

PQA820

Analizzatore di rete Trifase





L'analisi di rete si evolve. In un dito.



383 parametri registrati simultaneamente



Utilizzabile in qualsiasi ambiente



Autoalimentato per un'autonomia illimitata



Wi-Fi e USB



HTanalysis App per iOS™ e Android™



Condividi misure e verifiche come, dove e quando vuoi*



Commenti Multimediali



Tecnologia e qualità 100% Made in Italy

- **Trasforma il tuo smartphone o tablet nell'analizzatore di rete e dei consumi energetici più avanzato del mondo.**
- **3 tipi di sistema: Monofase, Trifase 3 fili, Trifase 4 fili.**
- **Configurabile** direttamente **da Smartphone o Tablet.**
- **Tecnologia e semplicità assolute.** visualizzazione immediata di tutte le registrazioni ed analisi semplificata grazie alla possibilità di spostamenti rapidi e zoom dettagliati su tutte le grandezze.

- **Real Time.** Visualizzazione in tempo reale di tutte le forme d'onda, armoniche, diagrammi vettoriali e funzione sintesi sulle fasi per una lettura immediata dei parametri più importanti.
- **Risparmio energetico.** Scopri l'assorbimento dettagliato di tutti i macchinari allacciati ad una linea in un clic, e risparmia energia.
- **383 parametri visualizzabili contemporaneamente.**
- **Funzione Jump.** Relazione tra il dominio del tempo e quello delle frequenze o tra potenza ed energia consumata disponibile in ogni istante.

* Utilizzando l'App HTanalysis per iOS™ o Android™ su Tablet o Smartphone. L'App è scaricabile gratuitamente su AppStore™ o Playstore™

Si va in onda! Anche in diretta, in tempo reale!

Utilizzando la connessione Wi-Fi potrai comodamente visualizzare in real time sul tuo tablet/smartphone/PC forme d'onda, diagrammi vettoriali, armoniche e tutti i parametri elettrici di ogni fase.



Forme d'onda di tensione e corrente



Armoniche di corrente e tensione

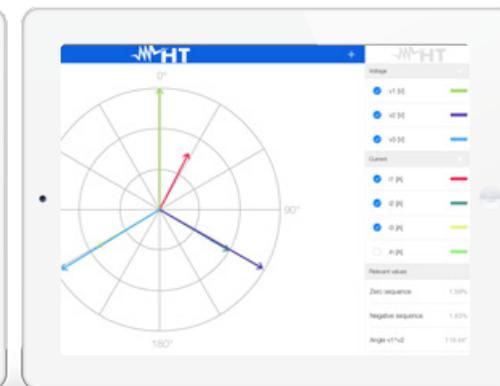


Diagramma vettoriale delle tensioni e correnti.



Zoom, Zoom, Zoom! Ingrandisci, salta, analizza. Tutto con due dita.

PQA820 sfata il mito della complessità che l'analisi delle registrazioni richiede. Con l'App HTanalysis tutto sarà semplice e chiaro. Utilizzando le **Funzioni ZOOM** si potrà visualizzare nel dettaglio tutte le grandezze registrate. La **Funzione JUMP** permetterà di visualizzare il contenuto armonico in qualsiasi punto della registrazione semplicemente cliccando sulla grandezza.

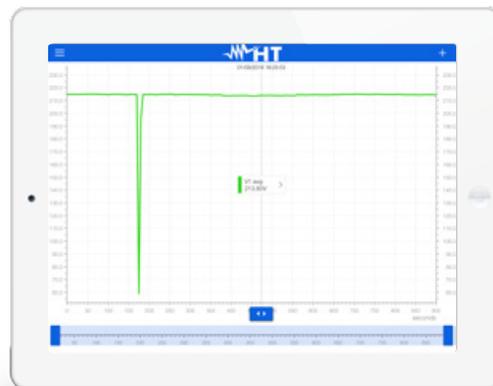
HTanalysis è scaricabile gratuitamente su AppStore™ o Playstore™

Praticamente inarrestabile.

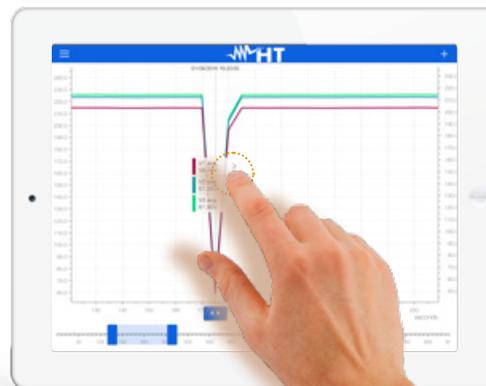
Autonomia della batteria ILLIMITATA.

Il PQA820 si alimenta in modo autonomo durante la registrazione delle misure.

Questo permette di eliminare ogni problema legato alla durata limitata delle comuni batterie e ad **evitare l'utilizzo di alimentatori esterni.**

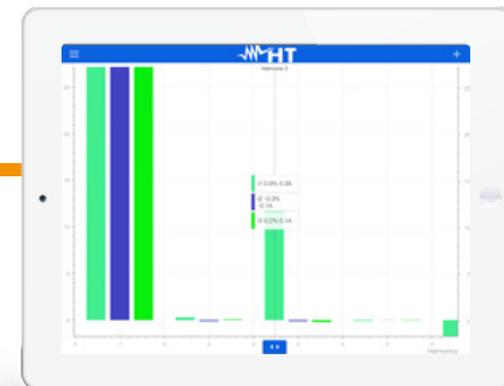


Zoom su un calo di tensione e corrente.



Funzione Jump

1. Clicca sulla freccia accanto al valore desiderato.



Funzione Jump

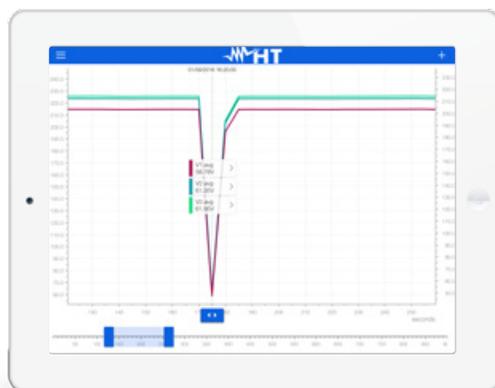
2. Passa in real-time ai valori delle armoniche.

Non ci sfugge niente.

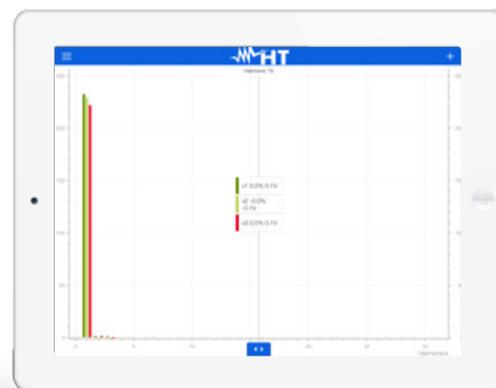
Il **PQA820** registra di default **383 parametri simultaneamente** nei sistemi **TRIFASE 3 o 4 Fili** e **MONOFASE**.

Grazie a Topview (software per PC) e HTanalysis (App per Tablet e Smartphone) potrete visualizzare l'andamento di tutte le grandezze registrate e selezionabili dal menu come: tensioni, correnti, frequenze e potenze, THD%, armoniche fino alla 49^a, cosphi e buchi di tensione.

La ricerca di guasti sul campo e la manutenzione predittiva non sono mai state così semplici e immediate.



Andamento delle grandezze principali.



Armoniche fino alla 49^a.

Phase 1					
U _{line}	U _{1/2}	I _{line}	THD _U	THD _I	
232.28	398.12	37.33	0.78	0.89	
cosφ _U	PF _U	cosφ _I	PF _I	PF	
0.87	7.30	4.68	0.84	0.89	
Phase 2					
U _{line}	U _{1/2}	I _{line}	THD _U	THD _I	
226.73	389.66	45.18	0.45	0.41	
cosφ _U	PF _U	cosφ _I	PF _I	PF	
10.33	10.33	0.30	1.00	1.00	
Phase 3					
U _{line}	U _{1/2}	I _{line}	THD _U	THD _I	
221.63	395.58	41.08	0.75	0.59	
cosφ _U	PF _U	cosφ _I	PF _I	PF	
9.10	9.10	0.14	1.00	1.00	

Andamento di tutte le armoniche.

IP65. La pioggia non ci ferma.

PQA820 non teme alcun agente atmosferico. Grazie alla valigia resistente e impermeabile, è protetto e utilizzabile in qualsiasi ambiente.



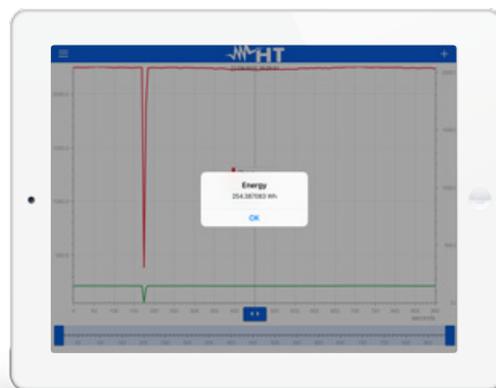
IP65 - Impermeabile e resistente a condizioni estreme.

Linea inflessibile contro gli sprechi.

PQA820 può registrare per un lungo periodo tutte le potenze/energie attive, reattive e apparenti, può metterle subito a confronto con grandezze come cosphi, THD%, armoniche e power factor e con la dinamicità dell'App HTanalysis ridurre gli sprechi sarà una realtà.



Andamento delle potenze.



Funzione Jump per sapere quanta energia è stata consumata



Tutte le grandezze selezionabili sul pannello di destra

Intelligenza Artificiale.

Con gli strumenti HT di ultima generazione è possibile interfacciarsi con tablet e smartphone grazie alla creazione dell'App HTanalysis. **HTanalysis** è un software professionale che permette di visualizzare e consultare sui vostri dispositivi le misure e le registrazioni effettuate, per poi condividerle con il database HTCloud.

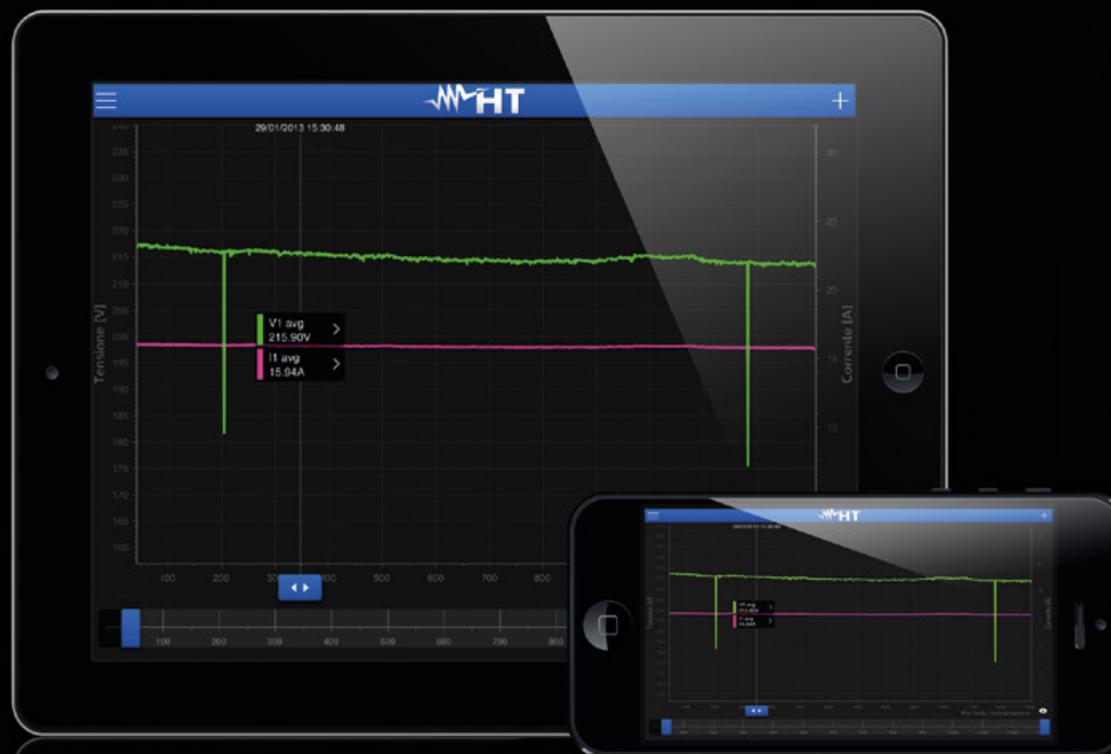
HTanalysis consente di generare report professionali completi di immagini, testi, video e commenti audio. Interfaciando lo strumento con il display del vostro dispositivo, l'interazione touch-screen consentirà una visualizzazione rapida e dettagliata dell'andamento delle grandezze registrate.

Con PQA820

- › Puoi visualizzare registrazioni di tensioni, correnti, potenze, armoniche, THD%, cosphi e frequenza.
- › Puoi visualizzare in tempo reale tutte le forme d'onda, i diagrammi vettoriali e le armoniche.
- › Puoi archiviare tutte le registrazioni nel database HTCloud e condividerle tramite mail.

Con MacroTestG3 e CombiG2 e GSC60

- › Puoi generare report completi di foto, video, commenti vocali e testuali ed archivarli nel grande database HTCloud e condividerle tramite mail.





Condividi tutto.
Quando, come e dove vuoi.

Installa l'App HTanalysis per utilizzare come archivio il grande database **HTCloud** e **condividere** con colleghi e collaboratori misure e registrazioni **da ogni angolo del pianeta.**



Funzioni

- Tensione DC/AC TRMS (4 ingressi)
- Corrente DC/AC TRMS (4 ingressi)
- Potenza DC, Potenze AC attiva/reattiva/apparente
- Energia attiva, reattiva, apparente
- Fattore di potenza e cosPhi
- Analisi armonica tensioni/correnti fino al 49° ordine
- Anomalie di tensione (buchi, picchi) con risoluzione 10ms
- Sbilanciamento tensioni
- Indicazione a LED senso ciclico delle fasi
- Frequenza
- Visualizzazione numerico/grafica con collegamento a PC o smartphone/tablet con sistemi operativi iOS™ o Android™
- Istogrammi analisi armonica con collegamento a PC o smartphone/tablet con sistemi operativi iOS™ o Android™
- Diagrammi vettoriali tensioni/correnti con collegamento a PC o smartphone/tablet con sistemi operativi iOS™ o Android™
- Max 383 parametri selezionabili simultaneamente
- Registrazione con periodo di integrazione tra 5s e 60min

Specifiche Elettriche

Tensione DC/AC TRMS

Campo misura: 10.0V ÷ 265.0V (Fase-Neutro)
50.0 ÷ 460.0V (Fase-Fase)
Incertezza base: ±(0.5% lettura + 0.2V)
Frequenza: 42.5Hz ÷ 69.0Hz

Anomalie di tensione (buchi, picchi)

Campo misura: 15.0V ÷ 265.0V (Fase-Neutro)
Incertezza base: ±(1.0% lettura + 2 cifre)
Risoluzione tempo: 10ms (@50Hz)
Incertezza tempo: ± ½ periodo

Corrente DC/AC TRMS - Trasduttore Standard (STD)

Campo tensione trasdotta: 5.0mV ÷ 999,9mV
Risoluzione: 0.1mV
Incertezza base: ±(5.0% lettura)
Frequenza 42.5Hz ÷ 69.0Hz

Potenza DC, Potenze AC attiva/reattiva/apparente

Campo misura: 0.000kW/Var/VA ÷ 9999kW/Var/VA
Risoluzione: 0.001 kW/Var/VA
Incertezza base: ±(0.7% lettura)

Energia (Attiva, Reattiva)

Campo misura: 0.000kWh/Varh ÷ 9999kWh/Varh
Risoluzione: 0.001 kWh/Varh
Incertezza base: ±(0.7% lettura)

Fattore di potenza (CosPhi)

Campo misura: 0.20 ÷ 1.00
Risoluzione: 0.01
Incertezza: 0,6° ÷ 1.0°

Armoniche Tensione/Corrente

Campo: DC ÷ 49° ordine
Risoluzione: 0.1V ÷ 0.1A
Incertezza base: ±(5.0% lettura + 2 cifre - DC ÷ 25° ordine)
Frequenza: 42.5Hz ÷ 69.0Hz

Specifiche Generali

Parametri registrati simultaneamente

- Tensioni Fase/Neutro e Fase/Fase, Tensione DC
- Anomalie di tensione (buchi, picchi e interruzioni)
- Correnti di fase, corrente di neutro, corrente DC
- Armoniche Tensioni/Correnti
- Potenza Attiva, Reattiva, Apparente di fase e totale
- Fattore di potenza di fase e totale CosPhi
- Energia attiva di fase e totale
- Energia Reattiva di fase e totale
- Max numero di parametri selezionabili: 383
- Numero massimo di anomalie di tensione: 65530
- Periodo di integrazione: 5, 10, 30s, 1, 2, 5, 10, 15, 60min
- Autonomia di registrazione: > 30 giorni (@ PI = 10min)
- **Alimentazione** Batteria Li-ION ricaricabile
- **Alimentazione esterna** 100 ÷ 415V, 50/60Hz
- **Interfaccia PC** USB e WiFi
- **Dimensioni (LxLaxH)** 225 x 165 x 75 mm
- **Peso (con batterie)** 1.5 kg
- **Sicurezza** IEC/EN61010-1, doppio isolamento
- **Grado di inquinamento** 2
- **Protezione meccanica** IP65
- **Categoria di misura** CAT IV 300V, max 415V tra ingressi
- **Normative riferimento** EN50160
- **Temperatura di lavoro** 0 ÷ 40°C
- **Umidità di lavoro** <80%RH
- **Temperatura di conservazione** -10 ÷ 60°C
- **Umidità di conservazione** <80%RH



245 mm



210 mm

110 mm



210 mm

Accessori in dotazione

- **KITMPPACW** Set 4 cavi di misura
- **KITMPPACC** Set 4 terminali a coccodrillo
- **606-IECN** Adattatore con terminazione magnetica, 4 pezzi
- **HTFLEX33L** Pinza flessibile 1000A AC, 174mm, 4 pezzi
- **TOPVIEW2007** PC Windows software + cavo USB
- **BORSA2051** Borsa per trasporto accessori
- **Guida rapida** all'uso
- **Manuale d'uso** su CD-ROM
- **Certificato di calibrazione** ISO9000



KITMPPACW



KITMPPACC



606-IECN (set da 4)



HTFLEX33L (set da 4)

Accessori opzionali

- **HP30C2** Trasduttore a pinza standard AC 200-2000A/1V, diametro 70mm
- **HP30D1** Trasduttore a pinza standard DC 1000A/1V, diametro 83mm
- **HT96U** Trasduttore a pinza standard AC 1-100-1000A/1V, diametro 54mm
- **HT903** Box 3 x 1-5A/1V per collegamento a TA esterni
- **HT98U** Trasduttore a pinza standard DC 1000A/1V, diametro 50mm
- **ACONBIN** Adattatore per collegamento pinze standard



HP30C2



HP30D1



HT96U



HT98U



ACONBIN

Tabella Comparativa

Funzioni	PQA 820	PQA 819
Tensione AC TRMS sistemi Monofase/Trifase	•	•
Corrente AC TRMS sistemi Monofase/Trifase	•	•
Potenza/Energia Attiva, Reattiva e Apparente	•	•
Cosphi e Fattore di Potenza	•	•
Tensione, Corrente, Potenza DC	•	•
Corrente di neutro	•	
Buchi e picchi di tensione su 10ms	•	
Dissimmetria tensioni (NEG%, ZERO%)	•	
Misure con uso di TA e TV esterni	•	•
Forme d'onda tensioni/correnti	• (Su disp. mobile)	• (Su disp. mobile)
Istogrammi armoniche tensioni/correnti e THD%	• (Su disp. mobile)	• (Su disp. mobile)
Diagramma vettoriale tensioni/correnti	• (Su disp. mobile)	• (Su disp. mobile)
Registrazione periodica con PI selez.	• (5s-60m)	• (5s-60m)
N. max grandezze selezionabili contemporaneamente	383 (Fisso)	44 (Fisso)
Analisi armonica tens./cor. fino al 49° ordine	•	• (Tempo reale)
Calcolo e registrazione THD% tensioni/correnti	•	•
Anom. di tens. (buchi, picchi) in 10ms (@50Hz)	•	
Indicazione autonomia di registrazione	• (Su disp. mobile)	• (Su disp. mobile)
Tipo batteria	Li-ON	Li-ON
Autospegnimento	•	•
Durata indicativa memoria (in giorni@PI=15min@max num parametri)	30 (PI=10min)	230 (PI=15min)
Interfaccia PC	USB/WiFi	USB/WiFi
Help contestuale attivo su ogni videata	• (Su disp. mobile)	• (Su disp. mobile)
Salvataggio valori campionati istantanei	• (Su disp. mobile)	• (Su disp. mobile)
Dimensioni (LxLaxH) mm	255x200x115	255x200x115
Peso (batterie incluse)	0,7 Kg	0,7 Kg
Sicurezza in accordo a IEC/EN61010-1	•	•



 **HT ITALIA S.R.L.**

Via della Boaria, 40
48018 Faenza (RA) Italia
T **+39 0546 621002**
F **+39 0546 621144**
E-mail export@htitalia.it
ht-instruments.it

 **HT INSTRUMENTS AMERICAS LLC**

3145 Bordentown Avenue
W3, Parlin, NJ 08879
USA
Tel. **1 719 421 9323**
E-mail: sales@ht-instruments.us
ht-instruments.us

 **HT INSTRUMENTS GMBH**

Am Waldfriedhof, 1b
D-41352 Korschenbroich, Deutschland
Tel. **+ 49 (0)2161 564 581**
Fax **+ 49 (0)2161 564 583**
E-mail: info@ht-instruments.de
ht-instruments.de

 **HT INSTRUMENTS SA**

C/ Legalitat, 89
08024 Barcelona, España
Tel. **+34 93 4081777**
Fax **+34 93 4083630**
E-mail: info@htinstruments.es
ht-instruments.es