

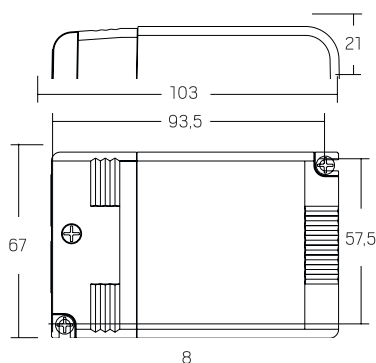
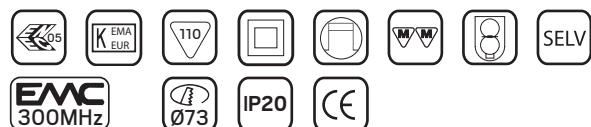
# Bruksanvisning Jolly Pro



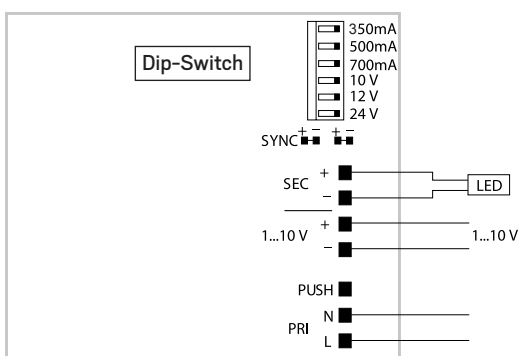
# hidealite

Enr: 74 525 19

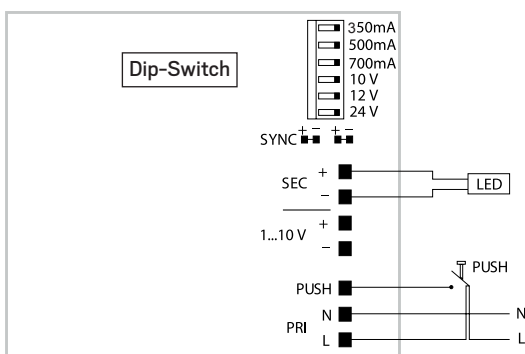
Allt-i-ett konverter för LED  
med inbyggd dimmerfunktion



### Kopplingsschema för 1-10V eller Potentiometer



### Kopplingsschema för Tryckknapp (Push)

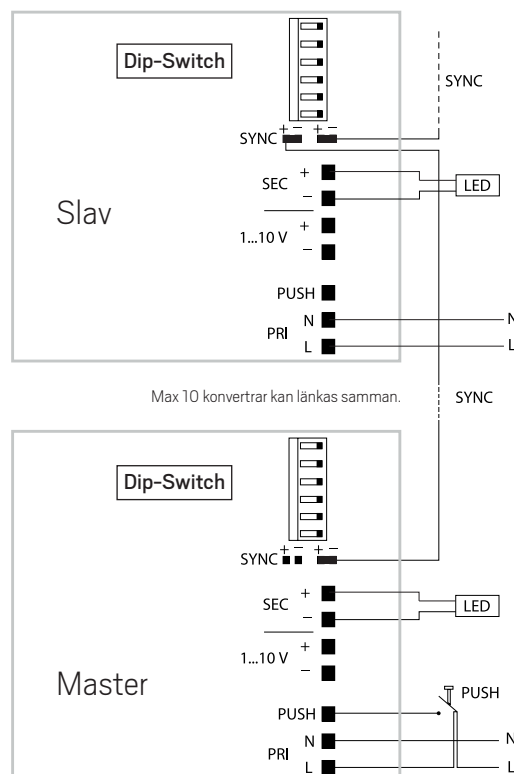


**Jolly Pro** är en LED-konverter för drift av konstantspännings dioder (10V, 12V, 24V) och konstantströms dioder (350mA, 500mA, 700mA). Funktionen väljs med hjälp av DIP-switcharna bredvid kopplingsplintarna, under täcklocket.

Dessutom är Jolly Pro en dimbar konverter som kan variera ljusintensiteten på dom anslutna dioderna med hjälp av 1-10V styrsignal, potentiometer eller via en eller flera normalt öppna tryckknappar. Anslutningar ska utföras enligt respektive kopplingschema.

DIP position	Antal LED	1	2	3	4	5	6
<b>15 W 350mA</b>	1-12 st	-	-	-	-	-	-
<b>22 W 500mA</b>	1-11 st	-	-	-	-	-	ON
<b>25 W 700mA</b>	1-9 st	-	-	-	-	ON	ON
<b>9 W 10 V</b>		-	-	ON	ON	ON	ON
<b>10 W 12 V</b>		-	ON	-	ON	ON	ON
<b>20 W 24 V</b>		ON	-	-	ON	ON	ON

### Kopplingsschema för synkroniserad styrning (Master, Slav)



Synkroniserad dimring av mer än en konverter är möjlig genom att länka samman LEDS, i synkkontakterna, med den medföljande kabeln. På detta sätt får alla anslutna konverter samma ljusstyrka (vid lika belastning av konverterna). Denna funktion rekommenderas när mer än en konverter ska kontrolleras med tryckknapp, men fungerar även utmärkt med 1-10V styrning.

## 1-10V reglering

Ljusintensiteten på dioderna varierar i proportion till styrkan på signalen som sänds till konvertern. Intensiteten är noll vid en signal under 1V. 1-10V dimmer måste vara dubbelisolerad.

## Potentiometer reglering

Genom att vrida potentiometern varieras intensiteten/ljusstyrkan på ett proportionellt eller logaritmiskt sätt beroende på vilken modell av potentiometer som används. Logaritmisk potentiometer rekommenderas.

## Tryckknapps reglering

Genom att trycka på knappen i mindre än 1 sekund tänds eller släcks dioderna.

Genom att trycka på knappen i mer än 1 sekund kommer dioderna att dimras upp eller ner enligt följande:

Om ljusintensiteten inte är maximal – när knappen trycks in ökar intensiteten tills maxnivån nås eller knappen släpps. Ett nytt tryck på knappen vänder dimmer funktionen och intensiteten minskar tills lägsta värdet nås eller knappen släpps. Fjädrar för tryckknapps reglering av Elko samt Schneider brytare bifogas med produkt.

## Observera!

### Montage

**OBS!** Drivdonet ska installeras enligt gällande föreskrifter för fast installation.

Om konvertern har kopplats direkt till tryckknappen via Push ingången blockeras funktionen att använda den som slav via synkroniseringskabeln och med 1-10V signal. För att återställa denna funktion kan man kortsluta (bygla) 1-10V ingången i minst 2 sekunder medans konvertern är spänningssatt på primärsidan.

Maximal längd på kabeln, från tryckknapp till sista konverter, får vara max. 15m.  
Vid applikationer där kabeln är längre än 15m måste denna hållas skilt från övriga 230V kablar.

---

## Tekniska data

### Primärt

- Spänning: 220/240 Vac -10/+10 % 50/60Hz.
- Snabbkopplingsplintar för upp till 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Max strömstyrka: 0.16 A.
- Effekt faktor: 0.95.
- Harmoniska övertoner enligt EN 61000-3-2.

### Sekundärt

- SELV isolering
- Snabbkopplingsplintar för upp till 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Val av spänning och ström ut genom Dip-switch (Se tabell)
- Max uteffekt
  - 25 W@ 700mA ± 5% (2...36V);
  - 22 W@ 500mA ± 5% (2...43V);
  - 15 W@ 350mA ± 6% (2...43V);
  - 20 W @ 24.5V ± 5% (900mA max);
  - 10 W @ 12.5 V ± 5% (900mA max);
  - 9 W @ 10.5V ± 7% (900mA max).
- Max. Spänning ut: 46 VDC.
- Möjlighet att bryta strömmen på sekundärsidan

### Dimring

- PWM kontrollerad av 1-10 V signal, 100 K potentiometer eller tryckknapp.
- Snabbkopplingsplintar på sekundärsidan för 1÷10V Signal eller potentiometer (max 0,35mA).
- Snabbkopplingsplint på primärsidan för tryckknapp, anslutning mellan fas och kopplingsplint (impedans = 170 Kohm)
- Snabbkopplingsplintar för synkronisering av fler konverterar (max 1 master + 9 slavar).

### Skydd

- Mot överspänning (enligt EN61547).
- Mot kortslutning.
- Mot värme och överlast.

### EMI

- Enligt EN55015.

### Omgivning

- omgivnings. temp.: -20...50 °C.
- tc = 75 °C.
- tc liv längd 50000H = 70°C.

### Säkerhet

- Högsämnings test: 3.75 KV, 100% for 2 sekunder.

### Standards

- EN 61347-1; EN 61347-2-11; EN 61547; EN 55015; EN 61000-3-2; DIN VDE 0710 / 14.
- KEMA KEUR

# Installation and User Instructions Jolly Pro



# hidealite

E no. 74 525 19

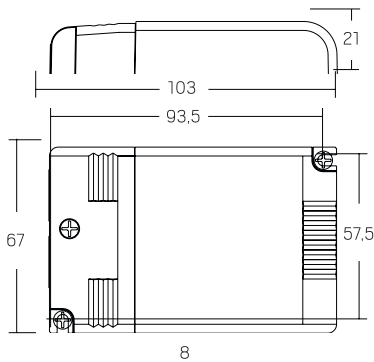
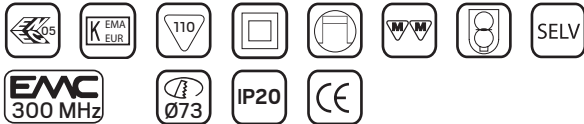
All-in-one driver for LEDs  
with built-in dimmer function



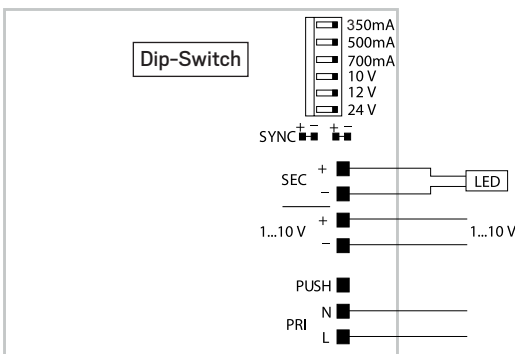
**Jolly Pro** is a LED driver for operation of constant voltage diodes (10V, 12V, 24V) and constant current diodes (350 mA, 500 mA, 700 mA). The function is selected using the DIP switches next to the terminal blocks, under the cover.

In addition, Jolly Pro is a dimmable driver that can vary the light intensity of the connected diodes using a 1-10V control signal, potentiometer or via one or more normally open push buttons. Connections must be made according to respective wiring diagrams.

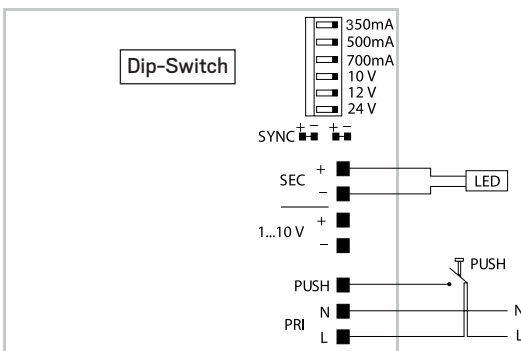
DIP position	No. of LED	1	2	3	4	5	6
<b>15 W 350mA</b>	1-12	-	-	-	-	-	-
<b>22 W 500mA</b>	1-11	-	-	-	-	-	ON
<b>25 W 700mA</b>	1-9	-	-	-	-	ON	ON
<b>9 W 10 V</b>		-	-	ON	ON	ON	ON
<b>10 W 12 V</b>		-	ON	-	ON	ON	ON
<b>20 W 24 V</b>		ON	-	-	ON	ON	ON



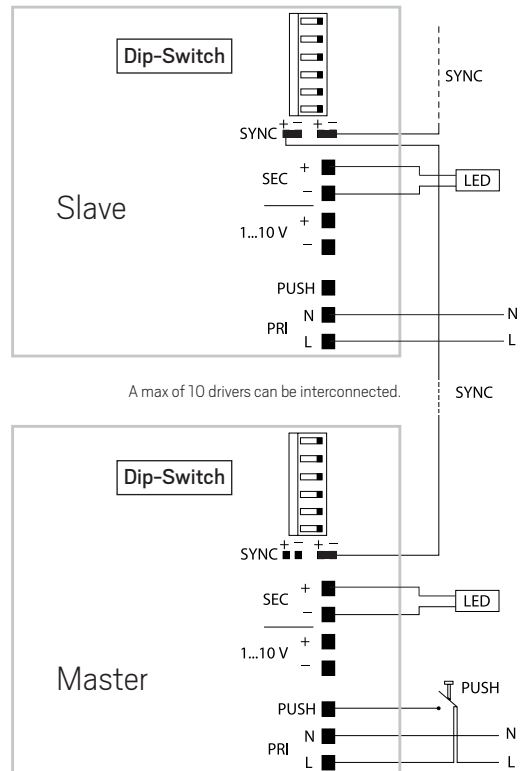
Wiring diagram for 1-10V or Potentiometer



Wiring diagram for Push buttons (Push)



Wiring diagram for synchronized control (Master, Slave)



Synchronised dimming of more than one driver is possible by linking together the LEDs, in the sync contacts, using the cable provided. This provides all the connected drivers with the same lighting power (when the drivers are equally loaded). The function is recommended for the control of several drivers via a push button, but also works ideally with 1-10V control.

## 1-10V regulation

The intensity of the LEDs varies in proportion to the strength of the signal sent to the driver. The intensity is zero at a signal below 1V. The 1-10V dimmer must be double insulated.

## Potentiometer regulation

Turning the potentiometer varies the light intensity/strength, proportionately or logarithmically, depending on the potentiometer model used. A logarithmic potentiometer is recommended.

## Push button regulation

The LEDs are switched on or off by pressing the button for less than one second.

Pressing the button for more than one second intensifies or dims the light as described below:

If the light intensity is not maximum, it can be increased by pressing the button until the desired or maximum intensity is reached.

Pressing the button again reverses the function, and the light dims until the button is released or the lowest intensity is reached.

Springs for push button control of Elko and Schneider switches are enclosed with the product.

## Note!

### Installation

**NOTE!** The drive unit must be installed according to the instructions for fixed installations.

If the driver has been connected directly to the button via the Push input, the function cannot be used as a slave via the synchronisation cable and with 1-10V signals.

The function can be restored by short circuiting (strapping) the 1-10V input for at least two seconds while the driver is energized on the primary side.

Cable length from button to last driver max. 15m.

In applications with a cable longer than 15 m, it must be kept apart from other 230V cables.

---

## Technical data

### Primary

- Voltage: 220/240 V AC -10/+10 % 50/60 Hz.
- Quick connect terminal blocks for up to 1.5 mm<sup>2</sup>.
- Max current: 0.16 A.
- Power factor: 0.95.
- Harmonics according to EN 61000-3-2.

### Secondary

- SELV insulation
- Quick connect terminal blocks for up to 1.5 mm<sup>2</sup>.
- Choice of output voltage and current through the Dip-switch (See table)
- Max. output power
  - 25 W @ 700mA ± 5% (2...36V);
  - 22 W @ 500mA ± 5% (2...43V);
  - 15 W @ 350mA ± 6% (2...43V);
  - 20 W @ 24.5V ± 5% (900mA max);
  - 10 W @ 12.5V ± 5% (900mA max);
  - 9 W @ 10.5V ± 7% (900mA max).
- Max. Output voltage: 46 VDC.
- Possibility to cut the current on the secondary side

### Dimmable

- PWM controlled by 1-10 V signal, 100 K potentiometer or push button.
- Snap-in terminal blocks on the secondary side for 1-10V signal or potentiometer (max 0.35 mA).
- Snap-in terminal block on the primary side for push button; connection between phase and terminal block (impedance = 170 Kohm)
- Snap-in terminal blocks for the synchronisation of several drivers (max 1 master + 9 slaves).

### Protection

- Against overvoltage (according to EN61547).
- Against short circuiting.
- Against heating and overload.

### EMI

- Per EN55015.

### Environment

- ambient temp.: -20...50 °C.
- tc = 75 °C.
- tc service life 50000H = 70°C.

### Safety

- High voltage test: 3.75 KV, 100% for 2 seconds.

### Standards

- EN 61347-1; EN 61347-2-11; EN 61547; EN 55015; EN 61000-3-2; DIN VDE 0710 / 14.
- KEMA KEUR

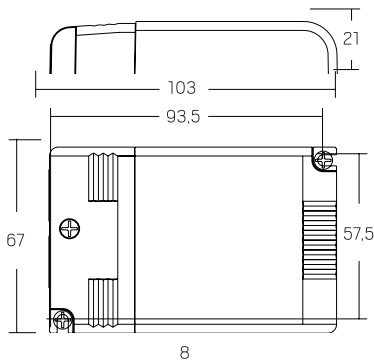
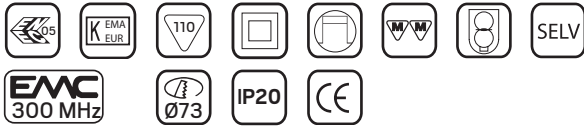
# Käyttöohje Jolly Pro



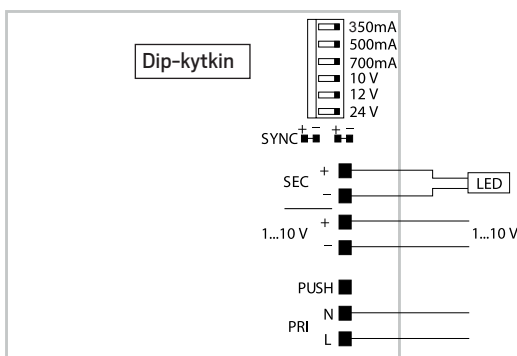
All-in-one-muunnin LED-valaisimille  
integroidulla himmennintoinnolla

# hidealite

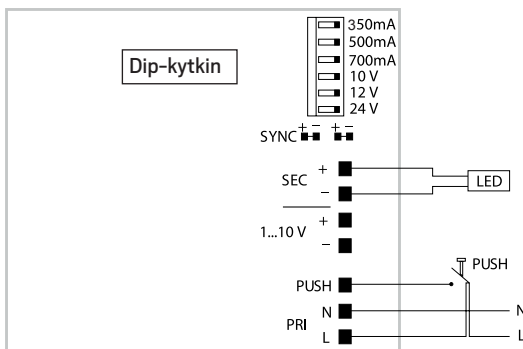
Sno: 40 511 14



## 1–10 voltin tai potentiometrin kytkentäkaavio



## Painonapin (Push) kytkentäkaavio

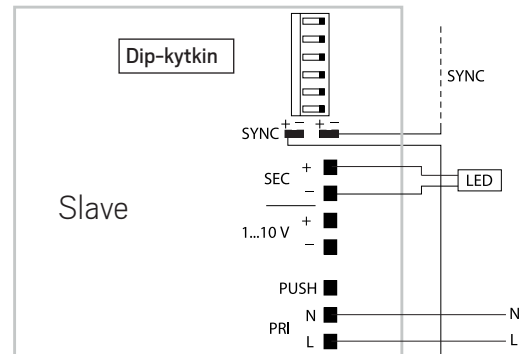


**Jolly Pro** on LED-ohjain tasajännitedioidien (10 V, 12 V, 24 V) ja vakiovirtadioidien (350 mA, 500 mA, 700 mA) ohjaamiseen. Toiminto valitaan riviliittimien vieressä kannen alla olevilla dip-kytkimillä.

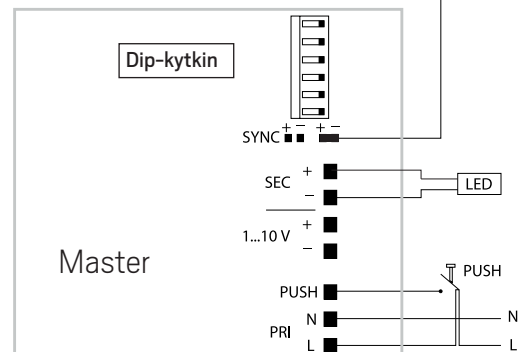
Jolly Pro on myös himmennettävä ohjain, joka pystyy säätämään liitettyjen dioidien valotehoa 1–10 voltin ohjaussignaali, potentiometrillä tai yhden tai useamman jousipalautteisen painonapin avulla. Kytkennät on tehtävä ohjeisen kytkentäkaavion mukaisesti.

Dip-asento	LEDien määrä	1	2	3	4	5	6
<b>15 W 350 mA</b>	1–12 kpl	-	-	-	-	-	-
<b>22 W 500 mA</b>	1–11 kpl	-	-	-	-	-	ON
<b>25 W 700 mA</b>	1–9 kpl	-	-	-	-	ON	ON
<b>9 W 10 V</b>		-	-	ON	ON	ON	ON
<b>10 W 12 V</b>		-	ON	-	ON	ON	ON
<b>20 W 24 V</b>		ON	-	-	ON	ON	ON

## Synkronoidun ohjauksen (Master, Slave) kytkentäkaavio



Samaan ryhmään voidaan liittää enintään 10 ohjainta.



Useamman kuin yhden ohjaimen muodostama valaistusryhmä saadaan yhdistämällä ohjaimet toimitukseen sisältyvällä synkronointikaapelilla. Tällä tavoin kaikissa liitetyissä ohjaimissa on sama valovoima. Tätä toimintoa suositellaan, kun useampaa kuin yhtä ohjainta ohjataan jousipalautteisellapainikkeella, mutta toimintoa voi käyttää myös 1–10 V ohjauksella.

## 1–10 voltin säätö

Diodien valonvoimakkuus vaihtelee lähetettävän signaalin voimakkuuden mukaan. Voimakkuus on nolla, kun signaali on alle 1 V. 1–10 voltin himmentimen on oltava tuplaeristetty.

## Potentiometrin säätö

Potentiometriä kääntämällä säädetään intensiteettiä/valovoimaa suhteellisesti tai logaritmisesti käytetystä potentiometrimallista riippuen. Suosittelemme logaritmista potentiometriä.

## Painonappisäätö

Painettaessa painonappia alle yhden sekunnin ajan diodit syttyvät tai sammuvat. Painettaessa painonappia yli yhden sekunnin ajan diodit kirkastuvat tai himmenevät seuraavasti:

Jos valonvoimakkuus ei ole maksimaalinen: voimakkuus lisääntyy pidettäessä painonappia painettuna, kunnes maksimitaso saavutetaan tai painonappi vapautetaan. Painettaessa painonappia uudelleen himmennystoiminto kytkeytyy päälle ja voimakkuus vähenee, kunnes alin arvo saavutetaan tai painonappi vapautetaan. Tuotteen mukana toimitetaan Elkon ja Schneiderin kytkimiin tarvittavat painonapin jouset.

## Huomautus!

### Asennus

**HUOM!** Ohjausyksikkö on asennettava voimassa olevien kiinteää asennusta koskevien määräysten mukaisesti.

Jos ohjaimen on kytketty kytkimen kautta Push L nastaan jännite, muunninta ei voi käyttää Slave-ohjaimena synkronointikaapelin avulla eikä 1–10 voltin signaalilla. Käyttö Slave-ohjaimena on mahdollista, kun 1–10 voltin tulo oikosuljetaan vähintään kahdeksi sekunniksi ja muuntimen ensiöpuolella on jännite.

Kaapelin pituus painikkeesta viimeiseen muuntimeen saa olla enintään 15 m. Sovelluksissa, joissa kaapelin pituus on yli 15 m, kaapeli on pidettävä erillään muista 230 voltin kaapeleista.

## Tekniset tiedot

### Ensiöpuoli

- Jännite: 220/240 Vac –10/+10 % 50/60 Hz.
- Pikaliittimet enintään 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Virran maksimivoimakkuus: 0,16 A
- Tehokerroin: 0,95.
- Harmoniset yliaallot EN 61000–3–2:n mukaan.

### Toisiopuoli

- SELV-eristys
- Pikaliittimet enintään 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Jännitteen ja virran valinta dip-kytkimellä (ks. taulukko)
- Suurin lähtöteho  
25 W @ 700 mA ± 5 % (2...36 V);  
22 W @ 500 mA ± 5 % (2...43 V);  
15 W @ 350 mA ± 6 % (2...43 V);  
20 W @ 24,5 V ± 5 % (900 mA maks.);  
10 W @ 12,5 V ± 5 % (900 mA maks.);  
9 W @ 10,5 V ± 7 % (900 mA maks.);
- Suurin lähtöjännite: 46 VDC.
- Mahdollisuus katkaista virta toisiopuolella

### Himmennys

- PWM-ohjattu, 1–10 V signaali, 100 kilo-ohmin potentiometri tai painike
- 1–10 voltin signaalin tai potentiometrin pikaliittimet toisiopuolella (maks. 0,35 mA)
- Pikaliitinnimat ensiöpuolella painonapille; vaiheen ja liitinniman välinen liitäntä (impedanssi = 170 kilo-ohmia)
- Pikaliitinnimat usean ohjaimen synkronointiin (enintään 1 master- ja 9 slaveyksikköä).

### Suojaus

- Ylijännitettä vastaan (EN 61547:n mukaan).
- Oikosulkua vastaan.
- Lämpöä ja ylikuormitusta vastaan.

### EMI

- Standardin EN 55015 mukaan.

### Ympäristö

- Ympäristön lämpötila: –20...50 °C
- tc = 75 °C.
- tc-elinikä 50 000 h = 70°C.

### Turvallisuus

- Suurjännitetesti: 3,75 KV, 100 % kahden sekunnin ajan.

### Standardit

- EN 61347-1, EN 61347-2-11, EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, DIN VDE 0710 / 14.
- KEMA KEUR