

M O D E L 8 8 0 0 S X



COMPACT RADIO TEST SET

コンパクト無線機テスタ 8800SX

- 小型・軽量で多用途に使用可能
- バッテリー駆動可能
- 耐入力 最大 125W
- FM、AM、各種デジタル無線規格に対応



コンパクト無線機テスタ 8800SX

新型無線機テスタ 8800SX は、125W の直接入力可能により、あらゆる試験環境に対応します。



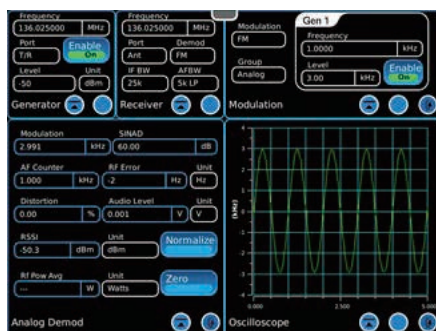
8800SX は、ベンチからフィールドの使用に適したハイブリッドポータブル設計、業界最大のタッチスクリーンディスプレイ、優れた耐久性、高い電力確度、バッテリーの内蔵、先進の自動化試験・調整、高速な VSWR・リターンロス・ケーブルフォルト計測により、RF 測定のプロが要求する無線機試験全般に対応できるツールです。



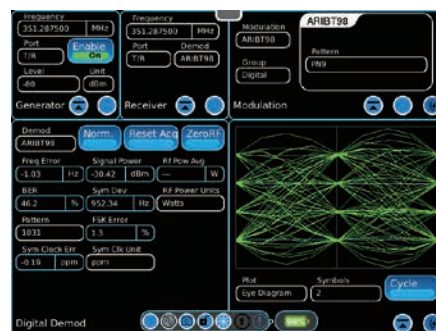
Compact Radio Test Set

アナログ・デジタル試験機能を完備

8800SX は、アナログおよびデジタルシステム双方のための、先進の周波数、電力、そして変調解析機能により設計されています。タッチパネル操作による広い画面と測定パネルを任意に組み合わせることができる GUI により、より早く快適に計測できる環境を提供します。



▲アナログ試験画面の例



▲デジタル試験画面の例

8800SX

アナログ試験機能

8800SX は、アナログシステム向けの試験機能として、以下の機能を備えています。

- オーディオ用オシロスコープ
- チャンネルアナライザ
- 2 基の変調用信号源
- オーディオファンクションジェネレータ
- トーンリモート・2 トーン・トーンシーケンシャル
- メータ

● カラーメータ

8800SX は、測定値だけではなく pass/fail テスト結果を素早く判定できる「色」で表示するメータを装備しています。設定タイトルからユーザー自身が各メータの上下限值を設定・保存することができます。設定された上下限値を超える計測値は赤色で表示され、上下限值以内の値は青で表示されます。

試験者はメーターの色を監視することによって、GO/NOGO 判定を素早く行う事ができます。

- RF エラー
- 周波数
- 歪
- オーディオレベル
- RF 電力
- SINAD
- オーディオ周波数
- デジタルマルチメータ

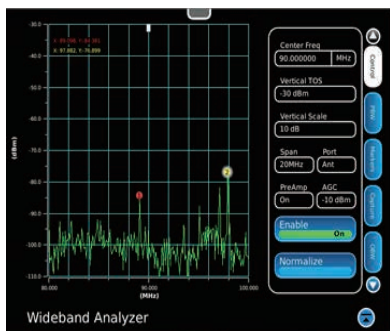


▲メータ表示例

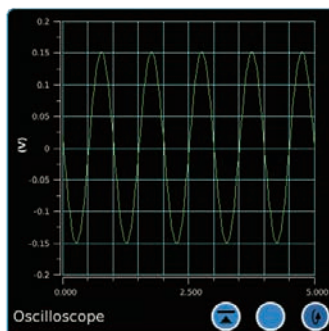
▲バーメータ表示例

● 広帯域アナライザとオシロスコープ

現場レベル試験機器としての十分な装備に加え、8800SX は、最大 6 色のマーカーを持つ 50 MHz の広帯域アナライザを装備しています。このパワフルな機能は、希望信号、妨害、他のスペクトラム異常の観測が可能です。またオシロスコープ機能により、デコードされた音声信号を波形で確認することができます。



▲広帯域アナライザ画面の例



▲オシロスコープ画面の例

8800SX

デジタル試験機能

8800SX は、以下のデジタル無線システムを試験できます。

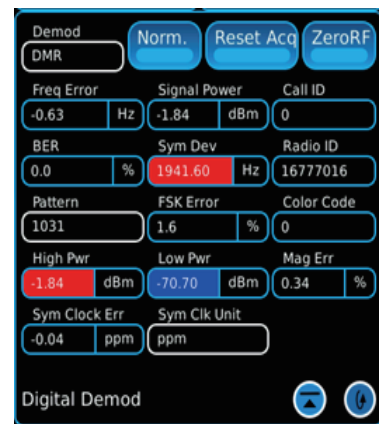
- P25
- DMR
- NXDN
- P25 Phase II
- dPMR
- ARIB T98

デジタル試験機能

8800SX は、デジタルシステム向けの試験機能として、以下の機能を備えています。

- デジタルテストパターン
- 分布、コンスタレーション、アイダイアグラムプロット
- デジタル音声品質確認
- DMR 用の マスク付 TDMA バーストプロファイル
- メータ

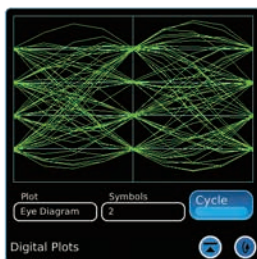
- 信号電力
- スロット電力
- FSK エラー
- シンボルデビエーション
- マグニチュードエラー
- シンボルクロックエラー
- 振幅エラー



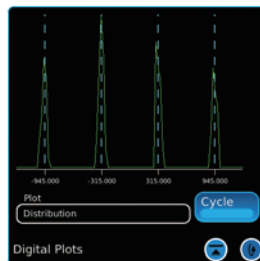
▲デジタル試験画面の例

デジタルプロット

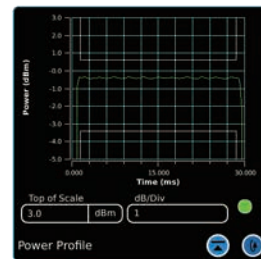
無線機の変調器の適切な解析には、分布、アイダイアグラム、コンスタレーションのようなデジタル変調解析プロットを必要とします。これらのプロットは、デビエーションとシンボルクロックエラーのような問題の視覚的な診断を提供し、故障した無線機が使われる前に捕捉できます。8800SX は、これらのプロットのみならず、デジタルプロット間の切り替えを素早くできるようにした機能により、最小の時間でフルに解析が可能です。



▲アイダイアグラム画面の例



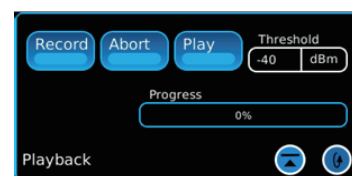
▲ディストリビューション画面の例



▲DMR パワープロファイル画面の例

デジタル音声テスト

8800SX は、PN9 などのデジタルテストビット信号だけでなくおおよそ 1 kHz の音声トーン信号を送信することにより、無線機の受信機能の確認を容易に行う事ができます。また Record & Playback 機能で、その試験の幅がよりひろがります。



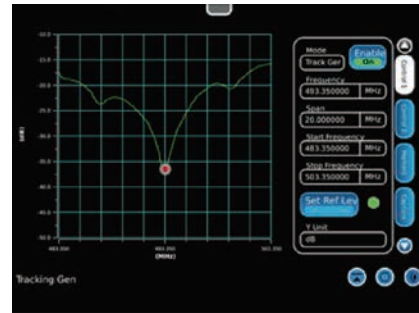
▲プレイバック機能画面の例

8800SX

アンテナ系試験機能

● トラッキングジェネレータ

高周波のプロは、無線機単体の試験に加え、アンテナ伝送ネットワークや同調型デュプレクサの保守を行います。オプションのトラッキングジェネレータ（88XXOPT10）と精密 VSWR/DTF キット（114348）により、8800SX は、VSWR、リターンロス、挿入損失、障害点距離計測のためのシンプルで高速なツールを提供します。別売ソフトケースは、別売りのリターンロスブリッジと電力分波器を収納ポケットに入れて、8800SX をケースに収めたままで VSWR、リターンロス、および障害点探査計測を行う事ができます。



▲トラッキングジェネレータ画面の例

その他機能

● 内蔵インラインパワーメータ

オプションにより、500 W インラインパワーメータを内蔵することができます。ハイパワーの送信機の試験に役立ちます。VSWR を含む真の平均値と、ピーク電力の測定が可能です。

- 平均電力
- 通過電力
- VSWR
- ピーク電力
- 反射電力
- リターンロス



▲インラインパワーメータ機能の画面の例

● 周波数リスト

特定も無線機の試験のために、送信周波数、受信周波数、送信レベルを設定したレベルのリストを作成し、簡単に読みだすことが出来ます。

● オートテスト

各種無線機を、自動的に試験・調整を行う Auto-Test オプションが用意されています。

- 一例：JVCKenwood 社 NXDN 機
 Motorola 社 APX™シリーズ
 Motorola 社 MOTOTRBO™シリーズ

8800SX

仕様

RF 信号発生器

| 項目 | | 仕様 | 備考・条件 |
|-----------|-------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| ポート入力保護 | GEN ポート | +20 dBm | 入力電力アラーム、typ. |
| | T/R ポート | +52 dBm CW | 入力電力アラーム、typ. |
| | T/R ポート | >+90 °C | 温度アラーム、typ. |
| 周波数 | 範囲 | 2 MHz ~ 1000 MHz | 100 kHz ~ <2 MHz まで使用可能(仕様保証外) |
| | 精度 | タイムベースに同じ | |
| | 分解能 | 1 Hz | |
| 出力レベル | 範囲 | T/R ポート | -50 ~ -125 dBm |
| | | ANT ポート | -30 ~ -90 dBm |
| | | GEN ポート | -5 ~ -65 dBm |
| | 精度 | ± 2dB、± 1.5 dB typ. | |
| | | ± 3dB | |
| 分解能 | ± 3dB | | <-110 dBm、アッテネータホールドモード |
| ポート VSWR | ANT ポート・GEN ポート | <1.5:1 typ. | |
| | T/R ポート | <1.2:1 typ. | |
| SSB 位相ノイズ | -90 dBc / Hz | | 20 kHz offset において |
| | -95 dBc / Hz | | 1 GHz において、20 kHz offset、typ. |
| スプリアス | 高調波 | -30 dBc、-42 dBc typ. | |
| | 非高調波 | -40 dBc、-50 dBc typ. | 0 ~ 1 GHz においてキャリアから± 20 kHz offset で |
| 残留 FM | <20 Hz rms | | 帯域幅 300 Hz ~ 3 kHz において |
| | <4 Hz rms typ、<100 MHz | | |
| | <6 Hz rms typ、<800 MHz | | |
| | <11 Hz rms typ、>800 MHz | | |
| 残留 AM | <0.5 %rms | | 帯域幅 300 Hz ~ 3 kHz において |

RF 信号発生器 変調機能

| 項目 | | 仕様 | 備考・条件 | |
|---------------------------|--|-------------------------------|------------------------------------|---|
| RF 信号発生器 変調方式 | アナログ | なし、FM、AM | | |
| | デジタル | P25、DMR、dPMR、ARIB T98、NXDN | | |
| | DTMF・DCS・2 トーンシーケンシャル・ トーンリモート・トーンシーケンシャル | なし、FM、AM | | |
| 変調-内蔵発振器 (GEN 1、GEN 2) | 周波数範囲 | 0 Hz ~ 20 kHz | | |
| | 分解能 | 0.1 kHz | | |
| | 精度 | タイムベース ± 2 Hz | | |
| | FM | デビエーション範囲 | OFF、0 ~ 100 % | GEN 1 と GEN 2 選択可能 |
| | | 全高調波歪 (THD) | 3 % | 1 kHz で仕様、デビエーション >2 kHz、 300 Hz ~ 3 kHz バンドパスフィルタ使用 |
| | | 分解能 | 1 Hz | |
| | AM | 精度 | ± 10 % | デビエーション 2 kHz ~ 50 kHz で、 150 Hz から 3 kHz で仕様 |
| | | 変調率範囲 | OFF、0 ~ 100 % | GEN 1 と GEN 2 選択可能 |
| | | 分解能 | 0.1% | |
| | | 全高調波歪 (THD) | 3 % | 20 % ~ 90 % 変調、1 kHz で仕様、 300 Hz ~ 3 kHz バンドパスフィルタ使用 |
| 変調精度 | 設定値の 10 % | | 150 Hz から 5 kHz で仕様、10 % ~ 90 % 変調 | |
| 外部変調 (MIC、AUDIO IN) | マイク設定 | マイクコネクタピン | | |
| | レンジ 1 | Pin 2 - OPEN、 Pin 6 - GND | 2 ~ 15 mVrms (8 mVrms typ.) | |
| | レンジ 2 | Pin 2 - GND、 Pin 6 - OPEN | 35 ~ 350 mVrms (100 mVrms typ.) | レンジ 2 は、約 3 Vdc のバイアス電圧を 有効にする。 |
| | レンジ 3 | Pin 2 - OPEN、 Pin 6 - OPEN | 2 ~ 32 mVrms (20 mVrms typ.) | |
| | マイク周波数レンジ | 300 Hz ~ 3 kHz | | |
| | マイク (入力) レベル | off、0 Hz ~ 80 kHz | | |
| | マイク変調精度 | ± 20 % (300 Hz ~ 1.2 kHz) | | |
| | | ± 30 % (>1.2 kHz) | | |
| マイク極性 | 正の電圧で正の偏移 | | | |

8800SX

RF 信号発生器 変調機能 (つづき)

| 項目 | | 仕様 | | 備考・条件 |
|-------------------------------------|-------------|----------------------|--------------|---------------------------------|
| FM 変調-外部 (MIC、AUDIO IN) (つづき) | AUDIO IN | 入力 | レンジ | 30 V、3 V |
| | | 切り替え可能負 荷 | 3 V レンジ | 150 Ω、600 Ω、1 kΩ、ハイインピーダンス |
| | | | 30 V レンジ | ハイインピーダンス |
| | | 入力レベル | 3 V レンジ | 0.05 ~ 3.2 Vrms |
| | | | 30 V レンジ | 3 Vrms ~ 30 Vrms |
| | | FM 周波数範囲 | | 300 Hz ~ 5 kHz |
| | | FM 入力レベル 感度 | 3 V レンジ | 1 kHz / 35 mVrms typ. |
| | | | 30 V レンジ | 1 kHz / 350 mVrms typ. |
| | | FM 入力レベル極性 | | 正の電圧で正の偏移 |
| | | AM 周波数範囲 | | 300 Hz ~ 5 kHz |
| 入力レベル感度 | 3 V レンジ | 1 % / 35 mVrms typ. | 負荷：ハイインピーダンス | |
| | 30 V レンジ | 1 % / 350 mVrms typ. | 負荷：ハイインピーダンス | |
| AF GEN (信号発生器) 1 および 2 | 周波数 | 範囲 | | 0.0 Hz ~ 20.0 kHz |
| | | 分解能 | | 0.1 kHz |
| | | 確度 | | タイムベース ± 2 Hz |
| | 出力 レベル | 負荷インピーダンス | | 600 Ω |
| | | オーディオレベル出力 | | 0 Vrms ~ 1.57 Vrms |
| | | 分解能 | | 0.001 Vrms |
| | | 確度 | | ± 10 %、>100 mVrms、30 Hz ~ 3 kHz |
| | | 歪 | | <3 % |

RF 受信機

| 項目 | | 仕様 | | 備考・条件 |
|----------------------------|--------------------------|---------|---|---------------------------------|
| ポート入力保護 | ANT ポート | | +20 dBm | 入力電力アラーム、typ. |
| | T/R ポート | | +52 dBm CW | |
| | T/R ポート | | >+90 °C | 温度アラーム、typ. |
| 周波数 | 範囲 | | 2 MHz ~ 1000 MHz | 100 kHz ~ <2 MHz まで使用可能 (仕様保証外) |
| | 確度 | | タイムベースと同じ | |
| | 分解能 | | 1 Hz | |
| 入力振幅 | 感度 | ANT ポート | -80 dBm、10 dB SINAD typ. | プリアンプ使用時 -110 dBm |
| | | T/R ポート | -40 dBm、10 dB SINAD typ. | |
| | 受信機計測最低 レベル | ANT ポート | -60 dBm プリアンプ OFF、-80 dBm プリアンプ ON、RF エラーメータ | |
| | | T/R ポート | -20 dBm プリアンプ OFF、-40 dBm プリアンプ ON、RF エラーメータ | |
| | 復調メータ | ANT ポート | 歪、SINAD、変調、AF カウンタ | |
| | | T/R ポート | 変調、歪、SINAD、AF カウンタ | |
| 受信機計測最高 レベル | ANT ポート | +10 dBm | Auto、プリアンプ OFF | |
| T/R ポート | +47 dBm CW、FM、+41 dBm AM | | | |
| 受信機復調可能型式 | | | AM、FM、DMR、dPMR、ARIB T98、NXDN、P25 | |
| 変調計 - 外部 (MIC、AUDIO IN) | IF 帯域幅 | FM | 5 kHz、6.25 kHz、8.33 kHz、10 kHz、12.5 kHz、25 kHz、30 kHz、100 kHz、300 kHz | |
| | | AM | 5 kHz、6.25 kHz、8.33 kHz、10 kHz、12.5 kHz、25 kHz、30 kHz | |
| | オーディオ フィルタ帯域幅 | FM | C-WT BP、CCITT BP、なし、15 kHz LP、300 Hz LP、300 Hz HP、5 kHz LP、300 Hz ~ 5 kHz BP、300 Hz ~ 3 kHz BP、0.3 kHz ~ 20 kHz BP、3 kHz LP | |
| | | AM | C-WT BP、CCITT BP、なし、15 kHz LP、300 Hz LP、300 Hz HP、5 kHz LP、300 Hz ~ 5 kHz BP、300 Hz ~ 3 kHz BP、0.3 kHz ~ 20 kHz BP、3 kHz LP | |
| | オーディオ出力、 レベル感度 | FM | 3 Vrms/kHz 偏移 /IF 帯域幅 | kHz、± 15 % |
| | | AM | 7 mVrms/% AM、± 15 % | |
| LO (局部発振器) 輻射 | | | <-50 dBc | |
| RF 周波数 エラーメータ | 単位 | | Hz、ppm | |
| | 範囲 | | ± 200 kHz、± 1000 ppm | |
| | 分解能 | | 1 Hz | |
| | 確度 | | タイムベース ± 1 Hz | |

8800SX

RF 受信機 (つづき)

| 項目 | | 仕様 | 備考・条件 | |
|--------------------------------------|---|--|--|----------------------|
| RSSI (受信信号強度インジケータ)、受信機 IF 帯域内 RF 電力 | 単位 | dBm、W、 μ W | | |
| | 範囲 | -120 dBm ~ +60 dBm | | |
| | RF レベル範囲 | T/R ポート (プリアンプ OFF) | -50 dBm ~ +47 dBm | |
| | | ANT ポート (プリアンプ OFF) | -90 dBm ~ +10 dBm | |
| | | ANT ポート (プリアンプ ON) | -110 dBm ~ -10 dBm | |
| | 分解能 | 0.01 dBm | | |
| | 確度 | ± 3 dB (1.5 dB typ.) Normalized | | |
| 外部アッテネーション | -50 ~ +50 dB、0.01 dB 分解能 | | | |
| RF 電力計 (T/R ポートへの広帯域 RF 電力) | 最大入力レベル | 50 W 連続、+25°C、 $\pm 10^\circ\text{C}$ | | |
| | | 125 W 繰り返し (最大 ON 時間 30 秒、最小 OFF 時間 90 秒) 電力レベルが >50W に対して | | |
| | アラーム | +49 dBm >90°C | 入力高周波電力アラーム 温度アラーム | |
| | メータレンジ | +20 ~ +53 dBm | | |
| | メータフロア | 0.10 W/+20 dBm | | |
| | アベレージ回数範囲 | 1 ~ 99 | | |
| | 表示単位 | W、dBm | | |
| | 分解能 | 0.01 W、0.1 dBm | | |
| | 確度 | 10 % of rdg (6% typ.) | | |
| 外部アッテネーション | -50 ~ +50 dB、分解能 0.01 dB | | | |
| FM デビエーションメータ | 範囲 | 500 Hz ~ ± 100 kHz | | |
| | メータタイプ | ピーク +、ピーク -、(ピーク - ピーク) / 2、RMS | | |
| | 分解能 | 0.1 Hz | | |
| | | 10 % of rdg、500 Hz ~ 100 kHz デビエーション | | |
| 確度 | 5 % of rdg、1 kHz ~ 10 kHz デビエーション | 150 Hz ~ 1 kHz で仕様 | | |
| | 3 % of rdg、1 kHz ~ 10 kHz デビエーション | 1 kHz ~ 1.5 kHz で仕様 | | |
| AM 変調率メータ | 範囲 | 5 % ~ 100 % | | |
| | モード | ピーク +、ピーク -、(ピーク - ピーク) / 2、RMS | | |
| | 分解能 | 0.001 % | | |
| | 確度 | ± 5 % of rdg | 1 kHz で仕様、変調度 30 % ~ 90 %、3 kHz ローパスフィルタ使用 | |
| SINAD メータ | 計測対象 | AUDIO IN、Demod | | |
| | 復調 | FM | >2 kHz デビエーション | IF 帯域幅は、受信する帯域に最適に設定 |
| | | AM | >25 % 変調 | |
| | AUDIO IN ポート | 周波数範囲 | 300 Hz ~ 10 kHz | |
| | | 入力レベル | 3 V (Audio Config 設定) 0.9 Vp-p ~ 9 Vp-p | |
| | | | 30 V (Audio Config 設定) 9 Vp-p ~ 90 Vp-p | |
| | | オーディオ周波数ノッチ | 1 kHz | |
| | | 読取範囲 | 0 dB ~ 60 dB | |
| 分解能 | | 0.001 dB | | |
| 確度 | ± 1.5 dB、読み値 >8 dB、<40 dB | | | |
| 歪率計 | 計測対象 | AUDIO IN、Demod | | |
| | 復調 | FM | >2 kHz デビエーション | IF 帯域幅は、受信する帯域に最適に設定 |
| | | AM | >25 % 変調 | |
| | AUDIO IN ポート | 周波数範囲 | 300 Hz ~ 10 kHz | |
| | | 入力レベル | 3 V (Audio Config 設定) 0.9 Vp-p ~ 9 Vp-p | |
| | | | 30 V (Audio Config 設定) 280 mVp-p ~ 90 Vp-p | |
| | | オーディオ周波数ノッチ | 1 kHz | |
| | | 読取範囲 | 0 % ~ 100 % | |
| 分解能 | | 0.001 % | | |
| 確度 | ± 10 % of rdg + 0.1 % Distortion、>1 % ~ <20 % | | | |
| オーディオ周波数計 | 計測対象 | AUDIO IN、Demod | | |
| | 復調 | FM | 15 Hz ~ 20 kHz | IF 帯域幅は、受信する帯域に最適に設定 |
| | | AM | 100 Hz ~ 10 kHz | |

8800SX

RF 受信機 (つづき)

| 項目 | | 仕様 | | 備考・条件 | |
|-----------------|----------------------|--------------------|---|-----------------------------------|------------|
| オーディオ周波数計 (つづき) | AUDIO IN ポート | 周波数範囲 | 300 Hz ~ 20 kHz | | |
| | | 入力レベル | 3 V(Audio Config 設定) 28 mVp-p ~ 9 Vp-p | | |
| | | | 30 V(Audio Config 設定) 280 mVp-p ~ 90 Vp-p | | |
| | | 周波数範囲 | 15 Hz ~ 20 kHz | | |
| | | 分解能 | 0.1 Hz | | |
| 確度 | ± 1 Hz | | | | |
| オーディオ周波数レベルメータ | 計測対象 | | AUDIO IN、SCOPE | | |
| | 入力範囲 | AUDIO IN レンジ | 3 V、30 V | | |
| | | SCOPE レンジ | 2 VDC、40 VDC | | |
| | | 周波数範囲 | 200 Hz ~ <5 kHz | | |
| | 負荷選択 | SCOPE | ハイインピーダンス | | |
| | | AUDIO IN | 3 V入力レンジ | ハイインピーダンス、150 Ω、600 Ω、1 kΩ | |
| | 30 V入力レンジ | | 10 kΩ | | |
| | 入力レベル | AUDIO IN ポート | 3 V レンジ | 10 mVrms ~ 3.2 Vrms | |
| | | | 30 V レンジ | 1 Vrms ~ 30 Vrms | |
| | | SCOPE ポート | 20 Vdc レンジ | 10 mVrms ~ 1 Vrms | |
| 40 Vdc レンジ | 1 Vrms ~ 28.28 Vrms | | | | |
| 表示単位分解能 | | 0.001 | V,mV,dB μ V,dBm,W | | |
| 範囲 | | ± 5 % AUDIO IN ポート | | | |
| オシロスコープ | 計測対象 | | SCOPE、AUDIO IN、DEMOD | | |
| | 帯域幅 | | 5 kHz | | |
| | 入力インピーダンス | SCOPE 入力 | 2.0 V レンジ | 53 kΩ | |
| | | | 40 V レンジ | 1 MΩ | |
| | | Audio I/O 入力 | 3 V レンジ | 150 Ω、600 Ω、1 kΩ、ハイインピーダンス | |
| | | | 30 V レンジ | 10 kΩ | |
| | | カップリング | Scope | AC、DC、GND | |
| | | | Audio In | ACのみ | |
| | FM 内部復調 | | DC | | |
| | AM 内部復調 | AC | | | |
| | 垂直軸レンジ | Scope、Audio In | | 10 mV ~ 10 Vdiv | 1-2-5 ステップ |
| | | FM 内部復調 | | 0.1 kHz ~ 50 kHz / div | 1-2-5 ステップ |
| | | AM 内部復調 | | 5、10、20、50 % / div | |
| | | 垂直軸確度 | | 10 % of fs (DC ~ 5 kHz) | |
| | | 水平掃引 | | 0.5 ms / div ~ 0.1 s / div | |
| 水平軸確度 | | 3 % of fs | | | |
| トリガタイプ | | 内部 | Auto,Normal | | |
| トリガレベル | | 垂直軸上可変 | | | |
| マーカー | | 2 個のマーカー | | | |
| | | 垂直軸計測 | 電圧、周波数、変調率 | | |
| | | マーカー間の時間差 | | | |
| チャンネルアナライザ | 周波数範囲 | | 2 MHz ~ 1 GHz | | |
| | スパン | | 10 kHz ~ 5 MHz | 1-2-5 ステップ | |
| | 窓関数 | | ハニング、フラットトップ、矩形 | | |
| | 垂直軸スケール | | 2、5、10、15、20 dB / div | | |
| | マーカー帯域幅 | | 1 kHz ~ 5 MHz | 1-2-5 ステップ | |
| | マーカーオフセット | | ± 1 kHz ~ ± 1/2 スパン | 1-2-5 ステップ | |
| | 電力帯域幅確度 (PdB) | | ± 3 dB typ | S/N 30 dB | |
| | ノイズフロア | | -123 dBm | プリアンプ OFF | |
| | | -140 dBm | プリアンプ ON、スパン 100 kHz、typ. | | |
| デジタルマルチメータ | AC / DC 電圧計 | レンジ | 200 mV、2 V、20 V、200 V、2000 V、Auto | 150 Vacrms ~ Vdc 最大入力、カテゴリ II | |
| | | 分解能 | 3.5 桁 (2000 カウント) | | |
| | | 確度 | DC : ± 1 % of fs ± 1 カウント AC : ± 5 % of fs ± 1 カウント +25 mV | | |
| | AC / DC 電流計 | レンジ | 200 mA、2 A、20 A、Auto | 20A レンジでは、オプションのシャントを使用し、電圧計に接続する | |
| | | 最大開放端入力電圧 | コモンまたはアースを基準に 30 V RMS、カテゴリ I | | |
| | | 分解能 | 3.5 桁 (2000 カウント) | | |
| | | 確度 | DC : ± 5 % of fs ± 1 カウント AC : ± 5 % of fs ± 1 カウント | | |
| | 抵抗計 | 交流電圧周波数範囲 | | 50 Hz ~ 10 kHz | |
| | | レンジ | 200 Ω、2 kΩ、20 kΩ、200 kΩ、2 MΩ、20 MΩ、Auto | | |
| | | 分解能 | 3.5 桁 (2000 カウント) | | |
| 確度 | ± 5 % of fs ± 1 カウント | | | | |

8800SX

RF 受信機 (つづき)

| 項目 | | 仕様 | 備考・条件 | | |
|-------------------------------------|--|--|----------------------------|--|-----------------------------|
| 通過型電力計 | RF 測定タイプ | 平均電力、ピーク、バースト、クレストファクタ、CCDF | | | |
| | 周波数範囲 | 25 MHz ~ 1 GHz | | | |
| | 電力範囲 | 平均電力 | 500 mW ~ 500 W | | |
| | | ピーク電力 | 13.3 W ~ 1300 W | | |
| | 挿入 VSWR | <1.05 | | | |
| | 挿入損失 | <0.05 dB | | | |
| | 方向性 | 50 MHz まで 29dB, 51 MHz から 1000 MHz まで 30 dB | | | |
| | 平均電力 | 平均進行電力範囲 | 500 mW ~ 200 W 平均 | | |
| | | ピーク / 平均比、最大 | 12 dB | | |
| | | 精度、平均進行電力 | ± 4 % of rdg + 166 mW | 最大精度性能は、25 °C ± 10 °C | |
| | | リターンロス | 0 ~ 23 dB | | |
| | | VSWR | 1.15 ~ 99.9 | | |
| | バースト平均電力 | バースト平均電力範囲 | 13.5 W ~ 500 W 平均 | | |
| | | バースト幅 | 1 μs ~ 5 ms | | |
| | | 最小繰り返し率 | 200 Hz | | |
| | | デューティサイクル (D) | 0.001 ~ 1.0 | D= バースト幅 / 周期 | |
| | ピークエンベロープ電力 | 精度、バースト平均電力 | ± 6% of rdg + 0.116 / D mW | | |
| | | ピークエンベロープ電力範囲 | ピークエンベロープ電力範囲 | 13.3 ~ 1300 W | |
| | | | ピークエンベロープ電力精度 | バースト幅 > 200 μs ± 7% of rdg、+0.70 W 1 μs < バースト幅 < 200 μs : ± 10% of rdg、1.40 W 0.5 μs < バースト幅 < 1 μs : ± 15% of rdg、1.40 W バースト幅 < 0.5 μs : ± 20% of rdg、1.40 W | |
| | | | クレストファクタ | 計測範囲 | 500 mW ~ 300 W、13.3 W 最小ピーク |
| クレストファクタ精度 | ピーク精度と平均電力精度の和 | | | | |
| 相補累積分布関数 (CCDF) | 計測範囲 | 0.1 ~ 100 % | | | |
| | スレッシュホールド計測範囲 | 13.5 ~ 500 W | | | |
| | 計測の不確かさ | ± 0.2 % | | | |
| | レベル設定精度 | ピークエンベロープについて、電力精度 +2 % | | | |
| スピーカ出力 | スピーカ | ON および OFF | | | |
| | 出力 | 0.5 m において最小 75 dBa、600 ~ 1800 Hz、ポリウム最大 ヘッドホン接続時、スピーカは切り離される | | | |
| ポリウムコントロール | レベル範囲 | 目盛 0 ~ 100 | | | |
| タイムベース | 温度安定度 | -20 °C ~ 70 °C において ± 0.15 ppm | | | |
| | エージングレート | 0.5 ppm (1 年目) 0.3 ppm (2 年目以降) | | | |
| Freq-Flex (外部リファレンスタイムベースキャリブレーション) | 入力周波数範囲 | 2 MHz ~ 1000 MHz | | | |
| | リファレンス入力ポート | T/R ポート : > -20 dBm | | | |
| | | Antenna ポート : > -40 dBm | | | |
| Freq-Flex 精度 | 外部信号から < 0.5 Hz + 安定度 + エージングレート 例 : 10 MHz 外部入力、Freq-Flex 後、外部入力に対して ± 0.5 Hz 10 MHz ± 0.5 Hz = 0.05 ppm + 安定度 + エージングレート | | | | |
| 入出力 | T/R ポート・ANT ポート・GEN ポート | N 型 (F) | | | |
| | Scope コネクタ・AUDIO IN コネクタ・AUDIO OUT コネクタ | BNC 型 (F) | | | |
| | ヘッドホンジャック | 3.5mm ジャック | | | |
| | USB コネクタ (3 個装備) | USB Type A | | | |
| | イーサネットコネクタ | RJ45 | | | |
| | DC 電源入力コネクタ | 2 ポジション 2.5 mm ジャック | | | |
| | GND コネクタ | バナナジャック | | | |
| | DMM (3 個装備) | バナナジャック (オプション) | | | |
| フロントパネルインジケータ | SYS インジケータ | 緑 | 88XX 電源 ON・起動モード | | |
| | | 青 | 88XX スリープモード | | |
| | | 赤 | 88XX シャットダウン | | |
| | | 緑 / 赤点滅 | バッテリー温度 > 60 °C | | |
| | | 緑点滅 | バッテリー残量 < 5 % | | |
| | BAT インジケータ | 緑 | バッテリー満充電 | | |
| | | 橙 | バッテリー充電中 | | |

8800SX

■ その他の仕様

| 項目 | | 仕様 | 備考・条件 | |
|---------------------------|----------------------|--|--|--|
| 環境 / 寸法 | 最大寸法 (mm) | 343 × 293 × 146 mm (13.5 × 11.54 × 5.75 inch) | | |
| | 質量 (kg) | 7.7 kg (17 lbs) | ハードウェアオプションがインストールされていない状態で | |
| | 温度 | -40 °C ~ 71 °C | 保管時、MIL-PRF-28800F class 3 | |
| | 8800S の動作環境 | DC 動作 | -20 °C ~ 50 °C | |
| | | AC/DC 電源動作 | AC 入力電力の項を参照 | |
| | | バッテリー動作 | -20 °C ~ 約 50 °C | 注 1 バッテリー動作の温度については、実際の温度上昇と機器の使用状況に基づく。 注 2 バッテリーは、-20°Cを下まわる、または 60°Cを上回る環境においてはならない。 |
| | 相対湿度 | 動作 | 5 ~ 90 %RH | MIL-PRF-28800F class 3 に基づき試験 |
| | 高度 | バッテリーのみの動作 | 4,600 m | MIL-PRF-28800F class 3 |
| | | AC 電源動作 | 3,048 m | MIL-PRF-28800F class 3 |
| | 衝撃 (動作時) | | 30 G の衝撃 | MIL-PRF-28800F class 3 に基づき試験 |
| 振動 | 動作時 | 5 ~ 500 Hz ランダム振動 | MIL-PRF-28800F class 3 に基づき試験 | |
| ベンチにおける取扱 | 動作時 | MIL-28800F class 3 に準拠 | | |
| 準拠規格 | EMC | 放射とイミュニティ | MIL-28800F, class 3 | |
| | | | EN61326-1, class A | |
| | | | EN61000-3-2 | |
| | 安全性 | EN61000-3-3 | | |
| | | UL61018-1 | | |
| | | EN61010-1 | | |
| 信頼性 | CSA C22.2 No 61010-1 | | | |
| | 25 °Cにおいて 20,000 時間 | | | |
| AC 入力電力 (AC/DC コンバータ・充電器) | AC 入力電圧範囲 | 100 ~ 250 Vac, 3 Amax, 47 Hz ~ 63 Hz | | |
| | AC 入力電圧変動 | 公称入力電圧の 10 % より少ないこと | | |
| | 過渡過電圧 | 設置カテゴリ II に基づく | | |
| | 使用環境 | 屋内使用、最大相対湿度 31 °Cまで 80%、40°Cにおいて、50% まで直線的に減少、設置カテゴリ II、汚染度 2 | | |
| | 動作温度 | 0 °C ~ 40 °C | | |
| | 保存温度 | -20 °C ~ +85 °C | | |
| | EMI | EN55022 Class B, EN61000-3-2, Class D | | |
| | 安全性 | UL 1950, CSA 22.2 No 234 および No 950、IEC 950/EN 60950 | | |
| DC 入力電力 | 電圧範囲 | 11 ~ 24 Vdc | | |
| | 最大電力 | 55 W、オプションのバッテリー充電時 65 W | | |
| | 電力 (代表値) | 30 W | | |
| | ヒューズ | 5 A、32 Vdc、Type F | | |
| 追加部品 | バッテリー型式 | リチウムイオンバッテリーパック | バッテリーは、-20 °Cを下まわる、または 60 °Cを上回る環境においてはならない。 | |
| | バッテリー動作時間 | 2.5 時間 typ. | バックライト明るさ 100 % | |
| | | 3 時間 typ. | バックライト明るさ 最小 (可視範囲) | |
| バッテリー充電時間 | 電源 OFF 時、4 時間 typ. | 注：バッテリーは、温度範囲 0 °C ~ 45 °C の範囲で充電されなければならない。 放電したバッテリー (容量 < 10 %) は、外部 DC 電圧動作の前に 20 分間充電すること。 | | |
| | 電源 ON 時、4 時間 typ. | | | |

■ 標準付属品

| |
|--------------------------|
| 電源 |
| AC 電源コード |
| N(m)-BNC(f) アダプタ 3 個 |
| ヒューズ (5A、32 V、小型ブレードタイプ) |
| 前面カバー |
| 内蔵バッテリー |

■ オプション

| 品名 | VIAVI 部品番号 |
|---|------------|
| 88000PT01 DMR | 113334 |
| 88000PT02 dPMR | 113335 |
| 88000PT03 NXDN | 113336 |
| 88000PT04 P25 | 113337 |
| 88000PT05 P25 Phase II | 138895 |
| 88000PT06 DMR Repeater Test | 140215 |
| 88000PT09 ARIB T98 | 113338 |
| 88000PT10 トラッキングジェネレータ | 113339 |
| 88000PT11 占有周波数帯幅 | 113340 |
| 88000PT12 内蔵高精度電力計 (メータおよびセンサ) | 113309 |
| 88000PT13 外部高精度通過型電力計 (バード社製 WPS センサ) | 113342 |
| 88000PT14 PTC | 113343 |
| 88000PT15 AAR チャンネルプラン | 113344 |
| 88000PT21 ノッチフィルタ | 139837 |
| 88000PT22 SNR メータ | 139838 |
| 88000PT101 Kenwood NXDN Auto-Test | 138525 |
| 88000PT102 Kenwood 5X20 P25 Series Auto-Test | 138526 |
| 88000PT103 Motorola APX Auto-Test | 138527 |
| 88000PT104 Motorola MOTOTRBO™ Auto-Test | 138528 |
| 88000PT105 Motorola ASTRO® 25XTS® /XLT™ Auto-Test | 139315 |

■ アクセサリ

| 品名 | VIAVI 部品番号 |
|--------------------------------|------------|
| 8800 シリーズ - 校正証明書 (US) | 138313 |
| AC27003 アッテネータ - 20 dB / 150 W | 82560 |
| スぺア内蔵バッテリー | 67076 |
| バッテリー外部充電器 | 114479 |
| ハードトランジットケース | 114477 |
| ソフトキャリングケース | 114478 |
| アンテナキット | 114475 |
| 8800 用高精度 DTF / VSWR アクセサリキット | 114348 |
| AC25081 サイト探索ソフトウェア | 63927 |
| バード社製パワーセンサ 5017B | 92793 |
| マウンティングブラケット | 114312 |
| マイクロホン | 112861 |
| シガレットソケット用 DC コードアダプタ | 62404 |
| AC24009 DMM 用テストリード | 63936 |

※アクセサリは基本的に本体とのセット販売となります。
部品単体でのご購入に関しては、弊社営業までお問い合わせください。

●当社はピアビソリューションズ社傘下のピアビソリューションズ LLC 社 (Avcomm) の RF 測定器、無線機テスタ、アビオニクス計測器の販売とサービスを行う日本総代理店です。

■保証期間について

このカタログの製品の保証期間は、ご購入日より1年間です。

■輸出規制について

このカタログの製品は、日本国政府の定める輸出許可ならびに関連する規制・法令による輸出規制対象製品です。国外への持出し、また輸出をされる場合には、監督官庁の定める所定の手続きが必要となりますので、事前に弊社営業所までご相談下さい。

【ご注意】 ■仕様、デザインなどは改善等の理由により、予告なく変更する場合があります。 ■諸事情により名称や価格の変更、また生産中止となる場合があります。 ■ご注文、ご契約の際の不明点等については弊社営業までご確認ください。また、ご確認のない場合に生じた責任、責務については負いかねる場合があります。あらかじめご了承ください。 ■カタログに記載されている会社名、ブランド名は商標または登録商標です。 ■カタログに記載されている弊社製品は、使用に当たっての十分な知識を持った監督者のもとでの使用を前提とした業務用機器・装置であり、一般家庭・消費者向けに設計、製造された製品ではありません。 ■印刷の都合上、カタログに記載されている写真と現品に色・質感等での差異がある場合があります。 ■このカタログの内容について正確な情報を記載する努力はしておりますが、万一誤植、誤記等なお気付きの点がございましたら、弊社営業所までご一報ください。



キクスイ「お客様サポートダイヤル」

045-593-8600

【受付時間】 平日10～12/13～17



菊水電子工業株式会社 本社 〒224-0032 横浜市都筑区茅ヶ崎中央 6-1 サウスウッド 4 階 大代表 TEL. (045) 482-6912

■官公庁ソリューション課(横浜) TEL.(045)593-7543

■首都圏東営業所(横浜) TEL.(045)482-6458

■東海営業所(名古屋) TEL.(052)774-8600

■東北営業所(仙台) TEL.(022)374-3441

■関西営業所(大阪) TEL.(06)6933-3013

■首都圏南営業所(横浜) TEL.(045)593-7543

■北関東営業所(さいたま) TEL.(048)644-0601

■九州出張所(福岡) TEL.(092)263-3680