

アナログ・オシロスコープ SS-7847A/SS-7840A/SS-7830A (販売終了)



SS-7847A

世界唯一のアナログ広帯域オシロスコープ

なじみ深い操作レスポンス。
波形観測の原点。
無限諧調表示。
永遠の基準機です。

- 4チャンネル、
DC~470MHz (CH1, CH2) : SS-7847A
DC~400MHz : SS-7840A
DC~300MHz : SS-7830A
- 2mV/divの世界最高クラスの高感度 (CH1, CH2) (400MHz時)
- 400MHzまでの周波数をカウントできる6桁表示カウンタを内蔵
- シャープな自社開発CRT搭載
広帯域CRTの自社開発ノウハウを集大成。シャープなトレースを実現しました。
- DCオフセット機能 (CH1, CH2)
大振幅の信号の上に重畳した微小振幅信号の観測に便利で、最大 ± 500 div相当のDCオフセットが可能です。
- TV/HDTV同期
NTSC, PAL(SECAM), HDTVに対応。フィールド (EVEN, ODD, BOTH) とラインの選択機能があります。
- TVクランプ機能
コンポジット信号のバックポーチレベルを、グラウンドレベルに固定表示する機能で平均電圧の変動する信号観測に便利です。
- イベント・トリガ
- キーを押すだけで最適な垂直軸、時間軸、トリガレベルに設定する高速オートセットアップ機能
- 最大256個のパネル設定のセーブ/リコール機能

アナログ・オシロスコープ SS-7847A/SS-7840A/SS-7830A (販売終了)

CRT									
形状	6型、角型、内面目盛、目盛照明付きメッシュレスCRT								
有効面	8div×10div (1div=10mm)								
加速電圧	約20kV								
垂直偏向系 (Y軸)									
垂直モード	CH1, CH2, CH3, CH4, ADD (CH1+CH2), ALT/CHOP (555kHz±1%)								
CH1, CH2									
感度									
レンジ	2mV/div~5V/div 1-2-5ステップ11段切り替え								
微調器	2mV/div~12.5V/div 連続可変								
確度	±2%								
周波数特性									
帯域幅	DC~470MHz -3dB (SS-7847A, 5mV/div~50mV/div時) DC~440MHz -3dB (SS-7847A, 2mV/div, 100mV/div~5V/div時) DC~400MHz -3dB (SS-7840A) DC~300MHz -3dB (SS-7830A)								
帯域制限	約DC~20MHzまたは約DC~100MHz (SS-7847A/SS-7840Aのみ) を選択可能 [注] AC結合時の下限周波数は10Hz								
立ち上がり時間	約745ps (SS-7847A)、約875ps (SS-7840A)、約1.17ns (SS-7830A) [注] 立ち上がり時間Trは次式からの計算値による。 $Tr = \frac{350}{\text{帯域幅 [MHz]}} [\text{ns}]$								
方形波特性	10mV/div内部50Ωにて オーバーシュート5% サグ (1kHz) 1%								
信号遅延時間	20ns以上 (画面上の遅延時間)								
入力結合	AC, DC, GND								
入力RC	1MΩ±1.5%/16pF±2pF, 50Ω±1%								
最大許容入力電圧									
1MΩ時	±400V MAX								
50Ω時	5V rms MAX								
VSWR	1.35以下 (50Ω時DC~400MHzにて。SS-7830AはDC~300MHz)								
オフセット電圧	<table border="1"> <thead> <tr> <th>垂直軸レンジ</th> <th>オフセット電圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2mV/div~50mV/div</td> <td>±1V</td> </tr> <tr> <td>0.1V/div~0.5V/div</td> <td>±10V</td> </tr> <tr> <td>1V/div~5V/div</td> <td>±100V</td> </tr> </tbody> </table>	垂直軸レンジ	オフセット電圧	2mV/div~50mV/div	±1V	0.1V/div~0.5V/div	±10V	1V/div~5V/div	±100V
垂直軸レンジ	オフセット電圧								
2mV/div~50mV/div	±1V								
0.1V/div~0.5V/div	±10V								
1V/div~5V/div	±100V								
位置の移動	画面中央から約10div								
極性切り替え	CH2のみ可								
ADD									
和の確度 (1kHzにて)	±3%								
周波数特性	DC~400MHz -3dB (SS-7847A/SS-7840A) DC~300MHz -3dB (SS-7830A)								
CH3, CH4									
感度									
レンジ	100mV/div, 500mV/div								
確度	±3%								
周波数特性	DC~400MHz -3dB (SS-7847A/SS-7840A) DC~300MHz -3dB (SS-7830A) [注] AC結合時の下限周波数は10Hz								
入力結合	AC, DC								
入力RC	1MΩ±1.5%/16pF±3pF								
最大許容入力電圧	±400V MAX								
プローブセンス	10:1, 100:1を検出 (全CH)								

同期		
A同期		
最小同期レベル	周波数	レベル
	DC~10MHz	0.4div
	10MHz~100MHz	1.0div
	100MHz~400MHz	2.0div
[注] TV:映像信号と同期信号の比が7:3で1.5div以上 HF-REJ:10kHz以上で同期信号を減衰 LF-REJ:10kHz以下で同期信号を減衰		
信号源	CH1, CH2, CH3, CH4, LINE	
結合方式	AC, DC, HF-REJ, LF-REJ	
スロープ	+, -	
B同期		
最小同期レベル	周波数	レベル
	DC~10MHz	0.4div
	10MHz~100MHz	1.0div
	(*) 100MHz~250MHz	2.0div
(*) SS-7847A/SS-7840A [注] HF-REJ:10kHz以上で同期信号を減衰 LF-REJ:10kHz以下で同期信号を減衰		
信号源	CH1, CH2, CH3, CH4	
結合方式	AC, DC, HF-REJ, LF-REJ	
スロープ	+, -	
TV同期		
同期方式	ODD, EVEN, BOTH, TV-H	
TV方式	NTSC, PAL(SECAM), HDTV	
TVライン	ODD, EVEN, BOTHで選択可能	
NTSC	1H~525H	
PAL(SECAM)	1H~625H	
HDTV	1H~1,125H	
TVクランプ		
クランプ位置	バックポーチレベル	
クランプレベル	±1div以内	
信号振幅	1.5div~8div	
イベントトリガ		
カウントモード		
カウント範囲	1~65,535	
最高周波数	50MHz	
バーストモード		
バースト時間範囲	0.15μs~9.99s	
AUTO SETUP		
対象チャンネル	CH1, CH2	
周波数範囲	50Hz~100MHz	

水平偏向系 (X軸)	
表示方式 (HORIZ DISPLAY)	A, ALT, B, X-Y
A掃引	
掃引方式 (SWEEP MODE)	AUTO, NORMAL, SINGLE
掃引時間	
最高掃引レンジ	500ps/div (SS-7847A/SS-7840A), 1ns/div (SS-7830A) 5ns/div~500ms/div1-2-5ステップ25段切り替え (SS-7847A/SS-7840A) 10ns/div~500ms/div1-2-5ステップ24段切り替え (SS-7830A)
微調器	5ns/div~1.5s/div (SS-7847A/SS-7840A) 10ns/div~1.5s/div (SS-7830A)
確度I	±2%(*1) (画面中央8divにて)
確度II	±5%(*1) (画面中央8div内の任意の2divにて) (*1) VARIABLE ONのときは1%追加
ホールドオフ時間	連続可変
B掃引	
遅延方式	同期遅延 (TRIG'D DELAY) 連続遅延 (RUNS AFTER DELAY)

掃引時間	
最高掃引レンジ	500ps/div (SS-7847A/SS-7840A) , 1ns/div (SS-7830A)
レンジ	5ns/div~20ms/div1-2-5ステップ21段切り替え (SS-7847A/SS-7840A) 10ns/div~20ms/div1-2-5ステップ20段切り替え (SS-7830A)
確度I	±2% (画面中央8divにて)
確度II	±5% (画面中央8div内の任意の2divにて)
遅延時間	
範囲	A掃引の0.2div~10.2div
確度	1μs/div~500ms/divにて ±[(設定値×0.005) + (掃引時間×0.1)] - 55ns
遅延ジッタ	A掃引1ms/div, B掃引500ns/divにて1/20000
掃引拡大	
倍率	10倍
確度I(*2)	画面中央8divにて
5ns/div~50ns/div	±5% (SS-7830Aは10ns/div~50ns/div)
100ns/div~500ms/div	±3%
確度II(*1, *2)	画面中央8div内の任意の2divにて
5ns/div~50ns/div	±10% (SS-7830Aは10ns/div~50ns/div)
100ns/div~500ms/div	±5%
(*1) 掃引開始部: 20nsまたは1div 掃引終了部: 20nsを除く	
(*2) VARIABLE ONのときは1%追加	

X-Y動作

X軸(CH1)	
感度	
レンジ	CH1と同じ
確度	±2%
周波数特性	DC~2MHz -3dB
Y軸	
位相差	3°以内 (DC~200kHz)

CAL (校正信号)

波形の種類	方形波
周波数	1kHz±0.1%
デューティレシオ	49%~51%
出力電圧	0.6V±1%

CH2 OUT

出力感度	20mV±30% (50Ω負荷終端時)
出力電位	±100mV (50Ω負荷終端時)
出力結合	直流結合
周波数帯域	200MHz -3dB (50Ω負荷終端時)
出力抵抗	50Ω±20%

Z AXIS IN

輝度変調電圧	0.5Vp-p以上
極性	正電圧で暗、負電圧で明
周波数範囲	DC~5MHz
入力抵抗	5kΩ±20%
入力耐圧	±40V MAX

カーソル測定

測定の種類	時間差 (Δt)、電圧差 (ΔV)
カーソル移動範囲	
X軸	画面中央から±(5±0.2)div
Y軸	画面中央から±(4±0.2)div
確度	
電圧差 (ΔV)	±[(2% of reading)+(0.3% of full scale)]
時間差(Δt)	
MAG OFF	±[(2% of reading)+(0.3% of full scale)]
MAG ON(MAG×10)	
500ms/div~100ns/div	±[(3% of reading)+(0.3% of full scale)]
50ns/div~5ns/div	±[(5% of reading)+(0.3% of full scale)](SS-7847A/SS-7840A)

カウンタ

表示桁数	6桁
確度	±0.0025%
周波数測定範囲	2Hz~400MHz

データの保存

内蔵電池によるバックアップ	
保存データの種類	電源OFF(*1)直前のパネルセットアップ条件、セーブされたパネルセットアップ条件（最大保存データ数は256個）コメント12文字 (*1)電源コードをコンセントから抜いた状態
バックアップ時間	約30,000H（約25°Cにて）

電源

電圧範囲	AC100V～240V
周波数範囲	50/60Hz
消費電力	約130VA以下

質量・大きさ

質量	約8.5kg
大きさ	約320W×160H×420Lmm [注] 付属品および突起部を除く。

付属品

電源コード(1)、SS-101Rプローブ(2)、パネルカバー(1)、ヒューズ(2)、取扱説明書(1)、付属品収納袋(1)
--

環境条件

性能保証温度	10°C～35°C
性能保証湿度	0°C～40°C
動作範囲	
温度	0°C～40°C
湿度	90%以下（0°C～40°C）
保存範囲	
温度	-20°C～70°C
湿度	80%以下（-20°C～70°C）

価格

アナログ・オシロスコープ SS-7847A/SS-7840A/SS-7830A (販売終了)

品名	品番	標準価格 (税別)	備考
本体 アナログ・オシロスコープ	SS-7847A	¥1,078,000	470MHz、4ch
	SS-7840A	¥858,000	400MHz、4ch
	SS-7830A	¥638,000	300MHz、4ch
標準 電圧プローブ (10:1)	SS-101R	¥25,000	1.2m、500MHz
付属 品 パネルカバー	KCM13-67-11	¥10,000	TS-8500,SS-7847A/40A/30A/40AP/30AP用
取扱説明書 和文	-	¥3,000	
FET プローブ	SFP-5A	¥132,000	1GHz,1.9pF,1MΩ,10:1
	SFP-4A	¥85,000	800MHz,2.15pF,1MΩ,10:1
SFP5A/4A用 付属品一式	SS-222	¥10,000	出力アダプタPD189は含まれません
カーレント・ プローブ	SS-250	¥280,000	DC~100MHz、30A
カーレント・ プローブ	SS-240A	¥200,000	DC~50MHz、30A
オ シ ロ ス コ ー プ SS-250/SS- 240A用電源	PS-26	¥50,000	
シ ョ ル ダ バ グ K 電圧プローブ (100:1)	SS-084R	販売終了	1.5m、100MHz、15-35pF、1000V
高電圧用 プローブ	SS-078R	販売終了	2.5kV,250MHz,100:1
シ ョ ル ダ バ グ K	-	別途お問合せください	220mm×485mm×360mm
プローブTOP 変換ツール	GR-CF	¥5,000	FP-7L 2個付き SFP-5A/4A、AP020、PP006、SS-101R、082R、0012、0001 適合
検査成績書	-	¥5,000	追加一部毎¥500 (税込み ¥525)
数値付検査成績 書	-	¥10,000	追加一部毎¥1,000 (税込み ¥1,050)
取扱説明書 英文	-	¥6,000	