



Serie 4200
**Mobile Service
Tester**



Datenblatt

Boosting wireless efficiency

Der schnellste Weg zu einer umfassenden Analyse!

Die Willtek 4200 Mobile Service Tester Serie ist die perfekte Lösung im gehobenen Servicebereich. Sie gewährleistet schnelle und präzise HF-Messungen und bietet die komplette Funktionspalette, einschließlich dem Testen von Sprach- und Datenverbindungen sowie von SMS für Dual-Band- und Triple-Band-Handys.

Die Mobile Service Tester 4201S und 4202S sind speziell für Servicezentren und Hersteller entwickelt, die eine wissenschaftliche Fehleranalyse und Diagnose wünschen.

Neben einer hohen Pegel- und Messgenauigkeit bieten die Tester der 4200S-Serie eine der besten Empfindlichkeitswerte ihrer Klasse. Der große Dynamikbereich für den I/Q-Abgleich erlaubt eine optimale Abstimmung der Mobilfunktelefone.

Die Willtek 4200S-Serie ist für das Testen und den Abgleich von Handys in den Servicezentren sowie für Endprüfungen durch den Hersteller konzipiert:

Zum Testen der AM-Suppression steht als Option ein AM Signal Generator zur Verfügung.

Der Result Upload (Option) ermöglicht auf Tastendruck die Übertragung der Testergebnisse an praktisch jedes Verzeichnis innerhalb des Unternehmensnetzwerkes.

Zur Vereinfachung der Arbeitsabläufe garantieren integrierte AUTOTESTs die automatische Ausführung von Testroutinen und informieren den Anwender mit einer eindeutigen Gut/Schlecht-Aussage über das Messergebnis.

Im synchronen Modus ist die Standardsignalisierung, d. h. die Aktualisierung des Aufenthaltsortes (Location Update) sowie der Verbindungsaufbau möglich, um ein Handy in den Verkehrskanal einzubuchen und die HF-Tests durchzuführen.

Die asynchronen Messungen im Service-Modus erlauben die Überprüfung der Handys mit spezieller Testsoftware der Hersteller. In diesem Modus erfolgt der Abgleich der Mobilfunktelefone.

Darüber hinaus bietet der 4202S sogar die Möglichkeit, SMS-Dienste zu testen.

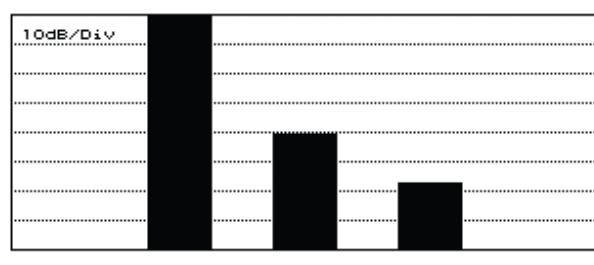
Im Datenmodus werden Datenmodems kontrolliert, die nicht die standardmäßigen Verkehrskanäle, sondern nur Datenkanäle für HF-Tests unterstützen.



Highlights

- Triple-Band-Tests, GSM 850 (Option)
- Hohe Empfindlichkeit im asynchronen Service-Modus: -40 dBm
- Großer Dynamikbereich für I/Q-Abgleich: > 60 dB
- Anwendungsspezifische Optionen entsprechend den Anforderungen der Hersteller, z. B. AM Signal Generator (AM Suppression)
- Komfortable Benutzeroberfläche in Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Portugiesisch und Chinesisch
- Software-Updates über das Internet

Press ESCAPE to STOP measurements.



-67.71 kHz 0 kHz +67.71 kHz
0.0 dB -41.0 dB -57.3 dB

Bild 1: Der hohe Dynamikbereich von 60 dB für die I/Q-Abstimmung erlaubt den optimalen Abgleich von Mobiltelefonen. Die Balkengrafiken sind gut sichtbar; die Zahlenwerte liefern genaue Ergebnisse.

Technische Daten

HF-Basisdaten

Eingangs-/Ausgangsimpedanz	50 Ω
VSWR	< 1,3
HF-Anschluss	Typ N, Buchse
Interne Referenzfrequenz	13 MHz
Alterung	10 ⁻⁶ /Jahr
Externer Referenzeingang	Typ BNC, Buchse 5/10/13 MHz

HF-Generator

Frequenzbereiche	GSM 900, E-GSM, GSM-R (Kanäle 1 bis 124; 0, 975 bis 1023; 955 bis 974) GSM 1800 (Kanäle 512 bis 885) GSM 1900 (Kanäle 512 bis 810) GSM 850 (optional) (Kanäle 128 bis 251)
Genauigkeit der Referenzfrequenz	< 10 ⁻⁶ (ohne externen Referenzoszillator)
Genauigkeit des Ausgangspegels	für Pegel von -110 bis +38 dBm < 0,9 dB
Betriebstemperaturbereich	+20 °C bis +30 °C
Ausgangspegelbereich	
GSM 850/900	-38 bis -117 dBm
GSM 1800/1900	-44 bis -117 dBm
Auflösung	0,1 dB

SMS

Time stamp	
Message class	0
Number	08999641420
SC number	491710760322
Message type	0
Validity-Period	24 hours

SMS Test:
The quick brown fox jumps
over the lazy dog.

SMS-MO STORE CONFIG RECALL SMS-MT

Bild 2: Die SMS-Testfähigkeiten des 4200S ermöglichen die Analyse der für SMS wichtigsten Parameter, zum Beispiel die Service-Center-Nummer, Gültigkeitsdauer und Nachrichtenklassifizierung. Damit kann der Service-Techniker die Ursache für mögliche Probleme bei der Übertragung von Kurznachrichten lokalisieren.

HF-Analysator

Frequenzbereiche	GSM 900, E-GSM, GSM-R (Kanäle 1 bis 124; 0, 975 bis 1023; 955 bis 974) GSM 1800 (Kanäle 512 bis 885) GSM 1900 (Kanäle 512 bis 810) GSM 850 (optional) (Kanäle 128 bis 251)
------------------	--

Frequenzfehlermessung

Messbereich	±10 kHz vom Träger
Nutzbarer Bereich	±45 kHz
Messgenauigkeit	
GSM 850/900	< 15 Hz
GSM 1800/1900	< 25 Hz

Leistungspegelmessung

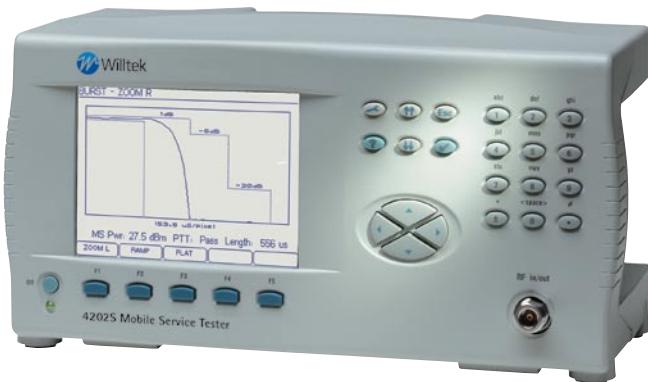
Messbereich	
Burst-Modus	-20 bis +39 dBm
CW-Modus	-20 bis +33 dBm
Asynchroner Burst-Modus	-40 bis +39 dBm
Messgenauigkeit	< 0,9 dB
Dynamikbereich	
Power/Time-Template	> 40 dB
Maske für I/Q-Abgleich	> 60 dB

Phasenfehlermessung

Messbereich	1,5° to 20° RMS
Messgenauigkeit	
GSM 850/900	< 0,8° RMS
GSM 1800/1900	< 1,4° RMS
Timing advance-Genauigkeit	1/4 Bit

Allgemeine Angaben

Serielle Schnittstelle	D-Sub 9, Buchse 4800, 9600, 19,200, 38,400 Bd
Druckeranschluss	D-Sub 25, Buchse
Netzspannungsbereich (AC)	100 bis 250 V
Netzfrequenzbereich	50 bis 60 Hz
Leistungsaufnahme	17 W
Lagertemperatur	-30°C bis +50°C
Betriebstemperatur	+15°C bis +35°C
Abmessungen	310 x 170 x 165 mm
Gewicht	2,4 kg



Standardlieferumfang Willtek 4200S

Serie 4200 Mobile Service Tester

Manual Pack 4200

Test-SIM

Netzkabel

Centronics-Kabel

RS-232-Kabel

Bestellangaben

Allgemeine Optionen

Willtek 4201S Mobile Service Tester	M 101 301
Willtek 4202S Mobile Service Tester	M 101 302
Upgrade 4201S to 4202S	M 248 500
4201S AM Signal Generator package (inkl. Option)	M 101 351
4202S AM Signal Generator package (inkl. Option)	M 101 352
4271 AM Signal Generator Option	M 248 507
4271 AM Signal Generator upgrade	M 248 506
4260 GSM 850 Option	M 248 418
4280 GSM 850 Upgrade Kit	M 248 404
4272 Result Upload Option	M 897 136
4273 Detuning Option	M 248 505
4274 DC Option	M 204 094
4275 Remote Power Option	M 248 748
4281 External Battery Kit	M 205 014
1500 Battery Charger	M 204 097
Battery Module 7.2 Ah	M 205 012

4202S-Optionen

4261 GPRS Go/NoGo Option	M 897 185
4262 GPRS Measurement Option	M 897 186

Wireless Telecom Group Vertriebsstellen

Willtek Communications GmbH
Ismaning
Deutschland
Tel: +49 (0)89 99641 0
Fax: +49 (0)89 99641 440
info@willtek.com
www.willtek.de

Parsippany, NJ
USA
Tel: +1 973 386 9696
Fax: +1 973 386 9191

Cheadle Hulme, Cheshire
Vereinigtes Königreich
Tel: +44 (0)161 486 3353
Fax: +44 (0)161 486 3354

Roissy
Frankreich
Tel: +33 (0)1 72 02 30 30
Fax: +33 (0)1 49 38 01 06

Singapur
Tel: +65 6827 9670
Fax: +65 6827 9601

Shanghai
China
Tel: +86 21 5835 8039
Fax: +86 21 5835 5238

© Copyright 2009 Willtek Communications GmbH.
Alle Rechte vorbehalten
4200/DS307/0406a/DE

Hinweis: Änderungen technischer Daten, Bezeichnungen und Lieferangaben vorbehalten.