



NAVODILA ZA UPORABO

Pametni merilnik energije Voltcraft SEM-5000 PRO

Kataloška št.: 13 99 949



VOLT CRAFT®

KAZALO

Predvidena uporaba	2
Vsebina paketa	2
Razlaga simbolov	3
Varnostni napotki	3
Priprave na montažo	5
Ponastavitev	5
Priključni načrt	5
Konfiguracija omrežja	6
a) LAN	6
b) WLAN	6
Izjava o skladnosti (doc)	7
Vzdrževanje	7
Odstranjevanje	7
Tehnični podatki	7
a) Napajalnik za DIN-letev	7
b) SEM-5000 PRO	8
Garancijski list	9

PREDVIDENA UPORABA

Izdelek je namenjen merjenju in prikazu energijske porabe na hišnem priključku.

Naprava ima 3 merilne vhode za tok (L1, L2, L3) za priložene tokovne transformatorje in vhod Sense za omrežno napetost.

Podrobnejše informacije najdete v pripadajočih navodilih za uporabo, ki jih lahko priključete prek uporabniškega vmesnika. Več informacij najdete tudi na spletni strani www.conrad.si pod opisom izdelka.

Pozorno preberite ta navodila za uporabo in jih dobro shranite, če jih boste morda hoteli kasneje ponovno prebrati. Izdelek lahko predate v uporabo tretji osebi samo skupaj s temi navodili za uporabo. Upoštevajte vse varnostne napotke in informacije v teh navodilih za uporabo.

Drugačna uporaba od zgoraj opisane lahko privede do poškodb tega izdelka, poleg tega pa so s tem povezane tudi nevarnosti kot so npr. kratek stik, požar, električni udar itd. Celotnega izdelka ne smete spreminjati oz. predelovati!

Ta izdelek izpolnjuje zakonske, državne in evropske zahteve. Vsa imena podjetij in poimenovanja izdelkov v teh navodilih za uporabo so blagovne znamke svojih lastnikov. Vse pravice pridržane.

VSEBINA PAKETA

- Pametni merilnik s priključnimi sponkami
- 3 tokovni transformatorji
- Napajalnik za DIN-letev
- Kratka navodila za uporabo

➔ Aktualna navodila za uporabo:

1. V spletnem brskalniku odprite spletno stran www.conrad.com/downloads ali pa skenirajte QR-kodo, ki jo vidite desno.
2. Izberite vrsto dokumenta in jezik, nato pa v iskalnik vnesite ustrezno kataložsko številko. Po opravljenem postopku iskanja si lahko prenesete najdene dokumente.



RAZLAGA SIMBOLOV



Simbol s strelo v trikotniku se uporablja, če je lahko ogroženo vaše zdravje, npr. zaradi električnega udara.



Simbol s klicajem v trikotniku opozarja na pomembne napotke v teh navodilih za uporabo, ki jih je obvezno treba upoštevati.



Simbol s puščico opozarja na posebne namige in nasvete glede uporabe izdelka.



Izdelek je primeren izključno za uporabo v suhih, zaprtih prostorih. Zaščitite ga pred vlago ali mokroto.



Upoštevajte napotke v navodilih za uporabo!

VARNOSTNI NAPOTKI



Prosimo, da najprej preberete celotna navodila za uporabo, saj vsebujejo pomembne informacije za pravilno montažo in upravljanje.



Pri škodi, nastali zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo, izgubite pravico do uveljavljanja garancije! Prav tako ne prevzemamo odgovornosti za posledično škodo!

Pozor, pomemben napotek!

Namestitev lahko izvedejo samo osebe z ustreznim elektrotehničnim znanjem in izkušnjami! *)

Z nepravilno inštalacijo **ogrožate**:

- svoje lastno življenje;
- življenje uporabnikov električnega sistema.

Z nepravilno namestitvijo **tvegate** veliko materialno škodo, npr. zaradi požara.

Grozi vam osebna odgovornost za telesne poškodbe oseb in materialno škodo.

Obrnite se na elektroinštalaterja!

***) Potrebna strokovna znanja za namestitvev:**

Za namestitvev potrebujete predvsem naslednja strokovna znanja:

- 5 varnostnih pravil, ki jih je treba upoštevati: prekinitev napajanja; zaščita pred ponovnim vklopom; ugotavljanje, da napetost ni prisotna; ozemljitev in kratek stik; pokrivanje ali zapiranje sosednjih delov, ki so pod napetostjo
- Izbira primernega orodja, merilnikov in po potrebi osebne zaščitne opreme
- Analiza rezultatov meritve
- Izbira elektroinštalacijskega materiala za zagotovitev pogojev izklopa
- Vrste zaščite IP
- Vgradnja elektroinštalacijskega materiala
- Vrsta elektroenergetskega omrežja (TN-sistem, IT-sistem, TT-sistem) in pogojev priključitve, ki iz tega sledijo (klasično ničenje, zaščitna ozemljitev, potrebni dodatni ukrepi itd.)

V primeru, da nimate strokovnih znanj za montažo, priključitve in montaže ne izvajajte sami, temveč naj to opravi strokovnjak.

- Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje izdelka na lastno pest nista dovoljena.
- Izdelek ni igrača, zato ne sodi v otroške roke! Obstaja tveganje za življenjsko nevaren električni udar!
- Napajanje izdelka lahko poteka samo z omrežno napetostjo (glejte poglavje „Tehnični podatki“). Izdelka nikoli ne poskušajte uporabljati pod drugo napetostjo, saj ga boste s tem uničili.
- Pri inštalaciji je treba predvideti ločilnik, ki lahko izdelek loči od omrežne napetosti na vseh polih (npr. FID-stikalo).
- Izdelek lahko pritrdite in uporabljate samo v suhih, zaprtih prostorih. Zaščitite ga pred vlago ali mokroto! Obstaja tveganje za življenjsko nevaren električni udar!
- Izdelek lahko pritrdite in ga uporabljate samo na fiksnem mestu. Nikoli ga ne nameščajte oz. uporabljajte v vozilih.
- Izdelka ne pritrdite v bližini zatemnilnika.
- Izdelka ne uporabljate v prostorih ali v neugodnih pogojih okolice, kjer so prisotni vnetljivi plini, hlapi ali prah, ali kjer obstaja možnost, da so te snovi prisotne! Obstaja nevarnost eksplozije!
- Če domnevate, da varna uporaba izdelka več ni možna, prenehajte z uporabo izdelka in ga zavarujte pred nenamerno uporabo. Nato naj napravo preveri strokovnjak.
Da varna uporaba več ni možna, lahko predpostavljate v naslednjih primerih:
 - izdelek je vidno poškodovan,
 - izdelek ne deluje ali ne deluje pravilno (brleča svetloba, iz naprave se kadi oz. ima vonj po ognju, slišni prasketajoči zvoki, nenavadno obarvanje izdelka ali površin, ki mejijo na izdelek),
 - izdelek je bil dalj časa shranjen v neugodnih pogojih,
 - je prišlo do težkih obremenitev pri prevozu.
- Izdelek ne sme biti izpostavljen ekstremnim temperaturam, močnim tresljajem ali velikim mehanskim obremenitvam.
- Pazite, da embalaže ne boste pustili nenadzorovano ležati, saj je vašim otrokom lahko nevarna igrača.
- V obrtnih obratih je treba upoštevati predpise za preprečevanje nesreč za električne naprave in obratna sredstva Sindikata obrtnih delavcev!
- Če imate še dodatna vprašanja, vendar v teh navodilih za uporabo ne najdete odgovorov, prosimo, da se obrnete na našo servisno službo ali drugega strokovnjaka.

PRIPRAVE NA MONTAŽO

- Zaradi električne varnosti lahko napravo priključi samo usposobljeno strokovno osebje. Upoštevajte napotke v poglavju „Varnostni napotki“. Napravo je treba vgraditi tako, da laiki ne morejo dostopati do nje (tako da npr. zagotovite, da je za dostop potrebno orodje ali dostopni ključ).
- Naprava lahko deluje izključno v kombinaciji z za to predvidenimi priloženimi tokovnimi transformatorji (zložljiv transformator „SCT-010“).
- Napravo lahko napajate izključno s priloženim zunanjim napajalnikom.
- Vtični priključek za tokovni transformator in vtični priključek Sense za omrežno napetost („Voltage Sense“) se med delovanjem ne sme zrahljati.

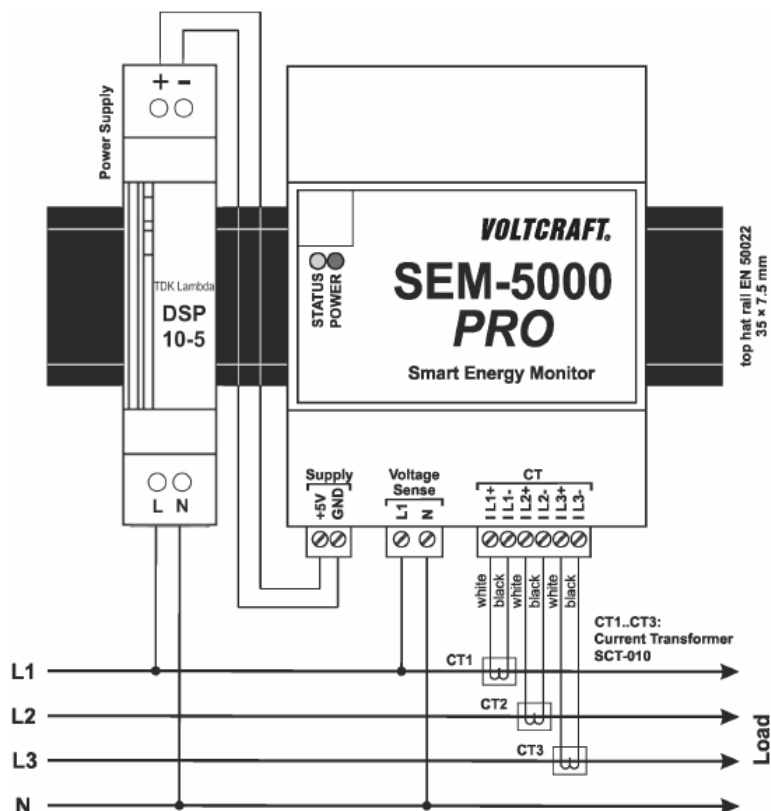
➔ Naprava je zasnovana tako, da si samodejno opomore od učinkov značilnih prehodnih pojavov, vendar je lahko pod določenimi pogoji treba napravo za več kot 10 sekund ločiti od omrežne napetosti, da spet omogočite pravilno delovanje.

PONASTAVITEV

Napravo ponovno zaženete, tako da pritisnete in največ 5 sekund držite tipko Reset. Ob pritisku za natančno 5 sekund zasveti rumena statusna LED. Nato LED neha svetiti in naprava izvede ponovni zagon.

Če pritisnete in dlje kot 5 sekund držite tipko Reset, potem se naprava povrne v stanje tovarniških nastavitvev, nato pa se samodejno ponovno zažene. To je treba storiti, npr. preden napravo predate v uporabo drugi osebi. Rumena statusna LED najprej ponovno 5 sekund sveti, nato pa začne utripati z 1 Hz. Takoj ko začne statusna LED utripati, lahko tipko Reset izpustite.

PRIKLJUČNI NAČRT



Vse priključitve izvedete z vijačnimi sponkami. Priključne kable je treba izbrati z upoštevanjem veljavnih lokalnih predpisov in določil.

Sistem je predviden za uporabo v hišni razdelilni omari. Tokovne transformatorje je treba pritrditi na L1/L2/L3 na strani izhoda glavnega električnega števca. Pri tem je treba obvezno paziti na to, da so transformatorji zaprti in da so zaporne sponke dobro zaskočene.

Pri vklopu naprave utripa zelena LED za napajanje z 1,5 Hz, nato pa konstantno sveti.

KONFIGURACIJA OMREŽJA

Merilnik SEM-5000 PRO lahko priključite na svoj usmerjevalnik s pomočjo LAN-kabla ali pa na enega izmed USB-priključkov priključite WLAN-adapter.

a) LAN

Konfiguracija omrežja prek LAN-a (privzeta nastavitve DHCP):

Merilnik SEM-5000 PRO lahko povežete z usmerjevalnikom neposredno prek LAN-kabla. Takoj ko je povezava vzpostavljena, lahko dosežete spletni vmesnik prek spodaj navedenih URL-naslovov v spletnem brskalniku.

Druga možnost je, da v programski opremi vašega usmerjevalnika na seznamu priključenih naprav poiščete „SEM-xxxxxx“ in priključite spletni vmesnik z dodeljenim IP-naslovom: `http://<IP-naslov>`.

IP-naslov za nujne primere:

Merilnik SEM-5000 PRO ima IP-naslov za nujne primere, tako da je dosegljiv v primeru napačne konfiguracije in vam ga ni treba ponastaviti. IP-naslov za nujne primere je fiksno programiran in ga ni možno spreminjati. LAN-naslov je naslednji: 172.24.127.127

Računalnik se mora pri tem dostopu nahajati na istem območju naslovov. Ročno nastavite naslov TCP/IPv4 računalnika npr. na 172.24.127.1 (maska podomrežja se pri tem samodejno nastavi na 255.255.0.0).

b) WLAN

Konfiguracija omrežja s funkcijo dostopne točke merilnika SEM-5000 PRO:

- Ko je priključen USB WLAN-adapter, je merilnik SEM-5000 PRO tovarniško konfiguriran kot dostopna točka. Za povezavo z WLAN-omrežjem merilnika SEM-5000 PRO med razpoložljivimi WLAN-omrežji poiščite „SEM-xxxxxx“ in se povežite s tem omrežjem. Privzeto geslo je 87654321.
- Takoj ko je povezava vzpostavljena, dosežete uporabniški vmesnik prek spletnega brskalnika pod naslovom `http://192.168.127.1`. Nato lahko nastavitve omrežja udobno izvajate prek spletnega vmesnika. Način postopanja najdete v navodilih za uporabo, ki jih lahko priključite s klikom na vprašaj na zgornjem desnem območju spletne strani.

Vzpostavitev povezave z usmerjevalnikom prek funkcije WPS:

- S funkcijo WPS (WPS = Wi-Fi Protected Setup) lahko hitro in enostavno vzpostavite varno WLAN-povezavo z usmerjevalnikom. Pogoji za to so, da vaša WLAN osnovna postaja podpira funkcijo WPS, da je na njej aktivirana funkcija WPS in da je SSID (ime brezžičnega

omrežja) WLAN osnovne postaje vidno. Poleg tega mora biti USB WLAN-adapter, ki ga uporabljate v kombinaciji z merilnikom SEM-5000 PRO, združljiv s funkcijo WPS.

- Nato pritisnite tipko WPS na usmerjevalniku. V odvisnosti od tipa usmerjevalnika na njem začne utripati ustrezna LED.
- Nato pritisnite tipko WPS na merilniku SEM-5000 PRO. Obe LED na merilniku SEM-5000 PRO nato izmenično utripata največ 2 minuti. V tem času obe napravi iščeta ustrezen signal. Takoj ko je povezava vzpostavljena (vendar najkasneje po 2 minutah), LED nehata utripati.
- Nato lahko dosežete spletni vmesnik merilnika SEM-5000 PRO prek „sem“ ali „sem-xxxxx“, pike in DNS-ime, torej npr. „sem-42D5FC.box“ ali „sem-42D5FC.localdomain“. „xxxxx“ pri tem predstavlja zadnjih 6 mest MAC-naslava merilnika SEM-5000 PRO. DNS-ime dobite, tako da na svojem računalniku vnesete „ipconfig“, ko vas pozove k vnosu. Alternativi sta <http://sem> in <http://sem-xxxxx>.
- Če se prek navedenih URL-naslovov ne morete povezati s spletnim vmesnikom merilnika SEM-5000 PRO, lahko v programski opremi vašega usmerjevalnika na seznamu priključenih naprav poiščete „SEM-xxxxx“ in priključite spletni vmesnik z dodeljenim IP-naslovom: <http://<IP-naslov>>.

➔ Pri težavah s sprejemom je priporočljivo, da USB WLAN-adapter (dodatna oprema, ni priložen) s pomočjo podaljševalnega USB-kabla (maks. dolžina 1,8 m) pritrdite izven razdelilne omare.

IZJAVA O SKLADNOSTI (DOC)

S tem podjetje Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, izjavlja, da ta izdelek izpolnjuje temeljne zahteve in druge veljavne predpise Direktive 1999/5/ES.

➔ Izjavo o skladnosti tega izdelka najdete na spletni strani www.conrad.si pod opisom izdelka.


VZDRŽEVANJE

Izdelek ne potrebuje vzdrževanja. V notranjosti izdelka ni sestavnih delov, ki bi jih lahko sami vzdrževali, zato naprave nikoli ne odpirajte/razstavljajte.

Servisiranje ali popravilo naprave lahko izvede samo strokovnjak ali specializirana delavnica.

ODSTRANJEVANJE

 Izdelek ne sodi med gospodinjske odpadke.

 Izdelek po izteku njegove življenjske dobe odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi predpisi.

TEHNIČNI PODATKI

a) Napajalnik za DIN-letev

Obratovalna napetost: 230 V/AC, 50 Hz
Izhod: 5 V/DC, 1,5 A
Primerna DIN-letev: DIN 35

b) SEM-5000 PRO

Obratovalna napetost: 5 V/DC
Merilno območje toka: 0,02-75 A (na fazo)
Merilno območje napetosti: 230 V/AC \pm 10 %
Ethernet: 10/100 Base-T
Mere (Š x G x V): 71,3 x 62,5 x 90,5 mm (s fiksirnim drsnikom 93,5 mm)
Primerna DIN-letev: DIN 35
Temperatura okolice: -10 °C do +55 °C
Vlažnost zraka okolice: maks. 85 % rel. vl., brez kondenzacije

Ta navodila za uporabo so publikacija podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje.

Pridržujemo si vse pravice vključno s prevodom. Za kakršnokoli reproduciranje, npr. fotokopiranje, snemanje na mikrofilm ali zajemanje z elektronskimi sistemi za obdelavo podatkov, je potrebno pisno dovoljenje izdajatelja. Ponatiskovanje, tudi delno, je prepovedano.

Ta navodila za uporabo so v skladu s tehničnim stanjem izdelka v času tiskanja navodil. Pridržujemo si pravico do sprememb tehnike in opreme.

© 2016 by Conrad Electronic d.o.o. k.d.



GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Pametni merilnik energije**
Voltcraft SEM-5000 PRO
Kat. št.: **13 99 949**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11
248
www.conrad.si, info@conrad.si

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 vrnilo 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.