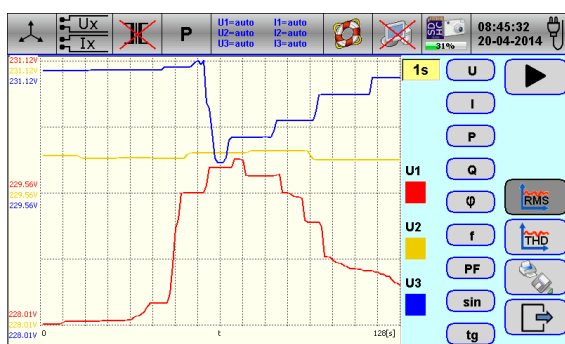


Calmet TE30 może zapisywać, analizować i automatycznie ewaluować parametry sieci energetycznej zgodnie ze standardami w klasie A wymienionymi poniżej:

- IEC 61000-4-30 -Testing and measurement techniques - Power quality measurement methods;
- IEC 61000-4-7 Testing and measurement techniques – A general guide on the harmonics and interharmonics measurements and instrumentation, for power supply systems and equipment connected to them;
- IEC 61000-4-15 Testing and measurement techniques - Flickermeter - Functional and design specifications;
- EN 50160 - Voltage Characteristics of the Public Distribution Systems.

Istnieje specjalna funkcja o nazwie **Trend Chart Display**(THD – Wyświetlanie wykresu trendu) , która może w prosty sposób zwizualizować wynik pomiaru w **czasie rzeczywistym**.



Funkcja **Trend Chart Display** jest używana do wyświetlania zmian w czasie dla wszystkich powiązanych parametrów dla trójfazowej sieci zasilania.

Analizator może przechowywać wszystkie parametry uśrednione dla czasu w okresach 1-100 sekund.

Użytkownik może jednocześnie wyświetlać do 3 wykresów trendów jakichkolwiek z zachowanych parametrów.

Dla zaawansowanej i długoterminowej analizy jakości zasilania, urządzenie TE30 oferuje funkcję **Rejestrowania**.

Parametr	Okres (t)	Wartość	Limit	Okres (t)	Wartość
U	20 s	T	< 25	10 s	s
I	20 s	T	< 25	10 s	s
PQ	10 s	s	< 63	10 s	s
S	10 s	s	F	10 s	s
φ	10 s	s	TIDU	10 s	s
THDU	10 s	s	TIDI	10 s	s
THDI	10 s	s	PST	10 min	min
SignU	10 s	s	U <sub>u</sub>	10 s	s

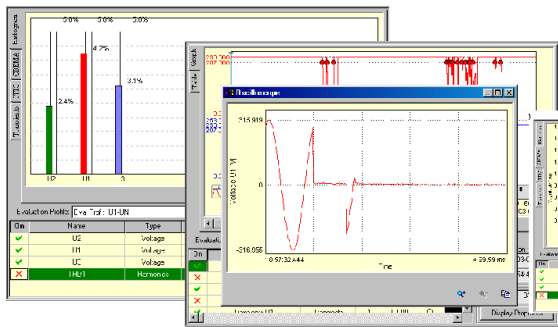
**Funkcja nagrywania** używana do rejestrowania wszystkich parametrów sieciowych i dodatkowo też spadków pomiarowych, wzrostów, przerw, interharmonicznych, sygnałów napięć oraz migotania.

Zapisy danych ze znacznikiem czasu są przechowywane na karcie SD(do 32GB) dla archiwizacji i dalszej analizy w programie TE30 PC Soft. Możliwym jest sprawdzenie kompatybilności dla EN 50160 lub dla indywidualnych wymogów użytkowników.

Typowy okres dla rejestrowania for dla oceny Jakości Zasilania to **1 tydzień**, jednak urządzenie Calmet TE30 może zarejestrować nawet do **1 miesiąca**. Długość rejestrowania zależy od ilości parametrów które użytkownik chce zarejestrować, oraz na uśrednieniu czasu każdej mierzonej wartości 1 okresu(=20ms for 50Hz), poprzez minuty, do godzin i dni.

<input checked="" type="radio"/>	U	<input checked="" type="checkbox"/>	MIN	<input checked="" type="checkbox"/>	MAX
<input type="radio"/>	U ≥ 230.000 V	+	10.0000 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	I > 5.00000 A	+	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	ε %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Wszystkie wybrane parametry i wartości są rejestrowane dla każdego uśrednienia czasu, razem z maksymalnymi i minimalnymi wartościami w uśrednionym okresie. Ponadto, wartości mogą być rejestrowane też po przekroczeniu limitów ustawionych przez użytkownika dla bardzo długich rejestracji. Parametry mogą być rejestrowane jako średnia poniżej ustawionych limitów, oraz jako okres po okresie po przekroczeniu limitów.



Wszystkie rejestrowane parametry mogą zostać przeniesione do komputera PC poprzez interfejs USB, Bluetooth lub sieć Ethernet.

Oprogramowanie Calpro TE30 PC umożliwia łatwą analizę rejestrowanych parametrów w sposób automatyczny, po czym może też automatycznie porównać zarejestrowane wyniki z wymogiem standardów i wygenerować raport w arkuszu Excel.

Parametry dostępne w analizatorze mocy Calmet TE30 oraz ich zgodność ze standardami

Parametr	Dokładność	Procedura wedł. Standardów IEC
<b>Zastosowanie</b>		
Pomiary kontraktowe	●	●
Pomiar błędu / Kontrola jakości	●	●
<b>Pomiary</b>		
<b>Napięcie</b>		
Ilość kanałów	3	●
Dokładność	● 0.05% and 0.1%	●
Spadki / przepięcia	●	● URMS
Przerwy	●	● URMS
Harmoniczne	● 2-64	●
Interharmoniczne	● 1-2, ... , 63-64	●
Napięcia sygnałów	●	○ $U_s \leq 3200$ Hz
Migotania Pst, Plt	●	● do 40 Hz
Asymetria	●	●
Procesy przejściowe	●	●
Napięcie Un	●	obliczane
EN 50160	●	Automatyczna ewaluacja
<b>Prąd</b>		
Ilość kanałów	3	
Dokładność	● 0.05% and 0.1%	●
Prąd udarowy	●	●
Harmoniczne	● 2-64	●
Interharmoniczne	● 1-2, ... , 63-64	●
Procesy przejściowe	●	●
Prąd IN	●	Obliczany
<b>Moc</b>		
Aktywna, Reaktywna, Moc Pozorna	●	
Współczynnik mocy	●	
Energia	●	

- Funkcja dostępna, ale nie wymagana przez standardy
- Funkcja dostępna ale nie w całym zakresie standardu
- Funkcja niedostępna
- Funkcja dostępna zgodnie z IEC 61000-4-30, klasa A