

**QUALI**STAR todo el análisis de red en imágenes

**OBSERVAR, DIAGNOSTICAR, SUPERVISAR...**

**C.A 8332**  
**C.A 8334**

**Analizadores de redes eléctricas trifásicas**



Foto: ALSTOM POWER Service - Massy (Francia)

- Medidas explotables a simple vista
- Uso estructurado para acciones concretas y eficaces
- Conexiones implícitas (teclas muy accesibles)
- Aparato diseñado para su uso "in situ"  
(bandoleras de transporte, soporte para colgar y leer los datos)

 **CHAUVIN  
ARNOUX**

# PRESENTACIÓN

Destinados a los servicios de control y de mantenimiento de los edificios industriales o administrativos, los Qualistar C.A 8332 y C.A 8334 permiten obtener una imagen instantánea de las principales características de una red con valores calculados, y de varias funciones de procesamiento.

## Principales magnitudes medidas:

- Tensiones TRMS AC+DC: tensiones simples hasta 480 V; tensiones compuestas hasta 600 V.
- Corrientes TRMS AC+DC hasta 3000 A (según los captadores utilizados).
- Tensiones y corrientes Pico.
- Frecuencias de 10 a 70 Hz.
- Potencias activas, reactivas, aparentes por fase y acumuladas.
- Energías activas, reactivas, consumidas y generadas; energías aparentes.
- Armónicos en tensiones, corrientes o potencia hasta el rango 50.

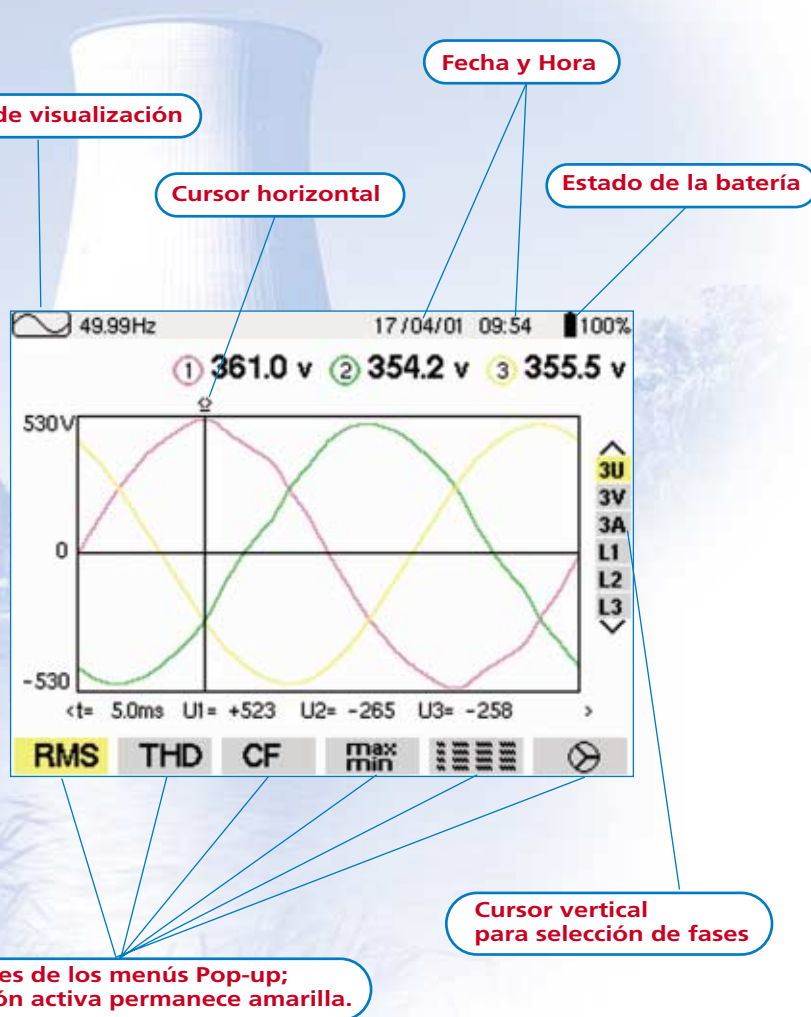
## Funciones complementarias:

- Tratamiento gráfico.
- Alarmas, transitorios.
- Registro, datado y características de las perturbaciones (sobretensiones, bajadas y cortes, etc.).
- Registro de las medidas.
- Impresión inmediata de la pantalla en impresora.
- Memorización de la pantalla.
- Comunicación por hilo óptico.

## Principales valores calculados:

- Corriente de neutro.
- Factores de cresta para las corrientes y tensiones.
- Factores K para las corrientes (aplicación transformadores).
- Factor de potencia, de desplazamiento y tangente.
- "Flicker" corto plazo para las tensiones.
- Desequilibrio entre fases para las tensiones y corrientes.
- Tipo de distorsión armónico.
- Valor medio de cualquier valor calculado

Cualquiera que sea la pantalla, la sinergia entre la visualización y el teclado es muy avanzada.



Funciones de los menús Pop-up; la función activa permanece amarilla.

# FUNCIONAMIENTO

Aparte de sus capacidades de medida, los Qualistar presentan una ergonomía y un funcionamiento realmente intuitivo.

## Un teclado dividido en zonas inmediatamente identificables

Las teclas, fáciles de identificar por su forma, posición y pictograma, permiten dominar rápidamente el funcionamiento del aparato.

Menús Pop-up

Cursores y validación

Funciones directas

Modos de visualización

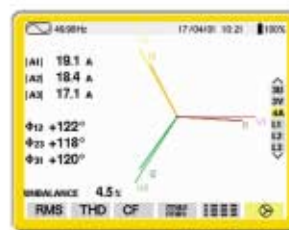
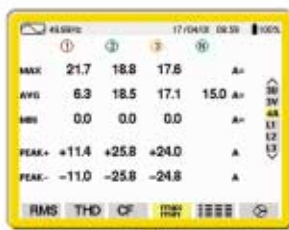
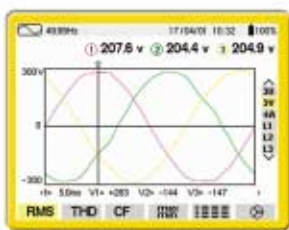
## Modos de visualización tres estructuras para 3 fases distintas

### Fase "Observación":

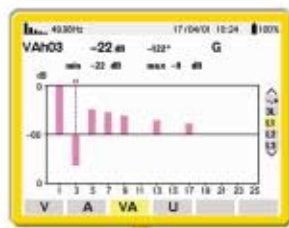
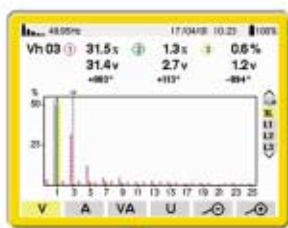


#### Modo Formas de ondas

Con este modo, se puede optar por tres clases de representaciones: gráfica, tabla o vectorial. Medidas RMS en U y I. Medidas PEAK, MIN, MAX, AVG, KF, Pst, CF, desequilibrio...



### Fase "Diagnóstico":



### Modo Armónicos

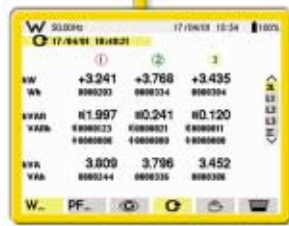
THD global y fase por fase en U, I, V, VA en %, y valor RMS, desfase de los armónicos.

Solo el modelo C.A 8334 dispone de la función armónicos en VA y del "modo experto". Este último modo permite analizar la influencia de los armónicos sobre el calentamiento del neutro o sobre las máquinas giratorias.

### W Modo Potencias / Energías

Este modo muestra todos los valores relativos a la potencia y a la energía. Las teclas "Start" y "Stop" permiten, respectivamente, activar o parar el conteo de las energías.

Medidas de: W, Var, VA  
Wh, Warh, VAh  
PF, DPF o  $\cos \phi$  e  $\tan \phi$





## Fase "Vigilancia":

### Modo Alarmas

Las alarmas se definen durante la configuración del aparato, con lo cual el modo alarma permite editar todos los rebasamiento de los umbrales ocurridos durante la medida.

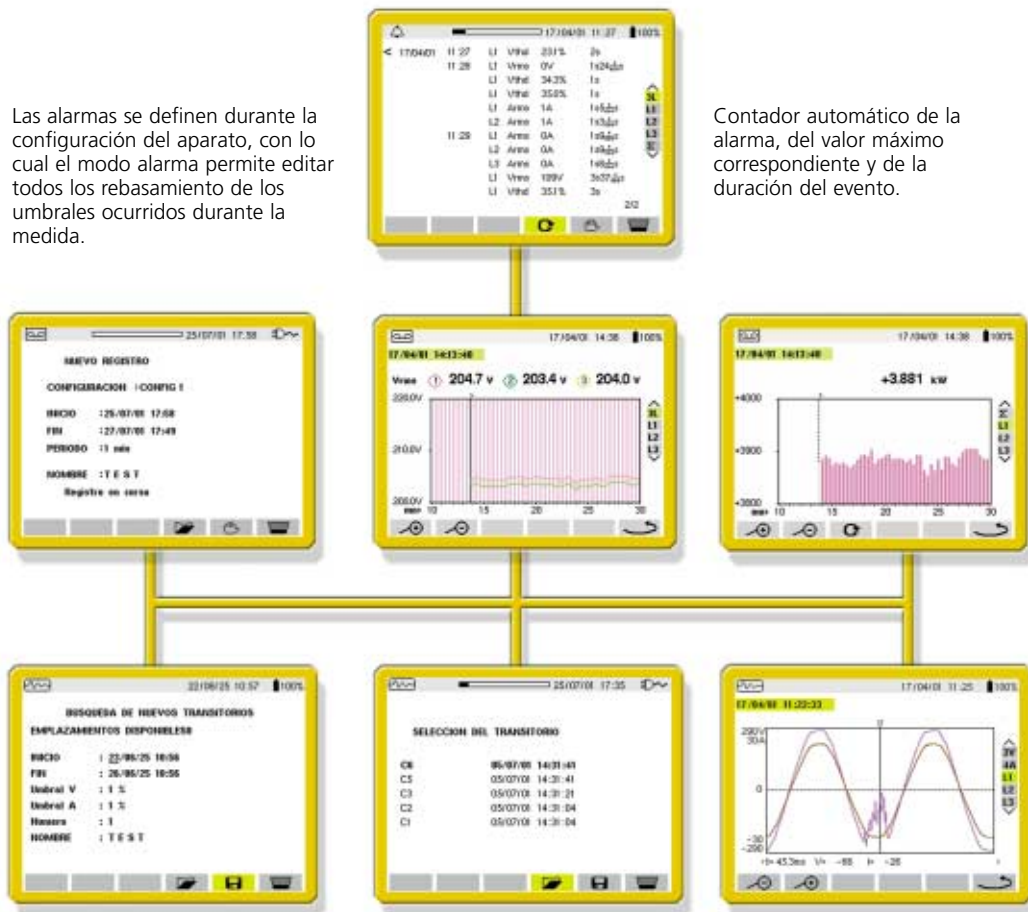
Contador automático de la alarma, del valor máximo correspondiente y de la duración del evento.

### Modo Registro

Cuando se realiza un registro, todos los parámetros deseados se memorizan con visualización gráfica de esos parámetros. Cabe destacar un bargrafo en la parte superior de la pantalla que permite apreciar la duración total de la grabación. El Periodo de grabación y la cadencia de memorización son programables.

### Modo transitorios

El modo transitorios permite capturar eventos sobre la tensión y la corriente con activación en los umbrales. Representación de 4 periodos del evento capturada con 256 puntos / periodos, con posibilidad de zoom.



## Teclas de función directas:

### Configuración

La configuración del aparato es especialmente intuitiva, y cada vez que ello es posible, se da prioridad a las representaciones gráficas: tipo de pinza, conexión, color de fases, parámetros a guardar, etc.

### Impresión

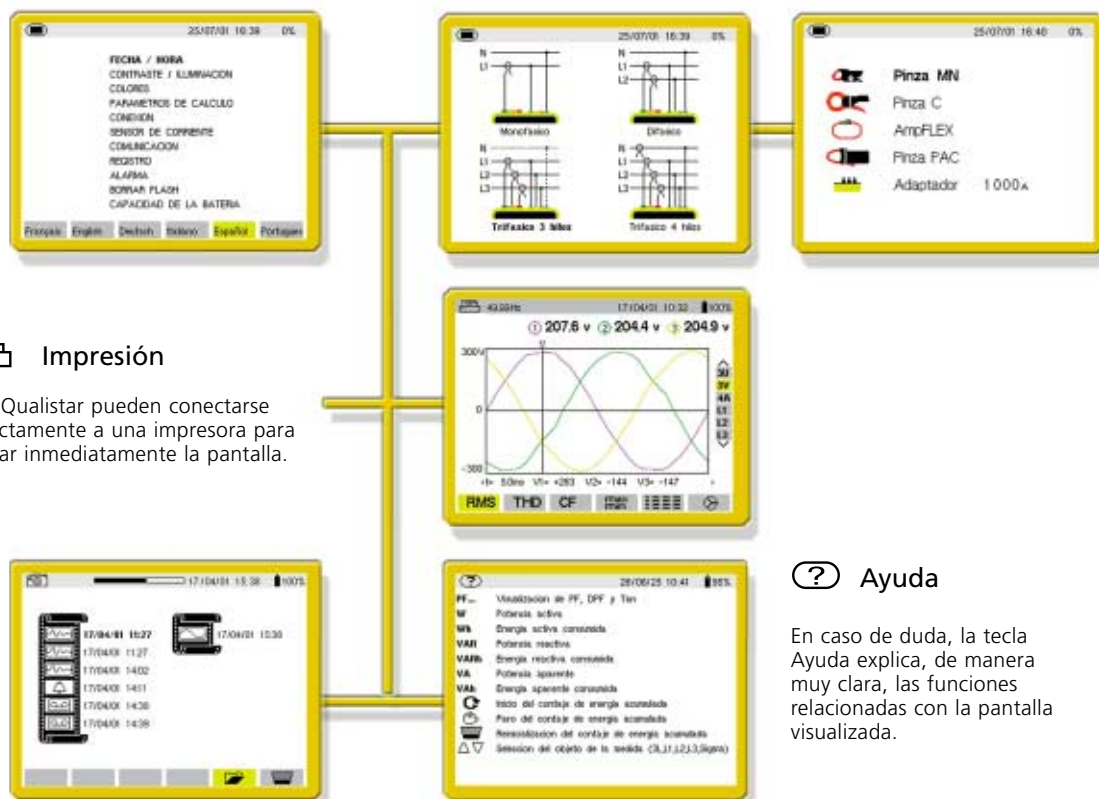
Los Qualistar pueden conectarse directamente a una impresora para editar inmediatamente la pantalla.

### Fotografía de la pantalla

Si se pulsa esta tecla, el aparato efectúa una copia de la pantalla. Automáticamente, memoriza la pantalla visualizada con la fecha y hora. Puede guardar hasta 12 pantallas (C.A 8334).

### Ayuda

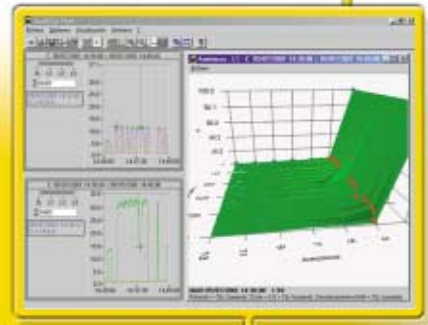
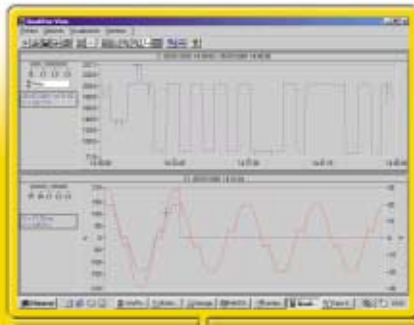
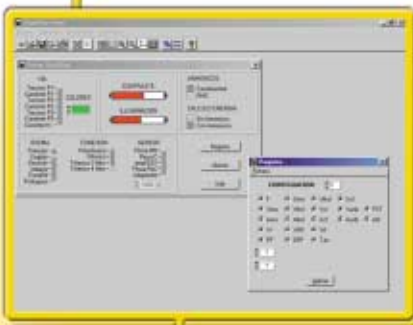
En caso de duda, la tecla Ayuda explica, de manera muy clara, las funciones relacionadas con la pantalla visualizada.



# CARACTERÍSTICAS

## PROGRAMA DE EXPLOITACION

- Posibilidad de configurar el aparato gracias al programa: setup, modos grabación y alarmas.
- Procesamiento de los datos guardados y de las alarmas.
- Representación gráfica de los datos en un entorno Windows™.
- Traspaso de las impresiones de la pantalla y de los transitorios bajo formato BMP.
- Representación 3D de los armónicos.
- Exportación de los datos a una hoja de cálculo (Excel).



### Características de las entradas

**Tensiones:** fase - fase: 600 V TRMS  
fase - neutro: 480 V TRMS

**Corrientes:** según captadores  
Pinza MN: 2 A... 240 A  
Pinza C: 3 A... 1.200 A  
AmpFLEX 10A... 3.000 A  
PAC 10 A... 1 000 A AC  
10 A... 1 400 A DC  
Caja adaptador para TI exterior

### Características generales

**Alimentación:** Red: 110 V y 230 V  
Batería recargable NiMH (9,6 V)  
Autonomía 10 horas

**Temperatura de servicio:** 0°... 50°C

**Temperatura de almacenamiento:** - 40°... 70°C

**Norma:** EN IEC 61010, 1 000 V cat. III,  
grado de contaminación 2  
Entradas y salidas doble  
aislamiento respecto a la tierra

**Dimensiones (l x h x p):** 180 x 240 x 55

**Peso:** 1,5 kg con batería

**Gama en frecuencias:** 10-70 Hz

**Exactitud**  
tensión: ± 0,5 % + 0,5 V  
corriente: ± 0,5 % + 0,2 A  
potencia: ± 1 % + 20 pts

**Factor de potencia:** ± 0,01

**Frecuencia:** ± 0,01 Hz

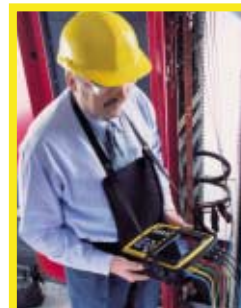
**THD (distorsión armónicos):** ± 1 % L ± 2 puntos

**Energía:** ± 1 % L ± 20 puntos

**Frecuencia de muestreo:** 12,8 kHz / vía a 50 Hz

### Características funcionales

Funciones	C.A 8332	C.A 8334
<b>Visualización</b>	LCD color 320 x 240	LCD color 320 x 240
<b>Memorias</b>	2 Mo	4 Mo
<b>Batería</b>	17 Wh	35 Wh
<b>Armónicos</b>	Sí	Sí + modo experto
<b>Guardar</b>	Sí (restringido)	Sí
<b>Alarmas</b>	Sí	Sí
<b>Transitorios</b>	No	Sí
<b>Red</b>	AC+DC	AC+DC
<b>Salida digital</b>	RS 232	RS 232



La funda permite trabajar con el equipo sujeto facilitando las medidas, ya que permite simultanear la manipulación del equipo y la lectura de la pantalla.

## Power Quality Analyser :

C	A	8	3	3	2
C	A	8	3	3	4


Aparato entregado completo (según tabla) más:

- 1 programa QualistarView
- Cable serie óptico DB9F
- 4 cables tensión banana/banana L=3m
- 4 pinzas cocodrilo
- Manual de funcionamiento
- 1 cable de red

### VERSIONES

Francés .....	F	R
Internacional .....	I	N

### CAPTADORES DE CORRIENTE ENTREGADOS CON FUNDA

Sin .....	X	X
Juego de 3 pinzas C193 (1000A- día: 52 mm) .....	C	X
Juego de 3 Ampflex A193 (3000A-día: 140 mm / longitud 450 mm) .....	A	1
Juego de 3 Ampflex A193 (3000A-día: 250 mm / longitud 800 mm) .....	A	2
Juego de 3 pinzas MN93 (240A- día: 20 mm) .....	M	N
Juego de 3 pinzas PAC93 (1400A- día: 42 mm) .....	P	A

### IDIOMAS DE LOS MANUALES DE EMPLEO

Francés (por defecto) .....	F	R
Inglés .....	G	B
Alemán .....	A	L
Italiano .....	I	T
Español .....	E	S
Portugués .....	P	T

### CABLE ALIMENTACIÓN RED 2P+T

Francés, alemán o español (por defecto) .....	F
Inglés .....	G
Italiano .....	I
Suiza .....	C

### Ó:

P01160501 :	WATT C.A 8332-F pinza MN	P01160503 :	WATT C.A 8332-Int pinza MN
P01160601 :	WATT C.A 8334-F pinza MN	P01160603 :	WATT C.A 8334-Int pinza MN
P01160502 :	WATT C.A 8332-F Ampflex	P01160504 :	WATT C.A 8332-Int Ampflex
P01160602 :	WATT C.A 8334-F Ampflex	P01160604 :	WATT C.A 8334-Int Ampflex

### ACCESORIOS:

P01120327 :	LOTE DE 3 PINZAS C193-F*	P01120321 :	LOTE DE 3 PINZAS C193-Int**
P01120422 :	LOTE DE 3 PINZAS MN 93-F*	P01120423 :	LOTE DE 3 PINZAS MN 93-Int**
P01120535 :	LOTE DE 3 AMPFLEX A193 450MM-F*	P01120523 :	LOTE DE 3 AMPFLEX A193 450MM-Int**
P01120536 :	LOTE DE 3 AMPFLEX A193 800MM-F*	P01120524 :	LOTE DE 3 AMPFLEX A193 800MM-Int**
P01120076 :	LOTE DE 3 PINZAS PAC 93-F*	P01120077 :	LOTE DE 3 PINZAS PAC 93-Int**
P01101959 :	CAJA ADAPTADORA 5A CA833X-F*	P01101959A :	CAJA ADAPTADORA 5A CA833X-Int**
P01298051 :	FUNDA PARA CABLES N°6	P01298055 :	FUNDA PARA EL EQUIPO N°21

\* F: rojo, verde, amarillo, azul \*\* Int: rojo, azul, negro, blanco



## DISTRIBUIDOR

### CYDESA

Construcciones y Distribuciones Eléctricas

C/ Polígono Industrial Sant Antoni Parcela 2 Nave A

08620 SANT VICENÇ DELS HORTS (Barcelona)

Tel. 93-656.59.50 / Fax. 93-676.97.45

E-mail : cydesa@cydesa.com www.cydesa.com