



- ❑ Źródło napięcia do 500 V
- ❑ Źródło trójfazowe do 100 A i jednofazowe do 300 A
- ❑ Programowanie harmoniczných napięcia i prądu
- ❑ Programowanie parametrów jakości energii
- ❑ Wejścia impulsowe do sprawdzania liczników energii
- ❑ Wejścia start/ stop do sprawdzania zabezpieczeń
- ❑ Wejście pomiarowe AC do sprawdzania przekładników i cęgów
- ❑ Wejście pomiarowe DC do sprawdzania przetworników
- ❑ Interfejs RS232C i program komputerowy Calpro 300

Kalibrator/tester typu C300 jest przeznaczony do sprawdzania przyrządów pomiarowych stosowanych w energetyce: liczników energii, urządzeń automatyki zabezpieczeniowej EAZ, przekładników i cęgów prądowych, mierników i przetworników pomiarowych parametrów sieci energetycznej oraz mierników jakości energii w układach jednofazowych i trójfazowych.

Kalibrator C300 jest trójfazowym lub jednofazowym źródłem napięć i prądów przemiennych klasy 0,05 o programowanej zawartości harmoniczných. Umożliwia odtwarzanie napięć fazowych do 500V w podzakresach 60-130-250-500V, prądów do 100A w podzakresach 0,5-6-20-100A, częstotliwości w zakresie 45...500Hz i kąta przesunięcia fazowego w zakresie $0...±360^{\circ}$. Przy pracy jednofazowej umożliwia generację prądów do 300A.

Kalibrator C300 umożliwia automatyczne uzyskanie charakterystyki błędu sprawdzanego przyrządu w funkcji wartości wielkości mierzonej oraz charakterystyki czasowej sprawdzanego EAZ w funkcji wartości wielkości wyzwalającej. Do sprawdzania liczników energii ma wejście impulsowe S0 z możliwością podłączenia fotogłówicy. Do sprawdzania przetworników pomiarowych, cęg prądowych i przekładników prądowych ma wejście pomiarowe DC z zakresami 10V/20mA i wejście pomiarowe AC z zakresami 10V/100mA/5A. Do sprawdzania zabezpieczeń EAZ ma trzy wejścia start/stop do pomiaru czasu zadziałania z rozdzielczością 1ms i dwa wyjścia binarne operate/standby do sygnalizacji stanu kalibratora.

Sterowanie kalibratora odbywa się przez komputer PC z zastosowaniem programu *Calpro 300*. Kalibrator jest wykonany w 19" aluminiowej obudowie.

SYSTEM TESTUJĄCY do sprawdzania urządzeń zawiera:

- kalibrator/tester C300,
- komputer z programem *Calpro 300*,
- sprawdzane urządzenie.

Kalibrator C300 zawiera generator trójfazowy klasy 0,05 i zestaw pomocniczych wejść pomiarowych:

- licznika impulsów S0 do zliczania impulsów z wyjścia licznika energii lub fotogłówicy,
- amperomierza do pomiaru prądu stałego I_{dc} z wyjścia przetwornika pomiarowego,
- woltomierza do pomiaru napięcia stałego U_{dc} z wyjścia przetwornika pomiarowego lub cęgów prądowych,
- amperomierza do pomiaru prądu przemiennego I_{ac} z wyjścia cęgów prądowych lub przekładnika prądowego,
- czasomierza do pomiaru czasu t odpowiedzi urządzenia EAZ elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej.

Specyfikacja techniczna

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE KALIBRATORA C 300

Parametr	Zakres	Zakres nastaw	Rozdzielczość	Błąd podstawowy	Obciążalność
Napięcie U	60V	0,5000...60,0000V	0,0001V	±0,04% nastawy ±0,01% zakresu	460mA@60V
	130V	1,000...130,000V	0,001V		230mA@130V
	250V	2,000...250,000V	0,001V		115mA@250V
	500V	5,000...500,000V	0,001V		55mA@500V
Prąd I	0,5A	0,005000...0,500000A	0,000001A	±0,04% nastawy ±0,01% zakresu	15V@0,5A
	6A	0,05000...6,00000A	0,00001A		7V@6A
	20A	0,2000...20,0000A	0,0001A		2,2V@20A
	100A	1,000...100,000A	0,001A	±0,1% nastawy ±0,01% zakresu	1,0V@50A 0,4V@100A
Częstotliwość f		45,000...99,999Hz	0,001Hz	±0,002Hz	
		100,000...500,000Hz	0,001Hz	±0,01Hz	
Kąt fazowy φ		0,00...±360,00°	0,01°	±0,1° *)	
Moc czynna P		0...3x50000,0W	0,00001-1W	±0,05% *) **)	
Moc bierna Q		0...3x50000,0var	0,00001-1var	±0,05% *) **)	
Moc pozorna S		0...3x50000,0VA	0,00001-1VA	±0,05%	
Czas		1...36000s	1s	±0,01% ±0,001s	
Energia	wynika z nastaw i rozdzielczości mocy i czasu			±0,05% **)	
Harmoniczne	amplituda harmonicznej i faza harmonicznej w zakresach 0...100% i 0...360° do 31-tej harmonicznej lub do 3200Hz				
*) od 10% zakresu prądów, w paśmie częstotliwości 45-65Hz					
**) błąd podstawowy mocy P(Q) przy cos (sin)=1					