



## NAVODILA ZA UPORABO

# Vetromer Voltcraft PL-130 AN

Kataloška št.: 12 34 00



**VOLTCRAFT®**

## KAZALO

1. PREDVIDENA UPORABA .....	2
2. VSEBINA PAKETA .....	2
3. VARNOSTNI NAPOTKI .....	2
Osebe/izdelek .....	3
Baterije .....	3
Ostalo .....	3
4. UPRAVLJALNI ELEMENTI .....	4
5. VSTAVLJANJE/MENJAVA BATERIJ .....	4
6. PRIPRAVA NA UPORABO .....	4
Priključitev .....	4
Merjenje hitrosti pretoka .....	5
Merjenje zračnega pretoka .....	5
Maks., min. in povprečna vrednost .....	5
Merjenje temperature .....	6
Funkcija zadržanja prikaza vrednosti .....	6
Osvetlitev ozadja prikazovalnika .....	6
Izklop .....	6
7. VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE .....	6
8. ODSTRANJEVANJE .....	6
Splošno .....	6
Baterije/akumulatorji .....	7
9. TEHNIČNI PODATKI .....	7
GARANCIJSKI LIST .....	9

## 1. PREDVIDENA UPORABA

Ta izdelek je namenjen merjenju temperature, hitrosti pretoka in zračnega pretoka plinov. Hitrost pretoka je lahko prikazana na prikazovalniku v petih različnih merskih enotah, zračni pretok pa v dveh. Poleg tega lahko naprava prikazuje tudi povprečno hitrost, minimalno ali maksimalno hitrost posameznega postopka merjenja. Napajanje poteka s tremi baterijami tipa AAA (Micro). Izdelek ni primeren za medicinsko in komercialno rabo.

**Izdelek izpolnjuje zahteve vseh veljavnih evropskih in državnih direktiv, ki se nanašajo na elektromagnetno združljivost (EMC). Izdelek je opremljen z oznako skladnosti CE, ustrezna dokumentacija je v lasti proizvajalca.**

Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje izdelka na lastno pest nista dovoljena. Drugačna uporaba od zgoraj opisane ni dovoljena in lahko vodi do poškodb izdelka. Poleg tega so s tem povezane tudi nevarnosti kot so npr. kratek stik, požar, električni udar itd. Natančno preberite ta navodila za uporabo in jih shranite, če jih boste morda kasneje že leli ponovno prebrati.

## 2. VSEBINA PAKETA

- Vetromer
- Tipalo za pretok
- 3 x baterija tipa AAA (Micro)
- Navodila za uporabo

## 3. VARNOSTNI NAPOTKI



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

**Ne jamčimo za materialno škodo ali telesne poškodbe oseb, ki nastane/jo zaradi neustrezne uporabe naprave ali zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov.**

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

### **Osebe/izdelek**

- Izdelek ni igrača, zato poskrbite, da se bo nahajal izven dosega otroških rok!
- Izdelka ne smete izpostavljati močnim mehanskim obremenitvam.
- Izdelek ne sme biti izpostavljen ekstremnim temperaturam, neposredni sončni svetlobi, močnim vibracijam ali vlagi.
- Z izdelkom ravnjajte pazljivo. Lahko se poškoduje ob sunkih, udarcih ali že ob padcu z majhne višine.
- V šolah in izobraževalnih ustanovah, hobi delavnicah in delavnicah samopomoči mora uporabo električnih naprav nadzorovati izobraženo osebje.
- V obrtnih obratih je treba upoštevati predpise za preprečevanje nesreč za električne naprave in obratna sredstva Sindikata obrtnih delavcev.
- V neposredni bližini izdelka se ne smejo nahajati naprave z močnimi električnimi ali magnetnimi polji kot so npr. transformatorji, motorji, brezžični telefoni, radijske postaje ipd., saj lahko te naprave vplivajo na delovanje izdelka.
- Izdelka nikoli ne začnite uporabljati takoj, ko ste ga prinesli iz hladnega v topli prostor. Kondenzna voda, ki pri tem nastane, lahko uniči napravo. Naprave ne vklapljamte in počakajte, da bo njena temperatura enaka sobni temperaturi.

### **Baterije**

- Pri vstavljanju baterij pazite na pravilno polarnost.
- Če naprave dalj časa ne nameravate uporabljati, odstranite baterije, saj boste s tem preprečili morebitno škodo, ki lahko nastane zaradi iztekanja. Iztekle ali poškodovane akumulatorske baterije lahko ob stiku s kožo povzročijo razjede. Priporočamo, da pri rokovanju s poškodovanimi akumulatorskimi baterijami nosite zaščitne rokavice.
- Baterije shranujte izven dosega otrok. Baterije naj ne ležijo po stanovanju, saj obstaja nevarnost, da jih otroci ali domače živali pogolnjejo.
- Vse baterije zamenjajte istočasno. Mešanje starih in novih baterij lahko pripelje do iztekanja baterij in do poškodb naprave.
- Akumulatorskih baterij ne razstavljamte, ne mečite jih v ogenj in pazite, da ne pride do kratkega stika. Navadnih, nepolnilnih baterij nikoli ne poskušajte polniti. Obstaja nevarnost eksplozije!

### **Ostalo**

- Popravilo naprave lahko izvaja samo strokovnjak oz. specializirana delavnica.
- Če imate vprašanja o uporabi naprave, vendar v teh navodilih za uporabo ne najdete odgovorov, se obrnite na našo servisno službo:

Telefon: 01 78 11 240

Faks: 01 78 11 250

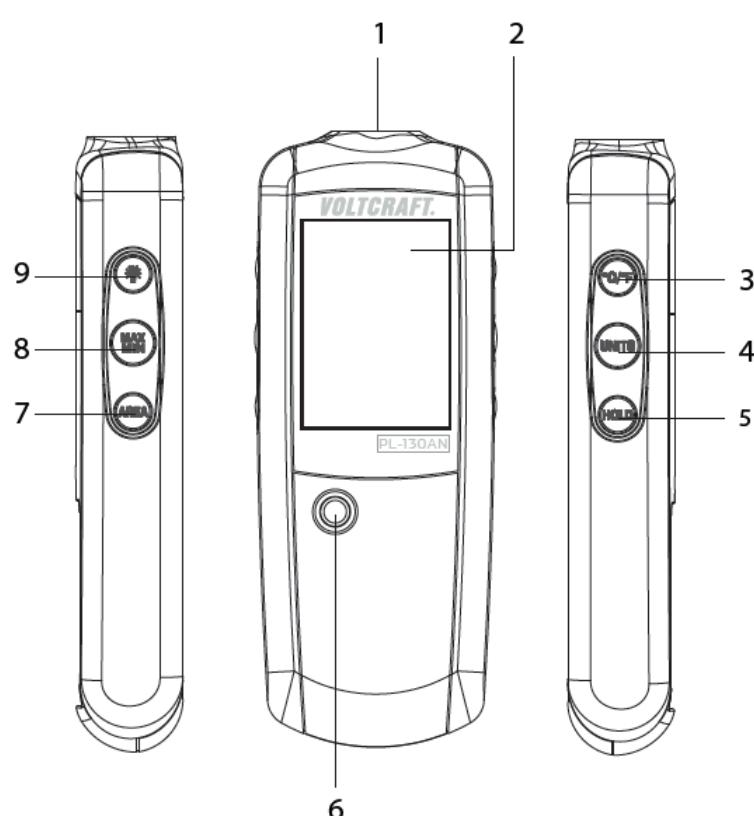
Elektronska pošta: [tehnik@conrad.si](mailto:tehnik@conrad.si)

Pon. - čet.: 9.00-17.00

Pet.: 9.00-15.00

#### 4. UPRAVLJALNI ELEMENTI

1. Prikluček za tipalo
2. Prikazovalnik
3. Tipka za enoto temperature
4. Tipka „UNITS“ [merske enote]
5. „HOLD“-Taste  
[zadržanje prikaza vrednosti]
6. Tipka za vklop/izklop
7. Tipka „AREA“ [površina]
8. Tipka „MAX/MIN“
9. Tipka za osvetlitev ozadja prikazovalnika



#### 5. VSTAVLJANJE/MENJAVA BATERIJ

1. S pomočjo križnega izvijača odvijte vijak pokrova baterijskega predala in odstranite pokrov.
2. V baterijski predal vstavite tri baterije tipa AAA (Micro) in pri tem upoštevajte pravilno polarnost. Pri tem upoštevajte tudi oznake za polarnost v notranjosti baterijskega predala.
3. Ponovno zaprite baterijski predal.



Tako ko se na prikazovalniku pojavi simbol za baterijo, zamenjajte baterije.

#### 6. PRIPRAVA NA UPORABO

##### Priklučitev

1. Priklučite tipalo za pretok na ustrezni priključek na vetromeru. Pri tem upoštevajte pravilno smer priključitve. Puščica na tipalu za pretok mora kazati proti sprednji strani vetromera.



**Ne dotikajte se pogonskega kolesa in v odprtine držala za pogonsko kolo ne vstavljamte predmetov, sicer se lahko pogonsko kolo poškoduje.**

2. Za vklop naprave pritisnite tipko za vklop/izklop.

## **Merjenje hitrosti pretoka**

1. Pogonsko kolo držite v zračni/plinski tok, ki ga želite izmeriti. Omogočite zračni/plinski tok v smeri puščice. Na prikazovalniku je prikazana vrednost v metrih na sekundo (m/s). Za spremembo prikazane merske enote pritisnite tipko „UNITS“. 2. Izbirate lahko med naslednjimi enotami:
  - Čevlji na minuto (ft/m)
  - Kilometri na uro (Km/h)
  - Milje na uro (MPH)
  - Vozli (knots)

→ *Ob izklopu vetrovema se nazadnje uporabljena enota shrani. Vetromer nato ob ponovnem vklopu uporablja to isto enoto.*

## **Merjenje zračnega pretoka**

1. Pritisnjte tipko „UNITS“, dokler enota na prikazovalniku ne preklopi na kubične čevlje na minuto (CFM) ali kubične metre na minuto (CMM).
  2. Preden lahko vetromer izračuna pravilno meritev zračnega pretoka, morate vnesti pravilen prečni prerez plinskega pretoka. Pritisnjte in držite tipko „AREA“. Ko zaslišite dva piska, lahko vnesete površino plinskega pretoka.
    - Za spremembo vrednosti utripajočega številskega mesta uporabite tipko „UNITS“.
    - Za premik na naslednje številsko mesto uporabite tipko „HOLD“.
    - Za premikanje decimalne vejice uporabite tipko „MAX/MIN“.
  3. Za vrnilitev v način merjenja pritisnjte in držite tipko „AREA“. Nato zaslišite dva piska, ki signalizirata, da je površina plinskega pretoka nastavljena. Na prikazovalniku je nato prikazana meritev zračnega pretoka.
- *• Če se pod izmerjeno vrednostjo pojavi eden izmed množiteljev (x10 oz. x100), potem pomnožite izmerjeno vrednost s tem zneskom, da dobite pravilno vrednost.  
• Vetromer ločeno shranjuje podatke o površini plinskega pretoka za CFM in CMM. V kolikor se površina plinskega pretoka ne spremeni, vam površine plinskega pretoka ni treba vsakič znova vnašati.*

## **Maks., min. in povprečna vrednost**

1. Za prikaz maksimalne vrednosti med postopkom merjenja enkrat pritisnjte tipko „MAX/MIN“. Za prikaz minimalne vrednosti ponovno pritisnjte to tipko. Za prikaz povprečne vrednosti tipko pritisnjte trikrat. Ko štirikrat pritisnete tipko „MAX/MIN“, se ponovno vrnete v običajen način merjenja.
2. Na prikazovalniku je prikazan ustrezni napis „MAX“, „MIN“ oz. „AVG“, ki signalizira prikaz maksimalne, minimalne oz. povprečne vrednosti. Ko vetromer posodablja maksimalne, minimalne in povprečne vrednosti, je na prikazovalniku prikazan napis „REC“.
3. Po vrnilti v običajni način merjenja je napis „REC“ nespremenjeno prikazan, kar signalizira, da se maksimalne, minimalne in povprečne vrednosti še vedno posodabljujo v ozadju.
4. Ta brisanje shranjenih maksimalnih, minimalnih in povprečnih vrednosti pritisnjte in držite tipko „MAX/MIN“. Ko so vrednosti izbrisane, zaslišite dva piska, napis „REC“ pa izgine iz prikazovalnika. Za izvedbo ponovne meritve maksimalnih, minimalnih ali povprečnih vrednosti ponovite zgoraj opisan postopek.

## **Merjenje temperature**

Izmerjena temperatura je prikazana na prikazovalniku. Za izbiro druge enote temperature ( $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ ) pritisnite tipko za enoto temperaturo. Temperaturni senzor se nahaja v tipalu za pretok.

## **Funkcija zadržanja prikaza vrednosti**

1. Za zadržanje prikazane vrednosti med postopkom merjenja pritisnite tipko „HOLD“. Na prikazovalniku se pojavi napis „HOLD“, ki signalizira, da je prikaz vrednosti zadržan.
2. Za ponovno sprostitev meritve ponovno pritisnite tipko „HOLD“.

→ *Zadržite lahko samo prikaz vrednosti hitrosti pretoka in zračnega pretoka. Vrednosti temperature ne morete zadržati.*

## **Osvetlitev ozadja prikazovalnika**

Za vklop oz. izklop osvetlitve ozadja prikazovalnika pritisnite tipko za osvetlitev ozadja prikazovalnika.

## **Izklop**

- Za izklop naprave pritisnite tipko za vklop/izklop.
- Vetromer se po pribl. 15 minutah neuporabe samodejno izklopi. To funkcijo lahko tudi deaktivirate, tako da ob vklopu vetromera s tipko za vklop/izklop hkrati pritisnete in držite tipko za osvetlitev ozadja prikazovalnika. Ko je funkcija samodejnega izklopa deaktivirana, je na prikazovalniku prikazan napis „dis APO“. Ko vetromer naslednjič spet vklopite, je funkcija samodejnega izklopa samodejno spet aktivirana. Če torej te funkcije ne želite uporabljati, jo morate deaktivirati.

## **7. VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE**

- Naprave vam z izjemo občasnega čiščenja in menjave baterij ni treba vzdrževati.
- Zunanje površine naprave lahko čistite samo z mehko in suho krpo ali čopičem.
- V nobenem primeru ne smete uporabljati agresivnih čistilnih sredstev ali kemičnih raztopin, saj lahko ta sredstva uničijo ohišje ali celo negativno vplivajo delovanje naprave.

## **8. ODSTRANJEVANJE**

### **Splošno**



Zaradi varstva okolja in za karseda popolno recikliranje uporabljenih surovin je potrošnik zavezan oddati odslužene in pokvarjene naprave na javnem zbirališču odpadnih električnih naprav.



Simbol prečrtanega smetnjaka s kolesi pomeni, da je treba ta izdelek oddati na zbirališču odpadne elektronske opreme, saj tovrstno recikliranje omogoča najboljše možno predelavo surovin.

## Baterije/akumulatorji



Kot potrošnik ste zakonsko zadolženi (**Uredba o baterijah in akumulatorjih in o ravnanju z odpadnimi baterijami in akumulatorji**) vrniti vse odpadne baterije in akumulatorje. **Metanje med gospodinjske odpadke je prepovedano!** Da baterije/akumulatorji vsebujejo škodljive snovi, označuje tudi simbol levo, ki opozarja na prepoved metanja baterij/akumulatorjev med gospodinjske odpadke. Oznake za škodljive težke kovine so: Cd = kadmij, Hg = živo srebro, Pb = svinec.



Odslužene baterije/akumulatorje lahko brezplačno oddate na občinski deponiji, v naših podružnicah ali povsod tam, kjer se baterije/akumulatorji tudi prodajajo!

Tako boste izpolnili svojo zakonsko dolžnost in prispevali k varstvu okolja!

## 9. TEHNIČNI PODATKI

Obratovalna napetost:	3 x 1,5 V/DC baterija tipa AAA (Micro)
Poraba toka:	maks. 8,3 mA
Frekvenca vzorčenja:	1 x na sekundo
Samodejni izklop:	čez pribl. 15 min
Delovna temperatura:	0 °C do +50 °C, < 80 % rel. vl.
Temperatura pri shranjevanju:	-10 °C do +60 °C, < 80 % rel. vl.
Nadmorska višina pri delovanju:	maks. 2.000 m
Mere (Š x V x G):	63 x 160 x 30 mm (vetromer) 76 x 160 x 40 mm (tipalo za pretok)
Teža:	185 g (vetromer) 136 g (tipalo za pretok)

Merska enota za hitrost pretoka	Merilno območje	Ločljivost	Natančnost
Metri na sekundo (m/s)	0,40 - 30,00 m/s	0,01 m/s	± (3% + 0,20 m/s)
Čevlji na minuto (ft/m)	80 - 5900 ft/min	1 ft/min	± (3% + 40 ft/min)
Kilometri na uro (Km/h)	1,4 - 108 km/h	0,1 km/h	± (3% + 0,8 km/h)
Milje na uro (MPH)	0,9 - 67 mph	0,1 mph	± (3% + 0,4 mph)
Vozli (knot)	0,8 - 58 vozlov	0,1 vozel	± (3% + 0,4 vozla)

Merska enota zračnega pretoka	Merilno območje	Ločljivost	Površina
Kubični metri na minuto (CMM)	0 do 999900 m <sup>3</sup> /min	0,001 do 100 m <sup>3</sup> /min	0 do 999,9 m <sup>2</sup>
Kubični čevlji na minuto (CFM)	0 do 999900 ft <sup>3</sup> /min	0,001 do 100 ft <sup>3</sup> /min	0 do 999,9 ft <sup>2</sup>

Enota temperature	Merilno območje	Ločljivost	Natančnost
Stopinje Celzija (°C)	-10,0 do +60,0 °C	0,1 °C	2 °C
Stopinje Fahrenheita (°F)	+14,0 do +140,0 °F	0,1 °F	4 °F

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 prepovedno.

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

© 2015 by Conrad Electronic d.o.o. k.d.



## GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Vetromer Voltcraft PL-130 AN**  
Kat. št.: **12 34 00**

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](http://www.conrad.si), [info@conrad.si](mailto: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 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.**