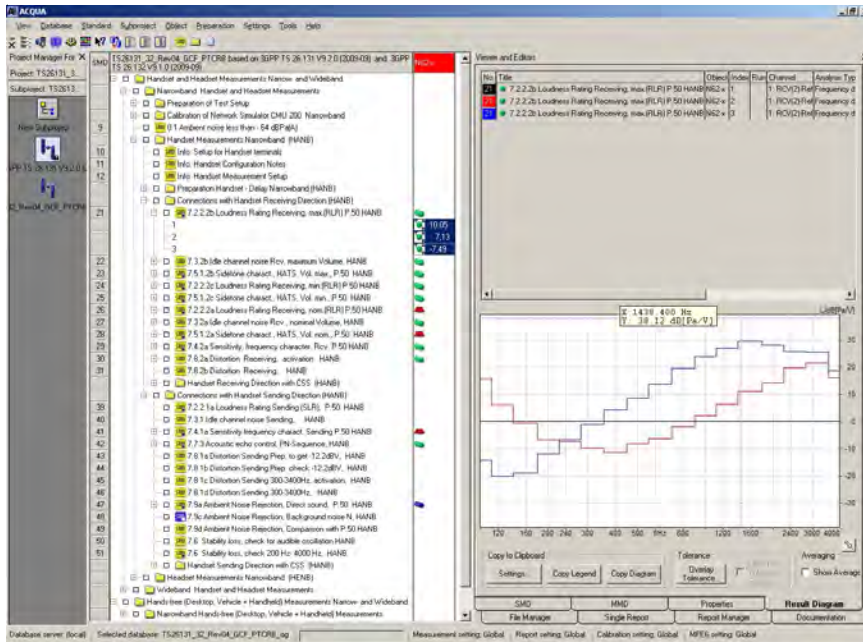


**TS 26131_32
 (Code 6777)**

Akustische Messungen von
 3G - Mobilfunkendgeräten



Messtandard TS26131_32 im Kommunikationsqualitäts-Analysesystem ACQUA

ÜBERBLICK

3GPP TS26.131 und TS 26.132 spezifizieren Testmethoden zur Bewertung der Mindestleistungsanforderungen an die akustischen Eigenschaften von schmal- oder breitbandigen 3G-Endgeräten.

HEAD acoustics hat alle von den 3GPP Standards geforderten Sprachqualitätsmessungen in die automatisierte Testreihe TS26131_32 für das Kommunikations-Analysesystem ACQUA implementiert.

In Kombination mit weiteren HEAD acoustics Komponenten bildet TS26131_32 die von GCF/PTCRB validierten Testplattformen TP89* und TP90 (GCF: Global Certification Forum, PTCRB: PCS Type Certification Review Board).

Mit Hilfe von TS26131_32 können Hersteller von 3G-Mobilfunk-Endgeräten sicherstellen, dass ihre Implementierungen den Anforderungen von 3GPP/GCF/PTCRB entsprechen.

BESCHREIBUNG

Die in TS26131_32 implementierten Tests decken alle Aspekte der **akustischen Leistungsbewertung** von 3G-Mobilfunk-Endgeräten sowohl in schmalbandigen als auch in breitbandigen Szenarien ab. Die Messungen können falls erforderlich geändert oder erweitert werden, um zusätzliche Tests durchzuführen. Sie können in beliebiger Weise kombiniert werden, um individuelle Testreihen zu erzeugen.

In Verbindung mit dem Kommunikationsqualitäts-Analysesystem ACQUA und dem Mess-Frontend MFE VI.1, ermöglicht TS26131_32 dank der vordefinierten Messkarten und automatisierten Messsequenzen die schnelle und einfache Erfassung, Analyse und Dokumentation der Messdaten.

ANWENDUNGEN

- **Konformitätstests** von 3G-Mobilfunk-Endgeräten gemäß 3GPP-Standards TS 26.131 und TS 26.132 Version 9.2.0 / 9.1.0 Release 9 (2009-09)
- **GCF/PTCRB Approval Tests** von 3G-Mobilfunk-Endgeräten (optional)
- **Experimentelle Entwicklung und Optimierung** von 3G-Mobilfunk-Endgeräten mit objektiver Bewertung der Sprachqualität

MESSUNGEN

Die in TS26131_32 enthaltenen Messungen sind in einer Tabelle auf der Rückseite aufgelistet (Nummerierung gemäß Standard).

GCF/PTCRB TESTS

In Kombination mit ACQUA, HMS II.3, HHP III und MFE VI.1 (oder MFE III.1, falls vorhanden) bildet TS26131_32 die von GCF/PTCRB validierten Testplattformen TP89* und TP90. Die von ACQUA mit ACOPT 23/24 (vgl. Options) und unmodifiziertem (read-only) Messtandard TS 26131-32 generierten Testberichte enthalten den Vermerk, dass die Testergebnisse auf einer GCF/PTCRB-validierten Testplattform erzielt wurden.

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

TS26131_32 erfordert die folgenden Systemkomponenten:

- **ACQUA** Kommunikationsqualitäts-Analysesystem in einer der folgenden Varianten (Version 2.4.200 oder höher):
 - Standard (Code 6810)
 - Standard Workplace (Code 6830, nur für Analysen)
 - Kompaktsysteme (Code 6860.xx)
- **MFE VI.1** Messfrontend mit integriertem Leistungsverstärker (Code 6462)

Abhängig von den Messaufgaben werden folgende Komponenten benötigt:

- **HMS II.3** Kopf- und Torsosimulator (HATS) gemäß ITU-T P.57 und P.58 (Code 1230)
- **HHP III** Handapparate-Halter gemäß ITU-T P.64 (Code 1400)
- **HAE-BGN** Automatische Entzerrung zur Hintergrundgeräuschsimulation in Labors (Code 6971)

LIEFERUMFANG

- **TS26131_32** Messtandard (Code 6777), ausgeliefert als ACQUA-Datenbank auf CD
- **Keyfile** auf CD
- **Handbuch** als PDF auf CD

OPTIONEN

Um Ergebnisse mit der Kennzeichnung "GCF approved" oder "PTCRB approved" zu erhalten, sind die entsprechenden ACQUA Optionen erforderlich:

- **ACOPT 23** (Code 6848): Option GCF
- **ACOPT 24** (Code 6849): Option PTCRB

*TP89: nur für vorhandene MFE III.1

ÜBERBLICK MESSKARTEN

SMD Title	Narrowband				Wideband			
	Handset	Headset	Desktop & vehicle mounted hands-free	Handheld hands-free	Handset	Headset	Desktop & vehicle mounted hands-free	Handheld hands-free
0.1 Ambient noise less than - 64 dBPa(A)	X	X	X	-	X	-	X	-
0.1 Overall Delay in Receiving Direction	X	X	X	X	X	X	X	X
0.2 Delay in Receiving Direction of Mobile	X	X	X	X	X	X	X	X
0.4 Overall Delay in Sending Direction	X	X	X	X	X	X	X	X
0.5 Delay in Sending Direction of Mobile	X	X	X	X	X	X	X	X
0.6 Calculation: Echo Delay	X	X	X	X	X	X	X	X
7.2.2.1a Loudness Rating Sending (SLR), P.50	X	X	X	X	X	X	X	X
7.2.2.1b Loudness Rating Sending (SLR), CSS	X	X	X	X	X	X	X	X
7.2.2.2a Loudness Rating Receiving, nom.(RLR) P.50	X	X	X	X	X	X	X	X
7.2.2.2b Loudness Rating Receiving, max.(RLR) P.50	X	X	X	-	X	X	X	X
7.2.2.2c Loudness Rating Receiving, min.(RLR) P.50	X	X	X	-	X	X	-	-
7.2.2.2d Loudness Rating Receiving, nom. (RLR) CSS	X	X	X	X	X	X	X	X
7.2.2.2e Loudness Rating Receiving, max. (RLR) CSS	X	X	X	-	X	X	-	X
7.2.2.2f Loudness Rating Receiving, min. (RLR) CSS	X	X	-	-	X	X	-	-
7.3.1 Idle channel noise Sending	X	X	-	-	X	X	-	-
7.3.2a Idle channel noise Rcv., nominal Volume	X	X	-	-	X	X	-	-
7.3.2b Idle channel noise Rcv. maximum Volume	X	X	-	-	X	X	-	-
7.4.1a Sensitivity frequency charact. Sending P.50	X	X	X	X	X	X	X	X
7.4.1b Sensitivity frequency charact. Sending CSS	X	X	X	X	X	X	X	X
7.4.2a Sensitivity, frequency character. Rcv. P.50	X	X	X	X	X	X	X	X
7.4.2b Sensitivity, frequency character. Rcv. CSS	X	X	X	-	X	X	X	X
7.5.1.2a Sidetone charact., HATS, Vol. nom., P.50	X	X	-	-	X	X	-	-
7.5.1.2b Sidetone charact., HATS, Vol. max., P.50	X	X	-	-	X	X	-	-
7.5.1.2c Sidetone charact., HATS, Vol. min., P.50	X	X	-	-	X	X	-	-
7.5.1.2d Sidetone charact., HATS, Vol. nom., CSS	X	X	-	-	X	X	-	-
7.5.1.2e Sidetone charact., HATS, Vol. max., CSS	X	-	-	-	X	X	-	-
7.5.1.2f Sidetone charact., HATS, Vol. min., CSS	X	-	-	-	X	X	-	-
7.6 Stability loss, check for audible oscillation	X	-	-	-	X	-	-	-
7.6 Stability loss, check 200 Hz- 4000 Hz	X	-	-	-	X	-	-	-
7.7.3 Acoustic echo control, PN-Sequence, nom.	X	X	X	X	X	X	X	X
7.7.3 Acoustic echo control, PN-Sequence, max.	-	-	X	X	X	X	X	X
7.7.3 Acoustic echo control, PN-Sequence, min.	-	-	-	-	X	X	-	-
7.8.1c Distortion Sending 300-3400Hz, activation	X	X	X	X	X	X	X	X
7.8.1d Distortion Sending 300-3400Hz	X	X	X	X	X	X	X	X
7.8.2a Distortion Receiving, activation	X	X	X	X	X	X	X	X
7.8.2b Distortion Receiving	X	X	X	X	X	X	-	-
7.9a Ambient Noise Rejection, Direct sound, P.50	X	X	-	-	X	X	-	-
7.9c Ambient Noise Rejection, Background noise N	X	X	-	-	X	X	-	-
7.9d Ambient Noise Rejection, Comparison with P.50	X	X	-	-	X	X	-	-
7.9b Ambient Noise Rejection, Direct sound, CSS	X	X	-	-	X	X	-	-
7.9e Ambient Noise Rejection, Comparison with CSS	X	X	-	-	X	X	-	-
8.5.4 Sidetone Delay for Handset, informative	-	-	-	-	X	X	-	-
8.5.4 Preparation Sidetone Delay Mouth to Ear	-	-	-	-	X	X	-	-
8.5.4 Sidetone delay, Level versus time	-	-	-	-	X	X	-	-
8.5.4 a) Sidetone delay, 0 to 2 ms	-	-	-	-	X	X	-	-
8.5.4 b) Sidetone delay, 8 to 500 ms	-	-	-	-	X	X	-	-
8.5.4 c) Sidetone delay, 2 to 8 ms	-	-	-	-	X	X	-	-

Title: 8.3.2a Idle channel noise Rcv., nominal Volume, HAWB

Mode: Do measurement File to analyse:

Signal Source: mwmb_r16_5sp.dat_Adj_Ch1: -90 dB

Meas.uses mouth: Yes (Gain Ch.1: 10 dB)

Measurement Direction: Out 2 -> In 2 Pre measure info: Please set the...

Calibration & unit: ac. Run time info: One info

Analysis Filter: No

Time range: 11030.0..15730.0 ms

Transformation: Transformation, Hanning, FFT:4096, OV:75%

Frequency range: 50.0 Hz..8000.0 Hz

Physical unit: dBPa dB weighting: A Weighting

Result Correction: No

Check result: < -57.0 dBPa

Representation: :30..30 %, 50..10000 Hz, -100..-50 dB

Special features: Comp.delay, Add text based_on.rtf

vertreten durch

Beispiel einer TS26131_32 Messkarte im ACQUA SMD-Editor