

L'expérience du Qualistar

l'assurance de la performance



**ANALYSEURS DE
PUISSANCE ET DE
QUALITÉ D'ÉNERGIE**

3U

*Mesure des paramètres
de tension, courant et
puissances utiles
jusqu'au diagnostic
complet d'une installation
électrique.*

*Capture et enregistrement
simultanés de tous les
paramètres, transitoires,
alarmes et forme d'ondes.*

*Simplicité d'emploi
éprouvée.*

QUALI STAR+

- + 4 entrées Tension & 4 entrées Courant**
- + Mode Inrush**
- + Capacité mémoire inégalée**
- + Ratios de tension et de courant**

(NOUVEAU)

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

Analyseurs de puissance et de qualité d'énergie

Destinés aux services de contrôle et de maintenance des bâtiments industriels ou administratifs, les Qualistar permettent d'obtenir une image instantanée des principales caractéristiques de la qualité du réseau électrique. Maniables et précis, ces appareils proposent également de nombreuses valeurs calculées et plusieurs fonctions de traitement.

Entrées Tension/Courant, munis de bagues de repérage couleur

Affichage en temps réel des différentes formes d'onde

Liaison avec le PC via une connexion USB

Large écran 1/4 VGA couleur pour une excellente lisibilité

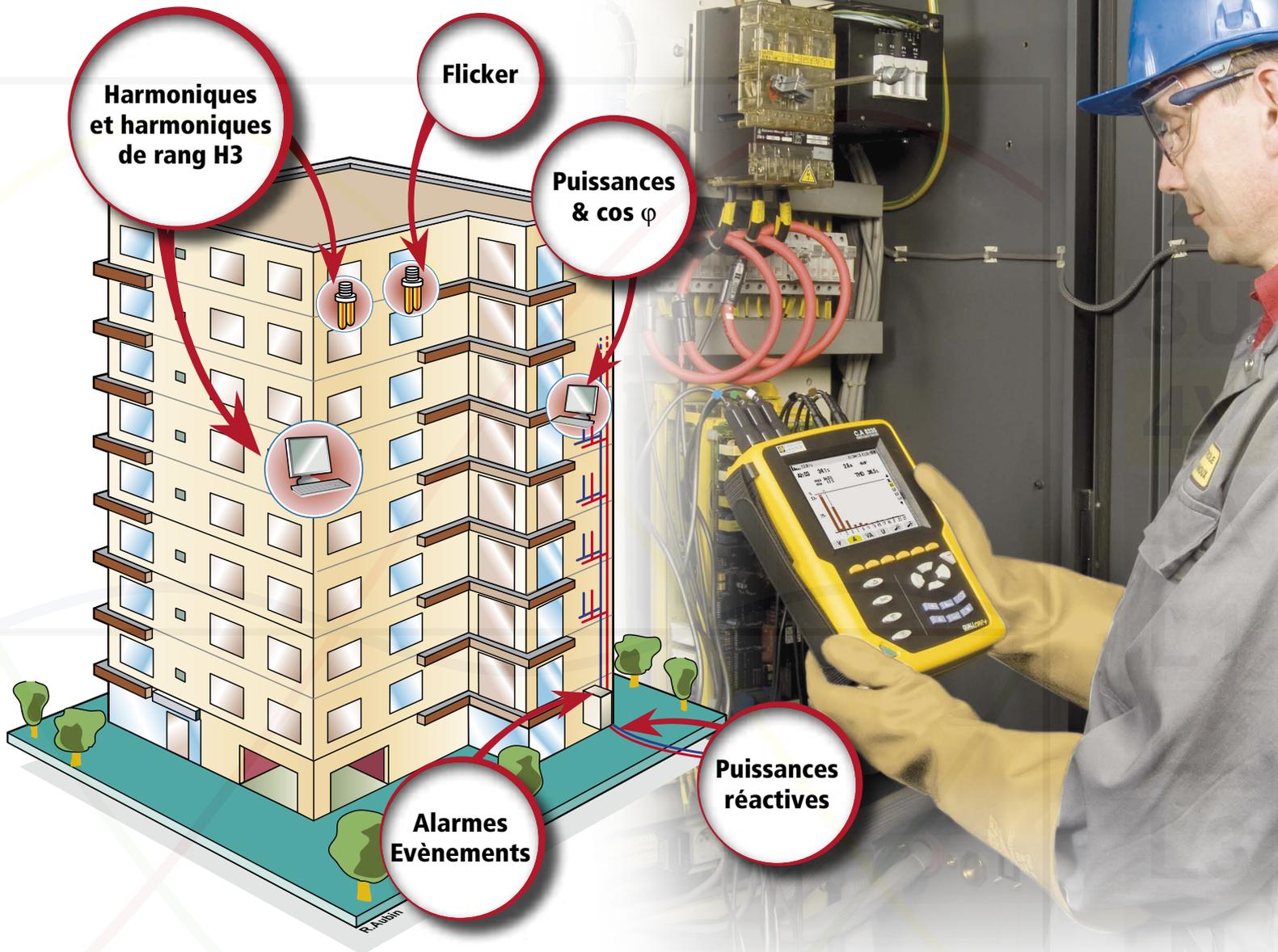
Stabilité grâce à la béquille escamotable

Accès direct aux principales fonctions (configuration, capture d'écran...)

Accès direct aux principales mesures (Harmoniques, ...)



FONCTIONNALITÉS



- ✓ Affichage en temps réel des formes d'ondes (4 tensions et 4 courants)
- ✓ Mesures des tensions et courants efficaces à la $\frac{1}{2}$ période
- ✓ Utilisation intuitive
- ✓ Reconnaissance automatique des différents types de capteurs de courant
- ✓ Prise en compte de toutes les composantes continues
- ✓ Mesure, calcul et affichage des harmoniques jusqu'au 50^{ème} rang, avec leur information de phase
- ✓ Calcul des Taux de Distorsion Harmoniques (THD)
- ✓ Capture de transitoires à l'échantillon ($\frac{1}{256}$ ^{ème} de période)
- ✓ Affichage du diagramme de phase
- ✓ Mesure des puissances VA, W et var totale et par phase
- ✓ Mesure des énergies VAh, Wh et varh totale et par phase

- ✓ Calcul du facteur K
- ✓ Calcul du Facteur de Déplacement de Puissance $\cos \varphi$ (DPF) et du Facteur de Puissance (PF)
- ✓ Captures jusqu'à 210 transitoires
- ✓ Calcul du Flicker
- ✓ Calcul du déséquilibre (courant et tension)
- ✓ Surveillance du réseau électrique avec paramétrage des alarmes
- ✓ Sauvegarde et enregistrement des captures d'écran (image et données)
- ✓ Enregistrement et exportation sur PC
- ✓ Logiciel de rapatriement des données, et de communication en temps réel avec un PC.

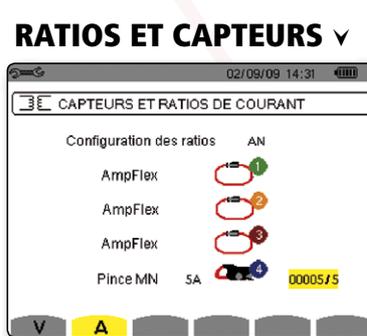
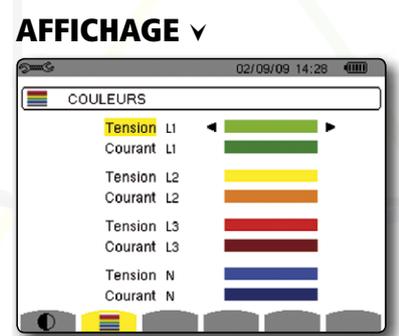
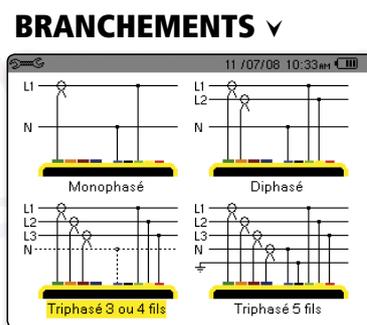
Analyseurs de puissance et de qualité d'énergie

CONFIGURATION

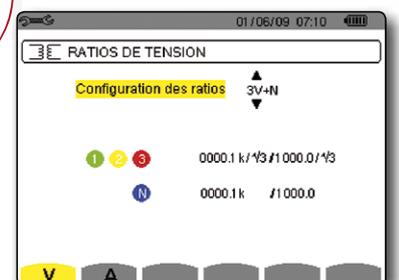
L'utilisateur entre directement les paramètres généraux de l'appareil (date et heure, contraste de l'affichage...).
Ensuite, il sélectionne le type de réseau sur lequel le Qualistar est connecté.
Les capteurs connectés sont reconnus automatiquement.
La vérification est possible via l'écran correspondant.



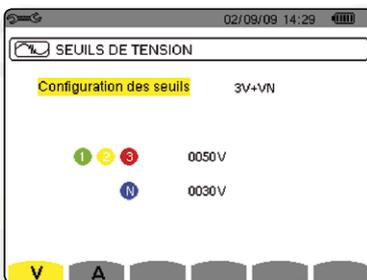
NOUVEAUTÉ C.A 8335
Menus disponibles
en 25 langues !



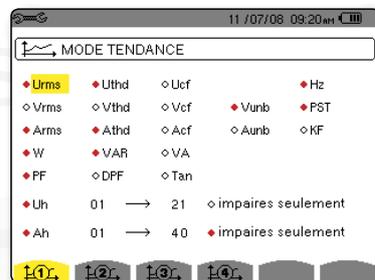
NOUVEAUTÉ C.A 8335



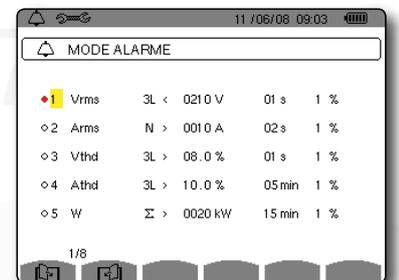
TRANSITOIRES



ENREGISTREMENTS



ALARMES



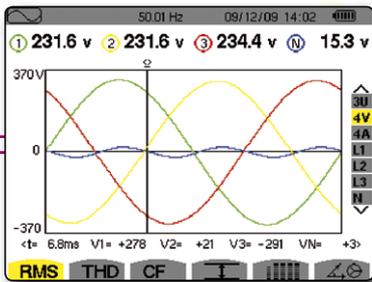
VISUALISER INSTANTANÉMENT LES CARACTÉRISTIQUES D'UN RÉSEAU

OBSERVATION



GRAPHIQUE

NOUVEAUTÉ C.A 8335
Visualiser les 4 entrées
simultanément !



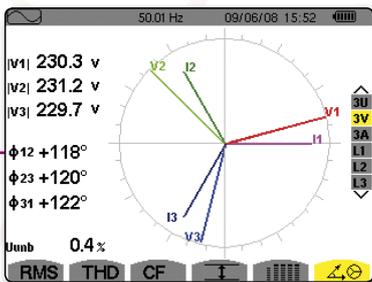
TABLEAU

50.01 Hz 09/06/08 15:37

	①	②	③
MAX	402.1	404.7	404.4 v _r
RMS	400.2	402.8	402.7 v _r
MIN	397.9	401.0	400.7 v _r
PEAK+	+566.3	+569.3	+569.6 v
PEAK-	-566.0	-569.6	-569.4 v

RMS THD CF

VECTORIELLE



DIAGNOSTIC

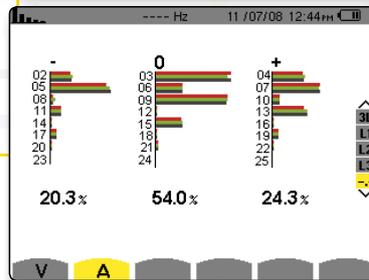
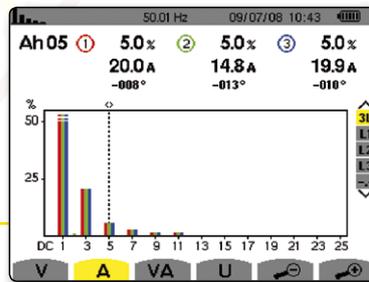


Mode Harmoniques

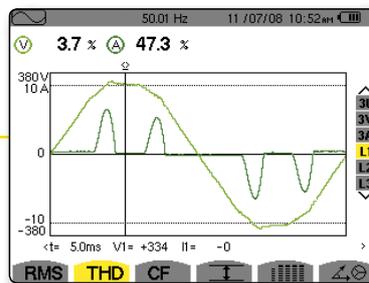
THD global et phase par phase en U, I, V, VA en %, et valeur RMS, déphasage des harmoniques. Seul les C.A 8334 & C.A 8335 disposent de la fonction harmoniques en VA et du « mode expert ».

Ces derniers permettent d'analyser l'influence des harmoniques sur l'échauffement du neutre ou sur les machines tournantes.

THD GLOBAL



THD PHASE PAR PHASE



Mode Puissances/Energies

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, varh, VAh
PF, DPF ou cos φ et tan φ

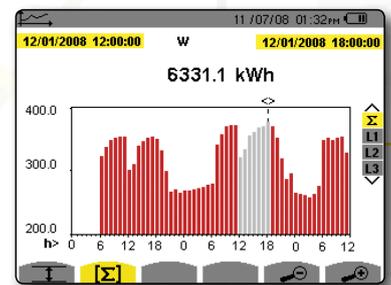
MESURE DE PUISSANCE

50.01 Hz 19/11/09 17:20:04 19/11/09 17:42:08

	①	②	③
kW	+10.25	+6.44	+6.41
Wh	0000238	0000149	0000146
kVAR	± -0.03	± -0.02	± +0.04
VARh	±0000000	±0000001	±0000001
kVA	10.25	6.44	6.41
VAh	0000238	0000149	0000146

W PF

INTÉGRATION DE PUISSANCE/ÉNERGIE SUR UNE DURÉE



Les **+** pratiques

Aide

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

10/07/08 08:13

- Effet réactif inductif
- Effet réactif capacitif
- Puissance active
- Wh
- W
- VAR
- VARh
- VA
- VAh
- VAh

Accessible en face avant des Qualistar®, la capture d'écrans se fait par simple appui sur une touche. L'accès à l'Aide est disponible à chaque étape de l'utilisation des Qualistar.



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.

23/05/08 11:32

Date	Time	Date	Time
23/05/08	11:31	23/05/08	11:31
23/05/08	11:31	23/05/08	11:31
23/05/08	11:31	23/05/08	11:32
23/05/08	11:31	23/05/08	11:32
23/05/08	11:31	23/05/08	11:32
23/05/08	11:31	23/05/08	11:32



Effacement

Afin de ne pas surcharger la mémoire, l'utilisateur peut sélectionner le type de fichier à supprimer et ne conserver que ce qui est utile.

17/07/08 15:10

- Enregistrements de tendance
- Transitoires
- Capture de courant d'appel
- Journal des alarmes
- Instantanés
- Configuration

Analyseurs de puissance et de qualité d'énergie



SURVEILLANCE

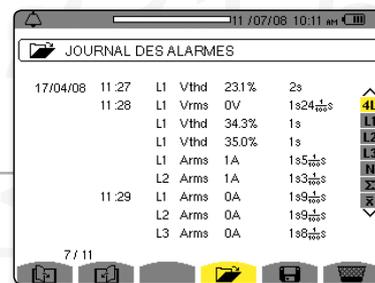
Toutes les opérations de surveillance s'effectuent sur l'ensemble des caractéristiques **en parallèle !**

Mode Alarmes

Les alarmes sont à définir lors de la configuration de l'appareil. L'utilisateur paramètre directement l'ensemble des dépassements à surveiller pendant la prise de mesure. Pour chaque dépassement de seuil d'alarme, l'appareil effectue un horodatage de l'événement et enregistre sa durée ainsi que ses valeurs Min et Max.

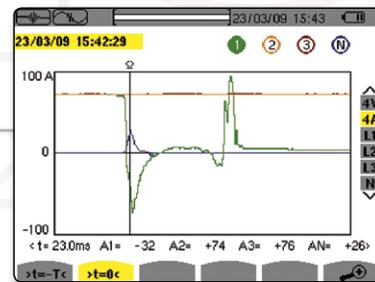
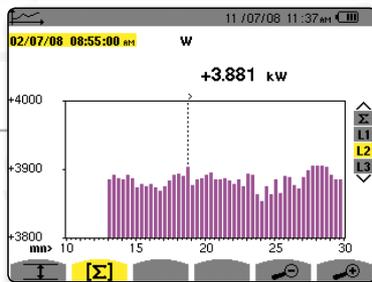
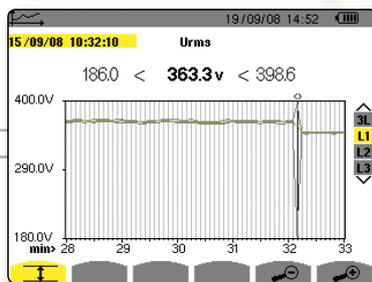
Mode Enregistrement (Min/Max C.A. 8335 uniquement)

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



Mode Transitoires

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



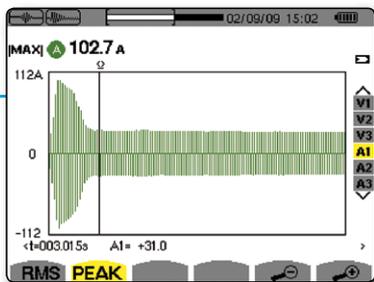
INRUSH

**(NOUVEAUTÉ
C.A 8335)**

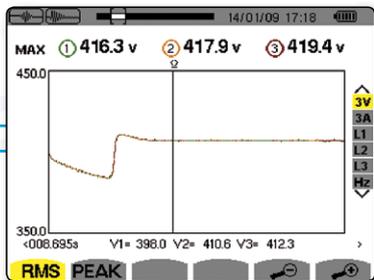
L'Inrush ou courant d'appel correspond au courant d'entrée maximal appelé par un dispositif électrique lorsqu'il est mis sous tension.

Cette mesure permet le dimensionnement correct de l'installation électrique.

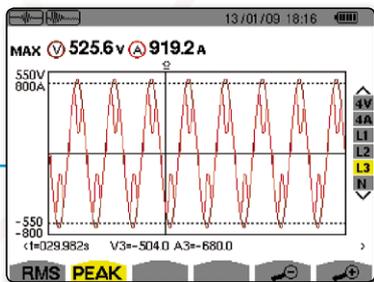
Mode Enveloppe



Valeurs RMS



Forme d'onde

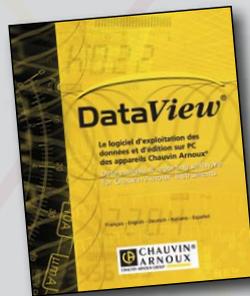


LOGICIELS

L'exploitation des mesures réalisées avec les *Qualistar* s'effectue à partir de 2 logiciels ;
Power Analyzer Transfer d'une part et le *DataView* plus complet.

Power Analyzer Transfer

- Configuration de l'appareil : setup, enregistrement, alarmes
- Traitement des données enregistrées et des alarmes
- Transfert des impressions d'écran et des transitoires
- Exportation des données sur tableau Excel
- Exportation des données sous formes graphiques sous Windows™



DataView®

Simple d'utilisation, le logiciel *DataView* reconnaît automatiquement l'appareil connecté au PC, et ouvre le menu correspondant.

L'utilisateur accède directement :

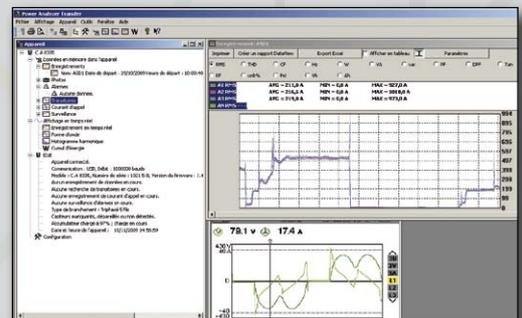
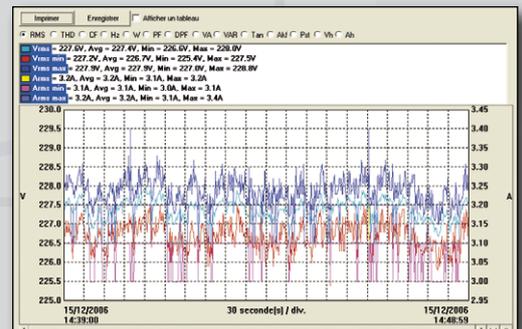
- ✓ aux données enregistrées dans l'appareil
- ✓ à sa configuration
- ✓ aux différentes mesures en temps réel
- ✓ à la gestion de rapports
- ✓ à la gestion de bases de données

Ces appareils se connectent au PC via liaison USB, interface RS232.

DataView est compatible avec d'autres produits Chauvin Arnoux®.

Système d'exploitation minimum requis :

- ✓ Windows® 2000
- ✓ Windows® XP
- ✓ Windows® Vista
- ✓ Windows® 7



ACCESSOIRES

Dans sa configuration standard, le *Qualistar* est fourni en sacoche avec ses cordons de mesure et pinces crocodiles, son alimentation secteur, le câble de liaison PC et son logiciel d'exploitation.

Ensuite, l'utilisateur choisit les pinces de courant selon son besoin.

Nouveauté C.A 8335 ! Les bagues de couleur sont à positionner à chaque extrémité des cordons de mesure et facilite ainsi le repérage des branchements.



Caractéristiques techniques C.A 8332B - C.A 8334B - C.A 8335

MESURES	C.A 8332B	C.A 8334B	Qualistar+ C.A 8335
Nombre de voies	3U / 4I		4U / 4I
Tension (TRMS AC+DC)	<i>Phase-Phase</i>	6 V à 960 V	10 V à 1000 V
	<i>Phase-Neutre</i>	6 V à 480 V	10 V à 1000 V
	<i>Ratio de tension</i>	-	jusqu'à 500 kV
Courant (TRMS AC+DC)	De 100 mA à 6500 A		
<i>Pinces MN</i>	MN93 : 2 à 240 AAC ; MN93A : 0,005 AAC à 5 AAC / 0,1 AAC à 120 AAC		
<i>Pince C193</i>	3 A à 1200 AAC		
<i>Pinces AmpFLEX ou MA</i>	30 A à 6500 AAC		
<i>Pince PAC93</i>	10 A à 1000 AAC / 10 A à 1400 ADC		
<i>Pince E3N</i>			50 mA à 10 AAC/DC 100 mA à 100 AAC/DC
<i>Ratio de courant</i>			de 10 mA à 50 kA
Fréquence	40 Hz à 69 Hz		
Puissances	W, VA, var, PF, DPF, cos φ, tan φ		
Energies	Wh, varh, VAh		
Harmoniques	oui		
<i>THD</i>	oui, du rang 0 à 50, phase		
<i>Mode Expert</i>	-		oui
Transitoires	-	50	210
Flicker	oui		
Mode Inrush	-	oui sur 4 périodes	oui, > 1 minute
Déséquilibre	oui		
Enregistrement	<i>Min/Max</i>	non	oui
<i>de tous les paramètres sur échantillonnage max</i>	21 minutes	42 minutes	1 mois
<i>d'une sélection de paramètres avec acquisition toutes les 10 min</i>	+ de 17 jours	+ de 37 jours	plusieurs années
Alarmes	4000 de 10 types différents		10000 de 40 types différents
Reconnaissance de capteurs de courant	8		9
Peak	oui		
Représentation vectorielle	automatique		
Affichage	LCD couleur ¼ VGA 320 x 240 diagonale 148 mm		
Capture écrans & courbes	8	12	50
Sécurité électrique	IEC 61010 1000 V CAT III / 600 V CAT IV		
Langues	6		25+
Interface communication	RS232 optique / USB		USB type B
Alimentation	Batterie rechargeable 9,6 V NiMH ou alimentation secteur		
Dimensions	240 x 180 x 55 mm		
Masse	2,1 kg		1,9 kg

ÉTAT DE LIVRAISON

C.A 8332B et C.A 8334B : livrés avec une sacoche n°22, un cordon RS232 optique, un cordon secteur, 4 cordons tension banane Ø 4 mm de 3 m, 4 pinces crocodiles, une fiche de sécurité, le mode d'emploi, un logiciel PC de rapatriement des données. Plus le jeu de capteur de courant choisi.

C.A 8335 : livré avec une sacoche n°22, un cordon USB, un chargeur alimentation, un cordon secteur, 5 cordons tension banane Ø 4 mm de 3 m, 5 pinces crocodiles, un jeu de repérage 12 couleurs des cordons et entrées, un film de protection écran, une fiche de sécurité, le mode d'emploi multilingue et le logiciel PC de rapatriement des données.

RÉFÉRENCES POUR COMMANDER

C.A 8335 seul.....	P01160577
C.A 8332B-F pince MN93A.....	P01160522
C.A 8334B-F pince MN93A.....	P01160552
C.A 8332B-F AmpFLEX™ 450 mm.....	P01160523
C.A 8334B-F AmpFLEX™ 450 mm.....	P01160553
C.A 8332B-INT pince MN93A.....	P01160525
C.A 8334B-INT pince MN93A.....	P01160555
C.A 8332B-INT AmpFLEX™ 450 mm.....	P01160526
C.A 8334B-INT AmpFLEX™ 450 mm.....	P01160556
Autres modèles, nous consulter.	

ACCESSOIRES

Pince MN93	P01120425B	Pack batterie	P01296024
Pince MN93A.....	P01120434B	Film écran Qualistar	P01102059
Pince C193.....	P01120323B	Jeu pions-bagues*	P01102060
Pince PAC93.....	P01120079B	Sacoche n°21.....	P01298055
Pince AMP450.....	P01120526B	Sacoche n°22.....	P01298056
Pince AMP800.....	P01120531B	Cordon optique RS232**.....	P01295190A
Mini-AmpFLEX™ MA193, 200 mm..	P01120580	Cordon USB-A USB-B*.....	P01295291
Pince E3N*	P01120043A	Boîtier 5 A.....	P01101959
Adaptateur E3N*.....	P01120081	Bloc secteur C.A 8335*.....	P01102057
Bloc secteur E3N*.....	P01120047	Logiciel Dataview.....	P01102095

*C.A 8335 seulement, **C.A 8334B/C.A 8332B