

ENERVIEW-3S

Analizzatore di rete e della qualità dell'energia



Lo strumento ideale per rilevare i disturbi dell'alimentazione e gli sprechi energetici.

Strumento trifase di misura e registrazione.

Include la misura del fattore di potenza e delle armoniche.

Economico.

Portatile.

Facile da utilizzare e pronto all'uso.

Autonomia di oltre 24 ore con batterie ricaricabili.

ENERVIEW-3S è un avanzato dispositivo per la misurazione e il monitoraggio dei consumi elettrici e per l'analisi evoluta dell'energia e del Power Quality, in grado di misurare, visualizzare, elaborare e trasmettere tutti i parametri di un impianto

ENERVIEW-3S caratteristiche principali:

- Nuovo design moderno e ricercato che lo rende il prodotto **palmare**, e pertanto leggero e maneggevole, con le migliori performances del suo genere.
- **LCD grafico retroilluminato** 128x128 pixel ad alta efficienza che permette un'ampia duttilità nella visualizzazione (menu multilingua, forme d'onda, istogrammi, personalizzazioni delle pagine, disegni, schemi, immagini, etc.) ed una perfetta visione anche in lontananza.
- **4 canali di misurazione della tensione** (3 con neutro in comune + 1 ausiliario indipendente) fino a 600V CAT III, con la possibilità di misurare anche la tensione continua, con la precisione dello $\pm 0,25\% + \text{err.FS}$.
- **5 ingressi di corrente** (3 indipendenti + 1 per corrente di neutro + 1 ausiliario) con la possibilità di misurare anche la corrente continua, con la precisione dello $\pm 0,25\% + \text{err.FS}$.
- **Riconoscimento automatico delle pinze amperometriche connesse.**
- Dotazione di **pinze amperometriche flessibili** fino a 3000A, ma possibilità di utilizzo anche di captori tradizionali con fondo scala impostabile dall'utente.
- **Pacco batterie ad alta capacità** per un'autonomia dello strumento superiore alle 24 ore, garantendo così la possibilità di effettuare campagne di misura prolungate anche in assenza di alimentazione di rete.
- **Alimentore esterno**, potente ma compatto, compatibile con tutte le tipologie di prese elettriche (USA/JP, EU, UK, AU).
- **Tastiera a membrana con 10 tasti a doppia funzione** per rendere più semplice la navigazione dei menu e l'accesso alle varie funzioni.
- Motore di calcolo basato su microprocessore a 16 bit che permette oltre alla misurazione di tutte le grandezze standard (V I P Q A F PF THD% etc.) in vero valore efficace (TRMS):
 - la misurazione dei valori istantanei minimi, medi e massimi, su **4 quadranti** (assorbiti e generati)
 - contatori d'energia (kWh kVA kVAr), **sia assorbita che prodotta**, proteggibili da password;
 - l'analisi della qualità dell'energia tramite la misurazione di:
 - armoniche di corrente e tensione (tutti e 7 i canali d'ingresso) fino al 50° ordine;
 - **interruzioni e microinterruzioni di rete**
 - **buchi di tensione**
 - **sovratensioni**
 - **test della EN 50160** (normativa di riferimento per la qualità dell'energia)
 - **log degli eventi** (gli ultimi 5 allarmi, 5 buchi di tensione, 5 sovratensioni, 5 interruzioni);
 - **misurazione dell'energia in 4 fasce orarie** (tariffe) impostabili;
 - **il tutto sia trifase che per ogni singola fase!**
 - **6 diversi sistemi elettrici analizzabili** (monofase, bifase, trifase a 3 fili sbilanciato, trifase a 4 fili sbilanciato, trifase a 3 fili equilibrato, trifase a 4 fili equilibrato);
 - possibilità di collegamento in Media Tensione.
- Possibilità da parte dell'utente di **personalizzare le videate** con le grandezze desiderate.
- **Menu multilingua** (inglese, italiano, tedesco, spagnolo, francese).
- **Test automatico della connessione** per determinare l'idoneità dei collegamenti elettrici.
- **Memoria micro SD** per campagne di misura estese.
- **Software PC dedicato** tramite il quale è possibile effettuare analisi evolute dei dati memorizzati sulla microSD.



ENERVIEW-3S caratteristiche tecniche:

CONTENITORE

Dimensioni	203x116x53mm
Materiale	ABS con grado di autoestinguenza V0
Grado di protezione	IP30
Peso	580g.

DISPLAY

Dimensioni	68x68mm
Tipo	LCD dot matrix (grafico) 128x128 FSTN negativo
Retroilluminazione	Led bianco
Lingue	Italiano - Inglese - Francese - Spagnolo - Tedesco

TASTIERA

Tipo	A membrana, con 10 tasti a doppia funzione
------	--

ALIMENTAZIONE

Alimentatore esterno	Wall-plug switching esterno, input 100-240VAC $\pm 10\%$ 47-63Hz, con spina intercambiabile; output 7,5VDC - 12W
Pacco batteria	4 x AA NiMh 2100mAh
Autonomia di carica della batteria	>24h

CONNESSIONI

Tensioni	Cavi flessibili L=1,5m; 2,5mm ² - 36A; 1000V CAT III - 600V CAT IV con un terminale protetto, a spina lamellare 4mm a 90°, e un terminale a coccodrillo con apertura 45mm (per sezioni fino a 32mm)
Correnti	Captori amperometrici intercambiabili

FUNZIONI

Analisi energetica tradizionale	V, I, P, Q, S, F, PF, THD(V)%, THD(I)%, $\cos\phi$, ϕ , picchi, minimi, massimi, medie, max. demand, ecc.
Corrente di neutro	Misurata
Contatori trifase	kWh, kVAh, kVAh sia assorbiti che generati
Contatori per ogni singola fase	kWh, kVAh, kVAh sia assorbiti che generati
Cogenerazione	✓
Forme d'onda	V e I
Armoniche	Valori e spettro fino alla 50ma
Disturbi di tensione	Buchi di tensione, sovratensioni e interruzioni di rete
Transitori veloci	Sovracorrenti e sovratensioni
Sbilanciamento tensioni	✓
Test EN 50160	✓
Corrente di spunto	✓
Misure in DC	✓
K factor	Fino al 25mo ordine
Allarmi	A video
Log allarmi	5 a video
Fasce tariffarie	4
Costi energetici	✓
Campagne di misura	illimitate, fino a riempimento scheda di memoria

SISTEMI ANALIZZABILI

Monofase	✓
Bifase	✓
Trifase 3 fili, equilibrato	✓
Trifase 3 fili, squilibrato	✓
Trifase 4 fili, equilibrato	✓
Trifase 4 fili, squilibrato	✓

MISURE

Periodicità di rinfresco dei dati a video	1 sec.
Tipo di collegamenti possibili	Rete trifase (3 o 4 fili) bifase (2 fili) e monofase
Tipo di rete collegabile	Bassa e Media Tensione (BT e MT)

TENSIONE (TRMS)

Canali	3 canali con neutro in comune + 1 canale ausiliario indipendente
Impedenza d'ingresso	4Mohm
Scale	2
Misura diretta	Fase-fase: 7-1000VAC 40-70Hz - Fase-neutro: 5-60VAC 40-70Hz - Aux: 5-1000VAC 40-70Hz - 10-1400VDC
Misura tramite TV	Rapporto: 1-60000 - Massimo valore visualizzabile: 20MV
Sovraccarico permanente	Fase-fase: 1200VAC - Fase-neutro: 700VAC - Aux: 1200VAC - 1700VDC
Sensibilità	Fase-fase: 7VAC Fase-neutro: 5VAC - 10VDC

MISURE

CORRENTE (TRMS)

Canali	5 canali indipendenti
Impedenza all'ingresso	10kohm
Scale	4
Misura tramite pinze amperometriche	Rapporto 1-60000 - Massimo valore visualizzabile: 500kA
Sensibilità	0,2% del F.S.

POTENZE

Potenze singola fase	Valori < 999 GW, Gvar, GVA
Potenze totali	Valori < 999 GW, Gvar, GVA

CONTATORI DI ENERGIA

Massimo valore prima di resettarsi	99999999 kWh, kvarh, kVAh
------------------------------------	---------------------------

PRECISIONE

Tensioni RMS: Scala 1	$\pm 0,25\% + 0,1\%FS^{(2)}$ @ V RMS < 350VAC ⁽¹⁾
Scala 2	$\pm 0,25\% + 0,05\%FS^{(2)}$ @ V RMS < 350VAC ⁽¹⁾
Correnti RMS: Scala 1	$\pm 0,25\% + 0,1\%FS^{(2)}$ @ I RMS < 5% IN pinza ⁽¹⁾
Scala 2	$\pm 0,25\% + 0,05\%FS^{(2)}$ @ 5% < I RMS < 20% IN pinza ⁽¹⁾
Scala 3	$\pm 0,25\% + 0,05\%FS^{(2)}$ @ 20% < I RMS < 50% IN pinza ⁽¹⁾
Scala 4	$\pm 0,25\% + 0,05\%FS^{(2)}$ @ > 50% IN pinza ⁽¹⁾

Potenze	$\pm 0,25\% + 0,05\%FS^{(2)}$
Fattore di potenza (PF)	$\pm 0,5^\circ$
Frequenza	$\pm 0,01$ Hz (40-70Hz)
Conteggio energia attiva (kW)	Classe 0,5
Conteggio energia reattiva (kVar)	Classe 1

ANALISI ARMONICA	Fino al 50mo ordine
-------------------------	---------------------

ANALISI PARAMETRI EN 50160

Interruzioni	>500ms
Buchi di tensione	>500ms
Sovratensioni	>500ms

ANALISI TRANSITORI

Sovratensioni e sovracorrenti	>150 μ s
Analisi corrente di spunto	Campionamento continuo RMS ogni 2 periodi - durata 1, 2, 5, 10 s.

COMUNICAZIONE

USB	Verso PC
-----	----------

MEMORIZZAZIONE DATI

Memoria interna	64kB
Memoria esterna	MicroSD (2GB in dotazione)

CONDIZIONI DI UTILIZZO

Temperatura di funzionamento	-10 to +55 °C
Temperatura di stoccaggio	-20 to +85 °C
Umidità relativa	Max 95%
Altitudine massima slm (600V CAT III)	2000m

CONFORMITÀ CE

Direttive	93/68/CEE (Materiale elettrico in B. T.) 2014/30/UE (EMC - Compatibilità Elettromagnetica) 2014/35/UE (LVD - Bassa Tensione) 2011/65/UE (RoHS - Restrizioni all'uso di Sostanze Pericolose) 2012/19/UE (WEEE/RAEE - Rifiuti Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)
-----------	---

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Sicurezza	EN 61010-1
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	EN 61326 - EN 61326/A1 - EN 61326/A2 - EN 61326/A3
Temperatura	IEC 60068-2-1 (temperatura di funzionamento) - IEC 60068-2-2 (temperatura di conservazione)
Vibrazioni	IEC 60068-2-6
Umidità	IEC 60068-2-30 (umidità)
Sovraccarico	IEC 60947-1

⁽¹⁾ I cambi scala di tensione e corrente vengono effettuati automaticamente dallo strumento quando i valori dei segnali rilevati dal convertitore analogico/digitale supera una soglia predefinita, quindi le soglie indicate sono da intendersi puramente indicative.

⁽²⁾ All'errore dello strumento dovrà essere sommato quello della sonda amperometrica utilizzata.

ENERVIEW-3S è uno strumento di misura destinato a chi necessita di un prodotto maneggevole, preciso e di semplice utilizzo. E' perciò rivolto sia a utenti che vogliono acquisire un'approfondita conoscenza dei propri impianti, sia ad Energy Managers, Installatori, Eletttricisti, Manutentori, per le attività di diagnosi e intervento, o che vogliono offrire un servizio di consulenza relativamente a tutto quanto concerne l'energia elettrica.

ENERVIEW-3S permette di:

- tenere sotto controllo i carichi, i consumi e i relativi costi;
- verificare in servizio il corretto dimensionamento dei nuovi impianti;
- prevenire i rischi per surriscaldamento e carenze d'isolamento dovuti ad alti contenuti armonici;
- risolvere correttamente i problemi di rifasamento;
- individuare ed eliminare punte di carico e superi di potenza al fine anche di ridurre l'impegno elettrico contrattuale;
- controllare potenze e consumi nelle diverse fasce orarie;
- verificare e valutare i rendimenti di gruppi di continuità con misure AC/DC;
- misurare segnali anche non simmetrici per controlli PWM su inverter;
- individuare le cause di problematiche derivanti da una scarsa qualità dell'energia (presenza di armoniche, interruzioni, sovraccarichi, buchi di tensione, sbilanciamento delle fasi di tensione, ecc.) che, oltre a causare potenziali blocchi produttivi, danneggiano o accorciano il ciclo di vita di macchinari e impianti;
- identificare fluttuazioni e variazioni veloci dei segnali di corrente e tensione;
- misurare le correnti di spunto di motori e macchinari elettrici.

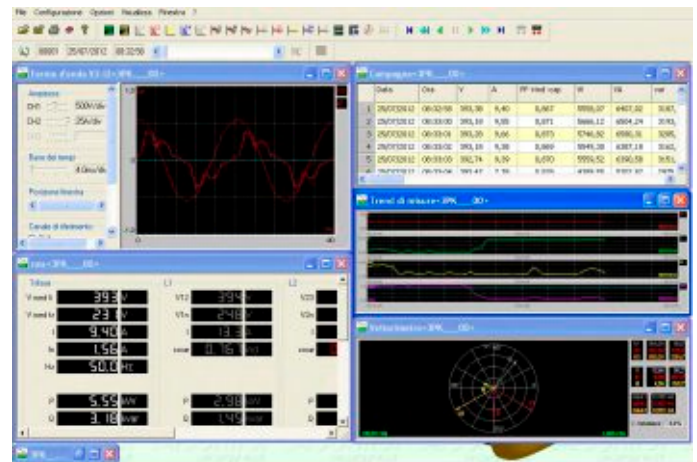
ENERVIEW-3S EnerviewSTUDIO:

Il software EnerviewSTUDIO è un semplice e pratico strumento di analisi delle campagne di memorizzazione effettuate con lo strumento ENERVIEW-3S

EnerviewSTUDIO è compatibile con i sistemi operativi Windows XP, Windows VISTA, Windows7 e per installarlo è necessario eseguire il file Setup.exe contenuto nella microSD in dotazione e seguire le indicazioni visualizzate sul video del computer.

Tramite questo software, l'operatore sarà in grado di analizzare tutti gli eventi registrati nella campagna, di esportare le misure effettuate in file Excel, di effettuare report ecc.

Per l'utilizzo del software si rimanda al manuale contenuto nel pacchetto di installazione.

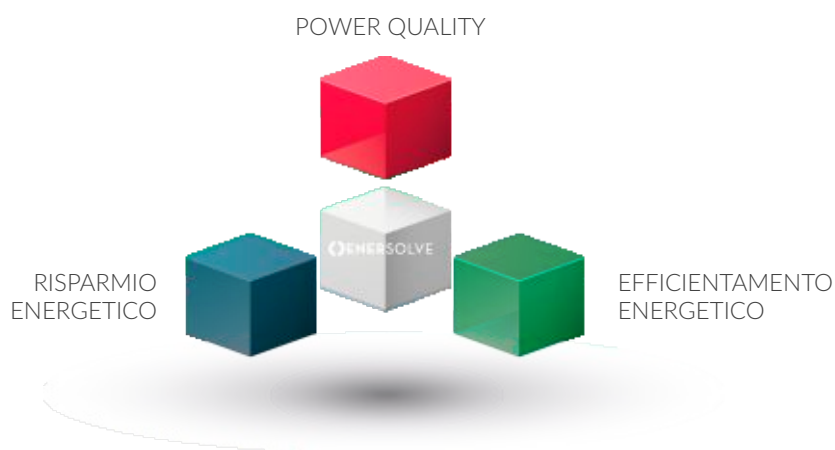


ENERVIEW-3S power menu:

Reactive [var]	PF	Apparent [VA]	PF	Power Factor	Load	Avg. W-var-VA-PF	Min. W-var-VA-PF	Max. W-var-VA-PF	Max.D. W-var-VA-PF
L1 1.224k	0.94	L1 3.788k	0.94	L1 0.947	Cap	P _{tot} 18.37k W	P _{tot} 0.000 W	P _{tot} 168.1k W	P _{tot} 19.91k W
L2 1.525k	0.96	L2 5.700k	0.96	L2 0.968	Ind	Q _{tot} 5.181k var	Q _{tot} -8.418k var	Q _{tot} 58.56k var	Q _{tot} 5.354k var
L3 2.516k	0.93	L3 6.801k	0.94	L3 0.975	Ind	S _{tot} 19.15k VA	S _{tot} 0.000 VA	S _{tot} 174.2k VA	S _{tot} 20.68k VA
3PH 5.266k		3PH 16.28k		3PH 0.993	Ind	PF 0.959	PF 0.000	PF 1.000	PF 0.964
£hdv L2: 1.630		£hdv L2: 2.085		£hdv L2: 1.541		Vrms 3F: 394.5	Vrms 3F: 394.5	pf L1: 0.82	Vrms 3F: 394.6



Enersolve è un brand di Ortea SpA che offre soluzioni di:



ORTEA SpA è un'azienda leader nella progettazione e costruzione di stabilizzatori di tensione, parti magnetiche e sistemi di rifasamento.

Fondata nel 1969, ha 50 anni di esperienza sia in Italia che nei mercati internazionali.

Contattaci per verificare
lo stato energetico del tuo impianto

info@enersolve.it
WWW.ENERSOLVE.IT

ORTEA NEXT
IMPROVE YOUR POWER QUALITY

ORTEA SpA
Via dei Chiosi 21
20873 Cavenago di Brianza MB
tel. +39 02 95 917 800