

Test Report

Conducted Output Power GSM 1900

SIEMENS A65

Issue date: July 05, 2004

Test Site

SIEMENS ICM MP PD HW Beijing Information and
Communication Mobile No.7 Wangjing Zhonghuan
Nanlu,
Chaoyang District, Beijing
People's Republic of China

Tel.: +86-010-6472-1888

Fax.: +86-010-6472-0276

Test Engineer:

Gu Chao



RF Manager

Berkhout Paulus

Paulus Berkhout
15 JUL 04
ICM MP PD BJ



Contents:

1 Objective and Method.....2
2 Results.....3
3 Minutes of Test.....3
3.1 Description of Device under Test.....3
3.2 Measurement Set Up.....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. SIEMENS devices feature a special 50 Ohm RF connector suitable for such measurement. Using a special adapter and connecting to an appropriate load in terms of the input port of measurement equipment used, we report hereby the values for highest power setting.

Results

1.1 GSM 1900 Band

Device	Average Power during burst at connector		
	ARFCN 512 1850.2 MHz	ARFCN 661 1880.0 MHz	ARFCN 810 1909.8 MHz
Siemens A65, "Sample 1" IMEI: 004400005977317	+29.2 dBm	+29.0 dBm	+28.7 dBm
Siemens A65, "Sample 2" IMEI: 004400005977275	+29.2 dBm	+29.0 dBm	+28.7 dBm
Siemens A65, "Sample 3" IMEI: 004400005977572	+29.2 dBm	+29.0 dBm	+28.7 dBm
Siemens A65, "Sample 4" IMEI: 004400005978356	+29.2 dBm	+29.0 dBm	+28.8 dBm
Siemens A65, "Sample 5" IMEI: 004400005978083	+29.2 dBm	+29.0 dBm	+28.8 dBm
Siemens A65, "Sample 6" IMEI: 004400005977465	+29.2 dBm	+29.1 dBm	+28.9 dBm
Siemens A65, "Sample 7" IMEI: 004400005978208	+29.2 dBm	+29.1 dBm	+28.8 dBm
Siemens A65, "Sample 8" IMEI: 004400005977424	+29.2 dBm	+29.1 dBm	+28.8 dBm
Siemens A65, "Sample 9" IMEI: 004400005977234	+29.3 dBm	+29.1 dBm	+28.8 dBm

Remark: Results of power measurement @ RF connector for Siemens A65

2 Minutes of Test

2.1 Description of Device under Test

Mobile Phone: Siemens A65
Frequency range GSM 1900: 1850 - 1990 MHz
Siemens part number: S30880-S5810-
Voltage: 4.0 V
Temperature: 25 °C

2.2 Measurement Setup

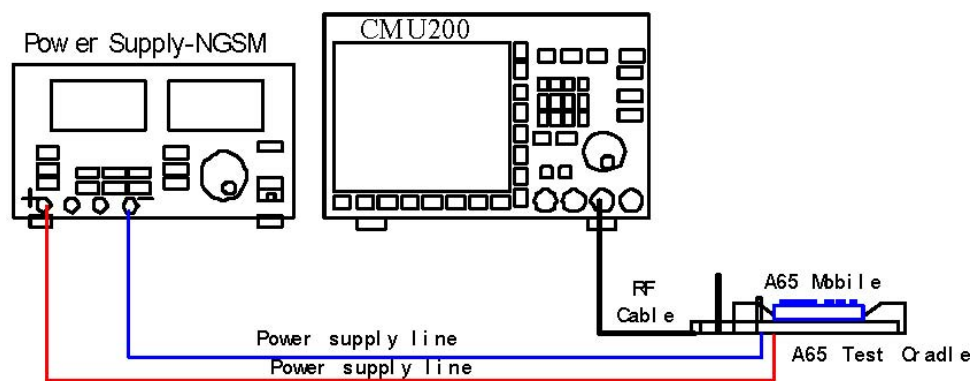


Fig. 1: Block diagram of test setup for conductive power measurement.

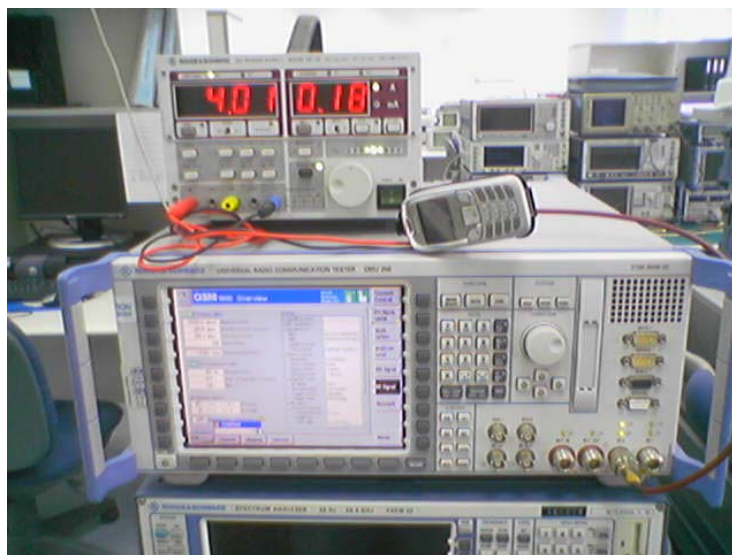


Figure 2: Set-up for conducted power measurement

4 Calibration Certificate



Kalibrierschein Calibration Certificate

Nummer 20-121763
Number

Gegenstand
Item UNIVERSAL RADIO COMMUNICATION
TESTER

Hersteller
Manufacturer ROHDE & SCHWARZ

Typ
Type CMU200

Material Nr.
Material No. 1100.0008K02

Serial Nr.
Serial No. 104021

Auftraggeber
Customer

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 IEC/ISO 17025. Das Bestätigungssystem für die verwendeten Meßmittel entspricht DIN ISO 10012-1.

Das angewandte Qualitätsmanagement-System ist zertifiziert nach DIN 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.

Ort u. Datum d. Kalibrierung
Place and date of calibration Memmingen, 2003-11-14

Umfang der Kalibrierung
Scope of calibration Standard Calibration

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 national standards are available, measurements are referenced to standards of the R&S laboratories.

Principles and methods of calibration correspond with IEC/ISO 17025. The metrological confirmation system for the measuring equipment used is in compliance with DIN ISO 10012-1. The applied quality system is certified to DIN 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 item recalibrated at appropriate intervals.

Eingangsprüfung
Performance on receipt

Kalibrierergebnis
Result of calibration Measurement results within specifications

Umfang des Kalibrierscheins
Extent of the certificate 2 pages incl. this



Ausstellungsdatum
Date of issue

2003-11-14

Laborleitung
Head of laboratory

Stegmüller

Bearbeiter
Person responsible

Marco Türk

Page 1/2

Rohde & Schwarz Messgerätebau GmbH Postfach 1652 D-87686 Memmingen Riedbachstraße 58 D-87700 Memmingen
Telefon national: 08331/108-0; international: 0049 8331/108-0; Fax: 08331/108-124
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Friedrich Schwarz Aufsichtsratsvorsitzender: Ing. (grad) Heinz Ewald
Sitz der Gesellschaft: München Registergericht: Amtsgericht München HRB 1059

vers9811/MB0102

Type	UMU200	Serial No.	104021	ROHDE & SCHWARZ Messgerätebau GmbH, Memmingen
Item	UNIVERSAL RADIO COMMUNICATION TESTER	Material No.	1100.0008K02	
		Cal. Date	2003-11-14	
Page	2/2	Calibration Certificate No.		
				20-121763

Kalibrieranweisung 1100.0008.01-T-03.04
Calibration instruction

Umgebungstemperatur (23⁺⁷₋₃) °C
Ambient temperature

Eingangsdatum
Date of receipt

Relative Luftfeuchte 20%-60%
Relative humidity

Verwendete Gebrauchsnormale (mit signifikantem Einfluß auf die Genauigkeit)
Working Standards used (having a significant effect on the accuracy)

Gegenstand <i>Item</i>	Typ <i>Type</i>	Serial Nr. <i>Serial No.</i>	Kalibrierschein Nr. <i>Certificate No.</i>	Kalibr. bis <i>Cal. due</i>
Signal Analyzer 20Hz..7GHz	FSIQ7	834767/003	0021-DKD-K-16101-03-04	2006-04-30
Power Sensor N; 50 Ohm	NRV-Z4	834165/037	0073-DKD-K-16101-02-04	2005-04-30
Power Sensor N; 50 Ohm	NRV-Z4	834165/036	0072-DKD-K-16101-02-04	2005-04-30
Power Sensor N; 50 Ohm	NRV-Z4	834165/019	0065-DKD-K-16101-02-04	2005-04-30
Power Sensor N; 50 Ohm	NRV-Z4	847663/005	0033-DKD-K-16101-03-01	2005-04-30
Power Sensor N; 50 Ohm	NRV-Z4	834165/018	0001-DKD-K-16101-02-10	2005-10-31
Thermal Power Sensor 50 Ohm	NRV-Z51	834151/005	0067-DKD-K-16101-02-04	2005-04-30
Thermal Power Sensor 50 Ohm	NRV-Z51	834151/006	0066-DKD-K-16101-02-04	2005-04-30
Thermal Power Sensor 50 Ohm	NRV-Z51	834151/027	0068-DKD-K-16101-02-04	2005-04-30
Dual Channel Power Meter	NRVD	833696/045	0063-DKD-K-16101-02-04	2005-04-30
Dual Channel Power Meter	NRVD	834501/010	0020-DKD-K-16101-03-04	2005-04-30
Dual Channel Power Meter	NRVD	834501/006	0019-DKD-K-16101-03-04	2005-04-30
Dual Channel Power Meter	NRVD	834501/009	0018-DKD-K-16101-03-04	2005-04-30
Dual Channel Power Meter	NRVD	833696/044	0049-DKD-K-16101-03-04	2005-04-30

Anmerkungen
Notes

Installed Options are included in calibration. Depending on installed options, numbers of pages of the record are not consecutive.