

DC ~ 100MHz、20Mサンプル/秒 (2CH同時) 8ビット、4096ワード (DS-8608A)
 DC ~ 60MHz、20Mサンプル/秒 (2CH同時) 8ビット、4096ワード (DS-8607A)
リアルタイム兼用



DS-8608A

21185-30-05 (DS-8607A)
 21185-31-05 (DS-8608A)

GP-1B

DS-8608A / DS-8607Aは、基本機能・性能に忠実で簡単操作 / 設定を追求した商品で、DC ~ 100MHz / 60MHz、20Mサンプル/秒、8ビット、4096ワード / chの性能を有した、リアルタイム兼用の低価格2chデジタル・オシロスコープです。

また、オプションのインタフェースを介してパソコンと組合わせてコントローラを使用して、リモート制御はもちろん、波形のデータ転送が容易に行えます。

特長

低価格で簡単操作 / 簡単設定のリアル・タイム兼用
 2chデジタル・オシロスコープ

高速オートセットアップ機能

AUTO SETキーを押すだけでCRT面に、側定に最適な波形を表示させることができます。

ストレージ波形の4096データ精細表示

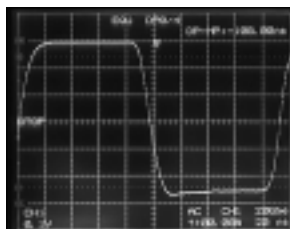
1divあたり400ポイント、全長4096ポイントで波形を表示。リアルタイム並の高精細な波形観測ができます。

簡単設定のメニュー方式



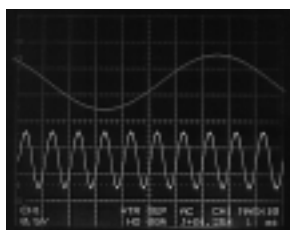
メニュー階層は最大でも2層まで、複雑な操作はありません。

60MHz (DS-8607A) / 100MHz (DS-8608A) の等価時間サンプリング



ランダム・サンプリング方式により、高速掃引での時間分解能が200ps (5Gサンプル/秒相当) で、しかもトリガ点以前の波形も測定できます。

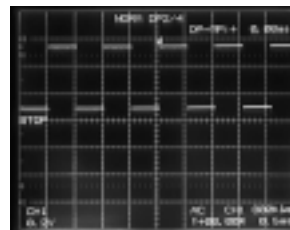
拡大掃引 (×10、×20、×50) 3段階切換え可能 (リアルタイム時)



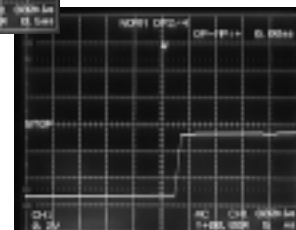
拡大波形
 原波形

ALT掃引により原波形と拡大波形を同時表示できます。ストレージ時は、波形取得後掃引時間の操作で拡大できます。

メモリ長は4096ワード / ch



メモリ長は、2チャンネルとも4096ワードを装備しています。大容量データも楽々観測することができます。



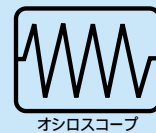
拡大表示

掃引方式の自動設定モード切換え (リアルタイムで2ch測定時)

掃引レンジ設定によるアキュジションモードの自動切換え (ストレージ時)

ストレージのCH1 + CH2、CH1 - CH2の波形演算豊富な入、出力機能

オプションのインタフェースボードを装着後、パソコン等とのコントローラを使用して、リモート制御や波形データの転送ができます。



性能

CRT
形状 角型、6インチ
有効面 8div × 10div (10mm / div)、無視差内面目盛、目盛照
 明付
加速電圧 約16kV
垂直偏向系 (Y軸)
表示モード リアルタイム: CH1、CH2、DUAL、ADD、X-Y
 DUALのとき、掃引時間による自動切換え
 1ms / div以下: CHOP
 0.5ms / div以上: ALT
 ストレージ: CH1、CH2、DUAL、ADD、X-Y (X-Y
 はDS-8608Aのみ)
 REF1、REF2のON / OFF、CALC
感度 5mV / div ~ 5V / div 1-2-5ステップ10段切換え
 5mV / div ~ 12.5V / div 微調器による連続可変
精度: リアルタイム: ±3%
 ストレージ: ± (3% + 1/32div)
 [注] エンベロープ機能では、3.5%増加。
周波数帯域幅 DS-8608A: DC ~ 100MHz - 3dB
 DS-8607A: DC ~ 60MHz - 3dB
 [注] AC結合時の下限周波数は10Hz。
立上り時間 DS-8608A: 約3.5ns
 DS-8607A: 約5.8ns
 [注] 立上り時間 = 0.35 / (周波数帯域幅の上限) 式
 より算出
信号遅延時間 リアルタイム: 30ns (標準値)
入力結合 AC、DC、GND
入力RC 直接 1M ±1.5%、約25pF
 SS-0120プローブ使用時 10M ±3%、約13pF
入力耐圧 直接 ±400V MAX
 SS-0120プローブ使用時 ±600V MAX
極性切換え CH2のみ可 (リアルタイムのみ)
同相除去比 5mV / div感度にて (リアルタイムのみ)
 50:1 (1kHz正弦波)
 15:1 (20MHz正弦波)

同期
信号源 CH1、CH2、LINE、EXT
結合方式 AC、DC、HF REJ、LF REJ、TV-V
最小同期レベル

DC結合

| DS-8608A | 信号源 | | DS-8607A | 信号源 | |
|----------------|--------|-------|---------------|--------|-------|
| 周波数範囲 | CH1, 2 | EXT | 周波数範囲 | CH1, 2 | EXT |
| DC ~ 10MHz | 0.5div | 0.1V | DC ~ 10MHz | 0.5div | 0.1V |
| 10MHz ~ 100MHz | 1.5div | 0.25V | 10MHz ~ 60MHz | 1.5div | 0.25V |

AC結合 DC結合の周波数範囲のうち、10Hz以下で同期信号が
 減衰する
HF REJ結合 DC結合の周波数範囲のうち、10Hz以上で同期信号が
 減衰する
LF REJ結合 DC結合の周波数範囲のうち、10Hz以下で同期信号が
 減衰する
TV-V結合 映像信号: 同期信号3の合成映像信号の同期信号成分
 が1.5div
極性 正 (+)、負 (-)
EXT TRIG 入力RC 1M ±5%、25pF ±3pF
 入力耐圧 ±400V MAX

水平偏向系 (X軸)

掃引モード AUTO、NORM、SINGLE
リアルタイム
表示モード ×1、ALT、MAG
掃引時間 20ns / div ~ 0.2s / div 1-2-5ステップ22段切換え
 20ns / div ~ 5s / div 微調器による連続可変
精度: ±3% (管面中央8divにて)
掃引拡大 ×10、×20、×50
 拡大可能範囲: 拡大後の掃引時間が2ns / div以内
ストレージ
掃引時間 20ns / div ~ 50s / div 1-2-5ステップ27段切換え

X-Y動作

リアルタイム
X軸 感度: CH1に同じ
 周波数帯域幅: DC ~ 2MHz - 3dB
Y軸 感度: 周波数帯域幅はCH2に同じ
X-Y位相差 3°以内 (DC ~ 100kHz)
ストレージ (DS-8608Aのみ)
 CH1入力をX軸、CH2入力をY軸とする波形を表示
 REF1またはREF2がONの時は、REF1をX軸、REF2を
 Y軸とする波形を同時表示
X軸 感度: 周波数帯域幅はCH1に同じ
Y軸 感度: 周波数帯域幅はCH2に同じ
掃引時間範囲 20ns / div ~ 0.2s / div
X-Y位相差 3°以内 (DC ~ 10MHz)

外部輝度変調 (Z軸)
最小変調入力 0.5Vp-p (正で暗く、負で明るくなる)
周波数帯域幅 DC ~ 1MHz
入力抵抗 10k ±10%
入力耐圧 ±30V MAX
ストレージ機能
A/D変換器
最高サンプルレート 20Mサンプル / s (2チャンネル同時)
分解能 8ビット (32レベル / div、管面8divにて256レベル)
メモリ長
アキュジションメモリ 4096ワード / ch
表示メモリ 4096ワード × 4トレース
アキュジションモード 掃引時間の設定による自動切換え
等価時間サンプリング 20ns / div ~ 10 μs / div
サンプリング方式 ランダムサンプリング
最高サンプルレート 5Gサンプル / s相当
ノーマルサンプリング 20 μs / div ~ 0.2s / div
サンプリング間隔 掃引時間 / 400
ロール表示 0.5s / div ~ 50s / div
サンプリング間隔 掃引時間 / 400
波形の処理
アベレーシング 掃引時間が、20 μs / div ~ 0.2s / divの範囲
 回数8、16、32、64、128
マックスホールド 掃引時間が、20 μs / div ~ 0.2s / divの範囲
 回数16、32、64、128、
波形加算・減算 掃引時間が、20 μs / div ~ 0.2s / divの範囲
 CH1 + CH2、CH1 - CH2

波形表示

波形の拡大縮小
時間軸 MAG POINTを基準にして100倍まで (最高2ns / divまで)
電圧軸 管面中心を基準にして、1ステップ分の拡大・縮小
 (5mV / divまで)
補間機能 時間軸拡大の時、サンプル点間を直線で補間
データポジション トリガ以前の波形表示位置を設定
 メモリ長の0 / 4、1 / 4、2 / 4、3 / 4

カーソル測定

電圧差測定 (V) 2本の電圧カーソル間の電圧差を測定
時間差測定 (t) 2本の時間カーソル間の時間差を測定
周波数測定 (1 / t) 2本の時間カーソル間の時間差の逆数を測定
データ保存
保存データ 電源断後も不揮発性のメモリによりバックアップ
セットアップデータ 2種のセットアップ条件のセーブとリコール
波形データ REF1、REF2の2種のリファレンスメモリへのセーブ
コメント表示
表示行・文字数 5桁、40文字
文字種類 51種 (英字大文字、数字、特殊文字)
信号出力

校正器

波形 方形波
繰返し周波数 1kHz 精度: ±2%
デューティレシオ 49% ~ 51%
出力電圧 0.6V 精度: ±2%
CH1 信号出力
出力電圧 25mV / div 精度: ±20% (50 負荷時)
周波数帯域幅 DC ~ 50MHz - 3dB (50 負荷時)
出力抵抗 50 ±20%
一般仕様

電源

電圧範囲 AC90V ~ 250V
周波数範囲 48Hz ~ 440Hz
消費電力 80W MAX (AC100Vにて)
大きさ・質量 約300W × 132H × 363.5Lmm、約6.8kg (付属品は除く)
付属品 電源コード (1)、SS-0120プローブ (2)、ヒューズ (2)、
 付属品収納袋 (1)、取扱説明書 (1)

環境条件

動作温度 0 ~ +40 (但し性能保証温度は +10 ~ +35)
オプション

DS-520 GP-IB / RS-232-C 共用インタフェース
DS-521 GP-IB / プリンタ 共用インタフェース
 GP-IB IEEE488 Std. 488.1-1987準拠
インタフェース機能 SH1、AH1、T6、L4、SR1、RL1、PP0、DC1、DT1、C0、E2
リモート・コントロール 電源、CRTを除くすべての制御
 波形データ出力 (ASC ・バイナリ転送可)
RS-232-C EIA-232-D準拠
コネクタ D-Sub 25ピン (めす)
リモート・コントロール 電源、CRTを除くすべての制御
 波形データ出力 (ASC 転送)
フロー制御 XON / XOFF、ハード・ワイヤ
データ信号速度 1200、2400、4800、9600ビット / s
プリンタ・インタフェース (ストレージのみ)
コネクタ ハーフピッチ 20ピン (めす)
接続プリンタ PC-PR201Hまたは互換機
出力内容 波形、カーソル、リードアウト、コメント、目盛

オプション

DS-520 GP-IB / RS-232-C 共用インタフェース
 21392-93-15 (工場オプション)

DS-521 GP-IB / プリンタ 共用インタフェース
 21392-93-16 (工場オプション)