV, 1x12W
Nimellisjännite	220-240V AC, 50/60Hz
Nimellisvirta	0,07A (max)
Ulostuleva jännite	45V DC (max)
Käyttölämpötila	Ta: 50°C Tc: +85°C
Ulostulovirta /jännite / teho	350mA 9-34V 11,9W max, 500mA 9-22V 11W max, 700mA 9-17V 11,9W max
Oikosulkusuojaus	Ulostulon oikosulkusuojaus automaattisella nollauksella
Lämpösuoja	Lämpösuoja automaattisella nollauksella
EMC- hyväksynnät	EN55015, EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Turvallisuushyväksynnät	EN61347-1, EN61347-2-13
Sertifikaatit	CE, EMC
Mitat	Kts. kuva E
IP- luokka	IP20
Valmiustilan tehonkulutus	P _{sb} ≤0,5W
Energiatehokkuus	83 %

Dimbar driver LED, 12W

FUNKSJONER

- Flimmerfritt lys over hele lysreguleringsområdet
- Stand-by effekt under 0,5W
- Primær lysregulering med impulsbryter
- 1-10V lysregulering
- Vern: kortslutning / overoppheting / overspenning
- Minnefunksjon

TILKOBLING

Koble armaturene til driveren i henhold til koblingsskjemaet (se figur A eller B).

IMPULSBRYTER FOR LYSREGULERING (SE KOBLINGSSKJEMA, FIG A)

- Primær impuls lysregulering er alltid aktiv.
- ON/OFF: Kort trykk (120 ms ~ 1 sek) på impulsbryteren.
- Trinnløs lysregulering: Langt trykk (> 1 sek) på impulsbryteren.
- Synkronisering: Opptil 15 stk. drivere kan kobles til samme impulsbryter.

SYNKRONISERING AV DRIVER

1. Trykk og hold nede impulsbryteren i minst 15 sekunder.
2. Driver starter opp til 50% lysnivå, systemet er nå synkronisert.

1-10V STYRING (SE KOBLINGSSKJEMA, FIG B)

- Når signalet er mindre enn 0,7V slår driveren seg av, se figur C, D.
- Tilbakestilling av driver: Kortslett 1-10V utgangen i 15s.

FABRIKKINNSTILLING

1-10V lysregulering er aktiv.

SPESIFIKASJONER

Modell	KL12C-PV, 1x12W
Merkespenning	220-240V AC, 50/60Hz
Merkestrøm	0,07A (maks)
Utspenning	45V DC (maks)
Arbeidstemperatur	Ta: 50°C Tc: +85°C
Utgangsstrøm/spenning og last	350mA 9-34V 11,9W maks, 500mA 9-22V 11W maks, 700mA 9-17V 11,9W maks
Sikring	Sikret utgang med automatisk tilbakestilling
Overopphetingsvern	Overopphetingsvern med automatisk tilbakestilling
EMC standard	EN55015, EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Sikkerhetsstandard	EN61347-1, EN61347-2-13
Sertifisering	CE, EMC
Mål	Se fig. E
Kapslingsklasse	IP20
Stand-by forbruk	P _{sb} ≤0,5W
Energieffektivitet	83 %

Dimbart drivdon LED, 12W

FUNKTIONER

- Flimmerfritt ljus över hela ljusregleringsområdet
- Stand-by effekt under 0,5W
- Primär ljusreglering med tryckströmbrytare
- 1-10V ljusreglering
- Skydd: kortslutning / överhettning / överspänning
- Minnesfunktion

ANSLUTNING

Anslut armaturer till LED-drivdonet enligt kopplingsschemat (se figur A eller B).

TRYCKSTRÖMBRYTARE FÖR LJUSREGLERING (SE KOPPLINGSSCHEMA, FIG A)

- Primär tryckljusreglering är alltid aktiv.
- ON/OFF: Kort tryck (120 ms ~ 1 sek) på tryckströmbrytaren.
- Steglös ljusreglering: Lång tryckning (> 1 sek) på tryckströmbrytaren.
- Synkronisering: Upp till 15 st drivdon kan anslutas till samma tryckströmbrytare.

SYNKRONISERING AV DRIVDON

1. Tryck och håll nere tryckströmbrytaren i minst 15 sekunder.
2. Drivdon startar upp till 50% ljusnivå, systemet är nu synkroniserat.

1-10V STYRNING (SE KOPPLINGSSCHEMA, FIG B)

- När signalen är mindre än 0,7V stängs drivdonet av, se figur C, D.
- Återställning av drivdon: Kortslut 1-10V utgången i 15s.

FABRIKSINSTÄLLNING

1-10V ljusreglering är aktivt.

SPECIFIKATIONER

Modell	KL12C-PV, 1x12W
Märkspänning	220-240V AC, 50/60Hz
Märkström	0,07A (max)
Utspänning	45V DC (max)
Arbetstemperatur	Ta: 50°C Tc: +85°C
Utström/spänning och last	350mA 9-34V 11,9W max, 500mA 9-22V 11W max, 700mA 9-17V 11,9W max
Säkring	Avsäkrad utgång med automatisk återställning
Överhettningsskydd	Överhettningsskydd med automatisk återställning
EMC standard	EN55015, EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Säkerhetsstandard	EN61347-1, EN61347-2-13
Certifisering	CE, EMC
Mått	Se fig. E
Kapslingsklass	IP20
Standby-effekt	P _{sb} ≤0,5W
Energieffektivitet	83 %