

LED-driver för apparatdosa

ZNP-15-12



För montering
i Ø60 mm
apparatdosa



Endast
avsedd för
inomhusbruk



12V DC
utspänning

ZNP-15-12 LED-driver är en professionell switchad nätagadapter med 12V DC utspänning och 15W nominell effekt. LED-drivern är utformad för att användas tillsammans med LEDIX-produkter såsom radio-styrenheter och radiomottagare och andra LED-produkter som drivs med 12V DC. Den är utformad för direkt montering i Ø60 mm apparatdosa. Enheten är utrustad med kortslutnings- och överbelastningsskydd, vilket ökar säkerheten. Dess höga verkningsgrad och mycket låga strömförbrukning i standby-läge gör den till en mycket ekonomisk lösning. Konstruerad för kontinuerlig drift. LED-drivern uppfyller kraven i harmoniserade standarder.

Funktioner:

- 12V DC nominell utspänning, 15W nominell effekt.
- Litet format – lämplig för montering i Ø60 mm apparatdosa.
- Låg strömförbrukning i standby-läge (0,25W).
- Effektivitet 79%.
- Hög stabilitet på utspänningen vid inspännings- eller laständringar.
- Skydd: kortslutning, överbelastning.
- Stort temperaturområde: -10 till +50°C.
- Långsiktig driftsäkerhet.
- Utgående anslutningskablar 150 mm långa.

LED-drivern används tillsammans med:

- LED standardprodukter som drivs med 12V DC,
- LED-kontroller och radiomottagare som drivs med 10-14V DC.

OBS:

Den totala effekten av belysningsarmaturer eller de enheter som LED-drivern samverkar med får inte överstiga 15W.



1

BESKRIVNING

ZNP-15-12 LED-driver är en professionell switchad nätagadapter med 12V DC utspänning och 15W nominell effekt. LED-drivern är utformad för att användas tillsammans med LEDIX-produkter såsom radio-styrenheter och radiomottagare och andra LED-produkter som drivs med 12V DC. Den är utformad för direkt montering i Ø60 mm apparatdosa. Enheten är utrustad med kortslutnings- och överbelastningsskydd, vilket ökar säkerheten. Dess höga verkningsgrad och mycket låga strömförbrukning i standby-läge gör den till en mycket ekonomisk lösning. Konstruerad för kontinuerlig drift. LED-drivern uppfyller kraven i harmoniserade standarder.

Funktioner:

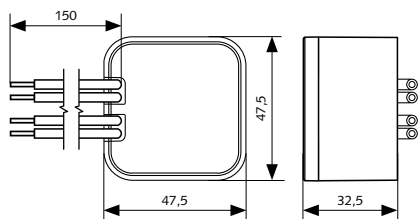
- 12V DC nominell utspänning, 15W nominell effekt.
- Litet format – lämplig för montering i Ø60 mm apparatdosa.
- Låg strömförbrukning i standby-läge (0,25W).
- Effektivitet 79%.
- Hög stabilitet på utspänningen vid inspännings- eller laständringar.
- Skydd: kortslutning, överbelastning.
- Stort temperaturområde: -10 till +50°C.
- Långsiktig driftsäkerhet.
- Utgående anslutningskablar 150 mm långa.

TEKNISKA DATA

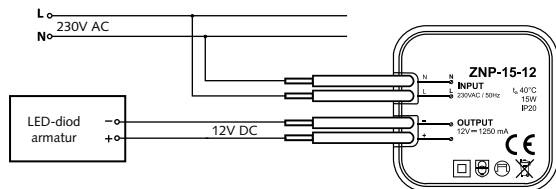
Nominell utspänning:	12V DC
Nominell utström:	1,25A
Nominell uteffekt:	15W
Tolerans, utspänning:	5%
Variationer, utspänning:	80 mV _{pp}
Tidsökning, utspänning:	10 ms
Tidsjustering, utspänning:	20 ms
Nominell inspänning:	230V AC
Tolerans, inspänning:	-10 till 15%
Nominell frekvens:	50Hz
Effektivitet:	79-80%
Strömförbrukning (standby):	0,25W
Startström:	20A
Skydd:	Kortslutning, överbelastning
Omgivningstemperatur:	-10 till +50°C
Montering:	I Ø60 mm apparatdosa
Kapslingsklass:	IP20
Skyddsklass:	II
Mått:	47,5x47,5x32,5 mm
Vikt:	100 g
Standarder:	PN-EN 61204-3; PN-EN 55022; PN-EN 61000

2

MÅTT



KOPPLINGSSCHEMA



MONTERING

OBS! Enheten är avsedd för enfass-installation och måste installeras i enlighet med de standarder som gäller för respektive land. Installation, anslutning och kontroll bör utföras av en behörig elektriker, som följer instruktionerna i manualen och enhetens funktioner.

1. Se till att spänningen är fränslagen.
 2. Kontrollera att det inte finns någon spänning på anslutningskablar med hjälp av särskild mätutrustning.
 3. Anslut utgångskablarna enligt kopplingsschemat.
 4. Montera ZNP-15-12 i Ø60 mm apparatdosa.
 5. Slå på LED-drivern från elnätet.
- Vid anslutning av armaturer eller enheter till ZNP-15-12 LED-driver, var uppmärksam på att utgångskablarna har rätt polaritet.
- Den totala effektkapacitet får inte överstiga den nominella effekten av LED-drivern.

MALMBERGS

Malmbergs Elektriska AB, Box 144, 692 23 Kumla
Tel: 019-58 77 00 Fax: 019-57 11 77 info@malmbergs.com www.malmbergs.com

FI

Liitäntälaitte kojerasiaan

ZNP-15-12

Asennus Ø60
kojerasiaanVain
sisäkäyttöön

12V DC ulostulojännite

ZNP-15-12 on liitäntälaitte 12V DC ulostulojännitteellä ja 15W nimellisteholla. Liitäntälaitte on suunniteltu toimimaan LEDIX- tuotteiden, kuten langattomien lähettimien ja vastaanottimien sekä muiden 12V DC LED- tuotteiden kanssa. Asennus suoraan Ø60 mm kojerasiaan. Liitäntälaitteessa on sisäinen oikosulku- ja ylikuormitusuoja turvallisuuden lisäämiseksi. Korkea hyötysuhde ja alhainen virrankulutus valmiustilassa tekevät tuotteesta erittäin kustannustehokkaan ratkaisun, tuote käy jatkuvaan käyttöön. Liitäntälaitte noudattaa harmonisoidujen standardien vaatimuksia.

Ominaisuudet:

- 12V DC nimellisjännite, 15W nimellisteho,
- pienet ulkomitat, asennus Ø60 kojerasiaan,
- alhainen virrankulutus valmiustilassa (0,25W)
- hyötysuhde 79%,
- ulostulojännite vakaa riippumatta syötetystä jännitteestä tai jännitevaihteluista,
- suojaukset: oikosulku, ylikuorma,
- laaja käyttölämpötila: -10 - +50°C,
- luotettava myös pitkä-aikaisessa käytössä,
- liitosjohdot 150 mm pitkät.

Liitäntälaitte soveltuu seuraaville jännitteille:

- LED- tuotteet 12V DC jännitteellä.
- LED- säätimet ja vastaanottimet 10-14V DC.

HUOMIO:

Ohjattavan kuorman teho ei saa ylittää 15W.



1

Kuvaus

ZNP-15-12 on liitäntälaitte 12V DC ulostulojännitteellä ja 15W nimellisteholla. Liitäntälaitte on suunniteltu toimimaan LEDIX- tuotteiden, kuten langattomien lähettimien ja vastaanottimien sekä muiden 12V DC LED- tuotteiden kanssa. Asennus suoraan Ø 60 mm kojerasiaan. Liitäntälaitteessa on sisäinen oikosulku- ja ylikuormitusuoja turvallisuuden lisäämiseksi. Korkea hyötysuhde ja alhainen virrankulutus valmiustilassa tekevät tuotteesta erittäin kustannustehokkaan ratkaisun, tuote käy jatkuvaan käyttöön. Liitäntälaitte noudattaa harmonisoidujen standardien vaatimuksia. Virtalähteen ominaisuudet:

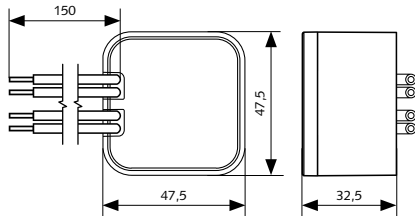
- 12V DC nimellisjännite, 15W nimellisteho,
- pienet ulkomitat, asennus Ø60 kojerasiaan,
- alhainen virrankulutus valmiustilassa (0,25W)
- hyötysuhde 79%,
- ulostulojännite vakaa riippumatta syötetystä jännitteestä tai jännitevaihteluista,
- suojaukset: oikosulku, ylikuorma,
- laaja käyttölämpötila: -10 - +50°C,
- luotettava myös pitkä-aikaisessa käytössä,
- liitosjohdot 150 mm pitkät.

TEKNISET TIEDOT

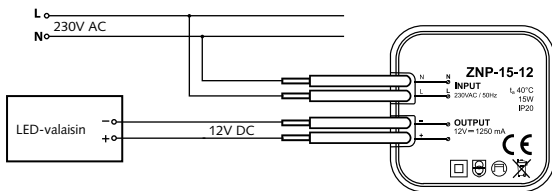
Nimellinen toisiojännite:	12V DC
Nimellinen toisiovirta:	1,25A
Nimellinen toisioteho:	15W
Toisiojännitteen toleranssi:	5%
Toisiojännitteen vaihtelu:	80 mV _{pp}
Toisiojännitteen kytketymisaika:	10 ms
Toisiojännitteen ajansääto:	20 ms
Nimellinen ensiojännite:	230V AC
Ensiojännitteen toleranssi:	-10 ÷ 15%
Nimellistajuus:	50Hz
Hyötysuhde:	79 ÷ 80%
Virrankulutus (valmiustila):	0,25W
Käynnistysvirta:	20A
Suojaukset:	oikosulku, ylikuormitus
Käyttölämpötila:	-10 ÷ +50°C
Asennus:	Ø60 kojerasiaan
Suojausluokka:	IP20
Suojaustaso:	II
Mitat:	47,5x47,5x32,5 mm
Paino:	100 g
Hyväksynnät:	PN-EN 61204-3; PN-EN 55022; PN-EN 61000

2

MITAT



KYTKENTÄKAAVIO



ASENNUS

VAROITUS! Tuote on tarkoitettu yksivaiheiseen asennukseen ja tulee asentaa noudattaen paikallisia asennusmääräyksiä noudattaen. Asentaminen, kytkentä ja käyttöönotto tulee suorittaa pätevän ammattilaisen toimesta noudattaen käyttöohjetta ja laitteen ominaisuuksia.

1. Varmista että virta on kytketty pois.
2. Tarkista jännitteettömyys asianmukaisella työkalulla.
3. Liitä toisiopuolen johtimet kytkentäkaavion mukaisesti.
4. Asenna ZNP-15-12 Ø60 kojerasiaan.
5. Kytke virta päälle.

- Kytkettäessä valaisimia tai laitteita liitäntälaitteeseen ZNP-15-12, varmista liitäntäkaapeleiden oikea napaisuus.
- Maksimikuorma ei saa ylittää liitäntälaitteen maksimitehoa.

MALMBERGS

Malmberg Elektro Oy, Juhanilantie 1, 01740 Vantaa, SUOMI
Puh: 09-855 34 30 Fax: 09-855 34 340 malmbergs@malmberg-elektro.fi www.malmbergs.com

3

4

DK

LED-driver til indmursdåser

ZNP-15-12



Til montering i 1 modul indmursdåse



Kun egnet til indendørs brug



12V DC udgangsspænding

ZNP-15-12 LED-driver er en professionel impuls strømforsyning med 12V DC udgangsspænding og 15W nominal effekt. Strømforsyningen er designet til at fungere med LEDIX produkter så som fjernbetjeninger, radiomodtagere og andre LED produkter, som forsynes med 12V DC. Den er designet til direkte montering i 1 moduls indmursdåser. Enheden har kortslutnings- og overbelastningsbeskyttelse, hvilket øger sikkerheden ved brug. Dens høje effektivitet og det meget lave strømforbrug i standbytilstand, gør den til en meget økonomisk løsning, designet til kontinuerlig drift. Strømforsyningen opfylder kravene i de harmoniserede standarder.

Funktioner:

- 12V DC nominal udgangsspænding, 15W nominal effekt.
- Lille størrelse – let at montere i 1 modul indmursdåse.
- Lavt strømforbrug i standby tilstand (0,25W).
- Effektivitet på 79 %
- Høj stabilitet på udgangsspændingen ved indgangsspændings- eller belastningsændringer.
- Beskyttet mod: kortslutning og overbelastning.
- Stort temperaturområde: -10 til +50°C.
- Langsigtet driftssikkerhed.
- Udgående tilslutningsledninger som er 150 mm lange.

LED-Driveren kan anvendes sammen med:

- LED standard produkter som forsynes med 12V DC,
- LED- controller og radiomodtagere som forsynes med 10-14V DC.

OBS:

Den totale effekt af belysningsarmaturer eller de enheder som LED-driveren er tilsluttet med, må ikke overstige 15W.



1

BESKRIVELSE

ZNP-15-12 LED-driver er en professionel impuls strømforsyning med 12V DC udgangsspænding og 15W nominal effekt. Strømforsyningen er designet til at fungere med LEDIX produkter så som fjernbetjeninger, radiomodtagere og andre LED produkter, som forsynes med 12V DC. Den er designet til direkte montering i 1 moduls indmursdåser.

Enheden har kortslutning og overbelastnings beskyttelse, hvilket øger sikkerheden ved brug. Dens høje effektivitet og det meget lave strømforbrug i standby tilstand, gør den til en meget økonomisk løsning, designet til kontinuerlig drift. Strømforsyningen opfylder kravene i de harmoniserede standarder. Funktioner:

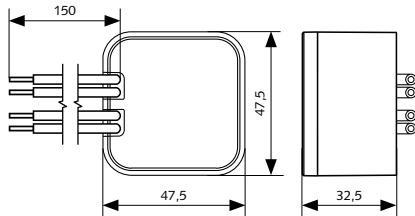
- 12V DC nominal udgangsspænding, 15W nominal effekt.
- Lille størrelse – let at montere i 1 modul indmursdåse.
- Lavt strømforbrug i standby tilstand (0,25W).
- Effektivitet på 79 %
- Høj stabilitet på udgangsspændingen ved indgangsspændings- eller belastningsændringer
- Beskyttet mod: kortslutning og overbelastning.
- Stort temperaturområde: -10 til +50°C.
- Langsigtet driftssikkerhed.
- Udgående tilslutningsledninger som er 150 mm lange.

TEKNISK DATA

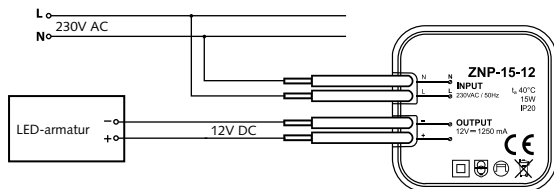
Nominal udgangsspænding:	12V DC
Nominal udgangsstrøm:	1,25A
Nominal udgangseffekt:	15W
Tolerance, udgangsspænding:	5%
Variationer, udgangsspænding:	80 mV _{pp}
Tidssøgning, udgangsspænding:	10 ms
Tidsjustering, udgangsspænding:	20 ms
Nominal indgangsspænding:	230V AC
Tolerance indgangsspænding:	-10 til 15%
Nominal frekvens:	50 Hz
Effektivitet:	79 ÷ 80 %
Strømforbrug (standby):	0,25W
Startstrøm:	20A
Beskyttet mod:	kortslutning, overbelastning
Omgivelsestemperatur:	-10 til +50°C
Montering:	i 1 modul indmursdåser
Kapslingsklasse:	IP20
Beskyttelsesklasse:	II
Mål:	47,5 x 47,5 x 32,5 mm
Vægt:	100 g
Standarder:	PN-EN 61204-3; PN-EN 55022; PN-EN 61000

2

MÅL



LEDNINGSDIAGRAM



MONTERING

OBS! Enheden er beregnet til indendørs installation og skal installeres i overensstemmelse med de standarder, som er gældende i det respektive land. Installation, tilslutning og kontrol bør udføres af en uddannet elektriker, som følger instruktionerne i manualen og enhedens funktioner.

1. Tjek at spændingen er slået fra.
 2. Kontroller at der ikke er nogen spænding på tilslutningsledningerne ved hjælp af et egnet måleudstyr.
 3. Tilslut udgangsledningerne i overensstemmelse med ledningsdiagrammet.
 4. Monter ZNP-15-12 i 1 moduls indmursdåsen.
 5. Tænd igen for strømmen.
- Ved tilslutning af armaturer eller enheder til ZNP-15-12 LED-driver, vær opmærksom på at udgangsledningerne har de rigtige polariteter.
 - Den totale belastning må ikke overstige den nominelle effekt af LED-driveren.

MALMBERGS

Malmbergs Elektriske A/S, Generatorvej 14, 2860 Søborg, DANMARK
 Telefon: 44 50 03 77 Telefax: 44 50 03 79 ordre@malmbergs.dk www.malmbergs.com

EN

Junction box power supply

ZNP-15-12

Mounting in
a Ø60 mm
junction boxMounting
indoor only12V DC
output voltage

ZNP-15-12 is a professional impulse power supply with 12V DC output voltage and 15W nominal power. The power supply is designed to cooperate with LEDIX products such as radio controllers and radio receivers and other LED products supplied with 12V DC. It is designed for a direct mounting in a Ø60 mm junction box. The device has a short-circuit and overload protections, which increase the safety of its use. Its high efficiency and a very low power consumption in the standby mode makes it a very economical solution, designed for continuous operation. The power supply meets the requirements of the harmonised standards.

Characteristic features:

- 12V DC nominal output voltage, 15W nominal power,
- small dimensions - suitable for mounting in a typical Ø60 mm junction box,
- low power consumption in the standby mode (0,25W),
- efficiency at the level of 79%,
- high stability of the output voltage with input voltage or load changes,
- protections: short-circuit, overload,
- wide ambient temperature range: -10 to +50°C,
- long-term operation reliability,
- output connecting cables 150 mm long.

The power supply cooperates with:

- LED standard products supplied with 12V DC,
- LED controllers and radio receivers supplied with 10÷14V DC.

CAUTION:

The total power of lighting fittings or of the devices cooperating with the power supply must not exceed 15W.



1

DESCRIPTION

ZNP-15-12 is a professional impulse power supply with 12V DC output voltage and 15W nominal power. The power supply is designed to cooperate with LEDIX products such as radio controllers and radio receivers and other LED products supplied with 12V DC. It is designed for a direct mounting in a Ø60 mm junction box. The device has a short-circuit and overload protections, which increase the safety of its use. Its high efficiency and a very low power consumption in the standby mode makes it a very economical solution, designed for continuous operation. The power supply meets the requirements of the harmonised standards. The features of the power supply:

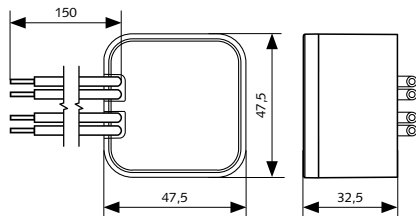
- 12V DC nominal output voltage, 15W nominal power,
- small dimensions - suitable for mounting in a typical Ø60 mm junction box,
- low power consumption in the standby mode (0,25W),
- efficiency at the level of 79%,
- high stability of the output voltage with input voltage or load changes,
- protections: short-circuit, overload,
- wide ambient temperature range: -10 ÷ +50°C.
- long-term operation reliability,
- output connecting cables 150 mm long.

TECHNICAL DATA

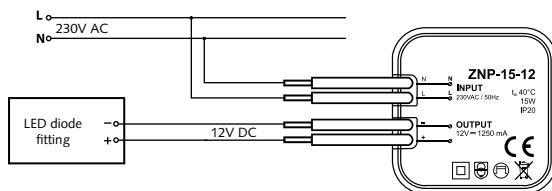
Nominal output voltage:	12V DC
Nominal output current:	1,25A
Nominal output power:	15W
Output voltage tolerance:	5%
Output voltage ripples:	80 mV _{pp}
Output voltage time increase:	10 ms
Output voltage time adjustment:	20 ms
Nominal input voltage:	230V AC
Input voltage tolerance:	-10 ÷ 15%
Nominal frequency:	50 Hz
Efficiency:	79 ÷ 80%
Power consumption (standby):	0,25W
Starting current:	20A
Protections:	short-circuit, overload
Ambient temperature range:	-10 ÷ 50°C
Mounting:	In a Ø60 mm junction box
IP rating:	IP20
Protection class:	II
Dimensions:	47,5 x 47,5 x 32,5 mm
Weight:	100 g
Reference standard:	PN-EN 61204-3; PN-EN 55022; PN-EN 61000

2

DIMENSIONS



DIAGRAM



MOUNTING

CAUTION ! The device is designed for single-phase installation and must be installed in accordance with standards valid in a particular country. Installation, connection and control should be carried out by a qualified electrician, who act in accordance with the service manual and the device functions.

1. Make sure that the power is disconnected.
 2. Check that there is no voltage on connection cables by means of a special measuring equipment.
 3. Connect the output cables in accordance with the connection diagram.
 4. Mount the ZNP-15-12 in the Ø60 mm junction box.
 5. Switch on the power supply from the mains.
- When connecting fittings or devices to ZNP-15-12 power supply pay attention to a correct polarity of the output cables.
 - Total power capacity can not exceed the nominal power of the power supply.

MALMBERGS

Malmbergs Elektriska AB, PO Box 144, SE-692 23 Kumla, SWEDEN
Phone: +46 (0)19 58 77 00 Fax: +46 (0)19 57 11 77 info@malmbergs.com www.malmbergs.com