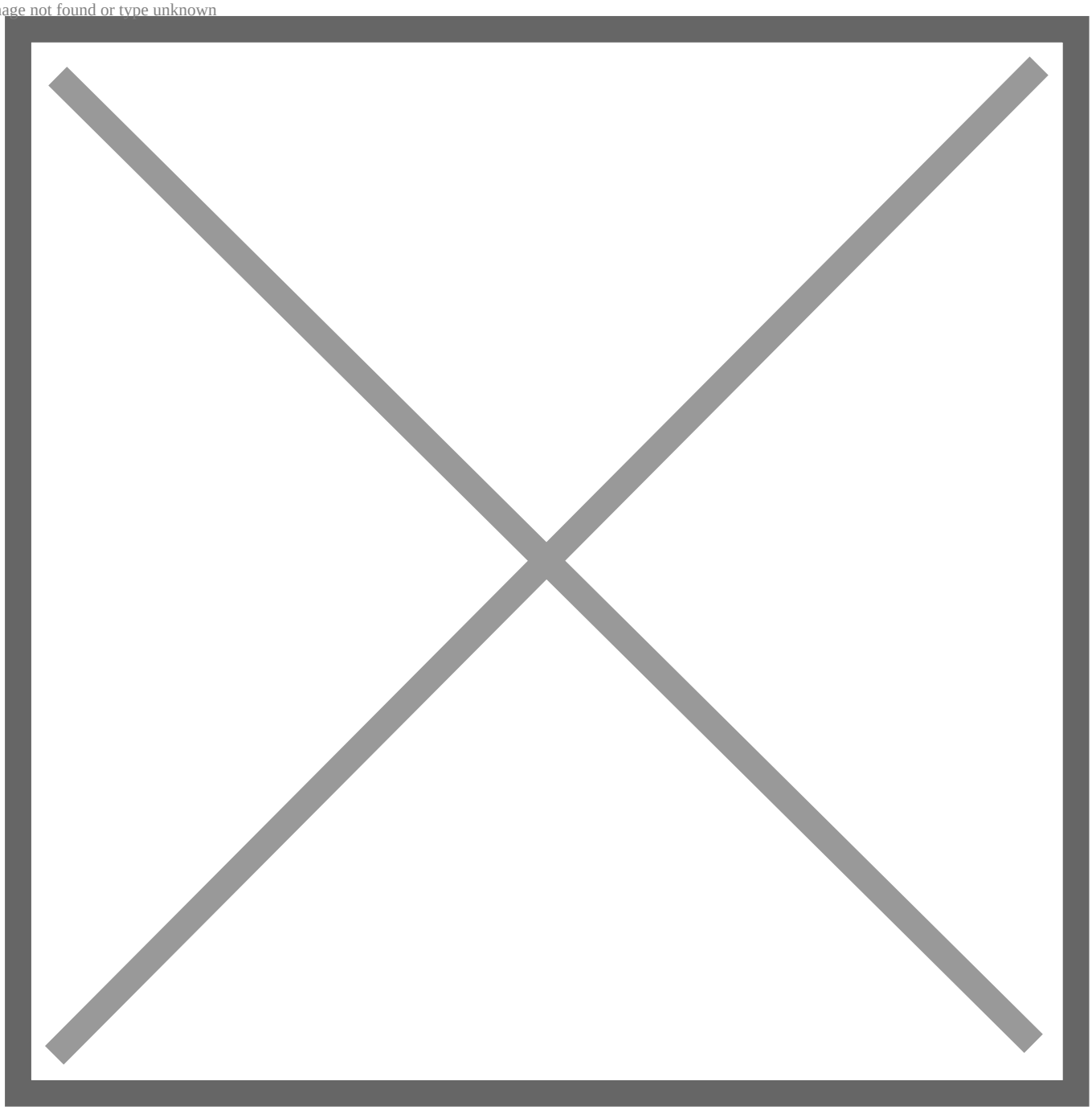
ДИПОЛЬ
+7 (812) 702 – 12 – 66 info@dipaul.ru

Калибратор универсальный Н4-57

Image not found or type unknown



Цена:

Цена по запросу

Описание

Прибор является многофункциональным прецизионным источником калиброванных значений напряжения, силы тока и сопротивления и предназначен для проведения работ по поверке/калибровке средств измерений в метрологических лабораториях.

В комплект поставки прибора может входить катушка токовая КТИ-1000/34, предназначенная для расширения диапазона воспроизводимой силы тока до 1000 А.

Прибор обеспечивает:

- воспроизведение напряжения постоянного и переменного (синусоидального) тока;
- воспроизведение силы постоянного и переменного (синусоидального) тока;
- установку частоты сигналов переменного тока;
- воспроизведение сопротивления постоянному и переменному току.

Пятидюймовый цветной сенсорный дисплей, дублирующий аппаратную клавиатуру, делает управление прибором более простым, гибким и максимально удобным для поверителя.

Команды на языке SCPI, передаваемые по аппаратным интерфейсным каналам RS-232, USB и Ethernet, позволяют максимально автоматизировать процесс проведения поверочных и калибровочных работ, при этом интерфейсные каналы RS-232 и Ethernet могут использоваться для управления поверяемыми СИ и получения от них данных. Используя программы поверки, написанные пользователем на языке SCPI и хранящиеся в памяти прибора, калибратор имеет возможность проводить поверку СИ в автоматизированном и даже полностью автоматическом режимах без подключения к внешнему компьютеру, сохраняя результаты поверки в файл во внутренней памяти прибора, вплоть до формирования протокола поверки в формате, совместимом с Excel. Внутренняя память прибора доступна пользователю по интерфейсу USB как «флешка», и по интерфейсу Ethernet по протоколу FTP.

Выходной восьмиразрядный порт позволяет организовать управление внешними устройствами, входящими в состав автоматизированного рабочего места.

Встроенный веб-интерфейс позволяет осуществлять дистанционное управление прибором, не применяя каких-либо специализированных программ.

Калибратор универсальный Н4-57 может заменить такие приборы, как Н4-17, Н4-7, Н4-6.

Технические характеристики калибратора универсального Н4-57

Диапазоны и пределы основной абсолютной погрешности

воспроизведения напряжения постоянного тока:

Предел воспроизведения Uп	**Диапазон воспроизведения для установленного предела, В**	**Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, ±(% от U + % от Uп)**
200 мВ	±(0,0000 — 210,0009) мВ	0,002 + 0,0005
2 В	±(0,210001 — 2,100009)	0,0015 + 0,0002
20 В	±(2,10001 — 21,00009)	0,0015 + 0,0002
200 В	±(21,0001 — 210,0009)	0,002 + 0,00025
1000 В*	±(200,000 — 1100,000)	0,003 + 0,0003

Диапазоны и пределы основной абсолютной погрешности воспроизведения напряжения переменного тока:

Предел воспроизведения, Uп	**Диапазон воспроизведения для установленного предела, В**	**Частотный диапазон воспроизведения, кГц**	**Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, ±(% от U + % от Uп)**
20 мВ	(0,05000 — 21,00009) мВ	от 0,01 до 20 вкл	0,03 + 0,02
		св. 20 до 50 вкл.	0,07 + 0,02
		св. 50 до 100 вкл.	0,11 + 0,04
		св. 100 до 300 вкл.	0,3 + 0,1
		св. 300 до 500 вкл	0,35 + 0,2
		св. 500 до 1000	0,65 + 0,25
200 мВ	(21,0001 — 210,0009) мВ	от 0,01 до 20 вкл.	0,007 + 0,002
		св. 20 до 50 вкл.	0,02 + 0,002
		св. 50 до 100 вкл.	0,04 + 0,004

св. 100 до 300 вкл.	0,1 + 0,01		
св. 300 до 500 вкл.	0,2 + 0,02		
св. 500 до 1000	0,25 + 0,025		
2 В	0,210001 — 2,100009	от 0,01 до 20 вкл.	0,004 + 0,0004
		св. 20 до 50 вкл.	0,008 + 0,0008
		св. 50 до 100 вкл.	0,01 + 0,001
		св. 100 до 300 вкл.	0,04 + 0,004
		св. 300 до 500 вкл.	0,1 + 0,01
		св. 500 до 1000	0,2 + 0,02
20 В	2,10001 — 21,00009	от 0,01 до 20 вкл.	0,004 + 0,0004
		св. 20 до 50 вкл.	0,008 + 0,0008
		св. 50 до 100 вкл.	0,01 + 0,001
		св. 100 до 300 вкл.	0,04 + 0,004
		св. 300 до 500 вкл	0,1 + 0,01
		св. 500 до 1000	0,2 + 0,02
200 В	21,0001 — 210,0009	от 0,01 до 20 вкл.	0,005 + 0,0005
		св. 20 до 50 вкл.	0,015 + 0,0015
		св. 50 до 100	0,025 + 0,0025
1000 В *	200,000 — 1020,000	от 0,01 до 10 вкл.	0,008 + 0,0008
		св. 10 до 15 вкл.	0,01 + 0,002
		св. 15 до 30 вкл. **	0,02 + 0,002
		св. 30 до 50 ***	0,1 + 0,01

Диапазон и основная погрешность в режиме воспроизведения силы постоянного тока:

Предел воспроизведения, Iп	**Диапазон воспроизведения для установленного предела, мА**	**Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, ±(% от I + % от Iп)**
2 мА	±(0,000000 – 2,100009)	0,004 + 0,0004
20 мА	±(2,10001 – 21,00009)	0,004 + 0,0004
200 мА	±(21,0001– 210,0009)	0,004 + 0,0004
2000 мА	±(210,001 – 2100,009)	0,005 + 0,0005
30 А*	±(2,000 – 31,000) А	0,015 + 0,0015

Диапазон и основная погрешность в режиме воспроизведения силы переменного тока:

Предел воспроизведения, Iп	**Диапазон воспроизведения для установленного предела, мА**	**Частотный диапазон, кГц**	**Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, ±(% от I + % от Iп)**
2 мА	0,001000 — 2,100009	от 0,01 до 1 вкл	0,015 + 0,0015
		св. 1 до 12	0,05 + 0,005
20 мА	2,10001 — 21,00009	от 0,01 до 1 вкл	0,015 + 0,0015
		св. 1 до 12	0,05 + 0,005
200 мА	21,0001 — 210,0009	от 0,01 до 1 вкл	0,015 + 0,0015
		св. 1 до 12	0,05 + 0,005
2000 мА	210,001 — 2100,009	от 0,01 до 1 вкл	0,015 + 0,0015

св. 1 до 12	0,05 + 0,005		
30 А	(02,0000 — 30,0000) А	от 0,01 до 1 вкл	0,03 + 0,003
		св. 1 до 12	(0,05 + 0,005) • X

Диапазон и основная погрешность в режиме воспроизведения сопротивления:

Номинальное значение сопротивления резистора, RHOM	**Допустимые отклонения действительного значения сопротивления от RHOM,на постоянном токе, ± δ %**	**Дополнительная погрешность в частотном диапазоне (отклонение действительного значения сопротивления от его значения на постоянном токе), ± δ %**		
		до 1 кГц вкл.	св. 1 до 5 кГц вкл.	св. 5 до 10 кГц
0,01 Ом *	0,1	0,100	0,50	1,00
1 Ом	0,03	0,005	0,04	0,05
10 Ом	0,02	0,005	0,01	0,02
100 Ом	0,02	0,005	0,01	0,02
1 кОм	0,02	—	—	—
10 кОм	0,02	—	—	—
100 кОм	0,02	—	—	—
1 МОм	0,02	—	—	—
10 МОм	0,05	—	—	—
100 МОм**	0,15	—	—	—

Параметры катушки токовой КТИ-1000/34:

Предел воспроизведения силы тока	**Диапазон воспроизводимого значения силы тока, А**	**Диапазоны частоты, Гц**	**Коэффициент передачи, А/А**	**Пределы допустимого значения относительн погрешност коэффициен передачи, ± %**
постоянный ток				
«1000 А»	от 20 до 1000	—	34	0,5
переменный ток				
«1000 А»	от 20 до 600 вкл.	20 — 60 вкл.	34	0,5
		св. 60 — 100		1
	св. 600 до 1000	20 — 60		0,5