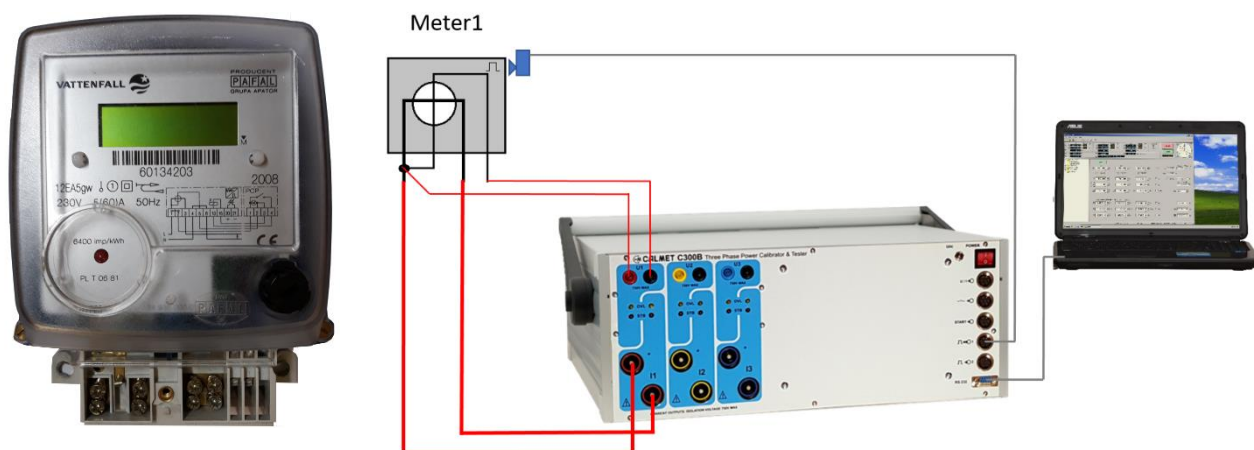


Jak przeprowadzić test jednofazowego licznika energii za pomocą kalibratora C300B?

System pomiarowy składa się z:

- **C300B** trójfazowego kalibratora mocy i testera aparatury energetycznej;
- Laptopa z zainstalowanym oprogramowaniem **Calpro300**;
- Testowanego licznika – 1-go jednofazowego licznika.

Test wykonany jest w systemie pomiarowym ukazanym na zdjęciu poniżej, gdzie testowany licznik energii (DUT) podłączony jest do fazy L1 kalibratora C300B :

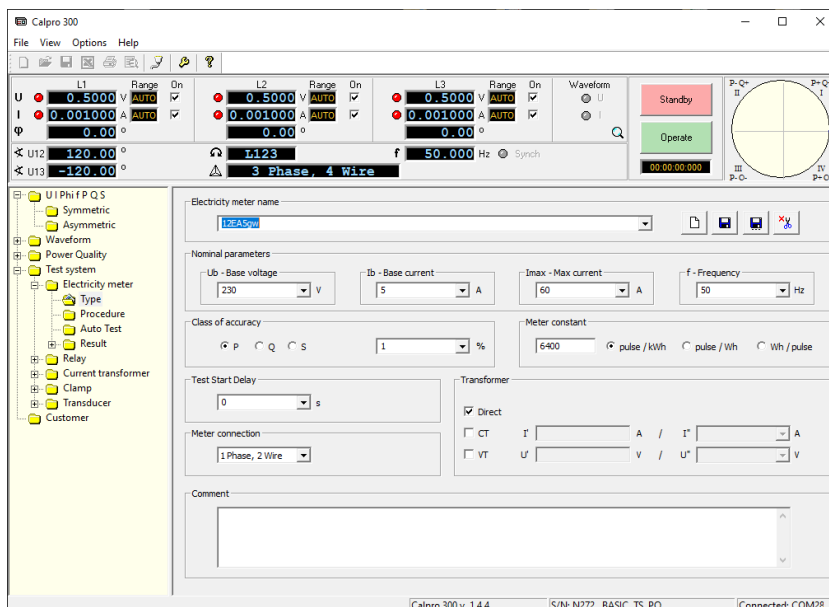


Kalibrator C300B funkcjonuje jako trójfazowe źródło prądu i napięcia oraz licznik wzorcowy.

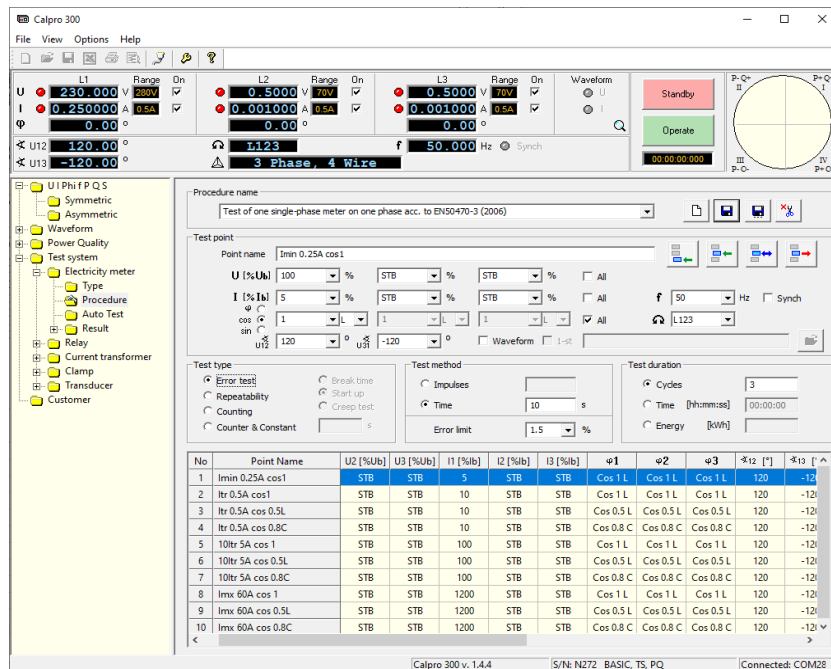
By zainicjować test, użytkownik musi wykonać następujące kroki w oprogramowaniu **Calpro300**:

1. W funkcji *Typ Licznika* należy ustawić podstawowe dane testowanego licznika: bazowe napięcie U_b , bazowy prąd I_b , prąd maksymalny I_{max} , częstotliwość f , klasę dokładności, stałą licznika).

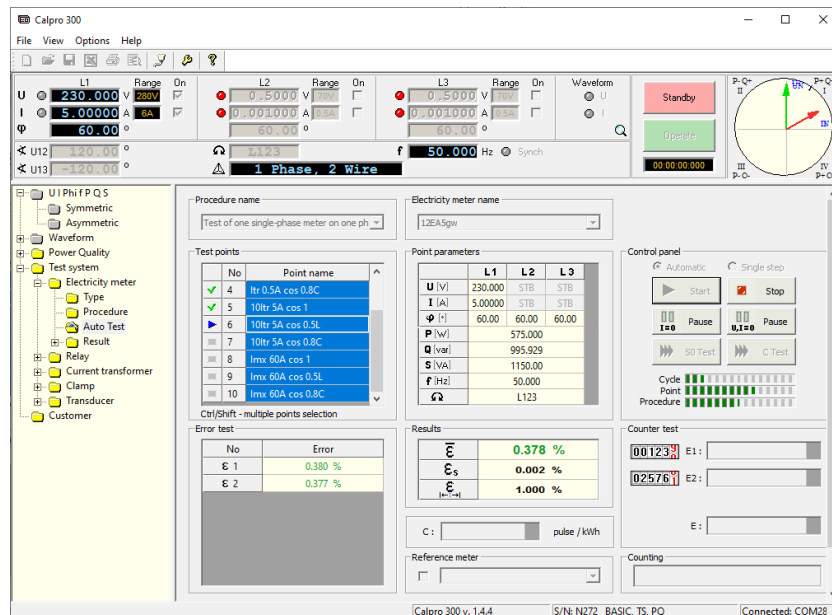
UWAGA: Ponieważ DUT jest licznikiem jednofazowym w polu *Sposób podłączenia testowanego licznika* należy wybrać połączenie *1-faza, 2-przewody* (fazy L2 oraz L3 będą w trybie stand-by podczas przeprowadzania testu).



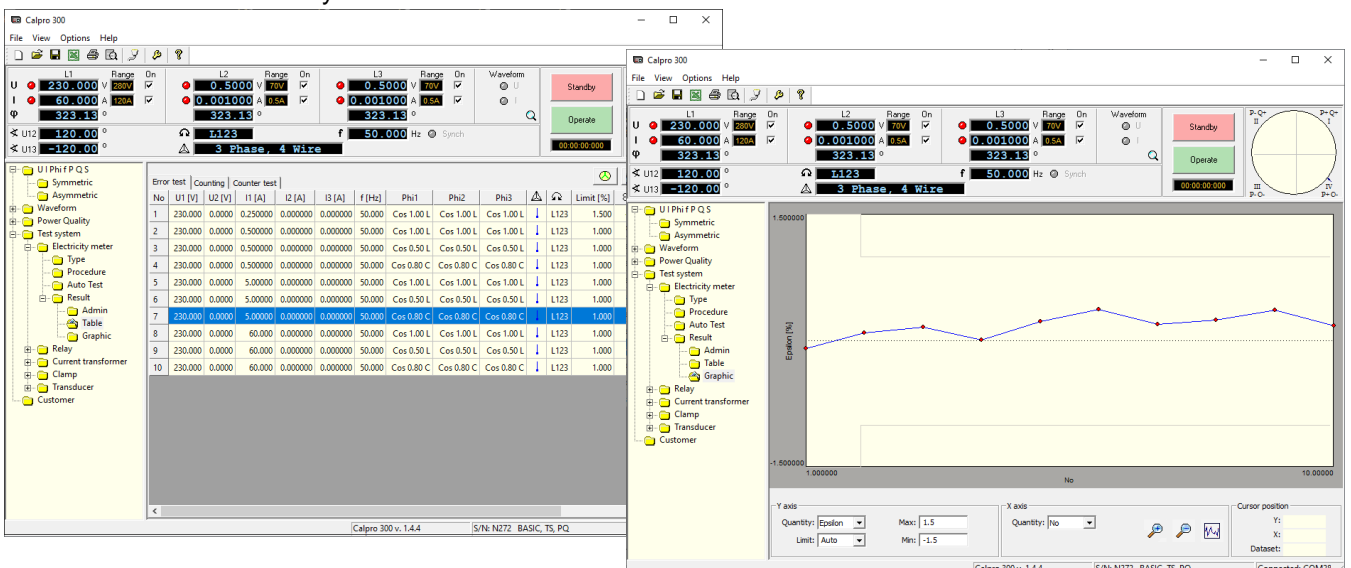
2. W funkcji *Procedury* wybieramy zestaw punktów pomiarowych o różnych obciążeniach, zgodnie z wybranymi standardami (w tym wypadku z EN 50470-3) lub według wymagań użytkownika.



3. W funkcji *AutoTest* punkty obciążenia generowane są automatycznie zgodnie z wybraną procedurą i dokładność obciążenia testowanego licznika jest obliczana dla każdego z nich.



4. W funkcji *Wyniki* znajdziemy dane administracyjne dla raportu pomiarów, a otrzymane wyniki dostępne są w formie tabeli lub wykresu.



5. Dane administracyjne i wyniki można wyeksportować do MS Excel w celu przygotowania raportu z wykonanych pomiarów.

The image shows two overlapping Excel spreadsheets. The left spreadsheet, titled "Customer info", contains the following data:

1	Customer info	
2	Name:	Calmet
3	Address:	65-472 Zielona Góra
4	Phone:	+45 68 324 04 56
5	Email:	mail@calmet.com.pl
6		
7	Site info	
8	Name:	Calmet
9	Address:	65-472 Zielona Góra
10	Phone:	+48 68 324 04 56
11	Email:	mail@calmet.com.pl
12		
13	Comment:	
14		
15	Electricity meter name:	12EA5gw
16	Meter connection:	Direct
17	Meter constant:	6400.0 pulse / kWh
18	Serial number:	12345
19		
20		

The right spreadsheet, titled "Epsilon [%]", contains a table with the following columns: No, Date, U1 [V], I1 [A], f [Hz], Phi1, Connection, Rotation, Limit [%], Epsilon [%], Epsilon0 [%], U3 [V], S [VA], OK, e1 [%], e2 [%], e3 [%]. The data rows show measurements from 2021-02-22 with various parameters and error values.

No	Date	U1 [V]	I1 [A]	f [Hz]	Phi1	Connection	Rotation	Limit [%]	Epsilon [%]	Epsilon0 [%]	U3 [V]	S [VA]	OK	e1 [%]	e2 [%]	e3 [%]
1	2021-02-22	230	0,25	50	Cos 1.00 L	1 Phase, 2 Wire	L123	1,5	-0,093	0,053	0	57,5	+	-0,046	-0,151	-0,082
2	2021-02-22	230	0,5	50	Cos 1.00 L	1 Phase, 2 Wire	L123	1	0,094	0,031	0	115	+	0,129	0,072	0,081
3	2021-02-22	230	0,5	50	Cos 0.50 L	1 Phase, 2 Wire	L123	1	0,161	0,039	0	115	+	0,117	0,176	0,19
4	2021-02-22	230	0,5	50	Cos 0.80 C	1 Phase, 2 Wire	L123	1	0,012	0,098	0	115	+	0,014	0,109	-0,086
5	2021-02-22	230	5	50	Cos 1.00 L	1 Phase, 2 Wire	L123	1	0,233	0,003	0	1150	+	0,23	0,234	0,235
6	2021-02-22	230	5	50	Cos 0.50 L	1 Phase, 2 Wire	L123	1	0,377	0,003	0	1150	+	0,38	0,377	0,373
7	2021-02-22	230	5	50	Cos 0.80 C	1 Phase, 2 Wire	L123	1	0,195	0,014	0	1150	+	0,208	0,18	0,197
8	2021-02-22	230	60	50	Cos 1.00 L	1 Phase, 2 Wire	L123	1	0,252	0,012	0	13800	+	0,257	0,261	0,239
9	2021-02-22	230	60	50	Cos 0.50 L	1 Phase, 2 Wire	L123	1	0,368	0,003	0	13800	+	0,366	0,372	0,367
10	2021-02-22	230	60	50	Cos 0.80 C	1 Phase, 2 Wire	L123	1	0,18	0,005	0	13800	+	0,178	0,185	0,176