

HIB I (Code 6002)

ヘッドセット・インターフェイス・ボックス



ヘッドセット・インターフェイス・ボックス HIB I の表面と裏面

説明

電話機のテスト:

このモードでは、電話機が、測定対象デバイス(DUT)であり、HIB IIはレファレンスとしてヘッドセットをシミュレートします。負荷インピーダンスがセレクト可能です。

HIB IIはヘッドセットと電話機の組合せ時にヘッドホンのインピーダンスが音声とオーディオの品質性能に及ぼす影響をテストすることができます。(例:オーディオ・アンプの影響。)

電話機はアダプターケーブルCJB IIを介してHIB I表面のBNC端子に接続します。

ヘッドセットのテスト:

このモードでは、ヘッドセットが測定対象デバイス(DUT)であり、HIB IIはレファレンスとしての電話機の関係部分をシミュレートします。

ヘッドセットはHIB I表面の3.5mmジャック・ソケットに直接接続します。セカンド・マイク付のヘッドセットをテストする場合は、HIB Iにアダプターケーブルでの接続が可能です。

追加のテスト・モード:

「ループ」モードでは、ヘッドセットと電話機のあいだをHIB Iを介してケーブルを変え、ことなしにルーティングすることが可能です。

また、選択肢としてこのモードでHIB Iのモニター機能をアクティブしMFEにオーディオ信号を同時伝送することが可能です。

主なフィーチャー

- ・インピーダンスの異なるヘッドホン、ヘッドセット、マイク付のヘッドセット、電話機のヘッドセット機能のシミュレート。
- ・ループ / モニター・モード
- ・USB・シリアルケーブルを介したACQUA Aでの設定・制御(5m以上のケーブル長も可能)
- ・充電可能バッテリー(マイクUSBを介し充電、ノイズとグラウンド・ループを回避する為測定中はACQUAがトリガーをかけ電源オフ、電源オン・オフと充電状態を示すLEDインジケータ)
- ・入出力ゲイン+30...-95dB (0.5dBステップ)

レファレンス電話機フィーチャー:

- ・ヘッドセット・マイクロホン・サプライ電圧0.6...3.8V (25mVステップ) 特に、ITU-T P.381規定の2.6V / 2.2kOhm時がセレクト可。
- ・異なるMIC / GNDピン配列の自動認識及びスイッチング
- ・マイク経路の減衰 / 増幅の調整可能。

レファレンス・ヘッドセット・フィーチャー:

- ・HIB IIは電話機によりヘッドセットとして認識されるようにヘッドセットのマイクロホンをシミュレートします。
- ・ヘッドホンは8、16、320hm、或いは10kOhmから負荷インピーダンスをセレクトしシミュレートします。
- ・ITU-T P.381に基づきボタン押しをシミュレートします。(再生/ポーズ、音量Up/Down、音声認識開始)

概要

通信分析システムACQUA、測定フロントエンドMFE VI.1と組み合わせることにより、ヘッドセット・インターフェイス・ボックス HIB IIはレファレンス・フロントとしてヘッドセットや電話機のヘッドセットの機能品質と標準規格への適合性を測定・評価します。

HIB IIは特にITU-T P.381に基づく測定に適合しています。

更に、HIB IIにはモニター・モードを備えており、ヘッドセットと電話機のあいだのオーディオ信号をモニターすることができます。

HIB IIはACQUAが自動で設定・制御を行います。

アプリケーション

- ・ACQUAとMFE VI.1と組合せ、ヘッドセットと電話機の自動テスト
- ・ITU-T P.381に基づくテスト

コネクタ

表面:

HIB I = レファレンス・ヘッドセット、

DUT = 電話機:

- ・1 x BNC : ヘッドホン右チャンネル
- ・1 x BNC : ヘッドホン左チャンネル
- ・1 x BNC : MIC1
(メイン・マイクの出カシミュレーション)
- ・1 x BNC : MIC2
(オプション、セカンド・マイクの出カシミュレーション)

HIB I = レファレンス電話機、

DUT = ヘッドセット:

- ・シングル・マイク付のステレオ・ヘッドセット用に
1 x 4ピン3.5mmジャック・ソケット
- ・オプション、セカンド・ヘッドセット・マイク用に
1 x BNC

裏面:

MFE VI.1 (及び追加フロントエンド)との

接続:

- ・4 x BNC (2 x Out, 2 x In)
- ・1 x マイクロUSB (適合するプラグを伴った電源供給のみ) 1A @5V DC / USB
データ通信はなし)

ケーブル CUD IIを介したACQUA PCとの接続

- ・1 x D-SUB 9-ピン

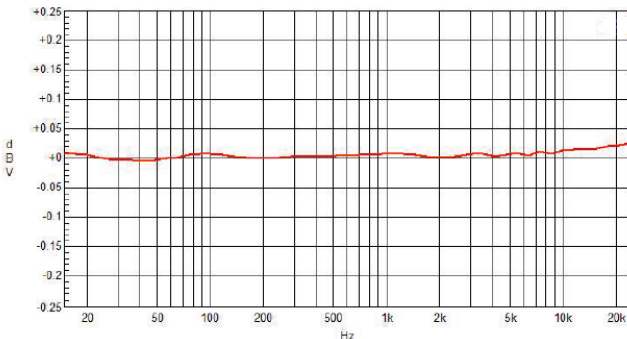
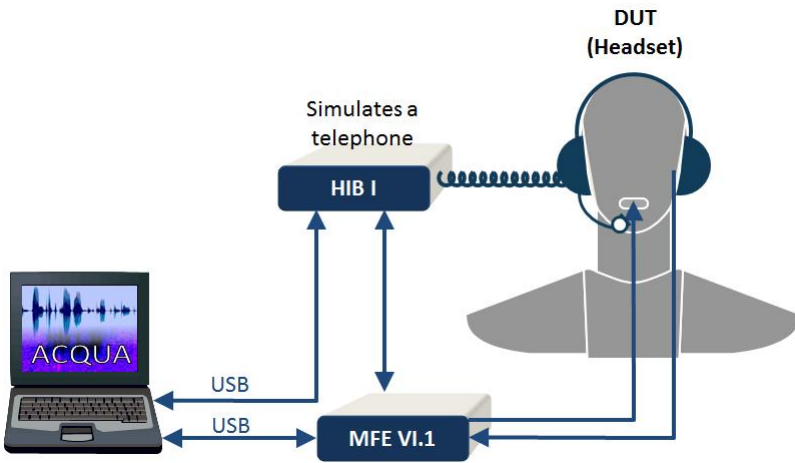
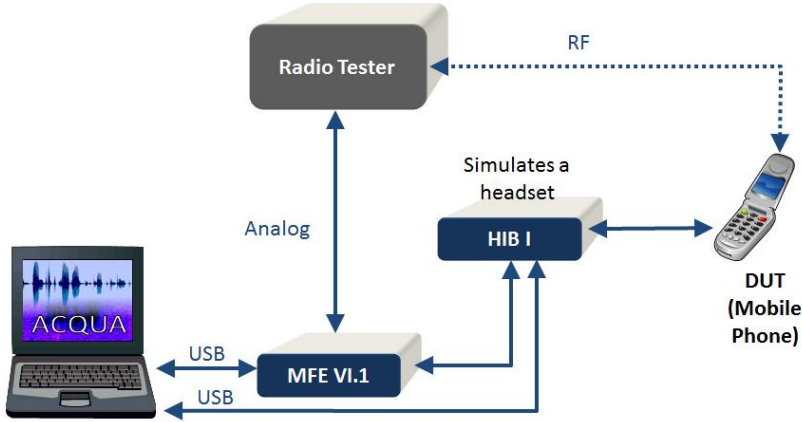
システム要件

・ACQUA (Code 6810他)
フルライセンス or コンパクト(バージョン3.4以降)
該当するシステム・コンポーネントを含む。
(ACQUAデータシートをご参照下さい。)

関連製品

・MFE VI.1 (Code 6462): 内蔵マウス・アンプ
付ACQUA測定フロントエンド
・HMS II.3-33 (Code 1230.1):
タミーヘッド、ヘッドセット・バージョン、耳カナル・
カップラー、ピン3.3型、人工マウス付

システム構成例:



典型的な周波数特性(すべての入出力)

納入品目

HIB I (Code 6002)は下記のコンポーネント
により構成されます。
・HIB ヘッドセット・インターフェイス・ボックス
・CUD II (Code 6089) ACQUA PCとの
ダイレクト接続用ケーブル
・CJB II (Code 6090) アダプター-3.5mm
ジャック 4-ピン<> BNC (モバイルホン<>HIB I
接続)
・マニュアル(準備中)

テクニカルデータ :

THD+N (f=20Hz-20kHz):

To/From Phone (@0dBV):

Mic1 / Mic2 $\leq 0.0025 \%$

Left / Right $\leq 0.0025 \%$

To/From Headset (@-16dBV):

Mic1 / Mic2 $\leq 0.0025 \%$

Left / Right $\leq 0.0025 \%$

Crosstalk (f=1kHz):

To/From Headset(@-16dBV):

Mic1 to Left $\leq -85 \text{ dB}$

Mic1 to Right $\leq -85 \text{ dB}$

Left to Right $\leq -85 \text{ dB}$

Mic2 to Left $\leq -85 \text{ dB}$

Mic2 to Right $\leq -85 \text{ dB}$

To/From Phone(@0dBV):

Mic1 to Left $\leq -85 \text{ dB}$

Mic1 to Right $\leq -85 \text{ dB}$

Left to Right $\leq -85 \text{ dB}$

Mic2 to Left $\leq -85 \text{ dB}$

Mic2 to Right $\leq -85 \text{ dB}$

Recommended Maximum Levels (AC):

From/To MFE: 6dBV (2V)

To/From Phone: 6dBV (2V)

To/From Headset: -16dBV (160 mV)

Power Source for Mic1/Mic2

@2.2k Ohm (To/From Headset):

Configurable and stabilized supply voltage range 0.6 ... 3.8 V (in 25 mV steps possible)

Input / Output gains (From/To MFE):

Configurable gains from +30 ... -95 dB (in 0.5 dB steps)

Input Impedances:

To/From Phone:

Left / Right : Off ($\geq 100 \text{ k Ohm}$), 8 Ohm, 16 Ohm, 32 Ohm and 10k Ohm

To/From Headset:

Mic1 / Mic2 : $\geq 100 \text{ k Ohm}$

From/To MFE:

IN1 / IN2 : $\geq 100 \text{ k Ohm}$

Output Impedances:

To/From Phone:

Mic1 / Mic2 : = 5k Ohm

(Mic1 with simulated button press function for mobile devices)

To/From Headset:

Left / Right : $\leq 1 \text{ Ohm}$

From/To MFE:

OUT1/OUT2: 50 Ohm

Overall (all Inputs / Outputs) GND connection:

$\leq 0.05 \text{ Ohm}$

Rechargeable battery:

1800 mAh capacity

Power consumption: max. 1 W

Dimensions (Width/Height/Depth):

147 x 35 x 78 mm

Weight: 420 g