

Test Report

Conducted Output Power GSM1900

Report No: FCC_EF81
Issue date: December 27, 2005

Test Site:

BenQ Mobile GmbH & Co. OHG
BENQ BMG PHE RD HW RFM
Haidenauplatz 1
81667 München
Germany

Tel.: +49 89 722 46515
Fax.: +49 89 722 24799

Stefan Huber
EMC/Antenna Engineer

Hermann Tripp
RF Engineer

Contents

1.Objective and Method.....	3
2.Results	3
2.1.GSM 1900.....	3
3.Minutes of Test.....	4
3.1.Description of device under test	4
3.2.Measurement Setup	4
4.Calibration Certificate.....	6

1 Objective and Method

FCC approval for mobile phones requires reporting output power at RF output terminal pursuant to title 47 CFR part 2.1046. BENQ devices feature a special 50Ohm RF connector suitable for such measurements. Using a special adapter and connecting the phone to an appropriate load in terms of the input port of the measurement equipment used, we hereby report the values for highest power setting.

2 Results

2.1 GSM 1900

Device	Average power during burst at connector		
	CH512, 1850.2 MHz	CH661, 1880.0 MHz	CH810, 1909.8MHz
Benq EF 81 (RF) IMEI: 004400014391575	28.77	28.89	29,42
Benq EF81 (RF) IMEI: 004400014385403	28.96	29.00	29,45
Benq EF81 (SAR) IMEI: 004400014385098	29.04	29.02	29.42
Benq EF81 (SAR) IMEI: 004400014391351	29.05	29.14	29.42
Benq EF 81 (EMC) IMEI: 004400014380107	28.88	28.93	29.33
Benq EF 81 (EMC) IMEI: 004400014381980	28.96	29.00	29.34
Benq EF 81 (EMC) IMEI: 004400014386153	28.77	29.02	29.33
Benq EF 81 (EMC) IMEI: 00440004386195	28.97	29.01	29.34

Table1: Results of power measurement at connector in GSM 1900 band (dBm)

3 Minutes of Test

3.1 Description of device under test

Mobile phone: BENQ EF 81
Frequency range GSM 1900: 1850 – 1990 MHz
Part number: S30880-S2640-A90-1
FCC ID: PWX-EF81
IC ID: 6175C-EF81

3.2 Measurement Setup

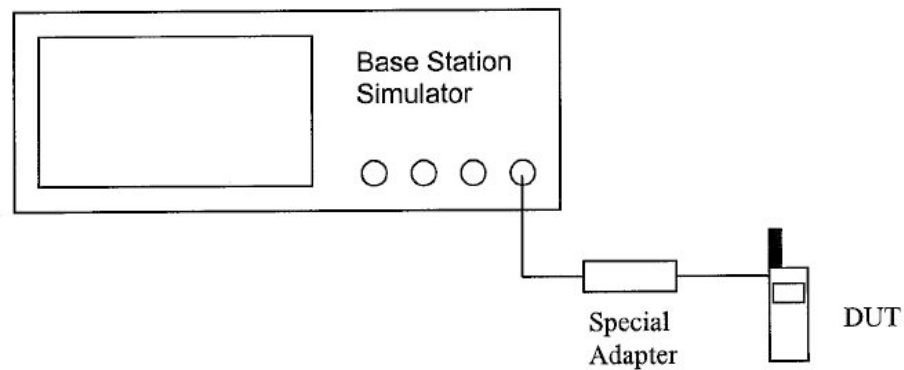


Figure1: Block Diagram of set-up for conducted power measurement

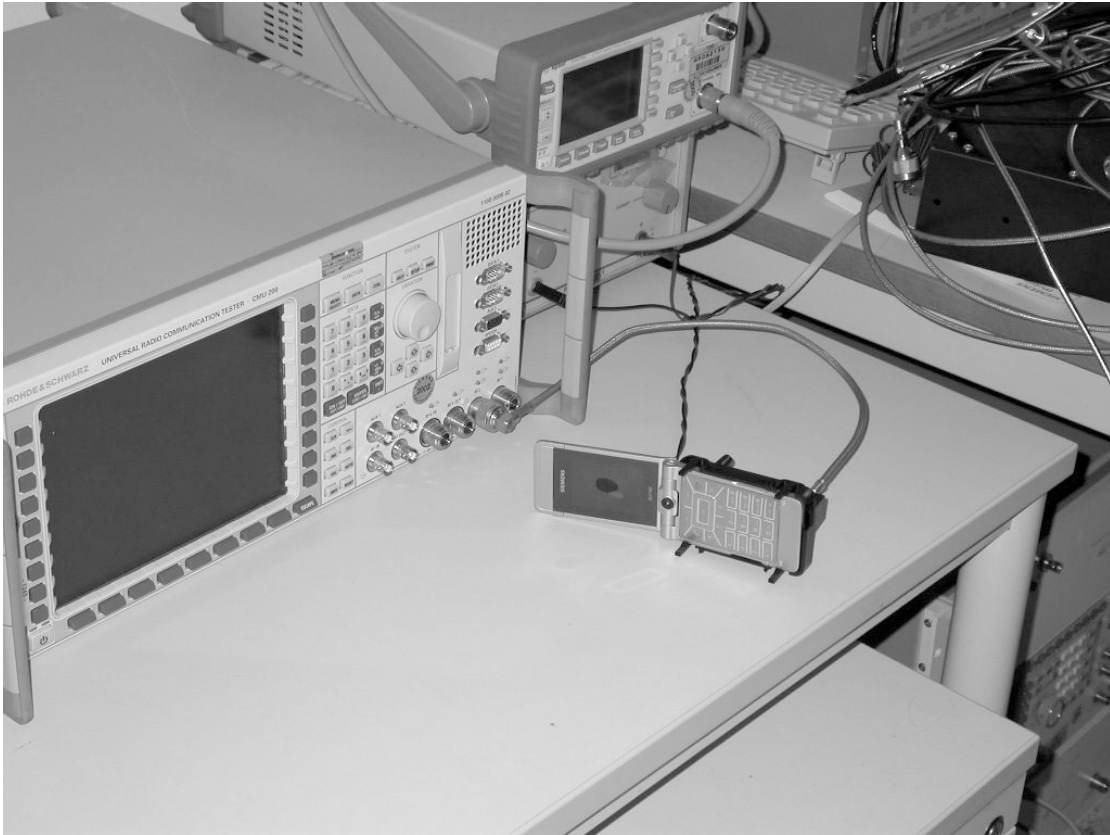


Figure2: set-up for conducted power measurement

4 Calibration Certificate



ROHDE & SCHWARZ

Kalibrierschein

Calibration Certificate

Nummer

10-300064813

Number

Gegenstand
Item Universal radio communication

Hersteller
Manufacturer ROHDE & SCHWARZ

Typ
Type CMU200

Material Nr.
Material No. 1100.0008.02

Serial Nr.
Serial No. 837983/0093

Auftraggeber
Customer BenQ Mobile GmbH & Co. OHG

Haidenauplatz 1
81667 München
DE

Bestellung Nr.
Order No. 4300364979/K

Ort u. Datum d. Kalibrierung
Place and date of calibration Werk München, 2005-11-09

Umfang der Kalibrierung
Scope of calibration Standard Calibration

Eingangsprüfung
Performance on receipt Measurement results out of specifications

Kalibrierergebnis
Result of calibration Measurement results within specifications

Umfang des Kalibrierscheins
Extent of the certificate 43 pages
5 pages incoming test

Dieser Kalibrierschein dokumentiert, dass der genannte Gegenstand nach festgelegten Vorgaben geprüft und gemessen wurde. Die Messwerte lagen im Regelfall mit einer Wahrscheinlichkeit von annähernd 95% im zugeordneten Werteintervall (Erweiterte Messunsicherheit mit $k = 2$). Die Kalibrierung erfolgte mit Messmitteln und Normen, die direkt oder indirekt durch Ableitung mittels anerkannter Kalibriertechniken rückgeführt sind auf Normale der PTB/DKD oder anderer nationaler/internationaler Standards zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Wenn keine Normale existieren, erfolgt die Rückführung auf Bezugsnormale der R&S-Laboratorien. Grundsätze und Verfahren der Kalibrierung entsprechen EN ISO/IEC 17025. Das angewandte Qualitätsmanagement-System ist zertifiziert nach EN ISO 9001. Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Kalibrierscheine ohne Signifizierungen sind ungültig. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

This calibration certificate documents, that the named item is tested and measured against defined specifications. Measurement results are located usually in the corresponding interval with a probability of approx. 95% (coverage factor $k = 2$). Calibration is performed with test equipment and standards directly or indirectly traceable by means of approved calibration techniques to the PTB/DKD or other national / international standards, which realize the physical units of measurement according to the International System of Units (SI). In all cases where no standards are available, measurements are referenced to standards of the R&S laboratories. Principles and methods of calibration correspond with EN ISO/IEC 17025. The applied quality system is certified to EN ISO 9001. This calibration certificate may not be reproduced other than in full. Calibration certificates without signatures are not valid. The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

ROHDE & SCHWARZ

RefNo. 10-300064813

Cal 2005-11-09 Customized Due Date

Ausstellungsdatum
Date of issue

2005-11-10

Laborleitung
Head of laboratory

i.v.
Courage

Bearbeiter
Person responsible

i.
Dieter Reichel

Page 1/48

ROHDE & SCHWARZ GmbH & Co KG · Mühldorferstraße 15 · D-81671 München, Federal Republic of Germany · Telefon (089) 41 29-0 · Telefax (089) 41 29-132 75
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Friedrich Schwarz (Vorsitzender), Dipl.-Ing. Manfred Fleischmann, Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Christian Leichter, Dipl.-Ing. Michael Vohrer
Stitz München · Registergericht: HRB 16 270 · Persönlich haftender Gesellschafter: RUSEG Verwaltungs-GmbH · Sitz München · Registergericht: AG München HRB 7 534
vers9812/RSM0605

BENQ mobile GmbH & Co. OHG

Project: EF 81
Date: 2005-12-27
Test case: conducted power report
Page: 6 of 6
Report No: FCC_EF81