

Version
01.00September
2006

WiMAX-Applikationsfirmware R&S®FSL-K92

Sendermessungen an WiMAX-OFDM-Signalen

Mit der Option R&S®FSL-K92 wird der Spektrumanalysator R&S®FSL auf Spektrums- und Modulationsmessungen an Signalen gemäß Standard IEEE 802.16-2004 OFDM erweitert. Ein – auch bei dieser Messanwendung – konkurrenzloses Preis/Leistungsverhältnis sowie die Tatsache, dass alle Funktionen

über GPIB oder LAN fernsteuerbar sind, machen den R&S®FSL zur idealen Lösung bei Produktionsanwendungen. Da nicht nur skalare Messergebnisse ausgegeben werden, sondern auch viele hilfreiche grafische Darstellungen, eignet sich der R&S®FSL auch für Anwendungen in Entwicklung und Service.

Funktion, Bedienung und Fernsteuerbefehle sind weitgehend identisch mit dem Signalanalysator R&S®FSQ mit der Option R&S®FSQ-K92.

**ROHDE & SCHWARZ**

Messung
• IEEE 802.16-2004 OFDM/IEEE 802.16e-2005 OFDM
Ausgangsleistung
Spektrumsmaske mit Grenzwertlinien und Pass/Fail Anzeige
Spektralgang mit Grenzwertlinien und Pass /Fail Anzeige, Gruppenlaufzeit
Nachbarkanalleistung mit Rauschkorrektur (bis zu 5 Nachbarkanäle definierbar)
EVM
EVM-Anzeige
• über Träger oder Zeit
Konstellationsübersicht

Konstellationsdiagramm
• für einzelne Träger, für alle Träger
• für einzelne Modulationen, für alle Modulationen
Wählbares Tracking: Phase, Pegel, Timing
HF-Trägerdurchschlag
Trägerfrequenz- und Symboltaktfehler
CCDF und Crest-Faktor
Bitstrom (farbcodiert entsprechend der Modulation)
Übersicht über alle Bursts
FCH-Information
Automatische Modulationsauswahl

Bestellangaben

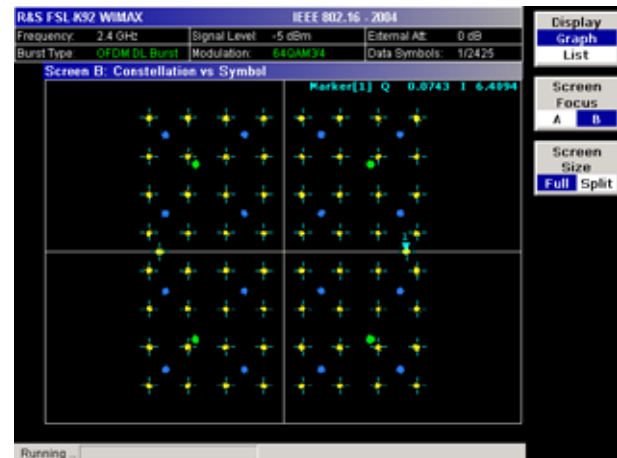
Bezeichnung	Typ	Bestellnummer
802.16-2004 OFDM WIMAX-Applikationsfirmware	R&S® FSL-K92	1302.0236.02

Result Summary		Min	Mean	Limit	Max	Limit	Unit
Bursts:	5						
EVM All Carr.		-38.65	-38.43	-31.00	-38.20	-31.00	dB
EVM Data Carr.		-38.62	-38.40		-38.15		dB
EVM Pilot Carr.		-38.66	-38.43		-38.02		dB
IQ Offset		-60.20	-68.49	-15.00	-67.51	-15.00	dB
Gain Imbalance		-0.01	-0.01		-0.01		dB
Quadrature Err		-0.033	-0.027		-0.023		°
Freq. Err		174.36	176.36 ± 19200		176.86 ± 19200		Hz
Clock Err		0.03	0.06	± 8	0.07	± 8	ppm
Burst Power		-0.29	-0.27		-0.26		dBm
Crest Factor		6.51	9.74		10.68		dB
RSSI		2.55	2.55		2.69		dBm
RSSI Stnd. Dev.			-5.27				dB
CINR		38.81	38.83		40.48		dB
CINR Stnd. Dev.			25.51				dB

Das Result Summary gibt eine schnelle Übersicht über die wichtigsten Messwerte

Burst	area	Modulation	Length[ops]	Power[dBm]	EVM[db]
Burst: 0	Freeamble	BPSK	1	-2.58	-39.77
Burst: 1	Data	BPSK	1	-0.27	-36.91
Burst: 2	Data	BPSK	80	-0.28	-38.02
Burst: 3	Freeamble	BPSK	1	-2.38	-38.97
Burst: 4	Data	64QAM	100	-0.23	-39.08
Burst: 5	Data	BPSK	80	-0.29	-39.25
Burst: 6	Data	BPSK	50	-0.27	-38.99
Burst: 7	Freeamble	BPSK	1	-2.59	-39.09
Burst: 8	Data	BPSK	1	-0.27	-38.73
Overall			317	0.27	-38.63

Die Burst-Summary-Liste zeigt die EVM- und Power-Messergebnisse für die verschiedenen Benutzer noch einmal einzeln an



Im Konstellationsdiagramm können die Messdaten von verschiedenen Benutzern gleichzeitig dargestellt werden, auch wenn die Modulation unterschiedlich ist (64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK)



Technische Daten siehe PD 5213.7254.22
und unter www.rohde-schwarz.com
(Suchbegriff: FSL-K92)



www.rohde-schwarz.com

Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG · Mühldorfstraße 15 · 81671 München · Postfach 801469 · 81614 München · Tel. (089) 4129-0
CustomerSupport: Tel. +491805124242, Fax +(089) 4129-13777, E-Mail: CustomerSupport@rohde-schwarz.com