

CIR/e^P

Analizzatore dei parametri di Rete-Energia-Qualità (black-box)



CIR/e^P è il nuovo analizzatore multifunzione portatile ad alte prestazioni che riunisce le funzioni di misura disponibili sui precedenti modelli CIR/e³ e CIR/e^Q, mantenendo invariate le performance di misura, registrazione ed installazione.

CIR/e^P trova impiego in una moltitudine di situazioni, dall'effettuazione di audit energetici (D.Lgs. 102/14) al fine di ottenere un costante e continuo efficientamento elettrico, alla valutazione dei consumi elettrici di linea/macchina come controllo preventivo e manutentivo o per il corretto dimensionamento dei gruppi di rifasamento (Del 180 AEEG) e dei sistemi di filtraggio armonico, passando per la registrazione e la successiva valutazione di quei disturbi o alterazioni dell'alimentazione che impattano sulla tensione, sulla corrente o sulla frequenza di rete.

Tali disturbi dell'alimentazione possono evidenziarsi come malfunzionamenti e/o bruciature di apparecchiature elettriche o parti di esse, e possono essere generati dai sistemi di alimentazione degli impianti utilizzatori, dai carichi connessi o anche dal fornitore del servizio elettrico.

L'analizzatore CIR/e^P misura, elabora, calcola e registra nella memoria SD sia il trend nel tempo dei parametri di rete ed energia (con cadenza da 1 a 120 minuti), sia gli eventi di qualità della fornitura elettrica (con dettaglio a 10msec), in modo continuativo e simultaneo.

- **Parametri di rete:** Tensione, Corrente, Potenza Attiva, Induttiva-Capacitiva, Apparente, Fattore di Potenza, Frequenza, Distorsione Armonica Totale THD%, singole componenti armoniche di tensione e corrente di ogni fase fino al 50° ordine
- **Dati di Energia:** Energia Attiva, Induttiva-Capacitiva, Apparente
- **Parametri di Qualità:** Fattore di Cresta di tensione, Qualità percentuale della fornitura elettrica, Flicker WA e Pst, squilibrio ed asimmetria del sistema trifase, nonché le tipiche variazioni rapide di tensione quali innalzamenti, abbassamenti e interruzioni.

Tutte le misure sono in Vero Valore Efficace RMS con frequenza di campionamento 128 campioni/ciclo.



Robusto, compatto,
anti-urto



Plug & Play



Sigillabile



Elevato
Grado di Protezione



Connessione
facile e veloce



CIR/e^P è dotato di 2 connettori di collegamento: uno per il circuito di alimentazione e di misura delle tensioni di rete mentre l'altro consente di abbinare i 3 sensori amperometrici flessibili in dotazione



I file contenenti gli audit energetici vengono salvati sulla **memoria SD estraibile** da 2Gbyte in dotazione con **memorizzazione continuativa superiore a 1 anno**.

Lo studio e l'analisi dei dati avviene su PC locale tramite il software di elaborazione **Power-Vision** fornito oppure, previo collegamento e registrazione alla pagina **CIR/e-WEB**, tramite un applicativo software di analisi e gestione dei file disponibile in rete.

Software di elaborazione Power-Vision (in dotazione)

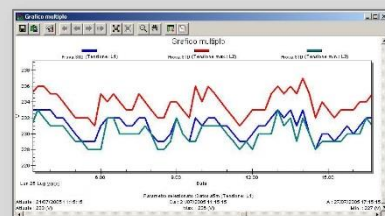
Il software **Power-Vision** in dotazione a **CIR/e^P** consente un' **analisi approfondita dei dati salvati** sulla SD Card installata sul misuratore. Power-Vision è compatibile con i Sistemi Operativi Windows XP, Vista, 7 e 8, con microprocessore a 32bit e a 64bit.

Tramite **Power-Vision** si possono realizzare **analisi tabellari, numeriche e grafiche** dei dati salvati, effettuando zoom in cascata, realizzando **grafici multipli** e personalizzando le configurazioni di layout grafico a proprio piacimento.

Molto comode sono le rappresentazioni in formato **lista cronologica e le elaborazioni grafiche multiple**, combinando dati provenienti da file differenti tra loro. Questa funzione è estremamente utile per le diagnosi energetiche in quanto consente di realizzare **comparazioni di consumo su cicli di analisi svolti in tempi diversi**, su apparecchiature installate sul medesimo impianto, ecc...

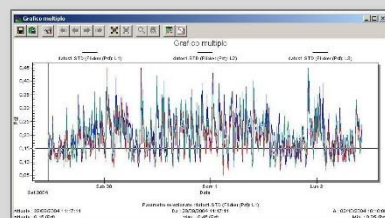
Power-Vision offre inoltre la possibilità di **esportare i file su foglio di calcolo** standard (Excel, OpenOffice, ecc...) per ulteriori elaborazioni grafico-matematiche, utilizzando gli strumenti propri di tali software.

Power-Vision è totalmente il **lingua italiana, semplice, veloce, potente e versatile** e consente di lavorare in maniera intuitiva ed approfondita al fine di **valutare, con esattezza**, l'andamento dei parametri elettrici e l'**efficienza dell'impianto in esame**.



Eventi di tensione

- buchi di rete
- abbassamenti di tensione
- innalzamenti sovratensioni



- armoniche
- flicker
- dati statistici

Data	Valore	Unità
22/05/2008 10:00:00	10.00	V
22/05/2008 10:05:00	10.00	V
22/05/2008 10:10:00	10.00	V
22/05/2008 10:15:00	10.00	V
22/05/2008 10:20:00	10.00	V

Registrazione

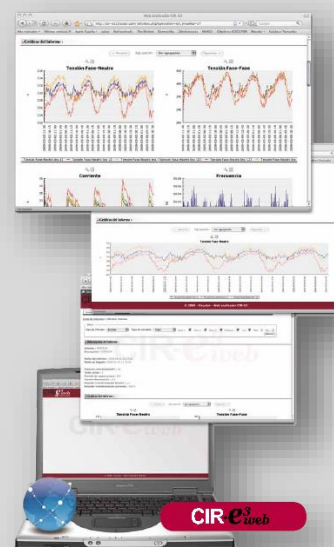
Applicativo di gestione in rete CIR/e3-WEB

CIR/e3-WEB è un ambiente di lavoro presente sul web che consente all'operatore di **gestire comodamente i dati rilevati** dal proprio Valutatore di Efficienza Energetica **CIR/e^P**, da qualsiasi postazione PC su Internet e qualunque sia la zona geografica in cui è stata realizzata la misurazione.

L'accesso a **CIR/e3-WEB** richiede un nome utente ed una password definiti dall'operatore al momento della registrazione. Pertanto **ogni utente registrato è l'unica persona a poter accedere alle informazioni registrate nel proprio account personale**.

La piattaforma dispone di un **ambiente web facile ed intuitivo** in cui si potranno visualizzare le informazioni in modo automatico per ognuna delle registrazioni realizzate. Tali informazioni possono essere raggruppate per tipologia di grandezza elettrica o per intervalli di tempo.

L'utente può disporre in qualsiasi momento delle informazioni poiché queste vengono archiviate permanentemente sul server di gestione.



Quest'ultima modalità consente di ottenere un **archivio sempre aggiornato ed organizzato** di tutte le diagnosi energetiche eseguite e di **poterne disporre in qualsiasi momento** da qualsiasi PC con collegamento a Internet.

Tabella dei parametri di Rete e di Energia

Per un sistema trifase a 4 fili.

PARAMETRO	SIMBOLO	L1	L2	L3	III	MAX	MIN
Tensione fase-neutro	V p-n	•	•	•		•	•
Tensione fase-fase	V p-p	•	•	•		•	•
Corrente	A	•	•	•	•	•	•
Frequenza	Hz	•				•	•
Potenza Attiva (assorbita)	kW	•	•	•	•	•	•
Potenza Induttiva (assorbita)	kVARL	•	•	•	•	•	•
Potenza Capacitiva (assorbita)	kVARC	•	•	•	•	•	•
Potenza Apparente (assorbita)	kVA	•	•	•	•	•	•
Fattore di Potenza	PF	•	•	•	•	•	•
Energia Attiva (assorbita)	kWh				•	•	
Energia Induttiva (assorbita)	kVARLh				•		
Energia Capacitiva (assorbita)	kVARCh				•		
Domanda di Potenza	kW (MD)				•	•	
Scomposizione armonica di tensione (fino al 50° ordine)	Arm V	•	•	•			
Scomposizione armonica di corrente (fino al 50° ordine)	Arm A	•	•	•			
Distorsione Armonica Totale % V	THD V	•	•	•			
Distorsione Armonica Totale % I	THD A	•	•	•			
Tensione della fondamentale	V	•	•	•			
Corrente della fondamentale	A	•	•	•			

CIR/e^P registra i medesimi parametri anche nel caso in cui il circuito in esame sia senza neutro.

Tabella dei parametri di Qualità

Per un sistema trifase a 4 fili.

PARAMETRO	SIMBOLO	L1	L2	L3	III	MAX/MIN
Qualità percentuale %		•	•	•		
Fattore di Cresta	CF	•	•	•		•
Flicker WA	Wa	•	•	•		•
Flicker Pst	Pst	•	•	•		
Sbilanciamento delle tensioni trifase	Kd V				•	•
Asimmetria delle tensioni trifase	Ka V				•	•
Innalzamenti di tensione		•	•	•		
Abbassamenti di tensione		•	•	•		
Interruzioni di tensione		•	•	•		

CIR/e^P registra i medesimi parametri anche nel caso in cui il circuito in esame sia senza neutro.

Specifiche Tecniche

CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE

Tensione	100 ... 400 Vc.a. e 70 ... 315 Vc.c.
Frequenza	50 ... 60Hz
Consumo	9 VA

CIRCUITO DI MISURA

Tensione F-N	10 ... 400 Vc.a. (fase-neutro)
Tensione F-F	17 ... 690 Vc.a. (fase-fase)
Corrente	.../2V tramite sensori di corrente flessibili (dal 2.5% al 100% di ogni portata di misura)
Frequenza	45 ... 65Hz

PRECISIONE

Tensione	± 0.5% f.s.
Corrente	± 1.0% f.s.
Potenza - Energia	± 2.0% f.s.

CAMPO DI MISURA DELLA CORRENTE (con sensori flex54 forniti in dotazione) - versione CIR/EP/FLX54

Portata 200A	5A ... 250A
Portata 2kA	50A ... 2000A
Portata 20kA	500A ... 20000A

CONDIZIONI DI LAVORO

0°C ... +60°C; 95% U.R. senza condensa; altitudine max 2000m

DIMENSIONI/PESO

227 x 125 x 47 mm; 0.74kg

GRADO DI PROTEZIONE

IP53

RIFERIMENTI NORMATIVI

CAT III - 300Vc.a. - Doppio isolamento - classe 2
 CEI EN 61010-1, CEI EN 60664-1, CEI EN 61326-1,
 CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3,
 CEI EN 61000-6-2, CEI EN 61000-6-3

Versioni

CIR/EP/FLX54 - Analizzatore CIR/EP + 3 sensori **flessibili 200A/2kA/20kA**

CIR/EP/CPG100 - Analizzatore CIR/EP + 3 sensori a **toroide rigido 100A**

CIR/EP/FLX54



Accessori inclusi nell'unità BASE - COD. CIR/EP

- Analizzatore / registratore **CIR/e^P**
- Cavo di collegamento per alimentazione e misura di tensione
- Cavo di collegamento a PC (per eventuali aggiornamenti firmware)
- 4 terminali a coccodrillo per connessione cavi di misura della tensione
- Scheda di memoria SD, capacità 2GB per il salvataggio di audit energetici
- Lettore di SD card per porta USB
- Manuale d'uso in lingua Italiana
- CD-ROM contenente il software Power-Vision
- Custodia per il trasporto



Sensori disponibili (OPZIONALI)

- CIR/E3/FLEX54** Set di 3 sensori di corrente **flessibili 200A/2kA/20kA**
- CIR/CPG100** Set di 3 sensori di corrente a toroide rigido **100A**
- CIR/CPG5** Set di 3 sensori di corrente a toroide rigido **5A**
- CIR/CPG500** Set di 3 sensori di corrente a toroide rigido **500A**

Numero Verde
800.843022

ASITA s.r.l.
 Via Malpighi, 170 - 48018 Faenza (RA)
 tel. 0546-620559 - fax 0546-620857
 asita@asita.com

