

## 4200 Mobile Service Tester



boosting wireless efficiency

# Quelle est la meilleure méthode pour obtenir une image complète?

## Caractéristiques principales :

- Test tribande/GSM 850 (option)
- Haute sensibilité en mode de maintenance (async.) : -40 dBm
- Large dynamique pour le réglage I/Q : > 60 dB
- Options spécifiques au fabricant pour les tests dédiés (exemple : générateur de signaux AM pour la mesure de suppression AM)
- Interface conviviale en anglais, allemand, français, italien, portuguese et chinois
- Mises à jour logicielles via Internet

La série de testeurs de mobiles 4200S est la solution idéale pour les applications de maintenance intermédiaire, telles que les changements de cartes ou de modules et le réglage radio qui s'en suit. Ces testeurs exécutent des mesures RF rapides et précises et fournissent une palette complète de fonctions incluant la transmission de voix/données et le SMS pour les mobiles bi-bandes et tri-bandes.

Les testeurs 4201S et 4202S sont conçus pour répondre aux exigences des centres de maintenance et des fabricants qui désirent exécuter une analyse scientifique des défauts à posteriori et établir des diagnostics.

La série 4200S offre une précision élevée et l'un des meilleurs niveaux de sensibilité de sa catégorie, ainsi qu'une large dynamique pour le réglage I/Q qui permet d'optimiser le réglage des téléphones.

La série 4200S est conçue pour tester et régler les mobiles dans les centres de réparation, ainsi que pour les contrôles finaux réalisés par les fabricants:

Un générateur de signaux AM est disponible en option pour tester la suppression AM.

Une option spéciale permet de transférer les résultats vers pratiquement n'importe quelle destination du réseau d'entreprise par le biais d'une simple touche.

Les AUTOTESTs intégrés permettent d'exécuter des séquences de test automatiques et fournissent à l'utilisateur un verdict de type "Bon/Mauvais".

Deux modes d'exploitation peuvent être activés en mode manuel ou de dépannage ("Fault Find"). Le premier, le mode synchrone, génère une signalisation standard, à savoir la mise à jour des sites et les procédures d'établissement des communications qui permettent de placer un téléphone sur un canal de trafic et d'exécuter des tests radios.

Dédié à la maintenance, le mode asynchrone permet quant à lui de tester les mobiles par le biais d'un logiciel de maintenance du fabricant. Ce mode sert essentiellement à régler les mobiles.

Pour affiner les essais, la série 4202S permet de tester le service de messages courts (SMS).

Le mode "Data" permet de tester les modems qui ne supportent pas les voies de trafic standard, mais uniquement les voies de données pour les tests RF.

## Caractéristiques techniques

### Données radio de base

Impédance d'entrée/sortie	50 Ω
Taux d'ondes stationnaires de tension (TOS)	< 1,3
Entrée/sortie RF	type N, femelle
Fréquence de référence interne	13 MHz
Vieillessement	10 <sup>-6</sup> par an
Entrée de référence externe	type BNC, femelle 5/10/13 MHz

## Générateur RF

### Gamme de fréquences

GSM 900, E-GSM	935 à 960 MHz (canal 1 à 124) 925 à 935 MHz (canal 975 à 1023, 0)
GSM 1800	1805 à 1880 MHz (canal 512 à 885)
GSM 1900	1930 à 1990 MHz (canal 512 à 810)
GSM 850 (option)	869 à 894 MHz (canal 128 à 251)

### Précision de la fréquence de référence

(sans oscillateur de référence externe) < 10<sup>-6</sup>

### Précision du niveau de sortie

Pour les niveaux -110 à -38 dBm < 0,9 dB  
Température d'utilisation +20°C à +30°C

### Gamme de niveau de sortie

GSM 850/900	-38 à -117 dBm
GSM 1800/1900	-44 à -117 dBm
Résolution	0,1 dB

## Analyseur RF

### Gammes de fréquences

GSM 900, E-GSM	890 à 915 MHz (canal 1 à 124) 880 à 890 MHz (canal 975 à 1023, 0)
GSM 1800	1710 à 1785 MHz (canal 512 à 885)
GSM 1900	1850 à 1910 MHz (canal 512 à 810)
GSM 850 (option)	824 à 849 MHz (canal 128 à 251)

### Mesure d'erreur de fréquence

Gamme de mesure	±10 kHz sans porteuse
Gamme utilisable	±45 kHz
Précision de mesure	
GSM 850/900	< 15 Hz
GSM 1800/1900	< 25 Hz

## Mesure de niveau de puissance

### Gamme de mesure

Mode burst ("Burst")	-20 à +39 dBm
Mode continu ("CW")	-20 à +33 dBm
Mode asynchrone ("Async")	-40 à +39 dBm
Précision de mesure	< 0,9 dB

### Gabarit de puissance/temps

Dynamique	> 40 dB
Masque de réglage I/Q	> 60 dB

### Mesure d'erreur de phase

Gamme de mesure	1,5° à 20° rms
Précision de mesure	
GSM 850/900	< 0,8° rms
GSM 1800/1900	< 1,4° rms
Précision d'avance de synchronisation	1/4 de bit

## Caractéristiques générales

Interface série	D-sub 9, femelle 4800, 9600, 19 200, 38 400 bauds
Interface pour imprimante	D-sub 25, femelle
Gamme de tension de ligne	100 à 250 V <sub>AC</sub>
Fréquence	50 à 60 Hz
Consommation électrique	17 W
Température de stockage	-30°C à +50°C
Température d'utilisation	+15°C à +35°C
Dimensions	310 x 170 x 165 mm
Poids	2,4 kg

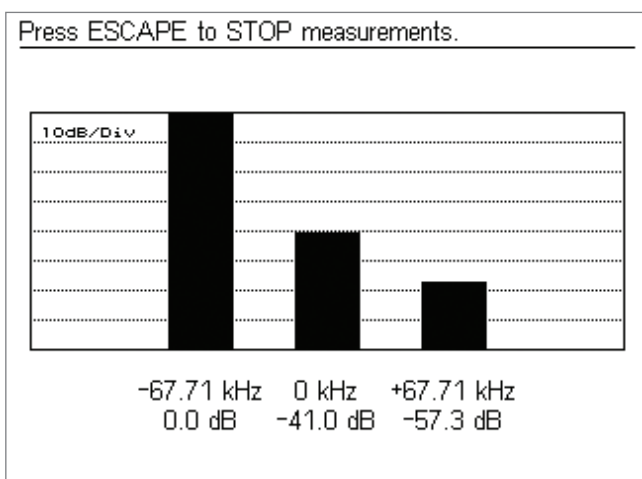


Figure 1: La grande dynamique (60 dB) d'alignement I/Q permet d'accorder les téléphones de manière optimale. Les graphiques à barres sont particulièrement visibles et les chiffres témoignent de résultats précis.

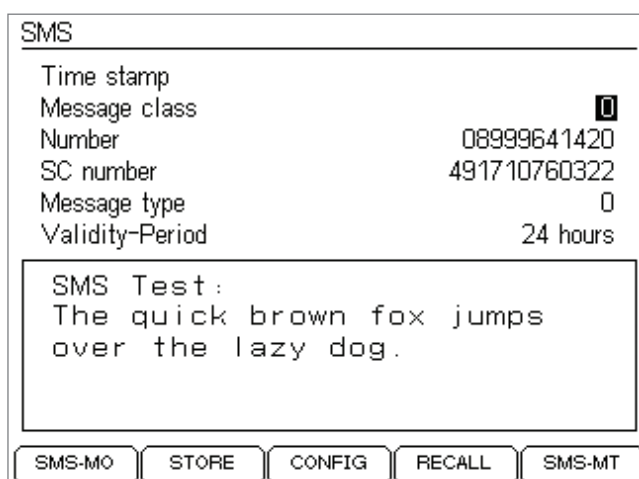


Figure 2: Les capacités de test des messages SMS de la série 4200S permettent l'analyse des paramètres les plus importants: numéro du Centre de service, période de validité et type de message. Ainsi, le technicien peut aisément diagnostiquer les problèmes susceptibles de survenir lors du transfert des SMS.

## Numéros de commande

### Pack Willtek 4200S standard

Notice d'utilisation	M 290 013
Carte SIM de test	M 860 188
Câble d'alimentation	M 860 603
Câble Centronics	M 860 378
Câble RS-232	M 860 379

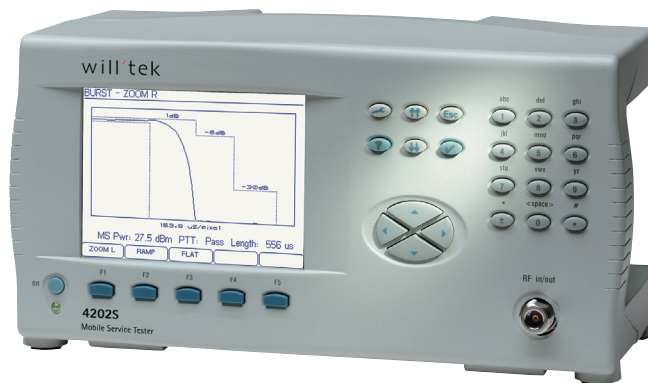
### Commande au détail

#### Options generales

Willtek 4201S	M 101 301
Willtek 4202S	M 101 302
Upgrade 4201S to 4202S	M 248 500
4201S AM Signal Generator package (incl. option)	M 101 351
4202S AM Signal Generator package (incl. 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

#### Options au 4202S

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



Willtek Communications GmbH  
85737 Ismaning  
Germany  
Tel: +49 (0) 89 996 41-0  
Fax: +49 (0) 89 996 41-440  
info@willtek.com

Willtek Communications UK  
Cheadle Hulme  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 161 486 3353  
Fax: +44 (0) 161 486 3354  
willtek.uk@willtek.com

Willtek Communications SARL  
Roissy  
France  
Tel: +33 (0) 1 72 02 30 30  
Fax: +33 (0) 1 49 38 01 06  
willtek.fr@willtek.com

Willtek Communications Inc.  
Parsippany  
USA  
Tel: +1 973 386 9696  
Fax: +1 973 386 9191  
willtek.cala@willtek.com  
sales.us@willtek.com

Willtek Communications  
Singapore  
Asia Pacific  
Tel: +65 943 63 766  
willtek.ap@willtek.com

Willtek Communications Ltd.  
Shanghai  
China  
Tel: +86 21 5835 8039  
Fax: +86 21 5835 5238  
willtek.cn@willtek.com

will'tek

© Copyright 2006  
Willtek Communications GmbH.  
All rights reserved.  
Willtek Communications, Willtek  
and its logo are trademarks of  
Willtek Communications GmbH.  
All other trademarks and registered  
trademarks are the property of their  
respective owners.

**Note:** Specifications, terms and con-  
ditions are subject to change without  
prior notice.