PRZENOŚNE ANALIZATORY JAKOŚCI ENERGII ELEKTRYCZNEJ

ANALIZATOR PQ BOX 200

PN-EN 6100-4-30

Certyfikat klasy A

- rejestracja ciągła ponad 3 500 parametrów
- rejestracja stanów nieustalonych 200 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 2 MHz, 4 MHz (wersja T1)
- analiza obciążeń
- rejestracja zdarzeń
- lokalizacja zakłóceń
- rejestracja przebiegów oscyloskopowych i 10 ms RMS z dowolnie programowalnymi wartościami progowymi
- częstotliwość próbkowania 40,96 kHz
- przetwornik (AC/DC) – 24 bit
- FFT napięć i prądów do 20 kHz
- pomiar harmonicznych w napięciu w zakresie częstotliwości 2 kHz do 9 kHz w pasmach 200 Hz
- pomiar harmonicznych w prądzie w zakresie częstotliwości 2 kHz do 9 kHz w pasmach 200 Hz
- rejestracja sygnałów sterujących RSC (opcja)
- automatyczne dostosowanie wartości poziomów wyzwalania
- dostępna aplikacja dla systemów mobilnych Android i iOS
- podgląd wartości pomiarowych online
- kolorowy wyświetlacz
- analiza parametrów jakości energii zgodnie z normą PN-EN 50160, IEC 61000-2-2, (2-4)
- certyfikat klasy A zgodnie z normą PN-EN 61000-4-30

Wersje PQ BOX 200

- PQ-Box 200 T0
- PQ-Box 200 T1

W dowolnym momencie możliwe jest uaktualnienie PQ-Box 200 do wyższej wersji.

ASTAT

Cechy produktu:

Funkcje pomiarowe PQ BOX 200	To	T1
Rejestrator stanów nieustalonych 200 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 2 MHz, 4 MHz	-	4 Hz
Automatyczna ocena jakości zasilania zgodnie z: PN-EN50160/IEC 61000-2-2/IEC 61000-2-4 (KLASA1;2;3)/NRS048/IEEE 519/VDE N-4105	x	x
Możliwość ustawienia dowolnego interwału pomiaru: 200 ms, 3 s i w zakresie od 1 s do 30 min (> 3 500 parametrów mierzonych równocześnie)	x	x
Napięcie: wartość skuteczna, minimalna (10 ms) i maksymalna (10 ms)	x	x
Prąd: wartość skuteczna, minimalna (10 ms) i maksymalna (10 ms)	x	x
Moc: P, Q, S, PF, cosØ (DPF), sinØ, tg(Ø)	x	x
Moc dystorsji, moc czynna 50Hz, moc bierna modulacji, moc bierna asymetrii.	x	x
Energia w układzie czterokwadratowym P, Q, P+, P-, Q+, Q-	x	x
Fliker (Pst, Plt, Ps5)	x	x
Asymetria prądów i napięć, składowa zerowa, zgodna i przeciwna	x	x
Harmoniczne napięcia zgodnie z IEC 61000-4-30 Klasy A Ed 3. do 50	x	x
Wartości maksymalne harmonicznych napięciowych od 2 do 50 (200 ms RMS)	x	x
Kąty fazowe harmonicznych napięcia do 40	x	x
Harmoniczne w napięciu w zakresie częstotliwości 2 kHz do 9 kHz w pasmach 200 Hz	x	x
Wyższe harmoniczne w napięciu w zakresie 2 kHz - 170 kHz (200 Hz / 2 kHz pasmo częstotliwości)	-	-
Harmoniczne w prądzie od 2 do 50	x	x
Wartości maksymalne harmonicznych w prądzie od 2 do 50 (200 ms RMS)	x	x
Harmoniczne w prądzie w zakresie częstotliwości od 2 kHz do 9 kHz w pasmach 200 Hz	x	x
Kąty fazowe harmonicznych w prądzie do 40	x	x
Moc czynna, bierna i pozorna harmonicznych	x	x
THD U i I; PWHD U i I; PHC	x	x
Pomiar sygnałów PLC do 150 kHz. Analiza sygnałów transmisji danych z licznikami AMI	-	-
Sygnały sterujące RSC 100 Hz do 3 kHz (200 ms RMS max)	x	x
Szybka Transformata Fouriera napięć i prądów do	20 kHz	
Częstotliwość: wartość średnia (10 s), minimalna i maksymalna	x	x
Interwały uśredniania 10/15/30 minut dla pomiaru wartości P, Q, S, D, cosØ, sinØ, tgØ	x	x
Podgląd on-line		
Częstotliwość próbkowania rejestratora oscyloskopowego	40,96 kHz	
Prostopadłościan mocy czynnej, biernej i dystorsji	x	x
Harmoniczne w napięciu i prądzie	x	x
Grupowanie interharmonicznych (U, I)	x	x
Harmoniczne w napięciu i prądzie dla zakresu częstotliwości 2 kHz do 9 kHz w pasmach 200 Hz	-	x
Kierunek przepływu harmonicznych oraz kąt fazowy harmonicznych prądowych	x	x
Funkcje wyzwalania (Rec A / Rec B)		
Wyzwalanie ręczne	x	x
Wyzwalanie po przekroczeniu określonej wartości RMS (U, I)	x	x
Wyzwalanie zmianą wartości RMS (U, I)	x	x
Wyzwalanie zmianą kąta fazowego	x	x
Wyzwalanie obwiednią	x	x
Wyzwalanie czasowe	x	x
Wyzwalanie automatyczne	x	x
Wyzwalanie szybkością zmian częstotliwości df/dt	x	x
Wyzwalanie wejściem binarnym (0 - 250 V AC/DC; 10 V próg)	x	x
Opcja R1 Rejestrator napięć i prądów sygnałów sterujących RSC 100 Hz do 3 kHz	R1	R1
Opcja S1 WLAN/WiFi	S1	S1

ASTAT

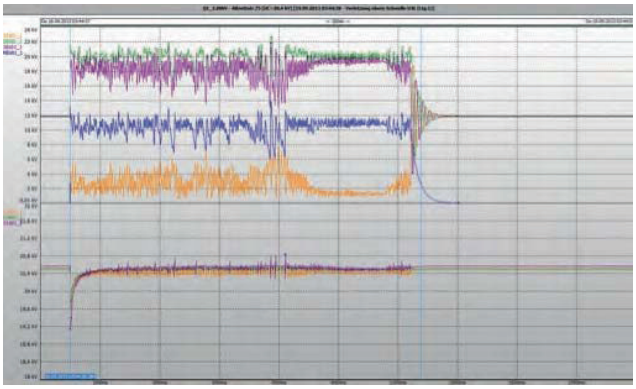
Dane techniczne

5 Wejść napięciowych (24 bit): Napięcie znamionowe: Napięcie pracy: Impedancja wejściowa:	L1, L2, L3, N, PE 565 V AC/800 V PC L-N 980 V AC / 1380 V L-L 10 MΩ impedancja
4 Wejścia prądowe (AC/DC) (24 bit): Impedancja wejściowa:	1 000 m V do minicęg prądowych i 330 m V do Cewek Rogowskiego 10 kΩ impedancja
Częstotliwość próbkowania (napięcie, prąd):	40,96 kHz
Częstotliwość podstawowa:	45 Hz do 65 Hz
Interwał uśredniania pomiarów:	od 1 s do 30 min dowolnie ustawiany czas
Synchronizacja czasu:	DCF77 lub zegar GPS
Wymiary:	242 x 181 x 50 mm
Waga:	2,5 kg
Stopień ochrony:	IP65
Dokładność pomiaru prądu i napięcia:	< 0,1%
Kategoria izolacji:	CAT III / 600 V CAT IV / 300 V
Odporność izolacji na przepięcia:	Napięcie impulsowe 6 kV 5 sec = 5,4 kV RMS 1 min = 3,6 kV RMS
Przetwornik A/D:	24 bit
Warunki temperaturowe:	pracy: od -20˚C do 60˚C przechowywania: od -30˚C do 80˚C
TFT-Kolorowy wyświetlacz:	100 x 60 mm
Akumulator:	podtrzymanie do 4 h
Pamięć wewnętrzna:	od 4 do 32 GB
Napięcie zasilania:	100 V / < 240 V AC
Kalibracja	ważna w okresie 2 lat od daty dostawy

ASTAT

Oprogramowanie WinPQ mobil

- darmowe oprogramowanie dedykowane do obsługi danych z przenośnych analizatorów jakości PQ Box
- analiza danych, wizualizacja zmierzonych parametrów oraz generowanie raportów
- ocena parametrów jakości zasilania w energetycznych sieciach elektroenergetycznych
- automatyczne wykrywanie zdarzeń i ocena danych oraz generowanie raportów zgodnie z normą PN-EN50160 / IEC61000-2-2 / IEC61000-2-12 / IEC61000-2-4 (Klasa 1; 2; 3) / NRS048 / IEEE519
- podgląd wartości pomiarowych on-line
- tworzenie korelacji między parametrami rejestracji ciągłej oraz danymi z rejestratorów oscyloskopowego i 10 ms, umożliwiające analizę zjawisk występujących w sieci oraz lokalizację źródła zaburzeń
- szybka transformata Fouriera do 20 kHz
- obliczanie mocy biernej z uwzględnieniem mocy biernej asymetrii, modulacji i odkształceń
- możliwość aktywacji lub dezaktywacji opcji flagowania pomiarów
- obliczanie dopuszczalnych wartości harmonicznych w prądzie w odniesieniu do mocy zwarciowej i mocy znamionowej zgodnie z D-A-CH-CZ
- brak licencji i możliwość instalacji na dowolnej ilości komputerów
- polski język menu software i firmware



Gwarantujemy możliwość bezpłatnej aktualizacji oprogramowania w całym okresie życia produktu.

ASTAT

Wyposażenie podstawowe analizatora

KARTA SD

- karta SD 4 GB

ZESTAW KROKODYLKÓW – 5 SZT.

- gniazdo Ø4 mm
- 20 A, 1 000 V, CAT III (600 V, CAT IV)

ADAPTER DO ZASILACZA

- adapter do gniazd 1-fazowych z gniazdami bananowymi 4 mm
- komplet uniwersalnych złączy do gniazd 1-fazowych

WALIZKA DO PQ BOX 200

- wymiary: 534 x 427 x 157 mm
- waga 3 900 g
- materiał: plastik

ZESTAW DO ZASILANIA PQ BOX 200

- zakres 88V-500V AC, 100 V-300 V DC
- 600 V CAT IV, IP65

INTRUKCJA OBSŁUGI

- instrukcja obsugi w jezyku polskim do analizatora i oprogramowanie WinPQ mobil

PRZEWÓD DO TRANSMISJI DANYCH USB

OPROGRAMOWANIE WINPQ MOBIL

- oprogramowanie WinPQ mobil do parametryzacji, odczytu, wizualizacji danych oraz tworzenia raportów

ASTAT

ASTAT sp. z o. o.
ul. Dąbrowskiego 441,
60-451 Poznań

tel. (61) 848 88 71
fax 61 848 82 76
info@astat.pl
www.astat.pl

tel. (61) 840 47 43
pq@astat.pl