

**QUALI<sup>STAR</sup>**

l'analyse réseau  
tout en images

**OBSERVER, DIAGNOSTIQUER, SURVEILLER...**

**Analyseurs  
de réseaux  
électriques  
triphasés**



Site ALSTOM POWER Service - Massy (France)

- Des mesures exploitables d'un seul coup d'œil
- Une utilisation structurée pour des actions précises et efficaces
- Une connectique implicite ; des touches très accessibles
- Un appareil "taillé pour le terrain" (sangles, support tour-de-cou)
- Mesures réalisées suivant la norme EN 50160

**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48  
Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com)  
[www.motralec.com](http://www.motralec.com)

# PRÉSENTATION

Destinés aux services de contrôle et de maintenance des bâtiments industriels ou administratifs, les "Qualistars" C.A 8332 et C.A 8334 permettent d'obtenir une image instantanée des principales caractéristiques de la qualité du réseau électrique. Ces appareils proposent également de nombreuses valeurs calculées et plusieurs fonctions de traitement suivant les normes en vigueur (EN 50160, IEC 61000-4-15, IEC 61000-4-30, IEC 61000-4-7).

## Principales grandeurs mesurées :

- Tensions TRMS AC+DC : tensions simples jusqu'à 480 V ; tensions composées jusqu'à 830 V.
- Courants TRMS AC+DC jusqu'à 6500 A (selon capteurs utilisés).
- Tensions et courants Peak.
- Fréquence de 40 à 70 Hz.
- Puissances actives, réactives, apparentes par phase et cumulées.
- Énergies actives, réactives, consommées et générées ; énergies apparentes.
- Harmoniques en tension, courant ou puissance jusqu'au rang 50.

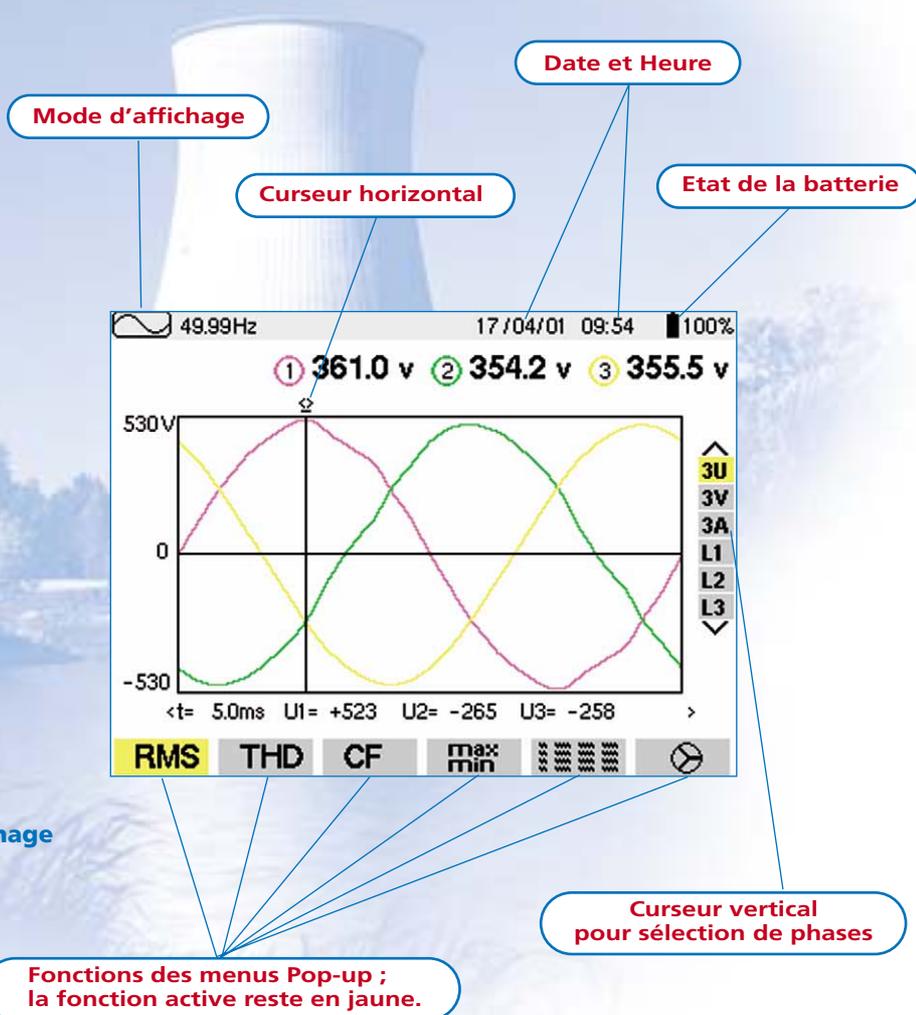
## Principales valeurs calculées :

- Courant de neutre.
- Facteurs de crête pour les courants et tensions.
- Facteurs K pour les courants (application transformateurs).
- Facteur de puissance, de déplacement et tangente.
- "Flicker" court terme pour les tensions.
- Déséquilibre entre phases pour les tensions et les courants.
- Taux de distorsion harmonique.
- Valeur moyenne de n'importe quelle valeur calculée.

## Fonctions complémentaires :

- Traitement graphique.
- Alarmes, transitoires.
- Enregistrement, datation et caractéristiques des perturbations (surtensions, creux et coupures, ...).
- Stockage.
- Impression immédiate de l'écran sur imprimante.
- Mémorisation d'écran.
- Communication filaire optique.

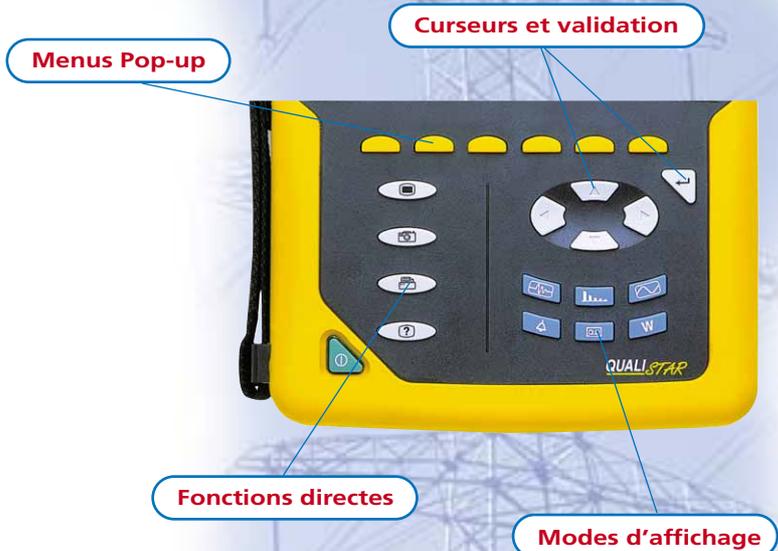
Quel que soit l'écran, la synergie entre l'affichage et le clavier est très poussée.



Outre leurs performances de mesure, les "Qualistars" présentent une ergonomie et un mode de fonctionnement vraiment intuitif.

## Un clavier scindé en zones immédiatement identifiables

Les touches, clairement identifiables par leur forme, leur positionnement et leur pictogramme permettent une maîtrise rapide du fonctionnement de l'appareil.



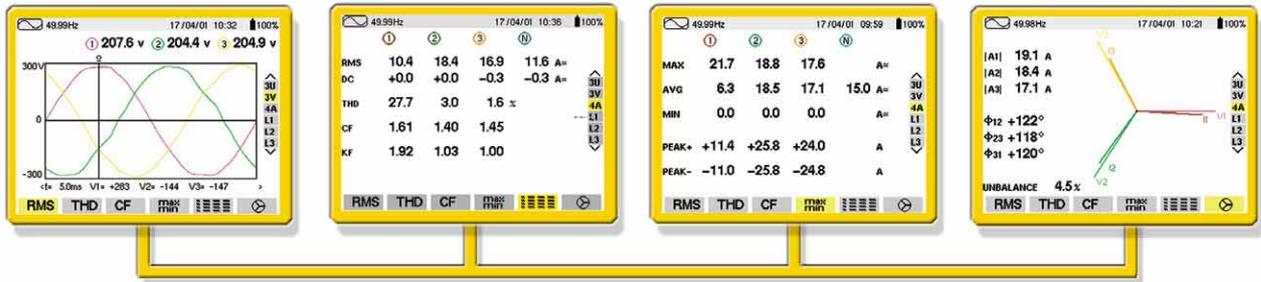
## Des modes d'affichage très structurés pour 3 phases distinctes

### Phase "Observation" :

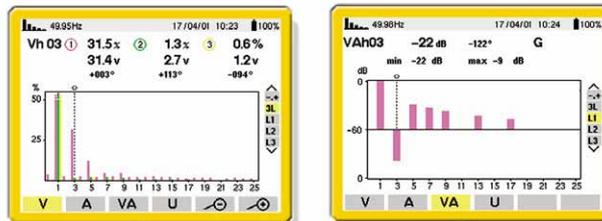


Mode Formes d'ondes

Dans ce mode, trois types de représentations sont possibles : graphique, tableau, vectorielle. Mesures RMS en U et I. Mesures PEAK, MIN, MAX, AVG, KF, Pst, CF, déphasage, déséquilibre...



### Phase "Diagnostic" :



### Mode Harmoniques

THD global et phase par phase en U, I, V, VA en %, et valeur RMS, déphasage des harmoniques. Seul le modèle C.A 8334 dispose de la fonction harmoniques en VA et du "mode expert". Ce dernier permet d'analyser l'influence des harmoniques sur l'échauffement du neutre ou sur les machines tournantes.

### W Mode Puissances / Énergies

Ce mode affiche toutes les valeurs relatives à la puissance et à l'énergie. Les touches "Start" et "Stop" permettent, respectivement, de déclencher et d'arrêter le cumul des énergies.

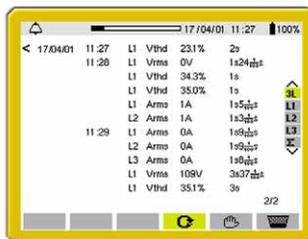
Mesures de : W, Var, VA  
Wh, Warh, VAh  
PF, DPF ou  $\cos \varphi$  et  $\tan \varphi$



## Phase "Surveillance" :

### Mode Alarmes

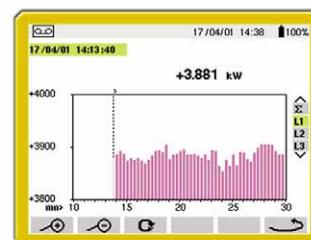
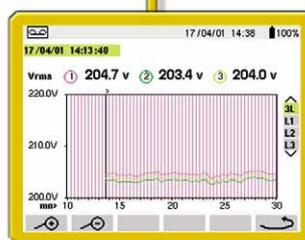
Les alarmes étant définies lors de la configuration de l'appareil, le mode alarme permet d'éditer tous les dépassements ayant eu lieu pendant la prise de mesure.



Horodatage automatique de l'alarme, de la valeur max. correspondante et de la durée de l'événement.

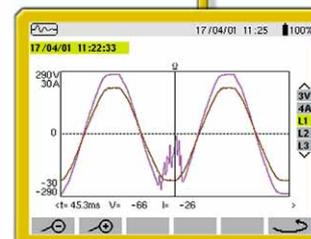
### Mode Enregistrement

Lors d'un enregistrement, tous les paramètres désirés sont sauvegardés avec visualisation graphique de ces paramètres. Notons qu'un bargraph en haut de fenêtre permet d'apprécier la durée totale d'enregistrement. Période d'enregistrement et cadence de mémorisation programmable.



### Mode transitoires

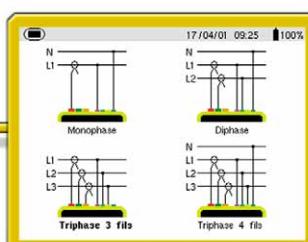
Le mode transitoires permet la capture d'événements sur la tension et le courant avec déclenchements sur seuils. Représentation sur 4 périodes de l'événement capturé à 256 points / périodes, avec possibilité de zoom.



## Des touches de fonction directes :

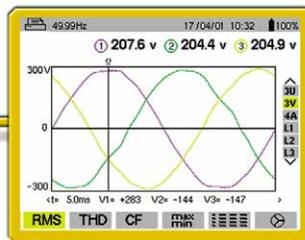
### Configuration

La configuration de l'appareil est particulièrement intuitive, d'autant que, chaque fois que cela est possible, les représentations graphiques sont privilégiées : type de pince, branchement, couleur de phases, paramètres à enregistrer...



### Impression

Les Qualistars peuvent se connecter directement sur une imprimante pour édition immédiate de l'écran.



### Photographie d'écran

En appuyant sur cette touche, l'appareil effectue une copie d'écran. Une mise en mémoire de l'écran visualisé est automatique avec horodatage. Enregistrement jusqu'à 12 écrans (C.A 8334).



### Aide

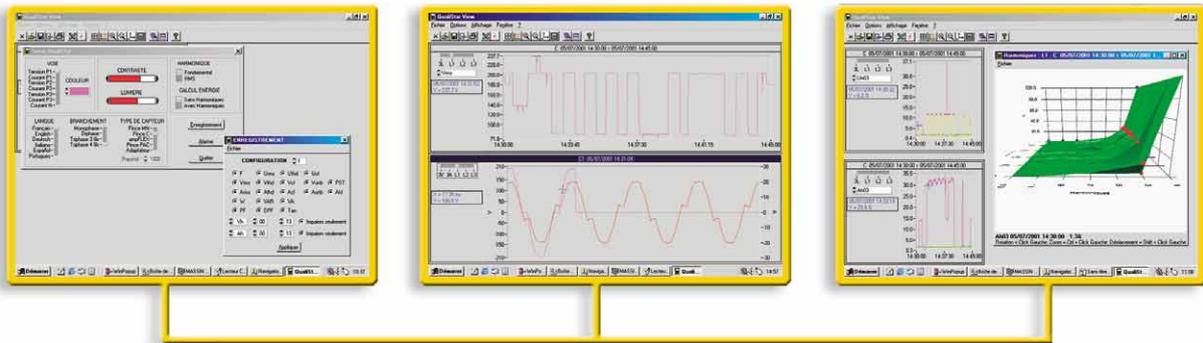
En cas d'hésitation, la touche Aide vous explique, en langage clair, les fonctions se rapportant à l'écran visualisé.



## Logiciels d'exploitation

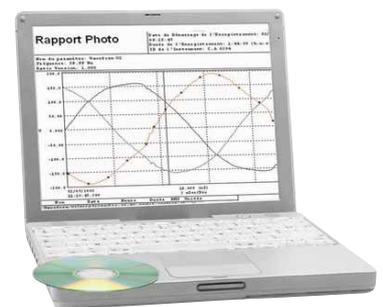
### Qualistar VIEW

- Possibilité de configuration de l'appareil via le logiciel : setup, modes enregistrement et alarmes.
- Traitement des données enregistrées et des alarmes.
- Représentation graphique des données sous environnement Windows™.
- Analyse des données suivant la norme EN 50160.
- Transfert des impressions d'écran et des transitoires sous format BMP.
- Représentation 3D des harmoniques.
- Exportation des données sur tableur (Excel).



### DATA VIEWER Pro

- Configuration complète de l'instrument
- Visualisation en temps réel à l'écran des valeurs mesurées et des formes d'ondes
- Analyse qualitative automatique des mesures
- Affichage sélectif des paramètres
- Rapports de mesure prédéfinis (EN 50160) ou création de nouveaux modèles



## Caractéristiques

### Caractéristiques générales

<b>Alimentation :</b>	Réseau : 110 V et 230 V Batterie rechargeable NiMH (9,6 V) Autonomie 10 heures
<b>Température de service :</b>	0 °C... +50 °C
<b>Température de stockage :</b>	- 40 °C... +70 °C sans batterie
<b>Norme :</b>	EN IEC 61010, 600 V cat. III, degré de pollution 2 Entrées et sorties double isolement
<b>Dimensions (l x H x P) :</b>	180 x 240 x 55
<b>Masse :</b>	1,5 kg avec batterie
<b>Gamme en fréquences :</b>	40 - 70 Hz
<b>Précision :</b>	tension / courant : ± 0,5 % puissance : ± 1 %
<b>Facteur de puissance :</b>	± 0,01
<b>Fréquence :</b>	± 0,01 Hz
<b>THD (distorsion harmonique) :</b>	± 1 % L ± 2 pts
<b>Énergie :</b>	± 1 % L
<b>Fréquence d'échantillonnage :</b>	12,8 kHz / voie à 50 Hz

### Caractéristiques des entrées

<b>Tensions :</b>	phase - phase : 830 V TRMS phase - neutre : 480 V TRMS
<b>Courants :</b>	selon capteurs Pince MN : (bicalibre) 0,1...100 A ; 0,005...5 A pour TI Pince C : 3 A...1200 A AmpFLEX : 10 A...6500 A PAC : 10 A...1 000 A AC ; 10 A...1400 A DC Boîtier d'adaptateur pour TI extérieur

### Caractéristiques fonctionnelles

Fonctions	C.A 8332	C.A 8334
<b>Affichage</b>	LCD couleur 320 x 240	LCD couleur 320 x 240
<b>Mémoires</b>	2 Mo	4 Mo
<b>Batterie</b>	1800 mAh	3800 mAh
<b>Harmoniques</b>	Oui	Oui + mode expert
<b>Enregistrement</b>	Oui (restreint)	Oui
<b>Alarmes</b>	Oui	Oui
<b>Transitoires</b>	Non	Oui
<b>Réseau</b>	AC+DC	AC+DC
<b>Liaison numérique</b>	RS 232	RS 232

## Power Quality Analyser :

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


Appareil livré complet (selon grille) plus :  
 Logiciel QualistarView, cordon série optique DB9F,  
 4 cordons tension banane/banane longueur = 3 m,  
 4 pinces crocodile, notice de fonctionnement, cordon secteur

### VERSIONS (couleur des bornes)

Modèle 1 (vert, jaune, rouge, bleu) ..... F R  
 Modèle 2 (noir, rouge, bleu, blanc) ..... I N

### CAPTEURS DE COURANT LIVRES EN SACOCHE

Sans ..... X X  
 Jeu de 3 pinces C193 (1000 A - dia : 52 mm) ..... C X  
 Jeu de 3 Ampflex A193 (6500 A - dia : 140 mm / longueur 450 mm) ..... A 1  
 Jeu de 3 Ampflex A193 (6500 A - dia : 250 mm / longueur 800 mm) ..... A 2  
 Jeu de 3 pinces MN 93A (100 ou 5 A - dia : 20 mm) ..... M N  
 Jeu de 3 pinces PAC 93 (1400 A - dia : 42 mm) ..... P A

### LANGUES DES NOTICES DE FONCTIONNEMENT

Français (par défaut) ..... F R  
 Anglais ..... G B  
 Allemand ..... A L  
 Italien ..... I T  
 Espagnol ..... E S  
 Portugais ..... P T

### CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR 2P

Français, allemand, ou espagnol (par défaut) ..... F  
 Anglais ..... G  
 Italien ..... I  
 Suisse ..... C  
 USA ..... U

P01.1605.01B : WATT C.A 8332-F pince MN 93A  
 P01.1606.01B : WATT C.A 8334-F pince MN 93A  
 P01.1605.02A : WATT C.A 8332-F AmpFLEX (450 mm)  
 P01.1606.02A : WATT C.A 8334-F AmpFLEX (450 mm)  
 P01.1605.03B : WATT C.A 8332-Int pince MN 93A  
 P01.1606.03B : WATT C.A 8334-Int pince MN 93A  
 P01.1605.04A : WATT C.A 8332-Int AmpFLEX (450 mm)  
 P01.1606.04A : WATT C.A 8334-Int AmpFLEX (450 mm)

### ACCESSOIRES :

P01.1203.27 : Lot de 3 pinces C193-F\*  
 P01.1203.21 : Lot de 3 pinces C193-Int\*\*  
 P01.1204.22 : Lot de 3 pinces MN 93-F\*  
 P01.1204.23 : Lot de 3 pinces MN 93-Int\*\*  
 P01.1204.31 : Lot de 3 pinces MN 93A-F\*  
 P01.1204.32 : Lot de 3 pinces MN 93A-Int\*\*  
 P01.1205.35 : Lot de 3 AmpFLEX A193 450 mm-F\*  
 P01.1205.23 : Lot de 3 AmpFLEX A193 450 mm-Int\*\*  
 P01.1205.36 : Lot de 3 AmpFLEX A193 800 mm-F\*  
 P01.1205.24 : Lot de 3 AmpFLEX A193 800 mm-Int\*\*  
 P01.1200.76 : Lot de 3 pinces PAC 93-F\*  
 P01.1200.77 : Lot de 3 pinces PAC 93-Int\*\*

P01.1019.59 : Boîtier adaptation 5 A CA833X-F\*  
 P01.1019.90 : Boîtier adaptation SECURA CA833X-F\*  
 P01.2980.51 : Sacoche câble n°6  
 P01.2980.55 : Sacoche instrument n°21  
 P01.2980.62 : Valise chantier

\* F : Notice de fonctionnement en français –  
 L1 / vert, L2 / jaune, L3 / rouge, N / bleu  
 \*\* Int : Notice de fonctionnement en anglais –  
 L1 / noir, L2 / rouge, L3 / bleu, N / blanc



Grâce au support "tour-de-cou", les mesures sont facilitées :  
 les manipulations et la lecture sur l'afficheur sont simultanées.



**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
 Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48  
 Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com  
[www.motralec.com](http://www.motralec.com)

**CHAUVIN  
 ARNOUX**  
 GROUP