

Kalibrator uniwersalny napięć i prądów stałych oraz przemiennych



Kalibrator C101F wytwarza napięcia stałe (DC) i przemiennie (AC) do 1100V w pięciu podzakresach 0,1-1-10-100-1000V oraz prądy stałe i przemiennie do 20,5A w pięciu podzakresach 0,001-0,01-0,1-1-10A (wykonanie C101FC do 100A AC). Częstotliwość sygnałów przemiennych może być wybierana o wartościach 50Hz (synchronizowana z siecią), 60Hz lub 400Hz albo może być programowana z zakresu 45,00...2000Hz. Sterowanie kalibratora odbywa się z pulpitu sterującego lub przez interfejs RS232 z komputera PC.

Kalibrator C101F charakteryzuje się jednocześnie dużą dokładnością i mocą wyjściową przy małych gabarytach i masie.

C101F

C100F Kalibrator uniwersalny napięć i prądów stałych i przemiennych

- Źródło napięcia do 1100V
- Źródło prądu do 20A
- Mały i lekki – 13kg
- Duża obciążalność wyjść
- Wykonanie C101FC z zakresem 100A AC
- Wykonanie C101FB o mocy 40VA przy 20A AC/DC
- Program komputerowy Calpro 101
- Świadectwo wzorcowania

PARAMETRY TECHNICZNE KALIBRATORA C101F

Parametr	Zakres									
	100mV	1V	10V	100V	1000V	1mA	10mA	100mA	1A	10A
Rozdzielczość	100nV	1µV	10µV	100µV	1mV	1nA	10nA	100nA	1µA	10µA
Zakres nastaw	1... 205mV	0,01... 2,05V	0,1... 20,5V	1... 205V	10... 1100V	0,01... 2,05mA	0,1... 20,5mA	1... 205mA	0,01... 1,1A	0,1... 20,5A
Błąd podstawowy *)	DC		0,02 +0,002		0,02 +0,002		0,02 +0,003		0,03 +0,003	
	AC		0,05 0,005+50µV		0,05 +0,005+0,5µA		0,05 +0,005		0,05 +0,005	
Obciążalność	20mA	1100mA		150mA	20mA	11V			1V@20A	
Częstotliwość	DC; 50Hz synchronizowane z siecią; 60±0,01Hz i 400±0,1Hz 45,00...99,99±0,01Hz, 100,0...999,9±0,1Hz, 1000...2000±1Hz									
Współczynnik temperaturowy	0,1 błędu podstawowego / 1°C w zakresie temperatur użytkowania +5...+40°C									
Masa i wymiary	13kg i 478 (szerokość)x194 (wysokość)x342 (głębokość) mm									
Zasilanie	230V ±10% / 45...65Hz / 120VA(C101F) / 200VA(C101FB, C101FC)									

DC – napięcia i prądy stałe, AC – napięcia i prądy przemiennie

*) Granice błędu podstawowego w ciągu 12-tu miesięcy od ostatniej kalibracji [±% nastawy i ±% zakresu nastaw]

DODATKOWE PARAMETRY KALIBRATORÓW C101FB i C101FC

Parametr / wykonanie	C101FB	C101FC
	Wykonanie o zwiększonej mocy wyjściowej. Podłączenie zwojnicy 100 zwoi Ø2,0 do wyjścia kalibratora umożliwia sprawdzanie amperomierzy cęgowych do 1000 A	Wykonanie z dodatkowym zakresem 100A AC
Obciążalność	100V	200mA
	1000V	30mA
	10A	2V@20A i 4V@10A
Zakres 100A AC	zakres nastaw	1...100,0000A
	rozdzielczość	100µA
	błąd podstawowy	0,2% nastawy+0,05% zakresu nastaw
	obciążalność	0,5V@100A i 0,8V@50A

Przedsiębiorstwo Innowacyjno Wdrożeniowe **calmet** Spółka z o.o.
Poland, 65-463 Zielona Góra, Fabryczna 23B, Tel. +48 68 324 04 56 Fax +48 68 324 04 57
e-mail: mail@calmet.com.pl internet: <http://www.calmet.com.pl>

C101 katalog 10-2006

Jak wybrać zestaw aparatury Do testowania mierników napięć I prądów?

Klasa dokładności
Testowanych mierników
[%]



Zestaw kalibratora C101F i multimetru może być tańszy i bardziej uniwersalny od innych



Kalibratory serii C101F mają wystarczającą obciążalność wyjścia prądowego, aby sterować zwojnice w celu sprawdzania cęgów i mierników cęgowych do 1000A

PROGRAM CALPRO 101

Program Calpro 101

Program enables **control over calibrator** by realizing all functions of control panel. It also enables analog and digital **meters checking** creating database of checking devices and graphical visualisation of measurements.

Calpro 101 Version 2.0

Authors:
Robert Dąbrowski
Rafał Dobrzyński

calmet Sp. z o.o.
65-463 Zielona Góra
ul. Fabryczna 23 a
Tel.: 0-68 324-04-56
Fax: 0-68 324-04-57
e-mail: mail@calmet.com.pl
www.calmet.com.pl

OK

- sterowanie funkcjami kalibratora C101F za pomocą komputera – komputerowa symulacja pulpitu kalibratora na ekranie monitora za pomocą klawiatury i/lub myszki



- wspomaganie badania przyrządów analogowych cyfrowych – procedury pomiarowe, redakcja tablic wyników badań (zapiski) z automatycznym obliczaniem błędów badanych przyrządów niepewności pomiaru, tworzenie bazy danych

Procedura pomiarowa

Zakresy
 bieżący zakres
 wszystkie zakresy

Punkty pomiarowe
 zaznaczone
 wszystkie

OK Anuluj

Sprawdzanie mierników analogowych

Wskazanie miernika: 1,000000V Zakres miernika: 15V

Nastawa kalibratora: 1,0011 Zakres kalibratora: 1V

Calpro	Wskazanie miernika	Zakres miernika	Nastawa kalibratora	Zakres kalibratora	Wartość pomiarowa	Wartość nastawowa	Błąd	Typ
1	1,000000	15V	1,0011	1V	0,000000	0,000000	0,000000	V
2	1,000000	15V	1,0011	1V	0,000000	0,000000	0,000000	V
3	1,000000	15V	1,0011	1V	0,000000	0,000000	0,000000	V
4	1,000000	15V	1,0011	1V	0,000000	0,000000	0,000000	V
5	1,000000	15V	1,0011	1V	0,000000	0,000000	0,000000	V
6	1,000000	15V	1,0011	1V	0,000000	0,000000	0,000000	V
7	1,000000	15V	1,0011	1V	0,000000	0,000000	0,000000	V
8	1,000000	15V	1,0011	1V	0,000000	0,000000	0,000000	V
9	1,000000	15V	1,0011	1V	0,000000	0,000000	0,000000	V
10	1,000000	15V	1,0011	1V	0,000000	0,000000	0,000000	V

- graficzna wizualizacja wyników pomiarów w postaci tablic i różnorodnych wykresów

Sprawdzanie miernika: Miernik_Test.cal

Wykres błędów; Miernik: Metex 100, Ilr: 13-10-1977

Wartości błędów

0,1999
0,1600
0,1200
0,0800
0,0400
0,0000
-0,0400
-0,0800
-0,1200
-0,1600
-0,1999

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Zakres: 10V, Częstotliwość: DC

■ Błąd rzeczywisty
 ■ + błąd dopuszczalny
 ■ - błąd dopuszczalny

Tabela / Wykres punktów / Wykres błędów / Charakterystyka amplitudowa

Miernik
 Nazwa/Typ : Metex 100
 Nr : 13-10-1977

Zakres
 Wartość: 10V
 Częstotliwość: DC
 Klasa: 1% w. mierz. 1% zakresu

Sprawdzanie miernika: voltmierz.cal

Wykres punktów pomiarowych; voltmierz; nr: 01-1999; Cyfrowy

Wartości w punktach pomiarowych

10,000000
9,018000
8,036000
7,054000
6,072000
5,090000
4,108000
3,126000
2,144000
1,162000
0,180000
0,000000

1 2 3 4 5

Zakres: 10V, Częstotliwość: DC

■ Nastawa kalibratora
 ■ Wskazanie miernika

Miernik
 Nazwa/Typ : voltmierz
 Numer: 01-1999

Zakres
 Wartość: 10V
 Częstotliwość: DC
 Klasa: 0,0100% zakresu 0,0500% wart. mierzonej