



UPUTSTVO ZA INSTALACIJU I PODESAVANJE PROGRAMA ZA MONITORING RADA SOLARNE ELEKTRANE KOSTAL PIKO MASTER CONTROL (PMC) v.2

PIKO, Piko Master Control i drugi nazivi u vezi sa njima, kao i fotografije softvera koriscene u *ovom* uputstvu predstavljaju vlasnistvo KOSTAL GmbH i Netinvest d.o.o. ih koristi u svrhe korisnicke podrske. Netinvest se odrice odgovornosti za mogucu stetu koja moze proisteci kao posledica nepridrzavanja uputstva ili sopstvene interpretacije uputstva od strane korisnika, u suprotnosti sa proizvodac- kom specifikacijom. Solarna elektrana sadrzi elemente koji nepravilnim rukovanjem mogu dovesti do povreda ili smrti. Za svaku aktivnost u vezi sa podesavanjem , konfigurisanje, odrzavanjem ili modifikacijom solarne elektrane po sopstvenom nahodenju

korisnik ce snositi sopstvenu odgovornost i Netinvest d.o.o. niti Kostal GmbH mogu snositi bilo kakvu odgovornost usled pojave bilo koje stete i/ili povrede izazvane od strane neovlascenog rukovanja elektranom.



Copyright © Netinvest d.o.o. Trg Nikole Pašića 1 11000 Beograd SRBIJA PIB: 100053452 Matični broj: 06204201 Šifra delatnosti: 7219 Tekući račun: 170-1188-39 (UniCredit Bank Beograd) Tel: +381 11 3228501 Faks: +381 11 2688550 e-mail: office@netinvest.rs web: www.netinvest.rs





Preuzeti instalacioni paket za PIKO Master Control (PMC) sa zvanične stranice Kostal:

http://www.kostal-solarelectric.com/content/en/index.php?am=75&as=302&ass=0&al=en&mp=302&kat=5

Service	Download Monitoring				
PIKO Solar Portal	Download Montoling				
Seminars	Monitor	ing			
Home	Informa	tion about monitoring our PIKO st	ring inverters c	an be found i	n this area.
Contact					
Imprint	PIKO M2M Service		File type	Size	Dated
	PIKO M2M Service User agreement		PDF	283 KB	31.08.12
smart .					
connections.	PIKO Sensor		File type	Size	Dated
	Installation and Operating Manual	🖸 Other languages 🔻	D PDF	1,5 MB	03.07.12
			-		-
	PIKO Data Communicator		File type	Size	Dated
	Operating manual		PDF	2,9 MB	22.02.12
	Update PIKO Data Communicator Version 3.0.8		EXE	1,9 MB	27.06.12
	Examples of compatible digital picture frames		PDF	66 KB	13.05.13
	Manitoring		File type	Size	Dated
	PIKO Master Control version 2		EXE	1,0 MB	19.07.13
	Operating instructions PIKO Master Control ver	sion 2	1 PDF	3,7 MB	16.05.11
	Inverter Link		EXE	1,9 MB	11.12.12
	Operating Instructions PIKO Solar Portal		D PDF	2,4 MB	04.12.12
	Online Service Codes		D PDF	96 kB	25.01.10
	GSM-Link: Putting the GSM modem into operation	n	🚍 EXE	1 MB	09.10.13
	Dutting the CSN mediam into exercition		. DDE	820 kB	16.05.11

NAPOMENA: Na istoj stranici moguće je preuzeti i detaljno uputstvo proizvođača za korišćenje softvera na engleskom kao i prateću dokumentaciju.

- 2. Pokrenuti instalaciju (exe fajl) i pratiti uputstva za instalaciju. Za pojedine operativne sisteme potrebne su administratorske privilegije ukoliko ne možete da instalirate program, obratite se nadležnom licu za održavanje računara.
- 3. Nakon instalacije pokrenuti program.
- 4. Javlja se uvodna slika:

PIKO i pojmovi u vezi sa njim predstavljaju vlasništvo Kostal GmbH i u ovom uputstvu se koriste u svrhe korisničke podrške.

Copyright © Netinvest d.o.o. Trg Nikole Pašića 1 11000 Beograd SRBIJA

PIB: 100053452 Matični broj: 06204201 Šifra delatnosti: 7219 Tekući račun: 170-1188-39 (UniCredit Bank Beograd)





	PIKO Master Co	ntrol V2.0			- 🗆 🛛
SOLAR ELECTRIC Information Current Reporting Data export Settings				K	COSTAL
Plant	Current power:		PIKO Mas	ter Control V2.0 Ver	sion 1.2.2.38199
	offline				
	Day yield:		Wizard	>	
	offline				
	Total yield:	No system exis Would you like	ts yet. to create a	system now?	
	offline				
	Total reimburs		Yes	No	
Senil .	offline				-de@kostal.com
	CO ₂ saving:			All values shown a	re subject to
	offline			technical tolerance legally binding!	s and are not
	1				
				©2009 KOSTAL	Solar Electric GmbH
Status: Offline				Interrupt down	load 1.2.2.38199

- 5. Potrebno je kreirati novi sistem.
- 6. Kliknite na "Yes".
- 7. Javlja se sledeća slika:





	FOTRIC			KOSTA
formation	Current Reportir	ng Data export Setting	gs	
PV-Plants	Plant settings S	Settings		
Actu	al plant			
Diand				
Nani	ame	Last connection		
			You can create a new	
			system here!	
	Open		New	
	Open Load plant		New	
	Open Load plant		New	
	Open Load plant	Dnnect now	New Delete	

- 8. Program nudi korišćenje čarobnjaka (Wizard) za kreiranje novog sistema/elektrane.
- 9. Kliknite na "New".
- 10. Javlja se sledeća slika:





	P	NO Master Control V2.0	
LAR ELECTRIC			KOSTA
ormation Current Reporti	ng Data export Settings		
V-Plants Plant settings	Settings		
Actual plant			
Plants			
Name	Last connection		
		New plant	
	Plact name:	Construit Engrandia Kuna unum potimizat al	
	Flant hame.	Conapha Eliek Ipana Kyna - www.fieurives.rs	
	Directory:	C:\Users\F\Documents\PIKO Master	
	ОК	Cancel	
Open	New	1	
	Delete	1	
Load plant	Delete		
C	onnect now		
Offline		Inte	amint download

- 11. Unesite željeno ime elektrane u polje "Plant name".
- 12. Program će kreirati fajl sa podešavanjima i sačuvati ga na lokalnom hard disku; unesite željenu lokaciju/folder gde želite da sačuvate fajl.

NAPOMENA: Kreirani fajl konfiguracije elektrane možete sačuvati na zasebnom mediju (npr. usb flash disk) i učitati ga naknadno ukoliko ste reinstalirali sistem ili vršite podešavanja na drugom računaru. Na taj način čuvate sve prethodne informacije i štedite vreme prilikom ponovnog konfigurisanja.

13. Kliknite "Ok".

14. Javlja se sledeća slika:

PIKO i pojmovi u vezi sa njim predstavljaju vlasništvo Kostal GmbH i u ovom uputstvu se koriste u svrhe korisničke podrške.

Copyright © Netinvest d.o.o. Trg Nikole Pašića 1 11000 Beograd SRBIJA PIB: 100053452 Matični broj: 06204201 Šifra delatnosti: 7219 Tekući račun: 170-1188-39 (UniCredit Bank Beograd)





- 15. Program prijavljuje da sistem/elektrana nemaju konfigurisan invertor (elektrana komunicira preko invertora; on predstavlja "mozak" elektrane), i pita da li želite da dodate novi.
- 16. Kliknite "Yes".
- 17. Javlja se sledeća slika:





	PIK	O Master Control V2.0 -	Соларна Електра	іна Кула - www.netin	vest.rs	
LAREL	ECTRIC				C	KOSTAL
formation	Current Reporting	Data export Settings				
PV-Plants	s Plant settings Com					
Inverte	r Re Here you can	add an inverter.				
	Add inverter					
		Plant Settings installed PV-power (kWp):	0.1	Apply		
List	of inverters		1.530			
Nr.	Identity number	IP address	Name	Color	Pac max	Status
		-				
E	Delete					
	OW					

18. Čarobnjak (Wizard) nudi da dodate novi invertor.

19. Kliknite na "Add inverter".

20. Javlja se sledeća slika:

PIKO i pojmovi u vezi sa njim predstavljaju vlasništvo Kostal GmbH i u ovom uputstvu se koriste u svrhe korisničke podrške.

Copyright © Netinvest d.o.o. Trg Nikole Pašića 1 11000 Beograd SRBIJA PIB: 100053452 Matični broj: 06204201 Šifra delatnosti: 7219 Tekući račun: 170-1188-39 (UniCredit Bank Beograd)





Add inverter Add inverter	
Plant Settings installed PV-power (kWp): 0.1 Apply	
Nr. Identity number IP address Name Color Pac m	ax Status

21. Potrebno je uneti IP adresu ili URL invertora, odnosno ime ili serijski broj. Unesite IP adresu invertora.

NAPOMENA: IP adresa i naziv invertora prikazani su na displeju invertora, dok je serijski broj prikazan na fabričkoj pločici proizvođača. Ukoliko ne znate IP adresu potrebno je da fizički pristupite invertoru i pročitate sa displeja informaciju. Nakon toga je možete uneti u dodeljeno polje. Standardna fabrička IP adresa invertora je 192.168.1.51

22. Unosom IP adrese pojavljuje se sledeća slika:

PIKO i pojmovi u vezi sa njim predstavljaju vlasništvo Kostal GmbH i u ovom uputstvu se koriste u svrhe korisničke podrške.

Copyright © Netinvest d.o.o. Trg Nikole Pašića 1 11000 Beograd SRBIJA PIB: 100053452 Matični broj: 06204201 Šifra delatnosti: 7219 Tekući račun: 170-1188-39 (UniCredit Bank Beograd)





V-Plant	s Plant settings Set	tings			
Inverte	Reimbursement S	iensors			
	فرط والمراجع	Inverter settings IP-address/Url:	192.168.1.51		Apply
	Add inverter	Download Port:	80	Online port:	81
	Cancel	Usemame:	pvserver	Password:	••••
List	of inverters	IP address	Wp): 5.06	Apr	or Pacimax Status

23. Zadržati standardna fabrička podešavanja, osim ukoliko drugačija nisu konfigurisana tokom instalacije invertora:

Fabrička podešavanja:				
IP adress:	192.168.1.51			
Download Port:	80			
Online Port:	81			
Username:	pvserver			
Password:	pvwr			

- 24. Unesite instalisanu snage elektrane u polje "Plant Settings installed PV power"
- 25. Kliknite na "Apply" u gornjem desnom uglu, iznad oznake "Online port".
- 26. Pojavljuje se sledeća slika:

PIKO i pojmovi u vezi sa njim predstavljaju vlasništvo Kostal GmbH i u ovom uputstvu se koriste u svrhe korisničke podrške.

Copyright © Netinvest d.o.o. Trg Nikole Pašića 1 11000 Beograd SRBIJA

PIB: 100053452 Matični broj: 06204201 Šifra delatnosti: 7219 Tekući račun: 170-1188-39 (UniCredit Bank Beograd)





formation		Inverte	er Settings		
PV-Plants	Inverter name:	192,168,1,51,80	Inverter address/Url:	192.168.1.51	
Inverter	Usemame:	pvserver	Password:	••••	
	Download Port:	80	Online port:	81	
	Identity number:	215CEA29CBB547DC	Serial Number		
			Inverter type:	v	
	Color (Graph):				
	Analog Input 1		Analog Input 2		
– List o	connected	Type: 🗸 🗸	connected	Туре:	¥
Nr.	Offset:	Factor:	Offset:	Factor	
	Name:	Unit:	Name:	Unit:	
	Analog Input 3		Analog Input 4		
	connected	Type: 🗸 🗸	connected	Type:	×
	Offset:	Factor:	Offset:	Factor:	
	Name:	Unit:	Name:	Unit:	
	ок	Retrieve name from inverter	1	Canc	el

27. Odaberite tip invertora iz padajućeg menija "Inverter type".

NAPOMENA: Kostal daje predefinisane vrednosti u zavisnosti od snage invertora. Ukoliko nije poznat tip invertora odabrati vrednost najbližu instalisanoj snazi elektrane (npr. za 5kWp odabrati PIKO 5.5)

28. Pojavljuje se sledeća slika:

PIKO i pojmovi u vezi sa njim predstavljaju vlasništvo Kostal GmbH i u ovom uputstvu se koriste u svrhe korisničke podrške.

Copyright © Netinvest d.o.o. Trg Nikole Pašića 1 11000 Beograd SRBIJA

PIB: 100053452 Matični broj: 06204201 Šifra delatnosti: 7219 Tekući račun: 170-1188-39 (UniCredit Bank Beograd)





formation		Inverte	er Settings		
PV-Plants	Inverter name:	192.168.1.51:80	Inverter address/Url:	192.168.1.51	
Inverter	Usemame:	pvserver	Password:	••••	
	Download Port:	80	Online port:	81	
	Identity number:	215CEA29CBB547DC	Serial Number		
			Inverter type:	PIKO 5.5 👻	
	Color (Graph):				
	Analog Input 1		Analog Input 2		
List o	connected	Type; 🗸 🗸	connected	Туре:	¥
Nr.	Offset:	Factor:	Offset:	Factor.	
	Name:	Unit:	Name:	Unit:	
	Analog Input 3		Analog Input 4		
	connected	Type:	connected	Туре:	×
	Offset:	Factor:	Offset:	Factor:	
	Name:	Unit:	Name:	Unit:	
-	ок	Retrieve name from inverter	1	Can	icel

29. Kliknite na "Retrieve name from inverter"

NAPOMENA: Ukoliko se javi poruka "Inverter name could not be retrieved" to znači da invertor nije povezan na mrežu i da mu se ne može pristupiti preko računara. Uz navedeno upozorenje progam takođe javlja da ne može pristupiti serijskom broju invertora.

PIKO i pojmovi u vezi sa njim predstavljaju vlasništvo Kostal GmbH i u ovom uputstvu se koriste u svrhe korisničke podrške.

Copyright © Netinvest d.o.o. Trg Nikole Pašića 1 11000 Beograd SRBIJA PIB: 100053452 Matični broj: 06204201 Šifra delatnosti: 7219 Tekući račun: 170-1188-39 (UniCredit Bank Beograd)





mation		Inver	ter Settings		
V-Plants	Inverter name:	192.168.1.51:80	Inverter address/Url:	192.168.1.51	
Inverter	Usemame:	pvserver	Password:	••••	
	Download Port:	80	Online port:	81	
	Identity number:	215CEA29CBB547DC	Ser	Warning	×
List o	Offset:	Type: V Factor: Unit:	Name:	Unit:	
	Analog Input 3		Analog Input 4		
	connected	Type:	connected	Type:	×
	Offset:	Factor:	Offset:	Factor:	
	Name:	Unit:	Name:	Unit:	
-	01	D	_	1	0

Ukoliko se gore navedeno desi - potrebno je proveriti podešavanja mreže, TCP/IP protokole, odnosno obratiti se licu nadležnom za održavanje mreže i povezivanje računara i invertora na internet ili intranet. Navedena greška ukazuje na to da invertor ili nije fizički povezan na mrežu (otkačio se kabl, presečen kabl, neispravan kabl i slično) ili postoji mrežni konflikt vezan za adresu invertora.

Ukoliko je invertor povezan, tipični uzroci mrežnog konflikta mogu biti izazvani podešavanjima Firewall-a, Proxy Server-a, NetBIOS-a ili podešavanjima invertora tokom setovanja koji su drugačiji od fabričkih.

Nakon rešavanja problema/konflikta potrebno je ponoviti proceduru kako bi program mogao da pročita podatke invertora i verifikuje konekciju sa njim. Nakon toga se može pristupiti sledećim koracima.

PIKO i pojmovi u vezi sa njim predstavljaju vlasništvo Kostal GmbH i u ovom uputstvu se koriste u svrhe korisničke podrške.

Copyright © Netinvest d.o.o.Trg Nikole Pašića 111000 BeogradSRBIJAPIB: 100053452Matični broj: 06204201Šifra delatnosti: 7219Tekući račun: 170-1188-39 (UniCredit Bank Beograd)





Plant	s Plant settings Settings r Reimbursement Sense	; ors				
	Add inverter			Wizard Do you want to add anot	her inverter?	×
List (of inverters	installed PV-power (kV	Vp): 5.06	Yes	No	atus
1	215CEA29CBB547DC	192.168.1.51	192.168.1.51:80	_	100	Unknown

- 30. Ukoliko je program uspeo da pročita podešavanja invertora uspešno ste povezali sa računarom invertor.
- 31. Program pita da li želite da dodate još jedan invertor u okviru elektrane. Ukoliko elektrana ima samo jedan invertor kliknite "No".
- 32. Pojavljuje se sledeća slika:





RELECTRIC	enorting Data export Settings		KOSU
Plants Plant setting	gs Settings		
Actual plant			
Plants	јана Кула - www.netinvest.rs		
Name	Last connection		
Соларна Елект	грана Кул		
Соларна Елект < Ореп Load plant	рана Кул Wizard: Here you can connect with the and retrieve actual information.	ilant to download data	

- 33. Klikom na "Connect now" uspostavlja se povezivanje sa invertorom/elektranom.
- 34. Ukoliko je program uspeo da se poveže sa invertorom polje "Status" biće zelene boje sa naznakom "Online".
- 35. U slučaju da je povezivanje neuspešno program će prikazati sledeću sliku:

Copyright © Netinvest d.o.o. Trg Nikole Pašića 1 11000 Beograd SRBIJA

PIB: 100053452 Matični broj: 06204201 Šifra delatnosti: 7219 Tekući račun: 170-1188-39 (UniCredit Bank Beograd)





AR ELECTRIC		KOSTA
mation Current Reporting Data	a export Settings	
V-Plants Plant settings Settings		
Actual plant		
Соларна Електрана Кула - w	ww.netinvest.rs	
Plants	(2) (2) 14 (0)	Warning
Name	Last connection	
Соларна Електрана Кул		Connection failed. No inverter responded.
		Please check your settings:
		ОК
<	>	
< Open	New	
< Copen Load plant	New Delete	
< Copen Load plant	New Delete	
Open Load plant Connect n	New Delete	
Open Load plant Connect n	New Delete	

36. Ukoliko niste uspeli da se povežete sa invertorom – proverite sledeće:

- Da li ste postupili prema opisanoj proceduri?
- Da li je invertor fizički povezan na mrežu (LAN kablom, GPRS ili slično)?
- Da li je veza/kabl oštećen?
- Da li ste uneli ispravnu IP adresu invertora?
- Da li ste uneli ispravne parametre username, password, downolad i online port, koji su u skladu sa podešavanjem invertora?
- Da li ste eliminisali moguće mrežne konflikte sa računarom (Firewall, Proxy Server, NetBIOS podešavanja i slično)?

PIKO i pojmovi u vezi sa njim predstavljaju vlasništvo Kostal GmbH i u ovom uputstvu se koriste u svrhe korisničke podrške.

Copyright © Netinvest d.o.o. Trg Nikole Pašića 1 11000 Beograd SRBIJA PIB: 100053452 Matični broj: 06204201 Šifra delatnosti: 7219 Tekući račun: 170-1188-39 (UniCredit Bank Beograd)





Ukoliko ste postupili prema prethodnom uputstvu i proverili moguće greške/konflikte te i dalje ne možete da povežete računar sa invertorom – kontaktirajte proizvođača opreme ili lice koje je nadležno za održavanje i servisiranje elektrane.

PIKO i pojmovi u vezi sa njim predstavljaju vlasništvo Kostal GmbH i u ovom uputstvu se koriste u svrhe korisničke podrške.

Copyright © Netinvest d.o.o. Trg Nikole Pašića 1 11000 Beograd SRBIJA PIB: 100053452 Matični broj: 06204201 Šifra delatnosti: 7219 Tekući račun: 170-1188-39 (UniCredit Bank Beograd)