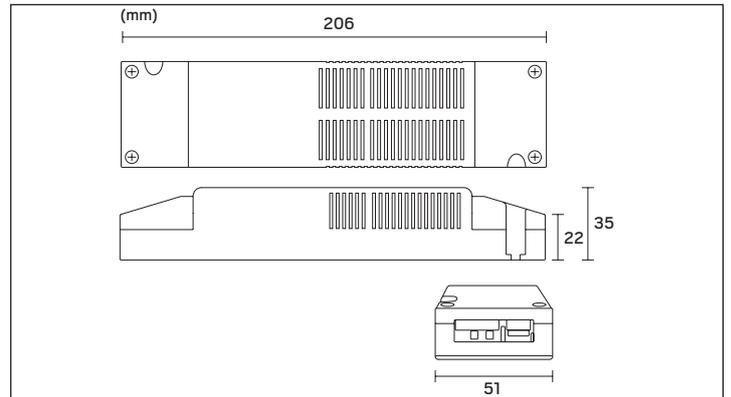


# MDR 45/60 12/24 VDC

E-nr	Benämning   Name   Nimitys	Effekt   Effect   Teho
79 844 42	MDR 45 12VDC	3.75A 12V DC 45W
79 844 43	MDR 60 24VDC	2.50A 24VDC 60W

Teknisk data   Technical data   Tekniset tiedot	79 844 42	74 844 43
Spänning in   Input voltage   Tulojännite	V 220-240V	220-240V
Spänning ut   Output voltage   Lähtöjännite	V 12V	24V
Minimal effekt   Minimum Load   Minimiteho	W 10	10
Maximal effekt   Maximum Power   Maksimiteho	W 45	60
Värmeskydd   Temperature protection   Lämpösuoja	Yes	Yes
Överbelastningsskydd   Overload protection   Ylikuormitussuoja	Yes	Yes
Kortslutningsskydd   Short-circuit protection   Oikosulkusuoja	Yes	Yes
ta Omgivningstemperatur   Ambient temperature ta   Ympäristön lämpötila ta	°C 0-40°	0-40°
tc   Case temperature (tc)   Kotelon lämpötila tc	°C 70°	70°
Anslutning primär   Primary cable   Ensiökaapeli	ømm² 2x2,5	2x2,5
Anslutning sekundär   Secondary cable   Toisiökaapeli	ømm² 6x2,5	6x2,5



**CE** Uppfyller kraven enligt EN-60598  
Confirms EN-60598  
Täyttää standardin EN-60598 vaatimukset.

**IP40** Endast avsedd för inomhusbruk.  
Intended only for indoor use.  
Tarkoitettu ainoastaan sisäkäyttöön.

**IP40** Beröringsskyddad utförande för torra miljöer inomhus.  
Touch-proof design for dry indoor environments.  
Kosketussuojattu rakenne kuiviin sisätiloihin.

**EMC** Anger skyddsklass, klass III, för anslutning till skyddsklenspänning (SELV) via drivdon.  
Class of protection. (SELV)  
Suojausluokka III suojamaadoitettuun liitäntään (SELV) muuntajalla.

**EMC** Europeisk kontrollmärke för EMC, visar att produkten överensstämmer med Europeisk EMC standard för elektromagnetisk kompatibilitet.  
European certification mark for EMC.  
Eurooppalainen EMC-sertifiointimerkki osoittaa, että tuote on sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan eurooppalaisen EMC-standardin mukainen.

**SELV** Safety Extra Low Voltage. Skyddsklenspänning med skyddsseparation av primär och sekundärledningarna.  
För klass III armaturer.  
Safety Extra Low Voltage.  
Suojajännite ensiö- ja toisiökäämien suojaeroksella. Luokan III valaisimille.

**110°C** Får monteras i eller på alla typer av material.  
Can be mounted in or on any type of material.  
Saadaan asentaa kaikenlaisiin materiaaleihin tai niiden päälle.

**110** Skydd för temperaturer över 110°C.  
Protection for temperatures above 110°C.  
Suojaa yli 110 °C lämpötiloilta.

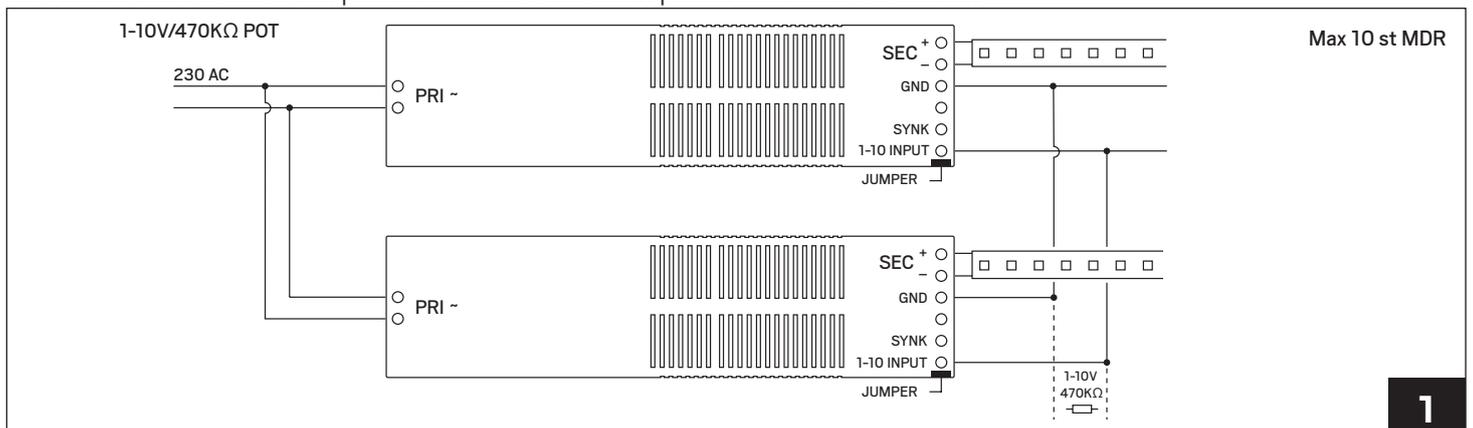
**12V DC** Oberoende förkopplingsdon.  
Independent driver/ballast.  
Eriillinen liitäntälaite.

**12V DC** Anger driftspänning.  
Working voltage.  
Käyttöjännite.

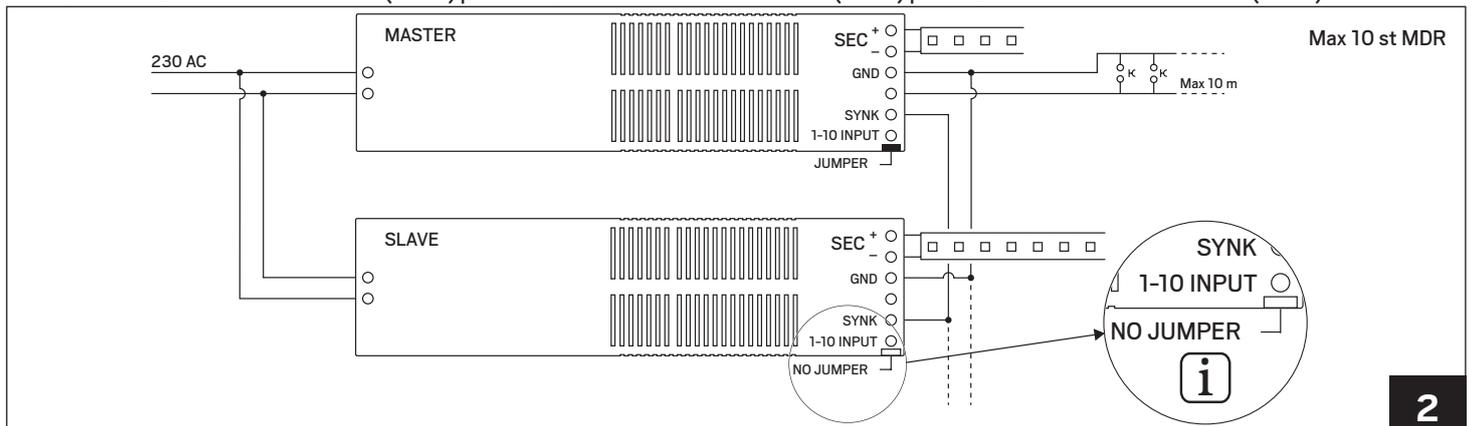
**24V DC** Anger driftspänning.  
Working voltage.  
Käyttöjännite.

**Ø63** Anger håltagningsmått.  
Measurement of the hole.  
Asennusaukko.

## KOPPLINGSSCHEMA 1-10V/470KΩ | WIRING DIAGRAM 1-10V/470KΩ | KYTKENTÄKAAVIO 1-10V/470KΩ



## KOPPLINGSSCHEMA SYNKRONISERING (PUSH) | WIRING DIAGRAM SYNCHRONISATION (PUSH) | KYTKENTÄKAAVIO SYNKRONOINTI (PUSH)



SV

**SÄKER INSTALLATION**

Läs dessa instruktioner före installationen påbörjas och lämna den vidare till brukaren av anläggningen. All anslutning till drivdonets primärsida (230V) får endast utföras av behörig elektriker eller person med nödig kännedom om elektrisk installation i enlighet med gällande regler och standard.

**MDR konstantspänningskonverter**

Installation ska ske med kabel av mångtrådig typ 0,5-1,5mm<sup>2</sup> (RK) till både LED/tryckknapp.  
**OBS!** Använd inte FK eller EK.

Kontrollera alltid polariteten vid anslutning av LED-modulerna, ansluts dioderna till fel polaritet kan dioderna släckna/skadat permanent.

- (+)** Röd, Brun eller enligt märkning
  - (-)** Blå, Svart eller enligt märkning
- LED-modulerna ska parallellkopplas.

Anslutning av LED-modulerna till konverter ska alltid ske spänningslöst.  
Bryt aldrig strömmen på sekundärsidan.

Konvertren är avsedd för inomhusbruk.  
**OBS!** Dimensionera alltid utrymmet enligt ta-värdet (se tabell sid 1) vid placering av konverter i skyddskåpa/kapsling/inneslutning.

Vid spänningstillslag efter spänningsbortfall på primärsidan:

- Push installerat (se bild 2): Konvertren tänds upp på maxeffekt.
- 1-10V installerat (se bild 1): Konvertren tänds upp enligt 1-10V värdet.

Konvertren är av SELV typ och försedd med skydd mot kortslutning, överbelastning och överhettning. Om skyddet mot överhettning eller överbelastning löser ut kommer LED-modulerna normalt börja blinka. Följ ledningslängder enligt rekommendationer för konstantspänning/lågvolt.

en

**SAFE INSTALLATION**

Read these instructions before beginning the installation and hand them over to the user of the system. All connections to the driver's primary side (230V) must be performed by a qualified electrician or person with the necessary knowledge of electrical installations in accordance with applicable regulations and standards.

**MDR constant voltage converter**

Installation must be performed using stranded cables, type 0.5-1.5 mm<sup>2</sup> (RK) to both the LED/pushbutton.  
**NOTE!** Do not use FK or EK.

Always check the polarity when connecting the LED modules, if the diodes are connected to the wrong polarity the diodes can fail to light/be permanently damaged.

- (+)** Red, Brown or as marked
  - (-)** Blue, Black or as marked
- The LED modules must be connected in parallel.

Connection of the LED modules to the converter must always be performed in a deenergised state.  
Never cut the power on the secondary side.

The converter is designed for indoor use.  
**NOTE!** Always dimension the space according to the TA value (see table on page 1) when positioning the converter in protective cases/enclosures/encapsulations.

Switching on after a power failure on the primary side:

- Push installed (see figure 2): The converter lights up at maximum output.
- 1-10V installed (see figure 1): The converter lights up according to the 1-10V value.

The converter is of the SELV type and is equipped with short circuit, overload, no-load and overheating protection. If the overheating or overloading protection triggers, the LED modules normally begin to flash. Follow the recommended cable lengths for constant voltage/low voltage.

fi

**TURVALLINEN ASENNUS**

Lue nämä ohjeet ennen asentamista ja luovuta ohjeet valaisimen seuraavalle käyttäjälle. Kaikki liitännät muuntajan ensiöpuolelle (230V) saa tehdä ainoastaan pätevä asentaja tai henkilö, jolla on riittävät tiedot sähköasennuksista voimassa olevien määräysten ja standardien mukaisesti.

**MDR-vakiojännitemuunnin**

Asennus lediin/painonappiin on tehtävä monisäikeisellä kaapelilla 0,5-1,5mm<sup>2</sup>.

Tarkista aina napaisuus LED-moduuleja liitettäessä. Jos diodien napaisuus tulee väärin, ne voivat sammua/vahingoittua pysyvästi.

- (+)** Punainen, ruskea tai merkinnän mukaan
  - (-)** Sininen, musta tai merkinnän mukaan
- LED-moduulit on kytkettävä rinnan.

LED-moduulit on kytkettävä muuntimeen aina jännitteettömästi.  
Älä koskaan katkaise virtaa toisiopuolelta.

Muunnin on tarkoitettu sisäkäyttöön.  
**HUOM!** Mitoita tila aina ta-arvon mukaan (ks. taulukko 1), kun muunnin sijoitetaan suojakoteloon/kotelointiin.

Kun jännite kytketään ensiöpuolelle sähkökatkon jälkeen:

- Push asennettuna (ks. kuva 2): Muunnin syttyy maksimiteholla.
- 1-10V asennettuna (ks. kuva 1): Muunnin syttyy 1-10V-arvon mukaan.

Muunnin on SELV-tyyppinen ja siinä on suojat oikosulkua, ylikuormitusta ja ylikuumenemista vastaan. Jos ylikuumenemis- tai ylikuormitusuoja laukeaa, LED-moduulit alkavat yleensä vilkkua. Noudata vakiojännitteelle/alhaiselle jännitteelle suositeltuja johdinpituuksia.