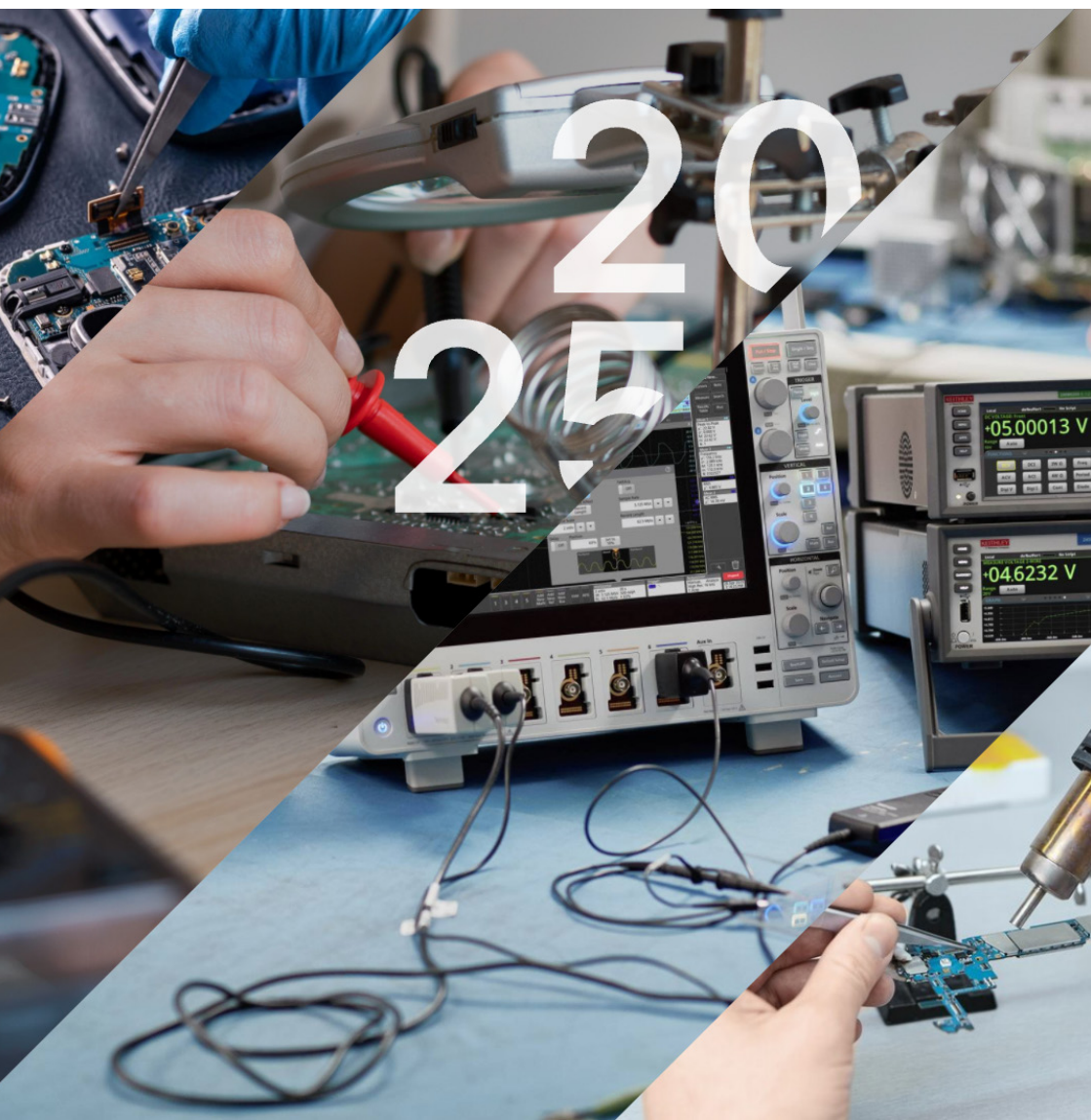


Verdo

Каталог





О бренде

Verdo - ваш надежный партнер в мире электроизмерительного оборудования и предлагает широкий ассортимент качественных и точных приборов для проведения измерений, контроля и тестирования электрических систем и компонентов. Продукция нашего бренда включает в себя цифровые осциллографы, мультиметры, программируемые источники питания, многоканальные генераторы сигнала и многое другое. Все приборы имеют удобный интерфейс и легко читаемый дисплей, что делает их использование простым и понятным даже для начинающих пользователей.

Наша продукция разработана с использованием передовых технологий и соответствует самым высоким стандартам качества. Мы стремимся обеспечивать пользователей эффективными средствами контроля и измерения электрических величин, помогая оптимизировать и обезопасить работу.

С оборудованием Verdo вы можете быть уверены в его качестве, которые обеспечат точность и надежность ваших измерений на протяжении всего срока службы.

Содержание

Электроизмерительное оборудование	6
Осциллографы	7
Verdo SB1400.	7
Verdo SB1600.	10
Verdo SB1800.	15
Генераторы сигналов	18
Verdo GW1000	18
Осциллографы планшетного типа	24
Verdo ST1200.	24
Осциллографы-мультиметры	28
Verdo SH1400	28
Источники питания постоянного тока	32
Verdo PP1100.	32
Verdo PP1500.	35
Verdo PP1700.	38
Измерители RLC (иммитанса)	41
Verdo LH2300	41
Вольтметры	44
Verdo MF2100	44
Вольтметры универсальные (Мультиметры)	47
Verdo MB2100	47
Мультиметры	51
Verdo MH6115	51
Verdo MH6106-MH6107	53
Verdo MH6104	56
Verdo MH6122	59

Verdo MH6123	62
Verdo MH6125	64
Verdo MH6134-MH6135	67
Verdo MH6136	70
Verdo MH6139	73

Калибраторы электрических величин 75

Verdo CH3100	75
Verdo CH3200	78
Verdo CH3502	81
Verdo CH3900	83

Измерители сопротивления изоляции 86

Verdo IH6100	86
Verdo IH6201	89
Verdo IH6301	92

Паяльное оборудование 95

Индукционные паяльные станции 96

Verdo SE1202.	96
-----------------------	----

Многофункциональные ремонтные паяльные станции 98

Verdo SE2116	98
Verdo SE1615	100
Verdo SE2103.	102
Verdo SE2902	104
Verdo SE3401.	106

Паяльники 108

Verdo SE7101	108
Verdo SE0208	110

Давление и расход 112

Цифровые манометры 113

Verdo MA1100	113
------------------------	-----

Температура и влажность 116**Пирометры инфракрасные 117**

Verdo IT1100 117

Verdo IT1200 120

Verdo IT1301 123

Verdo IT1400 126

Verdo IT1500 129

Verdo IT1600 132

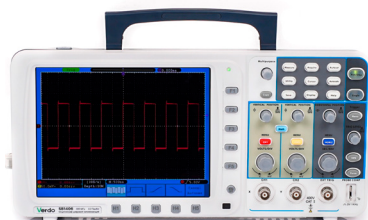
Verdo IT1700 135



Электроизмерительное оборудование

Verdo предлагает точные и надежные приборы для измерения электрических величин: осциллографы, мультиметры, источники питания и генераторы. Устройства просты в использовании и подходят как для профессионалов, так и для начинающих.

Verdo SB1400



VERDO SB1400 - это доступные 2-канальные цифровые осциллографы с длиной записи до 10 миллионов точек.

Приборы отличаются компактным корпусом толщиной всего 7 см, ярким большим цветным дисплеем с диагональю 20 см и разрешением 800×600 точек, возможностью батарейного питания, а также VGA выходом для отображения работы осциллографа на внешнем мониторе или экране.



Внесен в Госреестр
СИ России № 89394-23

6

Моделей
в серии

Встроенный
модуль Pass/Fail.
Тестирование
в пределах
(«годен/негоден»)

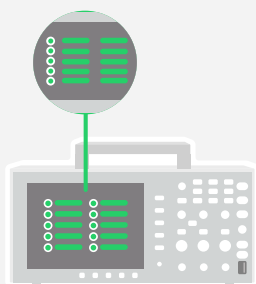
Длина записи
1тыс - 10 млн точек

24 вида
автоматических
измерений



Сменная батарея
для автономного
использования

Снимок результатов
измерений



Технические характеристики

Модель	Verdo SB1401	Verdo SB1402	Verdo SB1403	Verdo SB1404	Verdo SB1405	Verdo SB1406
Пропускная способность, МГц	100		200		300	
Частота дискретизации, Гвыб/с	1	2	1	2	2,5	3,2
Горизонтальная развертка	2нс/дел ~ 100с/дел		1нс/дел ~ 100с/дел			
Дисплей	8” цветной ЖК-дисплей, 800 × 600, 65536 цветов, TFT экран					
Каналы	2+1 (внешняя синхронизация)					
Длина записи, Мб	10					
АЦП, бит	8					
Вертикальная развертка	2 мВ/дел ~ 10 В/дел					
Точность временной развертки, ppm	±100					
Коммуникационные интерфейсы	USB-хост, USB-устройство, Pass/Fail, LAN, VGA (дополнительно) или RS232 (дополнительно)					
Батарейное питание	Штатная возможность, батарея - опция					
Режим входа	DC, AC, Земля					
Частотомер	6 разрядов, от 2 Гц до макс. полосы пропускания					
Размер, мм /Масса, кг	340x 155x70 / 1,82					

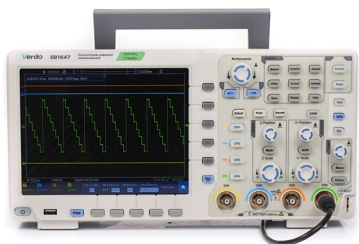
Информация для заказа

Артикул	Наименование
SB140100	VERDO SB1401 Осциллограф цифровой запоминающий 2 канала, 100 МГц / 1 Гвыб/с
SB140200	VERDO SB1402 Осциллограф цифровой запоминающий 2 канала, 100 МГц / 2 Гвыб/с
SB140300	VERDO SB1403 Осциллограф цифровой запоминающий 2 канала, 200 МГц / 1 Гвыб/с
SB140400	VERDO SB1404 Осциллограф цифровой запоминающий 2 канала, 200 МГц / 2 Гвыб/с
SB140500	VERDO SB1405 Осциллограф цифровой запоминающий 2 канала, 300 МГц / 2,5 Гвыб/с
SB140600	VERDO SB1406 Осциллограф цифровой запоминающий 2 канала, 300 МГц / 3,2 Гвыб/с

Опции

Артикул	Описание	Примечание
SB14**00V	Прибор с видеовыходом VGA	Заводская опция: только для моделей SB1401,1402,1403,1404 (в приборах SB1405 и SB1406 – VGA установлен в штатной комплектации)
SB14**00K	Комплект, содержащий прибор с батареей и сумкой для переноски	Сумка для переноски и батарея отдельно от прибора не поставляются
SB14**00B	Прибор с батареей	Батарея отдельно от прибора не поставляется

Verdo SB1600



Осциллографы VERDO SB1600 характеризуются сочетанием профессионального набора функциональных и технических параметров и доступной цены.

Пользователь может подобрать для себя необходимую конфигурацию, добавить в осциллограф функции анализатора последовательных протоколов (I2C, SPI, CAN, RS232), встроенного генератора сигналов, и мультиметра-регистратора, получив функционал до 6 приборов в одном корпусе.



Внесен в Госреестр
СИ России № 89394-23

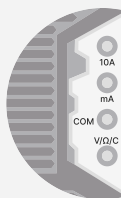
14

Моделей
в серии

Функция тестирования
в пределах (PASS|FAIL)
с выходом на разъем



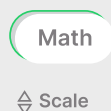
Опция встроенного
мультиметра-регистратора



Развитые
математические
функции обработки
сигнала

Скорость захвата
осциллограмм
до 75000 осц/с

Опция
декодирования
и запуска по
последовательным
шинам



Технические характеристики

Модель 2-канала		Verdo SB1621	Verdo SB1622	Verdo SB1623	Verdo SB1624	Verdo SB1625	Verdo SB1626	Verdo SB1627
Модель 4-канала		Verdo SB1641	Verdo SB1642	Verdo SB1643	Verdo SB1644	Verdo SB1645	Verdo SB1646	Verdo SB1647
Полоса пропускания, МГц	SB162x	60	100	100	200	200	200	300
	SB164x		60		100	100		200
Каналы	SB162x	2 + 1 (внешняя синхронизация)						
	SB164x	4						
Частота дискретизации	SB162x	1				2	1	2,5
	SB164x	1						
Вертикальное разрешение (A/D), бит	SB162x	8/12	8	8\12	8	8	8\12\14	8
	SB164x	8	8\12\14	8	8\12\14		8	8\12\14
Масштаб по горизонтали	SB162x	2 нс/дел - 1000с/дел			1 нс/дел -1000с/дел	1 нс/дел - 1000с/дел		
	SB164x				2 нс/дел -1000с/			
Максимальная частота захвата осц/с	SB162x	70 000						
	SB164x	45 000				70 000		
Вертикальная развертка		1 мВ/дел - 10 В/дел						
Длина записи, Мб		40						
Дисплей		8” цветной ЖК-дисплей, 800 × 600, 65536 цветов, TFT экран						
Точность временной развертки, ppm		±2,5						
Режимы входа		DC, AC, Земля						
Тип триггера		Edge, Video, Pulse, Slope, Runt, Windows, Timeout, Nth Edge, Logic, опционально: I2C, SPI, RS232 и CAN						

Технические характеристики

Модель 2-канала		Verdo SB1621	Verdo SB1622	Verdo SB1623	Verdo SB1624	Verdo SB1625	Verdo SB1626	Verdo SB1627
Модель 4-канала		Verdo SB1641	Verdo SB1642	Verdo SB1643	Verdo SB1644	Verdo SB1645	Verdo SB1646	Verdo SB1647
Математика		+, -, *, /, FFT, FFTrms, Intg, Diff, Sqrt, пользовательская функция, цифровой фильтры (НЧ, ВЧ, полосовой, режективный)						
Коммуникационный интерфейс		USB-хост, USB-устройство; Trig Out (Pass/Fail); Порт LAN, VGA (опция)						
Частотомер		6 разрядов, от 2 Гц до макс. полосы пропускания						
Батарея (опционально)		3.7В, 13200мАч						
Размер (ШхВхГ), мм / Масса, кг		340× 177×90 / 2,6						
Опции:								
Декодирование шин RS232, I2C, SPI, CAN	SB162x	опция			нет	опция	штатно	опция
	SB164x	штатно			штатно	нет	штатно	
Мульти-сенсорный экран	SB162x	опция			нет	опция	штатно	опция
	SB164x	штатно			штатно	нет	штатно	
Генератор сигналов (опция)		25 МГц, 125 Мвыб/с, 14 бит, 8 К						
1-канальный генератор сигналов	SB162x	опция			нет	опция		
	SB164x	опция						
2-канальный генератор сигналов	SB162x	опция			нет	опция		
	SB164x	опция	нет	опция	нет			
VGA – выход	SB162x	опция			нет	опция	штатно	опция
	SB164x	опция						
Встроенный мультиметр (кроме SB1624), опция		3 ¼ разрядов: напряжение, ток, емкость, сопротивление, регистратор						

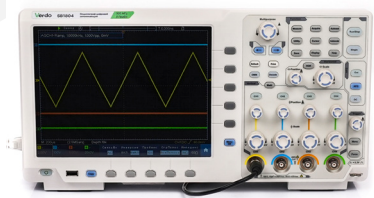
Информация для заказа

Артикул	Наименование
SB162100	VERDO SB1621 Осциллограф цифровой 2 канала, 60 МГц / 1 Гвыб/с
SB162200	VERDO SB1622 Осциллограф цифровой 2 канала, 100 МГц / 1 Гвыб/с
SB162300	VERDO SB1623 Осциллограф цифровой 2 канала, 100 МГц / 1 Гвыб/с
SB162400	VERDO SB1624 Осциллограф цифровой 2 канала, 200 МГц / 1 Гвыб/с
SB162500	VERDO SB1625 Осциллограф цифровой 2 канала, 200 МГц / 2 Гвыб/с
SB162600	VERDO SB1626 Осциллограф цифровой 2 канала, 200 МГц / 1 Гвыб/с
SB162700	VERDO SB1627 Осциллограф цифровой 2 канала, 300 МГц / 2,5 Гвыб/с
SB164100	VERDO SB1641 Осциллограф цифровой 4 канала, 60 МГц / 1 Гвыб/с
SB164200	VERDO SB1642 Осциллограф цифровой 4 канала, 60 МГц / 1 Гвыб/с
SB164300	VERDO SB1643 Осциллограф цифровой 4 канала, 100 МГц / 1 Гвыб/с
SB164400	VERDO SB1644 Осциллограф цифровой 4 канала, 100 МГц / 1 Гвыб/с
SB164500	VERDO SB1645 Осциллограф цифровой 4 канала, 100 МГц / 1 Гвыб/с
SB164600	VERDO SB1646 Осциллограф цифровой 4 канала, 200 МГц / 1 Гвыб/с
SB164700	VERDO SB1647 Осциллограф цифровой 4 канала, 200 МГц / 1 Гвыб/с

Опции

Артикул	Описание	Примечание
SB16**00V	Прибор с видеовыходом VGA	Заводская опция
SB16**00K	Комплект, содержащий прибор с батареей и сумкой для переноски	Сумка для переноски и батарея отдельно от прибора не поставляются
SB16**00B	Прибор в комплекте с батареей	Батарея отдельно от прибора не поставляется
SB16**00M	Прибор с встроенным мультиметром	Заводская опция
SB16**00T	Прибор со встроенным сенсорным дисплеем	Заводская опция
SB16**00AG21	Прибор со встроенным 1 канальным генератором сигналов	Заводская опция
SB16**00AG22	Прибор со встроенным 2 канальным генератором сигналов	Заводская опция
SB16**002SR	Прибор с декодированием последовательных протоколов I2C, SPI, CAN, RS232	Заводская опция

Verdo SB1800



2-х и 4-х каналные осциллографы VERDO SB1800 - это выдающиеся технические характеристики и функциональность при самой доступной для своего класса цене.

Сочетание в одном корпусе функций 7-ми приборов делает прибор незаменимым и в научной лаборатории, и на столе разработчика сложных электронных устройств, т.е. везде, где требуется профессиональное решение без компромиссов.



Внесен в Госреестр
СИ России № 89394-23

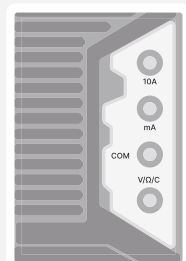
4

Модели
в серии

Надёжная защита
схемы от перегрузок
и ошибок



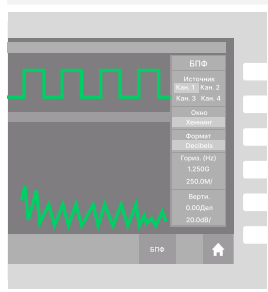
Встроенный
мультиметр
с функцией
регистрации данных



Функция
персистенции
и цветовой
температуры

Функция анализа
частотной
характеристики
(FRA)

Математические
функции обработки
сигнала



Технические характеристики

Модель	Verdo SB1801	Verdo SB1802	Verdo SB1803	Verdo SB1804
Полоса пропускания, МГц	350		500	
Каналы	2	4	2	4
Частота дискретизации, Гвыб/с	5			
Максимальная частота захвата осциллограмм/с	600 000			
Масштаб по горизонтали	500 пс/дел – 1000 с/дел			
Диапазоны вертикальной развертки	1 мВ/дел - 10 В/дел			
Длина записи (макс), МБ	400			
Дисплей	10,4" цветной сенсорный ЖК-дисплей, 800 × 600, 65536 цветов, TFT экран			
Точность временной развертки, ppm	±2,5			
Режимы входа	DC, AC, Земля			
Тип триггера	Edge, Video, Pulse, Slope, Runt, Windows, Timeout, Nth Edge, Logic, опционально: I2C, SPI, UART/RS232 и CAN			
Декодирование шины (опционально)	UART/RS232, I2C, SPI, CAN			
Генератор сигналов (опция)	50 МГц, 250 Мвыб/с, 14 бит, 16 K			
Встроенный мультиметр (опция)	4 ½ разрядов: напряжение, ток, емкость, сопротивление, регистратор			
Математика	+, -, *, /, FFT, FFTrms, Intg, Diff, Sqrt, пользовательская функция, цифровой фильтры (НЧ, ВЧ, полосовой, режективный)			
Коммуникационный интерфейс	USB-хост, USB-устройство; Trig Out (Pass/Fail); Порт LAN; VGA порт; EXT			
Частотомер	6 разрядов, от 2 Гц до макс. полосы пропускания			
Размер (ШхВхГ), мм / Масса, кг	442×226×135 / 5			

Информация для заказа

Артикул	Наименование
SB180100	VERDO SB1801 Осциллограф цифровой 2 канала, 350 МГц
SB180200	VERDO SB1802 Осциллограф цифровой 4 канала, 350 МГц
SB180300	VERDO SB1803 Осциллограф цифровой 2 канала, 500 МГц
SB180400	VERDO SB1804 Осциллограф цифровой 4 канала, 500 МГц

Verdo GW1000



2-канальные генераторы сигналов произвольной формы GW1000 универсальный инструмент отладки, разработки и настройки инженера-электронщика.

Приборы позволяют подавать на тестируемое устройство периодические (до 250 МГц), импульсные или шумоподобные сигналы с амплитудой до 20В. Длина буферной памяти 1 или 10 МБ позволяет формировать длинные и сложные сигналы произвольной формы, а широкий набор встроенных аналоговых и цифровых модуляций – имитировать элементы современных телекоммуникационных сигналов.



Внесен в Госреестр
СИ России № 89394-23

Встроенные модуляции сигнала:

AM, FM, PM, FSK, 3FSK, 4FSK, PSK, OSK, ASK, BPSK, PWM
и дополнительно DSB-AM, QPSK, SUM для моделей GW14xx

- **Режим качания частоты**
линейный, логарифический, ступенчатый
- **Режим генерации**
пакетов с внешним стробированием
- **Встроенный частотомер**
7 разрядный, до 200 МГц/с
- **Взаимодействие каналов**
копия канала, синхронизация амплитуды, синхронизация по частоте, выравнивание по фазе
- **6 стандартных**
и 152+ произвольных форм сигнала
- **Минимальная длительность фронта сигнала** прямоугольной формы, 5 нс или 8 нс
- **Встроенный редактор сигналов** произвольной формы
- **Макс. частота выборки**
500 МВывб/с или 1250 МВывб/с (в зависимости от модели), 14 бит
- **Максимальная частота выходного сигнала (синус)**
30 МГц – 250 МГц (в зависимости от модели)
- **Гармонический синтез сигнала**

Технические параметры измерений для GW1400

Модель	Verdo GW1401	Verdo GW1402	Verdo GW1403	Verdo GW1404	Verdo GW1405
Частота (макс.), МГц	30	35	60	80	100
Дискретизация, Мвыб/с	500				
Длина записи, Мвыб	10M				
Типы модуляций	AM, FM, PM, FSK, 3FSK, 4FSK, PSK, OSK, ASK, DSB-AM, QPSK, SUM, BPSK, PWM				
Дисплей	Цветной, 7" ЖКД (800 × 480)				

Максимальная частота для основных форм сигналов, МГц, не менее

Синус	30	35	60	80	100
Прямоугольный	15	15	30	30	30
Импульсный	15	15	25	25	25
Пилообразный	3	3	3	3	3
Шумоподобный	30	35	60	80	100
Произвольной формы	15	15	15	15	15
Гармонический	15	17,5	30	40	50

Диапазон установки амплитуды (от пика до пика), В, на нагрузку 50 Ом или высокоомную нагрузку в диапазонах частот:

До 25 МГц включ.	от 0,001 до 10 или от 0,002 до 20
< 25 до 40 МГц	от 0,001 до 5 или от 0,002 до 10
< 40 до 60 МГц	
< 60 до 80 МГц	
< 80 до 100 МГц	от 0,001 до 2,5 или от 0,002 до 5
< 100 до 120 МГц	
< 120 до 250 МГц	
Коэффициент гармоник на частотах от 10 Гц до 20 кГц @1В	≤0,08%

Технические параметры измерений для GW1400

Модель	Verdo GW1401	Verdo GW1402	Verdo GW1403	Verdo GW1404	Verdo GW1405
Длительность фронта сигнала прямоугольной формы	≤8,0 нс				
Разрешение по частоте	1 мкГц или ед. мл. разряда				
Число каналов	2				
Сопротивление нагрузки (по выбору)	50 Ом; высокоомная				
Тип выходного высокочастотного соединителя	BNC(f)				
Разрядность АЦП	14 бит				
Максимальная частота дискретизации	500 Мвыб/с				
Максимальная длина памяти	10М				
Интерфейс	USB-хост, USB-устройство, LAN				
Напряжение питающей сети	100 - 240 В (± 10%), 50 / 60 Гц				

Технические параметры измерений для GW1500

Модель	Verdo GW1501	Verdo GW1502	Verdo GW1503	Verdo GW1504	Verdo GW1505
Частота (макс.), МГц	80	100	160	200	250
Дискретизация, Мвыб/с	1250				
Длина записи, Мвыб	1M				
Типы модуляций	AM, FM, PM, FSK, 3FSK, 4FSK, PSK, OSK, ASK, BPSK, PWM				
Дисплей	Цветной сенсорный 8" ЖКД (800 × 600)				

Максимальная частота для основных форм сигналов, МГц, не менее

Синус	80	100	160	200	250
Прямоугольный	30	40	50	50	50
Импульсный	25	25	25	25	25
Пилообразный	5	5	5	5	5
Шумоподобный	120	120	120	120	120
Произвольной формы	15	15	15	15	15
Гармонический	40	50	80	100	125

Диапазон установки амплитуды (от пика до пика), В, на нагрузку 50 Ом или высокоомную нагрузку в диапазонах частот

До 25 МГц включ.	от 0,001 до 10 или от 0,002 до 20
< 25 до 40 МГц	
< 40 до 60 МГц	
< 60 до 80 МГц	от 0,001 до 5 или от 0,002 до 10
< 80 до 100 МГц	
< 100 до 120 МГц	от 0,001 до 2,5 или от 0,002 до 5
< 120 до 250 МГц	
Коэффициент гармоник на частотах от 10 Гц до 20 кГц @1В	≤0,08%

Технические параметры измерений для GW1500

Модель	Verdo GW1501	Verdo GW1502	Verdo GW1503	Verdo GW1504	Verdo GW1505
Длительность фронта сигнала прямоугольной формы	≤5,0 нс				
Разрешение по частоте	1 мГцц или ед. мл. разряда				
Число каналов	2				
Сопrotивление нагрузки (по выбору)	50 Ом; высокоомная				
Тип выходного высокочастотного соединителя	BNC(f)				
Разрядность АЦП	14 бит				
Максимальная частота дискретизации	1250 Мвыб/с				
Максимальная длина памяти	1М				
Интерфейс	USB-хост, USB-устройство, LAN				
Напряжение питающей сети	100 - 240 В (± 10%), 50 / 60 Гц				

Информация для заказа

Артикул	Наименование
GW140100	VERDO GW1401 Генератор сигналов 30 МГц, 500 Мвыб/с
GW140200	VERDO GW1402 Генератор сигналов 35 МГц, 500 Мвыб/с
GW140300	VERDO GW1403 Генератор сигналов 60 МГц, 500 Мвыб/с
GW140400	VERDO GW1404 Генератор сигналов 80 МГц, 500 Мвыб/с
GW140500	VERDO GW1405 Генератор сигналов 100 МГц, 500 Мвыб/с
GW150100	VERDO GW1501 Генератор сигналов 80 МГц, 1250 Мвыб/с
GW150200	VERDO GW1502 Генератор сигналов 100 МГц, 1250 Мвыб/с
GW150300	VERDO GW1503 Генератор сигналов 160 МГц, 1250 Мвыб/с
GW150400	VERDO GW1504 Генератор сигналов 200 МГц, 1250 Мвыб/с
GW150500	VERDO GW1505 Генератор сигналов 250 МГц, 1250 Мвыб/с

Verdo ST1200



Планшетные 2-х и 4-х каналные осциллографы VERDO ST1200 характеризуются уникальным плоским форм-фактором, ориентированным на использование в «полевых условиях», вдали от удобного стола лаборатории и электрической розетки.

Противоударный чехол прибора защищает от последствий случайного падения, а мощная батарея 8000 мАч обеспечивает до 5 часов непрерывной работы.



Внесен в Госреестр
СИ России № 90665-23

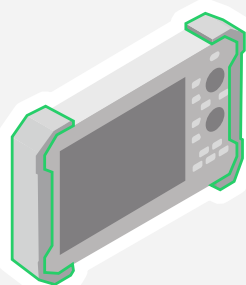
10

Моделей
в серии

Математические
функции обработки
сигнала

Яркий цветной
сенсорный ЖК-
экран 8", 800x600
с функцией
«мультитач»

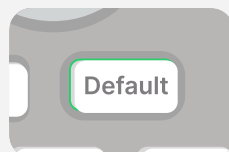
Встроенный
противоударный
чехол



Полоса пропускания
70/100/120 МГц



Функция сброса к
исходным настройкам



Технические характеристики

2-канальные модели.

Модель	Verdo ST1221	Verdo ST1222	Verdo ST1223	Verdo ST1224	Verdo ST1225	Verdo ST1226
Полоса пропускания, МГц	70	100	120	70	100	120
Каналы	2 + 1 (внешняя синхронизация)					
Частота дискретизации (максимальная), Гвыб/с	1					
Вертикальное разрешение (A/D), бит	8			8/12/14		
Максимальная частота захвата осциллограмм/с	45 000					
Масштаб по горизонтали	2 нс/дел – 1000 с/дел					
Диапазоны вертикальной развертки	1 мВ/дел - 10 В/дел (на входе)					
Длина записи (макс), Мб	40					
Дисплей	8" цветной сенсорный ЖК-дисплей, 800 × 600, 65536 цветов, TFT экран					
Точность временной развертки, ppm	±10					
Тип триггера	Edge, Video, Pulse, Slope, Runt, Windows, Timeout, Nth Edge, Logic, опционально: I2C, SPI, RS232 и CAN (опционально)					
Декодирование шины	UART, I2C, SPI, CAN (опционально)					
Встроенный мультиметр	4 ½ разрядов: напряжение, ток, емкость, сопротивление/прозвонка, емкость тест диодов, регистратор					
Коммуникационный интерфейс	USB Host, USB Device; Trig Out (Pass/Fail); LAN порт					
Частотомер	6 разрядов, от 2 Гц до макс. полосы пропускания					
Батарея	7,4 В, 8000 мАч					
Размер (ШхВхГ), мм / Масса, кг	270×191×48 / 1,7					

Технические характеристики

4-канальные модели.

Модель	Verdo ST1241	Verdo ST1242	Verdo ST1243	Verdo ST1244
Полоса пропускания, МГц	70		100	
Каналы	4			
Частота дискретизации (максимальная), Гвыб/с	1			
Вертикальное разрешение (A/D), бит	8	8/12/14	8	8/12/14
Максимальная частота захвата осциллограмм/с	45 000			
Масштаб по горизонтали	2нс/дел – 1000с/дел			
Диапазоны вертикальной развертки	1 мВ/дел - 10 В/дел (на входе)			
Длина записи (макс), Мб	40			
Дисплей	8” цветной сенсорный ЖК-дисплей, 800 × 600, 65536 цветов, TFT экран			
Точность временной развертки, ppm	±10			
Тип триггера	Edge, Video, Pulse, Slope, Runt, Windows, Timeout, Nth Edge, Logic, опционально: I2C, SPI, RS232 и CAN (опционально)			
Декодирование шины	UART, I2C, SPI, CAN (опционально)			
Математика	+, -, *, /, FFT, FFTrms, Intg, Diff, Sqrt, пользовательская функция, цифровой фильтры (НЧ, ВЧ, полосовой, режективный)			
Коммуникационный интерфейс	USB Host, USB Device; Trig Out (Pass/Fail); LAN порт			
Частотомер	6 разрядов, от 2 Гц до макс. полосы пропускания			
Батарея	7,4 В, 8000 мАч			
Размер (ШхВхГ) / Вес, кг	270 мм× 191 мм×48 мм / 1,7 кг			

Информация для заказа

Артикул	Наименование
ST122100	VERDO ST1221 Осциллограф планшетного типа 70 МГц, 2 канала, 8 бит
ST122200	VERDO ST1222 Осциллограф планшетного типа 100 МГц, 2 канала, 8 бит
ST122300	VERDO ST1223 Осциллограф планшетного типа 120 МГц, 2 канала, 8 бит
ST122400	VERDO ST1224 Осциллограф планшетного типа 70 МГц, 2 канала, 14 бит
ST122500	VERDO ST1225 Осциллограф планшетного типа 100 МГц, 2 канала, 14 бит
ST122600	VERDO ST1226 Осциллограф планшетного типа 120 МГц, 2 канала, 14 бит
ST124100	VERDO ST1241 Осциллограф планшетного типа 70 МГц, 4 канала, 8 бит
ST124200	VERDO ST1242 Осциллограф планшетного типа 70 МГц, 4 канала, 14 бит
ST124300	VERDO ST1243 Осциллограф планшетного типа 100 МГц, 4 канала, 8 бит
ST124400	VERDO ST1244 Осциллограф планшетного типа 100 МГц, 4 канала, 14 бит

Verdo SH1400



Портативные ручные осциллографы VERDO SH1400 это комбинация в одном компактном корпусе двухканального цифрового осциллографа с полосой до 200 МГц и 4½-разрядного TrueRMS мультиметра, ряд моделей дополнительно оснащены генератором сигналов специальной формы.

Приборы подойдут организациям, формирующим комплект приборов для лицензии МЧС, компаниям с ограниченным бюджетом, а также для образовательных и обучающих целей.

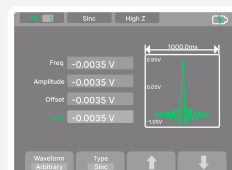


Внесен в Госреестр
СИ России № 90667-23

8

Моделей
в серии

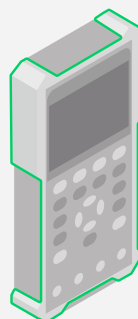
Поддержка восьми
встроенных
опциональных форм
сигналов



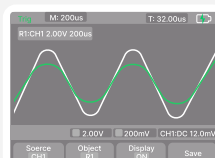
Съемная батарея
может работать в
течение 3-6 часов

Яркий цветной
ЖК-экран 3,5",
320x240

Прорезиненный
противоударный
холстер



Функция сохранения
сигнала



Технические характеристики

	Verdo SH1401	Verdo SH1402	Verdo SH1403	Verdo SH1404	Verdo SH1405	Verdo SH1406	Verdo SH1407	Verdo SH1408
Осциллограф								
Полоса пропускания, МГц	40		70		100		200	
Каналов осциллографа	2							
Частота дискретизации (максимальная)	250 Мвыб/с				500 Мвыб/с		1 Гвыб/с	
Максимальная частота захвата осциллограмм/с	10 000							
Масштаб по горизонтали	5нс/дел – 1000с/дел				2нс/дел – 1000с/дел			
Диапазоны вертикальной развертки	10 мВ/дел - 10 В/дел							
Длина записи (макс), К	8							
Точность временной развертки, ppm	±100							
Режимы входа	DC, AC							
Тип триггера	По фронту (Нарастающий/ниспадающий)							
Автоизмерения	Период, частота, среднее значение, размах, максимальное значение, минимальное значение, амплитуда							

Технические характеристики

Модель	Verdo SH1401	Verdo SH1402	Verdo SH1403	Verdo SH1404	Verdo SH1405	Verdo SH1406	Verdo SH1407	Verdo SH1408
Генератор сигналов (50 Ом, 14 бит, 8К)								
Каналов генератора сигналов	нет	1	нет	1	нет	1	нет	1
Макс. частота (синус), МГц		25		25		25		25
Макс. частота (меандр), МГц		5		5		5		5
Макс. частота (пила), МГц		1		1		1		1
Макс. частота (импульс), МГц		5		5		5		5
Макс. частота (произвольной формы), МГц		5		5		5		5
Частота дискретизации (макс.), Мвыб/с		125		125		125		125
Амплитуда макс. (50 Ом), В		2,5		2,5		2,5		2,5

Мультиметр (True RMS)

Число отсчётов	20 000
Базовая погрешность, %	0,3
Типы измерений	напряжение, ток, ёмкость, сопротивление/прозвонка, тест диодов
Напряжение DC	200 мВ / 2 В / 20 В / 200 В / 1000 В
Напряжение AC (40 Гц-1000 Гц)	200 мВ / 2 В / 2 В / 200 В / 750 В
Ток (AC/DC)	200,00 мА / 10,000 А
Сопротивление	200 Ом / 2 кОм / 20 кОм / 200 кОм / 2МОм / 20 МОм / 100 МОм
Ёмкость	20 нФ / 200 нФ / 2 нФ / 20 мкФ / 200 мкФ / 2 мкФ

Технические характеристики

Модель	Verdo SH1401	Verdo SH1402	Verdo SH1403	Verdo SH1404	Verdo SH1405	Verdo SH1406	Verdo SH1407	Verdo SH1408
Общие характеристики								
Дисплей	3,5" цветной ЖК-дисплей, 320 × 240, 65536 цветов, TFT экран							
Сеть, В, Гц, Вт	100-240, 50/60, 5							
Батарея питания	2200 мА·ч x2, (3,7 В, тип 18650)							
Коммуникационный интерфейс	USB интерфейс							
Частотомер	4 ½ разрядов, от 2 Гц до макс. полосы пропускания							
Размер (ШхВхГ), мм / Масса, кг	198x96x38 / 0,6							

Информация для заказа

Артикул	Наименование
SH140100	VERDO SH1401 Осциллограф-мультиметр 40 МГц, 2 канала
SH140200	VERDO SH1402 Осциллограф-мультиметр 40 МГц, 2 канала, генератор
SH140300	VERDO SH1403 Осциллограф-мультиметр 70 МГц, 2 канала
SH140400	VERDO SH1404 Осциллограф-мультиметр 70 МГц, 2 канала, генератор
SH140500	VERDO SH1405 Осциллограф-мультиметр 100 МГц, 2 канала
SH140600	VERDO SH1406 Осциллограф-мультиметр 100 МГц, 2 канала, генератор
SH140700	VERDO SH1407 Осциллограф-мультиметр 200 МГц, 2 канала
SH140800	VERDO SH1408 Осциллограф-мультиметр 200 МГц, 2 канала, генератор

Verdo PP1100



1-канальные программируемые лабораторные источники питания VERDO PP1100 имеют импульсную схемотехнику, благодаря чему при компактном размере и небольшой цене обеспечивают выходные напряжения до 60В, токи до 10А и мощность до 300 Вт.

Цветной графический дисплей позволяет строить на экране тренды измеренных самим прибором выходных напряжения и тока, а USB – интерфейс с поддержкой SPC1 команд дает возможность управлять режимами работы прибора с ПК.



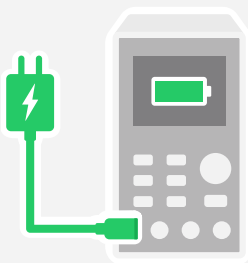
Внесен в Госреестр
СИ России № 90374-23

6

Моделей
в серии

Тестирование
работоспособности
печатной платы
зарядки/разрядки

Функция быстрой
зарядки от USB
порта



Одновременная
индикация
установленных
и измеренных
выходных
параметров

Режимы
стабилизации
напряжения и тока



С функцией сохранения
4 наборов параметров
канала для быстрого
доступа



Технические характеристики

Модель	Verdo PP1101	Verdo PP1102	Verdo PP1103	Verdo PP1104	Verdo PP1105	Verdo PP1106
Выходное напряжение, В	0-30		0-60		0-30	0-60
Выходной ток, А	0-5	0-10		0-5	0-10	
Макс. выходная мощность, Вт	150	200		300		
Каналы	1					
Погрешность по напряжению, В	±(0,1%+0,2)		±(0,1%+0,1)	±(0,1%+0,2)		±(0,1%+0,1)
Погрешность по току, А	±(0,1%+0,04)					
Пульсации напряжения (0-20 МГц), Вп-п (мВп-п)	<0,05					
Коммуникационные интерфейсы	USB-устройство					
USB-порт для зарядки внешних устройств	Зарядка 5V/1A Поддержка QC2.0, QC3.0, BC1.2, Apple, Huawei FCP, Samsung AFC протокол быстрой зарядки 5V, выход быстрой зарядки 9V, макс. мощность 12 Вт					
Дисплей	2,8” цветной ЖК-дисплей, 240 × 320, 65536 цветов					
Размер, мм /Масса, кг	226×82×142 / 1,5					

Информация для заказа

Артикул	Наименование
PP110100	VERDO PP1101 Источник питания 30В, 5А, 150 Вт
PP110200	VERDO PP1102 Источник питания 30 В, 10А, 200 Вт
PP110300	VERDO PP1103 Источник питания 60 В, 10А, 200 Вт
PP110400	VERDO PP1104 Источник питания 60 В, 5А, 300 Вт
PP110500	VERDO PP1105 Источник питания 30 В, 10 А, 300 Вт
PP110600	VERDO PP1106 Источник питания 60 В, 10А, 300 Вт

Verdo PP1500



Внесен в Госреестр
СИ России № 90374-23

Программируемые источники питания постоянного тока VERDO PP1500 имеют традиционную линейную схмотехнику, благодаря чему выдают выходное напряжение (до 30 или 60 В) и ток (до 3 или 6 А) высокого качества по 3-м независимым регулируемым каналам, 1 и 2-й из них – основные, а 3-й-вспомогательный.

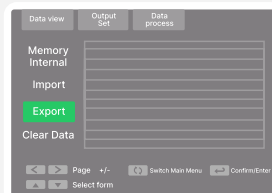
Прибор подходит для использования в научной лаборатории, разработчикам сложной электроники и сервисным службам.

3

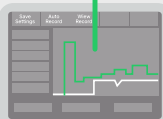
Модели
в серии

Линейная схема
выпрямления
напряжения

Возможность
экспорта файлов



Встроенный
регистратор
выходного тока/
напряжения



Система
автоматического
охлаждения

Последовательное
и параллельное
соединения каналов
в трекинг-режиме



Технические характеристики

Модель		Verdo PP1501			Verdo PP1502			Verdo PP1503		
Канал		канал 1	канал 2	канал 3	канал 1	канал 2	канал 3	канал 1	канал 2	канал 3
Выходной диапазон	Напряжение на канал, В	0 – 30		0 – 6	0 – 30		0 – 6	0 – 60	0 – 60	0 – 6
	Ток на канал, А	0 – 3			0 – 6		0 – 3	0 – 3		
	Мощность на канал, Вт	0 – 90		0 – 18	0 – 180		0 – 18	0 – 180		0 – 18
Разрешение (установка/измерение)	Напряжение, мВ	1								
	Ток, мА	1								
Погрешность установки/измерения	Напряжение, мВ	≤0,03% + 10								
	Ток, мА	≤0,1% + 40								
Нестабильность по изменению нагрузки	Напряжение, мВ	≤0,01% + 3								
	Ток, мА	≤0,01% + 3								
Нестабильность по изменению напряжения питания	Напряжение, мВ	≤0,01% + 3								
	Ток, мА	≤0,01% + 3								
Шум и пульсации (20 Гц - 20 МГц), Вп-п (мВп-п)	Напряжение	≤50								
Температурная погрешность (установка/измерение)	Напряжение, мВ	≤0,03% + 10								
	Ток, мА	≤0,1% + 5								
Погрешность трекинг-режима (типично)	Напряжение, мВ	≤0,02% + 5								
	Ток, мА	≤0,1% + 30								
Программируемый выход	Хранение в памяти	1 млн. точек / 100 групп								
Запись данных (регистратор)		10 К групп (по напряжению, току)								
Дисплей		4-дюймовый цветной ЖК-дисплей, 480×320 пикселей, 65536 цветов								
Коммуникационные интерфейсы		USB Host/Device, RS232 и LAN								

Технические характеристики

Модель	Verdo PP1501	Verdo PP1502	Verdo PP1503
Рабочая температура, °C	0 - 40		
Размеры (Ш x В x Г), мм	250×158×358		
Масса, кг	9,8	12,0	

Информация для заказа

Артикул	Наименование
PP150100	VERDO PP1501 Источник питания 2x30В/3А, 6В/3А
PP150200	VERDO PP1502 Источник питания 2x30В/6А, 6В/3А
PP150300	VERDO PP1503 Источник питания 2x60В/3А, 6В/3А

Verdo PP1700



Программируемые мощные 1-канальные импульсные источники питания постоянного тока VERDO PP1700 характеризуются высокими значениями выходного напряжения (до 600 В), тока (до 100 А) и мощности (1 или 2 кВт).

Развитые средства защиты прибора от нештатных и аварийных режимов работы позволяют применять VERDO PP1700 на производстве, в составе технологических установок и промышленных испытательных стендов, в научных лабораториях.



Внесен в Госреестр
СИ России № 90374-23

14

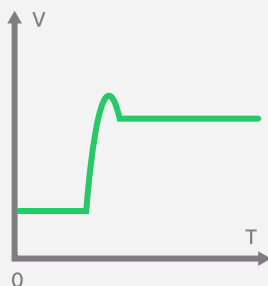
Моделей
в серии

Функции защиты
нагрузки и
восстановления
после сбоя

Режим зарядки (испытание
батарей и конденсаторов)



Функция
приоритета CC/CV



Встроенный
генератор функций

Параллельное
использование
нескольких
устройств



Технические характеристики

Модель	Verdo PP1701	Verdo PP1702	Verdo PP1703	Verdo PP1704	Verdo PP1705	Verdo PP1706	Verdo PP1707
	Verdo PP1708	Verdo PP1709	Verdo PP1710	Verdo PP1711	Verdo PP1712	Verdo PP1713	Verdo PP1714
Напряжение, В	0-60	0-100	0-200	0-300	0-45	0-60	0-80
	0-100	0-150			0-400	0-500	0-600
Ток, А	0-30	0-15	0-8	0-5	0-100	0-80	0-60
	0-45	0-30	0-23	0-15	0-12	0-9	0-8
Мощность, Вт	1000				2000		
	2000						
Пульсации напряжения*, Вп-п	0,06	0,1	0,2	0,3	0,045	0,06	0,08
	0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
Разрешение на выходе, мВ/ мА	1 / 0,1						
Погрешность по напряжению, В	±(0,1%+0,2)						
Погрешность по току, А	±(0,15%+0,1)						
Пульсации напряжения (0-20 МГц), Вп-п (мВп-п)	<0,05						
Коммуникационные интерфейсы	CAN, RS485						
Дисплей	4,3” цветной графический ЖК-дисплей						
Сохранение данных	До 128 групп данных, до 50 групп редактируемых функций						
Размер, мм / Масса, кг	88×450×325 / 9 или 11 (в зависимости от модели)						
Монтажный размер для стойки 19”	2U						

Информация для заказа

Артикул	Наименование
PP170100	VERDO PP1701 Источник питания 1-канальный, 60В, 30А, 1000 Вт
PP170200	VERDO PP1702 Источник питания 1-канальный, 100В, 15А, 1000 Вт
PP170300	VERDO PP1703 Источник питания 1-канальный, 200В, 8А, 1000 Вт
PP170400	VERDO PP1704 Источник питания 1-канальный, 300В, 5А, 1000 Вт
PP170500	VERDO PP1705 Источник питания 1-канальный, 45В, 100А, 2000 Вт
PP170600	VERDO PP1706 Источник питания 1-канальный, 60В, 80А, 2000 Вт
PP170700	VERDO PP1707 Источник питания 1-канальный, 80В, 60А, 2000 Вт
PP170800	VERDO PP1708 Источник питания 1-канальный, 100В, 45А, 2000 Вт
PP170900	VERDO PP1709 Источник питания 1-канальный, 150В, 30А, 2000 Вт
PP171000	VERDO PP1710 Источник питания 1-канальный, 200В, 23А, 2000 Вт
PP171100	VERDO PP1711 Источник питания 1-канальный, 300В, 15А, 2000 Вт
PP171200	VERDO PP1712 Источник питания 1-канальный, 400В, 12А, 2000 Вт
PP171300	VERDO PP1713 Источник питания 1-канальный, 500В, 9А, 2000 Вт
PP171400	VERDO PP1714 Источник питания 1-канальный, 600В, 8А, 2000 Вт

Verdo LH2300



Внесен в Госреестр
СИ России № 91917-24

Профессиональные LCR-метры с тестовой частотой до 100 кГц и базовой погрешностью до 0,1%, обеспечивают инженеров мощным портативным инструментом для подбора пассивных компонентов на производстве и в ходе отладки и проектирования электронных систем.

Функция автоматической идентификации типа компонента по его импедансу (функция измерения, диапазон, тестовая частота и эквивалентная схема выбираются автоматически), а также сортировка по допуску делают работу с прибором простой и удобной.

Тестовые входы

5-проводная схема (щупы или пинцет Кельвина);
3-проводная схема (для коротких выводов с зажимом «крокодил»)

- **Автоматический режим**
LCR для определения типа компонента
- **Базовая погрешность**
0,1% или 0,25% (в зависимости от модели)
- **Автоматический**
балансирующий мост
- **Тестовая частота**
100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10кГц, 100* кГц
- **Уровень тестового сигнала**
0,6В или 0,3В/0,6В/1В (в зависимости от модели)
- **Сортировка по допуску**
- **Измеряемые параметры**
первичные: L/C/R/Z/DCR*;
вторичные: D/Q/ θ /ESR
- **Функция удержания**
показаний (HOLD)
- **Фиксация**
текущего, минимального, максимального и среднего значения
- **2-хстрочный дисплей**
на 40 000 отсчетов
- **Эквивалентные схемы измерения**
последовательная и параллельная
- **2 скорости измерения**

Технические характеристики

Модель	VERDO LH2301	VERDO LH2302	VERDO LH2303	VERDO LH2304
Базовая погрешность	0,25%		0,10%	
Измеряемые параметры	Z , C, L, R, D, Q, θ , ESR		Z , C, L, R, D, Q, θ , ESR, DCR	
Ёмкость (C)	4 пФ, 40 пФ, 400 пФ, 4 нФ, 20 нФ, 400 нФ, 4 мкФ, 40 мкФ, 400 мкФ			
Индуктивность (L)	4 мкГн, 40 мкГн, 400 мкГн, 4 мГн, 40 мГн, 100 мГн, 400 мГн, 1000 мГн, 4 Гн, 40 Гн, 100 Гн, 400 Гн, 1000 Гн			
Активн. сопротивление (R)	0,4 Ом, 4 Ом, 400 Ом, 4 кОм, 40 кОм, 400 кОм, 4 МОм, 10 МОм			
Импеданс (Z)	0,4 Ом, 4 Ом, 400 Ом, 4 кОм, 40 кОм, 400 кОм, 4 МОм, 10 МОм			
ESR	0.0000 - 999.9 Ом			
Тангенс угла потерь (D)	0.0000 - 9.999			
Добротность (Q)	0.0000 - 9999			
Фазовый угол (θ)	-179.9° - 179.9°			
DCR	нет		0,4; 4; 40; 400 Ом, 4; 40; 400 кОм, 4; 20 МОм	
Тестовый сигнал	0,6 В: 100; 120Гц; 1; 10 кГц	0,6 В: 100; 120Гц; 1; 10; 100 кГц	0,3В/0,6В /1В: 100; 120Гц; 1; 10кГц	0,3В/0,6В /1В: 100; 120Гц; 1; 10; 100кГц
Сортировка по допускам	1%; 5%; 10%; 20%			
Дисплей	Двухстрочный ЖК-дисплей «Основной (40000 отсчетов) - Вторичный параметр (разрешение до 0,0001» с подсветкой)			
Подключение к ПК	Мини-USB (виртуальный COM-порт), поддержка SCPI			
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40°C; ≤ 90%			
Нормальные условия измерения	от 18 до 28°C ≤ 75%			
Размеры, вес	190 x 90 x 41 мм, 0,35 кг			
Питание	аккумулятор Ni-MH 8,4 В, 200 мАч LH-200H7C для LH3201 -батарея 9В(Крона), сетевой адаптер			
Гарантия	1 год			

Информация для заказа

Артикул	Наименование
LH230100	VERDO LH2301 Портативный LCR-метр, 0,25%, до 10 кГц
LH230200	VERDO LH2302 Портативный LCR-метр, 0,25%, до 100 кГц
LH230300	VERDO LH2303 Портативный LCR-метр, 0,1%, до 10 кГц
LH230400	VERDO LH2304 Портативный LCR-метр, 0,1%, до 100 кГц

Verdo MF2100



Настольные цифровые 2-канальные высокочастотные милливольтметры VERDO MF2100 измеряют переменное напряжение (в вольтах) и мощность (в ваттах) в диапазоне 5 Гц – 3 или 5 МГц в зависимости от модели.

Поддерживается измерение сигналов с плавающим потенциалом и установка импеданса для расчёта мощности в дБм. Благодаря высокой стабильности и скорости измерений прибор подходит для метрологов и разработчиков электронных систем и источников питания.



Внесен в Госреестр
СИ России № 92436-24

2

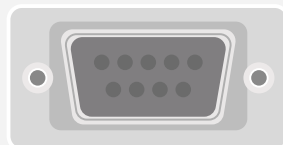
Модели
в серии

**Диапазон
напряжения:**
50мкВ ~ 300Вскз
Пиковое значение:
500 В

**Подключение
к ПК с помощью
интерфейса
RS-232**

**Скорость
считывания
показаний
до 25 изм./с**

**Поддержка
программирования
на SCPI**



**Режим измерений
в заданных пределах
со звуковой
сигнализацией**



**Режим
относительных
измерений**

Технические характеристики

Модель	Verdo MF2101		Verdo MF2102	
Количество измерительных каналов	2			
Диапазон частот измеряемого переменного напряжения, Гц	от 5 до 3·10 ⁶		от 5 до 5·10 ⁶	
Входной импеданс	1 МОм / 30 пФ			
Входной импеданс при подключении пробника	10 МОм / 30 пФ			
Верхние пределы диапазонов измерений напряжения переменного тока, Вскз	0,003 / 0,03 / 0,3 / 3,0 / 30 / 300			
Разрешение, мВскз	0,0001 / 0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 / 10			

Диапазоны частоты входного сигнала для значений входного напряжения:

до 3 В включ	от 10 Гц до 5 МГц
св. 3 до 10 В включ.	от 10 Гц до 1 МГц
св. 10 до 30 В включ.	от 10 Гц до 700 кГц
св. 30 до 100 В включ.	от 10 Гц до 200 кГц
св. 100 до 200 В включ.	от 10 Гц до 100 кГц
св. 200 до 300 В включ.	от 40 Гц до 100 кГц

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений напряжения переменного тока в диапазоне частот, В:

от 10 до 20 Гц включ. св. 20 Гц до 2 МГц включ. св. 2 до 3 МГц включ. св. 3 до 5 МГц включ.(для VERDO MF2102)	$\pm(0,04 \cdot U_x + 0,005 \cdot U_{пр})$ $\pm(0,02 \cdot U_x + 0,005 \cdot U_{пр})$ $\pm(0,03 \cdot U_x + 0,005 \cdot U_{пр})$ $\pm(0,04 \cdot U_x + 0,005 \cdot U_{пр})$ U _x - измеренное значение, U _{пр} -значение верхнего предела диапазона измерений.
Диапазон измерения уровня мощности, дБм	-83,8 дБм ~ 51,76 дБм (0 дБм = 1 мВт, нагрузка 600 Ом)
Диапазон измерения мощности	0.00417нВт ~ 150Вт (сопротивление нагрузки R = 600 Ом, сопротивление нагрузки может быть установлено пользователем)
Диапазон измерения уровня напряжения, дБВ	-86 дБВ ~ 49,54 дБВ (0 дБВ = 1 В)
Диапазон измерения уровня напряжения, дБмВ	-26 дБмВ ~ 109,5 дБмВ (0 дБмВ = 1 мВ)
Диапазон измерения уровня напряжения, дБмкВ	34 дБмкВ ~ 169,54 дБмкВ (0 дБмкВ = 1 мкВ)

Технические характеристики

Модель	Verdo MF2101	Verdo MF2102
Максимальное входное напряжение	300 Вскз или 500Впик	
Наилучшее разрешение измерений	0,1мкВ (в диапазоне 3 мВ)	
Скорость измерений в секунду / полная шкала:		
Режим «Slow»	5 измерений	
Режим «Medium»	10 измерений	
Режим «Fast»	25 измерений	
Параметры электрического питания	~220±22 В, 50 Гц	
Потребляемая мощность, не более	20 Вт	
Габаритные размеры (высота×глубина×ширина), мм, не более	100×315×225	
Масса, кг, не более	2,5	
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	от +18 до +28 от 30 до 80	

Информация для заказа

Артикул	Наименование
MF210100	VERDO MF2101 Милливольтметр переменного тока, 3 МГц
MF210200	VERDO MF2102 Милливольтметр переменного тока, 5 МГц

Verdo MB2100



Внесен в Госреестр
СИ России № 92436-24

Универсальные настольные мультиметры VERDO MB2100 – обязательный атрибут рабочего места инженера, разработчика, ученого.

Классический дизайн приборов с ярким дисплеем на 4½, 5½ или 6½ разряда сочетается с высокой точностью измерений (до 0,0035%) и широким выбором видов измерений и вспомогательных функций.

5

Моделей
в серии

Режимы
относительных
и процентных
измерений,
dB и dBm, HOLD,
PASS/FALL

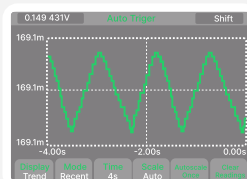
Режим измерений
в заданных
пределах
со звуковой
сигнализацией

Базовая
погрешность
до 0,0035%*

Интерфейс
удаленного
управления
USB/SCPI,
RS-232C*, LAN



Режимы
аналоговой шкалы,
графика тренда,
гистограммы



Поддержка
программирования
на SCPI

Технические характеристики

Модель	Verdo MB2101	Verdo MB2102	Verdo MB2105	Verdo MB2106	Verdo MB2107
Напряжение постоянного тока					
Пределы измерений	200мВ/2В/ 20В/200В/ 1000В	500мВ/5В/50В/ 500В/1000В	100мВ/1В/10В/100В/1000В		
Разрешение	10мкВ/100мкВ/1мВ/10мВ/100мВ		1мкВ/10мкВ/ 0,1мВ/1мВ/10мВ	0,1мкВ/1мкВ/10мкВ/0,1мВ/1мВ	
Наилучшая относительная погрешность*	0,03%	0,02%	0,01%	0,0035%	0,0075%
Сила постоянного тока					
Пределы измерений	2мА/20мА/ 200мА/2А/20А	5мА/50мА/ 500мА/5А/20А	100мкА/1мА/10мА/100мА/1А/3А/10А		
Разрешение	0,1 мкА/1мкА/10мкА/100мкА/1мА		1нА/10нА/ 0,1мкА/1мкА/ 10мкА/10мкА/ 100мкА	0,1нА/1нА/10нА/0,1мкА/ 1мкА/10мкА/10мкА	
Наилучшая относительная погрешность*	0,08%	0,05%		0,02%	
Сопротивление постоянному току					
Пределы измерений	200Ом/2кОм/20кОм/ 200кОм/2МОм/20МОм		500Ом/5кОм/ 50кОм/500кОм/ 5МОм/50МОм	10 Ом/100 Ом/1 кОм/10 кОм/ 100 кОм/1 МОм/10 МОм/100 МОм	
Разрешение	10 мОм/0,1 Ом/1 Ом/10Ом/ 100Ом/1кОм		0,1 мОм/1 мОм/ 10 мОм/0,1 Ом/ 1 Ом/ 10 Ом/ 100 Ом/1 кОм	10 мкОм/0,1 мОм/1 мОм/ 10 мОм/ 0,1 Ом/1 Ом/ 10 Ом/100 Ом	
Наилучшая относительная погрешность*	0,1%		0,03%	0,006%	
Частота периодических сигналов**					
Пределы измерений	5-10Гц/100Гц/ 100 кГц/1 МГц	5-10Гц/100Гц/ 100 кГц/1 МГц	3-10Гц/100Гц/1 кГц/10 кГц 100 кГц/ 300 кГц/ 1 МГц	2-10Гц/100Гц/1 кГц/10 кГц/ 100 кГц/300 кГц/1 МГц	2-10Гц/100Гц/ 1 кГц/10 кГц/ 100 кГц/300 кГц
Разрешение	100мкГц/1мГц/ 10мГц/10 Гц	100мкГц/1мГц/ 10мГц/10 Гц	10 мкГц/100мкГц/1мГц/10мГц/100 мГц/1 Гц/1 Гц		
Наилучшая относительная погрешность*	0,01%	0,01%	0,005%	0,01%	0,012%

**Погрешности для сигнала более 100 мВ, для сигнала от 10 мВ до 100 мВ погрешность увеличить в 10 раз

Технические характеристики

Модель	Verdo MB2101	Verdo MB2102	Verdo MB2105	Verdo MB2106	Verdo MB2107
Период следования импульсов					
Пределы измерений	1-10мкс/10 мс/100 мс/200 мс		-	-	-
Разрешение	0,1 нс/1 нс/1 мкс/10 мс		-	-	-
Наилучшая относительная погрешность*	0,01%		-	-	-
Электрическая емкость					
Пределы измерений	-		1 нФ/10 нФ/100 нФ/1 мкФ/10 мкФ/100 мкФ/1 мФ/10 мФ		
Измерительный ток	-		10 мкА/10 мкА/10 мкА/100 мкА/100 мкА/1 мА/10 мА/10 мА		
Наилучшая относительная погрешность*	-		0,5%	1%	0,5%
Напряжение переменного тока					
Пределы измерений	200мВ/2В/20В/200В/750В	500мВ/5В/50В/500В/700В	100мВ/1В/10В/100В/750В		
Разрешение	10мкВ/100мкВ/1мВ/10мВ/100мВ	10мкВ/100мкВ/1мВ/10мВ/100мВ	1мкВ/10мкВ/0,1мВ/1мВ/10мВ	0,1мкВ/1мкВ/10мкВ/0,1мВ/1мВ	
Диапазон частот	20 Гц - 100 кГц	20 Гц - 100 кГц	3 Гц – 300 кГц		
Наилучшая относительная погрешность*	0,4%	0,35%	0,1%	0,06%	0,09%
Сила переменного тока					
Пределы измерений	2 мА/20 мА/200 мА/2 А/20 А	5 мА/50 мА/500 мА/5 А/20 А	100 мкА/1 мА/10 мА/100 мА/1 А/3 А/10 А		
Разрешение	0,1 мкА/10 мкА/100 мкА/1 мА/10 мА	0,1 мкА/10 мкА/100 мкА/1 мА/10 мА	1 нА/0,1 мкА/0,1 мкА/ 1 мкА/10 мкА/10 мкА/100 мкА/	0,1 нА/1 нА/10 нА/100 нА/1 мкА/1 мкА/10 мкА/	
Диапазон частот	от 20 Гц до: 20 кГц/20 кГц/20 кГц/2 кГц/2 кГц	от 20 Гц до: 20 кГц/20 кГц/20 кГц/2 кГц/2 кГц	3 Гц - 10кГц		

Технические характеристики

Модель	Verdo MB2101	Verdo MB2102	Verdo MB2105	Verdo MB2106	Verdo MB2107
--------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Сила переменного тока

Наилучшая относительная погрешность*	0,5%	0,5%	0,2%	0,1%	
--------------------------------------	------	------	------	------	--

*Наилучшая погрешность достигается не на всех диапазонах и условиях измерения, полное описание погрешности на всех диапазонах и условиях измерения см. в описании типа на прибор.

Информация для заказа

Артикул	Наименование
MB210100	VERDO MB2101 Настольный мультиметр 4½ разряда, 0.03%
MB210200	VERDO MB2102 Настольный мультиметр 4½ разряда, 0.02%
MB210500	VERDO MB2105 Настольный мультиметр 5½ разряда, 0.1%
MF210600	VERDO MB2106 Настольный мультиметр 6½ разряда, 0.0035%
MB210700	VERDO MB2107 Настольный мультиметр 6½ разряда, 0.0075%

Verdo MH6115



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

Мультиметр VERDO MH6115 – это многофункциональный ручной цифровой мультиметр зондового типа с функцией отображения истинного среднеквадратичного значения (TrueRMS). Мультиметр оснащён функцией защиты от перегрузки и индикатором разряда батареи.

Этот многофункциональный компактный измерительный прибор идеально подходит как для профессионального использования на производстве, так и для обучения и бытового применения.

Функция DIO

позволяет производить тестирование диодов и измерение коэффициента усиления транзисторов

- **Базовая погрешность 0,5%**
- **Разрядность дисплея 3 ½**
- **Измерение DC**
постоянный ток до 200 мА
- **Измерение DCV**
постоянное напряжение до 600 В
- **Измерение AC**
переменный ток до 200 мА
на частотах от 40 до 400 Гц
- **Измерение ACV**
переменное напряжение до 600 В
на частотах от 40 до 400 Гц
- **Батарейное питание 2 × 1,5В AAA**
- **Измерение**
частоты до 1000 Гц
емкости до 20 мФ
сопротивления до 10 МОм
- **Режимы**
NCV, HOLD и прозвонки цепи
- **Встроенный фонарик**
и противоударный хольстер
- **Определение фазных проводов**
- **Автоматический выбор**
диапазонов измерения

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение (е.м.р.)	Погрешность	
			Основная абсолютная	Дополнительная температурная (°C)
Напряжение постоянного тока (U)	200 мВ/2 В/ 20 В/200В	1 мВ/1 мВ/10 мВ/100 мВ	±(0,7%U + 2 е.м.р.)	±(0,07%U + 0,2 е.м.р.)
	600В	1В	±(0,8%U + 2 е.м.р.)	±(0,08%U + 0,2 е.м.р.)
Напряжение переменного тока (U) (от 40 до 400 Гц)	200 мВ/2 В/ 20 В/200В	1 мВ/1 мВ/10 мВ/100 мВ	±(0,8%U + 3 е.м.р.)	±(0,08%U + 0,3 е.м.р.)
	600В	1В	±(1,0%U + 10 е.м.р.)	±(0,1%U + 1 е.м.р.)
Постоянный ток (I)	20 мА/ 200 мА	0,01 мА/0,1 мА	±(1,5%I + 3 е.м.р.)	±(0,15%I + 0,3 е.м.р.)
Переменный ток (I) (от 40 до 400 Гц)	20 мА/ 200 мА	0,01 мА/0,1 мА	±(1,5%I + 3 е.м.р.)	±(0,15%I + 0,3 е.м.р.)
Сопротивление (R)	200 Ом/ 2 кОм/ 20 кОм/ 200 кОм/ 2 МОм	0,1 Ом/ 1 Ом/ 10 Ом/ 100 Ом/ 1кОм	±(1,0%R + 2 е.м.р.)	±(1,0%R + 2 е.м.р.)
	20 МОм	10 кОм	±(1,0%R + 5 е.м.р.)	±(0,10%R + 0,5 е.м.р.)
Емкость (C)	20 нФ/ 200 нФ/ 2 мкФ/ 20 мкФ/ 200 мкФ	0,01, нФ/ 0,1 нФ/ 0,001 мкФ/ 0,01 мкФ/ 0,1 мкФ	±(4%C + 3 е.м.р.)	±(0,4%C + 0,3 е.м.р.)
	2 мФ/ 20 мФ	0,001 мФ / 0,01 мФ	±(5%C + 3 е.м.р.)	±(0,5%C + 0,3 е.м.р.)
Частота (F)	200 Гц/ 1 кГц	0,1 Гц / 0,001 кГц	±(5%F + 2 е.м.р.)	±(0,5%F + 0,2 е.м.р.)
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40 °C; ≤ 80%			
Нормальные условия измерения	от 18 до 28 °C ≤ 80%			
Размеры, вес	225 × 38 × 26 мм, 134 г			
Питание	Батареи 1,5 V AAA – 2 шт			
Гарантия	1 год			

Информация для заказа

Артикул	Наименование
МН611500	VERDO МН6115 Портативный мультиметр 0,5%

Verdo MH6106-MH6107



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

Мультиметры VERDO MH6106 и MH6107 – это ручные цифровые мультиметры с функцией отображения истинного среднеквадратичного значения (TrueRMS) и большим жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой и фонарем, что облегчает считывание показаний. Мультиметр оснащен функцией защиты от перегрузки и индикатором разряженной батареи.

Этот многофункциональный измерительный прибор подходит для профессионального применения в производстве, ремонте, сервисе, а также для обучения и бытового использования.

Измерение температуры

термопара К-типа позволяет точно измерять температуру до 1000°C в различных условиях

- **Базовая погрешность 0,5%**
- **ЖК дисплей**
на 6000 отсчетов
- **Измерение DC**
постоянный ток до 10 А
- **Измерение DCV**
постоянное напряжение до 1000 В
- **Измерение AC**
переменный ток до 10 А
на частотах от 40 до 1000 Гц
- **Измерение ACV**
переменное напряжение до 750 В
на частотах от 40 до 1000 Гц
- **Батарейное питание 4 × 1,5В ААА**
- **Измерение**
частоты до 9,999 МГц
емкости до 100 мФ
сопротивления до 40 МОм
- **Режимы**
прозвонки цепи и HOLD
- **Бесконтактное обнаружение**
переменного напряжения (NCV)
- **Встроенный фонарик**
и противоударный хольстер
- **Автоматический выбор**
диапазонов измерения

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение (е.м.р.)	Погрешность	
			Основная абсолютная	Дополнительная температурная (°C)
Напряжение постоянного тока (U)	600мВ/ 6В/ 60В/ 600В	0,1мВ/ 1мВ/ 10мВ/ 100мВ	±(0,5%U + 3 е.м.р.)	±(0,05%U + 0,3 е.м.р.)
	1000В	1В	±(0,8%U + 3 е.м.р.)	±(0,05%U + 0,3 е.м.р.)
Напряжение переменного тока (U) (от 40 до 1000 Гц)	6В/ 60В	1мВ/ 10мВ	±(0,8%U + 3 е.м.р.)	±(0,08%U + 0,3 е.м.р.)
	600В	100мВ	±(1%U + 10 е.м.р.)	±(0,1%U + 1 е.м.р.)
	750В	1В	±(1%U + 10 е.м.р.)	±(0,1%U + 1 е.м.р.)
Постоянный ток (I)	60 мкА/ 6 мА/ 60 мА/ 600 мА	0,01 мкА/ 1 мкА/10мкА/ 0,1 мА	±(0,8%I + 3 е.м.р.)	±(0,08%I + 0,3 е.м.р.)
	10А	10 мА	±(1,2%I + 3 е.м.р.)	±(0,12%I + 0,3 е.м.р.)
Переменный ток (I) (от 40 до 1000Гц)	60 мА/ 600мА	0,01 мА/ 0,1 мА	±(1%I + 3 е.м.р.)	±(0,1%I + 0,3 е.м.р.)
	10А	10 мА	±(1,5%I + 3 е.м.р.)	±(0,15%I + 0,3 е.м.р.)
Сопротивление (R)	600 Ом/ 6 кОм/ 60 кОм/ 600 кОм/6 МОм	0,1 Ом/ 1 Ом/ 10 Ом 100 Ом/ 1 кОм	±(0,8%R + 3 е.м.р.)	±(0,08%R + 0,3 е.м.р.)
	60 МОм	10 кОм	±(1,2%R + 30 е.м.р.)	±(0,12%R + 3 е.м.р.)
Емкость (C)	1-6 нФ	0,001 нФ	±(4%C + 30 е.м.р.)	±(0,4%C + 3 е.м.р.)
	60нФ/ 600нФ/ 6мкФ/ 60 мкФ/ 600мкФ/ 6 мФ	0,01нФ/ 0,1нФ/ 1нФ/ 10нФ/ 100нФ/ 1мкФ	±(4%C + 3 е.м.р.)	±(0,4%C + 0,3 е.м.р.)
	100 мФ	0,01 мФ	±(5%C + 3 е.м.р.)	±(0,5%C + 0,3 е.м.р.)
	9,999Гц/ 99,99Гц/ 999,9Гц/ 9,999 кГц/ 99,99кГц/ 999,9кГц/ 9,999 МГц	0,001Гц/ 0,01Гц/ 0,1Гц 0,001 кГц/ 0,01кГц/ 0,1 кГц/ 0,001 МГц	±(1%F + 3 е.м.р.)	±(0,1%U + 0,3 е.м.р.)
Температура (Т) (термопара К типа) (только для МН6106)	от 20 до +1000 °C	1°C	±(1%T + 3 е.м.р.)	-
Проверка диодов	От 0 до 3 В	1 мВ	Не нормируется	
Прозвонка цепи	От 0 до 600 Ом	0,1 Ом	Порог1 < 40 Звуковой сигнал (не нормируется) Порог 2 от 40 до 60 Ом	

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40 °С; ≤ 80%
Нормальные условия измерения	от 18 до 28 °С ≤ 80%
Размеры, вес	190 × 89 × 50 мм, 380 г
Питание	Батареи 1,5 V AAA, 4 шт
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
МН610600	VERDO МН6106 Портативный мультиметр 0,5%, 6000 отсчетов
МН610700	VERDO МН6107 Портативный мультиметр 0,5%, 6000 отсчетов

Verdo MH6104



Мультиметр VERDO MH6104 – это ручной цифровой мультиметр с функцией отображения истинного среднеквадратичного значения (TrueRMS) и большим жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой, и фонарем, что облегчает считывание показаний.

Мультиметр оснащен функцией защиты от перегрузки и индикатором разряженной батареи. Этот многофункциональный измерительный прибор подходит для профессионального использования на производстве, ремонта и сервисного обслуживания.



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

Тестирование диодов

и измерение коэффициента усиления транзисторов

- **Базовая погрешность 0,5%**
- **ЖК дисплей**
на 6000 отсчетов
- **Измерение DC**
постоянный ток до 20 А
- **Измерение DCV**
постоянное напряжение до 1000 В
- **Измерение AC**
переменный ток до 20 А
на частотах от 40 до 400 Гц
- **Измерение ACV**
переменное напряжение до 750 В
на частотах от 40 до 400 Гц
- **Батарейное питание 4 × 1,5В AAA**
- **Измерение**
частоты до 9,999 МГц
емкости до 100 мФ
сопротивления до 60 МОм
- **Режимы**
прозвонки цепи, HOLD
и относительных измерений
- **Противоударный хольстер**
и встроенный фонарик
- **Определение**
фазных проводов
- **Бесконтактное обнаружение**
переменного напряжения (NCV)

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение (е.м.р.)	Погрешность	
			Основная абсолютная	Дополнительная температурная (/ $^{\circ}\text{C}$)
Напряжение постоянного тока (U)	200-600мВ/ 6В/ 60В/ 600В	0,1мВ/ 1мВ/ 10мВ/ 100мВ	$\pm(0,5\%U + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,05\%U + 0,3 \text{ е.м.р.})$
	1000В	1В	$\pm(0,8\%U + 5 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,05\%U + 0,5 \text{ е.м.р.})$
Напряжение переменного тока (U) (от 40 до 400 Гц)	0,5-6В/ 60В	1 мВ/ 10 мВ	$\pm(0,8\%U + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,08\%U + 0,3 \text{ е.м.р.})$
	600В	100 мВ	$\pm(1\%U + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,1\%U + 0,3 \text{ е.м.р.})$
	750В	1В	$\pm(1\%U + 10 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,1\%U + 1 \text{ е.м.р.})$
Постоянный ток (I)	5-60 мкА/ 60 мА/ 600 мА	0,01 мкА/ 0,01 мА/ 0,1 мА	$\pm(0,8\%I + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,08\%I + 0,3 \text{ е.м.р.})$
	20А	10 мА	$\pm(1,2\%I + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,12\%I + 0,3 \text{ е.м.р.})$
Переменный ток (I) (от 40 до 1000Гц)	5-60 мА/ 600мА	0,01 мА/ 0,1 мА	$\pm(1\%I + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,1\%I + 0,3 \text{ е.м.р.})$
	20А	10 мА	$\pm(1,5\%I + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,15\%I + 0,3 \text{ е.м.р.})$
Сопротивление (R)	600 Ом/ 6 кОм/ 60 кОм/ 600 кОм/ 6 МОм	0,1 Ом/ 1 Ом/ 10 Ом 100 Ом/ 1 кОм	$\pm(0,8\%R + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,08\%R + 0,3 \text{ е.м.р.})$
	60 МОм	10 кОм	$\pm(1,2\%R + 30 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,12\%R + 3 \text{ е.м.р.})$
Емкость (C)	1-6 нФ	0,001нФ	$\pm(4\%C + 30 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,4\%C + 3 \text{ е.м.р.})$
	60нФ/600нФ/ 6мкФ/ 60 мкФ/600мкФ/6 мФ	0,01нФ/ 0,1нФ/1нФ/10нФ 100нФ/ 1мкФ	$\pm(4\%C + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,4\%C + 0,3 \text{ е.м.р.})$
	100 мФ	0,01 мФ	$\pm(5\%C + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,5\%C + 0,3 \text{ е.м.р.})$
	9,999Гц / 99,99Гц / 999,9Гц / 9,999 кГц / 99,99кГц / 999,9кГц / 9,999 МГц	0,001Гц/ 0,01Гц/ 0,1Гц / 0,001 кГц/ 0,01кГц/ 0,1 кГц/ 0,001 МГц	$\pm(1\%F + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,1\%U + 0,3 \text{ е.м.р.})$
Температура (Т) (термопара К-типа)	От -20 до +1000 $^{\circ}\text{C}$	1 $^{\circ}\text{C}$	$\pm(1\%T + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,1\%T + 0,3 \text{ е.м.р.})$
Проверка диодов	От 0 до 3 В	1 мВ	Не нормируется	
Прозвонка цепи	От 0 до 600 Ом	0,1 Ом	Порог1 <40 Звуковой сигнал (не нормируется) Порог 2 от 40 до 60 Ом - красный светодиод	
hFE	От 1 до 1000	1	Не нормируется	

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40°C; ≤ 80%
Нормальные условия измерения	от 18 до 28°C≤ 80%
Размеры, вес	190 × 89 × 50 мм мм, 380 г
Питание	Батареи 1,5 V AAA, 4 шт
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
МН610400	VERDO МН6104 Портативный мультиметр 0,5%, 6000 отсчетов

Verdo MH6122



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

Мультиметр VERDO MH6122 – это ручной цифровой мультиметр с функцией отображения истинного среднеквадратичного значения (TrueRMS) и большим жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой, и фонарем, что облегчает считывание показаний. Мультиметр оснащен функцией защиты от перегрузки и индикатором разряженной батареи.

Этот многофункциональный измерительный прибор идеально подходит для профессионального исполь- зования на производстве, ремонта и сервисного обслуживания.

Измерение переменного тока (ACV)

измерение переменного тока до 10A происходит на частотах от 40 до 1000 Гц

- **Базовая погрешность 0,5%**
- **ЖК дисплей**
на 6000 отсчетов
- **Режимы**
прозвонки цепи, HOLD
и относительных измерений
- **Измерение**
сопротивления до 60 МОм
частоты до 10 МГц
емкости до 100 мФ
- **Автоматический выбор**
диапазонов измерения
- **Противоударный хольстер**
- **Батарейное питание 2 × 1,5В AAA**
- **Измерение DC**
постоянного тока до 10 А
- **Измерение DCV**
постоянного напряжения до 1000 В
- **Измерение ACV**
переменного напряжения до 1000 В
на частотах от 40 до 1000 Гц
- **Бесконтактное обнаружение**
переменного напряжения (NCV)
- **Тестирование диодов**
- **Встроенный фонарик**

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение (е.м.р.)	Погрешность	
			Основная абсолютная	Дополнительная температурная (°C)
Напряжение постоянного тока (U)	600мВ/ 6В/ 60В/ 600В/1000 В	10 мкВ/ 0,1 мВ/ 1 мВ/ 10 мВ	±(0,5%U + 3 е.м.р.)	±(0,05%U + 0,3 е.м.р.)
Напряжение переменного тока (U) (от 40 до 1000 Гц)	600 мВ/6 В/ 60В/ 600В/ 1000В	0,01мВ/ 0,1В/ 1мВ/ 10мВ/ 100 мВ	±(0,8%U + 3 е.м.р.)	±(0,08%U + 0,3 е.м.р.)
Постоянный ток (I)	600 мкА/6 мА/60 мА	0,01 мкА/ 1 мкА/ 10 мкА	±(0,8%I + 3 е.м.р.)	±(0,08%I + 0,3 е.м.р.)
	600 мА	100 мкА	±(1%I + 3 е.м.р.)	±(0,1%I + 0,3 е.м.р.)
	6 А	1 мА	±(1,2%I + 1 е.м.р.)	±(0,12%I + 0,1 е.м.р.)
	10 А	10 мА	±(1,2%I + 3 е.м.р.)	±(0,12%I + 0,3 е.м.р.)
Переменный ток (I) (от 40 до 1000Гц)	600 мкА	0,1мкА	±(1%I + 5 е.м.р.)	±(0,1%I + 0,5 е.м.р.)
	6мА/60 мА	1мкА/10мкА	±(1%I + 3 е.м.р.)	±(0,1%I + 0,3 е.м.р.)
	600 мА	100 мкА	±(1,2%I + 3 е.м.р.)	±(0,12%I + 0,3 е.м.р.)
Сопротивление (R)	6А/10 А	1 мА/ 10 мА	±(1,5%I + 3 е.м.р.)	±(0,15%I + 0,3 е.м.р.)
	600 Ом/ 6 кОм/ 60 кОм/ 6 МОм/ 60 МОм	0,1 Ом/ 1 Ом/ 10 Ом 100 Ом/ 1 кОм	±(1,2%R + 5 е.м.р.)	±(0,12%R + 0,5 е.м.р.)
	10нФ / 100 нФ/ 1 мкФ/ 10 мкФ/ 100 мкФ	0,01нФ/ 0,1нФ/ 0,001 мкФ/ 0,01 мкФ / 0,1 кФ	±(3%C + 5 е.м.р.)	±(0,3%C + 0,5 е.м.р.)
Емкость (C)	1 мФ/ 10 мФ	0,001 мФ/ 0,01 мФ	±(4%C + 5 е.м.р.)	±(0,4%C + 0,5 е.м.р.)
	100 мФ	0,1 мФ	±(5%C + 5 е.м.р.)	±(0,5%C + 0,5 е.м.р.)
Частота (F)	10Гц/ 100Гц/ 1Гц 10 кГц/ 100 кГц/ 1МГц/ 10 МГц	0,001Гц/ 0,01Гц/ 0,1 Гц/ 1 Гц/ 10 Гц/ 100 Гц/ 1 кГц	±(1%F + 5 е.м.р.)	±(0,1%U + 0,5 е.м.р.)
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40 °C; ≤ 80%			
Нормальные условия измерения	от 18 до 28 °C ≤ 80%			
Размеры, вес	166 × 78 × 64 мм мм, 268 г			
Питание	Батареи 1,5 V AAA, 2 шт			
Гарантия	1 год			

Информация для заказа

Артикул	Наименование
МН612200	VERDO МН6122 Портативный мультиметр 0,5%, 6000 отсчетов

Verdo MH6123



Мультиметр VERDO MH6123 – это ручной цифровой мультиметр с большим жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой, что облегчает считывание показаний. Мультиметр оснащен функцией тестирования батарей и термопарой «К» типа. Этот многофункциональный измерительный прибор идеально подходит как для профессионального использования на производстве, ремонта и сервисного обслуживания, так и для обучения и бытового применения.



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

Измерение температуры

термопара К-типа позволяет точно измерять температуру в различных условиях

- **Базовая погрешность 0,5%**
- **ЖК дисплей**
на 4000 отсчётов
- **Измерение DC**
постоянного тока до 10 А
- **Измерение DCV**
постоянное напряжение до 600 В
- **Измерение AC**
переменный ток до 10 А
на частотах от 40 до 1000 Гц
- **Измерение ACV**
переменное напряжение до 600 В
на частотах от 40 до 1000 Гц
- **Батарейное питание 2 × 1,5В AAA**
- **Режимы**
прозвонки цепи, HOLD
- **Функция тестирования диодов**
и батарей типов AA, AAA, D, 6F22
- **Отдельная кнопка включения**
- **Автоматический выбор**
диапазонов измерения
- **Противоударный хольстер**
- **Измерение сопротивления**
до 40 МОм

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение (е.м.р.)	Погрешность	
			Основная абсолютная	Дополнительная температурная (°C)
Напряжение постоянного тока (U)	400 мВ/ 4 В/ 40 В/ 400 В	0,1 мВ/ 1 мВ/ 10 мВ/ 100 мВ	±(0,5%U + 2 е.м.р.)	±(0,05%U + 0,2 е.м.р.)
	600 В	1 В	±(0,8%U + 2 е.м.р.)	±(0,08%U + 0,2 е.м.р.)
Напряжение переменного тока (U) (от 40 до 1000 Гц)	400 мВ/ 4 В/ 40 В/ 400 В/ 600 В	0,1 мВ/ 1 мВ/ 10 мВ/ 100 мВ/ 1 В	±(1,2%U + 10 е.м.р.)	±(0,12%U + 1,0 е.м.р.)
Постоянный ток (I)	400 мкА/ 4 мА/ 40 мА	0,1 мкА/ 1 мкА/ 10 мкА	±(1,0%I + 2 е.м.р.)	±(0,1%I + 0,2 е.м.р.)
	400 мА	100 мкА	±(1,5%I + 2 е.м.р.)	±(0,15%I + 0,2 е.м.р.)
	4 А/ 10 А	1 мА/ 10 мА	±(3,0%I + 2 е.м.р.)	±(0,30%I + 0,2 е.м.р.)
Переменный ток (I) (от 40 до 1000Гц)	4 мА/ 40 мА	1 мкА/ 10 мкА	±(0,8%I + 2 е.м.р.)	±(0,08%I + 0,2 е.м.р.)
	400 мА	100 мкА	±(1%I + 2 е.м.р.)	±(0,1%I + 0,2 е.м.р.)
	4 А/10 А	1 мА 10 мА	±(1,0%I + 5 е.м.р.)	±(0,10%I + 0,5 е.м.р.)
Сопротивление (R)	400 Ом/ 4 кОм/ 40 кОм/ 400 кОм	0,1 Ом/ 1 Ом/ 10 Ом/ 100 Ом	±(0,8%R + 2 е.м.р.)	±(0,08%R + 0,2 е.м.р.)
	4 МОм	1 кОм	±(1,0%R + 2 е.м.р.)	±(0,1%R + 0,2 е.м.р.)
	40 МОм	10 кОм	±(1,0%R + 5 е.м.р.)	±(0,1%R + 0,5 е.м.р.)
Температура (Т) (термопара К-типа)	от -20 до +1000 °C	1 °C	±(1,0%T + 3 е.м.р.)	-
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40 °C; ≤ 80%			
Нормальные условия измерения	от 18 до 28 °C ≤ 80%			
Размеры, вес	167 × 87 × 34 мм, 268 г			
Питание	Батареи 1,5 V AAA, 2 шт			
Гарантия	1 год			

Информация для заказа

Артикул	Наименование
МН612300	VERDO МН6123 Портативный мультиметр 0,5%, 4000 отсчетов

Verdo MH6125



Мультиметр VERDO MH6125 – это многофункциональный ручной цифровой мультиметр с большим многострочным жидкокристаллическим дисплеем, что облегчает лёгкое считывание показаний. Мультиметр оснащен встроенным измерителем параметров окружающей среды (звук, освещённость, влажность, температура). Этот многофункциональный измерительный прибор идеально подходит как для профессионального использования на производстве, ремонта и сервисного обслуживания, так и для обучения и бытового применения.



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

В прибор встроенны

шумомер, люксметр и термогигрометр (не нормируются)

- **Базовая погрешность 0,7%**
- **ЖК дисплей**
на 6000 отсчетов
- **Измерение DC**
постоянный ток до 10 А
- **Измерение DCV**
постоянное напряжение до 1000 В
- **Измерение AC**
переменный ток до 10 А
на частотах от 10 до 1000 Гц
- **Измерение ACV**
переменное напряжение до 600 В
на частотах от 10 до 1000 Гц
- **Батарейное питание**
4 × 1,5В AA, 1 x CR2032
- **Измерение**
емкости до 10 мФ
частоты до 9,999 МГц
сопротивления до 60 МОм
- **Режимы**
Min/Max, HOLD, прозвонки цепи
и относительных измерений
- **Автоматический выбор**
диапазонов измерения
- **Функция сохранения данных**
- **Противоударный хольстер**

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение (е.м.р.)	Погрешность	
			Основная абсолютная	Дополнительная температурная (°C)
Напряжение постоянного тока (U)	60 мВ/ 600 мВ / 6В/ 60В/ 600В/ 1000В	0,01 мВ/0,1 мВ/ 1 мВ/10 мВ/ 100 мВ/ 1 В	±(0,7%U + 2 е.м.р.)	±(0,07%U + 0,2 е.м.р.)
Напряжение переменного тока (U) (от 10 до 1000 Гц)	100мВ/ 600 мВ/ 10 В/ 100 В	0,01мВ/ 0,1 мВ/ 1 мВ/ 10 мВ	±(0,8%U + 3 е.м.р.)	±(0,08%U + 0,3 е.м.р.)
	600В	100 мВ	±(1%U + 10 е.м.р.)	±(0,1%U + 0,1 е.м.р.)
Постоянный ток (I)	600 мкА/6 мА/60 мА/600 мА/ 6 А	0,1 мкА/ 1 мкА/ 10мкА/ 100 мкА/ 1 мА	±(1,2%I + 3 е.м.р.)	±(0,12%I + 0,3 е.м.р.)
	10 А	10 мА	±(2%I + 10 е.м.р.)	±(0,2%I + 1,0 е.м.р.)
Переменный ток (I) (от 40 до 1000Гц)	600мкА/ 6мА/ 60 мА/ 600 мА/ 6 А	0,1мкА/ 1 мкА/ 10 мкА/ 100 мкА/ 1 мА	±(1,5%I + 3 е.м.р.)	±(0,15%I + 0,3 е.м.р.)
	10 А	10 мА	±(3%I + 10 е.м.р.)	±(0,3%I + 1,0 е.м.р.)
Сопротивление (R)	600 Ом/ 6кОм/ 60кОм/ 600 кОм/6 МОм	0,1 Ом/ 1 Ом/ 10 Ом/ 100 Ом/ 1 кОм	±(1,2%R + 5 е.м.р.)	±(0,12%R + 0,5 е.м.р.)
	60 МОм	10 кОм	±(2%R + 5 е.м.р.)	±(0,2%R + 0,5 е.м.р.)
Емкость (C)	6 нФ/ 60 нФ/ 600 нФ/ 6 мкФ/ 100 мкФ/ 1 мФ/ 10 мФ	0,01нФ/ 0,1нФ/ 0,001 мкФ/ 0,01 мкФ/ 0,1 кФ	±(3%C + 3 е.м.р.)	±(0,3%C + 0,3 е.м.р.)
Частота (F)	9,999 Гц/ 99,99Гц/ 999,99 Гц/ 9,999 кГц/ 99,99кГц/ 999,9 кГц/ 9,999 МГц	0,001 Гц/ 0,01Гц/0,1 Гц/ 0,001 кГц/ 0,01 кГц/ 0,1 кГц/ 0,001 МГц	±(1%F + 5 е.м.р.)	±(0,1%F + 0,5 е.м.р.)
Температура (Т) (термопара К-типа)	От -20 °C до 0 °C	1 °C	± 3 °C	-
	От 0 °C до 400 °C		±1%Т или ± 2 °C	-
	От 400 °C до 1000 °C		±2%Т	-
Уровень звука	0 - 400 дБ	0,1 дБ	±3,5%L – не нормируется	
Освещённость	4000 лк	1 лк	±(5,0%L + 10 е.м.р.) – не нормируется	
	40000 (x10 лк)	10 лк		
Температура окружающей среды	От 0 °C до 40 °C	0,1 °C	±2 °C – не нормируется	
Относительная влажность	От 20% до 95%	0,1%	±2%Ф - не нормируется	

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40 °C; ≤ 80%
Нормальные условия измерения	от 18 до 28 °C ≤ 80%
Размеры, вес	204 × 94 × 57 мм, 410 г
Питание	Батареи 1,5 V AA – 4 шт., CR2032 – 1 шт
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
МН612500	VERDO МН6125 Портативный мультиметр 0,5%, 6000 отсчетов

Verdo MH6134-MH6135



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

Мультиметры VERDO MH6134 и MH6135 – это многофункциональные ручные цифровые мультиметры с функцией отображения истинного среднеквадратичного значения (TrueRMS), большим многострочным ЖК-дисплеем с аналоговой шкалой, что облегчает считывание показаний. Передача измеренных значений величин в ПО обработки.

Этот многофункциональный измерительный прибор идеально подходит как для профессионального использования, так для обучения и бытового применения.

Измерение температуры

термопара К-типа позволяет точно измерять температуру до 1000 °C в различных условиях

- **Базовая погрешность 0,7%**
- **ЖК дисплей**
на 6000 отсчетов
- **Измерение DC**
постоянный ток до 10 А
- **Измерение DCV**
постоянное напряжение до 1000 В
- **Измерение AC**
переменный ток до 10 А
на частотах от 10 до 1000 Гц
- **Измерение ACV**
переменное напряжение до 750 В
на частотах от 10 до 1000 Гц
- **Тестирование диодов**
- **Батарейное питание**
4 × 1,5В AA, 1 x CR2032
- **Измерение**
емкости до 10 мФ
частоты до 10 МГц
сопротивления до 60 МОм
- **Режимы**
Min/Max, HOLD, прозвонки цепи
и относительных измерений
- **Автоматический выбор**
диапазонов измерения
- **USB порт, Bluetooth (для MH6135)**
- **Аналоговая шкала**
- **Противоударный хольстер**

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение (е.м.р.)	Погрешность	
			Основная абсолютная	Дополнительная температурная (°C)
Напряжение постоянного тока (U)	60 мВ/ 600 мВ / 6В/ 60В/ 600В/ 1000В	0,01 мВ/0,1 мВ/ 1 мВ/ 10 мВ/ 100мВ/ 1 В	±(0,7%U +2 е.м.р.)	±(0,07%U + 0,2 е.м.р.)
Напряжение переменного тока (U) (от 10 до 1000 Гц)	60 мВ/ 600 мВ/ 6 В/ 60 В/ 600 В	0,01мВ/ 0,1 мВ/ 1 мВ/ 10 мВ/ 1мВ	±(0,8%U +3 е.м.р.)	±(0,08%U + 0,3 е.м.р.)
	750В	1 мВ	±(1%U +10 е.м.р.)	±(0,1%U +0,1 е.м.р.)
Постоянный ток (I)	600 мкА/6 мА/ 60 мА/600 мА	0,1 мкА/ 1 мкА/ 10мкА/ 100 мкА	±(1,2%I +3 е.м.р.)	±(0,12%I + 0,3 е.м.р.)
	6А/10 А	1мА/ 10 мА	±(2%I +10 е.м.р.)	±(0,2%I +1,0 е.м.р.)
Переменный ток (I) (от 10 до 1000Гц)	600мкА/ 6мА/ 60 мА/ 600 мА	0,1мкА/ 1 мкА/ 10 мкА/ 100 мкА	±(1,5%I +3 е.м.р.)	±(0,15%I +0,3 е.м.р.)
	6А/10 А	1 мА/10 мА	±(3%I +10 е.м.р.)	±(0,3%I +1,0 е.м.р.)
Сопротивление (R)	600 Ом/ 6кОм/ 60кОм/ 600 кОм/ 6 МОм	0,1 Ом/ 1 Ом/ 10 Ом/ 100 Ом/ 1 кОм	±(1,2%R +5 е.м.р.)	±(0,12%R + 0,5 е.м.р.)
	60 МОм	10 кОм	±(2%R +5 е.м.р.)	±(0,2%R +0,5 е.м.р.)
Емкость (C)	6 нФ/ 60 нФ/ 600 нФ/ 6 мкФ/ 100 мкФ/ 1 мФ/ 10 мФ	0,001нФ/ 0,01нФ/ 0,1 нФ/ 0,001 мкФ/ 0,01 мкФ/ 0,1 мкФ/ 0,001 мФ	±(3%C +3 е.м.р.)	±(0,3%C +0,3 е.м.р.)
Частота (F)	10 Гц/ 100Гц/ 1кГц/ 10кГц/ 100кГц/ 1МГц/ 10 МГц	0,001 Гц/ 0,01Гц/ 0,1 Гц/ 1Гц/ 10 Гц/ 100 Гц/ 1 кГц	±(1%F +5 е.м.р.)	±(0,1%F +0,5 е.м.р.)
Температура (Т) (термопара К-типа)	От 20 °С до 0 °С	1 °С	± 3 °С	-
	От 0 °С до 400 °С		±(1%Т) или ± 2 °С	-
	От 400 °С до 1000 °С		±(2%Т)	-
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40 °С; ≤ 80%			
Нормальные условия измерения	от 18 до 28 °С ≤ 80%			
Размеры, вес	204 × 94 × 57 мм, 410 г			
Питание	Батареи 1,5 V AA – 4 шт.			
Гарантия	1 год			

Информация для заказа

Артикул	Наименование
МН613400	VERDO МН6134 Портативный мультиметр 0,7%, 6000 отсчетов
МН613500	VERDO МН6135 Портативный мультиметр 0,7%, 6000 отсчетов

Verdo MH6136



Мультиметр VERDO MH6136 – это ручной цифровой мультиметр с функцией отображения истинного среднеквадратичного значения (TrueRMS), большим многострочным инверсным ЖК-дисплеем с аналоговой шкалой, что облегчает считывание показаний. Передача измеренных значений величин в ПО обработки.

Этот многофункциональный измерительный прибор идеально подходит как для профессионального использования на производстве, ремонта и сервисного обслуживания, так и для обучения.



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

Функция DIO

позволяет производить тестирование диодов и измерение коэффициента усиления транзисторов

- **Базовая погрешность 0,05%**
- **ЖК дисплей**
на 30000 отсчётов
- **Измерение DC**
постоянный ток до 10 А
- **Измерение DCV**
постоянное напряжение до 1000 В
- **Измерение AC**
переменный ток до 10 А
на частотах от 10 до 1000 Гц
- **Измерение ACV**
переменное напряжение до 1000 В
на частотах от 40 до 10 кГц
- **Противоударный хольстер**
- **Батарейное питание**
4 × 1,5В AA
- **Измерение**
ёмкости до 300 мФ
частоты до 300 МГц
сопротивления до 300 МОм
- **Режим**
Min/Max, HOLD, прозвонки цепи
и относительных измерений
- **Автоматический выбор**
диапазонов измерения
- **Высокочастотный фильтр**
- **Аналоговая шкала**
- **USB порт**

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение (е.м.р.)	Погрешность	
			Основная абсолютная	Дополнительная температурная (°C)
Напряжение постоянного тока (U)	300 мВ	0,01 мВ	±(0,1%U + 5 е.м.р.)	±(0,01%U + 0,5 е.м.р.)
	3 В/ 30 В/ 300 В	0,1 мВ/1 мВ/ 10 мВ	±(0,05%U + 5 е.м.р.)	±(0,005%U + 0,5 е.м.р.)
	1000 В	0,1 В	±(0,1%U + 5 е.м.р.)	±(0,01%U + 0,5 е.м.р.)
Напряжение переменного тока (U) (от 40 до 1000 Гц)	300 мВ	0,01 мВ	±(1,0%U +10 е.м.р.)	±(0,10%U + 1,0 е.м.р.)
	3 В	0,1 мВ	±(0,8%U +10 е.м.р.)	±(0,08%U +1 е.м.р.)
	30 В	1 мВ	±(0,8%U +10 е.м.р.)	±(0,08%U +1 е.м.р.)
	300 В	10 мВ	±(0,8%U +10 е.м.р.)	±(0,08%U +1 е.м.р.)
	1000 В	0,1 В	±(1,2%U +10 е.м.р.)	±(0,12%U +1 е.м.р.)
Постоянный ток (I)	300 мкА/ 3 мА/ 30 мА/ 300 мА	0,01 мкА/ 0,1 мкА/ 1 мкА/ 10 мкА	±(0,5%I +10 е.м.р.)	±(0,05%I + 1 е.м.р.)
	10 А	1 мА	±(1,2%I +10 е.м.р.)	±(0,12%I +1,0 е.м.р.)
Переменный ток (I) (от 40 до 1000Гц)	300 мкА/3 мА	0,01 мкА/ 0,1 мкА	±(0,8%I +10 е.м.р.)	±(0,08%I +1 е.м.р.)
	30 мА/300 мА/ 10 А	1 мкА/ 10 мкА/ 1 мА	±(1,2%I +10 е.м.р.)	±(0,12%I +1 е.м.р.)
Сопротивление (R)	300 Ом/ 3 кОм/ 30 кОм/ 300 кОм	0,01 Ом/ 0,1 Ом/ 1 Ом / 10 Ом	±(0,5%R +10 е.м.р.)	±(0,05%R + 1 е.м.р.)
	3 МОм	100 Ом	±(0,8%R +10 е.м.р.)	±(0,08%R +1 е.м.р.)
	30 МОм	1 кОм	±(1,5%R +10 е.м.р.)	±(0,15%R +1 е.м.р.)
	300 МОм	10 кОм	±(3,0%R +10 е.м.р.)	±(0,3%R +1 е.м.р.)
Емкость (C)	30 нФ/ 300 нФ/ 3 мкФ/ 30 мкФ	0,001 нФ/ 0,01 нФ/ 0,1 нФ/ 0,001 мкФ	±(3%C +5 е.м.р.)	±(0,3%C +0,5 е.м.р.)
	300 мкФ/ 3 мФ	0,01 мкФ/ 0,1 мкФ	±(4%C +5 е.м.р.)	±(0,4%C +0,5 е.м.р.)
	30 мФ	0, 001 мФ	±(10%C +5 е.м.р.)	±(1%C +0,5 е.м.р.)
	300 мФ	0,01 мФ	±(20%C +5 е.м.р.)	±(0,2%C +0,5 е.м.р.)
Частота (F)	10 Гц/ 100Гц/ 1кГц/ 10кГц/ 100кГц/ 1МГц/ 10 МГц/ 100 МГц/ 300 МГц	0,01 Гц/0,01 Гц/ 0,1 Гц/ 0,01Гц/ 0,01 Гц/ 0,1 Гц/ 0,1 Гц/ 0,01 МГц/ 0,01 МГц	±(0,01%F +5 е.м.р.)	±(0,1%F +0,5 е.м.р.)
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40 °C; ≤ 80%			
Нормальные условия измерения	от 18 до 28 °C ≤ 80%			
Размеры, вес	204 × 94 × 57 мм, 360 г			
Питание	Батареи 1,5 V AA – 4 шт			
Гарантия	1 год			

Информация для заказа

Артикул	Наименование
МН613600	VERDO МН6136 Портативный мультиметр 0,05%, 30000 отсчетов

Verdo MH6139



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

Мультиметр VERDO MH6139 – это многофункциональный ручной цифровой мультиметр с большим многострочным жидкокристаллическим дисплеем с аналоговой шкалой, что облегчает считывание показаний. Реализовано автоопределение типа проводимых измерений.

Этот многофункциональный измерительный прибор идеально подходит как для профессионального использования на производстве, ремонта и сервисного обслуживания, так и для обучения и бытового применения.

Измерение температуры

термопара К-типа позволяет точно измерять температуру до 1000 °C в различных условиях

- **Базовая погрешность 0,8%**
- **ЖК дисплей**
на 6000 отсчётов
- **Измерение DC**
постоянный ток до 0,6 А
- **Измерение DCV**
постоянное напряжение до 600 В
- **Измерение AC**
переменный ток до 0,6 А
на частотах от 45 до 65 Гц
- **Измерение ACV**
переменное напряжение до 600 В
на частотах от 45 до 65 Гц
- **Батарейное питание**
4 × 1,5В AA
- **Измерение**
ёмкости до 6 мФ
частоты до 1000 Гц
сопротивления до 10 МОм
- **Режимы**
hFE, NCV, HOLD и прозвонки цепи
- **Аналоговая шкала**
- **Тестирование диодов**
- **Защитная шторка на разъёмах**
- **Тестирование диодов**

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение (е.м.р.)	Погрешность	
			Основная абсолютная	Дополнительная температурная (/ $^{\circ}$ C)
Напряжение постоянного тока (U)	6В/ 60В/ 600В	1 мВ/10 мВ/0,1 В	$\pm(0,8\%U + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,08\%U + 0,3 \text{ е.м.р.})$
Напряжение переменного тока (U) (от 45 до 65 Гц)	6 В/ 60 В/ 600 В	1 мВ/ 10 мВ/0,1 В	$\pm(1,2\%U + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,12\%U + 0,3 \text{ е.м.р.})$
Постоянный ток (I)	600 мА	0,1 мА	$\pm(1,0\%I + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,1\%I + 0,3 \text{ е.м.р.})$
Переменный ток (I) (от 45 до 65 Гц)	600 мА	0,1 мА	$\pm(1,5\%I + 3 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,15\%I + 0,3 \text{ е.м.р.})$
Сопротивление (R)	6кОм/ 60кОм/ 600 кОм	1 Ом/ 10 Ом/ 100 Ом	$\pm(1,0\%R + 5 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,10\%R + 0,5 \text{ е.м.р.})$
	6 МОм/10 МОм	1 кОм/10 кОм	$\pm(1,2\%R + 5 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,12\%R + 0,5 \text{ е.м.р.})$
Емкость (C)	6 нФ/ 600 нФ/ 6 мкФ/ 60 мкФ/ 600 мкФ/ 0,001 мФ	0,01 нФ/ 0,1 нФ/ 0,001 мкФ/ 0,01 мкФ/ 0,1 мкФ/ 0,001 мФ	$\pm(4\%C + 5 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,4\%C + 0,5 \text{ е.м.р.})$
Частота (F)	30 Гц/ 300 Гц/ 1000 Гц	0,1 Гц	$\pm(5\%F + 2 \text{ е.м.р.})$	$\pm(0,5\%F + 0,2 \text{ е.м.р.})$
Температура (T) (термопара К-типа)	От -20 $^{\circ}$ C до 1000 $^{\circ}$ C	1 $^{\circ}$ C	$\pm(1\%T + 3 \text{ е.м.р.})$	-
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40 $^{\circ}$ C; $\leq 80\%$			
Нормальные условия измерения	от 18 до 28 $^{\circ}$ C $\leq 80\%$			
Размеры, вес	169 × 83 × 53 мм, 290 г			
Питание	1,5 В AAA – 3 шт			
Гарантия	1 год			

Информация для заказа

Артикул	Наименование
МН613900	VERDO МН6139 Портативный мультиметр 0,8%, 6000 отсчетов

Verdo CH3100



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

Портативные калибраторы VERDO CH3100 — 2-канальные мультиметры с режимом калибратора, идеально подходящие для обслуживания, настройки и калибровки объектов промышленной автоматики.

Высокая точность (до 0,02%), широкий функционал (измерение и имитация датчиков, преобразователей, резистивных элементов), питание от аккумулятора, защита IP67 делают их незаменимыми для мобильных сервисных служб.

Измерение/воспроизведение

сигналов термопреобразователей сопротивления Pt100, Pt1000, Cu50*, Cu100* (*- характеристики не нормируются)

- **5-разрядный ЖК-дисплей**
с подсветкой и воспроизведения сигналов по каждому каналу
- **Ручное и автоматическое**
пошаговое и пилообразное изменение выходного сигнала
- **Измерение/воспроизведение**
электрического сопротивления постоянному току по 2, 3 и 4-проводной схеме (от 0 до 36000 Ом) с абсолютной погрешностью до 0,1 Ом
- **Сохранение и вызов**
настроек из памяти прибора
- **Высокий класс защиты IP67**
- **Быстрая калибровка**
и проверка параметров с функцией изменения
- **Автоматическая и ручная**
компенсация температуры холодного спая термопар
- **Калибровка транзисторов**
с помощью разделенного экрана
- **Режимы**
2-канального мультиметра с независимыми каналами
- **Режим прозвонки цепи**
- **Режим автовыключения**

* - доступно не на всех моделях

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение	Погрешность	
			VERDO CH3101	VERDO CH3102
Напряжение (DC):				
Измерение	от -33 до +33 В (верхний дисплей) от -80 до +80 мВ (верхний дисплей) от -200 до +200 мВ (верхний дисплей) от -1 до +60 В (нижний дисплей) от -15 до +80 мВ (нижний дисплей) от 80 до +125 мВ (нижний дисплей)	0.001 В 0.001 мВ 0.01 мВ 0.001 В 0.001 мВ 0.01 мВ	±(0,05%-U + 0,002) В ±(0,05%-U + 0,020) мВ ±(0,05%-U + 0,02) мВ ±(0,05%-U + 0,002) В ±(0,05%-U + 0,02) мВ ±(0,05%-U + 0,02) мВ	±(0,025%-U + 0,002) В ±(0,025%-U + 0,020) мВ ±(0,025%-U + 0,02) мВ ±(0,02%-U + 0,002) В ±(0,02%-U + 0,02) мВ ±(0,02%-U + 0,02) мВ
Воспроизведение	от -15 мВ до 99,999 мВ от 100 мВ до 125 мВ от 0 до 11 В	0.001 мВ 0.01 мВ 0.001 В	±(0,05%-U+0,02) мВ ±(0,05%-U+0,020) мВ ±(0,05%-U+0,002) В	±(0,02%-U+0,02) мВ ±(0,02%-U+0,020) мВ ±(0,02%-U+0,002) В
Ток (DC):				
Измерение	от -24 до +24мА (верхний дисплей) от -0 до +24 мА (верхний дисплей; токовая петля) от 0 до +24 мА (нижний дисплей)	0.001 мА	±(0,05%-I + 0,002) ±(0,05%-I + 0,002) ±(0,05%-I + 0,002)	±(0,025%-I + 0,002) ±(0,025%-I + 0,002) ±(0,02%-I + 0,002)
Воспроизведение	от 0 до +24 мА (нижний дисплей)	0.001 мА	±(0,05%.I + 0,002)	±(0,02%.I + 0,002)
Сопротивление (2-3-провод./ 4-провод):				
Измерение	от 0 до 440 Ом (верхний дисплей) от 420 до 3600 Ом (верхний дисплей) от 0 до 440 Ом (нижний дисплей) от 420 до 3600 Ом (нижний дисплей)	0,1 Ом 1 Ом 0,01 Ом 0,1 Ом	±(0,05%-R + 0,2 Ом) ±(0,05%-R + 2 Ом) ±0,25 Ом/±0,15 Ом ±1,5 Ом /±1 Ом	±0,15 Ом/ ±0,1 Ом ±1 Ом / ±0,5 Ом ±0,15 Ом/±0,1 Ом ±1 Ом/±0,5 Ом
Воспроизведение	от 0 до 440 Ом от 400 до 3600 Ом	0,01 Ом 0,1 Ом	±0,25 Ом/ ±0,15 Ом ±1,5 Ом / ±1,0 Ом	±0,15 Ом/ ±0,1 Ом ±1 Ом / ±0,5 Ом
Частота				
Измерение	от 1,000 до 99,999 Гц от 100 до 999,99 Гц от 1,000 до 9,9999 кГц от 10,000 до 99,999 кГц	0,001 Гц 0,01 Гц 0,0001 кГц 0,001 кГц	±(0,02%-F+0,001) Гц ±(0,02%-F+0,01) Гц ±(0,02%-F+0,0001) кГц ±(0,02%-F+0,001) кГц	±(0,01%-Fизм+0,001) Гц ±(0,01%-Fизм+0,01) Гц ±(0,01%-Fизм+0,0001) кГц ±(0,01%-Fизм+0,001) кГц
Воспроизведение	от 0,20 Гц до 200,00 Гц от 200,0 Гц до 2000,0 Гц от 2,000 кГц до 19,000 кГц	0,01 Гц 0,1 Гц 0,0001 кГц	±(0,02%-F+0,01) Гц ±(0,02%-F+0,1) Гц ±(0,02%-F+0,001) кГц	±(0,01%-F+0,01) Гц ±(0,01%-F+0,1) Гц ±(0,01%-F+0,001) кГц
Питание токовой петли	24 VDC	N/A	10%	
Термопары				
Измерение / Воспроизведение	R,S,K,E,J,T,N,B	0.1 °C	до ±1 °C (J, E-тип)	до ±0.7 °C (J,E-тип)
Термосопротивление (RTD) 2,3 – провод./4-провод.				
Измерение / Воспроизведение	Pt100, Pt1000, Cu50*, Cu100*	0.1 °C	до ±0,4°C/±0,3°C (Pt1000)	до ±0,3°C/±0,2°C (Pt1000)
Дополнительная температурная погрешность в рабочих условиях эксплуатации, приведенная к диапазону измерений			±0,005%/°C ±0,05 %/°C в режиме измерения/ воспроизведения электрического сопротивления постоянного тока сигналов термопар	

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от -10 до 55°C; ≤ 80%
Нормальные условия измерения	от 18 до 28°C≤ 80%
Размеры, вес	203 x 98 x 46 мм, 583 г
Защита	IP67
Питание	Батареи 1,5 V AAA, 6 шт., адаптер 12 В
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
CH310100	VERDO CH3101 Портативный калибратор с функцией измерения (0,05%)
CH310200	VERDO CH3102 Портативный калибратор с функцией измерения (0,02%)

Verdo CH3200



Профессиональные портативные калибраторы VERDO CH3200 — это калибраторы тока, напряжения и частоты с функцией измерения, незаменимый прибор для обслуживания, настройки и ремонта объектов промышленной автоматики и контрольно-измерительных систем. Высокая точность (до 0,02%) при измерении и генерации напряжения, сигналов токовой петли, частотных приводов, питание от батареек и небольшой вес делают прибор незаменимым инструментом. VERDO CH3200 заменит Fluke 715, который больше не поставляется в РФ.



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

Измерение/воспроизведение

силы постоянного тока (от 0 до 24 мА) с погрешностью до 0,05% (VERDO CH3201) или 0,02% (VERDO CH3202)

- **Быстрая калибровка**
и проверка параметров с функцией изменения с шагом 25%
- **Имитация передатчика**
4 - 20 мА
- **Встроенный источник питания**
токовой петли
- **Измерение/воспроизведение**
напряжения постоянного тока
(от 0 до 30В/11В) с погрешностью
до 0,05% или 0,02%
- **Настраиваемый режим**
автовывключения
- **5-разрядный ЖК-дисплей**
с подсветкой с отображением
режимов работы прибора
- **Ручное и автоматическое**
пошаговое и пилообразное
изменение выходного сигнала
- **Измерение/воспроизведение**
частоты до 19 кГц с погрешностью
до 0,01%
- **Сохранение и вызов настроек**
из памяти прибора
- **Защитный противоударный**
хольстер

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение	Погрешность	
			VERDO CH3201	VERDO CH3202
Напряжение (DC):				
Измерение	от 0 до 31 В от -15 до +80 мВ от 80 до +125 мВ	0.001 В 0.001 мВ 0.01 мВ	±(0,05%·U +0,002) В ±(0,05%·U +0,020) мВ ±(0,05%·U + 0,02) мВ	
Воспроизведение	от -15 мВ до 99,999 мВ от 100 мВ до 125 мВ от 0 до 11 В	0.001 мВ 0.01 мВ 0.001 В	±(0,05%·U+0,02) мВ ±(0,05%·U+0,020) мВ ±(0,05%·U+0,002) В	±(0,02%·U+0,02) мВ ±(0,02%·U+0,020) мВ ±(0,02%·U+0,002) В
Ток (DC):				
Измерение	от -0 до +24 мА	0.001 мА	±(0,05%·I +0,002)	±(0,02%·I +0,002)
Воспроизведение	от 0 до +24 мА (нижний дисплей)	0.001 мА	±(0,05%·I +0,002)	±(0,02%·I +0,002)
Частота				
Измерение	от 1,000 до 99,999 Гц от 100 до 999,99 Гц от 1,000 до 9,9999 кГц от 10,000 до 99,999 кГц	0,001 Гц 0,01 Гц 0,0001 кГц 0,001 кГц	±(0,02%·F+0,001) Гц ±(0,02%·F+0,01) Гц ±(0,02%·F+0,0001) кГц ±(0,02%·F+0,001) кГц	±(0,01%·Fизм+0,001) Гц ±(0,01%·Fизм+0,01) Гц ±(0,01%·Fизм+0,0001) кГц ±(0,01%·Fизм+0,001) кГц
Воспроизведение	от 0,20 Гц до 200,00 Гц от 200,0 Гц до 2000,0 Гц от 2,000 кГц до 19,000 кГц	0,01 Гц 0,1 Гц 0,0001 кГц	±(0,02%·F+0,01) Гц ±(0,02%·F+0,1) Гц ±(0,02%·F+0,001) кГц	±(0,01%·F+0,01) Гц ±(0,01%·F+0,1) Гц ±(0,01%·F+0,001) кГц
Питание токовой петли	24 VDC	N/A	10%	
Дополнительная температурная погрешность			±0,005%/°C	

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от -10 до 55°C; ≤ 80%
Нормальные условия измерения	от 18 до 28°C; ≤ 80%
Размеры, вес	190 x 92 x 50 мм, 470 г
Питание	Батареи 1,5 V AAA, 6 шт., адаптер 12 В
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
CH320100	VERDO CH3201 Калибратор портативный с функцией измерения, 0,05%
CH320200	VERDO CH3202 Калибратор портативный с функцией измерения, 0,02%

Verdo CH3502



Профессиональный портативный калибратор VERDO CH3502 — это калибратор температуры, напряжения, сопротивления, термопар и термосопротивлений. Он незаменим для настройки, калибровки и ремонта удаленных систем промышленной автоматики и контрольно-измерительных приборов.

Высокая точность (до 0,02%), батарейное питание и легкий вес делают его идеальным для мобильных сервисных служб, обслуживающих важные промышленные объекты.



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

Измерение/воспроизведение

сигналов термопар R,S,K,E,J,T,N,B - типа с абсолютной погрешностью до 0,8°C (K-тип, >0°C)

5-разрядный ЖК-дисплей

для автоматического включения
и выключения фена

Измерение/ воспроизведение

напряжения постоянного тока
(от 0 до 31В/0,125В)
с погрешностью до 0,02%

- **Измерение и воспроизведение**
термосопротивлений (PT10, PT100-385, PT200-385, PT500-385, PT1000-385) и термопар (R, S, K, E, J, T, N, B)*
- **Измерение/воспроизведение**
электрического сопротивления
постоянному току по 2, 3 и 4-проводной схеме
(от 0 до 3600 Ом)
- **Измерение/воспроизведение**
сигналов термопреобразователей
сопротивления Pt100, Pt1000 по 2, 3 и 4-проводной схеме с абсолютной погрешностью до 0,2°C, а также Cu50*, Cu100* (*- характеристики не нормируются)

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение	Погрешность
Напряжение (DC):			
Измерение	от 0 до +31 В от -15 до +80 мВ от 80 до +125 мВ	0.001 В 0.001 мВ 0.01 мВ	$\pm(0,02\%-U + 0,002)$ В $\pm(0,02\%-U + 0,02)$ мВ $\pm(0,02\%-U + 0,02)$ мВ
Воспроизведение	от -15 мВ до 99,999 мВ от 100 мВ до 125 мВ	0.001 мВ 0.01 мВ	$\pm(0,02\%-U + 0,02)$ мВ
Сопротивление (2-3-провод./ 4-провод):			
Измерение	от 0 до 440 Ом от 420 до 3600 Ом	0,01 Ом 0,1 Ом	$\pm 0,15$ Ом / $\pm 0,1$ Ом ± 1 Ом / $\pm 0,5$ Ом
Воспроизведение	от 0 до 440 Ом от 400 до 3600 Ом	0,01 Ом 0,1 Ом	$\pm 0,15$ Ом / $\pm 0,1$ Ом ± 1 Ом / $\pm 0,5$ Ом
Термопары			
Измерение / Воспроизведение	R,S,K,E,J,T,N,B	0.1 °C	до ± 0.7 °C (J,E-тип)
Термосопротивление (RTD) 2,3 – провод./4-провод.			
Измерение / Воспроизведение	Pt100, Pt1000, Cu50*, Cu100*	0.1 °C	до $\pm 0,3^{\circ}\text{C}/\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (Pt1000)
Дополнительная температурная погрешность в рабочих условиях эксплуатации, приведенная к диапазону измерений		$\pm 0,005\%/^{\circ}\text{C}$ $\pm 0,05 \text{ } \%/^{\circ}\text{C}$ в режиме измерения/ воспроизведения электрического сопротивления постоянного тока сигналов термопар	

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от -10 до 55°C; $\leq 80\%$
Нормальные условия измерения	от 18 до 28°C; $\leq 80\%$
Питание	Батареи 1,5 V AAA, 6 шт., адаптер 12 В
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
CH350200	VERDO CH3502 Портативный калибратор температуры с функцией измерения (0,02%)

Verdo CH3900



Внесен в Госреестр
СИ России № 94019-24

Портативные калибраторы VERDO CH3900 объединяют мультиметр, калибратор, регистратор и HART-коммуникатор* в одном корпусе, обеспечивая универсальное решение для настройки, калибровки и ремонта удаленной автоматики.

Точность до 0,008%, аккумуляторное питание и малый вес делают VERDO CH3900 незаменимым инструментом мобильных сервисных служб. Прибор способен заменить FLUKE 754 HART по функциям и точности, став достойной альтернативой на рынке РФ.

Два канала с полной гальванической развязкой

поддерживают одновременное измерение и воспроизведение сигналов с одновременным отображением

- **Базовая погрешность**
0,008%
- **Измерение/воспроизведение**
постоянного тока до 200мА/30 мА
- **Измерение/воспроизведение**
сопротивления по 2, 3
и 4-проводной схеме до 5000 Ом
- **Измерение/воспроизведение**
частоты до 200кГц/100кГц *
- **Режимы счетчика импульсов**
измерения рабочего цикла
частотного сигнала**
- **Автоотключение питания**
- **Измерение**
переменного напряжения и тока
(до 200В/200мА)**
- **Измерение и воспроизведения**
термосопротивлений (PT10,
PT100-385, PT200-385, PT500-385,
PT1000-385) и термопар
(R, S, K, E, J, T, N, B)*
- **HART***
заменяет ручной коммуникатор
- **Измерение/воспроизведение**
постоянного напряжения
до 200В/10В
- **Режим прозвонки цепи**

* - доступно не на всех моделях; ** - погрешности не нормируются

Технические характеристики

Функция	Диапазон или тип	Разрешение	Погрешность
Напряжение (DC):			
Измерение	от -200 до +200 мВ от -2 до +2 В от -20 до +20 В от -200 до +200 В	0.001 мВ 0.00001 мВ 0.0001 В 0.001 В	$\pm(0,008\%-U + 0,006) \text{ мВ}$ $\pm(0,008\%-U + 0,00004) \text{ В}$ $\pm(0,008\%-U + 0,0004) \text{ В}$ $\pm(0,008\%-U + 0,004) \text{ В}$
Воспроизведение	от 0 до 100 мВ от 0 до 1 В от 0 до 10 В	0.001 мВ 0.00001 В 0.0001 В	$\pm(0,01\%-U + 0,01) \text{ мВ}$ $\pm(0,008\%-U + 0,00001) \text{ В}$ $\pm(0,008\%-U + 0,0001) \text{ В}$
Ток (DC):			
Измерение	от 0 до 20 мА (токовая петля) от 0 до 200 мА	0.0001 мА	$\pm(0,008\%.I + 0,0006) \text{ мА}$
Воспроизведение	от 0 до +30 мА	0.001 мА	$\pm(0,008\%.I + 0,09) \text{ мА}$
Сопротивление (2-3-провод./ 4-провод):			
Измерение	VERDO CH3901 VERDO CH3904 VERDO CH3905	от 0 до 50 Ом от 0 до 500 Ом от 0 до 5000 Ом	0,0001 Ом 0,001 Ом 0,01 Ом
			2/3 проводная* 4-проводная $\pm(0,008\%R + 80 \text{ мОм})$ $\pm(0,008\%R + 80 \text{ мОм})$ $\pm(0,008\%R + 200 \text{ мОм})$ $\pm(0,008\%R + 60 \text{ мОм})$ $\pm(0,008\%R + 30 \text{ мОм})$ $\pm(0,008\%R + 100 \text{ мОм})$
Измерение	VERDO CH3902 VERDO CH3903	от 0 до 50 Ом от 0 до 500 Ом от 0 до 5000 Ом	0,0001 Ом 0,001 Ом 0,01 Ом
			Нет $\pm(0,008\%R + 30 \text{ мОм})$ $\pm(0,008\%R + 100 \text{ мОм})$
Воспроизведение	от 0 до 50 Ом от 0 до 500 Ом от 0 до 5000 Ом	0,0001 Ом 0,001 Ом 0,01 Ом	$\pm(0,008\%R + 60 \text{ мОм})$ $\pm(0,008\%R + 30 \text{ мОм})$ $\pm(0,008\%R + 100 \text{ мОм})$
Частота, рабочий цикл, импульсы (счетчик)* (кроме VERDO CH3901)			
Измерение частоты**	от 0000,1 Гц до 200 Гц св. 200 Гц до 2 кГц св. 2 кГц до 20 кГц	0,0001 Гц 0,01 Гц 0,1 Гц	$\pm 0,01\%$ (приведенная погрешность от полной шкалы)
	св. 20 кГц до 200 кГц**	**	не нормируется
Воспроизведение частоты**	от 0000,1 Гц до 100 Гц от 100,0 Гц до 1 кГц от 1 кГц до 10 кГц от 10 кГц до 100 кГц	0,001 Гц 0,01 Гц 0,1 Гц 0,001 кГц	$\pm 0,01\%$ (приведенная погрешность от полной шкалы)
Измерение рабочего цикла**	от 0 до 99,9%	0,1%	не нормируется
Генерация/Подсчет импульсов**	от 1 до 100000	1	не нормируется
Питание токовой петли	24 VDC*	N/A	не нормируется
Термопары (TC)* (кроме VERDO CH3902, VERDO CH3903)			
Измерение/Воспроизведение	R,S,K,E,J,T,N,B	0.1 °C	до $\pm 0,3 \text{ °C}$ / $\pm 0,3 \text{ °C}$ (J, E-тип)
Термосопротивление (RTD)* 2,3 – провод./4-провод.* (кроме VERDO CH3902, VERDO CH3903)			
Измерение / Воспроизведение	Pt10, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Cu50*, Cu100*	0.1 °C	до $\pm 0,15\text{°C} / \pm 0,2\text{°C}$ (Pt1000, 4W)
Дополнительная температурная погрешность в рабочих условиях эксплуатации, приведенная к диапазону измерений			$\pm 0,005\text{°C}$ $\pm 0,05 \text{ %/°C}$ в режиме измерения/воспроизведения электрического сопротивления постоянного тока сигналов термопар

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 55°C; ≤ 80%
Нормальные условия измерения	от 18 до 28°C ≤ 80%
Размеры, вес	210x105x48 мм, 631 г
Питание	Встроенная батарея 5000 мАч, адаптер 12 В/1А
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
CH390100	VERDO CH3901 Портативный калибратор с функцией измерения
CH390200	VERDO CH3902 Портативный калибратор с функцией измерения
CH390300	VERDO CH3903 Портативный калибратор с функцией измерения
CH390400	VERDO CH3904 Портативный калибратор с функцией измерения
CH390500	VERDO CH3905 Портативный калибратор с функцией измерения

Verdo IH6100



Внесен в Госреестр
СИ России № 95481-25

Профессиональные мегаомметры VERDO IH6100 – это многофункциональные измерители сопротивления изоляции с тестовым напряжением до 1000 или 2500 В (в зависимости от модели) с возможностью автоматического отображения коэффициентов абсорбции и поляризации, что позволяет оценить остаточное качество изоляции электрических кабелей и обмоток. Приборы позволяют измерить сопротивление и напряжение постоянного и переменного тока, имеют встроенный компаратор и функцию сохранения результатов измерения в памяти прибора.

Тестирование изоляции

отображение коэффициента абсорбции (DAR) и коэффициента поляризации (PI)

Диапазон измерения напряжения

DC до 1000 В и AC до 750 В

Измерение сопротивления

до 200 Ом с функцией прозвонки цепи

- **Сохранение до 20 измерений**
в память прибора
- **До 2500 В***
тестовое напряжение
- **До 100 ГОм***
диапазон сопротивления изоляции
- **Батарейное питание**
- **Режим компаратора**
- **Автовыключение**
- **Аналоговая шкала**
- **Встроенный таймер**
- **Встроенные функции**
HOLD / REL / MAX / MIN / AVG
- **Автоматическая разрядка**
после измерений

* – доступно не на всех моделях

Технические характеристики

Тестовое напряжение	VERDO IH6101		VERDO IH6102	
	Диапазоны/ поддиапазоны	Погрешность**	Диапазоны/ поддиапазоны	Погрешность**
Измерение сопротивления изоляции (R):				
50 В	19,99 МОм / 50,0 МОм	±(3%R+5 е.м.р.)	-	
100 В	19,99 МОм / 100,0 МОм	±(3%R+5 е.м.р.)	-	
250 В	19,99 МОм / 199,9 МОм / 250,0 МОм	±(3%R+5 е.м.р.)	19,99 МОм / 199,9 МОм / 250МОм	±(3%R+5 е.м.р.)
500 В	19,99 МОм / 199,9 МОм / 500 МОм	±(3%R+5 е.м.р.)	19,99 МОм / 199,9 МОм / 500 МОм	±(3%R+5 е.м.р.)
1000 В	199,9 МОм/ 999 МОм/ 4,99 ГОм/ 10,00 ГОм	±(3%R+0,1 ГОм) ±(10%R+0,2 ГОм)	19,99 МОм / 199,9 МОм / 1000 МОм	±(3%R+5 е.м.р.)
2500В	-	-	19,99 МОм / 199,9 МОм / 1999 МОм / 19,99 ГОм/ 100,0 ГОм	±(3%R+5 е.м.р.) ±(5%R+0,2 ГОм) ±(10%R+2 ГОм)
Измерение	Диапазоны/ поддиапазоны	Основная абсолютная погрешность		
DCV	200 В/1000В	±(0,5%U+5 е.м.р.)		
ACV	200 В /750 В (50 или 60 Гц)	±(1,5%U+5 е.м.р.)		
RDC	20 Ом/ 200 Ом	±(1%R+5 е.м.р.)		
Термопары				
Установка произвольного времени измерения сопротивления изоляции			до 99 мин 99 сек	
Отображение коэффициента абсорбции изоляции (DAR)			$DAR = \frac{R60Sec}{R15Sec}$	
Отображение коэффициента поляризации изоляции (PI)			$PI = \frac{R10Min}{R1Min}$	
Питание: 6 батарей типа AA (VERDO IH6101) или8 батарей типа AA (VERDO IH6102)				

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40°C; ≤ 85RH%
Размеры, вес	65×180×140 мм, 0,9 кг (без батарей)
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
ИH6101	VERDO ИH6101 Измеритель сопротивления изоляции до 1000В
ИH6102	VERDO ИH6102 Измеритель сопротивления изоляции до 2500В

Verdo IH6201



Внесен в Госреестр
СИ России № 95481-25

Профессиональный мегаомметр VERDO IH6201 - это многофункциональный высоковольтный измеритель сопротивления изоляции до 5 ТОм с тестовым напряжением до 5000 В и возможностью автоматического отображения коэффициентов абсорбции и поляризации, что позволяет оценить остаточное качество изоляции электрических кабелей и обмоток. Прибор дополнительно позволяет измерить напряжение постоянного и переменного тока, имеет встроенный компаратор и функцию сохранения результатов в памяти прибора.

Тестирование изоляции

отображение коэффициента абсорбции (DAR) и коэффициента поляризации (PI)

Измерение сопротивления

диапазон измерения
сопротивления изоляции до 5ТОм

До 5000 В

тестовое напряжение

- **Аналоговая шкала**
- **До 5000 В**
тестовое напряжение
- **Автоматическая разрядка**
после измерений
- **Подсветка экрана**
при недостаточном освещении
- **Диапазон измерения напряжения**
до 600В постоянного
и переменного напряжения
- **Автовыключение**
- **Встроенный таймер**
- **Батарейное питание**
- **Режим компаратора**
- **Сохранение до 99 измерений**
в память прибора

Технические характеристики

Тестовое напряжение	Диапазоны/поддиапазоны	Разрешение на диапазоне	Основная абсолютная погрешность
Измерение сопротивления изоляции (R):			
250 В	99,9 МОм / 999 МОм /9,99 ГОм/ 49,9 ГОм/ 99,9 ГОм/ 250 ГОм	0,1 МОм / 1 МОм / 0,01 ГОм / 0,1 ГОм/ 0,1 ГОм / 1 ГОм	±(5%R+3 е.м.р.) ±(10%R+5 е.м.р.) ±(20%R+10 е.м.р.)
500 В	99,9 МОм / 999 МОм /9,99 ГОм/ 49,9 ГОм/ 99,9 ГОм/ 500 ГОм	0,1 МОм / 1 МОм / 0,01 ГОм / 0,1 ГОм 0,1 ГОм / 1 ГОм	±(5%R+3 е.м.р.) ±(10%R+5 е.м.р.) ±(20%R+10 е.м.р.)
1000 В	99,9 МОм / 999 МОм /9,99 ГОм/ 99,9 ГОм/ 499 ГОм/ 1000 ГОм	0,1 МОм / 1 МОм / 0,01 ГОм / 0,1 ГОм / 1 ГОм/ 1 ГОм	±(5%R+3 е.м.р.) ±(10%R+5 е.м.р.) ±(30%R+10 е.м.р.)
2500В	99,9 МОм / 999 МОм /9,99 ГОм/ 99,9 ГОм/ 499 ГОм / 999 ГОм / 2,50 ТОм	0,1 МОм / 1 МОм / 0,01 ГОм / 0,1 ГОм /1 ГОм/ 1 ГОм/ 0,01 ТОм	±(5%R+3 е.м.р.) ±(10%R+5 е.м.р.) ±(30%R+10 е.м.р.)
5000В	99,9 МОм / 999 МОм /9,99 ГОм / 99,9 ГОм/ 999 ГОм / 5,00 ТОм	0,1 МОм / 1 МОм / 0,01 ГОм / 0,1 ГОм / 1 ГОм/ 0,01 ТОм	±(5%R+3 е.м.р.) ±(10%R+5 е.м.р.) ±(20%R+10 е.м.р.) ±(30%R+10 е.м.р.)

Измерение напряжения (U):			
Измерение	Диапазоны/поддиапазоны	Разрешение на диапазоне	Основная абсолютная погрешность
DCV	От -30 В до -600 В и от 30 В до 600 В	1 В	±(2%U+3 е.м.р.)
ACV	600 В (50 или 60 Гц)	1 В	±(2%U+3 е.м.р.)

Функции таймера	
Установка произвольного времени измерения сопротивления изоляции	От 1 до 60 мин
Отображение коэффициента абсорбции изоляции (DAR)	$DAR = \frac{R60Sec}{R15Sec}$
Отображение коэффициента поляризации изоляции (PI)	$PI = \frac{R10Min}{R1Min}$

Питание: 8 шт. щелочных батарей 1.5 В тип IEC LR14.

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40°C; ≤ 85RH%
Размеры, вес	284 мм x 221 мм x 121, 2,5 кг (с батареями)
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
ИH6201	VERDO ИH6201 Измеритель сопротивления изоляции до 5000В

Verdo IH6301



Портативный мегаомметр VERDO IH6301 - это многофункциональный измеритель сопротивления изоляции с тестовым напряжением до 1000 В и форм-фактором мультиметра. Прибор имеет возможность автоматического отображения коэффициентов абсорбции и поляризации, что позволяет оценить остаточное качество изоляции электрических кабелей и обмоток. Прибор дополнительно позволяет измерить сопротивление, напряжение DC и напряжение и частоту AC, имеет встроенный компаратор. Ударопрочный чехол и батарейное питание обеспечивают комфортную работу с прибором на удалённых промышленных объектах.



Внесен в Госреестр
СИ России № 95481-25

Тестирование изоляции

отображение коэффициента абсорбции (DAR) и коэффициента поляризации (PI)

- **До 1000 В**
тестовое напряжение
- **Измерение сопротивления**
до 200 Ом с прозвонкой
- **Режим компаратора**
- **Автовыключение**
- **Функция (HOLD)**
удержания показаний на дисплее
- **Подсветка дисплея**
- **Батарейное питание**
- **Измерение напряжения**
до 600 В
- **Измерение частоты ACV**
до 1000 Гц
- **Сопротивление изоляции**
диапазон до 100 ГОм

Технические характеристики

Тестовое напряжение	Диапазоны/поддиапазоны	Разрешение на диапазоне (е.м.р.)	Основная абсолютная погрешность
Измерение сопротивления изоляции (R):			
50 В	19,99 МОм / 49,99 МОм / 199 МОм / 0,49 ГОм / 1 ГОм	0,01 МОм / 0,1 МОм / 1 МОм / 0,01 ГОм / 0,1 ГОм	±(1,5%R+5 е.м.р.) ±(5%R+5 е.м.р.) ±(10%R+5 е.м.р.)
100 В	19,99 МОм / 99,99 МОм / 499 МОм / 0,99 ГОм / 2 ГОм	0,01 МОм / 0,1 МОм / 1 МОм / 0,01 ГОм / 0,1 ГОм	±(1,5%R+5 е.м.р.) ±(5%R+5 е.м.р.) ±(10%R+5 е.м.р.)
250 В	19,99 МОм / 199,99 МОм / 499 МОм / 0,99 ГОм / 5 ГОм	0,01 МОм / 0,1 МОм / 1 МОм / 0,01 ГОм / 0,1 ГОм	±(1,5%R+5 е.м.р.) ±(5%R+5 е.м.р.) ±(10%R+5 е.м.р.)
500 В	19,99 МОм / 199,99 МОм / 499МОм / 0,99 ГОм / 10 ГОм	0,01 МОм / 0,1 МОм / 1 МОм / 0,01 ГОм / 0,1 ГОм	±(1,5%R+5 е.м.р.) ±(5%R+5 е.м.р.) ±(10%R+5 е.м.р.)
1000 В	99,99 МОм / 999,9 МОм / 1,99 ГОм / 9,9 ГОм / 20 ГОм / 100 ГОм	0,01 МОм / 0,1 МОм / 0,01 ГОм / 0,1 ГОм / 1 ГОм / 1 ГОм	±(1,5%R+5 е.м.р.) ±(5%R+5 е.м.р.) ±(10%R+5 е.м.р.) ±(20%R+5 е.м.р.)

Функции мультиметра: Измерение напряжения (U), частоты (F), сопротивления (R):

Измерение	Диапазоны/поддиапазоны	Разрешение на диапазоне (е.м.р.)	Основная абсолютная погрешность
DCV	-30 В...-600 В и 30 В...600 В	0,1 В	±(1,5%U+5 е.м.р.)
ACV	600 В (50 или 60 Гц)	0,1 В	±(1,5%U+5 е.м.р.)
Частота (ACV)	от 1 до 1000 Гц	0,1 Гц	±(0,1%F+3 е.м.р.)
R	200 Ом	0,01 Ом	±(2%R+5 е.м.р.)

Оценка качества изоляции:

Отображение коэффициента абсорбции изоляции (DAR)	$DAR = \frac{R60Sec}{R15Sec}$
Отображение коэффициента поляризации изоляции (PI)	$PI = \frac{R10Min}{R1Min}$

Питание: 4 шт. щелочных батарей 1.5 В тип АА.

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40°C; ≤ 85RH%
Размеры, вес	55,0×189,0×93,8мм, 0.45 кг (с батареей)
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
IN6301	VERDO IN6301 Измеритель сопротивления изоляции до 1000В



Паяльное оборудование

Паяльные станции, термовоздушные фены и аксессуары Verdo обеспечивают стабильную работу, точный контроль температуры и высокое качество пайки. Отличный выбор для ремонта, монтажа и работы с электроникой.

Verdo SE1202



Паяльная станция Verdo SE1202 — это высококачественная индукционная паяльная станция мощностью 90 Вт, предназначенная для бессвинцовой пайки.

Она оснащена антистатическим корпусом, который исключает возможность повреждения чувствительных электронных компонентов статическим электричеством. Диапазон рабочих температур этой станции варьируется от 50°C до 480°C, что позволяет использовать её для различных видов пайки, включая монтаж и демонтаж SMD-компонентов.

Функция блокировки

температурных параметров с помощью пароля

Функция энергосбережения

автоматический переход в спящий режим

ПИД-регулятор

настройка температуры с помощью кнопок

- **Функция калибровки** температуры
- **Высокая температурная** стабильность $\pm 1^\circ\text{C}$
- **Быстрый нагрев**
- **Антистатическая защита**

- **Компактный корпус** устойчивый к высоким температурам
- **Температурный диапазон** 200-480°C/100-450°C/50-420°C
- **Выходная мощность** $\leq 90 \text{ Вт}$

Технические характеристики

Характеристика	Описание
Выходная мощность	≤ 90 Вт
Выходное напряжение	30 В, 400 кГц
Температурный диапазон	200-480°C/100-450°C/50-420°C (шаблон работы)
Температурная стабильность	± 1°C/(постоянный воздушный поток, без нагрузки)
Материал корпуса	Алюминий
Размер (длина x ширина x высота)	150x98x134 мм, ±5 мм
Масса	3,0 кг

Жало паяльника

Сопротивление Жало-Земля	менее 2 Ом
Напряжение Жало-Земля	менее 2 мВ
Нагревательный элемент	Электромагнитный
Длина сетевого шнура	≤ 1,2 м

Информация для заказа

Артикул	Наименование
SE120200	VERDO SE1202 Станция паяльная индукционная

Verdo SE2116



Паяльная станция Verdo SE2116 — это многофункциональная паяльная станция, идеально подходящая для различных задач пайки и ремонта электроники.

Станция объединяет в себе паяльник и термофен, что позволяет выполнять широкий спектр работ, от пайки мелких компонентов до снятия и установки микросхем. Удобный интерфейс и эргономичный дизайн делают VERDO SE2116 отличным выбором как для профессионалов, так и для любителей.

Термофен и паяльник

включаются и выключаются независимо друг от друга

Датчик положения

для автоматического включения и выключения фена

Цифровой дисплей

отображающий температуру паяльника и термофена

- **Функция калибровки** температуры
- **Функция спящего режима**
- **Регулировка потока** воздуха термофена
- **ПИД-регулятор** настройка температуры с помощью кнопок
- **ЖК-дисплей** двойной цифровой
- **Переход в спящий режим** при бездействии
- **Удобный интерфейс** и эргономичный дизайн
- **Защита от перегрева**
- **Антистатическая защита**

Технические характеристики

Характеристика	Описание
Размеры основного блока (длина x ширина x высота)	150×90×58 мм ±5 мм
Диапазон температуры эксплуатации устройства	0°C~40°C
Канал пайки горячим воздухом	
Фен	Бесщеточный фен с ламинарным потоком
Производительность	≤ 120 л/мин
Температурный диапазон процесса пайки/демонтажа	100°C~400°C
Дисплей	LED-дисплей
Канал пайки паяльником	
Температурный диапазон процесса пайки/демонтажа	200°C~480°C
Дисплей	LED-дисплей
Сопротивление между наконечником паяльника и заземлением	< 2 Ом

Информация для заказа

Артикул	Наименование
SE211600	VERDO SE2116 Станция паяльная многофункциональная ремонтная

Verdo SE1615



Verdo SE1615 — это профессиональное решение для точной пайки горячим воздухом. Это высокоточная паяльная станция с цифровым управлением, разработанная для профессионального монтажа и демонтажа SMD-компонентов.

Идеально подходит для работы с BGA, QFP, PLCC и другими миниатюрными элементами.

Безопасность

защита от перегрева и автоматическое охлаждение

Высокая точность

PID-регулировка
температуры ($\pm 2^{\circ}\text{C}$)

Мощный поток воздуха

до 120 л/мин

Технические характеристики

Характеристика	Описание
Питание	220~240 В, 50 Гц
Размеры ДхШхВ, мм	170x95x130 (±5)
Рабочая температура окружающей среды	0~40°C
Мощность	700 Вт
Температурный диапазон (термофен)	100~480°C
Производительность (термофен)	≤ 120 л/мин
Дисплей	ЖК-дисплей

Информация для заказа

Артикул	Наименование
SE161500	VERDO SE1615 Станция паяльная

Verdo SE2103



Двухканальная паяльная станция Verdo SE2103 предназначена для монтажа и демонтажа компонентов PLCC, SOP, SMD, QFP, SOIC, BGA и CHIP. Эта термовоздушная система оснащена цифровым дисплеем, который точно отображает температуру воздушного потока, обеспечивая минимальную погрешность.

Дополнительный держатель фена в станции Verdo SE2103 повышает удобство использования, улучшая производительность и качество пайки.

Два независимых канала

термофен и паяльник включаются и выключаются независимо друг от друга

Цифровой дисплей

отображающий температуру паяльника и термофена

Высокоточная

регулировка температуры

- **Регулировка потока**
воздуха термофена
- **ПИД-регулятор**
настройка температуры с помощью кнопок
- **ЖК дисплей**
двойной цифровой
- **Удобный интерфейс**
и эргономичный дизайн

Технические характеристики

Характеристика	Описание
Размеры ДхШхВ, мм	253x186x124 (±5)
Рабочая температура окружающей среды	0~40°C
Канал термофена	
Температурный диапазон	100~500°C
Производительность	≤ 120 л/мин
Дисплей	ЖК-дисплей
Канал паяльника	
Температурный диапазон (паяльник)	100~500°C
Дисплей (паяльник)	ЖК-дисплей
Сопротивление наконечника заземлению	< 2 Ом

Информация для заказа

Артикул	Наименование
SE210300	Verdo SE2103 двухканальная паяльная станция

Verdo SE2902



Verdo SE2902 — это инновационная двухканальная паяльная станция с интеллектуальным управлением, разработанная для профессионального ремонта электроники и работы с компонентами поверхностного монтажа

Два независимых канала

одновременная работа с паяльником и термопинцетом

- **3 предустановленных канала**
быстрый доступ к часто используемым температурам
- **Кабельная направляющая**
удобное размещение проводов
- **Автоматическая калибровка температуры**
гарантирует точность измерений
- **Ручная калибровка**
для тонкой настройки под конкретные задачи
- **Поддон для остатков припоя**
удобство обслуживания
- **Малые размеры наконечников**
идеально подходит для прецизионной пайки
- **Меню настроек**
гибкая конфигурация параметров станции
- **Спящий режим**
продлевает срок службы нагревательных элементов
- **Автоматическое отключение**
защита от перегрева
- **Высокая точность**
PID-регулировка температуры ($\pm 2^\circ\text{C}$) с автоматической калибровкой
- **Картриджный тип**
мгновенный выход на рабочий режим

Технические характеристики

Характеристика	Описание
Номинальная мощность	≤ 210 Вт
Размеры ДхШхВ, мм	180x244x114 (± 5)
Рабочая температура окружающей среды	0~40°C
Температурный диапазон	90°C~450°C
Дисплей	ЖК-дисплей
Сопротивление наконечника заземлению	< 2 Ом

Информация для заказа

Артикул	Наименование
SE290210	VERDO SE2902 Станция паяльная

Verdo SE3401



Verdo SE3401 — это профессиональная паяльная станция 3 в 1, объединяющая термофен, паяльник и демонтажный модуль с вакуумным отсосом.

Она создана для мастеров, которые ценят точность, надежность и удобство в работе с электроникой любого уровня сложности — от ремонта смартфонов до монтажа промышленных плат. Станция объединяет в себе паяльник, термофен и оловоотсос для комплексной работы.

3 инструмента в 1

полный комплект для пайки и демонтажа

Точный контроль

PID-регулировка ($\pm 2^{\circ}\text{C}$)

Удобство

предустановки
и автоматические режимы

- **Высокая точность**
PID-регулировка и калибровка температуры ($\pm 2^{\circ}\text{C}$)
- **Быстрый нагрев**
готовность к работе за считанные минуты
- **Простое обслуживание**
съемные сопла, фильтры и модульная конструкция
- **Безопасность**
защита от перегрева, автоматическое охлаждение и заземление ($< 2\text{ Ом}$)
- **Экономия места**
компактный блок управления заменяет три отдельных устройства
- **Вакуумный пистолет**
для быстрого и удобного демонтажа

Технические характеристики

Характеристика	Описание
Размеры ДхШхВ, мм	280 × 187 × 135 мм (±5)
Рабочая температура окружающей среды	0~40°C
Канал термофена	
Температурный диапазон	100~480°C
Производительность	≤ 120 л/мин
Дисплей	ЖК-дисплей
Канал паяльника	
Температурный диапазон	200~480°C
Дисплей	ЖК-дисплей
Сопротивление наконечника заземлению	< 2 Ом
Канал демонтажного пистолета	
Температурный диапазон	380~480°C
Давление всасывания	0.05 МПа
Дисплей	ЖК-дисплей

Информация для заказа

Артикул	Наименование
SE340100	VERDO SE3401 Станция паяльная

Verdo SE7101



Verdo SE7101 — это многофункциональный прибор для пирографии, сочетающий точность профессионального оборудования с удобством использования в домашних условиях.

Идеально подходит для создания художественных работ, декоративных изделий и поделок из дерева.

Прецизионный контроль

регулировка температуры от 200°C до 500°C

Набор сменных насадок

для различных техник
выжигания (контур, заливка,
штриховка)

Безопасность

защита от перегрева и система
быстрого охлаждения

- **Универсальность**
подходит для работы с деревом, кожей, пробкой и другими натуральными материалами
- **Регулируемая мощность**
позволяет работать как с тонкими узорами, так и с глубокой гравировкой
- **Быстрая замена насадок**
система фиксации без использования дополнительных инструментов
- **Долговечные насадки**
износостойкие никелированные иглы с увеличенным сроком службы
- **Компактность**
удобное хранение и транспортировка
- **Подходит для начинающих**
легкий старт для начинающих благодаря продуманной эргономике

Технические характеристики

Характеристика	Описание
Питание	220~240 В, 50 Гц
Размеры ДхШхВ, мм	25х25х204 (±5)
Рабочая температура окружающей среды	0~40°С
Температурный диапазон	200~500°С
Дисплей	ЖК-дисплей
Условия хранения	-20~80°С, 35-45% отн. вл.

Информация для заказа

Артикул	Наименование
SE710100	VERDO SE7101 Набор для выжигания по дереву

Verdo SE0208



Verdo SE0208 — это универсальный паяльный набор, сочетающий в себе паяльник и термофен для выполнения широкого спектра работ: от монтажа микрочипов до демонтажа компонентов и термоусадки.

Два инструмента в одном комплекте

паяльник и термофен с цифровым управлением

Точный контроль температуры

PID-регулировка ($\pm 2^{\circ}\text{C}$)

Быстрый нагрев

готовность к работе за минуты

- **Функция блокировки температуры**
предотвращает случайное изменение настроек
- **10-минутный спящий режим**
защита от окисления жала
- **Регулировка расхода воздуха**
плавная, до 120 л/мин
- **Эргономичный дизайн**
удобство в эксплуатации
- **Цифровая калибровка**
температуры с точностью до $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- **Сменные насадки**
для работы с компонентами разного размера

Технические характеристики

Характеристика	Описание
Рабочая температура окружающей среды	0~40°C
Паяльник	
Мощность (паяльник)	≤65 Вт
Температурный диапазон (паяльник)	90~480°C
Сопротивление наконечника заземлению (паяльник)	<2 Ом
Термофен	
Температурный диапазон (термофен)	100~480°C
Мощность (термофен)	120 л/мин

Информация для заказа

Артикул	Наименование
SE020800	VERDO SE0208 Набор паяльный



Давление и расход

Оборудование Verdo — надёжные решения для контроля параметров в жидких и газовых средах. Применяется в промышленности, лабораториях, системах водоснабжения и вентиляции, обеспечивая стабильные показания и долгий срок службы.

Verdo MA1100



Внесен в Госреестр
СИ России № 95040-25

Серия портативных универсальных цифровых дифференциальных манометров VERDO MA1100 с предельной допускаемой погрешностью измерений $\pm 0,3\%$ позволяет проводить измерения избыточного и дифференциального давлений в ходе работ по установке, обслуживанию и ремонту систем отопления, охлаждения и вентиляции, а также в области пневматики и медицины и др.

Функция удержания данных и фиксация максимального, минимального и среднего значений существенно облегчает работу с прибором.

Измерение давления

измерения избыточного и дифференциального давлений, максимального, минимального и среднего значений

- **11 единиц измерения**
на выбор
- **Автоматическое**
отключение питания
- **Функция удержания показаний**
- **Батарейное питание**
с функцией индикации низкого уровня заряда батареи
- **Автоматическая**
индикация неисправностей

Технические характеристики

Характеристика	MA1101	MA1102	MA1103	MA1104	MA1105
Диапазон измерений, кПа	0...13,79	0...34,47	0...103,4	0...206,8	0...517,1
Дискретность, кПа - от 0 до 10 кПа включ. - св. 10 кПа	0,001 0,01	0,001 0,01	0,1 0,1	0,1 0,1	0,1 0,1
Приведенная (к диапазону) погрешность, %	±0,3				
Диапазон показаний дифференциального давления, кПа	от -13,7 до +13,79	от -34,4 до +34,47	от -103,4 до +103,4	от -206,8 до +206,8	от -517,1 до +517,1
Максимальное давление, кПа	68,90	137,80	689,0		
Линейность/Гистерезис	±0.1% от диапазона измерений				
Воспроизводимость	±0.25% от диапазона измерений				
Входные штуцеры	Два металлических штуцера ø4,5мм для трубок 1/8" (3.18мм)				

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 40°C; ≤ 90%
Нормальные условия измерения	от 18 до 28°C ≤ 75%
Температура хранения	от -10 до 60°C; ≤ 90%
Размеры, масса	155,5×62,3×30, 0,17 кг
Питание	9В (1 шт. батарея типа 6F22)
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
MA121010	VERDO MA1101 манометр цифровой дифференциальный 13,79 кПа
MA121020	VERDO MA1102 манометр цифровой дифференциальный 34,47 кПа
MA121030	VERDO MA1103 манометр цифровой дифференциальный 103,4 кПа
MA121040	VERDO MA1104 манометр цифровой дифференциальный 206,8 кПа
MA121050	VERDO MA1105 манометр цифровой дифференциальный 517,1 кПа



Температура и влажность

Оборудование Verdo — надёжные решения для точного измерения температуры и влажности. Применяется в промышленности, лабораториях, системах водоснабжения, вентиляции и климат-контроля. Обеспечивает стабильные показания, высокую точность и длительный срок службы даже в сложных условиях эксплуатации.

Verdo IT1100



Внесен в Госреестр
СИ России № 94949-25

Пирометры инфракрасные Verdo IT1101 и IT1102 – ручные компактные цифровые пирометры, предназначенные для бесконтактного измерения температуры поверхности тел по их собственному тепловому излучению. Портативный инструмент, позволяющий быстро и просто получить показания температуры, нажав на одну кнопку. Прибор оснащён ЖК дисплеем с яркой подсветкой и лазерным целеуказателем.

Прибор идеально подходит как для профессионального использования на производстве, ремонта и сервисного обслуживания, так и для обучения и бытового применения.

Измерение температуры до 550°C (для модели IT1102)

- **Задание значения коэффициента**
излучательной способности
- **Базовая погрешность 2%**
- **Отображение**
максимального значения
- **Батарейное питание**
2 × 1,5В AAA
- **Встроенный**
лазерный целеуказатель
- **Режим удержания**
показаний (HOLD)
- **Режим**
непрерывных измерений

Технические характеристики

Характеристика	Значения	
	Verdo IT1101	Verdo IT1102
Диапазон измерений температуры, °C	от -50 до +380	от -50 до +550
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C		
В диапазоне от -50 до -30°C включительно	±5,0	
В диапазоне от -30 до -20°C включительно	±3,0	
В диапазоне от -20 до +100°C включительно	±2,0	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +100 °C, %	±2,0	
Время установление показаний, с, не более	0,5	
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14	
Разрешающая способность , °C	0,1	
Показатель визирования	12:1	
Диапазон коэффициента излучательной способности	от 0,10 до 1,00	
Габаритный размеры, мм	80×36×165	80×36×170
Масса, г	136	138

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 50°C; ≤ 90%
Питание	Батареи 1,5 V AAA, 2 шт
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
IT131010	VERDO IT1101 Пирометр инфракрасный
IT131020	VERDO IT1102 Пирометр инфракрасный

Verdo IT1200



Пирометры инфракрасные Verdo IT1201 и IT1202 – ручные компактные цифровые пирометры, предназначенные для бесконтактного измерения температуры поверхности тел по их собственному тепловому излучению. Портативный инструмент, позволяющий быстро и просто получить показания температуры, нажав на одну кнопку. Прибор оснащён ЖК дисплеем с яркой подсветкой и лазерным целеуказателем.

Прибор идеально подходит как для профессионального использования на производстве, ремонта и сервисного обслуживания, так и для обучения и бытового применения.



Внесен в Госреестр
СИ России № 94949-25

Измерение температуры до 550°C (для модели IT1202)

- **Задание значения коэффициента**
излучательной способности
- **Базовая погрешность 2%**
- **Отображение**
максимального значения
- **Батарейное питание**
1 × 9B 6F22
- **Встроенный**
лазерный целеуказатель
- **Режим удержания**
показаний (HOLD)
- **Режим**
непрерывных измерений

Технические характеристики

Характеристика	Значения	
	Verdo IT1201	Verdo IT1202
Диапазон измерений температуры, °C	от -50 до +380	от -50 до +550
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C		
В диапазоне от -50 до -30°C включительно	±5,0	
В диапазоне от -30 до -20°C включительно	±2,5	±3,0
В диапазоне от -20 до +100°C включительно	±2,5	±2,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +100 °C, %	±2,0	±2,5
Время установление показаний, с, не более	0,5	
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14	
Разрешающая способность , °C	0,1	
Показатель визирования	12:1	
Диапазон коэффициента излучательной способности	от 0,10 до 1,00	
Габаритный размеры, мм	80×40×150	
Масса, г	154	155

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 50°C; ≤ 90%
Питание	Батарея 9 В 6F22, 1 шт.
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
IT132010	VERDO IT1201 Пирометр инфракрасный
IT132020	VERDO IT1202 Пирометр инфракрасный

Verdo IT1301



Инфракрасный пирометр Verdo IT1301 — портативный цифровой прибор для бесконтактного измерения температуры поверхностей по их тепловому излучению. Оснащён термопарой К-типа, встроенным термометром, гигрометром, фонариком и NCV-детектором напряжения. Имеет многоцветный ЖК-дисплей и двойной лазерный целеуказатель для точного наведения. Подходит для профессионального, бытового и учебного использования.



Внесен в Госреестр
СИ России № 94949-25

Измерение температуры

при помощи термопары К-Типа до 500°C

- **Задание значения коэффициента**
излучательной способности
- **Базовая погрешность 2%**
- **Отображение**
максимального значения
- **Встроенный термометр**
и гигрометр
- **NCV датчик**
- **Лазерный целеуказатель**
с двумя граничными точками
- **Режим**
удержания показаний (HOLD)
- **Режим**
непрерывных измерений
- **Батарейное питание**
1 × 9B 6F22

Технические характеристики

Характеристика	Verdo IT1301
Диапазон измерений температуры, °C	от -50 до +550
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C	
В диапазоне от -50 до -30°C включительно	±5,0
В диапазоне от -30 до -20°C включительно	±3,0
В диапазоне от -20 до +100°C включительно	±2,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры в диапазоне св. +100 °C, %	±2,0
Диапазон измерений ТЭДС (в температурном эквиваленте) при работе с внешними ТП, °C	от -50 до +500
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений ТЭДС (в температурном эквиваленте), °C	±2,0
Диапазон показаний температуры окружающей среды, °C	от 0 до +50
Диапазон показаний относительной влажности, %	от 10 до 95
Время установления показаний, с, не более	0,5
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14
Разрешающая способность, °C	0,1
Показатель визирования	12:1
Диапазон коэффициента излучательной способности	от 0,10 до 1,00
Габаритный размеры, мм	12×48×180

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 50°C; ≤ 90%
Питание	Батарея 9 В 6F22, 1 шт
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
IT133010	VERDO IT1301 Пирометр инфракрасный

Verdo IT1400



Инфракрасные пирометры Verdo IT1401 и IT1402 — ручные компактные цифровые приборы для бесконтактного измерения температуры поверхности по тепловому излучению. Портативны, позволяют быстро получить показания одним нажатием кнопки. Оснащены ЖК-дисплеем с подсветкой и лазерным целеуказателем с двумя граничными точками для точного определения области измерения. Поддерживают установку верхнего и нижнего температурных пределов. Подходят для профессионального применения, ремонта, обслуживания, а также для обучения и бытового использования.



Внесен в Госреестр
СИ России № 94949-25

Измерение температуры

до 880°C (для модели IT1402)

- **Задание значения коэффициента**
излучательной способности
- **Базовая погрешность 2%**
- **Отображение разницы**
между максимальным
и минимальным значениями
- **Установка верхнего**
и нижнего порогов срабатывания
- **Батарейное питание**
1 × 9B 6F22
- **Отображение**
максимального, минимального
и среднего значений
- **Режим**
удержания показаний (HOLD)
- **Режим**
непрерывных измерений
- **Встроенный лазерный**
целеуказатель с двумя
граничными точками

Технические характеристики

Характеристика	Значения	
	Verdo IT1401	Verdo IT1402
Диапазон измерений температуры, °C	от -50 до +580	от -50 до +880
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C		
В диапазоне от -50 до -30°C включительно	±5,0	±3,0
В диапазоне от -30 до -20°C включительно	±3,0	±2,0
В диапазоне от -20 до +100°C включительно	±2,5	±2,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений, %		
В диапазоне от +100 до +800°C включительно	±2,0	
В диапазоне свыше +800°C включительно	±3,0	
Время установление показаний, с, не более	0,5	
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14	
Разрешающая способность , °C	0,1	
Показатель визирования	16:1	
Диапазон коэффициента излучательной способности	от 0,10 до 1,00	
Габаритный размеры, мм	130×50×190	
Масса, г	230	228

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 50°C; ≤ 90%
Питание	Батарея 9 В 6F22, 1 шт
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
IT134010	VERDO IT1401 Пирометр инфракрасный
IT134020	VERDO IT1402 Пирометр инфракрасный

Verdo IT1500



Внесен в Госреестр
СИ России № 94949-25

Инфракрасные пирометры Verdo IT1501, IT1502, IT1503 и IT1504 — компактные ручные цифровые приборы для бесконтактного измерения температуры поверхности по тепловому излучению. Устройства портативны, позволяют быстро получить показания одним нажатием кнопки. Оснащены ярким ЖК-дисплеем и лазерным целеуказателем с двумя точками для точного определения зоны измерения. Предусмотрена настройка верхнего и нижнего температурных пределов. Подходят для профессионального, учебного и бытового использования.

Измерение температуры

до 1600°C (для модели IT1504)

- **Задание значения коэффициента** излучательной способности
- **Базовая погрешность 2%**
- **Отображение разницы** между максимальным и минимальным значениями
- **Установка верхнего** и нижнего порогов срабатывания
- **Батарейное питание**
1 × 9B 6F22
- **Отображение** максимального, минимального и среднего значений
- **Режим** удержания показаний (HOLD)
- **Режим** непрерывных измерений
- **Встроенный лазерный** целеуказатель с двумя граничными точками

Технические характеристики

Характеристика	Значения			
	Verdo IT1501	Verdo IT1502	Verdo IT1503	Verdo IT1504
Диапазон измерений температуры, °C	от -50 до +750	от -50 до +1100	от -50 до +1300	от -50 до +1600
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C				
В диапазоне от -50 до -30°C включительно	±5,0			
В диапазоне от -30 до -20°C включительно	±3,0			
В диапазоне от -20 до +100°C включительно	±2,0		±2,5	±2,0
Предел допускаемой относительной погрешности измерений, св. +100 °C, %	±2,0			
Время установление показаний, с, не более	0,5			
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14			
Разрешающая способность , °C	0,1			
Показатель визирования	50:1			
Диапазон коэффициента излучательной способности	от 0,10 до 1,00			
Габаритный размеры, мм	125×50×190			
Масса, г	225			

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 50°C; ≤ 90%
Питание	Батарея 9 В 6F22, 1 шт
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
IT135010	VERDO IT1501 Пирометр инфракрасный
IT135020	VERDO IT1502 Пирометр инфракрасный
IT135030	VERDO IT1503 Пирометр инфракрасный
IT135040	VERDO IT1504 Пирометр инфракрасный

Verdo IT1600



Пирометры инфракрасные Verdo IT1601 и IT1602 – компактные пирометры, предназначенные для бесконтактного измерения температуры поверхности тел по их собственному тепловому излучению. Пирометры предназначены для интеграции в системы АСУ ТП. Информационный обмен осуществляется по токовой петле.

Прочный металлический корпус с монтажным кронштейном позволяет монтировать пирометр на различных поверхностях, а также позволяют гарантировать безупречную и надежную эксплуатацию пирометра в тяжелых условиях производства.



Внесен в Госреестр
СИ России № 94949-25

Фиксированное значение

коэффициента излучательной способности – 0,95

- **Измерение температуры**
до 600°C (для модели IT1602)
- **Кронштейн**
для крепления
- **Стационарное питание 24В**
- **Подключение**
по токовой петле
- **Базовая погрешность 2%**
- **Прочный корпус**

Технические характеристики

Характеристика	Значения	
	Verdo IT1601	Verdo IT1602
Диапазон измерений температуры, °C	от -50 до +200	от -50 до +600
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C		
В диапазоне от -50 до -30°C включительно	±5,0	
В диапазоне от -30 до -20°C включительно	±3,0	
В диапазоне от -20 до +100 °C включительно	±2,0	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений в диапазоне св. +100 °C, %	±2,0	
Выходной сигнал, мА	от 4 до 20	
Время установление показаний, с, не более	0,5	
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14	
Показатель визирования	20:1	
Коэффициент излучательной способности (фиксированный)	0,95	
Габаритный размеры, мм	20×110	
Длина кабеля, мм	2000	
Напряжение питания, В	24	
Масса, г	150	

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 50°C; ≤ 90%
Питание	24 В постоянного тока
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
IT136010	VERDO IT1601 Пирометр инфракрасный стационарный
IT136020	VERDO IT1602 Пирометр инфракрасный стационарный

Verdo IT1700



Пирометры инфракрасные Verdo IT1701 IT1702 и IT1602 – компактные пирометры, предназначенные для бесконтактного измерения температуры поверхности тел по их собственному тепловому излучению.

Пирометры предназначены для интеграции в системы АСУ ТП. Информационный обмен осуществляется по токовой петле. Встроенный лазерный целеуказатель с двумя граничными точками позволяет точно выставить направление на измеряемый объект.



Внесен в Госреестр
СИ России № 94949-25

Встроенный лазерный целеуказатель

с двумя граничными точками с независимым питанием 9В

Фиксированное значение

для автоматического включения
и выключения фена

Измерение температуры

до 1200°C (для модели IT1703)

- Базовая погрешность 2%
- Стационарное питание 24В
- Кронштейн для крепления
- Прочный корпус

Технические характеристики

Характеристика	Значения		
	Verdo IT1701	Verdo IT1702	Verdo IT1703
Диапазон измерений температуры, °С	от -50 до +300	от -50 до +600	от -50 до +1200
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С			
В диапазоне от -50 до -30°С включительно	±5,0		
В диапазоне от -30 до -20°С включительно	±3,0		
В диапазоне от -20 до +100°С включительно	±2,0		±3,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры, %			
В диапазоне свыше +100 до +800°С включительно	±2,0		±2,0
В диапазоне свыше +800 °С	±2,0		±2,5
Выходной сигнал, мА	от 4 до 20		
Время установление показаний, с, не более	0,5		
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14		
Показатель визирования	50:1		
Кoeffициент излучательной способности (фиксированный)	0,95		
Габаритный размеры, мм	50×200		
Длина кабеля, мм	2000		
Напряжение питания, В	24		
Масса, г	580		

Общие технические параметры

Характеристика	Значение
Рабочие условия эксплуатации	от 0 до 50°C; ≤ 90%
Питание	24 В постоянного тока
Гарантия	1 год

Информация для заказа

Артикул	Наименование
IT137010	VERDO IT1701 Пирометр инфракрасный стационарный
IT137020	VERDO IT1702 Пирометр инфракрасный стационарный

Оцените удобство современных решений

Все приборы Verdo отличаются высоким качеством и точностью измерений. В производстве используются самые современные технологии и материалы, что позволяет гарантировать надежность и долговечность оборудования.

Мы предлагаем только лучшее для своих клиентов и стремимся сделать процесс измерений простым и удобным для каждого пользователя.

Выбирайте Verdo для надежных и точных измерений!



Цифровые осциллографы



Источники питания



Генераторы сигналов



Мультиметры и токовые клещи



Портативные калибраторы



Вольтметры



Мегаомметры



Пирометры



Пальные станции