

Test Report

Conducted Output Power GSM 1900

SIEMENS CF62

Issue date: February 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:

Li Jian

Li Jian

RF Manager

Berkhout Paulus



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.

2 Results

2.1 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 CF62, "Sample 1" IMEI: 004999003097259	+29.5 dBm	+29.3 dBm	+29.0 dBm
Siemens CF62, "Sample 2" IMEI: 004999003098380	+29.5 dBm	+29.3 dBm	+29.1 dBm
Siemens CF62, "Sample 4" IMEI: 004999003098976 Used for SAR measurements	+29.6 dBm	+29.3 dBm	+29.0 dBm
Siemens CF62, "Sample 5" IMEI: 004999003092722 Used for SAR measurements	+29.5 dBm	+29.3 dBm	+29.1 dBm

Tab. 1: Results of power measurements at connector for Siemens CF62

3 Minutes of Test

3.1 Description of Device under Test

Mobile Phone: Siemens CF62
Frequency range GSM 1900: 1850 - 1990 MHz
Siemens part number: S30880-S6050-
Voltage: 4.0 V
Temperature: 25 °C

3.2 Measurement Set Up

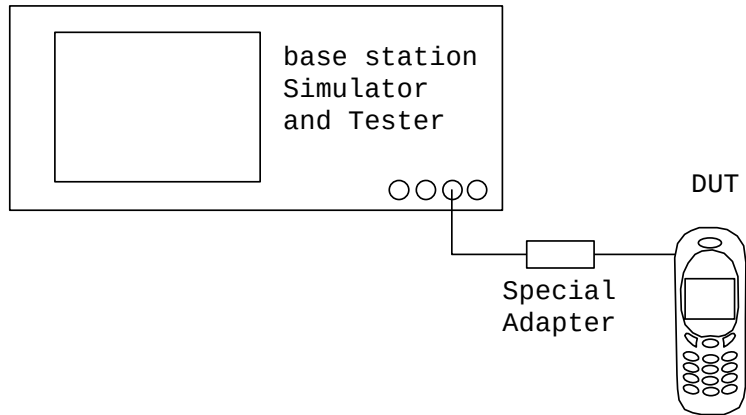
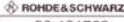


Fig. 1: Block diagram of set up for conducted power measurement.



Figure 2: Set-up for conducted power measurement

4 Calibration Certificate

		 ROHDE & SCHWARZ Messgerätebau GmbH
Kalibrierschein <i>Calibration Certificate</i>		Nummer 20-121763 <i>Number</i>
Gegenstand <i>Item</i>	UNIVERSAL RADIO COMMUNICATION TESTER	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. <i>This calibration certificate documents, that the named item is tested and measured against defined specifications.</i> <i>Measurement results are located usually in the corresponding interval with a probability of approx. 95 % (coverage factor $k = 2$).</i> <i>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).</i> <i>In all cases where no national standards are available, measurements are referenced to standards of the R&S laboratories.</i> <i>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.</i> <i>This calibration certificate may not be reproduced other than in full. Calibration certificates without signatures are not valid.</i> <i>The user is obliged to have the item recalibrated at appropriate intervals.</i>
Hersteller <i>Manufacturer</i>	ROHDE & SCHWARZ	
Typ <i>Type</i>	CMU200	
Material Nr. <i>Material No.</i>	1100.0008K02	
Serial Nr. <i>Serial No.</i>	104021	
Auftraggeber <i>Customer</i>		
Bestellung Nr. <i>Order No.</i>		
Ort u. Datum d. Kalibrierung <i>Place and date of calibration</i>	Memmingen, 2003-11-14	
Umfang der Kalibrierung <i>Scope of calibration</i>	Standard Calibration	
Eingangsprüfung <i>Performance on receipt</i>		
Kalibrierergebnis <i>Result of calibration</i>	Measurement results within specifications	
Umfang des Kalibrierscheins <i>Extent of the certificate</i>	2 pages incl. this	
 RefNo. 20-121763 Exp. 2003-11-14 (Guaranteed Due Date)		
Ausstellungsdatum <i>Date of issue</i>	Laborleitung <i>Head of laboratory</i>	Bearbeiter <i>Person responsible</i>
2003-11-14	 Stegmüller	 Marco Türk
Rhode & 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		

type CMU200
Item UNIVERSAL RADIO COMMUNICATION
TESTER
Page 2/2

Serial No. 104021
Material No. 1100.0008K02
Cal. Date 2003-11-14
Calibration Certificate No.

RÖHDE & SCHWARZ
Messgerätebau GmbH, Memmingen
20-121763

Kalibrieranweisung 1100.0008.01-T-03.04
Calibration instruction
Umgebungstemperatur $(23^{+7}_{-3})^{\circ}\text{C}$
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 Item	Typ Type	Serial Nr. Serial No.	Kalibrierschein Nr. Certificate No.	Kalibr. bis Cal. due
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.