

Technische Daten

Die technischen Daten gelten unter folgenden Bedingungen:

30 Minuten Einlaufzeit bei Umgebungstemperatur, die spezifizierten Umgebungsbedingungen und der Kalibrierzyklus sind eingehalten und eine Eigenkalibrierung ist durchgeführt.

Daten ohne Toleranz: typische Werte.

Mit „charakteristisch“ gekennzeichnete Daten sind Design-Parameter und werden nicht kontrolliert.

Die Angabe „ $\sigma = xx \text{ dB}$ “ bezeichnet die Standardabweichung.

	R&S FSU3	R&S FSU8	R&S FSU26
Frequenz			
Frequenzbereich	20 Hz...3,6 GHz	20 Hz...8 GHz	20 Hz...26,5 GHz
DC-gekoppelt	20 Hz...3,6 GHz	20 Hz...8 GHz	20 Hz...26,5 GHz
AC-gekoppelt	1 MHz...3,6 GHz	1 MHz...8 GHz	10 MHz...26,5 GHz
Frequenzauflösung	0,01 Hz		
Referenzfrequenz intern (charakteristisch)			
Standard-Ofenquarzreferenz (OCXO)			
Alterung pro Tag ¹⁾	1 · 10 ⁻⁹		
Alterung pro Jahr ¹⁾	1 · 10 ⁻⁷		
Temperaturdrift (0 °C...50 °C)	8 · 10 ⁻⁸		
Gesamtfehler (pro Jahr) ¹⁾	1,8 · 10 ⁻⁷		
Referenzfrequenz intern (charakteristisch); Option R&S FSU-B4			
Alterung pro Tag ¹⁾	2 · 10 ⁻¹⁰		
Alterung pro Jahr ¹⁾	3 · 10 ⁻⁸		
Temperaturdrift (0 °C...50 °C)	1 · 10 ⁻⁹		
Gesamtfehler (pro Jahr) ¹⁾	5 · 10 ⁻⁸		
Referenzfrequenz extern	1 MHz...20 MHz in 1 Hz-Schritten		
Frequenzanzeige	mit Marker oder Frequenzzähler		
Markerauflösung	0,1 Hz...10 kHz (abhängig vom Span)		
Max. Abweichung (Sweep-Zeit > 3 · Auto-Sweep-Zeit)	±(Markerfrequenz · Referenzabweichung + 0,5% · Span + 10% · Auflösesebandbreite + 1/2 (last digit))		
Frequenzzählerauflösung	0,1 Hz...10 kHz (wählbar)		
Zählgenauigkeit (S/N > 25 dB)	±(Frequenz · Referenzabweichung + 1/2 (last digit))		
Darstellungsbereich der Frequenzachse	0 Hz, 10 Hz...3,6 GHz	0 Hz, 10 Hz...8 GHz	0 Hz, 10 Hz...26,5 GHz
Auflösung/max. Abweichung des Darstellungsbereichs	0,1 Hz/1%		
Spektrale Reinheit (dBc(1Hz)), SSB-Phasenrauschen, f = 640 MHz			
Störhub	<1 Hz charakteristisch		
Trägeroffset			
10 Hz	typ. -73 dBc(1Hz), mit Option FS-B4 typ. -86 dBc		
100 Hz	<-90 dBc(1Hz), typ. -100 dBc(1Hz)		
1 kHz	<-112 dBc(1Hz), typ. -116 dBc(1Hz)		
10 kHz	<-120 dBc(1Hz), typ. -123 dBc(1Hz)		
100 kHz	<-120 dBc(1Hz), typ. -123 dBc(1Hz)		
1 MHz	<-138 dBc(1Hz), typ. -144 dBc(1Hz)		
10 MHz	<-155 dBc(1Hz) charakteristisch, typ. -160 dBc(1Hz)		
Sweep			
Darstellungsbereich 0 Hz	1 µs...16000 s in Schritten von 5 %		
Darstellungsbereich ≥10 Hz	2,5 ms...16000 s in Schritten von ≤10 %		
Max. Abweichung der Sweepzeit	3 %		
Abtastrate	31,25 ns (32 MHz A/D-Wandler)		
Messung im Zeitbereich	mit Marker und Display-Linien (Auflösung 31,25 ns)		
Auflösebandbreiten			
Analogfilter			
3 dB-Bandbreiten	10 Hz...20 MHz, Stufung 1/2/3/5, 50 MHz		
Bandbreitenabweichung			
10 Hz...100 kHz	<3 %		
200 kHz...5 MHz	<10 %		
10 MHz, 20 MHz	-30 %...+10 %		
50 MHz	-30 %...+10 %	-30 %...+10 % für f<3,6 GHz -30 %...+100 % für f>3,6 GHz	

	R&S FSU3	R&S FSU8	R&S FSU26
Formfaktor -60 dB:-3 dB			
≤100 kHz	<6		
200 kHz...2 MHz	<12		
3 MHz...10 MHz	<7		
20 MHz, 50 MHz	<6 charakteristisch		
Videobandbreiten	1 Hz...10 MHz, Stufung 1/2/3/5		
FFT-Filter			
3 dB-Bandbreiten	1 Hz...30 kHz, Stufung 1/2/3/5		
Bandbreitenabweichung	<5 %, charakteristisch		
Formfaktor -60 dB:-3 dB	<3, charakteristisch		
EMI-Filter			
6 dB-Bandbreiten	200 Hz, 9 kHz, 120 kHz		
Bandbreitenabweichung	<3 %, charakteristisch		
Formfaktor -60 dB:-3 dB	<6, charakteristisch		
Kanalfilter			
Bandbreiten	100, 200, 300, 500 Hz, 1, 1.5, 2, 2.4, 2.7, 3, 3.4, 4, 4.5, 5, 6, 8.5, 9, 10, 12.5, 14, 15, 16, 18 (RRC), 20, 21, 24.3 (RRC), 25, 30, 50, 100, 150, 192, 200, 300, 500 kHz, 1, 1.228, 1.5, 2, 3, 5 MHz		
Formfaktor -60 dB:-3 dB	<2, charakteristisch		
Bandbreitenabweichung (charakteristisch)	2 %		
Pegel			
Anzeigebereich	Eigenrauschanzeige...30 dBm		
Maximaler Eingangspegel			
DC-Spannung (AC-gekoppelt)	50 V		
DC-Spannung (DC-gekoppelt)	0 V		
HF-Dämpfung 0 dB			
HF-Dauerleistung	20 dBm (= 0,1 W)		
Spektrale Impulsdichte	97 dB(µV/MHz)		
HF-Dämpfung ≥10 dB			
HF-Dauerleistung	30 dBm (= 1 W)		
Max. Impulsspannung	150 V		
Max. Impulsenergie (10 µs)	1 mWs	0,5 mWs	
1 dB-Kompression des Eingangsmischers (0 dB HF-Dämpfung)	+13 dBm charakteristisch	+13 dBm charakteristisch bis 3,6 GHz +10 dBm charakteristisch von 3,6 GHz...8 GHz	
		+7 dBm charakteristisch von 3,6 GHz...26,5 GHz	
Intermodulation			
Intermodulationsprodukte 3. Ordnung			
IP3, Pegel 2 · -10 dBm, Δf > 5 · RBW oder 10 kHz, es gilt der größere Wert	>17 dBm, typ. 20 dBm für f=10 MHz...300 MHz >20 dBm, typ. 25 dBm für f > 300 MHz	>17 dBm, typ. 20 dBm für f=10 MHz...300 MHz >20 dBm, typ. 25 dBm für f=300 MHz...3,6 GHz >18 dBm, typ. 23 dBm für f=3,6 GHz...8 GHz	>17 dBm, typ. 20 dBm für f=10 MHz...300 MHz >22 dBm, typ. 27 dBm für f=300 MHz...3,6 GHz >12 dBm, typ. 15 dBm für f=3,6 GHz...26,5 GHz
Intercept-Punkt k2			
f _m ≤ 100 MHz	>35 dBm		
100 MHz < f _m ≤ 400 MHz	>45 dBm, typ. 55 dBm		
400 MHz < f _m ≤ 500 MHz	>52 dBm, typ. 60 dBm		
500 MHz < f _m ≤ 1 GHz	>45 dBm, typ. 55 dBm		
1 GHz < f _m ≤ 1,8 GHz	>35 dBm		
f _m > 1,8 GHz	-	>80 dBm (charakteristisch)	

¹⁾ Nach 30 Tagen Einlaufzeit.

	R&S FSU3	R&S FSU8	R&S FSU26
Eigenauschanzeige			
(0 dB HF-Dämpfung, RBW 10 Hz, VBW 30 Hz, 20 Mittelungen, Trace Average, Span 0 Hz, 50 Ω-Abschluss)			
Frequenz			
20 Hz		<-80 dBm	
100 Hz		<-100 dBm	
1 kHz		<-110 dBm	
10 kHz		<-120 dBm	
100 kHz		<-120 dBm	
1 MHz		<-130 dBm	
10 MHz...2 GHz	<-145 dBm, typ. -148 dBm	<-145 dBm, typ. -148 dBm	<-142 dBm typ. -146 dBm
2 GHz...3,6 GHz	<-143 dBm, typ. -147 dBm	<-143 dBm, typ. -145 dBm	<-140 dBm typ. -143 dBm
3,6 GHz...7 GHz	-	<-142 dBm, typ. -144 dBm	-
7 GHz...8 GHz	-	<-140 dBm	-
3,6 GHz...8 GHz	-	-	<-142 dBm typ. -146 dBm
8 GHz...13 GHz	-	-	<-140 dBm typ. -143 dBm
13 GHz...18 GHz	-	-	<-138 dBm typ. -141 dBm
18 GHz...22 GHz	-	-	<-137 dBm typ. -140 dBm
22 GHz...26,5 GHz	-	-	<-135 dBm typ. -138 dBm

Maximaler Dynamikbereich

1 dB-Kompression bis DANL (1Hz)	170 dB
---------------------------------	--------

Störfestigkeit

Spiegelfrequenzfestigkeit	
f ≤ 3,6 GHz	>90 dB, typ. >110 dB
f > 3,6 GHz	- >70 dB, typ. 100 dB

Zwischenfrequenz

f ≤ 3,6 GHz	>90 dB, typ. >110 dB
3,6 GHz ≤ f ≤ 4,2 GHz	- typ. 70 dB
f > 4,2 GHz	- >70 dB, typ. >90 dB

Eigenempfang

(f > 1 MHz, ohne Eingangssignal, 0 dB Dämpfung)	<-103 dBm
---	-----------

Sonstige Störsignale (Δf > 100 kHz)

f _{in} < 2,3 GHz	<-80 dBc (Mischerpegel ≤ -10 dBm)
2,3 GHz ≤ f _{in} < 4 GHz	<-70 dBc (Mischerpegel ≤ -35 dBm)
4 GHz ≤ f _{in} < 26,5 GHz	<-80 dBc (Mischerpegel ≤ -10 dBm)

Pegelanzeige (Spectrum Mode)

Darstellung	625 · 500 Pixel (ein Diagramm), max. 2 Diagramme mit voneinander unabhängigen Einstellungen
Log. Pegelachse	1 dB, 10 dB...200 dB in 10 dB-Schritten
Lineare Pegelachse	10% des Referenzpegels pro Pegelraster, 10 Raster oder logarithmische Teilung
Messkurven	max. 6, bei Anzeige von 2 Diagrammen max. 3 pro Diagramm
Trace-Detektoren	Max Peak, Min Peak, Auto Peak (Normal), Sample, RMS, Average, Quasi Peak
Trace-Funktionen	Clear/Write, Max Hold, Min Hold, Average
Anzahl der Messpunkte	625, einstellbar von 155 ... 100001 in Stufen von ca. Faktor 2

Einstellbereich des Referenzpegels

Logarithmische Pegel-darstellung	-130 dBm...(+5 dBm + HF-Dämpfung), max. 30 dBm, in 0,1 dB-Schritten
Lineare Pegeldarstellung	7,0 nV...7,07 V, Stufung 1 %
Einheit der Pegelachse	dBm, dBμV, dBmV, dBμA, dBpW (log. Darstellung) μV, mV, μA, mA, pW, nW (lineare Darstellung)

	R&S FSU3	R&S FSU8	R&S FSU26
Max. Abweichung der Pegelmessung			
Referenzabweichung bei 128 MHz, RBW ≤ 100 kHz, Referenzpegel -30 dBm, HF-Dämpfung 10 dB	<0,2 (σ = 0,07) dB		
Frequenzgang (DC-Kopplung, HF-Dämpfung ≥ 10 dB)			
10 MHz...3,6 GHz	<0,3 dB (σ = 0,1 dB) ¹⁾		
3,6 GHz...8 GHz	-	<1,5 dB (σ = 0,5 dB) ²⁾	
8 GHz...22 GHz	-	-	<2 dB (σ = 0,7 dB) ²⁾
22 GHz...26,5 GHz	-	-	<2,5 dB (σ = 0,8 dB) ²⁾
Eichleitung (≥5 dB)	<0,2 dB (s = 0,07 dB)		
Referenzpegelumschaltung	<0,15 dB (σ = 0,05 dB)		
Linearität der Anzeige			
(20 °C...30 °C, Mischerpegel ≤ -10 dBm)			
Log. Pegelanzeige			
RBW ≤ 100 kHz, S/N > 20 dB			
0 dB...-70 dB	<0,1 dB (σ = 0,03 dB)		
-70 dB...-90 dB	<0,3 dB (σ = 0,1 dB)		
10 MHz ≥ RBW ≥ 200 kHz, S/N > 16 dB			
0 dB...-50 dB	<0,2 dB (σ = 0,07 dB)		
-50 dB...-70 dB	<0,5 dB (σ = 0,17 dB)		
RBW ≥ 10 MHz			
0 dB...-50 dB	<0,5 dB (σ = 0,17 dB)		
Lineare Pegelanzeige			
5% des Referenzpegels			
Bandbreitenumschaltung (bezogen auf RBW = 10 kHz)			
10 Hz...100 kHz	-		
200 kHz...10 MHz	<0,2 dB (σ = 0,07 dB)		
5 MHz...50 MHz	<0,5 dB (σ = 0,15 dB)		
FFT 1 Hz...3 kHz	<0,2 dB (σ = 0,07 dB)		
Gesamtmessunsicherheit			
(0 dB...-70 dB, S/N > 20 dB, Span/RBW < 100, 95 % Vertrauensbereich) (20 °C...30 °C, Mischerpegel ≤ -10 dBm)			
<3,6 GHz	0,3 dB für RBW ≤ 100 kHz 0,5 dB für RBW > 100 kHz		
3,6 GHz...8 GHz	-	<2,0 dB	
8 GHz...18 GHz	-	-	<2,5 dB
18 GHz...26,5 GHz	-	-	<3,0 dB
Hörmodulation			
Modulationsarten			
AM und FM			
Audio-Ausgang	Lautsprecher und Kopfhörerausgang		
Marker-Haltezeit im Spectrum Mode	100 ms...60 s		
Trigger-Funktionen			
Trigger			
Span ≥ 10 Hz			
Trigger-Quelle	freilaufend, Video, extern, ZF-Pegel (Mischerpegel > -20 dBm)		
Trigger-Offset	125 ns...100 s, Auflösung min. 125 ns (oder 1 % des Offsets)		
Span = 0 Hz			
Trigger-Quelle	freilaufend, Video, extern, ZF-Pegel (Mischerpegel > -20 dBm)		
Trigger-Offset	± (125 ns...100 s), Auflösung min. 125 ns, abhängig von der Sweepzeit		
Max. Abweichung des Trigger-Offset	± (125 ns + (0,1 % · Delay Time))		
Gated Sweep			
Trigger-Quelle	extern, ZF-Pegel, Video		
Gate-Delay	1 μs...100 s		
Gate-Länge	125 ns...100 s, Auflösung min. 125 ns oder 1 % der Gate-Länge		
Max. Abweichung der Gate-Länge	± (125 ns + (0,05 % · Gate-Länge))		

	R&S FSU3	R&S FSU8	R&S FSU26
Ein- und Ausgänge (Frontplatte)			
HF-Eingang	N-Buchse, 50 Ω		
VSWR			
HF-Dämpfung ≥10 dB, DC-Kopplung			
f <3,6 GHz	<1,5		
f <8 GHz	–	<2,0	<1,8
f <18 GHz	–	–	<1,8
f <26,5 GHz	–	–	<2,0
HF-Dämpfung <10 dB oder AC-Kopplung	typ. 1,5		
Einstellbereich der Eichleitung	0 dB...75 dB, in 5 dB-Schritten		
Stromversorgung	+15 V DC, –12,6 V DC und Masse, max. 150 mA (charakteristisch)		
Messkopf	5-poliger Stecker		
Antennen			
Versorgungsspannungen	±10 V und Masse, max. 100 mA (charakteristisch)		
Tastatur			
Tastaturanschluss	PS/2-Buchse für MF2-Tastatur		
NF-Ausgang			
NF-Ausgang	3,5 mm Klinenbuchse		
Ausgangsimpedanz	10 Ω		
Leerlaufspannung	bis 1,5 V, einstellbar		
Ein- und Ausgänge (Rückwand)			
ZF 20,4 MHz	R _i = 50 Ω, BNC-Buchse		
Bandbreite			
RBW ≤ 100 kHz	1,5 · Auflösungsbreite, min. 2,6 kHz		
10 MHz ≥ RBW ≥ 200 kHz	identisch mit Auflösungsbreite		
Pegel			
RBW ≤ 100 kHz, FFT	–20 dBm bei Referenzpegel, Mischerpegel >–70 dBm		
10 MHz ≥ RBW ≥ 200 kHz	0 dBm bei Referenzpegel, Mischerpegel >–50 dBm		
ZF 404,4 MHz	R _i = 50 Ω, BNC-Buchse; Ausgang ZF 404,4 MHz nur aktiv wenn RBW >10 MHz		
Bandbreite			
RBW >10 MHz	identisch mit Auflösungsbreite		
Pegel			
Mischerpegel ≤ 0 dBm	Mischerpegel –10 dB typ, nur aktiv bei RBW 20,50 MHz		
Video-Ausgang			
R _i = 50 Ω, BNC-Buchse			
Spannung (RBW ≥ 200 kHz)	0 V...1 V, Vollausschlag (Leerlaufspannung), logarithmische Teilung		
Referenzfrequenz			
Ausgang	BNC-Buchse		
Ausgangsfrequenz	10 MHz		
Pegel	>0 dBm, charakteristisch		
Eingang			
BNC-Buchse			
Eingangsfrequenzbereich	1 MHz...20 MHz in 1 Hz-Schritten		
Erforderlicher Pegel	>0 dBm aus 50 Ω		
Sweep-Ausgang			
BNC-Buchse, 0 V...5 V, proportional zur angezeigten Frequenz			
Versorgungsanschluss für Rauschquelle	BNC-Buchse, 0 V und 28 V, schaltbar max. 100 mA		
Externer Trigger-/Gate-Eingang	BNC-Buchse, >10 kΩ		
Trigger-Spannung	1,4 V		
IEC-Bus-Fernsteuerung			
Schnittstelle nach IEC-625-2 (IEEE 488.2)			
Befehlssatz	SCPI 1997.0		
Anschluss	24-polige Amphenol-Buchsenleiste		
Schnittstellenfunktionen	SH1, AH1, T6, L4, SR1, RL1, PP1, DC1, DT1, C0		
Serielle Schnittstelle	RS-232-C (COM), 9-poliger SUB-D-Anschluss		
Druckerschnittstelle	Parallelschnittstelle (Centronics-kompatibel)		
Maus-Anschluss	PS/2-kompatibel		
Anschluss für externen Monitor (VGA)	15-poliger SUB-D-Anschluss		

¹⁾ Gilt im Temperaturbereich von 20°C...30°C, <0,6 dB im Temperaturbereich von 5°C...45°C

²⁾ Gilt im Temperaturbereich von 20°C...30°C bei Span <1 GHz, <0,5 dB addieren im Temperaturbereich von 5°C...45°C oder Span >1 GHz

Allgemeine Daten	
Display	21 cm TFT-LCD-Farbdisplay (8,4")
Auflösung	800 x 600 Pixel (SVGA-Auflösung)
Pixel-Fehlerrate	<1 · 10 ⁻⁵
Massenspeicher	3½"-Diskettenlaufwerk mit 1,44 Mbyte, Festplatte
Datenspeicherung	>500 Geräteeinstellungen und Messkurven
Betriebstemperaturbereich	
Nenntemperaturbereich	+5 °C...+40 °C
Grenztemperaturbereich	+0 °C...+50 °C
Lagertemperaturbereich	–40 °C...+70 °C
Klimabelastung	+40 °C bei 95 % rel. Luftfeuchte (IEC 68–2–3)
Mechanische Belastbarkeit	
Sinusvibration	5 Hz...150 Hz, max. 2 g bei 55 Hz; 0,5 g von 55 Hz...150 Hz; erfüllt IEC 68-2-6, IEC 68-2-3, IEC 1010-1, MIL-T-28800D, Class 5
Randomvibration	10 Hz...100 Hz, Beschleunigung 1 g (effektiv)
Schock	40 g Schock-Spektrum, erfüllt MIL-STD-810C und MIL-T-28800D, Class 3 und 5
Empfohlenes Kalibrierintervall	2 Jahre bei Betrieb mit externer Referenz, 1 Jahr mit interner Referenz
Funktentörung	erfüllt die EMV-Richtlinien der EU (89/336/EWG) und das deutsche EMV-Gesetz
Stromversorgung	
Netz	100 V AC...240 V AC, 3,1 A...1,3 A, 50 Hz...400 Hz, Geräteschutzklasse I nach VDE 411
Leistungsaufnahme	typ. 130 VA typ. 150 VA
Sicherheit	erfüllt EN 61010-1, UL 3111-1, CSA C22.2 Nr. 1010-1, IEC 1010-1
Prüfzeichen	VDE, GS, CSA, CSA-NRTL
Abmessungen in mm (B x H x T)	435 x 192 x 460 435 x 192 x 460
Gewicht	14,6 kg 15,4 kg

Option Erweiterte Umweltspezifikation FSU-B20

Temperaturbereich (ohne Betauung)	
Nenntemperaturbereich	0°C...+50°C
Grenztemperaturbereich	0°C...+50°C
Mechanische Belastbarkeit	
Randomvibration	10 Hz...300 Hz, Beschleunigung 1,9 g (effektiv)

Option Elektronische Eichleitung, R&S FSU-B25

Frequenz	
Frequenzbereich	
R&S FSU 3	10 MHz...3,6 GHz
R&S FSU 8	10 MHz...8 GHz
R&S FSU26	10 MHz...3,6 GHz
Einstellbereich	
Elektronische Eichleitung	0 dB...30 dB, 5 dB Schritte
Vorverstärker	20 dB, schaltbar
Max. Abweichung der Pegelmessung	
Frequenzgang, mit Vorverstärker oder mit elektronischer Eichleitung	
10 MHz...50 MHz	<1dB
50 MHz...3,6 GHz	<0,6 dB
3,6 GHz...8 GHz	<2,0 dB
Referenzabweichung bei 128 MHz, RBW ≤ 100 kHz, Referenzpegel –30 dBm, HF-Dämpfung 10 dB	
Elektronische Eichleitung	<0,3 dB
Vorverstärker	<0,3 dB

Eigenrauschanzeige

RBW = 1 kHz, VBW = 3 kHz, Zero Span, Sweeptime 50 ms 20 Averages, Mean Marker, Normiert auf 10 Hz RBW

Vorverstärker eingeschaltet

10 MHz...2,0 GHz	<-152 dBm
2,0 GHz...3,6 GHz	<-150 dBm
3,6 GHz...8,0 GHz	<-147 dBm

Mit eingebauter Option R&S FSU-B25 verschlechtern sich die Werte der Eigenrauschanzeige der Grundgeräte um:

Option R&S FSU-B25 ausgeschaltet

20 Hz...3,6 GHz	1 dB
3,6 GHz...8 GHz	2 dB

Vorverstärker ausgeschaltet, elektronische Eichleitung 0 dB

20 Hz...3,6 GHz	typ. 2,5 dB
3,6 GHz...8 GHz	typ. 3,5 dB

Intermodulation

Intermodulationsprodukte, 3. Ordnung IP3, elektronische Eichleitung eingeschaltet, Df >5*RBW or 10 kHz

10 MHz...300 MHz	>17 dBm
300 MHz...3,6 GHz	>20 dBm
3,6 GHz...8 GHz	>18 dBm

Bestellangaben

Bestellbezeichnung	Typ	Bestell-Nummer
Spektrumanalysator 20 Hz...3,6 GHz	R&S FSU3	1129.9003.03
Spektrumanalysator 20 Hz...8 GHz	R&S FSU8	1129.9003.08
Spektrumanalysator 20 Hz...26,5 GHz	R&S FSU26	1129.9003.26

Mitgeliefertes Zubehör

Netzkaabel, Bediendhandbuch, Servicehandbuch, R&S FSU26: Testport-Adapter 3,5mm-Buchse (1021.0512.00) und N-Buchse (1021.0535.00)

Optionen

Bestellbezeichnung	Typ	Bestell-Nummer
Optionen		
Auslieferung ohne Handbücher	R&S FSU-B0	1144.9998.02
Hochgenaue Frequenzreferenz	R&S FSU-B4	1144.9000.02
Externe Generatorsteuerung	R&S FSP-B10	1129.7246.02
LAN-Schnittstelle 100BT	R&S FSU-B16	1144.9498.02
Wechselfestplatte	R&S FSU-B18 ¹⁾²⁾	1145.0242.02
Zweite Festplatte zur Option Wechsel-festplatte	R&S FSU-B19 ²⁾	1145.0394.02
Erweiterte Umweltspezifikation	R&S FSU-B20 ³⁾	1155.1606.04
Elektronische Eichleitung 0 dB...30 dB und 20 dB-Vorverstärker	R&S FSU-B25	1144.9298.02

Software

Rauschmess-Software	R&S FS-K3	1057.3028.02
Phasenrauschmess-Software	R&S FS-K4	1108.0088.02
GSM/EDGE Applikations-Firmware	R&S FS-K5	1141.1496.02
FM Messdemodulator	R&S FS-K7	1141.1796.02
3GPP BTS/NodeB FDD Applikations-Firmware	R&S FS-K72	1154.7000.02
Service Kit	R&S FSU-Z1	1145.0042.02

¹⁾ nur ab Werk

²⁾ nicht mit R&S FSU-B20

³⁾ nicht mit R&S FSU-B18/-B19

Empfohlene Ergänzungen

Bestellbezeichnung	Typ	Bestell-Nummer
Mikrowellenmesskabel und Wechsel-adapter Set (nur für R&S FSU26)	R&S FSE-Z15	1046.2002.02
Kopfhörer	-	0708.9010.00
Amerikanische Tastatur mit Trackball	R&S PSP-Z2	1091.4100.02
PS/2-Maus	R&S FSE-Z2	1084.7043.02
Farbmonitor, 17", 230 V	R&S PMC3	1082.6004.04
IEC-Bus-Verbindungskabel, 1 m	R&S PCK	0292.2013.10
IEC-Bus-Verbindungskabel, 2 m	R&S PCK	0292.2013.20
19"-Gestelladapter	R&S ZZA-411	1096.3283.00
Adapter zur Montage auf Teleskop-schienen (nur zusammen mit 19"-Adap-ter ZZA-411)	R&S ZZA-T45	1109.3774.00

Anpassglieder, 75 Ω

L-Glied	RAM	0358.5414.02
Längswiderstand, 25 Ω	RAZ	0358.5714.02
VSWR-Messbrücke, 5 MHz...3000 MHz	ZRB2	0373.9017.52
VSWR-Messbrücke, 40 kHz...4 GHz	ZRC	1039.9492.52

Leistungsdämpfungsglieder, 100 W

3/6/10/20/30 dB	RBU 100	1073.8820.XX (XX=03/06/10/20/30)
-----------------	---------	-------------------------------------

Leistungsdämpfungsglieder, 50 W

3/6/10/20/30 dB	RBU 50	1073.8895.XX (XX=03/06/10/20/30)
20 dB, 6 GHz	RDL 50	1035.1700.52

Certified Environmental System
ISO 14001
REG. NO 1954

Certified Quality System
ISO 9001
DQS REG. NO 1954



ROHDE & SCHWARZ