

**Navodila za napajalnik 12 V /2 A FSP 2/4**  
**Navodila za napajalnik 24 V /3 A FSP 3/5**  
**Navodila za napajalnik 13,8 V /2 A FSP 2/4**  
**Navodila za napajalnik 13,8 V /4 A FSP 4/6**  
**Navodila za napajalnik 13,8 V /6 A FSP 6**  
**Navodila za napajalnik 13,8 V /8 A FSP 8/10**  
**Navodila za napajalnik 13,8 V /12 A FSP 12/15**  
**Navodila za napajalnik 13,8 V /20 A FSP 20/22**  
**Navodila za napajalnik 13,8 V /30 A FSP 30/32**

Kat. št. 511409

#### Uporaba v skladu z določili

Ti stabilizirani napajalniki so namenjeni za priključitev in napajanje nizkonapetostnih porabnikov. Sledeče podatke je potrebno upoštevati za model, ki ga imate:

#### Model izhodna napetost – maks. izhodni tok

FSP 2/4	12 V DC 2 A trajno delovanje / kratkotrajno 4 A
FSP 3/5	24 V DC 4 A trajno delovanje / kratkotrajno 6 A
FSP 2/4	13,8 V DC 2 A trajno delovanje / kratkotrajno 4 A
FSP 4/6	13,8 V DC 4 A trajno delovanje / kratkotrajno 6 A
FSP 6	13,8 V DC 6 A trajno delovanje / kratkotrajno 8 A
FSP 8/10	13,8 V DC 8 A trajno delovanje / kratkotrajno 10 A
FSP12/15	13,8 V DC 12 A trajno delovanje / kratkotrajno 15 A
FSP20/22	13,8 V DC 20 A trajno delovanje / kratkotrajno 22 A
FSP30/32	13,8 V DC 30 A trajno delovanje / kratkotrajno 32 A

Oznaka »kratkotrajno« pomeni manj kot 5 minut.

Prikazovalni instrument informira o morebitnem izhodnem toku. Prekoračitev oz. kratek stik povzroči preobremenitev napajalnika in njegovo uničenje.

Napajalniki so izdelani v zaščitnem razredu 1. Lahko jih priključite le na šuko vtičnice z ozemljitvijo in na običajno izmenično napetost 230 V~/50 Hz.

Uporaba v vlažnih prostorih ali na prostem oz. v neugodnih okoliščinah ni dovoljena. Neugodni pogoji so:

- mokrota ali previsoka vlaga,
- prah in vnetljivi plini, hlapi ali topila,
- močne vibracije.

Drugačna uporaba od predpisane povzroči škodo na izdelku, kar je povezano tudi z nevarnostjo, kot je npr. kratek stik, požar, električni udar.

Celotnega izdelka ne smete spreminjati oz. predelovati. Obvezno upoštevajte varnostna opozorila.

#### Varnostna opozorila

**Pred uporabo naprave preberite celotna navodila. Pri škodi, ki bi nastala zaradi neupoštevanja teh navodil, preneha pravica do garancije. Za posledično škodo prav tako ne prevzemamo nobene odgovornosti.**

**Za osebno ali stvarno škodo, ki bi nastala zaradi nestrokovnega ravnanja ali zaradi neupoštevanja varnostnih opozoril ne prevzemamo odgovornosti. V takšnih primerih preneha vsakršna pravica do garancije.**

**Ne prevzemamo odgovornosti za namerno povzročeno škodo na napravi, ali škodo, ki nastane na tujem premoženju zaradi napačne uporabe naprave.**

Izdelek je atestiran po CE in izpolnjuje zahteve smernice EMV 89/336/EWG in smernice o nizki napetosti 73/23/EWG.

- Električne naprave in njihova oprema ne sodijo v otroške roke.
- Pri uporabi v gospodarskih družbah upoštevajte predpise o preprečevanju nesreč v gospodarskih družbah za električne naprave in obratovalna sredstva.
- V izobraževalnih ustanovah mora uporabo električnih naprav nadzorovati odgovorna oseba.
- Zaradi varnostnih in (CE) licenčnih razlogov je prepovedana kakršnakoli predelava ali dopolnitev naprave na lastno pest! Izogibajte se kakršnemu koli mehanskemu posegu!
- Naprave ne izpostavljajte visokim temperaturam, vlagi ali močnim vibracijam in mehanskim obremenitvam.
- Naprave in vtiča nikoli ne prijemajte z mokrimi rokami. Obstaja nevarnost življenjsko nevarnega električnega udara.
- Pri odpiranju pokrova ali odstranjevanju delov lahko razkrijete dele, ki so pod napetostjo. Pod napetostjo so lahko tudi priključni deli. Pred vzdrževanjem, popravilom ali zamenjavo delov ali sklopov izključite napravo iz omrežja.

- Kondenzatorji v napravi so lahko še vedno napolnjeni, tudi če ste napravo izključili iz vseh virov napetosti.
- Pri vseh napravah, ki jih prinesete iz hladnejših prostorov v toplejše, morate pred vklopom počakati nekaj časa, da se izloči morebiten kondenzat, ki bi pri tem nastal.
- Napajalnik se pri delovanju segreje; poskrbite za zadostno prezračevanje. Ne pokrivajte zračnih rež!
- Napajalnik in priključene naprave ne smejo delovati brez nadzora.
- Uporabite lahko le varovalke navedenega tipa in navedene jakosti. Uporaba popravljenih varovalk ni dovoljena.
- Ne uporabljajte golih kovinskih kablov.
- Pri zaporedni vezavi izhodov enega ali več napajalnikov nastane življenjsko nevarna napetost (> 35 VDC).
- Napajalniki niso dovoljeni za uporabo na ljudeh in živalih.
- Napajalnik ni polnilec; za polnjenje akumulatorjev uporabite ustrezne polnilce.
- Če ugotovite, da varna uporaba naprave ni več možna, je ne uporabljajte več in jo zavarujte pred nepooblaščen uporabo. Varna uporaba naprave ni več možna v naslednjih primerih:
  - če naprava ne deluje več
  - če se na napravi vidne poškodbe
  - če ste napravo dalj časa skladiščili v neugodnih pogojih
  - če je bila naprava pri transportu izpostavljena težkim obremenitvam.
- Upoštevajte varnostna opozorila in navodila tudi pri drugih napravah, s katerimi je naprava povezana.

#### Elementi za upravljanje

Glejte sliko v originalnih navodilih.

1. DC vtičnica za vijačno sponko (rdeča = plus / črna = minus)
2. Prikazovalni instrument za DC tok (ampermeter)
3. Obratovalno stikalo (I = vklop / 0 = izklop)
4. Zračna odprtina / hlajenje naprave
5. Priključek za omrežni kabel
6. Držalo varovalke za omrežno varovalko

#### Uporaba

##### PRIKLJUČITEV OMREŽNEGA KABLA

- Šuko omrežni kabel priključite na omrežno vtičnico (5) na napajalniku. Pazite na dobro prileganje.
- Omrežni kabel priključite na šuko vtičnico z ozemljitvijo.
- Vključite napajalnik z obratovalnim stikalom (3). Pri delovanju stikalo sveti.

##### PRIKLJUČITEV PORABNIKA

Pri izbiri priključnega kabla pazite na zadosten prerez kabla (zaradi tokovne obremenitve/izgube moči) in nepoškodovano izolacijo. Izhodna napetost je glede na različno nastavljenost na 12 V ali 13,8 V ali 24 V enosmerno napetost (=DC). Nazivni tok znaša glede na model naprave do 30 A. Za kratek čas (največ 5 minut) lahko vsak napajalnik obremenite nekoliko več (obvezno upoštevajte »Uporabo v skladu z določili).

- Preverite, da je porabnik izklopljen.
- Plus pol (+) porabnika priključite na rdečo priključno vtičnico + (1) in
- Minus pol (-) porabnika na črno priključno vtičnico – (1).
- Za priključitev lahko uporabite standardne konektorje 4 mm, vendar priporočamo uporabo vijačnih sponk (glave vtičnic lahko privijete).
- Poraba toka priključenega porabnika je prikazana na tokovnem prikazu (2).

**Pazite, da bo pri priključevanju porabnika na napajalnik, porabnik izklopljen. Če napajalnika ne uporabljate, ga izključite iz omrežja. V primeru kratkega stika je potrebno napajalnik v 5 minutah odključiti s porabnika. Pri daljšem delovanju z nazivno obremenitvijo (izhodna napetost krat izhodni tok) se zunanost ohlajša oz. hladilnik zelo segrejeta. Pozor! Nevarnost požara! Vedno poskrbite za zadostno prezračevanje napajalnika in ga med delovanjem nikoli ne pokrivajte.**

#### Vzdrževanje in čiščenje

Razen menjave varovalke in občasnega čiščenja napajalnikov uporabniku ni potrebno vzdrževati. Za čiščenje naprave uporabite

čisto, gladko, antistatično in suho krpo, brez agresivnih, kemičnih čistil ali topil.

### **MENJAVA VAROVALKE**

Če napajalnika ne morete vklopiti, je verjetno pregorela varovalka.

- Izklopite napajalnik in odstranite vse priključke in omrežni kabel.
- Sprostite zaporo držala varovalke z rahlim pritiskom v smeri puščice (četrtinski zasuk).
- Zamenjajte pregorelo varovalko z novo (5 x 20 mm) istega tipa in jakosti.
- Namestite držalo varovalke in ga zatisnite.

**Za zamenjavo lahko uporabite le varovalke z navedeno vrednostjo. Uporaba popravljenih varovalk ali mostičenje držal varovalk ni dopustno.**

### **Odpravljanje napak**

#### **1. Napajalnik ne deluje:**

- Ali na napajalniku sveti zeleno obratovalno stikalo (3)?
- Preverite omrežno napetost (po potrebi omrežno varovalko v napravi oz. stikalo kabla).

#### **2. Priključeni porabnik ne deluje:**

- Ali je polariteta pravilna?
- Ali je napajalnik preobremenjen (prikaz 2)?
- Preverite tehnični podatke porabnika.

Redno preverjajte tehnično varnost naprave, npr. glede poškodb omrežnega kabla in ohišja.

**Druga popravila lahko opravi le strokovnjak, ki je seznanjen z nevarnostmi oz. zadevnimi predpisi. Pri spremembah ali popravilih na lastno pest preneha pravica do garancije.**

### **Odlaganje**

Neuporabne naprave so poseben odpadki in ne sodijo med gospodinjske odpadke. Varujte okolje.

### **Tehnični podatki**

Napajanje	230V~(+/- 10%)/50Hz				
Tokovni prikaz	prikazovalni instrument razreda 5				
Delovna temperatura	+10°C bis +35°C				
Relativna vlaga	maks. 85%, brez kondenziranja				
<b>opis</b>	<b>poraba DC V</b>	<b>DC A</b>	<b>kompens- acija</b>	<b>rahlo valovanje</b>	<b>varovalka 5x20 mm</b>
FSP 2/4	50 W 12V	2(4)A	10mV	<2.5mV	T0,8A/250V
FSP 3/5	120 W 24V	3(5)A	250mV	<5mV	T0,8A/250V
FSP 2/4	60 W 13,8V	2(4)A	10mV	<2.5mV	T0,8A/250V
FSP 4/6	100 W 13,8V	4(6)A	10mV	<2.5mV	T0,8A/250V
FSP 6	140 W 13,8V	6(8)A	<15mV	<2.5mV	T0,8A/250V
FSP 8/10	180 W 13,8V	8(10)A	<15mV	<2.5mV	T1,0A/250V
FSP 12/15	400 W 13,8V	12(15)A	<15mV	<2.5mV	T1,6A/250V
FSP 20/22	450 W 13,8V	20(22)A	<20mV	<30mV	T2,5A/250V
FSP 30/32	680 W 13,8V	30(32)A	<30mV	<50mV	T4A/250V

Tokovna vrednost v oklepaju označuje kratkotrajno maksimalno porabo toka za največ 5 minut.

### **Garancija:**

Za to napravo podjetje Conrad Electronic d.o.o. k.d. zagotavlja minimalni garancijski rok v skladu z zakonom (razen če je v katalogu drugače določeno). Garancija zajema brezplačno odpravo pomanjkljivosti, za katere je dokazano, da so posledica uporabe materialov, ki so oporečni ali posledica tovarniških napak. Pridržujemo si popravila, naknadne izboljšave, dobavo nadomestnih delov ali povračilo nakupne cene. Pri naslednjih kriterijih se popravila ne izvajajo oziroma preneha pravica iz garancije:

- pri spremembah in poizkusih popravila na aparatu
- pri nestrokovnem dodajanju konstrukcijskih sklopov, samovoljnem ožičenju elementov kot so stikala, potenciometri, vtiči itd.
- pri uporabi drugih elementov, ki originalno ne spadajo k aparatu
- pri poškodbah zaradi poseganja tujih oseb
- pri priklopu na napačno napetost ali vrsto toka
- pri napačnem upravljanju ali poškodbah zaradi malomarnega ravnanja
- pri defektih, ki nastanejo zaradi premostitve varovalk ali zaradi uporabe napačnih varovalk.

**Baterije:** Baterije ne spadajo v otroške roke. Baterije, akumulatorje ter izdelke, ki imajo le-te vgrajene na takšen način, da jih ni možno odstraniti, in so bili kupljeni pri nas, lahko vrnete v našo trgovino ali jih pošljete na naš naslov. Za te izdelke vam je na voljo poseben zabojnik. Baterije in akumulatorji ne spadajo v gospodinjske odpadke.

**Garancijska Izjava:** Za vse izdelke razen žarnic, baterij in programske opreme velja minimalni garancijski rok v skladu z zakonom. Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo vam bomo v roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z novim. Okvare zaradi nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje. Garancija ne velja za mehanske poškodbe razen tistih, ki so nastale pri transportu. Servis za izdelke izven garancije zagotavljamo za obdobje 7 let, če ni z zakonom drugače določeno. Servis je na naslovu: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje.