

- ← اسیلوسکوپ حافظه دار دیجیتال
- ← اسیلوسکوپ با لاجیک آنالایزر
- ← اسیلوسکوپ - مولتی متر دستی
- ← مولتی متر دیجیتال
- ← کارت اسیلوسکوپ دیجیتال
- ← فانکشن ژنراتور دیجیتال
- ← منبع تغذیه قابل برنامه ریزی

NEW!

n-in-1 DSO with
12-bit ADC - XDS series



معرفی نامه

شرکت صنایع الکترونیکی آرمان ارتباط نماد (صائن) در سال ۱۳۷۸ با مدیریت بخش خصوصی به منظور فعالیت در زمینه تهیه و توزیع محصولات برق صنعتی، ابزار تست و اندازه گیری دقیق تاسیس گردید و راه پر فراز و نشیب رشد و پیشرفت در این عرصه را به منظور کسب تجربه و خدمت به پیشرفت تکنولوژی کشور با همراهی متخصصین توانمند پیموده است و در حال حاضر نمایندگی انحصاری برند OWON در ایران است که آمادگی خدمت رسانی در زمینه‌های ذیل می باشد:

تجهیزات اندازه گیری آزمایشگاه الکترونیک ساخت کمپانی OWON از قبیل:

اسیلوسکوپ رومیزی و پرتابل، اسیلوسکوپ با لاجیک آنالایزر، اسیلوسکوپ با صفحه نمایشگر لمسی، کارت اسیلوسکوپ، فانکشن ژنراتور، منبع تغذیه، سیگنال ژنراتور و سوئیچ فانکشن ژنراتور، مولتی‌متر و...

همواره اهداف این شرکت بر شناخت نیازهای مشتریان و ارائه خدمات بهینه فروش و پس از فروش می باشد.

تعدادی از مشتریان این شرکت شامل نهادها، سازمانها و دانشگاه‌های ممتاز کشور معرفی می‌گردد:

- | | |
|----------------------------|--|
| - دانشگاه مالک اشتر | - دانشکده فنی پسران قم |
| - دانشگاه جندی شاپور دزفول | - دانشگاه بین المللی امام خمینی |
| - دانشگاه خلیج فارس | - دانشگاه ارومیه |
| - دانشگاه تهران | - دانشگاه علوم پزشکی مشهد |
| - دانشگاه امیر کبیر | - پژوهشکده مواد و انرژی |
| - دانشگاه تربیت مدرس | - آزمایشگاه‌های صنایع برق |
| - دانشگاه صنعتی اصفهان | - پژوهشگاه فضائی ایران |
| - دانشگاه امام حسین | - شرکت تامین سیستم های کنترل و مخابرات ایران (I.C.S) |
| - دانشگاه رازی کرمانشاه | - پژوهشکده نانو دانشگاه صنعتی شریف |
| - دانشگاه بوعلی سینا همدان | - صنایع الکترونیک ایران |
| - دانشگاه نوشیروانی بابل | - پژوهشگاه هوا و فضا |
| - دانشگاه آزاد مسجد سلیمان | - پژوهشگاه صنعت نفت |
| - دانشگاه علم و صنعت | - شرکت بهره برداری نفت و گاز شرق |
| - دانشگاه ایلام | - سیمیا کابل |
| - دانشگاه شهید بهشتی | - تهران زرنخ |
| - دانشکده علوم و فنون نوین | - شرکت گاز استان مازنداران |
| - جهاد تحقیقات آب و انرژی | - قرارگاه خاتم الانبیا |
| - سایپا دیزل | - شرکت برق منطقه ای تهران |
| - شرکت توزیع برق مشهد | - سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس |
| - شرکت مهندسی قشم ولتاژ | - شرکت طراحی صنعتی ایران |
| - شرکت مدیران | - اداره توزیع نیروی برق و انتقال استان لرستان |

امید است که از تجربه و تخصصمان برای یافتن بهترین نتیجه بهره گیریم.

با تشکر

شرکت صائن



اسیلوسکوپ دیجیتال وضوح بالا سری XDS

ویژگی های عملکردی :

- + پهنای باند: ۶۰MHz/۱۰۰MHz/۲۰۰MHz
- + سرعت نمونه برداری: 1GS/s - 2GS/s
- + رزولوشن ۸ بیتی و ۱۲ بیتی
- (مناسب برای وضوح سیگنال های خیلی ضعیف و قابلیت زوم تا ۱۶ برابر)
- + ذخیره و ثبت شکل موج بطول 40M
- (بیشترین حافظه در بین دیگر مدل های اسیلوسکوپ)
- + سرعت تولید شکل موج 75000Wfms/s (جهت از پوشاندن رخ دادهایی با احتمال کم یا غیرعادی در سیگنال اصلی)
- + کم بودن نویز پس زمینه
- + حساسیت عمودی 1mV/div-10V/div
- + مولتی تریگر و دارای ارتباطات سریال
- + قابلیت پشتیبانی از SCPI^۱
- + دو کاناله

ویژگی های ظاهری :

- + طراحی بدنه فوق باریک
- + اشغال فضای کمتر
- + واسط ارتباطی رایانه از طریق USB و LAN
- + قابلیت اتصال FLASH USB به اسیلوسکوپ
- + صفحه نمایشگر LCD ۸ اینچی، 600*800 پیکسل

سفارشی سازی^۲ :

- + ماژول مولتی متر با تابع دیتالاگر مستقر در داخل اسیلوسکوپ
- + ماژول فانکشن ژنراتور با سرعت نمونه برداری 125 و 250MS/s مستقر در داخل اسیلوسکوپ
- + ماژول Wi-Fi جهت ارتباط از راه دور برای ثبت نتایج
- + صفحه نمایشگر لمسی multi-touch
- + پورت VGA (مناسب برای ثبت ویدئو و آموزش)
- + پشتیبانی از مولتی تریگر Logic ، I2C Timeout ، SPI ، RS232 ، Runt ، Windows ، Nth Edge و CAN
- + ارتباط پورت سریال RS232، I2C، و CAN
- + باتری مجزا جهت پرتابل نمودن دستگاه

1 Standard Commands for Programmable Instrumentation

۲ دستگاه استاندارد شامل موارد این بخش نمی باشد. در صورت نیاز متقاضی امکان سفارش هر یک از موارد را دارد.

+ مشخصات فنی:

مدل	XDS3062A	XDS3102A	XDS3102	XDS3202A	XDS3202
پهنای باند	60MHz	100MHz		200MHz	
سرعت نمونه برداری	1GS/s(8 bit), 500MS/s (12 bit)				2GS/s
رزولوشن عمودی (A/D)	12 bits		8 bits	12 bits	8 bits
طول ثبت سیگنال	40M				
سرعت تولید سیگنال	75,000 wfms/s				
مقیاس افقی (s/div)	2ns/div - 1000s/div, step by 1 - 2 - 5			1ns/div - 1000s/div, step by 1 - 2 - 5	
زمان صعود (در ورودی)	≤3.5ns			≤1.7ns	
تعداد کانال	2 + 1 (external)				
نمایشگر	8" color LCD, 800 x 600 pixels (optional 1024 x 768 pixels IPS display)				
امپدانس ورودی	1MΩ ± 2%, in parallel with 15pF ± 5pF; 50Ω ± 2%				
ایزولاسیون کانال	50Hz : 100 : 1, 10MHz : 40 : 1				
ماکزیمم ولتاژ ورودی	1MΩ ≤ 300Vrms; 50Ω ≤ 5Vrms				
دقت بهره DC	±3%				
دقت DC	average ≥ 16 : ±(3% reading + 0.05 div) for ΔV				
ضریب تضعیف پراب	0.001X - 1000X, step by 1 - 2 - 5				
پاسخ فرکانس LF (AC, -3dB)	≥5Hz (at input, AC coupling, -3dB)				
دقت نرخ نمونه برداری/ زمان تقویت	±1ppm				
تابع درونیابی	sin(x) / x				
دقت فاصله زمانی (ΔT)	Single: ±(1 interval time + 1ppm x reading + 0.6ns); Average > 16: ±(1 interval time + 1ppm x reading + 0.4ns)				
انواع ورودی	DC, AC, and GND				
حساسیت عمودی	1mV/div - 10V/div (at input)				
نوع تریگر	Edge, Video, Pulse, Slope, Runt, Windows, Timeout, Nth Edge, Logic, I2C, SPI, RS232, and CAN (optional)				
دیکود گذرگاه	I2C, SPI, RS232, and CAN (optional)				
حالت تریگر	Auto, Normal, and Single				
محدوده عمودی	±2000div (1mv/div), ±1000div (2mv/div), ±400div (5mv/div), ±200div (10mv/div), ±100div (20mv/div), ±40div (50mv/div), ±200div (100mv/div), ±100div (200mv/div), ±40div (500mv/div), ±20div (1v/div), ±100div (2v/div), ±40div (5v/div), ±20div (10v/div)				
فرکانس خط/میدان (ویدئو)	NTSC, PAL and SECAM standard				
اندازه گیری مکان نما	ΔV, and ΔT between cursors, ΔV and ΔT between cursors, auto-cursor				
اندازه گیری اتومات	Vpp, Vavg, Vrms, Freq, Period, Week RMS, Cursor RMS, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Vamp, Overshoot, Phase, Preshoot, Rise Time, Fall Time, +Width, -Width, +Duty, -Duty, Duty Cycle, Delay A→B ↑, Delay A→B ↓, +Pulse Count, -Pulse Count, Rise Edge Count, Fall Edge Count				
توابع ریاضی	+, -, ×, ÷, FFT				
ذخیره شکل موج	100 waveforms				
پهنای باند	full bandwidth				
شکل لیسازر	اختلاف فاز ±3 degrees				
واسط ارتباطی	USB host, USB device, USB port for PictBridge, Trig Out (P/F), LAN, and VGA (optional)				
شمارنده فرکانس	available				
تغذیه	100V - 240V AC, 50/60Hz, CAT II				
توان مصرفی	< 15W				
فیوز	2A, T class, 250V				
باتری (اختیاری)	3.7V, 13200mA				
ابعاد	340 x 177 x 90 mm				
وزن	2.6Kg				

* مدل‌های 300MHz، ۸ بیتی و 200MHz، ۱۴ بیتی بصورت سفارشی قابل ارائه می‌باشد.

+ مشخصات مولتی متر (سفارشی)

تعداد ارقام قابل خواندن	3 ¼ digits (max 4000 count)	دیود	0V - 1.5V
امپدانس ورودی	10MΩ	تست اتصال کوتاه	<50 (±30) beeping
خازن	51.2nF - 100uF: ±(3% ± 3 digits)		
ولتاژ	VDC: 400mV, 4V, 400V: ±(1 ± 1 digit); max input: DC 1000V VAC: 4V, 40V, 400V: ±(1 ± 3 digits); frequency: 40Hz-400Hz; max input: AC 400V (virtual value)		
جریان	DC: 40mA, 400mA: ±(1.5% ± 1 digit); 10A: ±(3% ± 3 digits) AC: 40mA: ±(1.5% ± 3 digits), 400mA: ±(2% ± 1 digit), 10A: ±(3% ± 3 digits)		
مقاومت	400Ω: ±(1% ± 3 digits), 4 KΩ - 40MΩ: ±(1% ± 1 digit)		

+ مشخصات فانکشن ژنراتور (سفارشی)

بیشترین فرکانس خروجی	25MHz	50MHz*
سرعت نمونه برداری	125MS/s	250MS/s
کانال	available in 1-ch, or 2-ch	
دقت عمودی	14 bits	
محدوده دامنه	10mVpp - 6Vpp	
طول شکل موج	8K	
شکل موج های استاندارد	Sine, Square, Pulse, and Ramp	

* تنها برای مدل XDS3102 و XDS3202

+ کیت دیکود سفارشی

RS232	RS232
SPI	SPI
I2C	I ² C
CAN	CAN trigger / decoding

+ ماژول های سفارشی

VGA	فرمت VGA
WIFI	تحت اینترنت WIFI
AWG	فانکشن ژنراتور
DMM	مولتی متر
MTS	صفحه نمایش لمسی (نوع خازنی)

+ کاربرد :

+ آموزش و یادگیری
+ تست نگهداری تجهیزات متحرک

+ طراحی و عیب یابی و ساخت
+ تست عملکرد مدارات الکتریکی

+ لوازم جانبی :



کابل برق



CD نرم افزار



دفترچه راهنما



کابل USB



پراب



تنظیم کننده پراب



پراب مولتی متر



Q9



Test bench چند منظوره



باتری



کیف

+ لوازم جانبی سفارشی :

اسیلوسکوپ حافظه‌دار با صفحه نمایشگر لمسی سری TDS

ویژگی های عملکردی :

- + پهنای باند ۲۰۰ مگاهرتز و سرعت نمونه‌برداری 2GS/s
- + ۴ کاناله
- + ماکزیمم طول ثبت سیگنال : 7.6M
- + سرعت تولید شکل موج 50,000 wfms/s
- + قابلیت بزرگ‌نمایی سیگنال عمودی و افقی و ذخیره‌سازی
- + نقاط FFT (طول و دقت متغییر)
- + قابلیت چند پنجره ای
- + صفحه نمایشگر LCD ۸ اینچی 800*600 پیکسل کیفیت بالا
- + پورت های خروجی USB, LAN, VGA

+ مشخصات فنی:

مدل	TDS7074	TDS7104	TDS8104	TDS5204
پهنای باند	70MHz	100MHz	100MHz	200MHz
تعداد کانال	4			
سرعت نمونه‌برداری	1GS/s		2GS/s	
سرعت تولید سیگنال	50,000 Wfms/s			
نمایشگر	8" Color LCD			
نوع ورودی	DC, AC, and GND			
امپدانس ورودی	1MΩ ± 2%, in parallel with 10pF±5pF; 50Ω ±1%			
ضریف تضعیف پراب	1X, 10X, 100X, 1000X			
ماکزیمم ولتاژ ورودی	1MΩ input impedance: 400V(PK – PK)(DC+AC, PK- PK); 50Ω input impedance: 5V(PK-PK)(DC+AC,PK-PK)			
ایزولاسیون کانال	50Hz: 100: 1; 10MHz: 40: 1			
تابع درونیابی	Sin(x)/x			
طول ثبت سیگنال	7.6M			
مقیاس افقی (s/div)	2ns/div- 100s/div, step by 1- 2- 5			
دقت فاصله زمانی (پهنای باند کامل)	Single: ±(1 interval time + 100ppm × reading +0.6ns) Average >16: ± (1 interval time +100ppm × reading +0.4ns)			
دقت عمودی (A/D)	8bits (4 channels Simultaneously)			
حساسیت عمودی	2mV/div – 10V/div (at input)			
پهنای باند آنالوگ	70MHz	100MHz	100MHz	200MHz

مدل	TDS7074	TDS7104	TDS8104	TDS5204
پاسخ فرکانسی (AC,-3dB)	$\geq 10\text{Hz}$ (at input, AC coupling, -3dB)			
زمان پاسخگویی	$\leq 5\text{ ns}$	$\leq 3.5\text{ ns}$		$\leq 1.7\text{ ns}$
دقت DC	$\pm 3\%$			
نوع تریگر	Edge, Pulse, Video and Slope			
حالت تریگر	Auto, Normal, Single			
محدوده سطح تریگر	± 5 divisions from screen center			
دقت سطح تریگر (عادی)	± 0.3 division			
فرکانس خط/میدان (ویدئو)	NTSC,PAL and SECAM Standard			
اندازه‌گیری اتوماتیک	Vpp, Vavg, Vrms, Freq, Period, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Vamp, Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, Delay A→B $\overline{\Delta}$, Delay A→B $\overline{\Delta}$, +Width, -Width, +Duty, -Duty			
عملیات ریاضی	+, -, ×, ÷, FFT			
ذخیره سازی شکل موج	4 شکل موج مرجع			
شکل لیبسازور	پهنای باند	Full Bandwidth		
	اختلاف فاز	± 3 degrees		
اندازه گیری مکان نما	ΔV , and ΔT between cursors			
پورتهای ارتباطی	USB host, USB device, VGA, LAN			
تغذیه	100- 240V AC, 50/60HZ, CAT II			
ابعاد	380× 180× 115 (mm)			
وزن (بدون بسته بندی)	1.50kg			

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب یابی و ساخت
- + تست عملکرد مدارات الکتریکی
- + آموزش و یادگیری
- + تست نگهداری تجهیزات متحرک

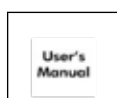
+ لوازم جانبی :



کابل برق



CD نرم افزار



دفترچه راهنما



کابل USB



پراب



کیف حمل (سفارشی) تنظیم کننده پراب



اسیلوسکوپ دیجیتالی با حافظه بالا سری DS



ویژگی های عملکردی :

- + پهنای باند : 60MHz – 300MHz دو کاناله
- + ۲ کاناله
- + سرعت نمونه برداری: 500MS/s – 3.2GS/s
- + 10M حافظه برای هر کانال
- + مولتی فانکشن: مقیاس اتوماتیک، اندازه گیری اتومات، Pass/Fail
- + پشتیبانی SCPI
- + کنترل از راه دور توسط خروجی LAN
- + طراحی هوشمندانه و قابلیت حمل آسان
- + صفحه نمایشگر بزرگ ۸ اینچی 600*800 پیکسل
- + باتری جداگانه (سفارشی)

+ مشخصات فنی:

مدل	SDS6062	SDS7072	SDS7102	SDS8102	SDS8202	SDS8302	SDS9302
پهنای باند	60MHz	70MHz	100MHz		200MHz *	300MHz	
سرعت نمونه برداری	500MS/s	1GS/s		2GS/s		2.5GS/s	3.2GS/s
مقیاس افقی (s/div)	5ns/div ~ 100s/div step by 1~2~5	2ns/div ~ 100s/div, step by 1~2~5		1ns/div ~ 100s/div, step by 1~2~5			
زمان پاسخگویی	≤ 5.8ns	≤ 5Ns	≤ 3.5ns		≤ 1.7ns	≤ 1.17ns	
صفحه نمایشگر	8" Color LCD, 800×600 Pixels , 65535 Colors						
تعداد کانال	2 + 1 (خارجی)						
حافظه ثبت	10M						
نوع ورودی	DC, AC, and GND						
امپدانس ورودی	1MΩ ± 2%, in parallel with 10pF±5pF						
ایزولاسیون کانال	50Hz: 100: 1; 10MHz: 40: 1						
ماکزیمم ولتاژ ورودی	400V (PK-PK) (DC +AC, PK-PK)						
دقت بهره DC	±3%						
دقت DC	Average ≥ 16: ±(3% reading + 0.05 div) for Δ V						
ضریب تضعیف پراب	1X, 10X, 100X, 1000X						
پاسخ فرکانسی (AC, -3dB)	≥10Hz(at input, AC coupling, -3dB)						
دقت نرخ نمونه برداری	±100ppm						
تابع درونیابی	Sin(x)/x						

* مدل 200MHz با سرعت 1GS/s بصورت سفارشی می باشد.

مدل	SDS6062	SDS7072	SDS7102	SDS8102	SDS8202	SDS8302	SDS9302
دقت فاصله زمانی (پهنای باند کامل)	Single: $\pm(1 \text{ interval time} + 100\text{ppm} \times \text{reading} + 0.6\text{ns})$ Average >16: $\pm(1 \text{ interval time} + 100\text{ppm} \times \text{reading} + 0.4\text{ns})$						
رزولوشن عمودی (A/D)	8Bits (2channels simultaneously)						
حساسیت عمودی	2mV/div – 10V/div						
نوع تریگر	Edge, Pulse, Video, Slope, Alternate						
حالت تریگر	Auto, Normal, Single						
سطح تریگر	± 6 divisions from screen center						
مد دسترسی	Sample, Peak Detect, and Average						
فرکانس خط/میدان(ویدئو)	NTSC, PAL and SECAM standard						
اندازه‌گیری مکان‌نما	ΔV , and ΔT between cursors						
اندازه‌گیری اتوماتیک	Vpp, Vavg, Vamp, Vrms, Freq, Period, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, Delay A→B↑, Delay A→B↓, +Width, -Width, +Duty, -Duty						
عملیات ریاضی	+, -, ×, ÷, FFT						
ذخیره‌سازی شکل موج	15 waveforms						
پورت‌های خروجی	USB host, USB device, Pass/Fail, LAN, VGA (optional), or RS232 (optional)					and VGA	
شمارنده فرکانس	available						
تغذیه	100V- 240V AC, 50/60HZ, CAT II						
توان مصرفی	<24W						
فیوز	2A, T class, 250V						
باتری(سفارشی)	7.4, 8000mA						
ابعاد	340× 155×70 (mm)						
وزن(بدون بسته‌بندی)	1.80kg						

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب یابی و ساخت
- + تست عملکرد مدارات الکتریکی
- + آموزش و یادگیری
- + تست نگهداری تجهیزات متحرک

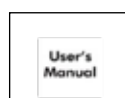
+ لوازم جانبی :



کابل برق



CD نرم افزار



دفترچه راهنما



کابل USB



پراب



تنظیم کننده پراب



باتری (سفارشی)



کیف حمل (سفارشی)

اسیلوسکوپ‌های دیجیتالی حافظه‌دار (اقتصادی) سری SDS-E



ویژگی های عملکردی :

- + پهنای باند: 30MHz - 125MHz
- + ۲ کاناله
- + سرعت نمونه برداری: 250MS/s – 1GS/s
- + 100K حافظه داخلی (10M طبق سفارش به استثنای SDS5032E و SDS5052E)
- + بدنه‌ی فوق العاده باریک
- + صفحه نمایشگر LCD 8 اینچی
- + تابع Pass/Fail
- + پشتیبانی از SCPI (بجز SDS5032E و SDS5052E)

+ مشخصات فنی:

مدل	SDS5032E	SDS5052E	SDS6062E	SDS7072E	SDS7102E	SDS7122E
پهنای باند	30MHz	50MHz	60MHz	70MHz	100MHz	125MHz
سرعت نمونه برداری	250MS/s	500MS/s		1GS/s		
مقیاس افقی (s/div)	5ns/div – 100s/div, Step by 1-2-5			2ns/div – 100s/div, Step by 1-2-5		
زمان پاسخگویی	≤ 11ns		≤5.8ns	≤5ns	≤3.5ns	≤2.8ns
تعداد کانال	2 + 1 (خارجی)					
صفحه نمایشگر	8" Color LCD, TFT display, 800×600 Pixels					
امپدانس ورودی	1MΩ ± 2%, in parallel with 10pF±5pF		1MΩ ± 2%, in parallel with 15pF±3pF			
ایزولاسیون کانال	50Hz: 100: 1; 10MHz: 40: 1					
ماکزیمم ولتاژ ورودی	400V (PK-PK) (DC +AC, PK-PK)					
دقت بهره DC	±3%					
حافظه ثبت	10K		100K(Optional 1M and 10M)			
دقت DC	Average ≥ 16: ±(3% reading + 0.05 div) for ΔV					
ضریب تضعیف پراب	1X, 10X, 100X, 1000X					
پاسخ فرکانسی (AC,-3dB)	≥10Hz(at input, AC coupling, -3dB)					
دقت نرخ نمونه برداری / زمان تقویت	±100ppm					
تابع درونیابی	Sin(x)/x					
دقت فاصله زمانی (پهنای باند کامل)	Single: ±(1 interval time + 100ppm × reading + 0.6ns) Average >16: ± (1 interval time + 100ppm × reading + 0.4ns)					
نوع ورودی	DC, AC, and GND					

مدل	SDS5032E	SDS5052E	SDS6062E	SDS7072E	SDS7102E	SDS7122E
رزولوشن عمودی (A/D)	8 Bits (2channels simultaneously)					
حساسیت عمودی	5mV/div – 10V/div (at input)		2mV/div – 10V/div (at input)			
نوع تریگر	Edge, Pulse, Video, Slope, Alternate					
حالت تریگر	Auto, Normal, Single					
سطح تریگر	±6 divisions from screen center					
فرکانس خط/میدان (ویدئو)	NTSC, PAL and SECAM standard					
اندازه‌گیری مکان‌نما	ΔV , and ΔT between cursors					
اندازه‌گیری اتوماتیک	Vpp, Vavg, Vamp, Vrms, Freq, Period, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, Delay A→B↑, Delay A→B↓, +Width, -Width, +Duty, -Duty					
عملیات ریاضی	+, -, ×, ÷, invert, FFT					
ذخیره‌سازی شکل موج	15 waveforms					
شکل لیسازور	پهنای باند	Full Bandwidth				
	اختلاف فاز	±3 degrees				
پورتهای خروجی	USB host, USB device, Pass/Fail, LAN, VGA (optional), or RS232 (optional)					
شمارنده فرکانس	available					
تغذیه	100V- 240V AC, 50/60HZ, CAT II					
توان مصرفی	< 18W					
فیوز	2A, T class, 250V					
ابعاد	340× 155×70 (mm)					
وزن	1.50kg					

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب یابی و ساخت
- + تست عملکرد مدارات الکتریکی
- + آموزش و یادگیری
- + تست نگهداری تجهیزات متحرک

+ لوازم جانبی :



کابل برق



CD نرم افزار



دفترچه راهنما



کابل USB



پراب



تنظیم کننده پراب



کیف حمل (سفرشی)

اسیلوسکوپ حافظه دار دیجیتال با لاجیک آنالایزر سری MSO



ماژول لاجیک آنالایزر

- + پهنای باند: 100MHz – 200MHz
- + سرعت نمونه برداری: 2GS/s
- + ۱۶ کانال ورودی

- + اسیلوسکوپ به همراه ماژول لاجیک آنالایزر
- + صفحه نمایشگر LCD ۸ اینچ رنگی
- + پشتیبانی از خروجی USB
- + ۲۰ نوع اندازه گیری اتوماتیک

اسیلوسکوپ حافظه دار دیجیتال

- + پهنای باند: 60MHz-200MHz
- + سرعت نمونه برداری: 2GS/s
- + تابع مقیاس اتومات (Auto Scale)
- + فانکشن FFT
- + ۲ کاناله

+ مشخصات فنی:

مدل	MSO7062TD	MSO7102TD	MSO8102T	MSO8202T
پهنای باند	60MHz	100MHz		200MHz
سرعت نمونه برداری	1GS/s		2GS/s	
زمان پاسخگویی	≤ 5.8ns	≤ 3.5ns	≤ 1.17ns	
صفحه نمایشگر	8" Color LCD, display, 640×480 Pixels			
کانال	2+1 (external trigger)			
مقیاس افقی (s/div)	2ns/div- 100s/div, step by 1-2-5		1ns/div- 100s/div, step by 1-2-5	
دقت DC	Average ≥ 16: ±(3% reading + 0.05 div) for Δ V			
حساسیت عمودی	2mV/div – 10V/div			
دقت بهره DC	±3%			
تابع درونیابی	Sin(x)/x			
دقت عمودی (A/D)	8 bits (2channels simultaneously)			
ماکزیمم ولتاژ ورودی	400V (DC +AC, PK - PK)			
ضریب تضعیف پراب	1X, 10X, 100X, 1000X			
حالت تریگر	Auto, Normal, Single			
مد دسترسی	Sample, Peak Detect, and Average			
بیشترین حافظه ثبت سیگنال	Max 2M points			
ذخیره شکل موج	4 waveforms			
اندازه گیری اتوماتیک	Vpp, Vavg, Vamp, Vrms, Freq, Period, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, Delay A→B↑, Delay A→B↓, +Width, -Width, +Duty, -Duty			

مدل	<u>MSO7062TD</u>	<u>MSO7102TD</u>	<u>MSO8102T</u>	<u>MSO8202T</u>
عملیات ریاضی	+, -, ×, ÷, invert, FFT			
تغذیه	100V- 240V AC, 50/60HZ, CAT II			
شکل لیسازور	پهنای باند	Full Bandwidth		
	اختلاف فاز	±3 degrees		
پورت‌های خروجی	USB host and USB device			
فیوز	1A, T class, 250V			
ابعاد	370× 180× 120 (mm)			
وزن	2.20kg			

+ مشخصات فنی ماژول لاجیک آنالایزر

مدل	<u>MSO7062TD</u>	<u>MSO7102TD</u>	<u>MSO8102T</u>	<u>MSO8202T</u>
سرعت نمونه‌برداری	20S/s – 2GS/s			
پهنای باند	100MHz			200MHz
تعداد کانال	16			
بیشترین حافظه ثبت	4M point			
امپدانس ورودی	660KΩ ± 5%, in parallel with 15±5pF			
حالت تریگر	Edge, Bus, State, Data Alignment, Data Width, Distributed Queue			
تنظیمات موقعیت تریگر	Pre-trigger, Mid-trigger, and Re-trigger			
ولتاژ آستانه	±6V (4setting)			
محدوده سیگنال ورودی	±30V			
جستجوی اطلاعات	available			
سیستم اطلاعات	Binary, decimal, hex			
فیلتر دیجیتال	0,1, 2 optional			
FLASH قابلیت ذخیره داده در USB	available			

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب یابی و ساخت
- + آموزش
- + تست عملکرد مدارات الکتریکی
- + تست سیگنال‌های سیگنال پیوسته و دیجیتال

+ لوازم جانبی :



کابل برق



CD نرم افزار



دفترچه راهنما



کابل USB



پراب



تنظیم کننده پراب



کیف حمل (سفارشی)



باتری (سفارشی)



ماژول لاجیک آنالایزر



اسیلوسکوپ حافظه دار دیجیتال دو کانال دستی سری HDS-N

- + اسیلوسکوپ + مولتی متر
- + تابع Auto-Scale
- + فانکشن FFT
- + ۲۰ نوع اندازه گیری اتوماتیک
- + پهنای باند 20MHz-200MHz
- + خروجی پورت USB
- + باتری لیتیومی قابل شارژ (با قابلیت نگهداری شارژ به مدت ۶ ساعت)
- + با قابلیت ذخیره شکل موج و نمایش مجدد آن
- + دارای مولتی متر با پشتیبانی SCPI

+ مشخصات فنی:

مدل	HDS1022M-N	HDS2062M-N	HDS3102M-N	HDS4202M-N
پهنای باند	20 MHz	60 MHz	100 MHz	200MHz
سرعت نمونه برداری	100 MS/s	500 MS/s	1 GS/s	
مقیاس افقی (s/div)	5ns/div~100s/div, step by 1-2-5			2ns/div~100s/div, step by 1-2-5
زمان پاسخگویی	≤ 17.5ns	≤5.8ns	≤3.5ns	≤1.7ns
صفحه نمایشگر	3.8 inch color display with TFT panel (640 × 480 pixels, 65535 colors)			
کانالها	2 channel			
امپدانس ورودی	1MΩ ± 2%, in parallel with 20pF±5pF	1MΩ ± 2%, in parallel with 15pF±5pF		
حافظه طول ثبت سیگنال	Max 6K			
ضریب تضعیف پراب	1X, 10X, 100X, 1000X			
نوع ورودی	DC, AC, and GND			
دقت DC	Average ≥ 16: ±(5% reading + 0.05 div) for Δ V			
حساسیت عمودی	5mV/div – 5V/div (at input)			
رزولوشن عمودی (A/D)	8 bits			
ماکزیمم ولتاژ ورودی	400V (PK-PK) (DC+AC,PK-PK, 1MΩ input impedance, probe attenuation 10:1), CAT II			
نوع تریگر	Edge, Video, Alternate			
حالت تریگر	Auto, Normal, Single			
سطح تریگر	±6 divisions from screen center			
حالت دسترسی	Sample, Peak Detect, and Average			
دقت بهره DC	±3%			
اندازه گیری اتوماتیک	Vpp, Vavg, Vamp, Vrms, Freq, Period, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, Delay A→B↑, Delay A→B↓, +Width, -Width, +Duty, -Duty			
عملیات ریاضی	+, -, ×, ÷, Invert, FFT			
ذخیره سازی شکل موج	4 waveforms			
شکل لیسازور	پهنای باند	Full Bandwidth		
	اختلاف فاز	±3 degrees		

مدل	HDS1022M-N	HDS2062M-N	HDS3102M-N	HDS4202M-N
نوع خروجی	USB			
تغذیه	100V- 240V AC, 50/60HZ, CAT II			
مشخصات باتری	7.4V, 6hours operation			
ابعاد	115×180×40 (mm)			
وزن(بدون بسته بندی)	645g			

+ مشخصات فنی مولتی‌متر

خواندن مقیاس کل	3 ³ / ₄ digits(max 4000 count)	دیود	0V – 1.5V
امپدانس ورودی	10MΩ	تست On/Off	<50 (±30) beeping
ولتاژ	VDC : 400mV, 4V, 40V, 400V, 1000V : ±(1% ± 1 digit); max input : DC 1000V VAC : 4V, 40V, 400V : ±(1% ± 3 digits), 750V : ±(2% ± 3 digits); Frequency : 40Hz - 400Hz; max input : AC 400V (virtual value)		
جریان	DC: 40mA, 400mA : ±(1.5% ± 1 digit), 10A: ±(3% ± 3 digits) AC: 40mA: ±(1.5% ±3digits), 400mA : ±(2% ±1 digit), 20A: ±(5% ±3digits)		
امپدانس	400Ω: ±(1% ± 3 digits), 40KΩ – 4MΩ : ±(1% ± 1 digit),40MΩ: ±(1.5% ±3 digits)		
ظرفیت خازن	51.2nF – 100uF : ±(3% ± 3 digits)		

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب یابی و ساخت
- + تست عملکرد مدارات الکتریکی
- + آموزش
- + تست و تعمیر خودرو

+ لوازم جانبی :



* دارای کیف ضد ضربه.*

اسیلوسکوپ حافظه دار تک کانال دستی دیجیتال سری HDS



- + تابع Auto-Scale
- + ۲۰ نوع اندازه گیری اتوماتیک
- + پهنای باند 20MHz-60MHz
- + خروجی پورت USB
- + باتری های قابل شارژ (با قابلیت نگهداری شارژ به مدت ۶ ساعت)
- + با قابلیت ذخیره شکل موج و نمایش مجدد آن
- + دارای مولتی متر با پشتیبانی SCPI

+ مشخصات فنی:

مدل	HDS1021 M (M-N)	HDS2061 M-N	HDS3101 M-N
پهنای باند	20 MHz	60 MHz	100 MHz
سرعت نمونه برداری	100 MS/s (500 MS/s)	500 MS/s	1 GS/s
زمان پاسخگویی	$\leq 17.5\text{ns}$	$\leq 5.8\text{ns}$	$\leq 3.5\text{ns}$
مقیاس افقی (s/div)	5ns/div ~ 100s/div, step by 1 ~ 2.5 ~ 5	5ns/div ~ 100s/div, step by 1 ~ 2 ~ 5	
صفحه نمایشگر	3.7" Color TFT display, 640 × 480 Pixels		
کانال ها	Single		
امپدانس ورودی	$1\text{M}\Omega \pm 2\%$, in parallel with $18\text{pF} \pm 5\text{pF}$	$1\text{M}\Omega \pm 2\%$, in parallel with $15\text{pF} \pm 5\text{pF}$	
حافظه ثبت سیگنال	Max 6K points		
تابع درونیابی	Sin(x)/x		
ضریب تضعیف پراب	1X, 10X, 100X, 1000X		
نوع ورودی	DC, AC, and GND		
دقت DC	Average >16: $\pm(3\% \text{ reading} + 0.05 \text{ div})$ for ΔV		
حساسیت عمودی	5mV/div – 5V/div (at input)		
رزولوشن عمودی (A/D)	8 bits		
ماکزیمم ولتاژ ورودی	400V (PK-PK) (DC+AC, PK-PK, $1\text{M}\Omega$ input impedance, probe attenuation 10:1), CAT II		
نوع تریگر	Edge, Video	Edge, Video, Alternate	
حالت تریگر	Auto, Normal, Single		
سطح تریگر	± 6 divisions from screen center		
مد دسترسی	Sample, Peak Detect, and Average		
دقت بهره DC	$\pm 3\%$		

مدل	HDS1021 M-N	HDS2061 M-N	HDS3101 M-N
اندازه‌گیری اتوماتیک	Vpp, Vavg, Vrms, Freq, Period, Vmax, Vmin, Vtop, Vamp, Vbase, Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, Delay A→B↑, Delay A→B↓, +Width, -Width, +Duty, -Duty		
ذخیره‌سازی شکل موج	4 waveforms		
پورت خروجی	USB		
تغذیه	100V- 240V AC, 50/60HZ		
مشخصات باتری	7.4V, 6hours operation		
ابعاد	115×180×40 (mm)		
وزن	645g		

+ مشخصات فنی مولتی‌متر

خواندن مقیاس کل	$3\frac{3}{4}$ digits(max 4000 count)	دیود	0V – 1.5V
امپدانس ورودی	10MΩ	تست On/Off	<50 (±30) beeping
ولتاژ	VDC : 400mV, 4V, 40V, 400V, 1000V : ±(1% ± 1 digit); max input : DC 1000V VAC : 4V, 40V, 400V : ±(1% ± 3 digits), 750V : ±(2% ± 3 digits); Frequency : 40Hz - 400Hz; max input : AC 400V (virtual value)		
جریان	DC: 40mA, 400mA : ±(1.5% ± 1 digit), 10A: ±(3% ± 3 digits) AC: 40mA: ±(1.5% ± 3digits), 400mA : ±(2% ± 1 digit), 20A: ±(5% ± 3digits)		
امپدانس	400Ω: ±(1% ± 3 digits), 40KΩ – 4MΩ : ±(1% ± 1 digit), 40MΩ: ±(1.5% ± 3 digits)		
ظرفیت خازن	51.2nF – 100uF : ±(3% ± 3 digits)		

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب‌یابی و ساخت
- + تست عملکرد مدارات الکتریکی
- + آموزش
- + تست و تعمیر خودرو

+ لوازم جانبی :



* دارای کیف ضد ضربه.*

اسیلوسکوپ حافظه دار دیجیتال دو کانال دستی (ایزوله) سری ا-HDS



- + اسیلوسکوپ دو کاناله + مولتی متر
- + ایزولاسیون بین کانال ها
- + تابع Auto-Scale
- + فانکشن FFT
- + ۲۰ نوع اندازه گیری اتوماتیک
- + پهنای باند 20MHz
- + خروجی پورت USB
- + باتری های قابل شارژ
- + دارای مولتی متر با پشتیبانی SCPI

+ مشخصات فنی:

مدل	HDS1022M-I	
پهنای باند	20 MHz	
سرعت نمونه برداری	100 MS/s	
مقیاس افقی (s/div)	5ns/div ~ 100s/div, step by 1-2-5	
زمان پاسخگویی	≤ 17.5ns	
صفحه نمایشگر	3.7 inch color TFT LCD (640 × 480 pixels)	
تغییر کانال	زمین ورودی ایزوله شده بین مد مولتی متر / اسیلوسکوپ	
امپدانس ورودی	1MΩ ± 2%, in parallel with 15pF±5pF	
حافظه طول ثبت سیگنال	Max 6K	
دقت فاصله (ΔT)	single: ±(1 interval time + 100ppm x reading + 0.6ns), average>16: ±(1 interval time + 100ppm x reading + 0.4ns)	
ضریب تضعیف پر اب	1X, 10X, 100X, 1000X	
نوع ورودی	DC, AC, and GND	
دقت DC	Average ≥ 16: ±(5% reading + 0.05 div) for Δ V	
حساسیت عمودی	5mV/div – 5V/div (at input)	
رزولوشن عمودی (A/D)	8 bits	
ماکزیمم ولتاژ ورودی	400V (PK-PK) (DC+AC,PK-PK, 1MΩ input impedance, probe attenuation 10:1), CAT II	
نوع تریگر	Edge	rising edge, falling edge
	Video	line, field, random line, odd / even fields
	Alternative	
حالت تریگر	Auto, Normal, Single	

مدل	HDS1022M-I	
اندازه‌گیری اتوماتیک	Vpp, Vavg, Vamp, Vrms, Freq, Period, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, Delay A→B↑, Delay A→B↓, +Width, -Width, +Duty, -Duty	
خطا DC (میانگین)	Average >16 : ±(5% reading +0.05 div) for ΔV	
عملیات ریاضی	+, -, ×, ÷, Invert, FFT	
ذخیره‌سازی شکل موج	4 waveforms	
شکل لیساتور	پهنای باند	Full Bandwidth
	اختلاف فاز	±3 degrees
اندازه‌گیری مکان نما	ΔV, and ΔT between cursors	
نوع خروجی	USB host and USB device	
مشخصات باتری	built-in Li-ion battery, 7.4V / 3500mAh	
ابعاد	113×180×40 (mm)	
وزن (بدون بسته بندی)	645g	

+ مشخصات فنی مولتی‌متر:

خواندن مقیاس کل	$3\frac{3}{4}$ digits(max 4000 count)	دیود	0V – 1.5V
امپدانس ورودی	10MΩ	تست on / off	<50 (±30) beeping
ولتاژ	VDC : 400mV, 4V, 400V : ±(1% ± 1 digit); max input : DC 400V VAC : 4V, 40V, 400V : ±(1% ± 3 digits), Frequency : 40Hz - 400Hz;max input : AC 750V (virtual value)		
جریان	DCA: 40mA, 400mA: ±(1.5% ± 1 digit), 10A: ±(3% ± 3 digits) ACA: 40mA: ±(1.5% ± 3 digit); 400mA: ±(2 ± 1 digit); 10A: ±(3% ± 3 digits)		
امپدانس	400Ω: ±(1% ± 3 digits); 4KΩ / 40KΩ / 400 KΩ / 4MΩ: ±(1% ± 1 digit); 40MΩ: ±(1.50% ± 3 digits)		
ظرفیت خازن	51.2nF – 100uF : ±(3% ± 3 digits)		

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب‌یابی و ساخت
- + تست عملکرد مدارات الکتریکی
- + آموزش
- + تست و تعمیر خودرو

+ لوازم جانبی :



* دارای کیف ضد ضربه.*



اسیلوسکوپ قلمی (تک کانال) سری RDS

- + پهنای باند: 25MHz
- + سرعت نمونه برداری: 100MS/s
- + طول ثبت سیگنال 5K
- + فانکشن FFT (Fast Fourier Transform)
- + طراحی مهندسی، سبک و جیبی
- + گوی متحرک چند منظوره (تغییر مقیاس دامنه، مقیاس زمان و ...)
- + انواع تریگر : Edge, Slope, Pulse
- + پشتیبانی از سیگنال خیلی کم 5mV
- + اتصال به کامپیوتر توسط USB یا USB ایزوله شده
- + تغذیه از طریق پورت USB

مدل	RDS1021	RDS1021I
پهنای باند	25MHz	
سرعت نمونه برداری	100MS/s	
مقیاس افقی	5ns/div – 100s/div, step by 1-2-5	
زمان پاسخگویی	≤14 ns	
طول ثبت رکورد	5K	
انواع ورودی	DC, AC, and GND	
امپدانس ورودی	10MΩ ± 2%(X10), 1MΩ ± 2%(X10),	
ماکزیمم ولتاژ ورودی	50V (PK – PK) (DC+AC, PK- PK)	400V (PK – PK) (DC+AC, PK- PK)
دقت بهره DC	± 3%	
دقت DC (میانگین)	Average ≥ 16: ±(3% reading + 0.05 div) for Δ V	
پهنای باند آنالوگ	20MHz	
ضریب تضعیف پراب	1X, 10X	
پاسخ فرکانسی (AC, -3dB)	≥10Hz	
تابع درون یابی	Sin (x)/x	
جابجایی	±10div	

مدل	RDS1021	RDS1021I
دقت فاصله زمانی (پهنای باند کامل)	Single: $\pm(1 \text{ interval time} + 100\text{ppm} \times \text{reading} + 0.6\text{ns})$ Average >16: $\pm(1 \text{ interval time} + 100\text{ppm} \times \text{reading} + 0.4\text{ns})$	
دقت عمودی	8bits	
حساسیت عمودی	5mV/div – 5V/div	
نوع تریگر	Edge, Pulse, Slope	
حالت تریگر	Auto, Normal, Single	
سطح تریگر	± 5 divisions from screen center	
مد دسترسی	Sample, Peak, Detect and Average	
اندازه‌گیری مکان‌نما	ΔV , and ΔT between cursors	
اندازه‌گیری اتوماتیک	Vpp, Vavg, Vrms, Freq, Period, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Vamp, Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, +Width, -Width, +Duty, -Duty	
فانکشن ریاضی	FFT	
نوع ارتباط کامپیوتر	USB2.0	
ابعاد (W*H*D)	150*20*18(mm)	
وزن بدون بسته‌بندی	0.27Kg	

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب‌یابی و ساخت
- + تست عملکرد مدارات الکترونیکی
- + آموزش و یادگیری

+ لوازم جانبی :



گیره زمین



محافظ (آمیولی)



CD نرم افزار



دفترچه راهنما



کابل USB





کارت اسپیلوسکوپ سری VDS

- + پهنای باند ۱۰۰ مگاهرتز و سرعت نمونه‌برداری 1GS/S
- + ۲ و ۴ کاناله
- + انواع تریگر
- + 10M طول ثابت سیگنال
- + نمایش ۲ شکل موج بصورت هم زمان، نمایش X-Y و FFT
- + USB ایزوله شده برای حافظت بیشتر از کامپیوتر و کاهش تداخل سیگنال
- + بدنه‌ی فوق‌العاده سبک و حمل آسان
- + پشتیبانی از Lab VIEW (مدل VDS3102 و VDS3104)

+ مشخصات فنی:

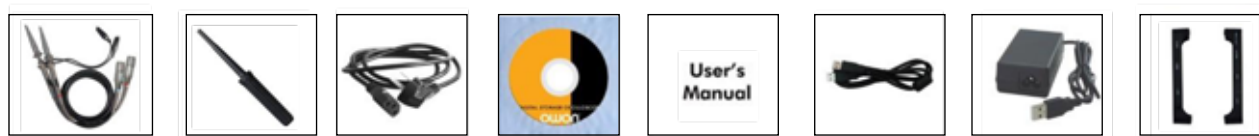
مدل	VDS1022I	VDS1022	VDS2052*	VDS2062	VDS2064	VDS3102	VDS3104
پهنای باند	25MHz		50MHz	60MHz		100MHz	
کانال	2+1 (multi)			4+1 (multi)	2+1 (multi)	4+1 (multi)	
سرعت نمونه‌برداری	100MS/s		250MS/s	500MS/s		1GS/s	
نمودار افقی	2ns/div- 100s/div, step by 1- 2- 5					5ns/div- 100s/div, step by 1- 2- 5	
زمان پاسخگویی	≤3.5ns			≤5.8ns		≤14ns	
طول ثبت رکورد	5K			10M	5M	10M	5M
نوع ورودی	DC, AC, and GND						
امپدانس ورودی	1MΩ ± 2%, in parallel with 10pF±5pF						
ایزولاسیون کانال	50Hz: 100: 1; 10MHz: 40: 1						
ماکزیمم ولتاژ ورودی	400V (PK-PK) (DC +AC, PK-PK)		40V (PK-PK) (DC +AC, PK-PK)				
دقت بهره DC	±3%						
دقت DC	Average ≥ 16: ±(3% reading + 0.05 div) for Δ V						
ضریب تضعیف پراب	1X, 10X, 100X, 1000X						
پاسخ فرکانسی (AC,-3dB)	≥10Hz(at input, AC coupling, -3dB)						
دقت نرخ نمونه‌برداری/زمان تقویت	500ps						
دقت فاصله زمانی (پهنای باند کامل)	Single: ±(1 interval time + 100ppm × reading + 0.6ns) Average >16: ± (1 interval time + 100ppm × reading + 0.4ns)						

* مدل VDS2052 از رده تولید خارج شده است.

مدل	VDS1022I	VDS1022	VDS2052	VDS2062	VDS2064	VDS3102	VDS3104
دقت عمودی	8 bits (2channels simultaneously)						
حساسیت عمودی	5mV/div – 5V/div						
نوع تریگر	Edge, Pulse, Video, Slope, Alternate						
حالت تریگر	Auto, Normal, Single						
سطح تریگر	±5divisions from screen center						
مد دسترسی	Sample, Peak, Detect and Average						
اندازه‌گیری مکان‌نما	ΔV , and ΔT between cursors						
اندازه‌گیری اتوماتیک	Vpp, Vavg, Vrms, Freq, Period, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Vamp, Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, Delay A→B  , Delay A→B  , +Width, -Width, +Duty, -Duty						
توابع ریاضی	+, -, ×, ÷, invert, FFT						
شکل لیبسازور	پهنای باند	Full Bandwidth					
	اختلاف فاز	±3 degrees					
پورتهای خروجی	USB 2.0 (isolation)	USB2.0	USB2.0, LAN (optional)				
واسط چند	نوع واحد	Synchronized input/output, pass/Fail, external trigger input					
ضابطه‌ای	سطح استاندارد	TTL					
تغذیه	عدم نیاز به منبع تغذیه مجزا -5.0V/1A						
توان مصرفی	<1.5W			<5W			
ابعاد	170× 120×18 (mm)			190× 120×18 (mm)			
وزن(بدون بسته‌بندی)	0.26kg			0.30kg			

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب یابی
- + تست عملکرد مدارات الکترونیکی
- + آموزش و یادگیری



فانکشن ژنراتور و سوئیپ فانکشن ژنراتور دو کانال سری AG



- + تکنولوژی پیشرفته DDS و تولید فرکانس تا 60MHz
- + سرعت نمونه‌برداری 250MS/s ، دقت فرکانس 1μHz
- + دقت عمودی ۱۴ بیت، بیش از 1M طول شکل موج تولیدی
- + خروجی شکل موج: ۵ شکل موج اصلی و ۴۸ شکل موج دلخواه
- + توابع مدولاسیون: AM, FM, PM, FSK, PWM, Sweep, Burst
- + شمارنده فرکانس دقیق با پشتیبانی از محدوده 10mHz~200MHz
- + پشتیبانی از SCPI
- + صفحه نمایشگر ۴ اینچی LCD (۳۲۰*۴۸۰ پیکسل) با کیفیت بالا

+ مشخصات فنی:

مدل	AG1012	AG1012F	AG1022	AG1022F	AG2052F	AG2062F
کانال	دو کاناله					
خروجی فرکانس	10MHz		25MHz		50MHz	60MHz
سرعت نمونه‌برداری	125MS/s			250MS/s		
رزولوشن عمودی	14bits					
شکل موج						
شکل موج استاندارد	Sine, Square, Pulse, Ramp and Noise					
شکل موج دلخواه	Exponential Rise, Exponential Fall, Sin(x)/x, Step Wave and others, total 45 built-in waveforms, user-defined arbitrary waveform					
فرکانس (دقت 1μHz)						
سینوسی	1μHz – 10MHz		1μHz – 25MHz		1μHz – 50MHz	1μHz – 60MHz
مربعی	1μHz – 5MHz				1μHz – 25MHz	1μHz – 30MHz
پالسی	1μHz – 5MHz				1μHz – 10MHz	
مثلثی	1μHz – 1MHz					
نویز	25MHz (-3dB) (typical)					
شکل موج دلخواه	1μHz – 10MHz					
دامنه						
دامنه	1m Vpp – 10Vpp(50Ω) 1m Vpp – 20Vpp(high impedance)					
دقت	1m Vpp or 14bits					
محدوده انحراف DC	±5V(50Ω), ±10V(high impedance)					
محدوده انحراف (AC+DC)DC	±5V (50Ω), ±10V (high impedance)					
دقت محدوده انحراف DC	1mV					
امپدانس بار	50Ω (typical)					
شکل موج دلخواه						
طول شکل موج	2 pts to 8K pts			2 pts to 1M pts		
حافظه غیر فرار	26 waveforms					

مدل	AG1012	AG1022	AG1012F	AG1022F	AG2052F	AG2062F
مدولاسیون						
مدولاسیون شکل موج	/		AM, FM, PM, FSK, Sweep and Burst		AM, FM, PM, FSK, PWM, Sweep and Burst	
فرکانس مدولاسیون	/		2mHz to 20.00KHz (FSK 1μHz - 100KHz)			
شمارنده						
تابع	/		Frequency Period, +Width, -Width +Duty, and -Duty			
محدوده فرکانس	/		100mHz ~ 200MHz			
دقت فرکانس	/		6 digits			
ماژول تقویت کننده توان (سفارشی)						
امپدانس ورودی	50KΩ		امپدانس خروجی	< 2Ω		
ماکزیمم ولتاژ ورودی	2.2Vpp		بهره	X10		
ماکزیمم ولتاژ خروجی	22Vpp		آفست	< 7%		
نرخ slew خروجی	10V/us		پهنای باند	DC 100kHz		
ماکزیمم توان خروجی	10W					
ورودی/خروجی						
نمایشگر	4 inch (480 × 320 pixels) TFT LCD					
نوع	external reference clock input / output		counter, external modulation input / output, external trigger input / output, external reference clock input / output			
واسط ارتباطی	USB host, USB device, LAN(support remote control), RS232(option)					
مشخصات ظاهری						
ابعاد	235*110*295(mm)					
وزن	3Kg					

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب یابی
- + تست عملکرد مدارات الکتریکی
- + آموزش و یادگیری

+ لوازم جانبی :



کابل برق



CD نرم افزار



دفترچه راهنما



کابل USB



پراب Q9 (BNC-BNC)

سوئیپ فانکشن ژنراتور (سیگنال ژنراتور) تک کانال سری AG-S



- + تکنولوژی DDS پیشرفته ، ماکزیمم فرکانس خروجی ۱۵۰ مگاهرتز
- + سرعت نمونه‌برداری تا 400MS/s ، دقت فرکانس 1μHz
- + دقت نمودار عمودی ۱۴ بیت و 1M طول شکل موج دلخواه
- + خروجی شکل موج: ۵ شکل موج اصلی و ۴۸ شکل موج دلخواه
- + توابع مدولاسیون: AM, FM, PM, FSK, PWM, Sweep, Burst
- + پشتیبانی از SCPI
- + صفحه نمایشگر ۴ اینچی TFT (۳۲۰×۴۸۰ پیکسل) با کیفیت بالا

+ مشخصات فنی:

مدل	<u>AG4081</u>	<u>AG4101</u>	<u>AG4121</u>	<u>AG4151</u>
کانال	Single + trigger			
خروجی فرکانس	80MHz	100MHz	120MHz	150MHz
سرعت نمونه‌برداری	400MS/s			
رزولوشن عمودی	14bits			
شکل موج استاندارد	Sine, Square, Pulse, Ramp and Noise			
شکل موج دلخواه	Exponential Rise, Exponential Fall, Sin(x)/x, Step Wave and others, total 45 built-in waveforms, user-defined arbitrary waveform			
	فرکانس (دقت 1μHz)			
سینوسی	1μHz – 80MHz	1μHz – 100MHz	1μHz – 120MHz	1μHz – 150MHz
مربعی	1μHz – 40MHz	1μHz – 50MHz		
پالسی	1μHz – 20MHz	1μHz – 25MHz		
مثلثی	1μHz – 1MHz			
نویز	50MHz (-3dB) (typical)			
شکل موج دلخواه	1μHz – 10MHz			
	دامنه			
دامنه	10m Vpp – 10Vpp(50Ω), 20m Vpp – 20Vpp (high impedance)			
دقت	1m Vpp or 14bits			
محدوده آفست DC (AC+DC)	±5V(50Ω), ±10V(high impedance)			
دقت محدوده آفست DC	1mV			
امپدانس بار	50Ω (typical)			

مدل	AG4081	AG4101	AG4121	AG4151
شکل موج دلخواه				
طول شکل موج	2pts to 1 M pts			
سرعت نمونه برداری	200MS/s			
رزولوشن عمودی	14bits			
حافظه غیر فرار	26 waveforms			
مدولاسیون				
انواع مدولاسیون شکل موجها	AM, FM, PM, FSK, PWM, Sweep, and Burst			
فرکانس مدولاسیون	2mHz to 20.00KHz (FSK 1μHz – 100KHz)			
ورودی/خروجی				
صفحه نمایشگر	4inch (480× 320 pixels) LCD			
نوع	External modulation input / output, External trigger input / output, External reference clock input / output			
واسط ارتباطی	USB host, USB device, RS232			
مشخصات مکانیکی				
ابعاد	235× 110×295 (mm)			
وزن	3.00 kg			

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب یابی
- + تست عملکرد مدارات الکتریکی
- + آموزش و یادگیری

+ لوازم جانبی :



کابل برق



CD نرم افزار



دفترچه راهنما



کابل USB



پراب Q9
(BNC-BNC)

فانکشن ژنراتور و سوئیپ فانکشن ژنراتور تک کانال سری AG-S



- + تکنولوژی DDS پیشرفته ، خروجی فرکانس 5MHz/10MHz
- + سرعت نمونه برداری تا 125MS/s ، دقت فرکانس 1μHz
- + دقت نمودار عمودی ۱۴ بیت و 8K طول شکل موج دلخواه
- + خروجی شکل موج: ۵ شکل موج اصلی و ۴۵ شکل موج دلخواه
- + توابع مدولاسیون: AM, FM, PM, FSK, Sweep, Burst
- + پشتیبانی از SCPI
- + صفحه نمایشگر LCD ۴ اینچی (۳۲۰*۴۸۰ پیکسل) با کیفیت بالا

+ مشخصات فنی:

مدل	AG051	AG051F	AG1011	AG1011F
کانال	Single + trigger			
خروجی فرکانس	5MHz		10MHz	
سرعت نمونه برداری	125MS/s			
رزولوشن عمودی	14bits			
شکل موج				
شکل موج استاندارد	Sine, Square, Pulse, Ramp and Noise			
شکل موج دلخواه	Exponential Rise, Exponential Fall, Sin(x)/x, Step Wave and others, total 45 built-in waveforms, user-defined arbitrary waveform			
فرکانس (دقت 1μHz)				
سینوسی	1μHz – 5MHz		1μHz – 10MHz	
مربعی	1μHz – 5MHz			
پالسی	1μHz – 5MHz			
مثلثی	1μHz – 1MHz			
تویز	5MHz (-3dB) (typical)			
شکل موج دلخواه	1μHz – 5MHz			
دامنه				
دامنه	1m Vpp – 12.5Vpp(50Ω), 1m Vpp – 25Vpp (high impedance)			
دقت	1m Vpp or 14bits			
محدوده آفست DC (AC+DC)	±6.25V(50Ω), ±12.5V(high impedance)			
دقت محدوده آفست DC	1mV or 4digit			
امپدانس بار	50Ω (typical)			
شکل موج دلخواه				
طول شکل موج	2pts to 8K pts			
سرعت نمونه برداری	125MS/s			
رزولوشن عمودی	14bits			
حافظه غیر فرار	64M Byte			

مدل	AG051	AG051F	AG1011	AG1011F
مدولاسیون				
انواع مدولاسیون شکل موجها	/	AM, FM, PM, FSK, Sweep, and Burst	/	AM, FM, PM, FSK, Sweep, and Burst
فرکانس مدولاسیون	/	2mHz to 20.00KHz (FSK 2mHz – 100KHz)	/	2mHz to 20.00KHz (FSK 2mHz – 100KHz)
ورودی/خروجی				
صفحه نمایشگر	4 inch (480 × 320 pixels) LCD			
نوع	External reference clock input	External modulation input ,External trigger input , External reference clock input	External reference clock input	External modulation input ,External trigger input , External reference clock input
واسط ارتباطی	USB device			
مشخصات مکانیکی				
ابعاد	235 × 110 × 295 (mm)			
وزن	3.00 kg			

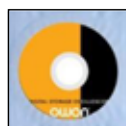
+ کاربرد :

- + طراحی و عیب یابی
- + تست عملکرد مدارات الکترونیکی
- + آموزش و یادگیری
- + مناسب برای آزمایشگاه های مراکز آموزشی

+ لوازم جانبی :



کابل برق



CD نرم افزار



دفترچه راهنما



کابل USB



پراب Q9 (BNC-BNC)

مولتی متر دیجیتال رومیزی مدل XDM3051



- + صفحه نمایشگر LCD ۴ اینچی با رزولوشن ۴۸۰*۳۲۰ پیکسل
- + رزولوشن مولتی متر تا 5 ½ رقم
- + نرخ قرائت تا 150 Readings/s
- + اندازه گیری ولتاژ و جریان True Rms AC
- + نمایش دو خطی
- + آنالیز روند تغییرات توسط مد چارتی
- + پشتیبانی از SCPI، کنترل از راه دور، اشتراک اطلاعات از طریق LAN، USB، پورت RS232 و Wi-Fi (سفارشی)
- + رابط چند خروجی - ورودی: RS232، USB Device / Host، LAN، and ext. Trigger input

+ اندازه گیری های پایه شامل:

DC voltage / current, AC voltage / current, 2- /4-wire resistance, capacitance, continuity, diode, frequency, period, and temperature

+ دیگر ویژگی های دستگاه:

مقدار نسبی، انحراف، مقدار میانگین، مقادیر Min /Max، چارت روند تغییرات، چارت عمومی، رسم نمودار، Pass/Fail، DB/DBm

+ مشخصات فنی:

XDM3051	محدوده اندازه گیری	محدوده فرکانس	دقت: 1 Year + (% of reading + % of range)
ولتاژ DC	200mV, 2V, 20V, 200V, 1000V	/	0.015±0.004
ولتاژ True RMS AC	200mV, 2V, 20V, 200V, 750V	20Hz – 45Hz	1.5 + 0.10
		45Hz – 20KHz	0.2 + 0.05
		20KHz – 50KHz	1.0 + 0.05
		50KHz – 100KHz	3.0 + 0.05
جریان DC	200.000 μA	/	0.055 + 0.005
	2.00000 mA		0.055 + 0.005
	20.0000 mA		0.095 + 0.020
	200.000 mA		0.070 + 0.008
	2.00000 A		0.170 + 0.020
	10.0000 A		0.250 + 0.010
جریان True RMS AC	20.0000 mA, 200.000 mA 2.00000A, 10.0000 A	20Hz – 45 Hz	1.5 + 0.10
		45Hz – 2KHz	0.50 + 0.10
		2KHz – 10KHz	2.50 + 0.20
مقاومت	200.000 Ω	/	0.030 + 0.005
	2.00000 KΩ		0.020 + 0.003
	20.0000 KΩ		0.020 + 0.003
	200.000 KΩ		0.020 + 0.003
	2.00000 MΩ		0.040 + 0.004
	10.0000 MΩ		0.250 + 0.003
	100.000 MΩ		1.75 + 0.004

XDM3051	محدوده اندازه گیری	محدوده فرکانس	دقت: 1 Year ± (% of reading + % of range)
تست دیود	2.0000V	/	0.05 + 0.01
تست اتصال کوتاه	2000 Ω	/	0.05 + 0.01
دوره فرکانسی	200mV – 750 V	20Hz – 2 KHz	0.01 + 0.003
		2KHz – 20KHz	0.01 + 0.003
		20KHz – 200KHz	0.01 + 0.003
		200KHz – 1MHz	0.01 + 0.006
	20mA – 10A	20 Hz – 2KHz	0.01 + 0.003
		2 KHz – 10KHz	0.01 + 0.003
جریان تست			
خازن	2.000 nF	200 nA	3 + 1.0
	20.00 nF	200 nA	1 + 0.5
	200.0 nF	2 μA	1 + 0.5
	2.000 μF	10 μA	1 + 05
	200 μF	100 μA	1 + 0.5
	10000 μF	1 mA	2 + 0.5
دما	دو نوع سنسور دما را پشتیبانی می‌کند - ترموکوپل T, S, R, N, E, B, J, K - RTD مانند PT100 و PT385		

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب یابی
- + تست عملکرد مدارات
- + آموزش

+ لوازم جانبی :



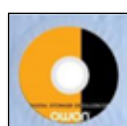
پرابها



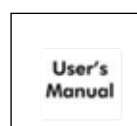
فیوز



کابل برق



CD نرم افزار



دفترچه راهنما



کابل USB (سفارشی)



مبدل سوسماری

مولتی متر دیجیتال بلوتوث‌دار سری B-33 و مولتی‌متر دیجیتال دستی سری D-33



- + مولتی‌متر سه کاره : مولتی متر، دیتالاگر، ترمومتر
- + پشتیبانی از طریق نرم افزار موبایل (سری B-33)
- + امکان دسترسی به روند تغییرات از طریق چارت
- + دارای آلامر خطر
- + صداگذاری هوشمند برای حالت خواندن
- + امکان خواندن مقیاس کل ۴۰۰۰ رقم ($3\frac{3}{4}$)
- + نمایشگر بزرگ، نمایش میله‌ای نتایج
- + ثبت و ذخیره آفلاین (فقط در مدل های B33+)
- + پشتیبانی از اندروید و iOS

+ مشخصات فنی :

محدوده اندازه گیری		دقت	خطا
Model : D33, B33, B33+			
ولتاژ DC	V	40.00mV/400.0mV/4.000V/40.00V/400.0V	0.1mV
		1000V	±(0.5%+2dig)
ولتاژ AC	V	40.00mV/400.0mV/4.000V/40.00V	1mV
		400.0V/750V	±(0.8%+2dig)
جریان DC	μA	400.0μA/4000μA	0.1μA
	mA	40.00mA/400.0mA	±(0.8%+2dig)
	A	1.000A/10.00A	1mA
جریان AC	μA	400.0μA/4000μA	±(1%+3dig)
	mA	40.00mA/400.0mA	0.01mA
	A	20.00A	±(0.8%+2dig)
مقاومت		400.0Ω/4.000kΩ/40.00kΩ/400.0kΩ/4.000MΩ/4.00MΩ	0.1Ω
		40.00MΩ	±(0.8%+2dig)
خازن		40.00nF/400.0nF/4.000μF/40.00μF	0.1nF
		100.0μF	±(2.5%+3dig)
فرکانس		4.999Hz/49.99Hz/499.9Hz/4.999kHz/949.99kHz/499.9kHz/ 4.999MHz	1mHz
Duty Ratio		0.1%~99.9% (typical value: Vrms=1V, f=1kHz)	±(0.8%+2dig)
		0.1% ~99.9% (≥1kHz)	0.1%
دما		-50°C~+400°C	±(1.2%+3dig)
نمایشگر		3999 count	±(2.5%+2dig)
پاسخ فرکانسی Duty Cycle		(40-400)Hz	
Shift Rate بر روی مولتی‌متر		3 times / s	
Shift Rate بر روی نرم افزار		2 times / s	
Simulated Chart Shift Rate بر روی مولتی‌متر		30 times / s	

+ Model: D 33, B 33 ,B33+

ماژول بلوتوث	√ (only in B33, and B33+)	قابلیت رکورد آفلاین	√ (only in B33+)
مقیاس اتومات	√	نور پس زمینه	√
تست دیود	√	چارت شبیه سازی شده	√
خاموش شدن اتومات	√	حفاظت ورودی	√
اخطار روشن-خاموش	√	امپدانس ورودی	10MΩ
نمایش ضعیف شدن باتری	√	سایز LCD	69 x 52 mm
نگه داشتن داده	√	ابعاد نمایشگر	67 x 46 mm(effective area 66 x 45 mm)
مقدار مینیمم و ماکزیمم	√	تغذیه	3V (1.5V x 2)
اندازه گیری نسبی	√	وزن بدون بسته بندی	0.32 kg

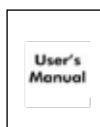
+ کاربرد :

- + طراحی و عیب یابی
- + تست عملکرد مدار
- + آموزش
- + تست و تعمیر خودرو

+ لوازم جانبی :



پراب مولتی متر



دفترچه راهنما



ترموکوپل نوع k

مولتی متر دیجیتال بلوتوث دار سری B-35 و مولتی متر دیجیتال دستی سری D-35



- + مولتی متر سه کاره : مولتی متر، دیتا لاگر و ترمو متر
- + پشتیبانی از طریق نرم افزار موبایل (سری B-35)
- + امکان دسترسی به روند تغییرات از طریق چارت
- + دارای آلارم اخطار
- + صداگذاری هوشمند برای حالت خواندن
- + امکان خواندن مقیاس کل ۶۰۰۰ رقم
- + نمایشگر بزرگ، نمایش میله‌ای نتایج
- + قابلیت اندازه گیری True RMS (فقط در مدل های B35T و D35T)
- + پشتیبانی از اندروید و iOS

+ مشخصات فنی :

محدوده اندازه‌گیری		دقت نمایشگر	خطا	
Model: D35, D35T, B35, B35T, B35+, B35T+				
ولتاژ DC	mV	60.00mV / 600.0mV	0.01mV	
	V	60.00mV / 600.0mV / 6.000V / 60.00V 600.0V / 1000V	0.1mV 0.1V	±(0.5%+2digit)
ولتاژ AC	mV	60.00mV / 600.0mV	0.01mV	±(0.8%+2digit)
	V	60.00mV / 600.0mV / 6.000V / 60.00V 600.0V / 750V	1mV 0.1V	±(0.8%+2digit) ±(1%+3digit)
جریان DC	μA	600.0μA	0.1 μA	±(0.8%+2digit)
	mA	600.0μA / 6.000mA / 60.00mA / 600.0mA / 6.000A	0.01mA	±(0.8%+2digit)
جریان AC	μA	600.0μA	0.1 μA	±(1%+3digit)
	mA	600.0μA / 6.000mA / 60.00mA / 600.0mA / 6.000A	0.01mA	±(0.8%+2digit)
مقاومت		600.0Ω/6.000kΩ/60.00kΩ/600.0kΩ/6.000MΩ/10.00MΩ	0.1Ω	±(0.8%+2digit)
		60.00MΩ	0.01M Ω	±(2%+3digit)
ظرفیت خازن		40.00nF	0.01nF	±(2.5%+3digit)
		400.0nF/4.000μF/40.00μF 400.0μF/4000μF	0.1nF 0.1 μF	±(2.5%+3digit) ±(3%+5digit)
فرکانس		9.999Hz / 99.99Hz / 999.9Hz / 9.999kHz / 99.99kHz / 999.9kHz / 9.999MHz	1mHz	±(0.8%+2digit)
Duty Ratio		0.1% - 99.9% (typical value: Vrms = 1V, f = 1kHz)	0.1%	±(1.2%+3digit)
		0.1% - 99.9% (≥1kHz)		±(2.5%+2digit)
دما		(- 50°C) - (+ 400°C)	1°C	±(2.5%+3digit)
		(- 58° F) - (+ 752° F)	1°F	±(4.5%+5digit)
نمایشگر	6000 count			
پاسخ فرکانسی Duty Cycle	40Hz - 400Hz			
نرخ شیفت	3 times/s			
نرخ شیفت چارت شبیه‌سازی شده	30 times/s			

+ Model: D 35, D 35T, B 35, B 35T, B35T+,B35+

ماژول بلوتوث	✓ (only in B35, B35T, B35+,B35T+)	مقادیر Max/Min	✓
Auto-Scale	✓	نور پس زمینه	✓
True RMS	✓ (only in B35T, B35T+ and D35T)	چارت شبیه سازی	✓
تست دیود	✓	محافظت ورودی	✓
تست Audion	✓	امپدانس ورودی	10MΩ
خاموش شدن اتومات	✓	تابع رکورد آفلاین	✓ (only B35+ and B35T+)
اخطار روشن- خاموش	✓	سایز LCD	69mm x 52mm
اخطار اتمام باتری	✓	باتری	3V (2.5V x 2)
نگه داشتن داده	✓	ابعاد دستگاه	85 x 185 x 30 (mm)
اندازه گیری نسبی	✓	وزن (بدون بسته بندی)	0.32 kg

+ کاربرد :

- + طراحی و عیب یابی
- + تست عملکرد مدارات
- + آموزش
- + تست سیگنال های سیگنال پیوسته و دیجیتال

+ لوازم جانبی :



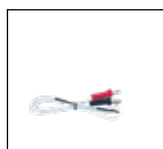
پراب مولتی متر



کلیپ سر سوسماری



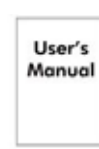
تست بنج چند منظوره



ترموکوپل نوع K



کیف حمل



دفترچه راهنما



* جهت دانلود نرم افزار موبایل کد QR را اسکن نمایید.



کلمپ آمپر متر AC دیجیتال مدل DCM

- + تابع محدوده اتوماتیک (اتورنج) یا دستی
- + حفاظت در برابر خارج شدن از محدوده مجاز
- + نمایشگر ۲۰۰۰ شمارشی
- + نمایش اتوماتیک پلار تیه منفی

+ مشخصات فنی:

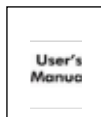
Model : CM240	محدوده های اندازه گیری	خطا
ولتاژ AC	2V / 20V / 200V	$\pm (1.2\%+5\text{-digit})$
	600V	$\pm (1.5\%+5\text{-digit})$
ولتاژ DC	200mV	$\pm (0.8\%+5\text{-digit})$
	2V / 20V / 200V	$\pm (0.8\%+5\text{-digit})$
جریان AC	600V	$\pm (1.0\%+5\text{-digit})$
	2.000A	$\pm (4\%+20\text{-digit}) \leq 0.4A, \pm (3\%+15\text{-digit})$
	20.00A	$\pm (3\%+15\text{-digit}) \leq 0.4A, \pm (2\%+10\text{-digit})$
مقاومت	200.0A / 400A	$\pm (2\%+5\text{-digit})$
	200.0Ω	$\pm (1.2\%+5\text{-digit})$
	2.000kΩ / 20.00kΩ / 200.0kΩ	$\pm (1\%+3\text{-digit})$
	2.000MΩ	$\pm (1.2\%+5\text{-digit})$
	20.00MΩ	$\pm (1.5\%+5\text{-digit})$
نمایشگر		2000
محدوده اتوماتیک یا Auto Range		√
نگه داشتن اطلاعات		√
قطر دهانه کلمپ		28mm
تست دیود		√
تست اتصال کوتاه		√
حالت ماکزیمم		√
نمایش باتری-ضعیف		√
خاموش شدن اتومان		√
تغذیه		2 x 1.5V AAA batteries
ابعاد (W x H x D)		65 x 177 x 28 (mm)
وزن بدون بسته بندی		186 g
درجه ایمنی		600V, CAT III

+ لوازم جانبی :

+ کاربرد :



پرآب مولتی متر



دفترچه راهنما

+ تعمیرات مدارات الکترونیک

+ تست مدار

منبع تغذیه دابل تراکینگ DC سری P30xx



- + دو کانال خروجی متغیر، دو کانال خروجی ثابت
- + چهار صفحه نمایش LED برای نمایش مجزا ولتاژ و جریان
- + ولتاژ ثابت و پایدار
- + دارای مد سوئیچ اتومات بین ولتاژ و جریان رگوله شده
- + تراکینگ و خروجی اتوماتیک
- + قابلیت سری و موازی کردن کانال ها
- + ولتاژ دوبرابر در حالت سری و جریان دو برابر در حالت موازی
- + طراحی جدید و کاربری آسان
- + خروجی USB

+ مشخصات فنی:

مدل	CH1 , CH2 مستقل		CH3(خروجی ثابت)		خروجی USB	
	ولتاژ	جریان	ولتاژ	جریان	ولتاژ	جریان
P3033	0-30V	0-3A	2.2-5.2V	1A	5V	2A
P3053		0-5A	Optional			

مدل	P3033 , P3053	
رگولاسیون خط	CV	$\leq 0.01\%+3mV$
	CC	$\leq 0.2\%+3mA$
رگولاسیون بار	CV	$\leq 0.01\%+3mV(CC\leq 3A), \leq 0.03\%+3mV(CC>3A)$
	CC	$\leq 0.2\%+3mA$
نویز و ریپل	CV	$\leq 1mVrms (5Hz-1MHz)$
	CC	$\leq 3mArms$

+ کاربرد :

آزمایشگاه های برق و الکترونیک

+ کاربرد :

+ آزمایشگاه های برق و الکترونیک

+ تعمیرات برد های الکترونیکی

+ لوازم جانبی :



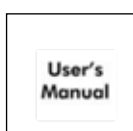
فیوز



کابل برق



CD نرم افزار



دفترچه راهنما



کابل USB

منبع تغذیه DC قابل برنامه‌ریزی سری ODP



ODP 3032



ODP 3031

- + ODP3032 : دوکاناله مستقل قابل برنامه‌ریزی و ODP3031 : یک کاناله قابل برنامه‌ریزی
- + ماکزیمم دقت خروجی: 1mV / 1mA
- + ریپل کم / نویز کم: 300µVrms / 2 m Vpp
- + بیش از ۱۰۰ گروه تایمر
- + بیش از ۱۰ گروه پیکربندی سیستم از پیش تعیین شده
- + محافظت شده در برابر ولتاژ و جریان زیادی
- + سیستم خنک کننده خودکار
- + صفحه نمایشگر LCD ۳۲۰*۴۸۰ پیکسل رنگی، ۳،۹ اینچ با کیفیت بالا
- + پورتهای خروجی USB و RS232
- + پشتیبانی از SCPI و Lab VIEW

+ نمایشگر :

مدل	ODP3031	ODP3032
نوع صفحه نمایشگر	3.9 inch colored LCD	
رزولوشن صفحه نمایشگر	480×320 pixels	
رنگ صفحه نمایشگر	65536 colors	

+ مشخصات مکانیکی :

مدل	ODP3031	ODP3032
ابعاد	298×202×450 (mm)	
وزن (بدون بسته‌بندی)	7.00 kg	9.80 kg

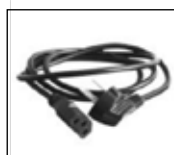
+ مشخصات فنی :

مدل		ODP3031		ODP3032	
کانال		1	3.3V / 5V ثابت	۲ کانال مستقل	5V ثابت
محدوده خروجی DC	ولتاژ	0-30V	3.3V / 5V	0-30V(موازی- مستقل) 0-60V(سری) -30V -30V(جمع - منها)	5V
	جریان	0-3A	3A	0-3A(موازی/ جمع/ سری/ مستقل), 0-6A(موازی)	3A
تنظیم خط	CV	$\leq 0.01\%+3mV$	$\leq 3mV$	$\leq 0.01\%+3mV$	$\leq 3mV$
	CC	$\leq 0.1\%+3mA$	/	$\leq 0.1\%+3mA$	/
تنظیم بار	CV	$\leq 0.01\%+3mV$	$\leq 0.1\%+3mV$	$\leq 0.01\%+3mV$	$\leq 0.1\%+3mV$
	CC	$\leq 0.2\%+3mA$	/	$\leq 0.2\%+3mA$	/
نویز و ریپل	CV	$\leq 300\mu Vrms / 2mVpp$		$\leq 300\mu Vrms / 2mVpp$	
	CC	$\leq 3mA_{rms}$	/	$\leq 3mA_{rms}$	/
تنظیمات رزولوشن	ولتاژ	1mV	/	1mV	/
	جریان	1mA	/	1mA	/
تنظیمات دقت ($25C \pm 5C$)	ولتاژ	$\leq 0.05\%+3mV$	/	$\leq 0.05\%+3mV$	/
	جریان	$\leq 0.1\%+3mA$	/	$\leq 0.1\%+3mA$	/
رزولوشن بازخوانی	ولتاژ	1mV(<10V) 10mV($\geq 10V$)	/	1mV(<10V) , 10mV($\geq 10V$)	/
	جریان	1mA	/	1mA	/
دقت بازخوانی ($25C \pm 5C$)	ولتاژ	$\leq 0.05\%+3 \text{ digits}$	/	$\leq 0.05\%+3 \text{ digits}$	/
	جریان	$\leq 0.1\%+3 \text{ digits}$	/	$\leq 0.1\%+3 \text{ digits}$	/

+ کاربرد :

آزمایشگاه‌های R&D ؛ تست QC ؛ تست تجهیزات اتوماسیون صنعتی؛ تست نحوه تغذیه مدارات اتومبیل و الکترونیک؛ مطالعات آزمایشگاهی، مانیتور کردن منحنی مصرف باتری، مانیتور کردن حالت مصرف در سیستم های قدرت از طریق کنترل از راه دور

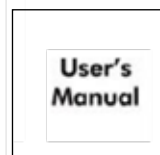
+ لوازم جانبی :



کابل برق



CD نرم افزار



دفترچه راهنما



کابل USB



فیوز

مشخصات پراب اسیلوسکوپ :

مدل	P6060	P6100	P6200
نرخ تضعیف	1X or 10X	1X or 10X	1X or 10X
پهنای باند	1X: DC-6MHz 10X: DC-60MHz	1X: DC-6MHz 10X: DC-100MHz	1X: DC-6MHz 10X: DC-200MHz
مقاومت ورودی	1MΩ/10MΩ	1MΩ/10MΩ	1MΩ/10MΩ
خازن ورودی	1X: 85pF – 120pF 10X: 18.5pF – 22.5pF	1X: 85pF – 120pF 10X: 18.5pF – 22.5pF	1X: 85pF – 120pF 10X: 18.5pF – 22.5pF
ماکزیمم ولتاژ ورودی	1X: <300VDC + AC Vpp 10X: <600VDC + AC Vpp	1X: <300VDC + AC Vpp 10X: <600VDC + AC Vpp	1X: <300VDC + AC Vpp 10X: <600VDC + AC Vpp

مدل	P4060	P4100	P4200	P4250
نرخ تضعیف	100X	100X	100X	100X
پهنای باند	10X: DC-60MHz	10X: DC-100MHz	10X: DC-200MHz	10X: DC-250MHz
مقاومت ورودی	100MΩ	100MΩ	100MΩ	100MΩ
خازن ورودی	100X: 18.5pF – 22.5pF	100X: 18.5pF – 22.5pF	100X: 18.5pF – 22.5pF	100X: 18.5pF – 22.5pF
ماکزیمم ولتاژ ورودی	2KV DC + AC Vpp	2KV DC + AC Vpp	2KV DC + AC Vpp	2KV DC + AC Vpp

مدل	P5101	P5102	P5104
نرخ تضعیف	1000X	1000X	1000X
پهنای باند	1000X:DC-20MHz	1000X:DC-20MHz	1000X:DC-20MHz
مقاومت ورودی	100MΩ	100MΩ	100MΩ
خازن ورودی	10X: 0.5pF – 1.5pF	10X: 0.5pF – 1.5pF	10X: 0.5pF – 1.5pF
ماکزیمم ولتاژ ورودی	10KV DC + AC Vpp	20KV DC + AC Vpp	40KV DC + AC Vpp

مدل	P2300	P2500	
نرخ تضعیف	100X	100X	
پهنای باند	100X:DC-300MHz	100X:DC-500MHz	
مقاومت ورودی	100MΩ	100MΩ	
خازن ورودی	100X: 10pF – 20pF	100X: 10pF – 20pF	
ماکزیمم ولتاژ ورودی	5KV DC + AC Vpp	5KV DC + AC Vpp	

درباره‌ی OWON

شرکت Lilliput در سال ۱۹۹۰ به دنیای صنعت الکترونیک وارد شد. برند OWON از شرکت Lilliput در سال ۲۰۰۶ با معرفی اسیلوسکوپ‌های دیجیتال حافظه دار، فانکشن ژنراتور و منبع تغذیه شروع به کار کرد. بین تمام محصولات اسیلوسکوپ-مولتی متر دستی سری (HDS-N, HDS) متمایزترین محصولات برای موفقیت این کمپانی در زمینه تجهیزات تست و اندازه‌گیری می‌باشد.

اسیلوسکوپ‌های رومیزی حافظه‌دار دیجیتال (سری DS) با حجم حافظه‌ی زیاد از طریق تجربه‌ی کاربرهای جدید و طراحی خلاقانه‌ی خود OWON را به یک نام تجاری تبدیل کرد. خلاقیت و ایده‌های نو پایه‌ی اصلی طراحی مهندسی است. عامل اصلی در رشد این کمپانی ارتباط به جا و موثر بوده است.

مراحل توسعه این کمپانی در سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ معرفی اسیلوسکوپ‌های لاجیک آنالایزر دار، افزایش پهنای باند مدل‌های SDS و HDS و MSO در سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۴، دریافت ایزو ۹۰۰۱ گواهی سیستم مدیریت کیفیت، تولید منابع تغذیه قابل برنامه ریزی، حضور در نمایشگاه‌های معروف دنیا، معرفی کارت اسیلوسکوپ و اسیلوسکوپ قلمی و نسل دوم مقرون بصره اسیلوسکوپ رومیزی دیجیتال با نام سری SDS-E بوده است.

از مهمترین پیشرفت‌های این کمپانی در سال ۲۰۱۵ تولید مولتی مترهای بلوتوث دار و اسیلوسکوپ حافظه دار دیجیتال ۱۲ بیتی هوشمند (با قابلیت سفارشی سازی) سری XDS می‌باشد.



SAEN CO

شرکت صائن

آدرس: تهران، بلوار کریم خان زند، خیابان حافظ، ابتدای پل اول،
پلاک ۴۰۸، طبقه اول
تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۳۶۶۱۱
فکس: ۰۲۱-۸۸۹۴۲۴۳۶
www.SAENCO.com
info@saenco.com

اطلاعات نمایندگی