



NAVODILA ZA UPORABO

# Razsmernik e-ast HighPowerSinus HPLS 2000-12

Kataloška št.: 51 49 57



**Prosimo, da pred prvo uporabo razsmernika preberete ta navodila za uporabo!**

## **Kazalo**

Uvod .....	2
Vsebina paketa .....	3
Dodatki .....	3
Splošne informacije - Spremenjeno ali čisto sinusno valovanje in USB vhod .....	3
Pomembna varnostna opozorila .....	4
Delovno okolje .....	5
Kabel .....	5
Servisiranje in vzdrževanje .....	6
Otroci .....	6
Predvidena uporaba .....	6
Pomembne informacije o uporabi .....	6
Povezava razsmernika .....	7
A) Povezava z vtičnico .....	7
B) Povezava z akumulatorjem .....	7
Prekinitev električne povezave .....	8
Zamenjava varovalke .....	8
Steklena varovalka v vtiču .....	8
Ravna varovalka .....	8
Priloga .....	9
Odpravljanje napak .....	9
Tehnični podatki .....	10
Izjava ES o skladnosti .....	12
Odstranjevanje stare in odslužene opreme .....	13
Garancijski list .....	14

## **Uvod**

Ta navodila za uporabo veljajo za naslednje razsmernike:

Serije SL, CL, HPL – spremenjeno sinusno valovanje  
Serije CLS, HPLS – čisto sinusno valovanje

Za vprašanja v zvezi s popravilom se obrnite na svojega prodajalca.

Za tehnična vprašanja se obrnite na našo pomoč preko elektronske pošte [support@heicko.de](mailto:support@heicko.de).

heicko Schraubenvertriebs GmbH  
Käthe-Kollwitz-Straße 15  
D-51545 Waldbröl  
Nemčija

© heicko 2015 - Kopiranje in razmnoževanje slik, besedil in drugih vsebin, ki se ne nanaša na izključno zasebne namene, zahteva naše izrecno pisno soglasje. Pridružujemo si zakonsko pravico, da se prepreči nezakonita uporaba vsebine.

Ta navodila za uporabo so izvorno v nemškem jeziku. Izraz »Original navodila za uporabo« se lahko pojavi le na ovitku tega priročnika v drugih jezikih, če je to odobreno z naše strani.

Navodila za uporabo, kot tudi druge koristne informacije (pogosto zastavljena vprašanja) v zvezi z našimi pretvorniki lahko najdete na naši spletni strani [www.heicko.de](http://www.heicko.de).

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb, tiskarskih napak in drugih napak. Fotografije in druge ilustracije niso zavezujoče. Ilustracije se lahko razlikujejo od dejanskega izdelka, odvisno od vrste in modela.

## Vsebina paketa

**(brez slike)**

Razsmernik – glejte tipsko tablico

Komplet kablov – glejte dodatke

Navodila za uporabo

## Dodatki

Serija SL – vnaprej nameščen komplet kablov z vtičem za avtomobilski vžigalnik

Serija CL, CLS – 1 komplet kablov z vtičem za avtomobilski vžigalnik in krokodil sponke

Serija HPL, HPLS – 1 ali 2 kompleta kablov odvisno od tipa za varno pritrditev na akumulator in pretvornikom za privijanje


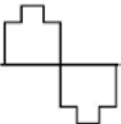

**Pozor:** V primeru poškodbe in izgube so zgoraj omenjeni kompleti kablov zamenljivi s kabli primerljive kvalitete in velikosti. Pazite, če se uporabljajo nepravilne zamenjave, obstaja nevarnost požara (npr. če je prečni prerez prekratek ali predolg).

**Opomba:** Če zamenjava ni podobne kvalitete, v primeru škode, jamstvo ni veljavno.

Kabelski komplet lahko dobite v ustreznih prodajalnah.

## Splošne informacije – spremenjeno ali čisto sinusno valovanje in USB vhod

Razsmernik priskrbi, glede na linijo izdelka, čisto ali modificirano sinusno napetost (glejte sliko spodaj) in je lahko uporabljen za delovanje običajnih električnih naprav, katerega potreba po napajanju se ujema z maksimalnim izhodnim tokom razsmernika.

 Čisti sinus	 Modificiran sinus	 Primerjava obeh valovanj
--	--	---

Električne naprave z občutljivim električnim sistemom (naprave za električne meritve, aparati za pripravo kave, elektronsko nadzorovani polnilci baterij itd.) ne morejo biti napajani z modificirano sinusno napetostjo, saj naprave v tem načinu ne proizvedejo dovolj konstantne napetosti za obratovanje teh naprav. Ko prvič priključite modificirano sinusno napetost na napravo, morate biti posebej pozorni kako se razvija temperatura naprave in če je kakšen nenavaden hrup. Različne naprave ne morejo prenesti takšne napetosti. V nekaterih primerih lahko pride do brenčanja v napravi in/ali visoke temperature ali motenj na napravi ali okvare. Takšne naprave lahko dobijo stalno okvaro. Niso združljive z razsmernikom in tako ne bi smele biti priključene nanj.

Ko priključite modificiran razsmernik na napravo visoke vrednosti ali občutljivo napravo, morate upoštevati nasvete proizvajalca.

V primeru čistih sinusnih razsmernikov, takšne omejitve trenutno ne obstajajo.

Da ugotovite če vaš razsmernik daje čisto ali sinusno napetost, si prosimo pogledjte oznako serije (na spodnji strani razsmernika).

Izhodna napetost modificiranega razsmernika ne more biti natančno izmerjena s standardnim multimetrom. Izhodna napetost bo imela zelo popačeno vrednost. Izhodna napetost je lahko dobro izmerjena s pomočjo RMS ustrezne voltaže ali multimetra.

Razsmerniki z USB vhodom so lahko uporabljeni za polnjenje/delovanje manjših naprav, kot so mobilni telefoni, svetilke prenosnega računalnika ali ventilatorjev. USB vhod zagotavlja maksimalno 5 voltov in 500 mA in ni vhod za prenos podatkov.

#### **Pomembna varnostna opozorila**

- Pred prvo uporabo pozorno preberite navodila in bodite posebej pozorni na vsa opozorila, tudi če ste že seznanjeni z delovanjem elektronskih naprav.
- Previdno shranite ta navodila za nadaljnjo uporabo. Če prodate ali predate razsmernik drugi osebi, priložite zraven tudi ta navodila.
- V primeru neviht z nevarnostjo strel, prosimo izklopite razsmernik iz vira napetosti ali iz električnega sistema v vašem avtomobilu.
- Namestite razsmernik tako, da dostop do vtičnice ali do kabla ni moten in je mogoče takoj in varno izklopiti razsmernik iz napajanja.
- Porabnik elektrike (priklučen na razsmernik) mora biti vedno izklopljen iz razsmernika če ni v uporabi dlje časa.
- Razsmernik ne sme biti uporabljen za napajanje domačega električnega omrežja.
- Nikoli ne pustite aparatov nenadzorovanih med delovanjem.
- Razsmernik je lahko odprt samo s strani usposobljenega električarja. Pred odprtjem morate razsmernik izključiti iz vira napetosti.
- Zahteve DIN VSE 0100 odsek 717 morajo biti izpolnjene.
- Razsmernik ne sme biti priključen na pozitivno ozemljen električni sistem. V primeru uporabe v vozilu zagotovite da pozitivni terminal baterije ni priključen na podvozje vozila.
- Ne vstavljajte predmetov skozi ventilacijske reže naprave.

- Če zaznate dim, nenavaden zvok ali vonj, nemudoma izklopite razsmernik in ga izklopite iz vira napetosti. V teh primerih razsmernika ne smete več uporabljati.
- Glede na način uporabe in električnega porabnika iz zaščitnega razreda I (z ozemljitveno žico), vedno poskrbite za potrebne ukrepe za zaščito pred električnim šokom (izenačitvi potenciala, ozemljitev, ozemljitveno stikalo za prekinitev toka itd.). Če ima razsmernik posebno ozemljitev, lahko to uporabite v druge namene. V teh primerih stopite v stik z usposobljenim električarjem. Za električne porabnike razreda II, meritve niso potrebne.

### **Delovno okolje**

Namestite razsmernik na trdno, ravno in temperaturno odporno površino in se izogibajte namestitvi težkih ali vnetljivih stvari na razsmernik.

Zagotovite:

- dovolj dobro prezračevanje. Namestite razsmernik v položaj v katerem ni nobena odprtina za prezračevanje ovirana in je na vseh straneh vsaj 10 cm prostora;
- da ni nobenih direktnih virov toplote (gretja) usmerjenih v razsmernik;
- da ni na razsmernik usmerjenih neposrednih sončnih žarkov ali umetnih virov svetlobe;
- da razsmernik ne pride v stik z razpršili, kapljanju vode in agresivnim tekočinam; ne uporabljajte razsmernik v bližini vode. Še posebej ne sme biti razsmernik nikoli potopljen v vodo. Ne polagajte predmetov napolnjenih s tekočinami na ali neposredno zraven razsmernika;
- da se razsmernik ne nahaja v bližini magnetnega polja (na primer zvočnikov);
- da ne polagate virov ognja (na primer sveče, ki gorijo) na ali zraven razsmernika;
- izognite se vdoru tujih materialov (kot je prah in ostali manjši delci);
- da razsmernik ni izpostavljen močnim temperaturnim nihanjem, ker to lahko povzroči kondenzacijo vlage v zraku in s tem kratkemu stiku;
- temperatura okoli usmernika mora biti med 0 in 40°C;
- vlažnost v zraku med shranjevanjem <55% in delovanjem <85%;
- izogibajte se izpostavitvi razsmernika prevelikim šokom in vibracijam.

### **Kabel**

Kabel vedno pritrdite s pomočjo vtiča in ne vlecite samega kabla. Ne dotikajte se kabla z mokrimi rokami, ker lahko to povzroči kratek stik ali električni šok. Ne polagajte težkih predmetov na razsmernik ali kabel. Zagotovite, da kabli niso zviti, še posebej na vtiču in priključnih obrokih/sponkah. Nikoli ne naredite vozlov v kablu in jih ne vežite skupaj z drugimi kabli. Vsi kabli morajo biti nameščeni tako, da jih nihče ne more pohoditi ali je onemogočen prehod zaradi kabla. Zaščitite kabel pred ostrimi robovi in koničastimi deli. Če je potrebno uporabite cevi. Poškodovan kabel lahko povzroči požar ali električni šok.

Od časa do časa preglejte napajalni kabel, če je poškodovan ali če so vidne kakšne druge spremembe. Glejte tudi navodila pod »Dodatki«.

## **Servisiranje in vzdrževanje**

Potreben je strokoven pregled v primeru poškodbe razsmernika ali kakšnega izmed dodatkov. Pregled lahko izvaja samo za to usposobljena oseba. Čiščenje naprave lahko naredite samo s suho, čisto krpo in nikoli z agresivnimi tekočinami/raztopinami. Ne odpirajte ohišja razsmernika, ker bi to izničilo garancijo.

## **Otroci**

Električne naprave niso za otroke! Ne dovolite da otroci nenadzorovano uporabljajo električne naprave. Otroci ne prepoznajo vedno možne nevarnosti. Majhni deli lahko ogrozijo življenje, če jih pogoltnejo. Držite embalažo vedno stran od dosega otrok, saj obstaja nevarnost zadušitve.

Napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali s premalo izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nadzira oseba, ki je zadolžena za njihovo varnost, ali so prejele navodila za varno uporabo in razumejo z njimi povezane nevarnosti.

Naprava in njena priključna vrvica ne smeta biti na dosegu otrok, mlajših od 8 let.

Čiščenja in vzdrževanja naprave ne smejo izvajati otroci, razen če so starejši od 8 let in pod nadzorom.

## **Predvidena uporaba**

Glede na tip razsmernika je namenjen za priključitev na 12 V ali 23 V DC vir napetosti. To omogoči razsmerniku da zagotovi 230 V AC napetosti za električno napravo (samo). Razsmernik je namenjen zasebni uporabi in ni primeren za komercialno ali industrijsko uporabo. Razsmernik kot privzeto ni namenjen za medicinske namene, namene reševanja življenj ali vzdrževanja pri življenju.

Razsmernik ni namenjen uporabi v tropskem okolju. Samo tisti kabli iz zunanje naprave so lahko uporabljeni, ki se skladajo z razsmernikovimi navodila za varnost, elektromagnetizmom in zaščitnimi specifikacijami. Naprava je v skladu z pomembnimi CE zahtevami in standardi. Združljivost ni zagotovljena, če je na razsmerniku narejena kakšna sprememba, ki ni v potrjena s strani proizvajalca.

## **Pomembne informacije o uporabi**

- Prosimo bodite posebej pozorni na informacije v zvezi z izhodno močjo naprave in največjo močjo. Naprava z večjo priključno močjo, kot tista ki je določena za razsmernik, ne sme biti uporabljena na tem razsmerniku. Višja največja moč lahko pokriva samo krajše udarne točke, ki trajajo nekje 0,3 sekunde.
- Bodite pozorni na opozorilni alarm in kontrolne luči. Ko se oglasi opozorilni alarm in zasveti rdeča opozorilna luč, pomeni da je kapaciteta vira napajanja skoraj izčrpana in da je razsmernik napajan z nižjo napetostjo. V takšnem primeru izklopite priključeno opremo in jo izklopite iz vira napanja. Razsmernik

ponovno uporabite ko je vir napajanja ponovno napolnjen in lahko oskrbi razsmernik z dovolj veliko napetostjo.

- Uporabljajte samo kable ki so priloženi k napravi. Razsmernik z dvema paroma terminalov (enote 1500 W), morajo biti priključene z priloženima dvema paroma kablov, ker je maksimalni vhodni tok ekstremno visok. To zahteva dovolj velik presek obeh parov žic. Drugače obstaja nevarnost požara!

## **Povezava razsmernika**

Zagotovite, da je vtičnica v avtu ali v primeru neposredne povezave z baterijo, primerne napetosti (12 V ali 24 V) na voljo. Nikoli ne priključite 12 V razsmernik na vir napajanja 24 V, ker bo to naredilo nepopravljivo škodo.

### **A) Povezava z vtičnico**

**(samo za modele SL, CL in CLS)**

Glede na spojitev vezja v vtičnici, lahko razsmernik deluje na 150–200 W. Če potrebujete neprekinjeno maksimalno moč razsmernika, ga morate neposredno priključiti z akumulatorjem, s pomočjo kabla za akumulator – glejte spodaj »Povezava z zaganjačem ali akumulatorjem«.

1. Zagotovite da noben drug porabnik elektrike ni priključen na razsmernik, preden ga priključite na vir napetosti. Zagotovite, da je razsmernik izklopljen (položaj stikala »0«).
2. Odstranite vijake iz terminala. V ta namen vrtite vijake v nasprotni smerni urinega kazalca dokler niso povsem odviti iz terminala. Odstranite podložke.
3. Zdrsnite objemke priključnega kabla na terminal akumulatorja. Bodite pozorni na pravilno polarnost. Vstavite objemke z rdečo oznako na rdeči terminal (pozitivno/+) in objemke s črno oznako na črni terminal (minus/-).
4. Vstavite prej odstranjeno podložko preko objemk in privijte objemke na terminale. Pokrovčke privijte tako trdno, da imajo stik s celotno površino terminala.
5. Priključite napajalni kabel v primerno vtičnico.
6. Priključite porabnika elektrike na razsmernik.
7. Vklonite razsmernik (stikalo v položaj »I«).
8. Vklonite porabnika elektrike (priključeno napravo).

### **B) Povezava z akumulatorjem**

**(vsi modeli razen SL)**

Modeli CL in CLS, baterije s krokodiljimi sponkami in modeli PLS in HPLS, akumulatorski kabli z vijačnimi objemkami.

- Za takšno povezavo zagotovite, da jo lahko nemudoma izklopite v primeru nevarnosti. Če ste v dvomih, uporabite odobren ločilnik.

1. Glejte zgoraj A)1.
2. Glejte zgoraj A)2.

3. Glejte zgoraj A)3.
4. Glejte zgoraj A)4.
5. Priključite kabel akumulatorja na vir napajanja. Bodite posebej pozorni na pravilno polarnost. Priključite rdeč kabel na pozitivni pol in črn akumulatorski kabel na negativni pol.
6. Glejte zgoraj A)6.
7. Glejte zgoraj A)7.
8. Glejte zgoraj A)8.

### **Prekinitev električne povezave**

1. Izklopite porabnika energije in potegnite vtič iz vtičnice razsmernika.
2. Izklopite razsmernik (stikalo v položaj »0«).
3. Odstranite povezavo z virom napajanja. Da to naredite odstranite vtič iz vtičnice ali izklopite akumulatorske kable iz akumulatorja.

**Pozor!** Vedno odklopite črn akumulatorski kabel iz akumulatorja in nato rdeč kabel. S tem se izognete možnosti kratkega stika.

**Opomba:** Ko razsmernika ne uporabljate ga izklopite iz vira napetosti.

### **Zamenjava varovalke**

**Pozor!** Vse varovalke, uporabljene za zamenjavo, morajo biti enake vrednosti kot originalne. Če je vrednost prenizka, se lahko varovalka prehitro sproži. Če je vrednost previsoka, lahko pride do okvare razsmernika in požara. Vrednosti varovalk lahko najdete v tehničnih podatkih.

#### **Steklena varovalka v vtiču**

**(samo pri modelih SL, CL in CLS)**

Da zamenjate stekleno varovalko v vtiču, odvijte narebričeni pokrovček na srednji strani. Če je potrebno uporabite primerno orodje. Pokrovček vrtite v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler ga povsem ne odvijete in ga nato odstranite varovalko iz ohišja. Zagotovite da noben del (narebričen pokrovček, pin, vzeta za varovalko) ne izgubite. Zamenjajte rabljeno varovalko z novo in privijte pokrovček nazaj na ohišje.

#### **Ravna varovalka**

**(vsi modeli razen SL)**

Takšne varovalke se nahajajo na vezju znotraj ohišja. Zato mora biti ohišje odprto za zamenjavo varovalke. Če ste v dvomih, pustite da zamenjavo opravi za to usposobljen električar.

**Pozor!** Pred odprtjem ohišja mora biti razsmernik odklopljen iz vira napetosti. Drugače obstaja nevarnost električnega šoka.



Varovalka, nameščena znotraj priključnega sistema ki je spajkano na vezje, je lahko odstranjena za zamenjavo s pomočjo ustreznega orodja. Ne vlecite varovalke ročno iz vezja, ker lahko s tem hkrati odstranite tudi priključni. Varovalko izvlecite počasi in z občutkom.

Ohišje mora biti ponovno zaprto z vso opremo, ki ste jo prej odstranili.

**Pozor!** Ne uporabljajte razsmernika če je ohišje še vedno odprto.

**Opomba:** Vse varovalke iz avtomobilskega sektorja lahko po navadi najdete v ustreznih prodajalnah.

## Priloga

### Odpravljanje napak

*Ni izhodne napetosti.*

Preverite ali je vtič dovolj dobro vstavljen v vtičnico ali imajo kabli akumulatorja trden stik z razsmernikom in akumulatorjem.

Preverite če poteka napajanje na terminale razsmernika ali za modele SL na vtičnice plošče.

Preverite položaj stikala; mora biti v položaju »I«.

V primeru pregretja – glejte previsoko temperaturo.

Preverite varovalke v napravi - glejte poglavje Zamenjava varovalk.

*Zvok alarma (pomeni eno izmed naslednjih težav):*

Previsoka temperatura:

Vključena je zaščita pred pregretjem in razsmernik je bil izklopljen (sveti rdeča LED luč). Izklopite razsmernik in dovolite da se ohladi za približno 30 minut, preden ga lahko ponovno uporabljate.

Premajhna napetost:

Akumulator ima premajhno napetost. Napolnite akumulator preden začnete z uporabo. V primeru premajhne napetosti sveti rdeča LED luč.

Prenapetost:

Potreba po vhodni napetosti porabnika presega najvišjo možno neprekinjeno izhodno napetost razsmernika. Zmanjšajte napetost porabnika.

*Sveti rdeča LED luč:*

Potreba po previsoki napetosti na izhodu iz razsmernika, na primer 12 V razsmernik je priključen na 24 V vtičnico tovornjaka. Nemudoma izklopite razsmernik in ga izklopite iz vira napetosti.

## Tehnični podatki

### Tehnični podatki za modele SL in CL

Oznaka izdelka	SL150-A-12	CL30 0-12	CL30 0-24	CL50 0-12	CL50 0-24	CL60 0-12	CL60 0-24	CL70 0-D-12	CL70 0-D-24
Nazivna vhodna napetost [V]	12	12	24	12	24	12	24	12	24
Nazivna/neprekinjena moč [W]	150	300		500		600		700	
Kratka največja moč [W] (0,3 s)	300	600		1000		1200		1400	
Območje vhodne napetosti [V] DC	11 V - 15 V	11 V - 15 V	22 V - 30 V	11 V - 15 V	22 V - 30 V	11 V - 15 V	22 V - 30 V	11 V - 15 V	22 V - 30 V
Nazivni vhodni tok [A]	14,7	29,4	14,7	49	24,5	58,8	29,4	68,6	34,3
Izhodna napetost [V] AC	230 V ± 5%	230 V ± 5%		230 V ± 5%		230 V ± 5%		230 V ± 5%	
Frekvenca [Hz]	50 Hz ± 3%	50 Hz ± 3%		50 Hz ± 3%		50 Hz ± 3%		50 Hz ± 3%	
Nazivni izhodni tok [A]	0,7	1,3		2,2		2,6		3	
Oblika izhodnega valovanja	Modificiran sinus	Modificiran sinus		Modificiran sinus		Modificiran sinus		Modificiran sinus	
Učinkovitost	85%	85%		85%		85%		85%	
Prosti tok [A]	≤0,35 A	≤0,4 A	≤0,3 A	≤0,4 A	≤0,3 A	≤0,5 A	≤0,4 A	≤0,6 A	≤0,5 A
Opozorilo ob prenizki napetosti [V] DC	11 V±0,5 V	11 V±0,5 V	22 V±1 V	11 V±0,5 V	22 V±1 V	11 V±0,5 V	22 V±1 V	11 V±0,5 V	22 V±1 V
Zaščita pred prevelikim tokom [A] (varovalke)	1 x 20	1x 40	1x 20	2x 30	1x 30	2x 35	1x 35	2x 40	1x 40
USB vhod (nazivne vrednosti)	5 V, 500 mA	5 V, 500 mA		-	-	-	-	5 V, 500 mA	
Opozorilo ob pregretju (notranjem)	> 65°C								
Izklop ob previsoki temperaturi (notranje)	> 70°C								
Dimenzije (D x Š x V) [cm]	180 x 73 x 73	212 x 106 x 59		240 x 110 x 60		240 x 110 x 60		225 x 150 x 70	
Teža [kg]	0,49	0,75		0,95		0,95		1,5	

### Tehnični podatki za modele HPL

Oznaka izdelka	HPL120 0-D-12	HPL120 0-D-24	HPL200 0-12	HPL200 0-12	HPL300 0-12	HPL300 0-24	HPL5000-24
Nazivna vhodna napetost [V]	12	24	12	24	12	24	24
Nazivna/neprekinjena moč [W]	1200		2000		3000		5000
Kratka največja moč [W] (0,3 s)	2400		4000		6000		10000

Območje vhodne napetosti [V] DC	11 V -15 V	22 V -30 V	11 V -15 V	22 V -30 V	11 V -15 V	22 V -30 V	22 V -30 V
Nazivni vhodni tok [A]	117,6	58,8	196,1	98	294,1	147,1	245,1
Izhodna napetost [V] AC	230 V ± 5%		230 V ± 5%		230 V ± 5%		230 V ± 5%
Frekvenca [Hz]	50 Hz ± 3%		50 Hz ± 3%		50 Hz ± 3%		50 Hz ± 3%
Nazivni izhodni tok [A]	5,2		8,7		13		21,7
Oblika izhodnega valovanja	Modificiran sinus		Modificiran sinus		Modificiran sinus		Modificiran sinus
Učinkovitost	85%		85%		85%		85%
Prosti tok [A]	≤0.8 A	≤0.6 A	≤1.0 A	≤0.8 A	≤1.2 A	≤1 A	≤ 3 A
Opozorilo ob prenizki napetosti [V] DC	11 V±0.5 V	22 V±1 V	11 V±0.5 V	22 V±1 V	11 V±0.5 V	22 V±1 V	22 V±1 V
Zaščita pred prevelikim tokom [A] (varovalke)	4 x 35	2 x 35	8 x 30	4 x 30	12 x 30	6 x 30	10 x 30
USB vhod (nazivne vrednosti)	5 V, 500 mA		-	-	-	-	-
Opozorilo ob pregretju (notranjem)	> 65°C						
Izklop ob previsoki temperaturi (notranje)	> 70°C						
Dimenzije (D x Š x V) [cm]	335 x 155 x 70		420 x 200 x 70		420 x 200 x 70		515x205x155
Teža [kg]	2,41		4,68		6,6		8

## Tehnični podatki za modele CLS

Oznaka izdelka	CLS300-12	CLS300-24	CLS600-12	CLS600-24
Nazivna vhodna napetost [V]	12	24	12	24
Nazivna/neprekinjena moč [W]	300		600	
Kratka največja moč [W] (0,3 s)	600		1200	
Območje vhodne napetosti [V] DC	11 V-15 V	22 V-30 V	11 V-15 V	22 V-30 V
Nazivni vhodni tok [A]	29,4	14,7	58,8	29,4
Izhodna napetost [V] AC	230 V ± 5%			
Frekvenca [Hz]	50 Hz ± 3%			
Nazivni izhodni tok [A]	1,3	1,3	2,6	2,6
Oblika izhodnega valovanja	Čisti sinus			
Učinkovitost	85%		85%	
Prosti tok [A]	< 0,5 A		< 1,0 A	
Opozorilo ob prenizki napetosti [V] DC	10,5	21	10,5	21
Zaščita pred prevelikim tokom [A] (varovalke)	1 x 40	1 x 20	2 x 35	1 x 35
Opozorilo ob pregretju (notranjem)	> 65°C			
Izklop ob previsoki temperaturi (notranje)	> 70°C			
Dimenzije (D x Š x V) [cm]	220 x 108 x 60		255 x 108 x 60	
Teža [kg]	1,2		1,6	

## Tehnični podatki za modele HPLS

Oznaka izdelka	HPLS1000 -12	HPLS1000 -24	HPLS1500 -12	HPLS1500 -24	HPLS1500 -24	HPLS2000 -24
Nazivna vhodna napetost [V]	12	24	12	24	12	24
Nazivna/neprekinjena moč [W]	1000		1500		2000	
Kratka največja moč [W] (0,3 s)	2000		3000		4000	
Območje vhodne napetosti [V] DC	11 V-15 V	22 V-30 V	11 V-15 V	22 V-30 V	11 V-15 V	22 V-30 V
Nazivni vhodni tok [A]	98	49	147	73,5	196	98
Izhodna napetost [V] AC	230 V ± 5%					
Frekvenca [Hz]	50 Hz ± 3%					
Nazivni izhodni tok [A]	4,35	4,35	6,52	6,52	8,7	8,7
Oblika izhodnega valovanja	Čisti sinus					
Učinkovitost	85%		85%		85%	
Prosti tok [A]	< 1,5 A		< 1,5 A		< 1,5 A	
Opozorilo ob prenizki napetosti [V] DC	10,5	21	10,5	21	10,5	21
Zaščita pred prevelikim tokom [A] (varovalke)	3 x 40	3 x 20	4 x 40	4 x 20	6 x 40	6 x 20
Opozorilo ob pregretju (notranjem)	> 65°C					
Izklop ob previsoki temperaturi (notranje)	> 70°C					
Dimenzije (D x Š x V) [cm]	335 x 135 x 72		370 x 200 x 75		395 x 200 x 75	
Teža [kg]	2,9		5		6	

### Izjava ES o skladnosti

Razgllašamo da je izdelek razsmernik, na katerega se nanašajo tehnične specifikacije, v skladu z EC direktivami naštetimi spodaj:

Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES

Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) 2004/108/ES



Izdelek tako nosi oznako skladnosti.

Izdelek je prav tako skladen z direktivo RoHS 2002/95/ES

## Odstranjevanje stare in odslužene opreme



Električne in elektronske naprave ne smete odstraniti skupaj z gospodinjskimi odpadki!



Električne naprave morajo biti odstranjene na zbirališčih odpadkov ali s pomočjo izbirnih storitev odstranjevanja električnih in elektronskih naprav.



## GARANCIJSKI LIST

Conrad Electronic d.o.o. k.d.  
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje  
Faks: 01/78 11 250  
Telefon: 01/78 11 248  
[www.conrad.si](http://www.conrad.si), [info@conrad.si](mailto:info@conrad.si)

Izdelek: **Razsmernik e-ast HighPowerSinus HPLS 2000-12**  
Kat. št.: **51 49 57**

### **Garancijska izjava:**

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

**Prodajalec:**

---

**Datum izročitve blaga in žig prodajalca:**

---

**Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.**