

ELNET

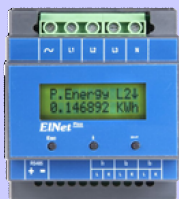
multimetri in analizatorji električnega omrežja

- Elnet power multimeter oz. analizator električnega omrežja je kompakten, multifunkcionalen, trifazni multimeter.
- Naprava lahko meri napetost, tok, frekvenco, jalovo, delovno in trenutno moč, faktor moči, energijo...
- Zaslonki menjijo omogočajo enostavno in intuitivno upravljanje.
- Najboljše razmerje med kvaliteto in funkcionalnostjo ter ceno.
- Brezplačna programska oprema za odčitavanje in analizo podatkov CA Logger.

FENIKS PRO d.o.o.

Elektronabava

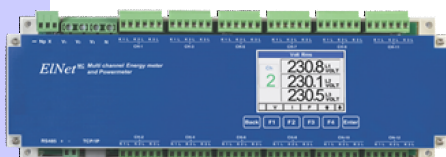
ELNET PIC-5 analizator električne energije



- Trifazni energijski multimeter.
- Enostavni upravljalni menjiji.
- 1600 vzorcev na cikel.
- Natančnost 0,2%.
- Beleženje energijskih podatkov do 6 mesecev.
- RS485 komunikacijski vmesnik MODBUS RTU.
- LCD tekstovni prikazovalnik 2X12 znakov.
- Enostavna montaža na DIN letev
- Večtarifno merjenje energije

PIC-60 - priklop miniaturnih CT 60A, dobava skupaj s tokovniki

ELNET MC 12 kanalni multimeter in merilnik električne energije



- 12 kanalni trifazni energijski multimeter in merilnik električne energije.
- Enostavni upravljalni menjiji.
- 1600 vzorcev na cikel, natančnost 0,2%.
- Beleženje energije do 4 mesece.
- Ethernet (TCP/IP) in RS485 vmesnik.
- Bacnet MS/TP in MODBUS RTU protokol.
- Bacnet in MODBUS TCP/IP protokol.
- Osvetljen LCD 4-vrstični prikazovalnik.
- Integriran WEB strežnik.
- Enostavna montaža na DIN letev.
- Dimenzije 110 x 300 x 60 mm

MC60 - priklop miniaturnih CT 60A

MC033 - priklop miniaturnih split core CT 0,333V

ELNET VIP multimeter



- Trifazni multimeter.
- Meritve napetosti, toka, frekvence, moči in faktorja moči.
- Prikaz mejnih vrednosti.
- Prikaz trenutne in delovne moči.
- Natančnost 0,5% v nominalnem območju.
- Kontrolnik prisotnosti in vrstnega reda faz (relejni izhod).
- LCD prikazovalnik z osvetlitvijo.
- Enostavna panelska montaža.
- Dimenzije 96 x 96 mm

ELNET LTE multimeter in merilnik električne energije



- Trifazni multimeter.
- Meritve napetosti, toka, frekvence, moči in faktorja moči.
- Prikaz mejnih vrednosti.
- Prikaz trenutne in delovne moči.
- Natančnost 0,5% v nominalnem območju.
- Sodoben LCD barvni zaslon 320x240 točk.
- Enostavna panelska montaža.
- RS485 vmesnik MODBUS RTU.
- Merjenje energije.
- Dimenzije 96 x 96 mm

ELNET LTE-A - brez beleženja energije

ELNET LTC 16

16 kanalni regulator faktorja moči



- Preprosti menjiji za upravljanje.
- Meritve napetosti, toka, frekvence, moči in faktorja moči.
- Večjezična podpora.
- Shranjevanje energijskih podatkov do 6 mesecev.
- 1600 vzorcev na cikel, natančnost 0,2 %.
- RS485 komunikacijski port MODBUS RTU.
- Prikazovalnik z resolucijo 128X64 točk.
- Preprosta panelska montaža.
- Večtarifno merjenje energije.
- Vgrajen regulator faktorja moči.
- Preklapljanje do 16 kapacitivnih blokov.
- Avtomatska prepoznava kondenzatorjev.
- Tedenski in mesečni prikaz faktorja moči.
- Nastavitev visoke limite THD.
- Nastavitev mejne visoke/nizke napetosti.
- Nastavitev mejne nizke obremenitve.
- Dimenzije 144 x 144 mm

ELNET LTC16 TCP

- Z vključeno opcijo TCP/IP komunikacijo
- MODBUS in BacNet TCP/IP protokol
- integriran WEB strežnik za lažje upravljanje.

ELNET PFC regulator faktorja moči



- Preprosti menjiji za upravljanje.
- Večjezična podpora.
- Meritve napetosti, toka, frekvence, moči in faktorja moči.
- Natančnost 0,5 %.
- Sodoben grafični LCD prikazovalnik.
- Resolucija prikazovalnika 128X64 točk.
- Grafični prikaz napetosti in tokov.
- Preprosta panelska montaža.
- Večtarifno merjenje energije.
- Vgrajen regulator faktorja moči.
- Preklapljanje do 6 kapacitivnih blokov.
- Avtomatska prepoznava kondenzatorjev.
- Tedenski in mesečni prikaz faktorja moči.
- Nastavitev visoke limite THD.
- Nastavitev mejne visoke/nizke napetosti.
- Nastavitev mejne nizke obremenitve.
- Dimenzije 96 x 96 mm

ELNET LT multimeter in merilnik kvalitete energije



- Preprosti menjiji za upravljanje.
- Večjezična podpora.
- Hranjenje energijskih podatkov do 6 mesecev.
- Analiza harmonikov do 64-tega harmonika.
- 1600 vzorcev na cikel, natančnost 0,2 %.
- RS485 komunikacijski vmesnik.
- MODBUS RTU in Bacnet MS/TP.
- Sodoben LCD barvni zaslon 320x240 točk.
- Grafični prikaz napetosti in tokov
- Preprosta panelska montaža.
- Večtarifno merjenje energije.
- Pulzni izhod.
- Dimenzije 96 x 96 mm

ELNET LT TCP/IP

- Z vključeno opcijo TCP/IP komunikacijo
- MODBUS in BacNet TCP/IP protokol
- integriran WEB strežnik za lažje upravljanje.

ELNET LTP TCP/IP

- natančnost 0,1 %, meritev ničelnega toka
- dodatna funkcionalnost pri merjenju "plavajočih" tokov (drift currents)

ELNET GR multimeter in merilnik kvalitete energije z barvnim zaslonom



- Preprosti menjiji za upravljanje.
- Večjezična podpora.
- Arhiv zadnjih 1000 alarmov.
- Shranjevanje energijskih podatkov do 2 leti
- Analiza harmonikov do 64-tega harmonika.
- 1600 vzorcev na cikel.
- Natančnost 0,2 %.
- Ethernet (TCP/IP) in RS232/485 vmesniki.
- Barvni 5,7" LCD 320 x 240 točk.
- Grafični prikaz napetosti in tokov
- Preprosta panelska montaža.
- Programabilni releji.
- Integriran WEB strežnik
- MODBUS TCP/IP in RTU protokol.
- BacNet TCP/IP in MS/TP protokol.
- Večtarifno štetje energije
- Dimenzije 144 x 144 mm

ELNET PQ (dodatno k GRC)

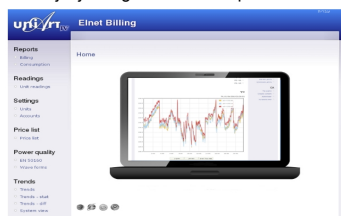
- omogoča pripravo poročil o kvaliteti električne energije po standardu EN 50160.
- Smanjanje izrednih dogodkov v sistemu na μ sec natančno (200ms po in pred dogodkom)

Elnet WEB / Elnet WEB PQ

Elnet Billing je nova serverska aplikacija, ki temelji na spletnem uporabniškem vmesniku. Predstavlja enostaven način za spremljanje, beleženje podatkov in ustvarjanje poročil/obračunov porabe električne energije v skladu z EN 50 160.

Delo s programom je zelo intuitivno in enostavno. Podatki so predstavljeni številčni in grafično. Programska oprema lahko komunicira z multimetri Elnet z uporabo RS-485 linije ali LAN omrežja.

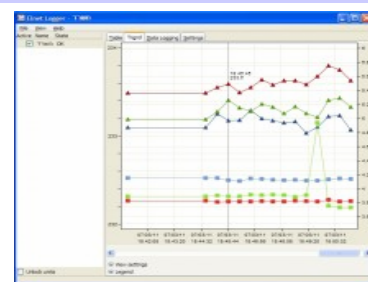
Podatki se beležijo v podatkovni bazi SQL od koder jih je mogoče kadarkoli priklicati.



CA Logger

Elnet Logger je uporabniško prijazen programski paket, posebej namenjen nadzoru, pregledu in shranjevanju podatkov iz električnih omrežij ob uporabi Elnet produktov.

- Shranjevanje podatkov iz Elnet produktov
- Grafični prikaz trendov
- Prikaz trenutnih meritev
- Uporabniško prijazen uporabniški vmesnik
- brezplačen



Več tehničnih podatkov, slovenske prevode navodil in programsko opremo lahko najdete na naslovu:
<http://elnet.cc.oz> <http://www.feniks-pro.com>

Zastopstvo in prodaja: 02 460 2249
FENIKS PRO d.o.o.
Zagrebska cesta 90
SI-2000 MARIBOR

Prodaja: 01 5899 466
ELEKTRONABAVA d.o.o.
Cesta 24 junija 3
SI-1231 Ljubljana

Tehnične karakteristike se lahko spremenijo brez predhodne najave.



ELNET multimetri in analizatorji električnega omrežja



LASTNOSTI / MODEL	VIP	ELNet LTE	ELNet PFC	ELNet PIC-5	ELNet LT	EInet LTC 16	ELNet GR	ELNet PQ	ELNet MC
Trifazni multimeter	•	•	•	•	•	•	•	•	12 x
Razred natančnosti	0.5 %	0.5 %	0.5 %	0.2 %	0.2 %	0.2 %	0.2 %	0.2 %	0.2%
Ustreza standardom	IEC 60051-3	IEC 60051-5	IEC 60051-5	IEC 62053-22 IEC 62053-23 IEC 62052-11	IEC 62053-22 IEC 62053-23 IEC 62052-11	IEC 60051-5	IEC 62053-22 IEC 62053-23 IEC 62052-11	IEC 62053-22 IEC 62053-23 IEC 62052-11	IEC 62053-22 IEC 62053-23 IEC 62052-11
1600 vzorcev na cikel				•	•	•	•	•	•
Harmonska analiza U/I število harmonikov					64	32	64	64	
Analiza kvalitete električne energije				I-THD, U-THD	I-THD, U-THD	I-THD, U-THD	I-THD I-TDD U-THD, K-fac.	I-THD I-TDD U-THD, K-fac.	
Preprosti meniji za upravljanje	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Večjezična podpora				•	•	•	•	•	•
Shranjevanje energijskih podatkov v mesecih		•	6	6	6	6	24	24	4
Večtarifno štetje energije			•	•	•	•	•	•	•
Zgodovina alarmov do 1 leta							1000	1000	
Arhiviranje alarmov									
Shranjevanje in prikaz min/max vrednosti	samo prikaz: medfaz. U in I, fazna U in I, nevtalni I, frekvenca, cos j, delovna P, navidezna P, jalova P	samo prikaz: medfaz. U in I, fazna U in I, nevtalni I, frekvenca, cos j, delovna P, navidezna P, jalova P, energija napetost THD, tok THD	medfaz. U in I, fazna U in I, nevtalni I, frekvenca, cos j, delovna P, navidezna P, jalova P	medfaz. U in I, fazna U in I, nevtalni I, frekvenca, cos j, delovna P, navidezna P, jalova P, napetost THD, tok THD napetostni harmoniki, tokovni harmoniki	medfaz. U in I, fazna U in I, nevtalni I, frekvenca, cos j, delovna P, navidezna P, jalova P, napetost THD, tok THD napetostni harmoniki, tokovni harmoniki	medfaz. U in I, fazna U in I, nevtalni I, frekvenca, cos j, delovna P, navidezna P, jalova P, napetost THD, tok THD napetostni harmoniki, tokovni harmoniki	medfaz. U in I, fazna U in I, nevtalni I, frekvenca, cos j, delovna P, navidezna P, jalova P, napetost THD, tok THD, K faktor, napetostni harmoniki, tokovni harmoniki	medfaz. U in I, fazna U in I, nevtalni I, frekvenca, cos j, delovna P, navidezna P, jalova P, napetost THD, tok THD, K faktor, napetostni harmoniki, tokovni harmoniki	medfaz. U in I, fazna U in I, nevtalni I, frekvenca, cos j, delovna P, navidezna P, jalova P
Prikaz najvišje/najnižje vrednosti toka in napetosti	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Grafični prikaz oblike U/I (osciloskopska funkcija)			•		•		•	•	
Grafični prikaz harmonske analize					•	•	•	•	
RS485 komunikacijski vmesnik MODBUS	LTE-A	•		•	•	•	•	•	•
RS232 vmesnik (MODBUS)							•	•	
Ethernet (TCP/IP) MODBUS + WEB server					LT TCP/IP	LTC16 TCP	•	•	•
BacNet TCP/IP protokol					LT TCP/IP	LTC16 TCP	•	•	•
BacNet MS/TP protokol		•		•	•	•	•	•	•
LCD tekstovni/grafični prikazovalnik	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Barvni grafični LCD prikazovalnik		•		•	•	•	•	•	•
Resolucija prikazovalnika		320x240	128x64	2x12	320x240	128x64	320x240	320x240	4x40
Preprosta panelna montaža	•	•	•		•	•	•	•	
Preprosta montaža na DIN letev				•					•
Programabilni relejni izhodi			6		1	16	3	3	
Relejni izhod	1	1							
Vgrajen regulator faktorja moči PF (cos φ)				•		•			
Preklapljanje kapacitivnih blokov			6			16			
Avtomatska prepoznavna velikosti kondenzatorjev				•		•			
Nastavitev visoke limite THD				•		•			
Tedenski in mesečni prikaz faktorja moči				•		•			
Nastavitev mejne visoke/nizke napetosti				•		•			
Nastavitev mejne nizke obremenitve				•		•			
Hitri trendi					LT TCP/IP		•	•	
Zgodovina min/max vrednosti							•	•	
Omogočena priprava poročil po EN50160								•	
Avtomatsko beleženje parametrov ob nepredvidenih dogodkih								•	
Meritve z miniaturnimi tokovnimi transformatorji (naročiti posebej)				PIC-60					MC60 MC033
Napajanje	85 - 250V AC	85 - 250V AC	85 - 250V AC	85 - 250V AC	85 - 250V AC	85 - 250V AC	85 - 250V AC	85 - 250V AC	85 - 250V AC
Poraba	8 VA	8 VA	8 VA	8 VA	8 VA	8 VA	8 VA	8 VA	8 VA
Dimenzije (VxŠxD) [mm]	96x96x80	96x96x80	96x96x80	96x76x57	96x96x80	96x159x57	144x144x100	144x144x100	110x300x60
Bruto teža	450 g	450 g	650 g	450 g	650 g	1.000 g	1.000 g	1.000 g	1.250 g
Merilno napetostno območje	0 - 650 V AC	0 - 650 V AC	0 - 650 V AC	0 - 650 V AC	0 - 650 V AC	0 - 650 V AC	0 - 650 V AC	0 - 650 V AC	0 - 650 V AC
Merilno napetostno območje s transformatorjem	0 - 99999 kV	0 - 99999 kV	0 - 99999 kV	0 - 99999 kV	0 - 99999 kV	0 - 99999 kV	0 - 99999 kV	0 - 99999 kV	0 - 99999 kV
Merilno tokovno območje s transformatorjem	0 - 99999 kA	0 - 99999 kA	0 - 99999 kA	0 - 99999 kA	0 - 99999 kA	0 - 99999 kA	0 - 99999 kA	0 - 99999 kA	0 - 99999 kA
Maksimalna vhodna napetost	1000VAC	1000VAC	1000VAC	1000VAC	1000VAC	650 VAC	1000VAC	1000VAC	650 VAC
Maksimalni vhodni tok	6A	6A	6A	6A	6A	6A	6A	6A	6A
Delovni pogoji	-20 do +70°C	-20 do +70°C	-20 do +70°C	-20 do +70°C	-20 do +70°C	-20 do +70°C	-20 do +70°C	-20 do +70°C	-20 do +70°C