

НОВЫЙ C.A 8335

Анализатор качества
Электрической энергии
3-х фазный



Энергетическая диагностика

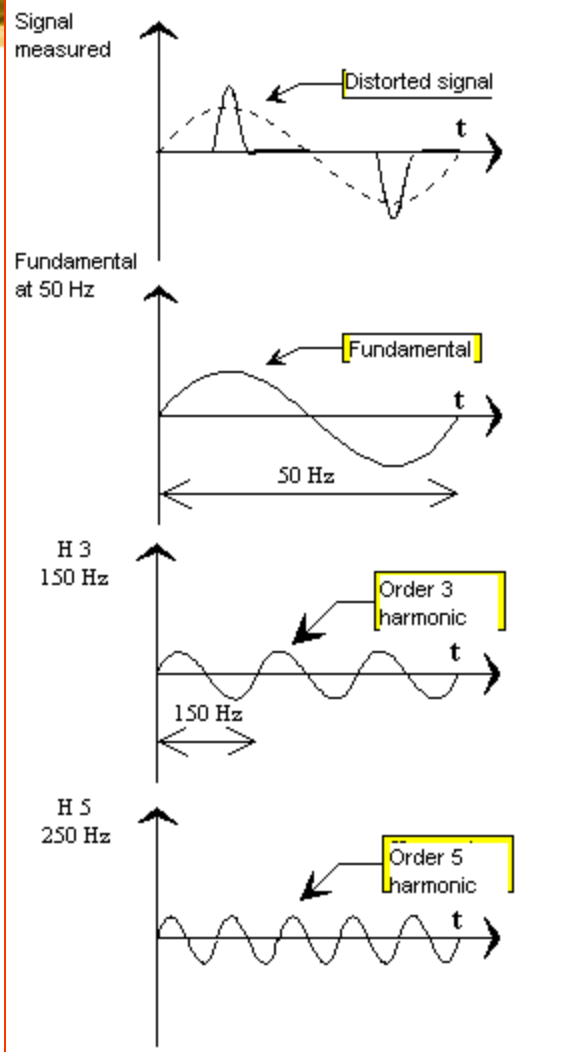
Для чего необходимо энергетическое обследование ?

- ✓ ■ **Аудит:** Полное обследование и диагностика интересующего объекта
- ✓ ■ **Анализ:** Оценка потенциальной экономии
- **Модернизация/установка нового:**
 - Полная или частичная модернизация существующей системы
 - Установка нового оборудования
- ✓ ■ **Последующие работы:**
 - Запланированная профилактика
 - Постоянный мониторинг

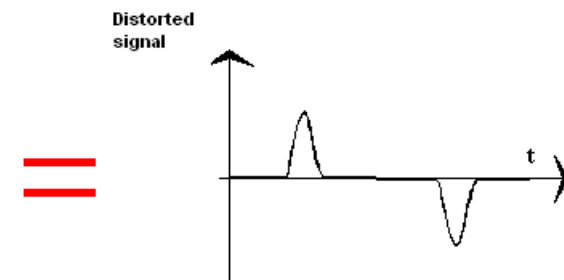
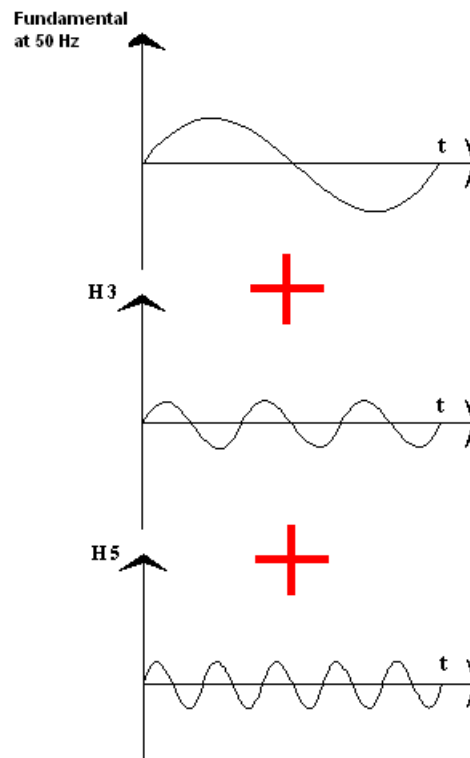
Современные установки (искажающие нагрузки)



Анализ гармоник



Разбивка по гармоникам искаженного сигнала



$$N_{\text{гарм}} = \frac{f_{\text{Harmo.}}}{f_{\text{Fund.}}}$$

Искаженный сигнал представляет собой сумму синусоидальных сигналов с разной амплитуды и частоты, кратные основной частоте.

ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Наличие искажающих
нагрузок

=

Искажение тока

Искажение
тока

x

Внутренний импеданс
генератора

=

Появлению
гармоник
высших порядков

гармоники

=

НЕ синусоидальное напряжение

Вывод:

Искаженное напряжение является общим для
всех приемников данной сети.

Это отрицательно **НЕМЕДЛЕННО** сказывается на

1) Уменьшение мощности двигателей, перегрузка кабелей,
трансформаторов, двигателей 2) Несвоевременное отключение,
увеличение шума при работе.

И КАК СЛЕДСТВИЕ уменьшение срока службы оборудования,
ускоренное старение электроизоляции

Основные области применения



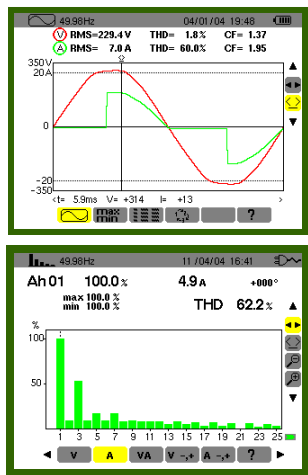
Chauvin Arnoux

Компания Chauvin Arnoux (Франция)

**115 лет на мировом рынке
85 лет выпускает изм. мощности
20 лет анализаторы качества эл энергии
с 2001: приборы серии Qualistar**

И сегодня НОВЫЕ МОДЕЛИ...

Измерительные приборы



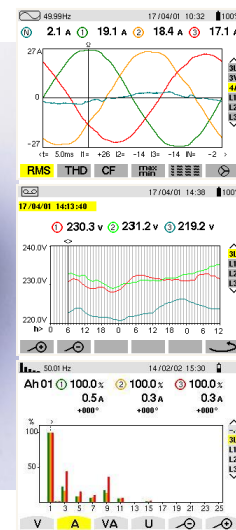
C.A 8230 C.A 8220



F 09



C.A 8335



C.A 8335 **QUALI***STAR+*



Что такое прибор QualiSTAR?

**3-х фазный,
портативный**

**анализатор качества
электрической энергии**

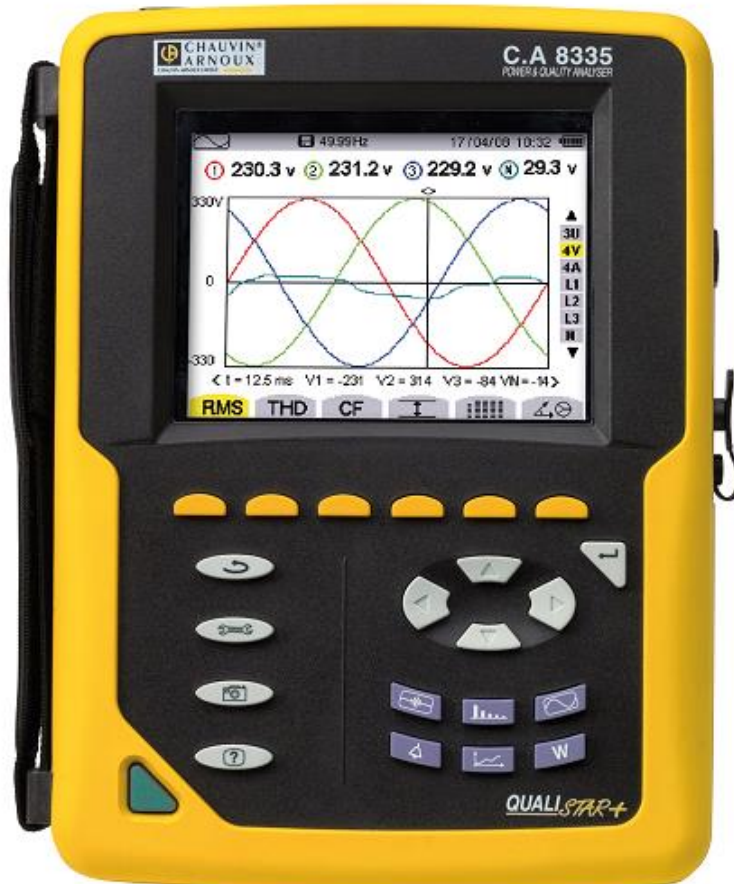


Plus years of experience...

C.A 8335

QUALI STAR+

Прибор имеет



- **Большой цветной дисплей**
 - **1/4 VGA**
 - **диагональ 148 мм**
- **Легкий, ударозащищенный корпус для полевого использования**
 - **вес 1,5 кг**
 - **Резиновый корпус**
- **Кнопки на передней панели для прямого доступа в меню**
- **Питание 220В или аккумуляторы**
 - **более 30 часов работы без подзарядки**

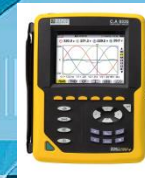
Разъемы прибора



- **4 канала по току**
 - Измерение всех токов 3-х фазной сети.(вкл ток нейтрали)
- **4 канала по напряжению**
 - Измерение всех напряжений 3-х фазной сети

- **1 USB интерфейс**
 - Мгновенная связь с ПК.
- **1 разъем 3У**
 - Питание от аккумуляторов или сети

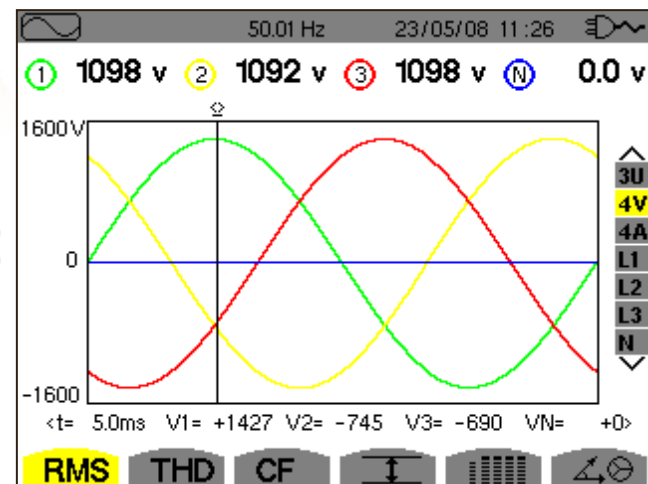
Токи и напряжения



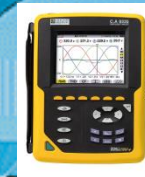
- **Диапазоны:**

- Напряжение до 1,200 В действ AC+DC

→ Ток от 0,1мА до 6,500А действ AC+DC
(в зависимости от типа подключенных токоизмерительных клещей)



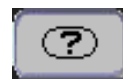
Простота в использовании



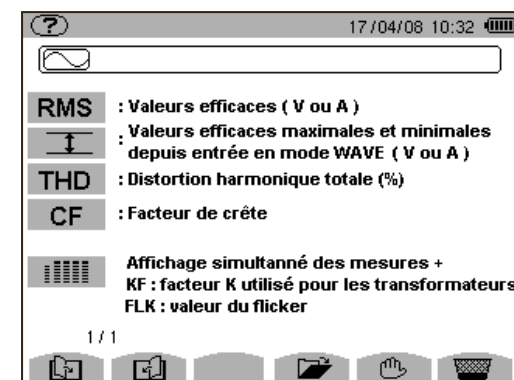
- **Использование интуитивно понятных иконок**



- **Режим помощи on line**

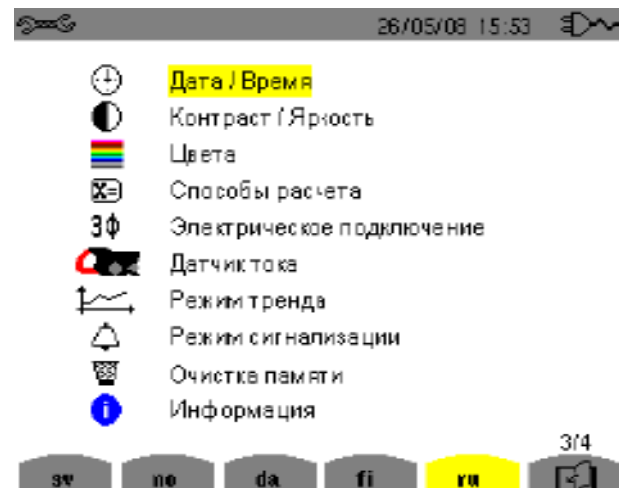
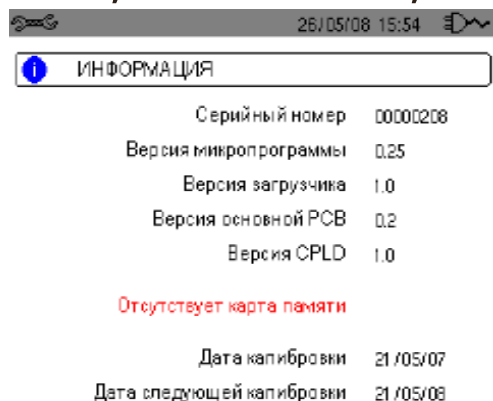


Описание всех отображаемых на экране параметров

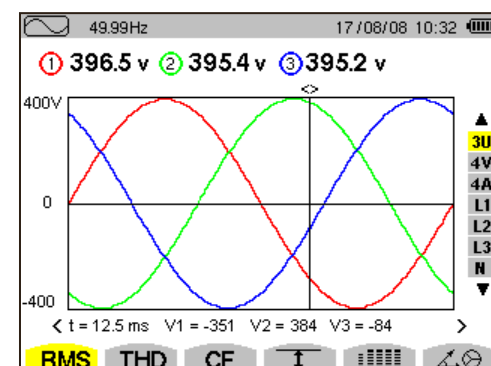
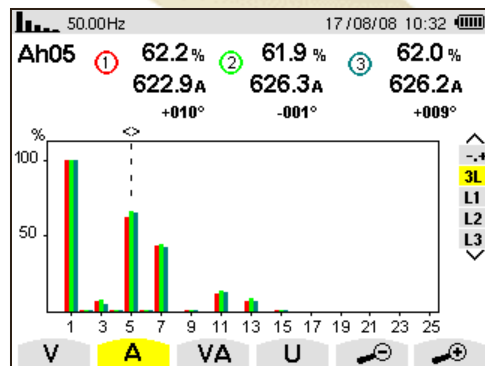
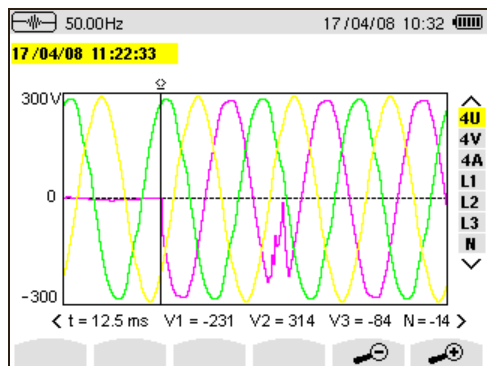
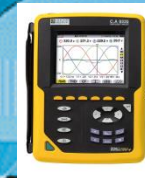


- **Меню на РУССКОМ языке**

Полное меню, описания, помощь



Прямой доступ - кнопки



Режим Гармоник

Осциллограф

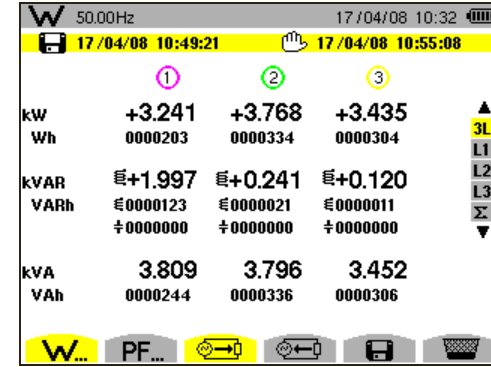
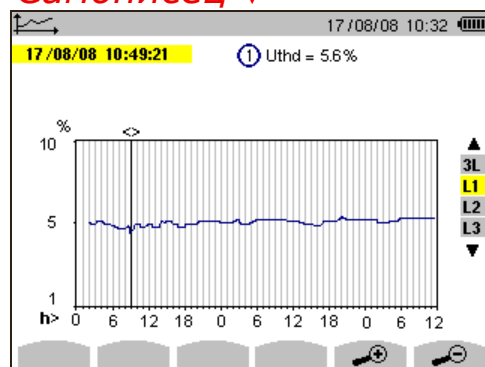
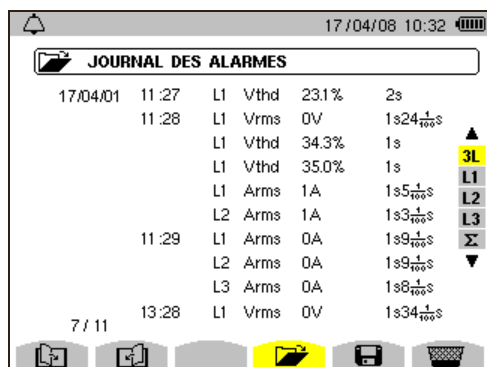


Самописец

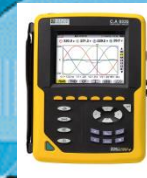
Мощность

Переходные процессы

Регистратор отклонений

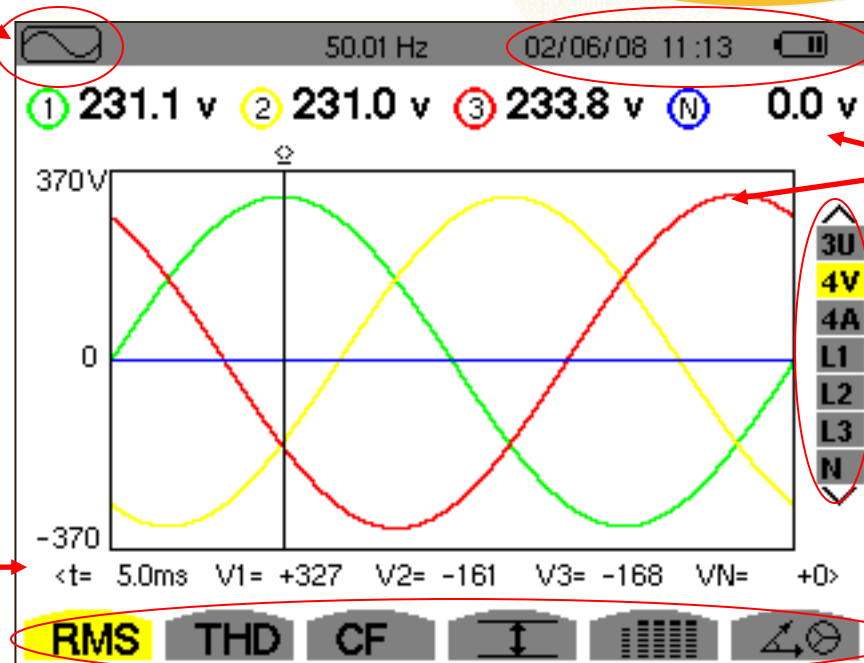


Отображение на дисплее



Режим работы прибора

Время, дата, состояние батарей



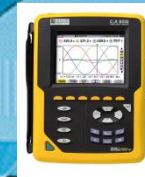
Измеренные значения кривые

курсор

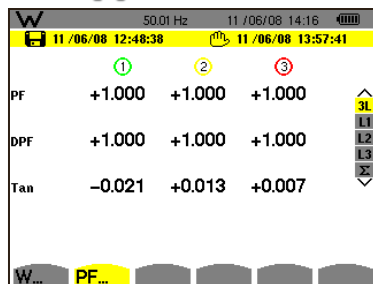
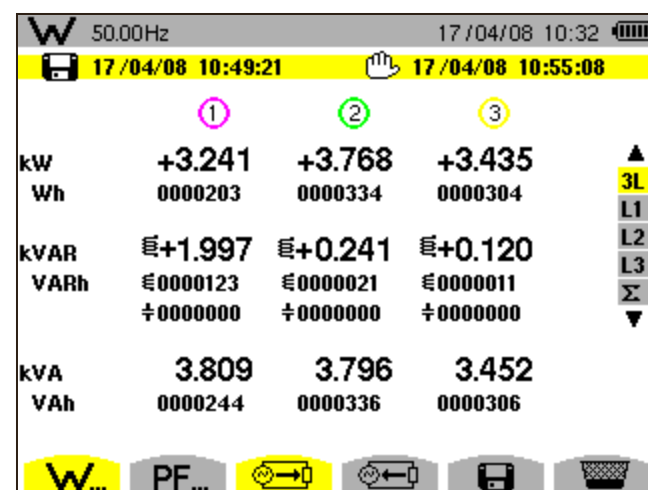
Фильтр отображения токи пофазно, общие

Прямой доступ к другим функциям, Мин, макс, среднее

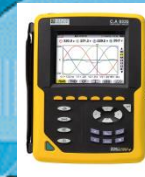
Мощность, эл энергия



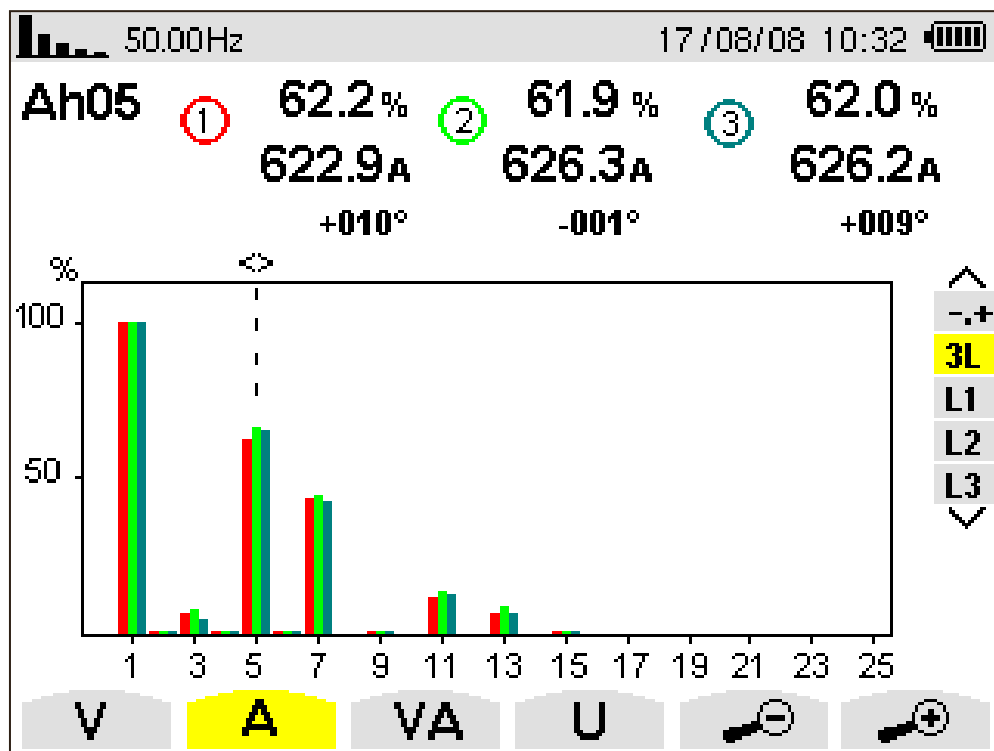
- Отображает все параметры мощности и связанных с ними факторов (таких например как коэффициент мощности)
- Может использоваться для проверки счетчиков электрической энергии.
- Пиктограммы различия между потребляемой энергией и производимой.



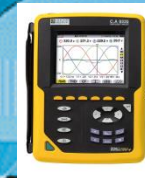
Режим гармоник



- Отображение уровня гармонических искажений по напряжению, току до 50 порядка включительно.



Самописец



**Мониторинг параметров
Самописец**

**КАРТА
ПАМЯТИ
2 ГБ !!!!!**



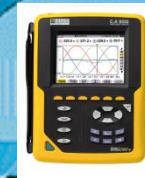
Потоковая запись всех параметров в течение длительного времени.



Регистратор отклонений
Обнаружение и запись всех событий или параметров, выходящих за установленные пользователем пределы.



Захват очень коротких бросков или провалов по току или напряжению



Режим регистратора отклонений



- Может сохранять до 10 000 событий в памяти, согласно установкам, заданным пользователем
- Частота обновления от одной половины периода до нескольких часов
- Определение перерасхода потребления энергии
- Обнаружение скачков напряжения в сети

17/04/08 10:32					
SELECTION DE ALARME					
17/04/01	11:27	L1	Vthd	23.1%	2s
	11:28	L1	Vrms	0V	1s24 $\frac{1}{100}$ s
		L1	Vthd	34.3%	1s
		L1	Vthd	35.0%	1s
		L1	Arms	1A	1s5 $\frac{1}{100}$ s
		L2	Arms	1A	1s3 $\frac{1}{100}$ s
	11:29	L1	Arms	0A	1s9 $\frac{1}{100}$ s
		L2	Arms	0A	1s9 $\frac{1}{100}$ s
		L3	Arms	0A	1s8 $\frac{1}{100}$ s

7 / 11

Navigation icons: back, forward, home, alarm, settings, power.

17/04/08 10:32					
Hysteresis I %					
ON 1	Vrms	3L	<	210 V	01 s
ON 2	Arms	3L	<	0020 A	02 s
ON 3	Vthd	3L	>	080 %	01 s
ON 4	Athd	3L	>	100 %	05 min
ON 5	W	Σ	>	1000 W	15 min
ON 6	PF	3L	<	092	01 min
ON 7	Vh 3	3L	>	050 %	10 min
8					
9					
10					
1/4					

Navigation icons: back, forward, home, alarm, settings, power.

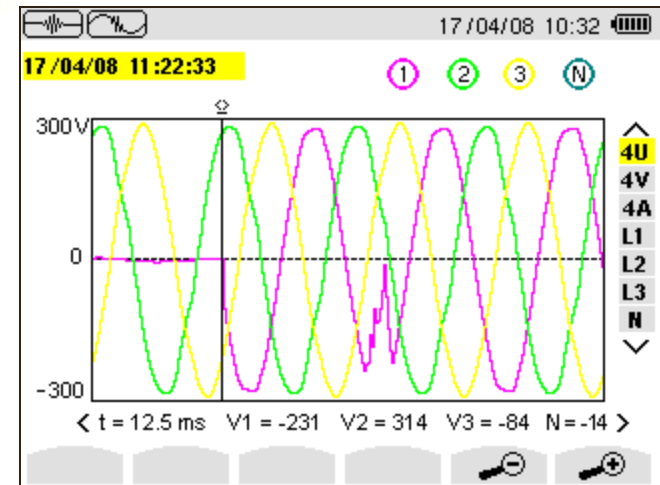
17/04/08 10:32	
NOUVELLE CAMPAGNE ALARME	
DEBUT	:13/04/08 10:44
FIN	:13/04/08 10:50
Enregistrement en cours	

Navigation icons: back, forward, home, alarm, settings, power.

Переходные процессы



- Графическое отображение на дисплее.
- При промышленной частоте 50Гц, регистрация событий, протяженностью менее чем 80мкс.
- Отображение быстрых процессов (мгновенный сброс и восстановление напряжения)



15/07/08 03:34 PM

PROGRAMMATION D'UNE RECHERCHE

Début 13/04/08 03:31 PM

Fin 17/04/08 03:32 PM

Seuil de tension 2%

Seuil de courant 2%

Nombre 118

Nom de la série SSTE3

OK

17/04/08 10:32

SELECTION DU TRANSITOIRE

EH1 17/04/08 11:21:33

EH5 17/04/08 11:22:33

COUPURE1 17/04/08 11:27:13

COUPURE2 17/04/08 11:27:13

COUPURE3 17/04/08 11:27:15

COUPURE4 17/04/08 11:27:16

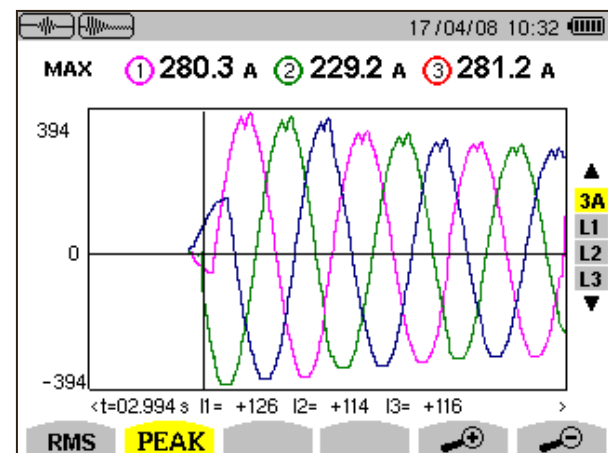
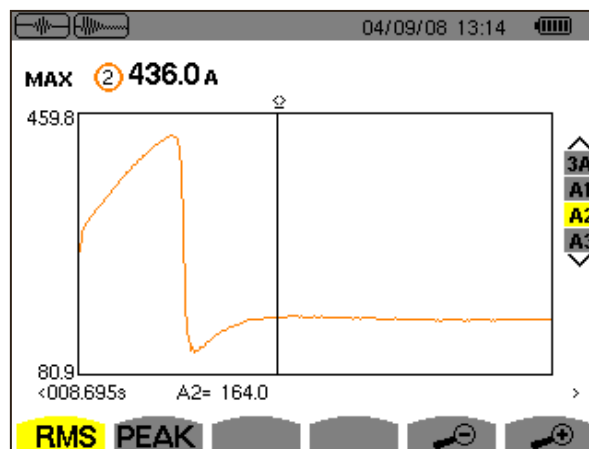
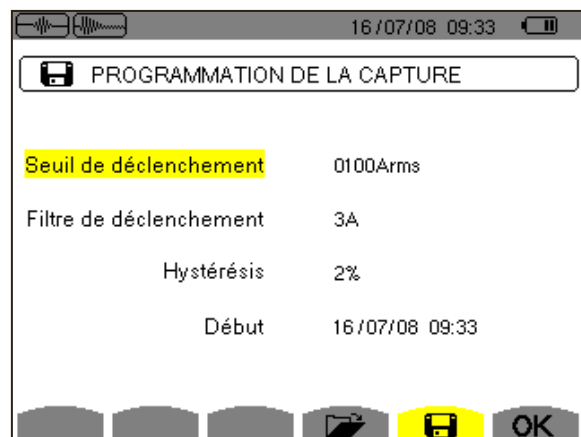
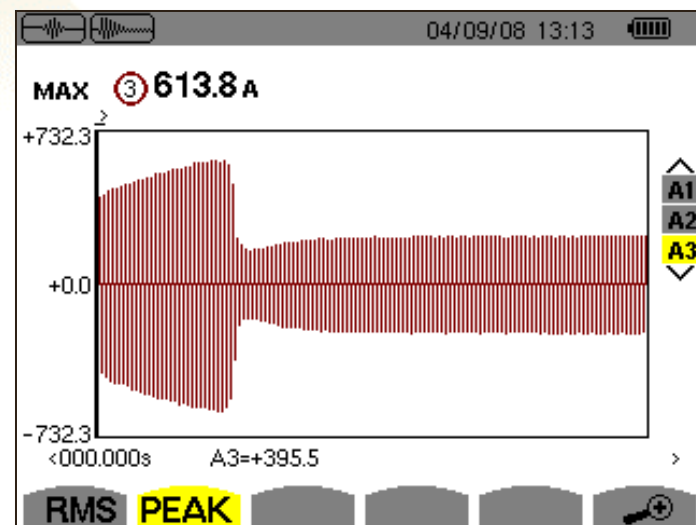
COUPURE5 17/04/08 11:27:21

COUPURE6 17/04/08 11:27:21

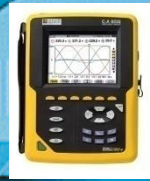
3/17

Пусковые токи

- Анализ пуска двигателя / привода: запись пусковой кривой в течение периода или до 1 минуты при 50Гц, пиковые значения
- Режим «УВЕЛИЧЕНИЯ» для более детального анализа

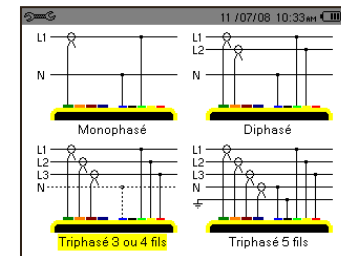
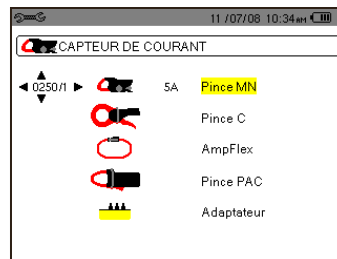
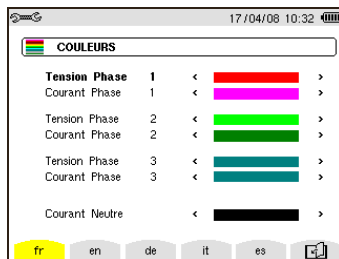
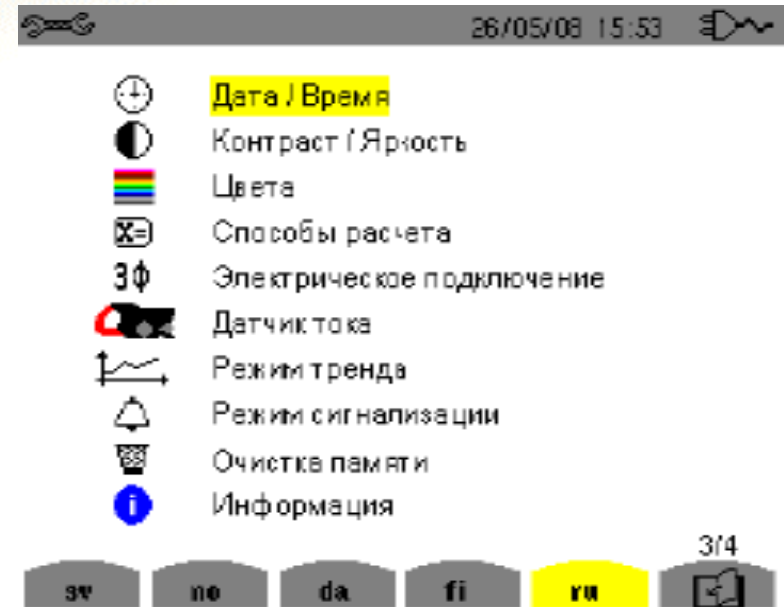


Конфигурация



■ Простой экран установок на РУССКОМ языке :

- Автоматическое распознавание датчиков тока
- 1 или 3-х фазная система
- Цветовая гамма
- ...



Комплект поставки



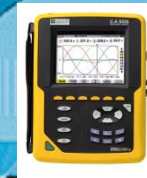
■ Комплект поставки прибора:

- 3м измерительные провода,
- Крокодильи,
- Компьютерный кабель,
- Программное обеспечение ,
- Инструкция по эксплуатации



**ПЛЮС КЛЕЩИ
ПО ВЫБОРУ**

Датчики тока

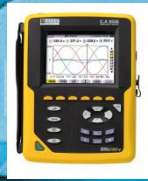


Большой выбор различных токовых клещей по желанию пользователя

- Диапазоны от 0,1мА до 6500А.
- Прибор автоматически распознает подключенные датчики тока



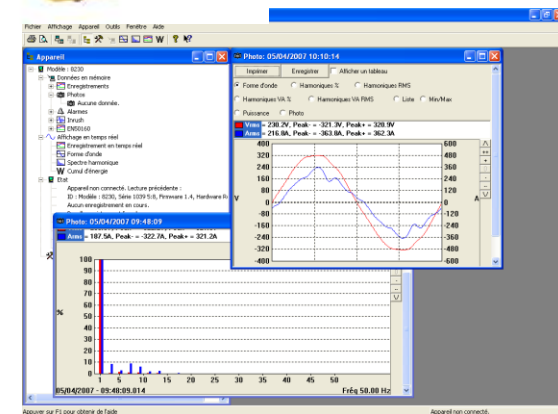
Анализ результата



- **DataView: программное обеспечение в комплекте**

- Запись, архивация, анализ полученных результатов
- Графическое представление информации – кривые и диаграммы
- Автоматическая генерация протокола измерений

DATA VIEW



ВЫВОДЫ

- Простота использования благодаря автоматич. системе распознавания и русскому меню прибора
- Компактный прибор, вес 1,5 кг
- До 1 месяца работы в режиме самописца – карта памяти 2ГБ.
- 8 каналов - 4U / 4I
- Режим анализа пусковых токов
- До 1,200 В, 6500А (различ. клещи)
- Программное обеспечение в комплекте
Внесен в гос реестр средств измерений РК



TOO Ecostatus PLUS.KZ, Караганда, 8 775 782 4995,
8 7212 79 08 33, email: ecostatus.1@yandex.kz,
Сайт: www.ecostatus-plus.kz