

Test Report

Conducted Output Power GSM1900

Report No: FCC_EL 71
Issue date: March 2, 2006

Test Site:

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

Tel.: +49 89 722 46217
New_No.: +49 89 4111 2572

Ralph Ebbinghaus
Part Project Leader Radio Frequency (RF) and EMC / Antenna



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	5

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 settings.

2 Results

2.1 GSM 1900 GMSK / GPRS / EGPRS

Device	Average Power During Burst At Connector								
	CH512 / 1850,2MHz			CH661 / 1880,0MHz			CH810 / 1909,8MHz		
	GMSK	GPRS	EGPRS	GMSK	GPRS	EGPRS	GMSK	GPRS	EGPRS
BenQ EL 71 for RF IMEI: 004400016205534	29,65dBm	29,64dBm	24,48dBm	29,76dBm	29,77dBm	24,46dBm	29,81dBm	29,84dBm	24,32dBm
BenQ EL 71 for RF IMEI: 004400016205831	29,49dBm	29,48dBm	24,42dBm	29,61dBm	29,62dBm	24,43dBm	29,63dBm	29,67dBm	24,25dBm
BenQ EL 71 for SAR IMEI: 004400016196865	29,67dBm	29,67dBm	24,41dBm	29,79dBm	29,77dBm	24,42dBm	29,78dBm	29,76dBm	24,26dBm
BenQ EL 71 for SAR IMEI: 004400016197939	29,66dBm	29,68dBm	24,46dBm	29,74dBm	29,72dBm	24,49dBm	29,75dBm	29,71dBm	24,38dBm
BenQ EL 71 for EMC & BT IMEI: 004400016205880	29,68dBm	29,65dBm	24,38dBm	29,78dBm	29,78dBm	24,36dBm	29,61dBm	29,64dBm	24,25dBm
BenQ EL 71 for EMC & BT IMEI: 004400016205906	29,69dBm	29,66dBm	24,46dBm	29,68dBm	29,71dBm	24,48dBm	29,72dBm	29,70dBm	24,30dBm
BenQ EL 71 for CISPARE IMEI: 004400016198036	29,69dBm	29,68dBm	24,49dBm	29,79dBm	29,79dBm	24,52dBm	29,83dBm	29,81dBm	24,33dBm
BenQ EL 71 (Spare) IMEI: 004400016197053	29,48dBm	29,51dBm	24,41dBm	29,59dBm	29,60dBm	24,39dBm	29,69dBm	29,69dBm	24,24dBm

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

3 Minutes of Test

3.1 Description of device under test

Mobile phone: BENQ EL 71
Frequency range GSM 1900: 1850 – 1990 MHz
Part number: S30880-S2620-A90-1
FCC ID: PWX-EL71
IC ID: 6175C-EL71

3.2 Measurement Setup

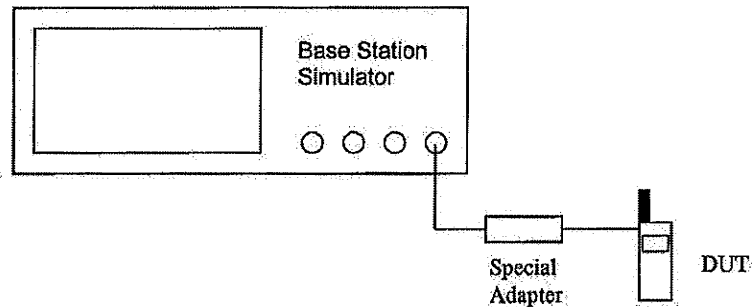


Figure1: Block Diagram of set-up for conducted power measurement

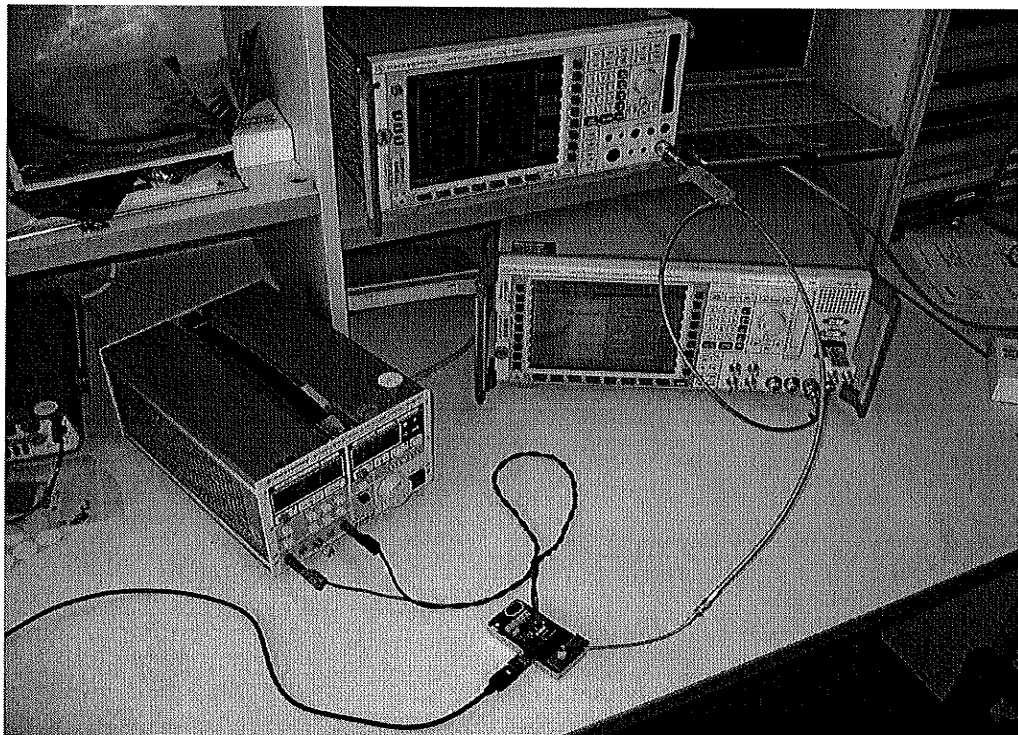


Figure2: set-up for conducted power measurement

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

Haldenauplatz 1
81667 München
DE

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 Wertintervall (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.

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

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.

RefNo. 10-300064813
Cal 2005-11-09

Ausstellungsdatum
Date of issue

Laborleitung
Head of laboratory

Bearbeiter
Person responsible

2005-11-10

Courage

Dieter Reiche

Page 1/48