

SOWA

測定&計測 総合カタログ



創和計測株式会社

目次

▶ 信号発生器		
ファンクションジェネレータ/任意波形発生器		
TFG6700 シリーズ		P 1
TFG6800 シリーズ		P 3
TFG2900A シリーズ		P 4
TFG3900A シリーズ		P 5
TFG1900A シリーズ		P 6
TFG1900B シリーズ		P 7
RF信号発生器		
SU3812		P 8
TFG3860		P 9
TFG3836		P10
TFG3600 シリーズ		P11
パルス/パターンジェネレーター		
SU5600 シリーズ		P12
SU5000 シリーズ		P14
ノイズジェネレーター		
SU432X シリーズ		P15
▶ アナライザ		
電源品質アナライザ		
SA2110		P16
SA2200		P18
SA2300		P19
接地抵抗計		
SE2000		P21
SE3015/SE3018		P22
スペクトラムアナライザ		
SA9200 シリーズ		P23
周波数カウンター		
SS7406		P24
SS7000 シリーズ		P25
SS7301		P26
周波数特性分析器		
SA1200 シリーズ		P27
▶ メータ		
ミリボルトメータ		
SM2100 シリーズ		P28
デジタルマルチメータ		
SA5053		P29
SA5062		P30
▶ プログラマブル直流電源		
SK3323/3325/3503		P31
SK3323J/3325J		P32
SK135XX シリーズ		P33
SE28000		P34
▶ キャリブレーション		
周波数標準比較器		
PO7H		P35
ストップウォッチ校正器		
SF2002		P36
SF2003		P37
日差校正器		
SF2004		P38
光電変換器		
SF2101		P39

ジェネレーターの選択指南

	TFG6700シリーズ	TFG6800シリーズ	TFG2900Aシリーズ	TFG3900Aシリーズ	TFG1900Aシリーズ	TFG1900Bシリーズ
最大周波数	60MHz	100MHz	400MHz	160MHz	20MHz	20MHz
チャンネル数	2	2	2または4	2	2	1
周波数分解能	1μHz	1μHz	1μHz	1μHz	1μHz	10μHz
測定精度	±(25ppm+34p Hz)	20ppm	1ppm	2ppm	20ppm	50ppm
サンプリングレート	625MSa/s	250MSa/s	1.2GSa/s	500MSa/s	100MSa/s	100MSa/s
垂直分解度	16ビット	16ビット	14ビット	14ビット	10ビット	8ビット
出力レベル	最大24Vpp	最大20Vpp	最大10Vpp	最大20Vpp	最大20Vpp	最大20Vpp
波形	166種類の波形を含む、正弦波、方形波、ランブ波、パルス波、ノイズ波、DC、PRBS、ユーザー定義任意波形、ユーザー定義ハーモニックなど	165種類の波形を含む、正弦波、方形波、ランブ波、パルス波、ノイズ波、DC、PRBS、ユーザー定義任意波形、ユーザー定義ハーモニックなど	165種類の波形を含む、正弦波、方形波、ランブ波、パルス波、ノイズ波、DC、PRBS、ユーザー定義任意波形、ユーザー定義ハーモニックなど	150種類の波形を含む：正弦波、方形波、ランブ波、パルス波、ノイズ波、PRBS、指数、ログ、タンジェント、ガウス関数、心電図、地震波など	11種内蔵波形(正弦波、方形波、ランブ波、パルス波など)と5種ユーザー定義任意波形	16種波形：正弦波、方形波、ランブ波、指数、ログ、ノイズ波など
DC オフセット	●	●	●	●	●	●
TTL	●	●	●	●	●	●
スリーブ	●	●	●	●	●	●
変調	FM、AM、PM、PWM、SUM、FSK、4FSK、NFSK、PSK、4PSK、NPSK、ASK、OSK	FM、AM、PM、PWM、Sum、FSK、4FSK、NFSK、PSK、4PSK、NPSK、ASK、OSK	FM、AM、PM、PWM、Sum、FSK、4FSK、NFSK、PSK、4PSK、NPSK、ASK、OSK	FM、AM、PM、PWM、Sum、FSK、4FSK、NFSK、PSK、4PSK、NPSK、ASK、OSK	FM、AM、PM、PWM、FSK	FM、AM、PM、PWM、FSK
バースト	●	●	●	●	●	●
周波数カウンター	1mHz~300MHz(直流結合) 10Hz~300MHz(交流結合)	0.01Hz~350MHz(直流結合) 10Hz~350MHz(交流結合)	○	0.1Hz~350MHz	1Hz~100MHz	○
表示器	4.3" TFT LCD	7" TFT LCD タッチスクリーン	7" TFT LCD タッチスクリーン	4.3" TFT LCD	VFD	LCD
インターフェイス	LAN、USB ホスト & デバイス	USB ホスト & デバイス、LAN	USB ホスト & デバイス、LAN、WIFI	USB ホスト & デバイス、LAN	USB ホスト & デバイス	USB デバイス
オプション	増幅器、TCXO	TCXO、増幅器、IOT インターフェイス	周波数カウンター、OCXO	増幅器	増幅器	増幅器

*●は機能あり、○は機能なし。

TFG6700 シリーズ ファンクションジェネレータ/任意波形発生器



特長

- 625MSa/s サンプリングレート、16ビット垂直分解能、32Mポイント任意長
- 振幅最大24Vpp、分解能0.1mVpp
- 性能向上型の経済モデル



基本仕様

	TFG6702	TFG6703	TFG6704	TFG6706
周波数範囲				
正弦波	1 μHz~20 MHz	1 μHz~30 MHz	1 μHz~40 MHz	1 μHz~60 MHz
方形波				1 μHz~40 MHz
パルス波	1 μHz~10 MHz	1 μHz~10 MHz	1 μHz~10 MHz	1 μHz~25 MHz
その他				1 μHz~20 MHz
分解能	1 μHz			
確度	± (25 ppm + 34p Hz)			
波形				
タイプ	166種類の波形を搭載：正弦波、方形波、ランプ波、パルス波、ノイズ、直流、PRBS、ユーザー定義任意波形、ユーザー定義高調波など			
サンプリングレート	625 MSa/s			
垂直分解能	16ビット			
任意波形	サンプリングレート	625 MSa/s (ジャンプポイントサンプリング); 1 μSa/s~312.5 MSa/s (ポイント間サンプリング)		
	波形長	2-32Mpts		
	分解能	16ビット		
方形波	立ち上がり/立ち下がり時間	≤3 ns (typ.)		
	デューティ比	0.0001 %~99.9999 %		
パルス波	立ち上がり/立ち下がり時間	≥3 ns		
	パルス幅	8ns ~ (周期8ns)		

振幅		
レンジ	2 mVpp~24 Vpp、周波数≤10 MHz	
	2 mVpp~12 Vpp、周波数>10 MHz	
分解能	0.1 mVpp/4 桁	
確度	±(設定の1%+1mV)、正弦波 1kHz、0V オフセット、≥10mVpp	
直流オフセット(High-Z)		
レンジ	±12 Vpk(ac+dc)	
分解能	0.1 mVdc/4 桁	
確度	±(設定値 ×1%+振幅値×0.5%+2 mV)	
スイープ		
範囲	1 μHz ~ 上限周波数	
タイプ	リニア、ログ、ステップ	
時間	1ms ~ 500s	
バースト		
モード	トリガー、ゲーテッド	
周期	1μs ~ 999.9s	
カウント	1~2 ³¹ -1	
変調		
FM、AM、PM、PWM、SUM	キャリア波形	正弦波、方形波、ランプ波 (PWMパルス専用)など
	変調波形	正弦波、方形波、ランプ波など
	変調周波数	1mHz ~ 100kHz
FSK、4FSK、NFSK、PSK、4PSK、NPSK、ASK、OSK	キャリア波形	正弦波、方形波、ランプ波など
	ホップ周波数	1 μHz ~ 上限
	ホップレート	1mHz ~ 1MHz
カウンタ		
周波数範囲	1mHz~300MHz (直流結合)	
	10Hz~300MHz (交流結合)	
分解能	8 桁/s	
周期およびパルス幅測定	100ns~20s	
デューティ比測定	0.1%~99.9%	
一般仕様		
電源	100V~240V、50/60Hz(1±10%); 100V~120V、400Hz(1±10%) <45 VA; <80 VA (オプションの増幅器付き)	
外形寸法&質量	256(W)×105(H)×321(D)mm、約2.4kg/2.6kg (オプションの増幅器付き)	

標準付属品

電源コード	1
BNC ケーブル	1
CD (ソフトウェア+取扱説明書)	1



オプション

TCXO	精度 ±1ppm、経年変化率 ±1ppm/年
増幅器	2倍パワーアンプ、最大出力電力 8W (8Ω)

TFG6800 シリーズ ファンクションジェネレータ/任意波形発生器



特長

- 250MSa/s サンプルレート、16ビット垂直分解能、16Mpts波形長
- 方形波の立ち上がり/立ち下がり時間: ≤4.2ns
- 取り外し可能な増幅器(オプション)
- オプションのIoTインターフェイス対応
- 高精度周波数カウンタ搭載
- 7インチタッチスクリーン表示



* オプションPAなし

標準付属品

電源コード	1
BNC ケーブル	1
CD(ソフトウェア+マニュアル)	1

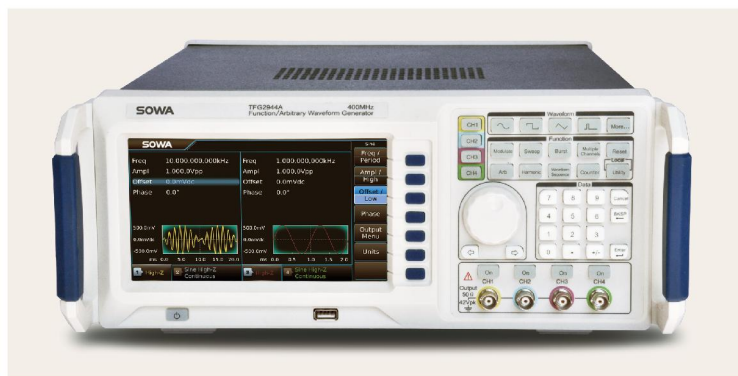
基本仕様

	TFG6803	TFG6806	TFG6810
周波数			
正弦波/矩形波	1μHz~35MHz	1μHz~65MHz	1μHz~100MHz
パルス	1μHz~25MHz		
ランプ	1μHz~3MHz		
PRBS	1kbps~60Mbps		
ノイズ(-3dB)	100MHz 帯域幅		
その他	1μHz~20MHz		
分解能	1μHz、12桁		
測定精度	±(20ppm + 14pHz)		
波形			
タイプ	正弦波、矩形波、ランプ波、パルス波、ノイズ、DC、PRBS、ユーザー定義任意波形、ユーザー定義高調波など166種類		
サンプルレート	250MSa/s		
垂直分解能	16ビット		
任意波形	サンプルレート	1μSa/s~125MSa/s	
	波形長	2-16Mpts	
矩形波	分解能	16ビット	
	立上り/立下り時間	≤4.2ns	
パルス波	デューティ比	0.0001%~99.9999%	
	立上り/立下り時間	≥8ns	
幅	13ns ~ (周期 - 13ns)		
DCオフセット (High-Z)			
測定範囲	±10Vpk(ac+dc)		
分解能	1mVdc		
測定精度	±(設定値 ×1%+振幅値×0.5%+2mV)		
スweep			
測定範囲	1μHz ~ 上限周波数		
タイプ	リニア、ログ		
時間	1ms ~ 500s		
バースト			
モード	トリガー、ゲーテッド		
周期	1μs ~ 600s		
カウント	1 ~ 100000000 サイクル		
カウンタ			
周波数範囲	1mHz ~ 350MHz(直流結合) 10mHz ~ 350MHz(交流結合)		
分解能	8桁/s		
周期&パルス波幅測定	100ns ~ 20s		
デューティ比測定	0.1% ~ 99.9%		
振幅 (High-Z)			
測定範囲	2mVpp~20Vpp、周波数≤10MHz 2mVpp~10Vpp、周波数≥10MHz		
分解能	1mVpp、4桁		
測定精度	±(設定値×1%+1mV)、正弦波 1kHz、≥10mVpp、オフセット 0V		
変調			
FM、AM、PM、PWM、加算	キャリア波形	正弦波、矩形波、ランプ波 (PWMはパルスのみ) など	
	変調波形	正弦波、矩形波、ランプ波など	
	変調周波数	1mHz ~ 100kHz	
FSK、4FSK、NFSK、PSK、4PSK、NPSK、ASK、OSK	キャリア波形	正弦波、矩形波、ランプ波など	
	ホップ周波数	1μHz ~ 上限周波数	
	ホップレート	1mHz ~ 1MHz	
一般仕様			
電源	AC 100~240V、50/60Hz ±10% AC 100~120V、400Hz ±10%		
外形寸法&質量	226(W)×200(H)×125(D)mm、約 2.9kg 226(W)×200(H)×166(D)mm、約 3.3kg (出力増幅器選択時)		

オプション

TCXO	±1ppm 精度、±1ppm/年老化率
出力増幅器	2 倍増幅、最大出力8W (8Ω)
IOTインターフェイス	LoRaベース

TFG2900A シリーズ 任意波形発生器



特長

- サンプルレート 1.2GSa/s、14ビット垂直分解能
- 最大4出力チャンネルを構成可能
- 任意波形をポイントごとに生成し、高品質な波形を正確に出力
- 独自の高調波合成機能
- 標準インターフェース: USBホスト、USBデバイス、LAN、WIFI
- 7インチタッチスクリーン表示 (解像度 800×400 pixel) で操作が容易

基本仕様

	TFG2922A	TFG2924A	TFG2932A	TFG2934A	TFG2942A	TFG2944A
チャンネル数	2	4	2	4	2	4
周波数						
正弦波	1μHz~200MHz		1μHz~300MHz		1μHz~400MHz	
矩形波	1μHz~120MHz					
パルス波	1μHz~80MHz					
ランプ波	1μHz~6MHz					
その他	1μHz~50MHz					
分解能	1μHz					
測定精度	±1ppm					
波形						
タイプ	正弦波、矩形波、ランプ波、パルス波、ノイズ、DC、PRBS、内蔵任意波形、ユーザー定義の高調波など165種類					
サンプルレート	1.2GSa/s					
垂直分解能	14ビット					
任意波形	サンプルレート	1μSa/s~200MSa/s				
	波形長	2-32M ポイント				
矩形波	分解能	14ビット				
	立上り/立下り時間	≤2.5ns				
パルス波	チューティ比	0.01%~99.99%				
	立上り/立下り時間	2.5ns~1.2s				
幅	4ns~(周期-4ns)					
正弦波スペクトル純度						
THD	≤0.2%(20Hz~20kHz、20Vpp)					
位相ノイズ	<-140dBc/Hz@10MHz(0dBm、10kHzオフセット)					
振幅特性(50Ω負荷)						
≤40MHz	1mVpp ~ 10Vpp					
≤100MHz	1mVpp ~ 5Vpp					
≤200MHz	1mVpp ~ 2Vpp					
≤300MHz	1mVpp ~ 1.5Vpp					
>300MHz	1mVpp ~ 1Vpp					
測定精度	±(設定値の1%+1mVpp)、(正弦波1kHz、High-Z、≥10mVpp)					
オフセット						
測定範囲	±5Vpk ac+dc(50Ω負荷)					
測定精度	±(設定値 の1%+2mV+振幅の0.5%)(High-Z)					
変調						
タイプ	FM、AM、PM、PWM、Sum、FSK、4FSK、NFSK、PSK、4PSK、NPSK、ASK、OSK					
バースト						
バーストカウンタ	1~100 000 000 サイクル					
一般仕様						
電源	AC 100 ~ 240V、45 ~ 65Hz、<70VA(TFG29X2A)、<80VA(TFG29X4A)					
外形寸法&質量	364(W)×155(H)×329(D)mm、7.0 KGs (TFG29X2A)					
	364(W)×155(H)×468(D)mm、10.0KGs(TFG29X4A)					

標準付属品

電源コード	1
BNCケーブル	1
CD(ソフトウェア+マニュアル)	1
Wifiアンテナ	1

オプション

周波数カウンタ(上限3GHz)
OCXO(精度: ±0.01ppm ±1μHz)

TFG3900A シリーズ ファンクションジェネレータ/任意波形発生器



特長

- 同等性能の2チャンネル出力
- 500MSa/s サンプリングレート、14ビット垂直分解能
- 高品質波形を保证する 2ppm 高精度
- 150種類の内蔵波形
- 完全な変調機能搭載
- 7桁/s、350MHz 内蔵カウンタ
- 標準インターフェイス: USBホスト&デバイス、LAN



標準付属品

電源コード	1
BNC ケーブル	1
CD (ソフトウェア+取扱説明書)	1

オプション

増幅器	
-----	--

基本仕様

	TFG3908A	TFG3912A	TFG3916A	
周波数				
測定範囲	正弦波	1μHz ~ 80MHz	1μHz ~ 120MHz	1μHz ~ 160MHz
	矩形波、パルス波	1μHz ~ 30MHz	1μHz ~ 40MHz	1μHz ~ 50MHz
	任意波形	1μHz ~ 30MHz		
	ランプ波	1μHz ~ 5MHz		
分解能	1μHz			
測定精度	±(2ppm+1μHz)			
波形				
タイプ	正弦波、矩形波、ランプ波、パルス波、ノイズ、PRBS、指数関数、ログ、タンジェント、ガウシアン、心電図、地震波など150種類			
長さ	16384ポイント			
サンプルレート	500MSa/s			
垂直分解能	14ビット			
振幅				
測定範囲	周波数 ≤ 40MHz	1mVpp~10Vpp (50Ω負荷)		
	周波数 ≤ 80MHz	1mVpp~5Vpp (50Ω負荷)		
	周波数 ≤ 120MHz	1mVpp~2.5Vpp (50Ω負荷)		
	周波数 > 120MHz	1mVpp~2Vpp (50Ω負荷)		
測定精度	±(設定値の1%+2mVpp)			
平坦度	±0.2dBm、周波数 < 80MHz			
(1MHz正弦波を基準に)	±0.3dBm、周波数 ≥ 80MHz			
オフセット				
測定範囲	±10Vpk (ac+dc、開放回路)		±5Vpk (50Ω負荷)	
測定精度	±(設定値の1%+2mV+振幅の0.5%)			
変調				
FM、AM、PM、PWM、総和変調	変調周波数	1mHz ~ 100kHz (FM、AM、PM、PWM) 1mHz~1MHz(総和)		
	AM変調度	0% ~ 120%		
	位相偏移量	0° ~ 360°		
	パルス幅偏移量	0% ~ 99%		
	総和振幅	0% ~ 100%		
FSK、4FSK、QFSK、PSK、4PSK、QPSK、ASK、OSK	ソース	内部、外部		
	ホップ周波数	1μHz ~ 最大周波数		
	レート	1mHz ~ 1MHz		
ソース	内部、外部			
スイープ				
波形	正弦波、矩形波、ランプ波など			
タイプ	リニア、ログ、リスト			
スイープ時間	1ms ~ 500s			
回復/保持/間隔時間	0s ~ 500s			
トリガソース	内部、外部、手動			
バースト				
波形	正弦波、矩形波、ランプ波など			
周期	1μs ~ 500s			
バーストカウント	1 ~ 100000000			
開始/終了位相	0° ~ 360°			
トリガソース	内部、外部、手動			
チャンネルカップリング				
周波数カップリング	周波数比、周波数差			
振幅オフセット カップリング	振幅差、オフセット差			
波形カップリング	合成振幅、0% ~ 100%			
SYNC出力				
レベル	TTL互換、立上り/立下り時間 ≤ 10ns			
インピーダンス	50Ω (標準)			
カウンタ				
周波数範囲	0.01Hz ~ 350MHz 分解能: 7桁/s			
周期・パルス幅測定	100ns ~ 20s			
デューティ比測定	0.1% ~ 99.9%			
一般仕様				
電源	AC 100 ~ 240V、45 ~ 65Hz、<30VA			
外形寸法&質量	256(W)×106(H)×386(D) mm、約3.7 kg			

TFG1900A シリーズ ファンクションジェネレータ/任意波形発生器



特長

- 2チャンネル出力
- 周波数精度 20ppm、分解能 1 μ Hz
- 多様な変調機能:AM、FM、PM、PWM、FSK
- スイープおよびバースト機能対応
- 100MHz 内蔵カウンタ
- 標準インターフェイス:USBデバイス&ホスト



標準付属品

電源コード	1
CD (ソフトウェア+取扱説明書)	1

オプション

増幅器: 10W、80 Ω 抵抗

基本仕様

		TFG1905A	TFG1910A	TFG1920A
周波数				
測定範囲	正弦波	1 μ Hz ~ 5MHz	1 μ Hz ~ 10MHz	1 μ Hz ~ 20MHz
	矩形波、パルス波	1 μ Hz ~ 5MHz		
	その他	1 μ Hz ~ 1MHz		
分解能		1 μ Hz、6桁		
測定精度		\pm 20ppm		
波形				
タイプ		内蔵11波形(正弦波、矩形波、ランプ波、パルス波など) +ユーザー定義任意波形5種類		
長さ		4096 ポイント		
サンプルレート		100 MSa/s		
垂直分解能		10ビット		
振幅				
測定範囲	周波数 \leq 8MHz	0 ~ 10Vpp(50 Ω)、0 ~ 20Vpp(開放回路)		
	周波数 $>$ 8MHz	0 ~ 9Vpp(50 Ω)、0 ~ 18Vpp(開放回路)		
分解能		2mVpp(振幅 $>$ 2Vpp)		
		0.2mVpp(振幅 \leq 2Vpp)		
オフセット特性(振幅.0Vpp)				
測定範囲		\pm 5Vdc(50 Ω)、 \pm 10Vdc(開放回路)		
分解能		2mVdc		
変調特性(CHA)				
FM、AM、PM、PWM	キャリア波形	正弦波、矩形波、ランプ波など16種類(PWMはパルス波のみ)		
	変調波形	正弦波、矩形波、ランプ波など16種類		
	変調周波数	2mHz ~ 20kHz		
FSK	キャリア波形	正弦波、矩形波、ランプ波など16種類		
	ホップ周波数	1 μ Hz ~ 5MHz	1 μ Hz ~ 10MHz	1 μ Hz ~ 20MHz
	レート	1mHz ~ 100kHz		
スイープ特性(CHA)				
キャリア波形		正弦波、矩形波、ランプ波など16種類		
タイプ		リニア、ログ		
スイープ時間		50ms ~ 500s		
バースト特性(CHA)				
波形		正弦波、矩形波、ランプ波など16種類		
バーストカウント		1 ~ 1000000		
内部周期		1 μ s ~ 500s		
開始/停止位相		0 $^{\circ}$ ~ 360 $^{\circ}$		
SYNC出力				
波形特性		矩形波、立上り/立下り時間 \leq 20ns		
出力レベル		TTL 切換え		
カウンター機能				
周波数範囲		1Hz ~ 100MHz		
入力振幅		100mVrms ~ 7Vrms		
ゲート時間		50ms ~ 5s		
一般仕様				
電源		AC 100 ~ 240V、45 ~ 65Hz、 $<$ 30VA		
表示器		VFD ディスプレイ		
外形寸法&質量		322(W) \times 256(H) \times 102(D)mm、約1.5 kg		

TFG1900B シリーズ ファンクションジェネレータ



特長

- 構造が簡単で、非常にコストパフォーマンスに優れる
- 16種類の波形を出力可能
- FM、AM、PM、PWM、およびFSK変調対応
- 周波数スイープおよびバースト機能を提供
- 標準構成インターフェース:USBデバイス



標準付属品

電源コード	1
CD (ソフトウェア+取扱説明書)	1

オプション

増幅器: 10W

基本仕様

TFG1903B TFG1905B TFG1910B TFG1920B

周波数		TFG1903B	TFG1905B	TFG1910B	TFG1920B
測定範囲	正弦波	10μHz ~ 3MHz	10μHz ~ 5MHz	10μHz ~ 10MHz	10μHz ~ 20MHz
	矩形波	10μHz ~ 5MHz			
	その他	10μHz ~ 1MHz			
分解能		10μHz			
測定精度		±50ppm			
波形					
タイプ		正弦波、矩形波、ランプ波、指数波、ログ、ノイズなど16種類			
長さ		1024 ポイント			
サンプルレート		100 MSa/s			
垂直分解能		8ビット			
正弦波	高調波歪み	≤ -40dBc(≤5MHz); ≤ -35dBc(>5MHz)			
	THD	≤0.5% (20Hz ~ 20kHz, 20Vpp)			
矩形波	立上り/立下り時間	≤35ns オーバーシュート: ≤ 10 %			
	チューティ比	0.1% ~ 99.9%			
ランプ波	対称性	0.0% ~100.0%			
振幅					
測定範囲	周波数≤8MHz	0 ~ 10Vpp(50Ω), 0 ~ 20Vpp(開放回路)			
	周波数>8MHz	0 ~ 9Vpp (50Ω), 0 ~ 18Vpp(開放回路)			
分解能		5mVpp(振幅>2Vpp)			
		0.5mVpp(振幅≤2Vpp)			
DC オフセット (振幅 0Vpp)					
測定範囲		±5Vdc (50Ω)、±10Vdc (開放回路)			
分解能		5mVdc			
変調					
FM、AM、PM、PWM	キャリア波形	正弦波、矩形波、ランプ波など16種類(PWMはパルスのみ)			
	変調波形	正弦波、矩形波、ランプ波など16種類			
	変調周波数	40mHz ~ 20kHz			
FSK	キャリア波形	正弦波、矩形波、ランプ波など16種類			
	変調波形	矩形波			
	FSKレート	40mHz ~ 100kHz			
スイープ					
タイプ		リニア、ログ			
スイープ時間		50ms ~ 500s			
スイープソース		内部/外部/手動			
バースト					
波形		正弦波、矩形波、ランプ波など16種類			
バーストカウンタ		1 ~ 1000000			
内部周期		1μs ~ 20s			
開始位相		0° ~ 360°			
トリガースource		内部/外部/手動			
SYNC出力					
電気レベル		TTL 互換			
波形特徴		矩形波、エッジ時間≤20ns			
出力レベル		低レベル<0.3V、高レベル>4V			
一般仕様					
電源		AC 100 ~ 240V、45 ~ 65Hz、< 20VA			
表示器		LCD ディスプレイ			
外形寸法&質量		322(W)×256(H)×102(D)mm、約1.5kg			

SU3812 信号発生器



特長

- 周波数範囲: 9kHz~13.6GHz
- レベル範囲: -10dBm ~ +13dBm
- 超低位相ノイズ: -110dBc/Hz @100kHz (typ.)
- レーダー、通信、衛星ナビゲーションなど幅広い用途に対応



基本仕様

周波数	
周波数範囲	9kHz~13.6GHz
周波数設定分解能	1Hz
周波数確度	±50ppm、18°C~28°C
レベル	
設定範囲	-20dBm~+13dBm
指定範囲	-20dBm~+10dBm、(200MHz~13.6GHz)
分解能	0.1dB
確度	設定の ±1.5dBm (出力レベル:-20dBm~+10dBm、12GHz≥出力周波数≥10MHz)
出力インピーダンス	50Ω
スペクトル純度	
高調波	<-30dBc(13.6GHz≥出力周波数≥200MHz)
非高調波	<-50dBc
位相ノイズ	-110dBc/Hz@100kHz(Typ.) 出力周波数10 GHz
パルス変調	
内部パルス幅	0.1us-10ms
内部パルス周期	0.5us-10ms
外部パルス変調	パルス幅≥1.0us
外部パルス入力レベル	0V/3.3V(低 / 高)
スイープ	
スイープモード	ステップ、リスト
スイープタイプ	単発、連続
スイープレンジ	全周波数範囲
スイープポイント	2~65535(ステップ)、1~6001(リスト)
停留時間	20ms~100s
一般仕様	
電源	AC100V~240V、50(1±10%)Hz
外形寸法/質量	256(W)*106(H)*322(D)mm、約4.0kg

標準付属品

電源コード	1
N-BNCコネクタ	1
CD(ソフトウェア+取扱説明書)	1



TFG3860 RF 信号発生器



特長

- 周波数範囲: 9 kHz ~ 6.5 GHz
- 周波数分解能: 0.01 Hz
- 最大出力レベル: -130 dBm ~ +20 dBm
- レベル精度: ≤0.5 dB (typ.)
- 位相ノイズ: < -110 dBc/Hz @ 20 kHz (typ.)
- AM、FM、φM、パルス変調機能を提供 (オン/オフ比 最大70 dBc)
- 7インチTFT容量式タッチスクリーン
- 標準インターフェース: USBホスト、USBデバイス、LAN



基本仕様

周波数		
測定範囲	9 kHz ~ 6.5 GHz	
分解能	0.01Hz	
スペクトル純度		
SSB位相ノイズ (CW変調、キャリアオフセット=20kHz、 1Hz帯域幅)	100 kHz ≤ f ≤ 1.6 GHz	< -110 dBc/Hz (typ.)
	1.6 GHz ≤ f ≤ 3.6 GHz	< -107 dBc/Hz
	3.6 GHz < f ≤ 6.5 GHz	< -105 dBc/Hz (typ.)
高調波	< -30 dBc	
スプリアス	< -55 dBc	
レベル		
出力レベル範囲	-120 dBm ~ +13 dBm	
分解能	0.01 dB	
確度	≤0.5 dB (typ.)	
内部変調発生器(LF)		
波形	正弦波、矩形波	
周波数範囲	正弦波	DC~200 kHz
	矩形波	DC~20 kHz
周波数分解能	0.01 Hz	
電圧範囲	AC	0~3 V
	DC	-3 V~3 V
電圧分解能	2 mV	
スイープ		
機能	周波数スイープ、レベルスイープ	
スイープタイプ	ステップスイープ (等間隔レベルステップ) リストスイープ (任意レベルステップリスト)	
スイープモード	単発、連発	
スイープレンジ	全周波数範囲、全レベル範囲	
変調		
タイプ	AM、FM、φM、パルス変調	
一般仕様		
電源	AC 100 V~240 V、50/60 Hz(±10%)、60 VA	
外形寸法&質量	364(W)*154(H)*388(D)mm、8kg	

標準付属品

電源コード	1
N-BNCコネクタ	1
CD(ソフトウェア+取扱説明書)	1



オプション

OCXO: <5×10⁻⁷

TFG3836 RF 信号発生器



特長

- 周波数範囲:最大3.6 GHz
- 周波数分解能:0.01 Hz
- 出力レベル:-110 dBm ~ +13 dBm、最大出力レベル +20 dBm
- 位相ノイズ:<-105dBc/Hz@20 kHz (typ.)
- レベル精度:≤0.5dB (typ.)
- 標準のAM、FM、φMおよびパルス変調機能を提供(オン/オフ比最大70dBc)
- 7インチTFT容量式タッチスクリーン
- 標準インターフェース:USBホスト、USBデバイス、LAN



基本仕様

周波数		
測定範囲		9kHz ~ 3.6GHz
分解能		0.01Hz
スペクトル純度		
高調波 (CW変調、1MHz≤f≤3.6GHz、レベル≤+13 dBm)		<-30 dBc
非高調波 (CW変調、レベル>-10dBm、キャリアオフセット>10kHz)	100kHz≤f≤2.4GHz	<-60dBc、<-70 dBc (typ.)
	2.4GHz<f≤3.6GHz	<-54dBc、<-64 dBc (typ.)
SSB位相ノイズ (CW変調、キャリアオフセット=20kHz、1Hz 帯域幅)	100kHz≤f≤2.4GHz	<-105dBc/Hz、<-110 dBc/Hz (typ.)
	2.4GHz<f≤3GHz	<-100 dBc/Hz、<-107 dBc/Hz (typ.)
	3GHz<f≤3.6GHz	<-100dBc/Hz、<-105 dBc/Hz (typ.)
レベル		
設定範囲		-110dBm ~ +20dBm
指定範囲		-110dBm ~ +13dBm
分解能		0.01dB
測定確度	100kHz≤f≤3.6GHz	≤ 1 dB、≤ 0.5 (typ.)(出力レベル:+13dBm ~ -60dBm)
		≤ 2 dB、≤ 0.7 (typ.)(出力レベル:-60dBm ~ -110dBm)
VSWR	1MHz≤f≤3.6GHz	<1.8 (typ.)
内部変調発生器(LF)		
波形		正弦波、矩形波
周波数測定範囲	正弦波	DC~200kHz
	矩形波	DC~20kHz
分解能		0.01Hz
電圧範囲		AC: 0 ~ 3V、DC:-3V ~ 3V
スイープ		
機能		周波数スイープ、レベルスイープ
変調		
タイプ		AM、FM、φM、パルス変調
一般仕様		
電源		AC 100~240V、50/60Hz(1±10%)、60VA
外形寸法&質量		364(W)×154(H)×388(D)mm、6kg

標準付属品

電源コード	1
N-BNCコネクタ	1
CD(ソフトウェア+取扱説明書)	1



オプション

OCXO: <5×10⁻⁷

TFG3600シリーズ合成信号発生器



特長

- DDSとPLL技術の完璧な組み合わせ
- 周波数上限:1.5GHz
- 周波数精度の向上、最大1ppm
- 完全なAM/FM/FSK/PSK変調機能
- 標準通信インターフェース:USBデバイス、RS-23



標準付属品

電源コード	1
BNCケーブル	1
CD(ソフトウェア+取扱説明書)	1

オプション

周波数カウンタ (TFG3605専用、上限周波数 2.5 GHz) GPIO
--

基本仕様

CHA	TFG3605	TFG3610	TFG3615
周波数			
測定範囲	正弦波 矩形波	1μHz ~ 500MHz 1μHz ~ 80MHz	1μHz ~ 1000MHz 1μHz ~ 1500MHz
分解能		1μHz (キャリア周波数≤80MHz) 1Hz (キャリア周波数>80MHz)	
測定精度		±1ppm、周波数≥1.0kHz、18°C~28°C ±50ppm、周波数<1.0kHz、最小出力1μHz	
正弦波出力レベル			
測定範囲	周波数≤500MHz 周波数≤1000MHz 周波数≤1500MHz	-127dBm ~ +13dBm(-127dBm ~ -117dBm typ) -110dBm ~ +13dBm(-100dBm ~ -110dBm typ) -105Bm ~ +10dBm(-100dBm ~ -105dBm typ)	
分解能		0.1dB	
測定精度	周波数≤300MHz 周波数≤1500MHz	設定値±1dBm (出力レベル+13dBm~-100dBm) 設定値±2.2dBm (出力レベル+13dBm~-80dBm、設定値±1.5dBm typ.) 設定値±2.7dBm (出力レベル-80dBm~-100dBm、設定値±2.0dBm typ.)	
定在波比(SWR)		< 1.8(出力レベル≤0dBm)	
スペクトル純度			
高調波		< -33dBc (出力レベル≤4dBm、typ.)	
非高調波		< -40dBc (出力レベル≤4dBm、キャリア周波数偏差≥5kHz)	
サブハーモニック		< -40dBc (出力レベル≤4dBm)	
残留変調周波数		< 100Hz(BW: 0.3 ~ 3kHz、RMS < 120MHz)	
矩形波			
立上り/立下り時間		≤15ns	
オーバーシュート		≤5%	
変調			
タイプ		AM、FM、FSK、PSK	
外部変調入力		電圧範囲:5Vフルスケール、入力インピーダンス:10kΩ、周波数:DC to 10kHz	
周波数スイープ			
スイープレート		1ms ~ 800s リニア (キャリア≤80MHz) 100ms ~ 800s ログ(キャリア≤80MHz)	
ステップ時間		50ms ~ 10s リニア(キャリア>80MHz)	
バースト(キャリア周波数≤80MHz)			
バーストカウント		1~10000サイクル	
時間間隔		0.1ms ~ 800s	
CHB			
周波数			
測定範囲		1μHz ~ 10MHz	
分解能		1μHz	
測定精度		±1ppm、周波数≥1.0kHz、18°C ~ 28°C ±50ppm、周波数<1.0kHz、最小出力1μHz	
波形			
タイプ		正弦波、矩形波、ランプ波、パルス波、シンク波、指数波、ノイズ、DC	
矩形波	立上り/立下り時間 チューティ比	≤50ns 0.01% ~ 99.99%	
パルス波	立上り/立下り時間 パルス幅	≤50ns 20ns ~ 20s	
ランプ波	対称性	0.0% ~ 100.0%	
出力			
振幅		1mVpp ~ 10Vpp(50Ω)、2mVpp ~ 20Vpp(High Z)	
オフセット		±5Vpk ac+dc(50Ω)、±10Vpk ac+dc(High Z)	
分解能		5mVpp	
測定精度		±(設定値の1%+ 10mVpp)(1kHz正弦波)	
平坦度		± 0.5dB(1MHz正弦波、1Vpp)	
一般仕様			
電源		AC100V~240V、50/60Hz、最大30VA	
外形寸法&質量		256(W)×106(H)×386(D)mm、約4.2 kg	

SU5600シリーズ パルスファンクション任意波形発生器



特長

- 1または2チャンネル選択可能、差動出力対応
- パルス、正弦波、方形波、ランプ波、ノイズ、任意波形、パターン波形(オプション)を生成可能
- ノイズ: クレストファクタ選択可、信号繰り返し周期最大26日
- 14ビット、2GSa/s 任意波形、512kサンプル毎に任意波形メモリに書き込み可能
- FM、AM、PM、PWM、FSK 変調機能最大10MHz
- トリガー、スイープ、バーストモード対応
- 16Mビットメモリ搭載のパターンジェネレータはオプション
- 通信インターフェース: USBデバイス、USBホスト、LAN、GPIO



基本仕様

	SU5601	SU5602	SU5603	SU5604
出力チャンネル数	1	2	1	2
パターン発生器	Yes	Yes	No	No
パルス				
周波数	1μHz~120MHz			
分解能	1μHz			
パルス幅	4.1ns~(周期-4.1ns) (エッジ時間および周波数で制限)			
測定確度	± 500ps ± 50ppm (エッジ時間2.5ns)			
トランジションタイム	2.5ns~1000s (10%~90%)			
測定確度	± 500ps (<50ns、1Vpp)			
正弦波				
周波数	1μHz~240MHz			
分解能	1μHz			
矩形波				
周波数	1μHz~120MHz			
デューティ比	(周波数/240MHz)~1-(周波数/240MHz)			
ランプ				
周波数	1μHz~5MHz			
対称性	0.0%~100%			
ノイズ				
帯域幅	120MHz typ.			
振幅分布	選択可能なガウス、ユーザー定義			
クレストファクター(ピーク/RMS)選択可能	3.1、4.8、6.0、7.0 typ. (高斯分布)			
反復時間	26日			

任意波形	
DAC サンプルレート	2GSa/s(固定)
波長	2~512k ポイント
DAC 分解能	14ビット
周波数	1μHz~120MHz
分解能	1μHz
PP ジッター	1ns typ.
変調	
AM、FM、PM	キャリア波形:正弦波、矩形波、ランプ、任意波形
	内部変調:正弦波、矩形波、ランプ、ノイズ、任意波形
	変調周波数: 1mHz~10MHz
FSK	キャリア波形:正弦波、矩形波、ランプ、任意波形
	内部変調:50% 矩形波
	FSKレート: 内蔵: 1mHz~50MHz、外部: DC~10MHz、周波数範囲: 1mHz~240MHz
PWM	キャリア波形:パルス
	内部変調:正弦波、矩形波、ランプ、ノイズ、任意波形
	オフセット: 0%~100% パルス幅
スイープ	
波形	パルス、正弦波、矩形波、ランプ、任意波形
スイープ時間	100μs~500s
開始/停止周波数	1μHz~240MHz (選択した波形により最大周波数が異なる)
バースト	
波形	パルス、正弦波、矩形波、ランプ、任意波形
周波数	1μHz~120MHz
バースト内波形数	2~2 ³¹ -1
出力	
最大周波数	120MHz パルス/240MHz 正弦波
タイプ	シングルエンドまたは 差動
振幅(50Ω~50Ω)	50mVpp~10Vpp (<50MHz)
	50mVpp~5Vpp (≤ 120MHz)
	50mVpp~3Vpp (>120MHz)
DC オフセット測定範囲	電圧 (50Ω~50Ω) -10V~+10V typ.
パターン信号発生器(SU5601/SU5602のみ)	
データレート	1μビット/s~120Mビット/s
パターンメモリ	16Mビット
レベル数	2、3または4(ユーザー選択可能)
トリガーモード	連続、ゲーテッド、1ビット/トリガー、1シーケンス/トリガー
パターンソース	内部: PRBS -7、9、11、15、23、31
	ユーザー定義
	外部: パススルーパターンモード
変調	AM、FM、PM
任意ビット形状	ユーザー定義および事前に定義されたビット遷移、1ビット遷移あたり最大64の任意の波形ポイント
一般仕様	
電源	100~240V、50/60Hz(1±5%)、80W
外形寸法&質量	≤452(W)*100(H)*463(D)mmベンチトップ; ≤427(W)*89(H)*437(D)mm、ラックマウント、約6KG

標準付属品

電源コード	1
BNCケーブル	2
CD	1



SU5000 シリーズパルス/パターンジェネレータ



特長

- 直接デジタル合成 (DDS) 技術
- 水晶発振器リファレンス
- 高精度な時刻および周波数
- カウントバーストまたはシングルバーストのどちらも選択可能
- 複数出力チャンネルおよびEXT対応
- トリガ/周波数標準入力チャンネル
- データの保存と呼び出し
- オプション: GPIB、USBインターフェース

基本仕様

	SU5101/5102	SU5202G	SU5302	SU5303
チャンネル数	1/2	2	2	1
波形特徴				
パルス	シングルパルス/ダブルパルス、 ポジティブロジック/ネガティブロジック、 ポジティブポラリティ/ネガティブポラリティ	シングルパルス/ダブルパルス、 ポジティブロジック/ネガティブロジック		ポジティブロジック/ネ ガティブロジック
エッジタイム時間	≤10ns	≤10ns	8ns ~ 1ms	5ns ~ 1ms
オーバーシュート	≤10%	≤10%	≤ 10%	≤ 10%
時間特徴				
周期範囲	20ns ~ 10000s (周波数範囲: 0.1mHz ~ 50MHz)			20ns ~ 10000s
時間間隔	5ns ~ 10000s			8ns ~ 9999.5s
分解能	5ns (低量程)、10μs (高量程)			0.1ns (typ)
間隔誤差	± (T×5×10 ⁻⁵ + 5ns) (低量程)、± (T×5×10 ⁻⁵ + 10μs) (高量程)			±(T×5×10 ⁻⁵ +5ns)
パターン	○		長さ:4095ビット フォーマット:NRZ レート:100mHz ~ 50MHz	長さ範囲:2~16383ビット フォーマット:NRZ、RZ
振幅オフセット				
振幅範囲	50mV ~ 10V(High Z)	50mV ~ 5V (50Ω)		
オフセット範囲	50mV ~ 10V(High Z)	± (50mV ~ 5V) (50Ω)		
出力インピーダンス	50Ω			
TTL振幅特徴				
TTL/COMSレベル	ローレベル ≤ 0.3V、ハイレベル ≥ 3.0V (高インピーダンス負荷)			
出力インピーダンス	50Ω			
バースト				
バーストカウント	2 ~ 65000 cycles			
バーストモード	連続バースト、単発バースト			
EXT、STD入力				
周波数	10M倍			
振幅	0.5-5Vpp、交流結合			
トリガー				
トリガーモード	内部、外部、手動			
外部触発入力	周波数: 1Hz ~ 10MHz (矩形波)、振幅: 1Vp-p ~ 20 Vp-p			振幅:TTL
入力インピーダンス	≥100kΩ			パルス幅:>100ns 入力インピーダンス: ≥1kΩ
一般仕様				
電源	AC110~240V、50/60Hz、<80VA			
表示器	VFD	5.7' TFT LCD	5.7' TFT LCD	4.3' TFT LCD
オプションインターフェイス	USB、GPIB	RS232(標準付属)、GPIB	RS-232(標準付属)	RS232(標準付属)、GPIB
外形寸法&質量	256(W)×106(H)×385(D)mm、約3 kg	340(W)×162(H)×293(D)mm、約4.2kg		450(W)×102(H)×475(D)mm、約6.0 kg

標準付属品

電源コード	1
BNCケーブル	1
CD(取扱説明書)	1

オプション

増幅器

SU432X シリーズ ノイズジェネレータ



特長

- 広帯域標準偏差でガウスホワイトノイズ生成可能
- 均一で制御されたスペクトル密度、直流成分や余分なノイズなし
- UAV、ナビゲーション、衛星通信でのラインノイズシミュレーション
- 電子対策や電磁干渉、BER試験、CATV試験で幅広く使用可能

基本仕様

	SU4323	SU4326
出力		
ノイズ帯域幅	10.0MHz~3.0GHz	10.0MHz~6.0GHz
減衰範囲	0.0~60.0dB	
減衰ステップ	0.1 dB	
最大出力ノイズ	≥3.0dBm (10MHz~3.0GHz)	≥3.0dBm (10MHz~6.0GHz)
平坦度(減衰0.0dB)	±2.0dB (10MHz~50MHz)	±2.0dB (10MHz~50MHz)
	±2.0 dB (50MHz~2.4GHz)	±2.0 dB (50MHz~2GHz)
	±2.0 dB (2.4GHz~3GHz)	±2.0 dB (2GHz~5.4GHz)
出力インピーダンス	50Ω	±2.5 dB (5.4GHz~6.0GHz)
一般仕様		
インターフェイス	RS-232、USB(標準付属)、GPIB(オプション)	
電源	AC100V-240V、50Hz~60Hz(1±10%)、<15VA	
使用温湿度範囲	温度:5°C~40°C、80%r.h.以下	
外形寸法	254(W)*103(H)*374(D)mm	
質量	4.0kg	4.2kg

標準付属品

電源コード	1
CD(ソフトウェア+取扱説明書)	1



SA2110 電源品質アナライザ



特長

- 厳格な国際規格 IEC61000-4-30 Class S に完全準拠
- 5.6インチ カラー液晶タッチスクリーン、リフレッシュされたユーザーインターフェース
- 新機能追加: データフラグ集計、インバータ効率、電力線通信 (PLC)、高調波電力、波形記録
- IP53 保護等級
- 高い安全規格: CAT III 1000V / CAT IV 600V



基本仕様

	測定範囲	分解能	測定精度
電圧/電流/周波数			
Vrms(直流+交流)	1V~ 120V	0.001V	公称電圧<100V: ±0.2V
	120V~ 400V	0.01V	公称電圧>100V: ±公称電圧×0.2%
	400V~1000V	0.1V	
Vpk	1~ 1400V	0.01V	±5% 公称電圧
V(波高率)	1.0 ~ >2.8	0.01	±5%
Arms (ACおよびCTの誤差は含まれてない)			
10mV/A	0~150A	クランプのレンジ×電流比、 5有効桁表示	±(0.1% rdg.+レンジの0.05%)
1mV/A	1A~2000A		±(0.1% rdg.+レンジの0.05%)
フレキシブルコイル	10A~6000A		±(0.1% rdg.+レンジの0.1%)
A(波高率)	1~ 10	0.01	±5%
周波数	42.5Hz~57.5Hz (50Hz 公称値)	0.01Hz	±0.01Hz
	51Hz~69Hz (60Hz 公称値)	0.01Hz	±0.01Hz
	320Hz~480Hz (400Hz 公称値)	0.01Hz	±0.01Hz

	測定範囲	分解能	測定精度
ディップ & スウェル			
Vrms1/2	0 ~ 200% 公称電圧	Vrmsを参照	±0.5% 公称電圧
Arms1/2	電流クランプに依存	Armsを参照	±(0.2% rdg.+レンジの0.2%+CT)
高調波(IEC61000-4-7を適用)			
高調波次数	1 ~ 100 (50/60Hz) 1~12 (400Hz)		
絶対電圧	0-1000V	Vrmsを参照	±5% rdg. (高調波≥1% 公称電圧) ±0.05% 公称電圧 (高調波<1% 公称値)
絶対電流	電流クランプに依存	Armsを参照	±5% rdg. (高調波≥3% 公称値) ±0.05% 公称電流 (高調波<3% 公称値)
THD	0.0 ~ 100.0%	0.01%	±2.5%
位相	-180° ~ 180 0°	0.1°	± nx0.5° (n=高調波次数)
高調波電力 (50/60Hz)	1-50	最小0.01kW	± (5%+ n×2% +CT)
高調波電力 (400Hz)	1-12		
K ファクタ	1-50	0.01	±10% (Irms≥電流レンジの1%)
電力とエネルギー (IEEE1459を適用)			
有効電力(P)、皮相電力(S)、 無効電力(Q1)	電流クランプと公称電圧に依存	最小0.01kW	±(1%+10桁+CT)
PF & cosΦ	0 ~ 1	0.01	±0.01
kWh、kVAh、kvarh	電流クランプと公称電圧に依存		±(1%+10桁+CT)
フリッカー (IEC61000-4-15を適用)			
Pstは10分間の測定を連続して算出、 Pltは2時間の測定を連続して算出	0.00 ~ 20.00	0.01	±5%
不平衡率			
電圧	0.0 ~ 30.0%	0.01%	±0.1%
電流	0.0 ~ 30.0%	0.01%	±1%
電圧位相	-360° ~ 0°	0.1°	±0.1°
電流位相	-360° ~ 0°	0.1°	±0.5°
トランジェント電圧			
Vpk	±6000Vpk	0.01V	±15%
Vrms	10 ~ 1000Vrms	0.01V	±2.5%
最短測定時間	5us		
サンプリングレート	200ks/s		
突入電流			
Arms	電流クランプに依存	Armsを参照	±(1%+CT)
突入時間	1~32分選択可能	10ms	±20ms
電力線通信 (Mains Signaling)			
信号周波数	60 ~ 3000Hz	0.1Hz	
相対電圧%(相対V%)	0% ~100%	0.1%	±0.4%
絶対電圧V3s(平均3s)	0.0 ~ 1000V	0.1V	公称電圧の±5%
ロガー			
メモリ	内部SDメモ리카ード、容量32GB		
記録期間	2時間~1年、記録項目および記録インターバルに依存		
記録インターバル	1秒~60分		
モニター			
EN50160規格(標準またはユーザー定義)対応			
一般仕様			
インターフェイス	USB ホスト、LAN、WIFI		
言語	多言語対応(中国語、英語、日本語など)		
電源	リチウムイオン電池、38.48Wh (7.4 V、5200 mAh) / 12 V/2 A DCアダプタ		
表示器	640×480解像度、5.6インチ カラー液晶タッチスクリーン		
外形寸法&質量	270(H)×200(W)×68(D) mm / 約2KG		

SA2200 電源品質アナライザ

特長

- クラスA 完全準拠
- 第1次～第100次高調波表示
- オプション: 時間同期機能対応
- 電力線通信 (Mains Signaling) および波形記録対応



基本仕様

		測定範囲	分解能	測定精度
電圧/電流/周波数				
Vrms(AC+DC)		1 ~ 120Vrms	0.001Vrms	Vnom>100V: $\pm(Vnom \times 0.1\%)$ Vnom<100V: $\pm 0.1V$
		120Vrms~400Vrms	0.01Vrms	
		400~1000Vrms	0.1Vrms	
Vpk		1 ~ 1400Vpk	0.01Vpk	公称電圧の $\pm 0.5\%$
V(波高率)		1.0 ~ >2.8	0.01	$\pm 5\%$
Arms (AC)	10mV/A	0~150A	0.1A	$\pm 0.1\% \pm 0.5A$
	1mV/A	1~2000A	1A	$\pm 0.1\% \pm 5A$
	65mV/1000A	10~6000A	0.01kA	$\pm 0.1\% \pm 50A$
A(波高率)		1 ~ 10	0.01	$\pm 5\%$
周波数		42.5~57.5 (50Hz 公称)	0.01Hz	$\pm 0.01Hz$
		51~69 (60Hz 公称)	0.01Hz	$\pm 0.01Hz$
		320~480 (400Hz 公称)	0.01Hz	$\pm 0.01Hz$
ディップ&スウェル				
Vrms1/2		公称電圧の0 ~ 200%	0.01Vrms	$\pm 0.2\%$
Arms1/2		電流クランプに依存	Armsに依存	$\pm 1\% \pm 5$ カウント
高調波 (IEC61000-4-7)				
高調波次数		1 ~ 100(50/60Hz) (IEC61000-4-7) 1~12(400Hz)		
高調波電圧%f		0.0 ~ 100.0%	0.01%	$\pm 0.1\% \pm nx0.1\%$
高調波電流%f		0.0 ~ 100.0%	0.01%	$\pm 0.1\% \pm nx0.1\%$
THD		0.0 ~ 100.0%	0.01%	$\pm 2.5\%$
位相		-180° ~ 180°	0.1°	$\pm nx0.1^\circ$
電力とエネルギー				
P, S, Q1		最大6000MW	0.1kW	$\pm 1\% \pm 10$ 桁
PF & cos ϕ		0 ~ 1	0.01	± 0.01
kWh, kVAh, kvarh		公称電圧と電流クランプに依存		$\pm 1\% \pm 10$ 桁
フリッカー (IEC61000-4-15)				
Pst(10分)/Plt (2時間)		0.00 ~ 20.00	0.01	$\pm 5\%$
不平衡				
電圧		0.0 ~ 20.0%	0.1%	$\pm 0.1\%$
電流		0.0 ~ 20.0%	0.1%	$\pm 1\%$
電圧位相		-360° ~ 0°	0.1°	$\pm 0.1^\circ$
電流位相		-360° ~ 0°	0.1°	$\pm 0.5^\circ$
電圧過渡現象				
Vpk		$\pm 6000Vpk$	0.01V	$\pm 15\%$
Vrms		10 ~ 1000Vrms	0.01V	$\pm 2.5\%$
最小試験時間		5 μ s		
突入電流				
Arms		電流クランプに依存	Armsに依存	$\pm 1\% \pm 10$ カウント
突入持続時間		1 ~ 32分 (選択可能)	10ms	$\pm 20ms$
電力線通信 (Mains Signaling)				
シグナリング周波数		60-3000Hz	0.1Hz	
相対 V%		0%~100%	0.10%	$\pm 0.4\%$
絶対 V3s (3s 平均)		0.0 ~ 1000V	0.1V	公称電圧の $\pm 5\%$
ロガー				
記録		4相同時にユーザー定義パラメータを記録可能		
メモリ		SDメモ리카ードにデータ保存 (32GB)		
持続時間		2時間~1年 (記録項目と時間間隔による)		
記録インターバル		1秒~60分		
モニター				
EN50160標準 (デフォルト) またはユーザー定義標準対応				

SA2300 電源品質アナライザ



特長

- 経済的、コンパクトで使いやすい
- 必要な測定機能を全て備える
- 4.3 インチ カラー LCD タッチスクリーン
- 32GB SDメモ리카ードをストレージに採用
- LANとUSB ホスト通信対応

基本仕様

入力端子(電圧/電流)

4ch/4ch

三相多電源システム

1P/2W(1P+中性線、1P IT 中性線なし)

1P/3W(1P スプリットフェーズ)

3P/3W(3P DELTA)

3P/4W (3P WYE)

データ更新レート

1s

測定項目

電圧/交流電圧 (Urms, Upk)	測定精度(L1/A、L2/B、L3/C)	±0.2%±2カウント
	測定範囲	5~600Vrms
	PT 比	1~10000、可変
電流/交流電圧 (Irms, Ipk)	測定範囲	1500A、C06-1500A電流プローブ使用時
	測定精度	±0.2%±5カウント
	オプション電流プローブ	C01-5A、C02-100A、C03-200A、C06-1500A、C07-3000A、C08-6000A
	CT比	1~10000、可変
周波数	測定範囲	42.5~57.5Hz (50Hz 公称)
		51~69Hz (60Hz 公称)
高調波	高調波次数	1-51 th
	測定精度	±0.1%±n x 0.1%
	THD	±2.5%
電力	有効電力(P)、無効電力(Q)、皮相電力(S)、力率(PF)、cosΦ (DPF)	
エネルギー	有効電力量(EP)、無効電力量(EQ)、皮相電力量(ES)	
過渡現象	ディップ&スウェル	
ロガー	記録インターバル	1秒~60分
	メモリ	SDメモ리카ード(32GB)

一般仕様






表示器	4.3 インチカラータッチスクリーン/480x272
表示言語	中国語、英語、日本語など多言語対応
インターフェイス	USB ホスト、LAN
外形寸法&質量	158(W)x200(H)x47(D)mm / 1kg
バッテリー	18650 リチウムイオン二次電池 3.6V *2、5100mAh /6h
	または DC 5V/3A アダプター
準拠規格/使用場所	IEC61010-1準拠、CATIII 600V




標準付属品

電圧テストリード + ワニ口クリップ		(2m) * 5
測定ガイド (SA2110)		1
カラフル数字クリップ付き (クランプを識別するため) (SA2110)		20
電源コード 電源アダプタ		1

携帯用バッグケース		1
吊り下げストラップ		1
USBメモリ(32GB) (SA2110)		1
CD (取扱説明書+PCソフトウェア)		1
入力ポート用ステッカー		1

オプション

★ クランプ	C01-5A	C02-100A	C03-200A	C04-1000A	C05-1000AD
外観					
測定範囲	0-5A	0-100A	1-200A	1-1000A	0.0-1000A(AC/DC)
出力電圧比	10mV/A	10mV/A	1mV/A	1mV/A	1mV/A
確度	0.20%	0.20%	0.2%	1%	±3%
周波数特性	45Hz~55Hz	50Hz~400Hz	50Hz~400Hz	40Hz~100kHz	AC:45Hz~400Hz
クランプ半径(mm)	8	8	13	52	30*35
外形寸法(mm)	158*43*24	171*46*27	174*52*27	111*216*45	122*70*33
ケーブル長さ(cm)	200	300	300	300	150
電源	○	○	○	○	9V 乾電池 6LR61

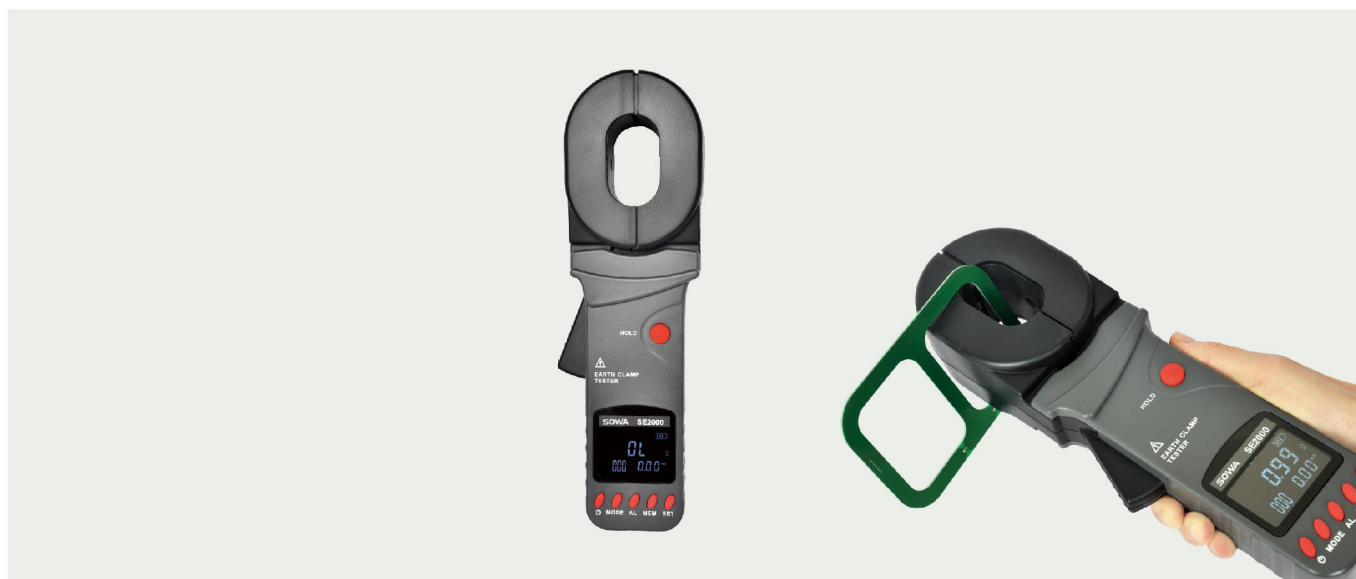
★ フレキシブルプローブ	C06-1500A	C07-3000A	C08-6000A
外観			
測定範囲	10-1500A	15-3000A	20-6000A
出力電圧比	100mV/1000A @50Hz	65mV/1000A @50Hz	65mV/1000A @50Hz
確度	±0.5%+位置誤差	±1%+位置誤差	±1%+位置誤差
最大許容入力	100KA	100KA	100KA
位相誤差	<±1°	<±1°	<±1°
ノイズ	<2mVrms(10Hz~10kHz)	<2mVrms(10Hz~10kHz)	<2mVrms(10Hz~10kHz)
周波数特性	10Hz~10kHz(-3dB)	10Hz~10kHz(-3dB)	10Hz~10kHz(-3dB)
質量(g)	110	130	150
ケーブル長さ(cm)	200	200	200
CT周長(cm)	35	50	80
測定位置誤差	±1%	±2%	±2%

★ 電圧マグネットコネクタ


北斗/GPIB受信機


携帯用ハードケース


SE2000 接地抵抗計



目的

さまざまな通信、電力、気象、コンピュータ室、油田、電力配電線、送電線、ガソリンスタンド、工場接地ネットワーク、避雷針などの接地抵抗を測定するために使用されます。

特長

- 抵抗レンジ:0~1200Ω
- 電流レンジ:0~20A
- 抵抗と電流を同時表示可能
- 300グループメモリ搭載

基本仕様

	測定範囲	分解能	測定確度
抵抗	0.010Ω-0.099Ω	0.001Ω	±(1%+0.01Ω)
	0.10Ω-0.99Ω	0.01Ω	±(1%+0.01Ω)
	1.0Ω-49.9Ω	0.1Ω	±(1%+0.1Ω)
	50.0Ω-99.5Ω	0.5Ω	±(1.5%+0.5Ω)
	100Ω-199Ω	1Ω	±(2%+1Ω)
	200Ω-395Ω	5Ω	±(5%+5Ω)
	400-590Ω	10Ω	±(10%+10Ω)
	600Ω-880Ω	20Ω	±(20%+20Ω)
	900Ω-1200Ω	30Ω	±(25%+30Ω)
電流	0.00mA -9.95mA	0.01mA	±(2.5%+1mA)
	10.0mA -99.0mA	0.1mA	±(2.5%+5mA)
	100mA -300mA	1mA	±(2.5%+10mA)
	0.30A-2.99A	0.01A	±(2.5%+0.1A)
	3.0A-9.9A	0.1A	±(2.5%+0.3A)
	10.0A-20.0A	0.1 A	±(2.5%+0.5A)

SE3015/3018 マルチファンクション接地抵抗計



特長

- クランプ法、接地棒法、選択法、土壌抵抗率、接地電圧などの機能を統合
- クランプ抵抗: 2000 Ω
- 接地棒抵抗: 30 kΩ
- 電流: 50 A、分解能 1 μA
- 土壌抵抗率: 9999 kΩm
- 電圧: 600 V
- USBデータアップロード対応
- 2.4インチ カラーLCDスクリーン



基本仕様

	SE3015	SE3018
測定項目		
クランプ抵抗レンジ	0.00 Ω-1500 Ω	0.00 Ω-1800 Ω
漏れ電流レンジ	0.000 mA-40 A	0.000 mA-50 A
接地電圧レンジ	600 V	
抵抗分解能	0.01 Ω	
電流分解能	1 μA	
電圧分解能	0.01V	
3線/4線方式レンジ	0.00 Ω-3000 Ω	0.00 Ω-30 kΩ
土壌抵抗率レンジ	○	0.00 Ω-9999 kΩm
機能	接地抵抗測定、ループ抵抗測定、交流電流測定、交流電圧測定	
精度保証温湿度	23°C±5°C、75%RH以下	
測定時間	1 回/s	
データ保存	最大500グループデータ	
オーバーフローディスプレイ	レンジオーバー時「OL」表示	
自動シャットダウン	15分後自動電源オフ	
USBデータアップロード機能	●	
一般仕様		
インタフェース	USB	
電源	直流 3.7V 750mA リチウムイオン電池	
表示器	2.4インチ カラーLCDスクリーン	
外形寸法&質量	273mm×106mm×53mm/975g(電池含む)	

標準付属品

測定コード	4
補助接地棒	4
簡易テストコード	2
チェックリング	1
USB ケーブル	1
充電器	1
CD(モニタリングソフトウェア)	1



SA9200シリーズ スペクトラムアナライザ



特長

- 周波数範囲:9kHz~7.5GHz
- -160dBm 平均ノイズレベル表示(最小)
- 位相ノイズ:-100 dBc/Hz @ 10kHz オフセット(typ.)
- 総振幅精度:<math><0.8\text{ dB}</math>
- プリアンプおよびEMIフィルタを標準装備



標準付属品

電源コード	1
N-BNCアダプタ	1
CD(ソフトウェア+取扱説明書)	1

オプション

トラッキングジェネレータ
N-SMA アダプタ、N-SMA ケーブル、BNC-BNC ケーブル、
USB ケーブル、RS-232 ケーブル
アンテナ 1(900MHz/1.8GHz)、アンテナ 2(2.4GHz)
ニアフィールドプローブセット SY5030



基本仕様

	SA9232	SA9275
周波数		
範囲	9kHz ~ 3.2GHz	9kHz ~ 7.5GHz
分解能	1Hz	
老化率	<math><1 \times 10^{-6}</math>/年	
周波数スパン		
周波数スパン範囲	0Hz、100Hz ~ 3.2GHz	0Hz、100Hz ~ 7.5GHz
不明確	±スパン / (スイープポイント - 1)	
SSB 位相ノイズ($f_c=1.0\text{GHz}$)	-96dBc/Hz@10kHz オフセット	
帯域幅		
分解能帯域幅(-3dB)	10Hz ~ 1MHz、ステップ1-3-10	
RBW 不明確	10%、公称値(RBW>1kHz) 20%、公称値(RBW≥10Hz、スイープ時間≥5s)	
ビデオ帯域幅(-3dB)	1Hz~1MHz、ステップ1-3-10	
振幅		
レンジ	DANL~+20dBm	
最大入力レベル	DC電圧:50V CW RF 電力:+20dBm(0.1w) 最大損傷レベル:+30dBm(1W)	
表示平均ノイズレベル(DANL)		
DANL (プリアンプオフ)	typ.-135dBm	
DANL (プリアンプオン)	typ.-152dBm	
参照レベル範囲	-100 dBm ~ +20dBm、ステップ1 dB	
スイープ		
スイープ時間レンジ	1ms~3200 s(100Hz≤スパン≤3.2GHz) 20 μs~3200 s(スパン=0Hz)	1 ms~7500 s(100Hz≤スパン≤7.5GHz) 20 μs~7500 s(スパン=0Hz)
スイープ時間不明確	5%、公称値(100Hz≤スパン≤3.2GHz) 0.5%、公称値(スパン=0 Hz)	5%、公称値(100Hz≤スパン≤7.5GHz)
スイープモード	連続、単発	
トリガー		
トリガーソース	フリー、ビデオ、外部	
外部トリガーレベル	5V TTLレベル	
高度な測定		
チャンネル電力、隣道電力、N-dB帯域幅、占有帯域幅		
EMI	200Hz、9kHz、120kHz	
入力/出力		
RF入力インピーダンス	50 Ω	
標準周波数	周波数:10MHz 振幅:0dBm~10dBm(入力)-3dBm~+3dBm(出力)	
トラッキングジェネレーター(-TG Model)		
TG周波数範囲	100kHz~3.2GHz	100kHz~7.5GHz
TG出力レベル範囲	-40dBm~0dBm	
TG出力レベル分解能	1 dB	
インターフェイス		
種類	USB デバイス&ホスト、LAN、VGA	
一般仕様		
電源	入力電圧:AC100V~240V 周波数:50/60Hz(1±10%) 消費電力:最大65VA	
外形寸法&質量	364(W)×155(H)×328(D)mm、約6.5kg	

SS7406汎用周波数カウンタ/タイマ/アナライザ



特長

- 最小測定分解能:11桁/s
- 時間分解能:100ps
- 4.3インチTFT-LCDディスプレイで、豊富な情報、トレンドグラフ、統計計算のヒストグラム表示
- 堅牢で洗練された2U標準設計
- 標準インターフェース:RS-232、USBホスト、GPIO、LAN

基本仕様

測定項目	
周波数測定範囲	入力端子1:1mHz-200MHz
	入力端子2:1mHz-200MHz
	入力端子3:3GHz/6.5GHz/12.4GHz/16GHz/20GHz/26.5GHz/40GHz(オプション)
周波数測定分解能	11桁/s
周期	5ns-1000s
時間間隔測定範囲	1ns-100000s
時間測定分解能	100ps
パルス幅	1ns-100000s
チューティ比	1%-99%
トータライズ	0~1×10 ¹³
位相差	1°~359°

入力	
ダイナミックレンジ	50mVrms~1.0Vrms(正弦波)、150mVpp~4.5Vpp(パルス波)
入力インピーダンス	1MΩ//35pF/50Ω
結合モード	AC、DC
入力減衰	×1、×10
トリガーレベル	-5.000V~+5.000V、最小ステップ1mV、または自動トリガーレベル

その他機能	
周波数比	比率範囲:0.00001~999999
上限/下限	「リミット」のランプが点灯すると、測定範囲を超えていること、消灯で測定範囲内を示す
演算機能	移動平均、最大値、最小値、単次相対偏差(PPM)、標準偏差、アラン分散

標準タイムベース	
日次老化	1×10 ⁻⁸ /日
年次老化	5×10 ⁻⁷ /年

オプションタイムベース	
日次老化	5×10 ⁻¹⁰ /日
年次老化	5×10 ⁻⁸ /年

チャンネルオプション		
	周波数測定範囲	ダイナミックレンジ
3.0GHz	100MHz ~ 3GHz	-27dBm~+19dBm (100MHz~2.6GHz)
		-15dBm~+19dBm (2.6GHz~3.0GHz)
6.5GHz	200MHz ~ 6.5GHz	-15dBm ~ +13dBm
12.4GHz	6GHz ~ 12.4GHz	-30dBm ~ +20dBm
16.0GHz	6GHz ~ 16GHz	-30dBm ~ +20dBm
20.0GHz	200MHz~20GHz	-10dBm ~ +10dBm (200MHz~350MHz)
		-15dBm ~ +10dBm (350MHz~18GHz)
		-10dBm ~ +10dBm (18GHz~20GHz)
26.5GHz	10GHz~26.5GHz	-20dBm ~ +10dBm (10GHz~20GHz)
		-15dBm ~ +10dBm (20GHz~24GHz)
		-10dBm ~ +10dBm (24GHz~26.5GHz)
40GHz	18GHz~40GHz	-29dBm~+15dBm (18GHz~20GHz)
		-20dBm~+15dBm (20GHz~28GHz)
		-29dBm~+10dBm (28GHz~37GHz)
		-20dBm~+13dBm (37GHz~40GHz)

一般仕様	
インターフェイス	RS-232、GPIO、LAN、USBホスト
電源	標準: AC220V (1±10%)、50Hz (1±5%)、<70VA オプション: AC110V (1±10%)、60Hz (1±5%)、<70VA
外形寸法&質量	454(W)×98(H)×486(D)mm、約4.3Kg



標準付属品

電源コード	1
BNCケーブル	1
CD(ソフトウェア+取扱説明書)	1



SS7000シリーズ 汎用周波数カウンタ/タイマ/アナライザ



特長

- 最小測定分解能:11桁/秒
- 時間分解能:25ps(標準値)
- 最大周波数測定:オプションにより40GHzまで対応可能
- 周波数、周期、デューティサイクル、周波数比、積算計数、位相差、パルス幅、時間間隔、直流電圧(DCV)の測定に対応
- 周波数測定向けに、多回平均、最大値、最小値、PPM(百万分率)、標準偏差、アラン分散などの実用的な統計計算機能を搭載
- 15グループの測定状態を保存可能
- オプションの高安定水晶発振器(OCXO)



標準付属品

電源コード	1
BNCケーブル	1
CD(ソフトウェア+取扱説明書)	1

基本仕様

	SS7200A	SS7300	SS7400	SS7402	
測定項目					
周波数測定範囲	CH1	入力端子1:0.001Hz~200MHz			
	CH2	入力端子2:0.001Hz~200MHz			
	CH3	入力端子3:3GHz/6.5GHz/12.4GHz/16GHz/20GHz/26.5GHz/40GHz(オプション)			
表示分解能	8桁/s	10桁/s	11桁/s	11桁/s	
周期	5ns~1000s				
時間間隔測定範囲	10ns~10000s		1ns~10000s		
時間測定分解能	2.5ns	500ps	150ps	25ps	
パルス幅	30ns~5000s		1ns~10000s		
チューティ比	1%~99%				
トータライズ	0~1×10 ¹³				
位相差	1°~359°				

入力

ダイナミックレンジ	50mVrms~1.0Vrms(正弦波)、150mVPP~4.5VPP(パルス波)
入力インピーダンス	1MΩ//35pF/50Ω
入力減衰	×1、×10
トリガーレベル	-5.000V~+5.000V

その他機能

周波数比	●
上限/下限	「リミット」のランプが点灯すると、測定範囲を超えていること、消灯で測定範囲内を示す
演算機能	移動平均、最大値、最小値、単次相対偏差(PPM)、標準偏差、アラン分散

標準タイムベース

測定確度	5×10 ⁻⁸
日次老化	1×10 ⁻⁸ /日
年次老化	5×10 ⁻⁷ /年

オプションタイムベース

測定確度	5×10 ⁻⁸
日次老化	5×10 ⁻¹⁰ /日
年次老化	5×10 ⁻⁸ /年

チャンネルオプション

	周波数測定範囲	ダイナミックレンジ
3.0GHz	100MHz~3GHz	-27dBm~+19dBm(100MHz~2.6GHz)
		-15dBm~+19dBm(2.6GHz~3.0GHz)
6.5GHz	200MHz~6.5GHz	-15dBm~+13dBm
12.4GHz	6GHz~12.4GHz	-30dBm~+20dBm
16.0GHz	6GHz~16GHz	-30dBm~+20dBm
20.0GHz	200MHz~20GHz	-10dBm~+10dBm(200MHz~350MHz)
		-15dBm~+10dBm(350MHz~18GHz)
		-10dBm~+10dBm(18GHz~20GHz)
26.5GHz	10GHz~26.5GHz	-20dBm~+10dBm(10GHz~20GHz)
		-15dBm~+10dBm(20GHz~24GHz)
40GHz	18GHz~40GHz	-10dBm~+10dBm(24GHz~26.5GHz)
		-29dBm~+15dBm(18GHz~20GHz)
		-20dBm~+15dBm(20GHz~28GHz)
		-29dBm~+10dBm(28GHz~37GHz)
		-20dBm~+13dBm(37GHz~40GHz)

一般仕様

インターフェイス	標準	USB、RS-232	RS-232、GPIB
	オプション	GPIB	○
電源	AC 220V(10%) / AC110V(10%)、50Hz(5%) / 60Hz(5%)		
	AC 220V(1±10%)、50Hz(1±5%) <70VA(SS7402専用)		
外形寸法	256(W)×106(H)×386(D)mm		
質量	約3.7kg	約3.7kg	約4.2kg
			約5.2kg

SS7301周波数カウンタ



特長

- 最小測定分解能10桁/sの高精度を実現
- 16ビットマイクロコントローラを搭載し、データ処理速度が高速
- オプションにより、最大周波数測定を40GHzまで対応可能
- 周波数測定向けに、多回平均、最大値、最小値、PPM(百万分率)、標準偏差、アラン分散などの実用的な統計計算機能を搭載
- 高安定水晶発振器はオプション



標準付属品

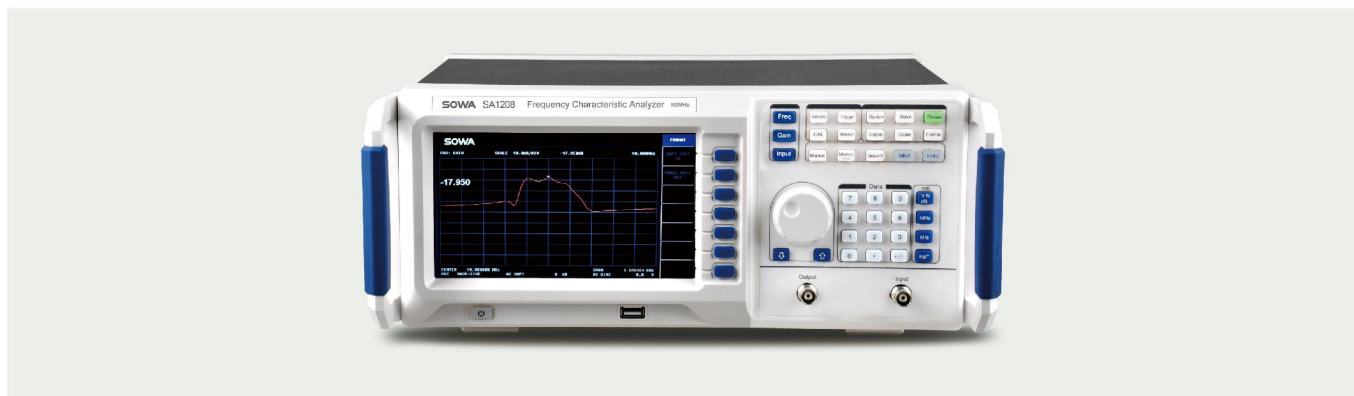
電源コード	1
BNCケーブル	1
CD(ソフトウェア+取扱説明書)	1

基本仕様

測定項目		
周波数測定範囲	CH 1	0.001Hz ~ 200MHz
	CH 2	3GHz/6.5GHz/12.4GHz/16GHz/20GHz/26.5GHz/40GHz(オプション)
	CH 3	3GHz/6.5GHz/12.4GHz/16GHz/20GHz/26.5GHz/40GHz(オプション)
ディスプレイ分解能	10 桁/s	
周期	5ns ~ 1000s	
入力		
ダイナミックレンジ	50mVrms ~ 1.0Vrms (正弦波)、150mVPP ~ 4.5VPP(パルス波)	
入力インピーダンス	1MΩ/35pF / 50Ω	
結合モード	交流/直流	
トリガーモード	立上りエッジ、または 立下りエッジ	
入力減衰	×1、×10	
ロパスフィルタ	遮断周波数、約100kHz	
トリガレベル	-5.000V ~ +5.000V、ステップ5mV	
その他機能		
周波数比	●	
周波数自己診断	●	
上限/下限	「リミット」のランプが点灯すると、測定範囲を超えていること、消灯で測定範囲内を示す	
演算機能	移動平均、最大値、最小値、単次相対偏差(PPM)、標準偏差、アラン分散	
標準タイムベース		
測定精度	5×10 ⁻⁸	
日次老化	1×10 ⁻⁸ /日	
オプションタイムベース		
測定精度	5×10 ⁻⁸	
日次老化	5×10 ⁻¹⁰ /日	
チャンネルオプション		
	周波数測定範囲	ダイナミックレンジ
3.0GHz	100MHz ~ 3GHz	-27dBm~+19dBm (100MHz~2.6GHz)
		-15dBm~+19dBm (2.6GHz~3.0GHz)
6.5GHz	200MHz ~ 6.5GHz	-15dBm ~ +13dBm
12.4GHz	6GHz ~ 12.4GHz	-30dBm ~ +20dBm
16.0GHz	6GHz ~ 16.0GHz	-30dBm ~ +20dBm
20.0GHz	200MHz~20GHz	-10dBm ~ +10dBm (200MHz~350MHz)
		-15dBm ~ +10dBm (350MHz~18GHz)
		-10dBm ~ +10dBm (18GHz~20GHz)
26.5GHz	10GHz~26.5GHz	-20dBm ~ +10dBm (10GHz~20GHz)
		-15dBm ~ +10dBm (20GHz~24GHz)
		-10dBm ~ +10dBm (24GHz~26.5GHz)
40GHz	18GHz~40GHz	-29dBm~+15dBm (18GHz~20GHz)
		-20dBm~+15dBm (20GHz~28GHz)
		-29dBm~+10dBm (28GHz~37GHz)
		-20dBm~+13dBm (37GHz~40GHz)
一般仕様		
インターフェイス	標準	USB、RS-232
	オプション	GPIB
電源	AC220V(10%) / AC110V(10%)、50Hz(5%) / 60Hz(5%)	
外形寸法&質量	256(W)×106(H)×386(D)mm、約 3.5kg	



SA1200シリーズ 周波数特性分析器



特長

- 最大周波数スイープ範囲: 20Hz~200MHz
- 内蔵検出器、検出ラジオメータ不要
- 振幅-周波数特性、位相-周波数特性、周波数弁別特性およびSパラメータの測定が可能
- リニアやログなど、任意のスイープモードを設定可能
- スイープレンジ内で同時に最大6つのカーソル表示が可能
- 7インチTFTカラーLCD、クリアなグラフィックインターフェース、操作簡単
- USBデバイスおよびRS-232インターフェース搭載

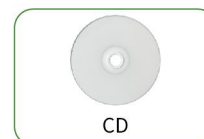


基本仕様

		SA1208	SA1216	SA1220
測定項目				
周波数	範囲	20Hz ~ 80MHz	20Hz ~ 160MHz	20Hz ~ 200MHz
	分解能	1mHz		
	確度	±(設定値×5×10 ⁻⁶ +1 mHz)		
機能		振幅-周波数特性、位相-周波数特性、周波数弁別、Sパラメータ		
スイープモード		リニア、ログ		
出力	出力レベル範囲	-80dBm~+10dBm		
	出力レベル確度	≤±1dB		
	出カインピーダンス	50Ω/75Ω		
	出力減衰	0~90 dB、0.1dB ステップ		
入力	入力レベル範囲	-80dBm~+20dBm		
	入力レベル確度	0.1dB		
	入カインピーダンス	50Ω/75Ω/1MΩ		
	入力利得	-6~12 dB、6 dB ステップ		
位相	範囲	-180°~+180°		
	確度	±0.5°より高精度		
(周波数弁別) 入力信号の振幅範囲		-5V≤A≤+5V		
一般仕様				
表示器		7" TFT LCD、800×480		
インターフェイス		RS-232、USB デバイス		
電源		AC 100V~240V、50/60Hz(1±10%)		
外形寸法&質量		364(W)×155(H)×328(D)mm、約5.3kg		

標準付属品

電源コード	1
BNCケーブル	2
テスト用クリップリード	2
CD(取扱説明書)	1



SM2100シリーズ デジタル交流ミリボルトメーター



特長

- LEDディスプレイ、2独立チャンネル
- オート／マニュアルレンジ切替が可能
- 異なる単位で複数の表示結果に対応
- 高周波数範囲:5Hz~6MHz
- 標準USBデバイスインターフェース搭載



基本仕様

	SM2130	SM2160
周波数範囲	5Hz ~ 3MHz	5Hz ~ 6MHz
測定範囲		
直流電圧	50μV ~ 400V	50μV ~ 300V
レンジ	3mV、30mV、300mV、3V、30V、300V	
dBV	-86dBV ~ 52dBV	-86dBV ~ 50dBV
dBm	-73dbm~65.05dbm (50Ω) -84dbm~54.26dbm (600Ω)	-73dbm~62.55dbm (50Ω) -84dbm~51.76dbm (600Ω)
Vpp	141μVpp ~ 1131Vpp	141μVpp ~ 848Vpp
W	0.05nW~3200W (50Ω) 0.00417nW~267W (600Ω)	0.05nW~1800W (50Ω) 0.00417nW~150W (600Ω)
電圧測定誤差		
≥5Hz ~ 100Hz	±2.5%の読み値 ± 0.8%のレンジ	
>100Hz ~ 500kHz	±1.5%の読み値 ± 0.5%のレンジ	
>500kHz ~ 2MHz	±2.0%の読み値 ± 1.0%のレンジ	
>2MHz ~ 3MHz	±3.0%の読み値 ± 1.0%のレンジ	
>3MHz ~ 5MHz	±4.0%の読み値 ± 2.0%のレンジ	
>5MHz ~ 6MHz	±5.0%の読み値 ± 4.0%のレンジ	
分解能		
測定範囲	3 1/2 桁 ディスプレイ	4 1/2 桁 ディスプレイ
3mV	0.001mV	0.0001mV
30mV	0.01mV	0.001mV
300mV	0.1mV	0.01mV
3V	0.001V	0.0001V
30V	0.01V	0.001V
300V	0.1V	0.01V
最大未損傷入力電圧		
範囲:300V	400Vrms	350Vrms
一般仕様		
電源	AC220(1±10%)V、50 (1±5%)Hz、15VA	
インターフェイス	USB デバイス	
表示器	LED ディスプレイ	
外形寸法&質量	256(W)×106(H)×386(D)mm、約3.9 kg	

標準付属品

電源コード	1
テスト用クリップリード	2
CD(ソフトウェア+取扱説明書)	1



SA5053 デジタルマルチメータ



特長

- 実効5½桁の表示分解能(1,199,999カウント)
- 1μVの分解能
- 真実効値(True-RMS)によるAC電圧・AC電流測定
- 4.3インチカラーLCDタッチスクリーン(見やすい二重表示対応)
- 前面・背面に2セットの入力インターフェースを装備し、配線の取り回しが容易
- 数値データ表示に加え、ヒストグラム、トレンドチャート、バーチャート、統計機能を搭載



基本仕様

基本機能	測定範囲	測定精度 ± (% rdg.+ %f.s.)
直流電圧	100mV/1V/10V/100V/1000V	±(0.012+0.006)
交流電圧	100mV/1V/10V/100V/750V	±(0.2+0.1)
直流電流	100μA/1mA/10mA/100mA/1A/10A	±(0.05+0.007)
交流電流	100μA/1mA/10mA/100mA/1A/10A	±(0.5+0.1)
抵抗	100Ω/1KΩ/10KΩ/100KΩ/ 1MΩ/10MΩ/100MΩ	±(0.05+0.005)
キャパシティ	1nF/10nF/100nF/1μF/10μF/100μF	±(1+0.5)
周波数	5Hz~1MHz	±0.1
温度	-200°C~800°C	±0.2°C(プローブの精度なし)

特徴

読み取りレート	130 rdg./s
オートレンジ	●
ダイオード	●
導通	●
トリガー	●
セーブ/読み取る	●
演算機能	最大値、最小値、Rel、dB、dBm、制限値、統計計算

一般仕様

準拠規格	IEC61010-1:2001、CAT I 1000V/CAT II 600V、汚染度:2
インターフェイス	USB ホスト、USB デバイス、RS-232、LAN、GPIB(オプション)
電源	115V/230V、50Hz/60Hz、15VA
外形寸法&質量	256(W)×106(H)×322(D)mm、3.2kg

標準付属品

電源コード	1
テストリードキット	1
温度プローブ	1
CD(ソフトウェア+取扱説明書)	1



SA5062 デジタルマルチメータ



特長

- 実効6½桁の表示分解能 (1,199,999カウント)
- 真実効値 (True-RMS) 交流電圧・交流電流測定
- 4.3インチカラーLCDタッチスクリーン (見やすい二重表示対応)
- マルチ表示: 数値、バー、チャート、ヒストグラム



基本仕様

基本機能	測定範囲	測定精度 ± (% rdg.+ % f.s.)
直流電圧	100 mV/1 V/10 V/100 V/1000 V	± (0.0035 % + 0.0005 %)
交流電圧	100 mV/1 V/10 V/100 V/1000 V	± (0.06 % + 0.04 %)
直流電流	100 μA/1 mA/10 mA/100 mA/1 A/10 A	± (0.05 % + 0.006 %)
交流電流	100 μA/1 mA/10 mA/100 mA/1 A/10 A	± (0.1 % + 0.04 %)
抵抗	100 Ω/1 KΩ/10 KΩ/100 KΩ/1 MΩ/10 MΩ/100 MΩ	± (0.01 % + 0.001 %)
キャパシタンス	1 nF/10 nF/100 nF/1 μF/10 μF/100 μF	± (0.9 % + 1 %)
周波数	3 Hz~1 MHz	± 0.02 %
温度	PT100/PT385/PT3916	N/A
熱電対	K/J/R	N/A
ダイオード	10 V	N/A
導通	1 KΩ	N/A

特徴

読み取りレート	10K rdg./s
オートレンジ	●
ヌル (ゼロ点調整)	●
トリガー	●
セーブ/読み取る	● 4GB
演算機能	最大値、最小値、Rel、dB、dBm、制限値、統計計算

一般仕様

準拠規格	IEC61010-1: 2001、CAT I 1000V/CAT II 600V、汚染度: 2
インタフェース	USB ホスト、USB デバイス、RS-232、LAN、GBIP (オプション)
電源	110 V/220 V (1±10%)、50 Hz/60 Hz、15 VA
外形寸法&質量	256(W)x106(H)x322 (D)mm、約3.2 kg

標準付属品

電源コード	1
テストリード キット	1
温度プローブ	1
CD (ソフトウェア+取扱説明書)	1



SK3323/3325/3503プログラマブル直流電源



特長

- 3出力、最大出力電力 342W
- 標準タイミング出力
- 総合過電圧保護
- 4桁LEDディスプレイで、電圧・電流・電力を同時表示可能

基本仕様

		SK3323	SK3325	SK3503
チャネル				
CH1		0~32V/0~3.2A	0~32V/0~5.1A	0~50V/0~3.2A
CH2		0~32V/0~3.2A	0~32V/0~5.1A	0~50V/0~3.2A
CH3		1.8V/2.5V/3.3V/5.0V変更可能、3.2A (最大出力)		
ラインレギュレーション				
電圧	CH1、CH2	$\leq 1 \times 10^{-4} + 2\text{mV}$		
	CH3	$\leq 1 \times 10^{-4} + 3\text{mV}$		
電流	CH1、CH2	$\leq 1 \times 10^{-4} + 2\text{mA}$		
ロードレギュレーション				
電圧	CH1	$\leq 1 \times 10^{-4} + 3\text{mV}$	$\leq 1 \times 10^{-4} + 8\text{mV}$	$\leq 1 \times 10^{-4} + 3\text{mV}$
	CH2			
	CH3		$\leq 1 \times 10^{-4} + 3\text{mV}$	
電流	CH1、CH2	$\leq 1 \times 10^{-4} + 2\text{mA}$		
プログラミング/リードバック精度				
電圧	CH1	$\leq \pm(0.5\% + 30\text{mV})$		$\leq \pm(0.5\% + 60\text{mV})$
	CH2			
	CH3 (リードバック不可)	$\leq \pm 7\%$		
電流	CH1	$\leq \pm(0.5\% + 30\text{mA})$		$\leq \pm(0.5\% + 30\text{mA})$
	CH2	$\leq \pm(1\% + 60\text{mA})$		
	CH3 (リードバック不可)	$\geq 3.2\text{A}$		
リップルとノイズ				
電圧	CH1、CH2	$\leq 1\text{mVrms}$		$\leq 1.5\text{mVrms}$
	CH3			$\leq 1\text{mVrms}$
電流	CH1、CH2	$\leq 3\text{mA rms}$	$\leq 5\text{mA rms}$	$\leq 3\text{mA rms}$
表示分解能				
電圧	CH1、CH2	10mV		
電流	CH1、CH2	1mA		
数字表示				
電圧		4桁		
電流		4桁		
その他の機能				
シリアルとパラレルの自動切り替え		●		
一般仕様				
定格電圧		AC220(1±10%)V		
定格電力		500W 670VA		600W 800VA
定格周波数		50/60(1±5%) Hz		
USB インターフェイス		5V 1A		
リモートインターフェイス		USB (TMC プロトコル)、LAN (オプション)		
外形寸法		226(W)×140(H)×303(D)mm		226(W)×140(H)×333(D)mm
質量		約8KG		約9KG

標準付属品

電源コード	1
CD (取扱説明書)	1



電源コード



CD

SK3323J/3325J プログラマブル直流電源



特長

- 3出力、最大出力電力 338W
- 低リプル・低ノイズ: $\leq 1\text{mV}$ / $\leq 3\text{mA}$
- 標準タイミング出力
- 総合過電圧保護
- 完全なリモート制御インターフェース: LAN、USB デバイス、RS-232
- 5桁 LED ディスプレイで、電圧・電流・電力を同時表示可能

基本仕様

		SK3323J	SK3325J
チャンネル			
CH1		0~32V/0~3A	0~32V/0~5A
CH2		0~32V/0~3A	0~32V/0~5A
CH3		0~6V/0~3A	
ラインレギュレーション			
電圧	CH1、CH2、CH3	$\leq 1 \times 10^{-4} + 3\text{mV}$	
電流	CH1、CH2、CH3	$\leq 1 \times 10^{-4} + 500\mu\text{A}$	
ロードレギュレーション			
電圧	CH1	$\leq 1 \times 10^{-4} + 3\text{mV}$	$\leq 1 \times 10^{-4} + 5\text{mV}$
	CH2		
	CH3		$\leq 1 \times 10^{-4} + 3\text{mV}$
電流	CH1、CH2、CH3	$\leq 1 \times 10^{-4} + 500\mu\text{A}$	
プログラミング/リードバック精度			
電圧	CH1	$\leq \pm(0.05\% + 20\text{mV})$	
	CH2		
	CH3		
電流	CH1	$\leq \pm(0.3\% + 5\text{mA})$	$\leq \pm(0.3\% + 10\text{mA})$
	CH2		
	CH3	$\leq \pm(2\% + 20\text{mA})$	
リプルとノイズ			
電圧		$\leq 1\text{mV}$	
電流		$\leq 3\text{mA}$	
表示分解能			
電圧		1mV	
電流		1mA	
数字表示			
電圧		5桁	
電流		4桁	
その他			
シリアルとパラレルの自動切り替え		○	
タイミング出力		●	
OTP		●	
OVP		●	
一般仕様			
定格電圧		220/230 (198-242)V	
定格電力		0.5kW 0.7kVA	0.6kW 0.8kVA
定格周波数		50/60(47-63) Hz	
USB インターフェイス		5V 2A	
リモートインターフェイス		LAN、USB デバイス、RS-232	
外形寸法		254(W)×157(H)×442(D)mm	
質量		約9kg	約10kg

標準付属品

電源コード	1
CD(取扱説明書)	1



電源コード



CD

SE28000 シリーズ プログラムブル直流電源



特長

- 4チャンネル出力、総出力最大2000W、精度0.05%
- 1/2 3Uラックサイズ、標準19インチラックへの設置に適合
- 設定および読み取り分解能: 10 mV / 1 mA
- CV/CC優先設定
- 内蔵放電回路により、シャットダウン時の残留高電圧を防止
- 4.3インチTFTカラーLCDスクリーン表示、カーブ出力およびオンライン1分間データ記録対応
- OVP、OCP、OPP、過温度、入力低電圧保護を統合したフルデジタル制御
- LAN、RS485、RS232インターフェース対応



基本仕様

	SE28020	SE28010	SE28005
チャンネル数		4	
出力範囲	80 V/20 A	80 V/10 A	80 V /5A
出力電力	4*500 W	4*150 W	4*250 W
設定分解能	10 mV/1 mA		
読み取り分解能	10 mV/1 mA		
ライン レギュレーション	CV ≤0.05%+20 mV	≤0.03%+20 mV	≤0.05%+20 mV
(出力+ オフセットの%)	CC ≤0.1%+30 mA	≤0.05%+30 mA	≤0.05%+30 mA
ロード レギュレーション	CV ≤0.05%+20 mV	≤0.03%+20 mV	≤0.03%+20 mV
(出力+ オフセットの%)	CC ≤0.1%+30 mA	≤0.05%+30 mA	≤0.05%+30 mA
設定精度	電圧 ≤0.05%±20 mV	≤0.05%±40 mV	≤0.05%±40 mV
	電流 ≤0.1%±30 mA	≤0.1%±0.1%FS	≤0.1%±0.1%FS
読み取り精度	電圧 ≤0.05%±20 mV	≤0.05%±40 mV	≤0.05%±40 mV
	電流 ≤0.1%±30 mA	≤0.1%±0.1%FS	≤0.1%±0.1%FS
リップル & ノイズ	電圧 ≤50 mVp-p	≤100 mVp-p	≤100 mVp-p
	電流 ≤30 mArms	≤100 mArms	≤120 mArms
出力温度ドリフト係数 (0°C~40°C)	電圧 100 ppm/°C		
	電流 200 ppm/°C		
読み取り温度ドリフト係数	電圧 100 ppm/°C		
	電流 200 ppm/°C		
過渡応答 (定格負荷の10%~90%)		≤5.0 ms	
一般仕様			
入力電力	198 V~240 V AC、45~65 Hz	100 v~240 V AC、45~65 Hz	
使用温度範囲	0~40 °C		
表示器	4.3 インチTFT LCDスクリーン		
インターフェース	USB、LAN、RS485、RS232		
外形寸法&質量	215.0(W)×133.0(H)×446.2(D) mm、約7 kg		

*入力電圧: 100-120 VAC、出力電力半減

標準付属品

電源コード	1
USB ケーブル	1
取扱説明書	1

オプション

バナナ-クロコダイルテストリード

PO7H 周波数標準比較器



特長

- 国家一級周波数標準計測・試験装置
- 安定性、周波数偏差、経年変化率、起動特性、日々の変動、繰り返し測定をサポート
- 最大16チャンネルまで、SS2901EプログラムブルRFスイッチで構成可能
- 停電時のデータ自動保存機能
- 周波数差の乗算、データ取得、データ保存、データ処理を統合
- USB、GPIB標準インターフェース搭載。周波数標準器、プログラム可能RFスイッチ、PCと接続することで自動測定システムを構築可能、プリンタ接続により校正証明書の印刷をサポート

基本仕様

入力信号	
被試験周波数標準	1 MHz、2 MHz、2.5 MHz、5 MHz、10 MHz
基準周波数標準	5 MHz、10 MHz
波形	正弦波
振幅	0.5 Vrms~1.5 Vrms
測定項目	
測定帯域幅	10 kHz
比較不確かさ	$5 \times 10^{-10} / 0.01 \text{ s}$,
	$1 \times 10^{-11} / 0.1 \text{ s}$,
	$1 \times 10^{-12} / 1 \text{ s}$,
	$2 \times 10^{-13} / 10 \text{ s}$,
	$3 \times 10^{-14} / 100 \text{ s}$,
	$2 \times 10^{-14} / \geq 1000 \text{ s}$
サンプリング時間	10 ms、100 ms、1 s、10 s、100 s、1000 s、10000 s、86400 s
一般仕様	
電源	220(1±10%) V、50(1±5%) Hz、≤40 VA
使用温度範囲	温度: 10°C~30°C (温度変化範囲 <±2°C/h)
	保存温度範囲: -30°C~70°C
	RH: 20%~80%
	大気圧範囲: 86 kpa~106 kpa
ウォームアップ時間	予熱60分後、 $1 \times 10^{-12} / \text{s}$ の安定性を達成
外形寸法&質量	364(W)×155(H)×328(D) mm、約 10 kg

標準付属品

電源コード	1	50Ω終端負荷	1
BNCケーブル	3	BNC-Jコネクタ	2
T型コネクタ	1	CD(取扱説明書)	1
USB ケーブル	1		

SF2002 ストップウォッチ校正器



SF2001 ストップウォッチ治具

SF2601 タイマー治具

特長

- 水晶発振器による高分解能、精度は最大 5×10^{-8}
- 高速応答
- 操作が簡単で、計量サービス・工場・大学・研究機関など、あらゆるタイマー機器の校正に適用可能



基本仕様

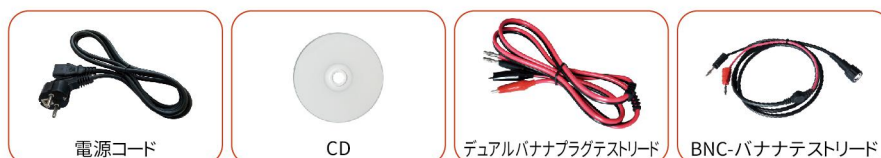
機械式ストップウォッチ、電子式ストップウォッチ	
入力範囲	T_0 : 1s-99999s
測定確度	$< \pm (5 \times 10^{-8} \times T_0 + 3\text{ms})$
指針式電気ストップウォッチ	
入力範囲	T_0 : 0.1s-99999s(連続、トリガー、ストップ)
測定確度	$< \pm (\text{電源周波数精度} \times T_0 + 0.6\text{ms})$
デジタル電子ストップウォッチ	
入力範囲	T_0 : 0.1ms-9999.9s
測定確度	$< \pm (5 \times 10^{-8} \times T_0 + 3\mu\text{s})$
水晶発振器	
公称周波数	10MHz
日齢化率	$\leq 5 \times 10^{-9}/\text{日}$
秒安定度	$\leq 5 \times 10^{-11}/\text{s}$
測定確度	$\leq 5 \times 10^{-8}$
ウォームアップ時間	> 2 時間以上
一般仕様	
電源	220(1±10%)V、50(1±5%)Hz、 $< 20\text{VA}$
表示器	LCD
外形寸法	256(W)*106(H)*393(D)mm
質量	約3.7kg

標準付属品

電源コード	1
CD(取扱説明書)	1
デュアルバナナプラグテストリード	2
BNC-バナナテストリード	1

オプション

SF2001 ストップウォッチ治具
SF2601 タイマー治具
第三者発行の証明書



電源コード

CD

デュアルバナナプラグテストリード

BNC-バナナテストリード

SF2003 時間校正器



特長

- 機械式/電子式ストップウォッチの校正において、自動測定、単回測定、サイクル測定、バッチ測定が可能
- 401、405、407、408、415、417、411ミリ秒計など、ほとんどのストップウォッチ校正に対応
- 操作性向上のための7インチタッチスクリーン
- LAN、USBデバイス、RS232など、さらに多くのリモートインターフェースに対応



基本仕様

機械式ストップウォッチ、電子式ストップウォッチ	
入力範囲	0.3 s~10 000 000 000 s
確度	$\pm (A_1 \times t + 3 \text{ ms})$
指針式電気ストップウォッチ	
入力範囲	0.02 s~10 000 000 000 s
確度	$\pm (A_2 \times t + 0.1 \text{ ms})$
デジタル電子ストップウォッチ	
入力範囲	0.1 μ s~10 000 000 000 s
確度	$\pm (A_1 \times t + 0.1 \mu\text{s})$
無接点ミリ秒計	
入力範囲	0.1 ms~10 000 000 000 s
確度	$\pm (A_1 \times t + 10 \mu\text{s})$
水晶発振器	
公称周波数	10MHz
相対周波数偏差	$\leq 5 \times 10^{-8}$
起動特性	$\leq 10^{-8}$
一般仕様	
電源	220(1 \pm 10%) V、50(1 \pm 5%) Hz、<30 VA
表示器	7インチ LCD タッチスクリーン
外形寸法	364(W)×155(H)×388(D) mm
質量	約6 kg

注：A₁は発振器の最大許容周波数偏差、A₂は電源の相対周波数偏差、tは測定時間間隔を示す

標準付属品

電源コード	1
デュアルバナナプラグテストリード	2
BNC-バナナテストリード	2
BNC-BNCテストリード	1
USB2.0ケーブル	1
CD(取扱説明書+ PCソフトウェア)	1

オプション

SF2001 ストップウォッチ治具
SF2601 タイマー治具
SF2602 インテリジェント治具
第三者発行の証明書

SF2004 日差校正器



特長

- 高精度 OCXO (恒温槽付水晶発振器) を内蔵
- 日差・月差・年差の瞬時測定に対応
- 非接触式または接触式の測定方法を選択可能
- 周波数・時間間隔の測定機能にも対応
- 7インチタッチスクリーン表示、PPM 測定結果の音声読み上げ機能付き



基本仕様

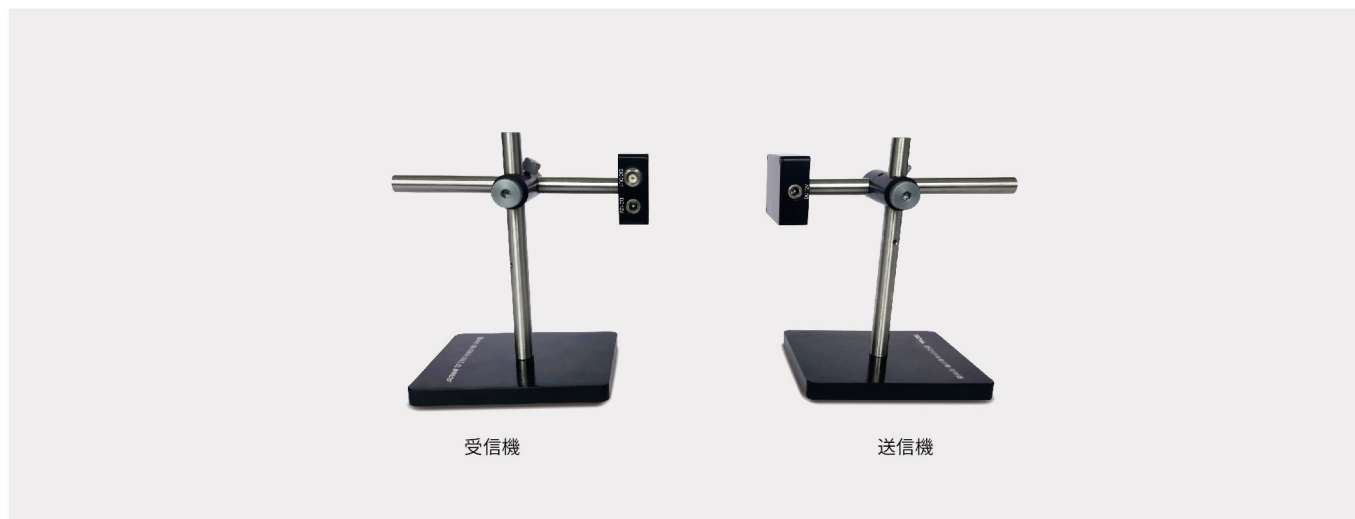
瞬時日差測定	
周波数	32.768KHz、1Hz
測定対象	電子式ストップウォッチ、電力量計、水晶振動子、クォーツ時計等
測定方法	接触、非接触
測定項目	PPM、s/d、s/m、s/y
測定範囲	日差：-10.000~+10.000(s)
	月差：-300.000~+300.000(s)
分解能	0.0001s
誤差範囲	日差：±0.01s
	月差：±0.3s
時間/周波数測定	
分解能	周波数：8桁/s
	時間間隔：5ns
信号レベル	パルス、TTLレベル
時間軸入力	
周波数	5MHz、10MHz
波形	正弦波
振幅	≥1.5V _{p-p}
内蔵のOCXO	
周波数	10MHz
日齢化	1×10 ⁻⁸ /日
パワーオン	ウォームアップ時間：1時間以上、1×10 ⁻⁸ /4hs
相対周波数偏差	5×10 ⁻⁸ より良好
秒安定度	1×10 ⁻⁹ より良好
一般仕様	
電源	AC220(1±10%)V、50(1±5%)Hz、<50VA
使用温湿度範囲	温度：0~+40°C、RH：20~80%
インターフェイス	USB ホスト、USB デバイス、RS-232
外形寸法&質量	364(W)×155(H)×328(D)mm、約2KG

標準付属品

BNC ケーブル	1
電源コード	1
CD (取扱説明書)	1
センサー+接続ケーブル	1



SF2101 光電変換器(フォトエレクトリックコンバーター)



設計参照

時間校正器 検定規則

用途

- ストップウォッチ治具のストローク時間、弾丸の飛行速度、物体の回転速度など、各種機械の動作時間の検定
- 生産ラインでの個数カウント

特長

- 高精度光電検出器を採用し、精度と信頼性を確保
- 使いやすく、コストパフォーマンスが高い

適用分野

計量検定所、工場、各種機関、研究機関

基本仕様

基本情報	
変換精度	≤0.1ms
インターフェイス	BNC
検出距離	≤1m
検出対象	≥φ2mmの不透明な物体
出力	+12V矩形波
アダプタ	入力:AC100-220V、50/60Hz、出力:DC+12V
電力	受信と送信の合計の消費電流が50mA以下
必要な試験装置	周波数カウンターまたはオシロスコープ
一般仕様	
使用温湿度範囲	温度:0~+40°C、RH:20~80%
外形寸法&質量	185(W)×120(H)×90(D)mm、約3KG

標準付属品

電源コード	2
THX-120200KD 電源アダプター	2
BNC ケーブル	1
CD(取扱説明書)	1



テストリード/プローブ/コネクタ



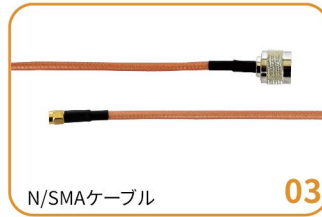
BNCケーブル/
テストケーブル

01



テスト用クリップリード

02



N/SMAケーブル

03



N-BNCコネクタ

04



N-SMAコネクタ

05



コネクタ TNC/BNC-JK

06



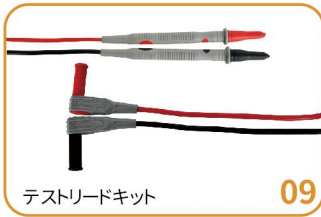
BNC-バナナテストリード

07



デュアルバナナ
ラグテストリード

08



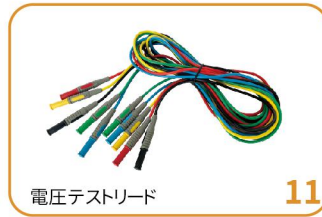
テストリードキット

09



温度プローブ

10



電圧テストリード

11



電圧テストワイヤクリップ

12



ニアフィールドプローブセット

13



C01-5A

14



C02-100A

15



C03-200A

16

電力アダプタ/データケーブル



C04-1000A

17



C05-1000AD

18



電流プローブ:
C06-1500A
C07-3000A
C08-6000A

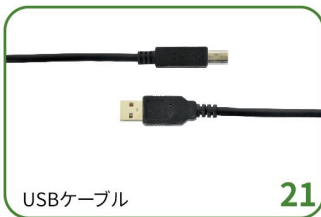
19



電力アダプタ

20

アンテナ



USBケーブル

21



RS232ケーブル

22



LANケーブル

23



デュアル-周波数アンテナ:
900MHz/1.8GHz

24

携帯用バッグケース/バッテリー



シングル-周波数アンテナ:
2.4GHz

25



携帯用バッグケース

26



ニッケル水素電池パック

27



リチウムイオン電池パック

28

SOWA

創和計測株式会社
SOWA T&M Co.,Ltd

本社: 〒260-0013 千葉県千葉市中央一丁目10番7号日進中央ビル6F

本カタログ記載の仕様等はお断りなく変更する場合がございます、あらかじめご了承ください