



Code 1750

UG HMS/HSU move°S

HMS / HSU のヘッド回転バージョン move°S へのアップグレード

HEAD acoustics GmbH

概要

UG HMS/HSU move°S

Code 1750

HMS / HSU のヘッド自動回転バージョン move°S
へのアップグレード

UG HMS/HSU move°S は、HMS II の最新シリーズと、
HSU III.2¹ / HSU III.3¹ 用のアップグレードオプション
です。

このアップグレードにより、高精度かつ完全な再現
性を備えたダミーヘッドのモーター回転機能が追加
されます。move°S は、実際の人の頭部の回転をリアル
にシミュレーションします。このメカニズムは静
粛に動作し、回転しながら測定可能です。

主なフィーチャー

アップグレード：HMS II の最新シリーズと HSU
III.2¹ / HSU III.3¹ にヘッド回転モーター機構を追加
搭載

実際の人の頭部の回転をリアルにシミュレーション

静粛動作により回転しながらの測定が可能

ソフトウェアによる制御

Python®スクリプトによる制御と自動化

アプリケーション

以下の様々なテストが可能です：

- 仮想 / 拡張現実 (VR / AR) 用ヘッドセット
- In-Car 通話システムとデバイス (ICC、eCall、ハンズフリー通話等)
- 肩や近傍の表面への音響の反射効果を考慮したテスト (車室内等)
- 頭の動きのトラッキングが必要な様々なアプリケーション
- 話者の発話角度が関係するシステム (複数ユーザーが参加する会議システム等)

詳細

音や視覚的なインプットに対して人は頭を回転させることにより直感的に反応します。

頭部が回転すると明らかに発話と受話の音響条件が変化します。最も著しいのはレベルとスペクトルの変化です。これらは音像定位、心理音響パラメータ、妨害ノイズの影響を変化させます。受聴角度が関係する音響のテストケースには頭部が回転するアーティフィシャルヘッドが効果を発揮します。測定中に頭部を回転させるには、静粛な駆動モーターとヒューマンライクな動作が必要です。move°S 技術はこれらの要件をすべて実現します。

製品について

move°S は対象の HEAD acoustics のダミーヘッドのショルダーユニットに電子機構ドライブシステムを搭載することによりアップグレードします。ドライブシステムは静粛に動作します。従って、測定中に支障となるノイズを発生させることなく頭部の回転が可能です。最大回転角度は左右各135° です。

move°Sの最高回転速度は150° /秒ですが、静粛動作時の回転最高速度は 90° /秒です。

後付け

move°S は HMS II の最新シリーズと HSU III.2¹ / HSU III.3¹ の為のアップグレードオプションです。ダミーヘッドの工場出荷時に搭載可能です。既にユーザーがお持ちのHMS IIの最新シリーズと HSU III.2¹ / HSU III.3¹に後付け対応も可能です。

move°Sは旧モデルのHMS IIやHSU III、また、HMS IV、HMS Vではご利用になれません。

操作

move°S はソフトウェアで操作を行います。

Python®スクリプトによる制御コマンドをパルス信号でトリガーをかけて実行することにより意図通りの動作を制御、自動化することが可能です。



move°Sを搭載した HMS II.3 ViBRIDGE

技術データ

Turning range	> 135° (left, CCW) > -135° (right, CW)
Angular resolution	0.1°
Angular reproducibility	0.1°
Rotation speed	> Silent operation > 90°/s > Maximum > 150°/s
Rotation velocity	> Silent operation > 360°/s ² > Maximum > 600°/s ²
Noise level	> Idle noise > Typically: >> less than 20 dB _{SPL} (A) at any position > Silent operation > Typically: >> 35 dB _{SPL} (A) at the ear microphones >> 28 dB _{SPL} (A) at the MRP >> less than 20 dB _{SPL} (A) at the OTRP
Connections	> Control > D-sub 9-pin > Power supply > LEMO 4-pin, hermaphroditic
Power supply	24 V, 60 W

納品アイテム

UG move°S (Code 1750)

- > HMS / HSU をモーター駆動のヘッド回転バージョンにアップグレード

CUD IV (Code 6113)

- > アダプター USB + BNC <-> D-Sub 9ピン

CAB II 10 (Code 6093-10)

- > ケーブル D-Sub 9ピン、10 m 拡張

PS 24-60-L4 (Code 0617B)

- > 電源供給、24 V、60 W、LEMO 4ピン

RC-TurningDevices

- > ソフトウェアセットアップ、リモート設定用ソフトウェアRC-move°Sを含む。

マニュアル

一般要件

ハードウェア

下記いずれかの HEAD acoustics のヘッド :

HMS II.3 (Code 1703)

HMS II.3 LN (Code 1703.1)

HMS II.3 LN HEC (Code 1703.2)

HMS II.2 ViBRIDGE (Code 1703.3)

HMS II.4 (Code 1704)

HMS II.5 (Code 1705)

HMS II.6 (Code 1706)

HMS II.7 (Code 1707)

HSU III.2¹ (Code 1391)

HSU III.3¹ (Code 1326)

ソフトウェア

下記いずれかの HEAD acoustics のソフトウェア :

ACQUA (Code 6810)

- > 高度通話品質分析ソフトウェア、フルライセンスバージョン

ACQUA Compact (Code 6860)

- > コンパクトテストシステム

RC-move°S

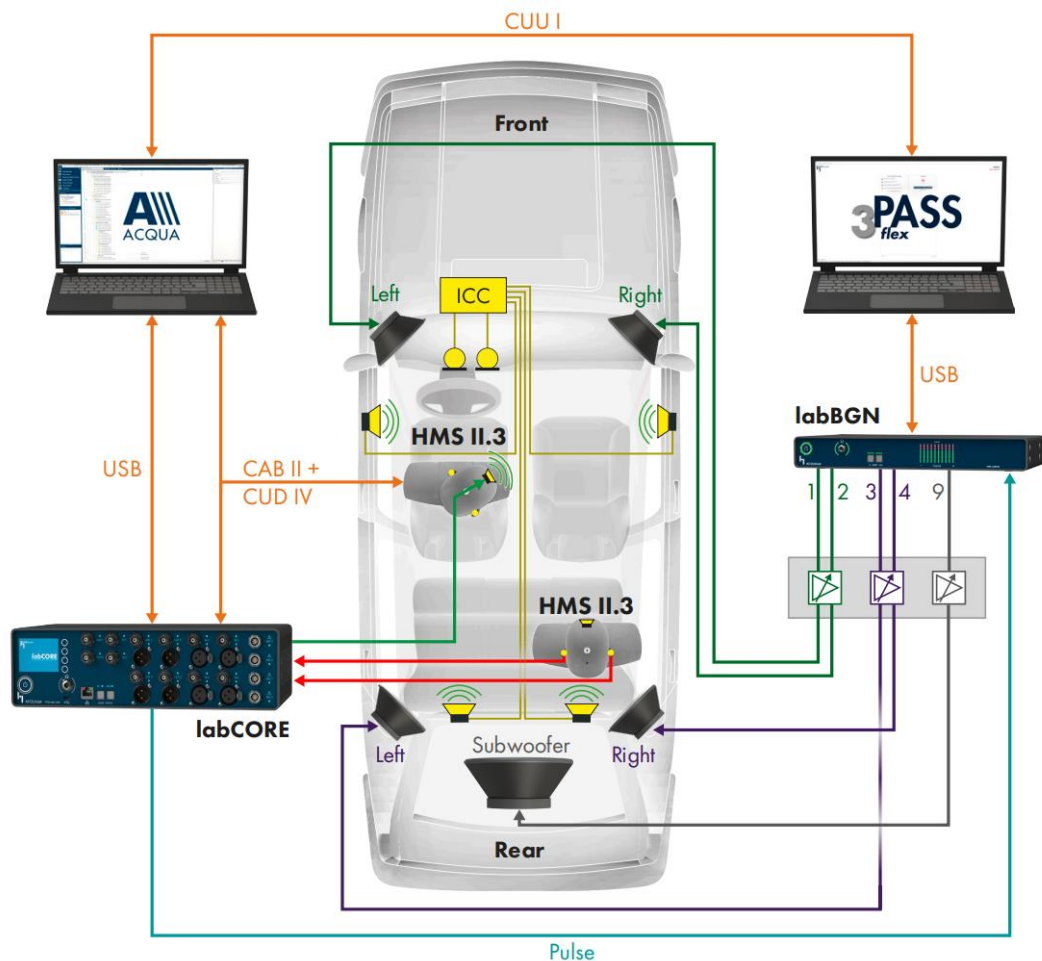
- > move°S用制御ソフトウェア

活用方法

アプリケーション例

In-Car 通話システムの測定

こちらは、車両に搭載されるIn-Car 通話 (ICC) システムのテストシナリオ例です。ICCは同乗者間の会話をストレスフリーにする為にリアルタイムで車室内で専用マイクにより発話を録音し再生するシステムです。しかしながら、ドライバーと対角線上の同乗者のあいだの会話ではドライバーは会話をし易くする為に同乗者の方に頭を向けることがよくあります。これによる音響条件の変化を考慮に入れてmove°SはICCシステムの性能をテストすることができます。



1. HSU III.2/HUS III.3の新旧世代は、各ユニットの型式ラベルに記載されている型式番号(「T/N」)で識別できます。「A」で始まる型式番号は、旧世代を表し、move° Sへのアップグレードはできません。「B」で始まる型式番号は、move° Sでアップグレード可能な2021世代のダミーヘッドを表します。



お問い合わせ

〒240-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町 134
横浜ビジネスパークウエストタワー 8F

電話 : 045-340-2236
Eメール : headjapan@head-acoustics.com
ウェブサイト : www.head-acoustics.com