ROHDE&SCHWARZ

Kalibrierlaboratorium für Geräte der Nachrichtentechnik
Calibration laboratory for measuring instruments of telecommunication engineering

akkreditiert durch die / *accredited by the*

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Deutsche Akkreditierungsstelle D-K-15012-01-00

als Kalibrierlaboratorium im / *as calibration laboratory in the*

Deutschen Kalibrierdienst DKD

Kalibrierschein *Calibration Certificate*	Kalibrierzeichen *Calibration Mark*

1981M008
D-K-15012-01-00
2019-07

Gegenstand *Object*	EMI Test Receiver
Hersteller *Manufacturer*	ROHDE & SCHWARZ
Typ *Type*	ESU26
Fabrikat/Serien-Nr. *Serial number*	100409 Inventarienummer: 901553
Auftraggeber *Customer*	RISE Research Institutes of Sweden Brinellgatan 4 504 62 Borås Sweden
Auftragsnummer *Order No.*	226298
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheins *Number of pages of the certificate*	30
Ort und Datum der Kalibrierung *Place and date of calibration*	Borås, 2019-07-18

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).
Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European cooperation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine.
Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).
The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European cooperation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.
The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Datum *Date*	Stellv. Leiter des Kalibrierlaboratoriums *Deputy head of the calibration laboratory*	Bearbeiter *Person in charge*
2019-08-01	Ralf Schwagereit	Ulrich Lohner

Object Data

Firmware version: 4.73

Installed options: B2, B16, B24

Calibration Procedure

The calibration was performed according to service manual 1302.6163.82-04 following the procedures as described in calibration guideline VDI/VDE/DGQ/DKD 2622 part 12 by compairing the relevant measurands of the instrument under test with the numerical values of the quantities represented by the reference standards used. The receiver fulfills the requirements of the international standard CISPR 16-1-1:2010+A1:2010.

Measurement Results

see from page 4 on

All measurement results are metrologically traced to the International System of Units (SI) by means of an unbroken chain of calibrations to relevant primary standards of the SI units of measurements.

Statement of Compliance

Incoming: All measured values are within the datasheet specifications.

Outgoing: All measured values are within the datasheet specifications.

Working Standards used

Item	Type	Serial Number	Calibration Certificate Number	Cal. Due
Signal Generator	SMB100A	180744	719114-D-K-15195-01-01-2018-03	2020-03
Signal Generator	SMA100A	110564	K17-1314-D-K-15012-01-00-2017-12	2019-12
Signal Generator	SMP04	100050	492304-D-K-15195-01-01-2018-12	2019-12
Step Attenuator	RSG	831001/002	482594-D-K-15195-01-01-2018-10	2019-10
Power Meter	NRVD	100084	K18-1414-D-K-15012-01-00-2018-11	2019-11
Power Sensor	NRV-Z5	892957/013	484071-D-K-15195-01-01-2018-10	2019-10
Power Meter	NRP2	103572	K18-411-D-K-15012-01-00-2018-04	2020-04
Power Sensor	NRP-Z55	130170	K19-484-D-K-15012-01-00-2019-06	2020-06
Power Sensor	NRP-Z85	101057	513506-D-K-15195-01-01-2019-06	2020-06
EMI Calibration Pulse Gen.	IGUU2918	2918191	465476-D-K-15195-01-01-2018-05	2019-11
SWR Bridge	ZRC	827875/010	514217-D-K-15195-01-01-2019-06	2020-06
Directional Coupler	102040013K	137752	K19-682-D-K-15012-01-00-2019-06	2020-06
Frequency Standard	910R	396686	K17-1094-D-K-15012-01-00-2017-09	2019-09

Remarks

SelfTest passed
TotalCal passed

Measurement Uncertainty

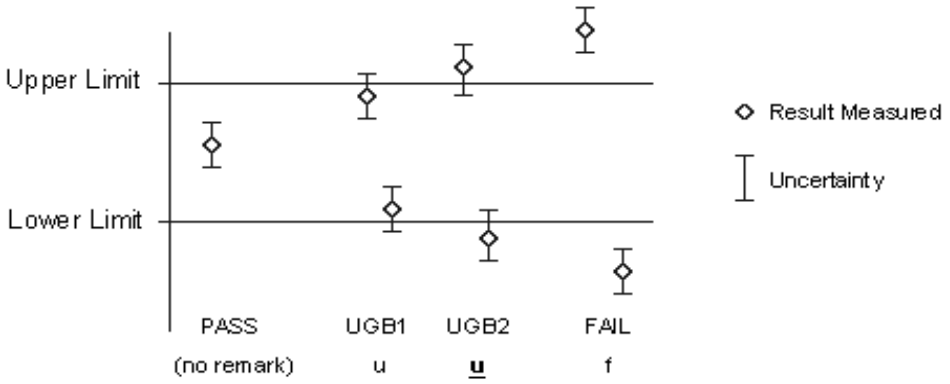
Together with the results on the following pages the extended measurement uncertainty is stated which was calculated from the standard measurement uncertainty multiplied by the coverage factor k = 2.
It was determined in accordance with EA-4/02 M: 2013. The true value is located in the corresponding interval with a probability of 95 %.

Environmental Conditions

Ambient temperature	(23 ± 3) °C	Relative humidity	(45 ± 30) %

Comments on the measured results

The measurement results in the test report stated below have been tested for compliance with the given specifications and marked if necessary. In doing so, the associated uncertainty of measurement has been taken into acount.



The following abbrevations may be used in this certificate:

[1]	Measurement results that are not covered by the DAkkS accreditation.
{a}	No measurement uncertainty stated because the errors always add together. So it is sure that a measurement result evaluted as "PASS" is pass.
{b}	The measurement uncertainty depends on the measurement result. The stated measurement uncertainty is valid for the close area around the specification. Measurement results outside the close area have a higher measurement uncertainty but are within the specification.
{c} , [2]	Functional test, therefore no measurement uncertainty is stated.
{d}	Typical value, refer to performance test.
{e}	The measurement uncertainty is taken into account when setting the measuring system.
DL , DT	Data Limit for symmetrical tolerance limits
UGB	Uncertainty guard band: Measuring uncertainty violates the data sheet tolerance
UGB1 , u	Measurement results marked as UGB1 show conformity with a probability of >50 % and <95 %.
UGB2 , **u**	Measurement results marked as UGB2 show non-conformity with a probability of >50 % and <95 %.
FAIL , f	Measurement results marked as FAIL show non-conformity
n. i.	not installed: Does not apply due to instrument configuration
n. m.	not measured
ref.	Reference value, used for relative measurements

Page	Section	Test Description	Result
6	1	Ref.-Frequency Accuracy	PASS (1 n. i.)
6	2	1st IF Image Freq. Rejection	PASS
6	3	2nd IF Image Freq. Rejection	see Section 2
6	4	3rd IF Image Freq. Rejection	see Section 2
6	5	1st IF Rejection	see Section 2
6	6	2nd IF Rejection	see Section 2
6	7.1	3rd-order Intercept (Presel. off, Preamp. off)	PASS
7	7.2	3rd-order Intercept (Presel. on, Preamp. off)	PASS
7	7.3	3rd-order Intercept (Presel. on, Preamp. on)	PASS
7	8.1	2nd-order Intercept (Presel. off, Preamp. off)	PASS
7	8.2	2nd-order Intercept (Presel. on, Preamp. off)	PASS
7	8.3	2nd-order Intercept (Presel. on, Preamp. on)	PASS
8	9	IF Bandwidths, Level Error	PASS
9	10	IF Bandwidths	see Section 9
10	11	IF Bandwidths, Shape Factor	see Section 9
10	12.1	Noise Display (Presel. off, Preamp. off)	PASS
11	12.2	Noise Display (Presel. on, Preamp. off)	PASS
11	12.3	Noise Display (Presel. on, Preamp. on)	PASS
12	12.4	Noise Display (LN Preamp on, only ESU B24)	PASS
12	13	Level Accuracy	PASS
13	14.1	Frequency Response (Presel. off, Preamp. off)	PASS
13	14.2	Frequency Response (Presel. off, Preamp. off)	PASS
14	14.3	Frequency Response (Presel. off, Preamp. off)	PASS
14	14.4	Frequency Response (Presel. off, Preamp. off)	PASS
15	14.5	Frequency Response (Presel. off, Preamp. off)	PASS
15	14.6	Frequency Response (Presel. on, Preamp. off)	PASS
16	14.7	Frequency Response (Presel. on, Preamp. on)	PASS
	14.8	Frequency Response (Presel. off, Preamp. off)	PASS
17	14.9	Frequency Response (Presel. on, Preamp. off)	PASS
17	14.10	Frequency Response (Presel. on, Preamp. on)	PASS
18	14.11	Frequency Response (Freq > 3,6 GHz)	PASS
19	14.12	Frequency Response (LN Preamp on, only ESU B24)	PASS
20	15.1	Display Linearity at 500 Hz RBW	PASS
20	15.2	Display Linearity at 300 kHz RBW	PASS
21	16	Input-Attenuator Accuracy	PASS
21	17	IF Gain Switching Accuracy	PASS
21	18.1	CISPR A-Detector Pulse Accuracy	PASS
22	18.2	CISPR B-Detector Pulse Accuracy	PASS
22	18.3	CISPR C-Detector Pulse Accuracy	PASS
22	18.4	CISPR B-Detector Pulse Response at 1 kHz PRF	PASS
22	18.5	CISPR C-Detector Pulse Response at 1 kHz PRF	PASS
23	18.6	Detector Level Response to Sine Wave: CISPR 16 Standard	PASS
24	18.7	Detector Level Response to Pulses: CISPR 16 Standard	PASS
25	18.8	Pulse Response of CRMS-Receiver: CISPR 16 Standard	PASS
26	18.9	Pulse Response of CAV-Receiver: CISPR 16 Standard	PASS
26	18.10	CISPR 16-1-1 Detectors Response to Disturbance	PASS
26	19	Phase Noise	PASS
27	20.1	Return Loss (Freq <2,0 GHz)	PASS
27	20.2	Return Loss (Freq >2,0 GHz)	PASS
28	21.1	TG - Abs. amplitude accuracy	n. i.
29	21.2	TG - Frequency response	n. i.

Page	Section	Test Description	Result
29	21.3	TG - Dynamic Range	n. i.
29	21.4	TG - IQ-Modulator	n. i.
30	21.5	Amplitude Modulation	see Section 21.4
30	21.6	Frequency Modulation	see Section 21.4

	Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
1	**Ref.-Frequency Accuracy**				
	without Opt. B4 10 MHz	-1,0 Hz	0,1 Hz	1,0 Hz	0,1 Hz
	with Opt. B4 10 MHz	-0,3 Hz	n. i.	0,3 Hz	0,1 Hz
2	**1st IF Image Freq. Rejection**				
fin =	11 MHz	--	[1] -105,8 dBc	-90,0 dBc	0,5 dB
	101 MHz	--	[1] -105,9 dBc	-90,0 dBc	0,5 dB
	1701 MHz	--	[1] -102,9 dBc	-90,0 dBc	0,5 dB
	3001 MHz	--	[1] -100,3 dBc	-90,0 dBc	0,5 dB
3	**2nd IF Image Freq. Rejection**				
fin =	101 MHz	--	[1] -101,7 dBc	-90,0 dBc	0,5 dB
	3700 MHz	--	[1] -102,4 dBc	-70,0 dBc	0,5 dB
	5000 MHz	--	[1] -103,4 dBc	-70,0 dBc	0,5 dB
	7999 MHz	--	[1] -100,6 dBc	-70,0 dBc	0,5 dB
	26000 MHz	--	[1] -92,4 dBc	-70,0 dBc	0,5 dB
4	**3rd IF Image Freq. Rejection**				
fin =	101 MHz	--	[1] -97,6 dBc	-90,0 dBc	0,5 dB
	4500 MHz	--	[1] -98,6 dBc	-70,0 dBc	0,5 dB
	26000 MHz	--	[1] -96,7 dBc	-70,0 dBc	0,5 dB
5	**1st IF Rejection**				
fin =	11 MHz	--	[1] -106,1 dBc	-90,0 dBc	0,5 dB
	101 MHz	--	[1] -105,2 dBc	-90,0 dBc	0,5 dB
	1701 MHz	--	[1] -101,3 dBc	-90,0 dBc	0,5 dB
	2990 MHz	--	[1] -99,3 dBc	-90,0 dBc	0,5 dB
6	**2nd IF Rejection**				
fin =	101 MHz	--	[1] -101,5 dBc	-90,0 dBc	0,5 dB
	4500 MHz	--	[1] -103,4 dBc	-70,0 dBc	0,5 dB
7.1	**3rd-order Intercept (Presel. off, Preamp. off)**				
	results calculated from power and attenuation measurements				
fin =	28 MHz	17,0 dBm	24,3 dBm	--	1,5 dB
	106 MHz	17,0 dBm	25,4 dBm	--	1,5 dB
	261 MHz	17,0 dBm	26,1 dBm	--	1,5 dB
	640 MHz	22,0 dBm	25,9 dBm	--	1,5 dB
	1000 MHz	22,0 dBm	28,5 dBm	--	1,5 dB
	1700 MHz	22,0 dBm	27,7 dBm	--	1,5 dB
	2500 MHz	22,0 dBm	31,7 dBm	--	1,5 dB
	3590 MHz	22,0 dBm	32,5 dBm	--	1,5 dB
	4001 MHz	12,0 dBm	18,1 dBm	--	1,5 dB
	5001 MHz	12,0 dBm	19,2 dBm	--	1,5 dB
	7999 MHz	12,0 dBm	21,4 dBm	--	1,5 dB
	12000 MHz	12,0 dBm	20,6 dBm	--	1,5 dB
	20000 MHz	12,0 dBm	25,0 dBm	--	1,5 dB
	26000 MHz	12,0 dBm	20,3 dBm	--	1,5 dB

Test Description		Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
7.2 3rd-order Intercept (Presel. on, Preamp. off)					
results calculated from power and attenuation measurements					
fin =	28 MHz	9,0 dBm	16,7 dBm	--	1,5 dB
	106 MHz	9,0 dBm	16,3 dBm	--	1,5 dB
	261 MHz	9,0 dBm	16,3 dBm	--	1,5 dB
	640 MHz	12,0 dBm	18,9 dBm	--	1,5 dB
	1000 MHz	12,0 dBm	20,2 dBm	--	1,5 dB
	1700 MHz	12,0 dBm	20,8 dBm	--	1,5 dB
	2500 MHz	12,0 dBm	18,4 dBm	--	1,5 dB
	3590 MHz	12,0 dBm	19,7 dBm	--	1,5 dB
7.3 3rd-order Intercept (Presel. on, Preamp. on)					
results calculated from power and attenuation measurements					
fin =	28 MHz	-10,0 dBm	-2,2 dBm	--	1,5 dB
	106 MHz	-10,0 dBm	-2,0 dBm	--	1,5 dB
	261 MHz	-10,0 dBm	0,0 dBm	--	1,5 dB
	640 MHz	-10,0 dBm	0,7 dBm	--	1,5 dB
	1000 MHz	-10,0 dBm	3,6 dBm	--	1,5 dB
	1700 MHz	-10,0 dBm	4,4 dBm	--	1,5 dB
	2500 MHz	-10,0 dBm	5,1 dBm	--	1,5 dB
	3590 MHz	-10,0 dBm	8,4 dBm	--	1,5 dB
8.1 2nd-order Intercept (Presel. off, Preamp. off)					
results calculated from power and attenuation measurements					
fin =	40 MHz	35,0 dBm	65,2 dBm	--	1,0 dB
	290 MHz	45,0 dBm	67,7 dBm	--	1,0 dB
	1790 MHz	35,0 dBm	61,0 dBm	--	1,0 dB
8.2 2nd-order Intercept (Presel. on, Preamp. off)					
results calculated from power and attenuation measurements					
fin =	40 MHz	40,0 dBm	70,5 dBm	--	1,0 dB
	290 MHz	55,0 dBm	68,1 dBm	--	1,0 dB
	1790 MHz	55,0 dBm	63,4 dBm	--	1,0 dB
8.3 2nd-order Intercept (Presel. on, Preamp. on)					
results calculated from power and attenuation measurements					
fin =	40 MHz	35,0 dBm	63,1 dBm	--	1,0 dB
	290 MHz	45,0 dBm	68,0 dBm	--	1,0 dB
	1790 MHz	45,0 dBm	62,7 dBm	--	1,0 dB

Test Description			Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
9	**IF Bandwidths, Level Error**					
100	Hz	Analog 3dB	-0,10 dB	-0,01 dB	0,10 dB	0,02 dB
1	kHz		-0,10 dB	0,02 dB	0,10 dB	0,02 dB
10	kHz		--	0,00 dB	--	reference
100	kHz		-0,10 dB	-0,03 dB	0,10 dB	0,02 dB
300	kHz		-0,20 dB	0,08 dB	0,20 dB	0,02 dB
1	MHz		-0,20 dB	0,07 dB	0,20 dB	0,02 dB
3	MHz		-0,20 dB	0,07 dB	0,20 dB	0,02 dB
10	MHz		-0,50 dB	0,11 dB	0,50 dB	0,02 dB
100	Hz	Analog 6dB	-0,10 dB	-0,02 dB	0,10 dB	0,02 dB
200	Hz		-0,10 dB	-0,02 dB	0,10 dB	0,02 dB
1	kHz		-0,10 dB	0,00 dB	0,10 dB	0,02 dB
9	kHz		-0,10 dB	0,00 dB	0,10 dB	0,02 dB
100	kHz		-0,10 dB	-0,03 dB	0,10 dB	0,02 dB
120	kHz		-0,10 dB	-0,03 dB	0,10 dB	0,02 dB
1	MHz		-0,20 dB	-0,03 dB	0,20 dB	0,02 dB
100	Hz	FFT 3dB	-0,20 dB	-0,04 dB	0,20 dB	0,02 dB
300	Hz		-0,20 dB	-0,03 dB	0,20 dB	0,02 dB
1	kHz		-0,20 dB	-0,04 dB	0,20 dB	0,02 dB
3	kHz		-0,20 dB	-0,03 dB	0,20 dB	0,02 dB

Test Description			Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
10	**IF Bandwidths**					
100 Hz		3dB bandwidth	97,0 Hz	100,5 Hz	103,0 Hz	1,0 Hz
1 kHz			970 Hz	1005 Hz	1030 Hz	10 Hz
10 kHz			9,70 kHz	10,05 kHz	10,30 kHz	100 Hz
100 kHz			97,0 kHz	100,0 kHz	103,0 kHz	1,0 kHz
300 kHz			270,0 kHz	313,0 kHz	330,0 kHz	3,0 kHz
1 MHz			900 kHz	1019 kHz	1100 kHz	10 kHz
3 MHz			2,700 MHz	2,971 MHz	3,300 MHz	30 kHz
10 MHz			7,00 MHz	9,86 MHz	11,00 MHz	100 kHz
100 Hz		6dB bandwidth	97,0 Hz	100,0 Hz	103,0 Hz	1,0 Hz
200 Hz			194 Hz	200 Hz	206 Hz	2 Hz
1 kHz			0,97 kHz	1,00 kHz	1,03 kHz	10 Hz
9 kHz			8,7 kHz	9,0 kHz	9,3 kHz	100 Hz
10 kHz			9,7 kHz	10,0 kHz	10,3 kHz	100 Hz
100 kHz			97 kHz	99 kHz	103 kHz	1 kHz
120 kHz			116,4 kHz	118,3 kHz	123,6 kHz	1,0 kHz
1 MHz			900 kHz	995 kHz	1100 kHz	10 kHz
200 Hz 6dB Filter:						
-20 dB	left		-220,0 Hz	-181,9 Hz	-90,0 Hz	1,0 Hz
-6 dB	left		-110,0 Hz	-99,4 Hz	-90,0 Hz	1,0 Hz
-1,5 dB	left		-110,0 Hz	-49,7 Hz	-45,0 Hz	1,0 Hz
-1,5 dB	right		45,0 Hz	49,7 Hz	110,0 Hz	1,0 Hz
-6 dB	right		90,0 Hz	99,4 Hz	110,0 Hz	1,0 Hz
-20 dB	right		90,0 Hz	181,9 Hz	220,0 Hz	1,0 Hz
9 kHz 6dB Filter:						
-20 dB	left		-10,00 kHz	-8,21 kHz	-4,00 kHz	10 Hz
-6 dB	left		-5,00 kHz	-4,49 kHz	-4,00 kHz	10 Hz
-1,5 dB	left		-5,00 kHz	-2,24 kHz	-2,00 kHz	10 Hz
-1,5 dB	right		2,00 kHz	2,24 kHz	5,00 kHz	10 Hz
-6 dB	right		4,00 kHz	4,52 kHz	5,00 kHz	10 Hz
-20 dB	right		4,00 kHz	8,27 kHz	10,00 kHz	10 Hz
120 kHz 6dB Filter:						
-20 dB	left		-140,0 kHz	-108,2 kHz	-50,0 kHz	100 Hz
-6 dB	left		-70,0 kHz	-59,3 kHz	-50,0 kHz	100 Hz
-1,5 dB	left		-70,0 kHz	-29,6 kHz	-20,0 kHz	100 Hz
-1,5 dB	right		20,0 kHz	29,6 kHz	70,0 kHz	100 Hz
-6 dB	right		50,0 kHz	59,3 kHz	70,0 kHz	100 Hz
-20 dB	right		50,0 kHz	108,2 kHz	140,0 kHz	100 Hz
1 MHz 6dB Filter:						
-20 dB	left		-1,350 MHz	-0,913 MHz	-0,450 MHz	1 kHz
-9 dB	left		-1,000 MHz	-0,611 MHz	-0,450 MHz	1 kHz
-6 dB	left		-0,550 MHz	-0,495 MHz	-0,375 MHz	1 kHz
-3 dB	left		-0,550 MHz	-0,351 MHz	-0,250 MHz	1 kHz
-3 dB	right		0,250 MHz	0,356 MHz	0,550 MHz	1 kHz
-6 dB	right		0,375 MHz	0,500 MHz	0,550 MHz	1 kHz
-9 dB	right		0,450 MHz	0,615 MHz	1,000 MHz	1 kHz
-20 dB	right		0,450 MHz	0,918 MHz	1,350 MHz	1 kHz

Test Description		Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
11 IF Bandwidths, Shape Factor					
100 Hz	(60 dB / 3 dB)	--	4,84	6,00	0,19
1 kHz		--	4,67	6,00	0,19
10 kHz		--	5,30	6,00	0,21
100 kHz		--	4,52	6,00	0,18
300 kHz		--	9,17	12,00	0,4
1 MHz		--	8,95	12,00	0,4
3 MHz		--	5,15	7,00	0,21
10 MHz		--	3,37	7,00	0,14
100 Hz	(60 dB / 6 dB)	--	3,78	5,00	0,15
200 Hz		--	3,38	5,00	0,14
1 kHz		--	3,19	5,00	0,13
9 kHz		--	3,23	5,00	0,13
10 kHz		--	3,39	5,00	0,14
100 kHz		--	3,16	5,00	0,13
120 kHz		--	3,16	5,00	0,13
1 MHz		--	3,16	5,00	0,13
12.1 Noise Display (Presel. off, Preamp. off)					
results are readings on DUT traceable to power and attenuation normalized to 1 HZ RBW					
fin = 20 Hz		--	[1] -116,5 dBm	-90,0 dBm	0,5 dB
90 Hz		--	[1] -118,4 dBm	-110,0 dBm	0,5 dB
900 Hz		--	[1] -126,2 dBm	-120,0 dBm	0,5 dB
9 kHz		--	[1] -139,6 dBm	-130,0 dBm	0,5 dB
95 kHz		--	[1] -147,7 dBm	-130,0 dBm	0,5 dB
999 kHz		--	[1] -153,2 dBm	-140,0 dBm	0,5 dB
9,99 MHz		--	[1] -155,6 dBm	-153,0 dBm	0,5 dB
19,99 MHz		--	[1] -155,3 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
49,99 MHz		--	[1] -155,3 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
99,99 MHz		--	[1] -155,4 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
199,9 MHz		--	[1] -155,0 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
499,9 MHz		--	[1] -154,4 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
999,9 MHz		--	[1] -153,3 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
1499 MHz		--	[1] -152,3 dBm	-150,0 dBm	0,5 dB
1999 MHz		--	[1] -152,0 dBm	-150,0 dBm	0,5 dB
2499 MHz		--	[1] -149,6 dBm	-145,0 dBm	0,5 dB
2999 MHz		--	[1] -149,7 dBm	-145,0 dBm	0,5 dB
3599 MHz		--	[1] -147,9 dBm	-145,0 dBm	0,5 dB
3601 MHz		--	[1] -153,2 dBm	-147,0 dBm	0,5 dB
6999 MHz		--	[1] -151,8 dBm	-147,0 dBm	0,5 dB
9999 MHz		--	[1] -152,0 dBm	-147,0 dBm	0,5 dB
12999 MHz		--	[1] -151,2 dBm	-145,0 dBm	0,5 dB
17999 MHz		--	[1] -151,0 dBm	-145,0 dBm	0,5 dB
21999 MHz		--	[1] -149,4 dBm	-142,0 dBm	0,5 dB
26499 MHz		--	[1] -146,0 dBm	-140,0 dBm	0,5 dB

Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
12.2 Noise Display (Presel. on, Preamp. off)				
results are readings on DUT traceable to power and attenuation normalized to 1 HZ RBW				
fin = 90 Hz	--	[1] -123,7 dBm	-110,0 dBm	0,5 dB
900 Hz	--	[1] -137,5 dBm	-120,0 dBm	0,5 dB
9 kHz	--	[1] -144,0 dBm	-130,0 dBm	0,5 dB
95 kHz	--	[1] -151,9 dBm	-130,0 dBm	0,5 dB
999 kHz	--	[1] -157,0 dBm	-140,0 dBm	0,5 dB
9,99 MHz	--	[1] -161,0 dBm	-153,0 dBm	0,5 dB
19,99 MHz	--	[1] -161,1 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
49,99 MHz	--	[1] -161,1 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
99,99 MHz	--	[1] -161,4 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
199,9 MHz	--	[1] -160,7 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
499,9 MHz	--	[1] -159,6 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
999,9 MHz	--	[1] -157,4 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
1499 MHz	--	[1] -157,2 dBm	-152,0 dBm	0,5 dB
1999 MHz	--	[1] -155,6 dBm	-147,0 dBm	0,5 dB
2499 MHz	--	[1] -155,6 dBm	-147,0 dBm	0,5 dB
2999 MHz	--	[1] -155,6 dBm	-147,0 dBm	0,5 dB
3599 MHz	--	[1] -155,2 dBm	-142,0 dBm	0,5 dB
12.3 Noise Display (Presel. on, Preamp. on)				
results are readings on DUT traceable to power and attenuation normalized to 1 HZ RBW				
fin = 900 Hz	--	[1] -150,9 dBm	-130,0 dBm	0,5 dB
9 kHz	--	[1] -155,6 dBm	-140,0 dBm	0,5 dB
95 kHz	--	[1] -156,5 dBm	-140,0 dBm	0,5 dB
999 kHz	--	[1] -159,7 dBm	-150,0 dBm	0,5 dB
9,99 MHz	--	[1] -167,5 dBm	-165,0 dBm	0,5 dB
19,99 MHz	--	[1] -167,7 dBm	-162,0 dBm	0,5 dB
49,99 MHz	--	[1] -167,4 dBm	-162,0 dBm	0,5 dB
99,99 MHz	--	[1] -167,6 dBm	-162,0 dBm	0,5 dB
199,9 MHz	--	[1] -166,9 dBm	-162,0 dBm	0,5 dB
499,9 MHz	--	[1] -166,2 dBm	-162,0 dBm	0,5 dB
999,9 MHz	--	[1] -164,6 dBm	-160,0 dBm	0,5 dB
1499 MHz	--	[1] -164,0 dBm	-160,0 dBm	0,5 dB
1999 MHz	--	[1] -163,4 dBm	-160,0 dBm	0,5 dB
2499 MHz	--	[1] -162,7 dBm	-158,0 dBm	0,5 dB
2999 MHz	--	[1] -162,4 dBm	-158,0 dBm	0,5 dB
3599 MHz	--	[1] -161,6 dBm	-155,0 dBm	0,5 dB

	Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
12.4	**Noise Display (LN Preamp on, only ESU B24)**				
	results are readings on DUT traceable to power and attenuation normalized to 1 HZ RBW				
fin =	101 kHz	--	[1] -157,5 dBm	-140,0 dBm	0,5 dB
	999 kHz	--	[1] -160,8 dBm	-150,0 dBm	0,5 dB
	9,99 MHz	--	[1] -169,0 dBm	-163,0 dBm	0,5 dB
	19,99 MHz	--	[1] -169,0 dBm	-164,0 dBm	0,5 dB
	49,99 MHz	--	[1] -169,3 dBm	-164,0 dBm	0,5 dB
	99,99 MHz	--	[1] -169,1 dBm	-164,0 dBm	0,5 dB
	199,9 MHz	--	[1] -168,8 dBm	-164,0 dBm	0,5 dB
	499,9 MHz	--	[1] -168,2 dBm	-164,0 dBm	0,5 dB
	999,9 MHz	--	[1] -167,9 dBm	-164,0 dBm	0,5 dB
	1499 MHz	--	[1] -167,3 dBm	-164,0 dBm	0,5 dB
	1999 MHz	--	[1] -167,2 dBm	-164,0 dBm	0,5 dB
	2499 MHz	--	[1] -166,6 dBm	-163,0 dBm	0,5 dB
	2999 MHz	--	[1] -165,9 dBm	-163,0 dBm	0,5 dB
	3599 MHz	--	[1] -165,7 dBm	-163,0 dBm	0,5 dB
	3601 MHz	--	[1] -168,7 dBm	-165,0 dBm	0,5 dB
	6999 MHz	--	[1] -169,4 dBm	-165,0 dBm	0,5 dB
	9999 MHz	--	[1] -169,5 dBm	-165,0 dBm	0,5 dB
	12999 MHz	--	[1] -168,8 dBm	-165,0 dBm	0,5 dB
	17999 MHz	--	[1] -167,5 dBm	-163,0 dBm	0,5 dB
	21999 MHz	--	[1] -166,2 dBm	-163,0 dBm	0,5 dB
	26499 MHz	--	[1] -165,0 dBm	-160,0 dBm	0,5 dB
13	**Level Accuracy**				
	level deviation of cal. signal				
	-30 dBm 128 MHz				
	Input1 (Presel. off. Preamp. off)	-0,20 dB	0,03 dB	0,20 dB	0,05 dB
	Input1 (Presel. on. Preamp. off)	-0,30 dB	0,00 dB	0,30 dB	0,05 dB
	Input1 (Presel. on. Preamp. on)	-0,30 dB	0,03 dB	0,30 dB	0,05 dB
	Input1 (LNA on) Opt B24 only	-0,30 dB	0,01 dB	0,30 dB	0,05 dB
	Input2 (Presel. off. Preamp. off)	-0,20 dB	0,00 dB	0,20 dB	0,05 dB
	Input2 (Presel. on. Preamp. off)	-0,30 dB	-0,02 dB	0,30 dB	0,05 dB
	Input2 (Presel. on. Preamp. on)	-0,30 dB	-0,03 dB	0,30 dB	0,05 dB

	Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
14.1	**Frequency Response (Presel. off, Preamp. off)**				
	Input1, Att 10 dB, DC-Coup.				
	at -10 dBm referred to 128 MHz				
	100 kHz	-0,50 dB	0,01 dB	0,50 dB	0,10 dB
	1 MHz	-0,50 dB	-0,14 dB	0,50 dB	0,10 dB
	10 MHz	-0,30 dB	-0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
	50 MHz	-0,30 dB	-0,06 dB	0,30 dB	0,10 dB
	100 MHz	-0,30 dB	-0,01 dB	0,30 dB	0,10 dB
	200 MHz	-0,30 dB	0,02 dB	0,30 dB	0,10 dB
	300 MHz	-0,30 dB	-0,04 dB	0,30 dB	0,10 dB
	400 MHz	-0,30 dB	-0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
	500 MHz	-0,30 dB	-0,02 dB	0,30 dB	0,10 dB
	600 MHz	-0,30 dB	-0,04 dB	0,30 dB	0,10 dB
	700 MHz	-0,30 dB	-0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
	800 MHz	-0,30 dB	-0,05 dB	0,30 dB	0,10 dB
	900 MHz	-0,30 dB	-0,05 dB	0,30 dB	0,10 dB
	1000 MHz	-0,30 dB	-0,09 dB	0,30 dB	0,10 dB
	1500 MHz	-0,30 dB	-0,12 dB	0,30 dB	0,11 dB
	2000 MHz	-0,50 dB	-0,18 dB	0,50 dB	0,11 dB
	2500 MHz	-0,50 dB	-0,22 dB	0,50 dB	0,11 dB
	3000 MHz	-0,50 dB	-0,17 dB	0,50 dB	0,12 dB
	3599 MHz	-0,50 dB	-0,23 dB	0,50 dB	0,12 dB
14.2	**Frequency Response (Presel. off, Preamp. off)**				
	Input1, Att 10 dB, AC-Coup.				
	at -10 dBm referred to 128 MHz				
	10 MHz	-0,30 dB	-0,04 dB	0,30 dB	0,10 dB
	50 MHz	-0,30 dB	-0,05 dB	0,30 dB	0,10 dB
	100 MHz	-0,30 dB	-0,01 dB	0,30 dB	0,10 dB
	200 MHz	-0,30 dB	0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
	300 MHz	-0,30 dB	-0,05 dB	0,30 dB	0,10 dB
	400 MHz	-0,30 dB	-0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
	500 MHz	-0,30 dB	-0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
	600 MHz	-0,30 dB	-0,05 dB	0,30 dB	0,10 dB
	700 MHz	-0,30 dB	-0,05 dB	0,30 dB	0,10 dB
	800 MHz	-0,30 dB	-0,07 dB	0,30 dB	0,10 dB
	900 MHz	-0,30 dB	-0,06 dB	0,30 dB	0,10 dB
	1000 MHz	-0,30 dB	-0,11 dB	0,30 dB	0,10 dB
	1500 MHz	-0,30 dB	-0,12 dB	0,30 dB	0,11 dB
	2000 MHz	-0,50 dB	-0,17 dB	0,50 dB	0,11 dB
	2500 MHz	-0,50 dB	-0,20 dB	0,50 dB	0,11 dB
	3000 MHz	-0,50 dB	-0,14 dB	0,50 dB	0,12 dB
	3599 MHz	-0,50 dB	-0,20 dB	0,50 dB	0,12 dB

Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
14.3 Frequency Response (Presel. off, Preamp. off)				
Input1, Att 15 dB, DC-Coup.				
at -10 dBm referred to 128 MHz				
100 kHz	-0,50 dB	0,04 dB	0,50 dB	0,10 dB
1 MHz	-0,50 dB	-0,10 dB	0,50 dB	0,10 dB
10 MHz	-0,30 dB	-0,01 dB	0,30 dB	0,10 dB
50 MHz	-0,30 dB	-0,04 dB	0,30 dB	0,10 dB
100 MHz	-0,30 dB	0,00 dB	0,30 dB	0,10 dB
200 MHz	-0,30 dB	0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
300 MHz	-0,30 dB	-0,02 dB	0,30 dB	0,10 dB
400 MHz	-0,30 dB	-0,02 dB	0,30 dB	0,10 dB
500 MHz	-0,30 dB	-0,01 dB	0,30 dB	0,10 dB
600 MHz	-0,30 dB	-0,04 dB	0,30 dB	0,10 dB
700 MHz	-0,30 dB	-0,04 dB	0,30 dB	0,10 dB
800 MHz	-0,30 dB	-0,06 dB	0,30 dB	0,10 dB
900 MHz	-0,30 dB	-0,06 dB	0,30 dB	0,10 dB
1000 MHz	-0,30 dB	-0,09 dB	0,30 dB	0,10 dB
1500 MHz	-0,30 dB	-0,12 dB	0,30 dB	0,11 dB
2000 MHz	-0,50 dB	-0,14 dB	0,50 dB	0,11 dB
2500 MHz	-0,50 dB	-0,18 dB	0,50 dB	0,11 dB
3000 MHz	-0,50 dB	-0,10 dB	0,50 dB	0,12 dB
3599 MHz	-0,50 dB	-0,18 dB	0,50 dB	0,12 dB
14.4 Frequency Response (Presel. off, Preamp. off)				
Input1, Att 20 dB, DC-Coup.				
at -10 dBm referred to 128 MHz				
100 kHz	-0,50 dB	0,02 dB	0,50 dB	0,10 dB
1 MHz	-0,50 dB	-0,11 dB	0,50 dB	0,10 dB
10 MHz	-0,30 dB	-0,01 dB	0,30 dB	0,10 dB
50 MHz	-0,30 dB	-0,04 dB	0,30 dB	0,10 dB
100 MHz	-0,30 dB	-0,01 dB	0,30 dB	0,10 dB
200 MHz	-0,30 dB	0,04 dB	0,30 dB	0,10 dB
300 MHz	-0,30 dB	-0,02 dB	0,30 dB	0,10 dB
400 MHz	-0,30 dB	-0,01 dB	0,30 dB	0,10 dB
500 MHz	-0,30 dB	-0,01 dB	0,30 dB	0,10 dB
600 MHz	-0,30 dB	-0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
700 MHz	-0,30 dB	-0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
800 MHz	-0,30 dB	-0,05 dB	0,30 dB	0,10 dB
900 MHz	-0,30 dB	-0,05 dB	0,30 dB	0,10 dB
1000 MHz	-0,30 dB	-0,08 dB	0,30 dB	0,10 dB
1500 MHz	-0,30 dB	-0,10 dB	0,30 dB	0,11 dB
2000 MHz	-0,50 dB	-0,15 dB	0,50 dB	0,11 dB
2500 MHz	-0,50 dB	-0,22 dB	0,50 dB	0,11 dB
3000 MHz	-0,50 dB	-0,14 dB	0,50 dB	0,12 dB
3599 MHz	-0,50 dB	-0,20 dB	0,50 dB	0,12 dB

Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
14.5 Frequency Response (Presel. off, Preamp. off)				
Input1, Att 40 dB, DC-Coup.				
at -10 dBm referred to 128 MHz				
100 kHz	-0,50 dB	-0,01 dB	0,50 dB	0,10 dB
1 MHz	-0,50 dB	-0,17 dB	0,50 dB	0,10 dB
10 MHz	-0,30 dB	-0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
50 MHz	-0,30 dB	-0,04 dB	0,30 dB	0,10 dB
100 MHz	-0,30 dB	-0,01 dB	0,30 dB	0,10 dB
200 MHz	-0,30 dB	0,04 dB	0,30 dB	0,10 dB
300 MHz	-0,30 dB	-0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
400 MHz	-0,30 dB	-0,02 dB	0,30 dB	0,10 dB
500 MHz	-0,30 dB	-0,02 dB	0,30 dB	0,10 dB
600 MHz	-0,30 dB	-0,04 dB	0,30 dB	0,10 dB
700 MHz	-0,30 dB	-0,05 dB	0,30 dB	0,10 dB
800 MHz	-0,30 dB	-0,06 dB	0,30 dB	0,10 dB
900 MHz	-0,30 dB	-0,07 dB	0,30 dB	0,10 dB
1000 MHz	-0,30 dB	-0,09 dB	0,30 dB	0,10 dB
1500 MHz	-0,30 dB	-0,13 dB	0,30 dB	0,11 dB
2000 MHz	-0,50 dB	-0,14 dB	0,50 dB	0,11 dB
2500 MHz	-0,50 dB	-0,17 dB	0,50 dB	0,11 dB
3000 MHz	-0,50 dB	-0,09 dB	0,50 dB	0,12 dB
3599 MHz	-0,50 dB	-0,22 dB	0,50 dB	0,12 dB
14.6 Frequency Response (Presel. on, Preamp. off)				
Input1, Att 10 dB, DC-Coup.				
at -10 dBm referred to 128 MHz				
100 kHz	-0,80 dB	-0,04 dB	0,80 dB	0,10 dB
1 MHz	-0,80 dB	-0,15 dB	0,80 dB	0,10 dB
10 MHz	-0,60 dB	0,03 dB	0,60 dB	0,10 dB
50 MHz	-0,60 dB	-0,02 dB	0,60 dB	0,10 dB
100 MHz	-0,60 dB	-0,04 dB	0,60 dB	0,10 dB
200 MHz	-0,60 dB	-0,02 dB	0,60 dB	0,10 dB
300 MHz	-0,60 dB	-0,01 dB	0,60 dB	0,10 dB
400 MHz	-0,60 dB	-0,07 dB	0,60 dB	0,10 dB
500 MHz	-0,60 dB	-0,01 dB	0,60 dB	0,10 dB
600 MHz	-0,60 dB	-0,05 dB	0,60 dB	0,10 dB
700 MHz	-0,60 dB	-0,03 dB	0,60 dB	0,10 dB
800 MHz	-0,60 dB	-0,03 dB	0,60 dB	0,10 dB
900 MHz	-0,60 dB	-0,03 dB	0,60 dB	0,10 dB
1000 MHz	-0,60 dB	-0,06 dB	0,60 dB	0,10 dB
1500 MHz	-0,60 dB	-0,11 dB	0,60 dB	0,11 dB
2000 MHz	-0,80 dB	-0,14 dB	0,80 dB	0,11 dB
2500 MHz	-0,80 dB	-0,23 dB	0,80 dB	0,11 dB
3000 MHz	-0,80 dB	-0,17 dB	0,80 dB	0,12 dB
3599 MHz	-0,80 dB	-0,21 dB	0,80 dB	0,12 dB

Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
14.7 Frequency Response (Presel. on, Preamp. on)				
Input1, Att 30 dB, DC-Coup.				
at -10 dBm referred to 128 MHz				
100 kHz	-0,80 dB	-0,18 dB	0,80 dB	0,10 dB
1 MHz	-0,80 dB	-0,20 dB	0,80 dB	0,10 dB
10 MHz	-0,60 dB	-0,03 dB	0,60 dB	0,10 dB
50 MHz	-0,60 dB	-0,08 dB	0,60 dB	0,10 dB
100 MHz	-0,60 dB	-0,04 dB	0,60 dB	0,10 dB
200 MHz	-0,60 dB	-0,08 dB	0,60 dB	0,10 dB
300 MHz	-0,60 dB	-0,05 dB	0,60 dB	0,10 dB
400 MHz	-0,60 dB	-0,10 dB	0,60 dB	0,10 dB
500 MHz	-0,60 dB	-0,06 dB	0,60 dB	0,10 dB
600 MHz	-0,60 dB	-0,08 dB	0,60 dB	0,10 dB
700 MHz	-0,60 dB	-0,10 dB	0,60 dB	0,10 dB
800 MHz	-0,60 dB	-0,11 dB	0,60 dB	0,10 dB
900 MHz	-0,60 dB	-0,12 dB	0,60 dB	0,10 dB
1000 MHz	-0,60 dB	-0,13 dB	0,60 dB	0,10 dB
1500 MHz	-0,60 dB	-0,11 dB	0,60 dB	0,11 dB
2000 MHz	-0,80 dB	-0,16 dB	0,80 dB	0,11 dB
2500 MHz	-0,80 dB	-0,23 dB	0,80 dB	0,11 dB
3000 MHz	-0,80 dB	-0,19 dB	0,80 dB	0,12 dB
3599 MHz	-0,80 dB	-0,04 dB	0,80 dB	0,12 dB
14.8 Frequency Response (Presel. off, Preamp. off)				
Input2, Att 10 dB, DC-Coup.				
at -10 dBm referred to 128 MHz				
100 kHz	-0,50 dB	-0,07 dB	0,50 dB	0,10 dB
1 MHz	-0,50 dB	-0,25 dB	0,50 dB	0,10 dB
10 MHz	-0,30 dB	0,01 dB	0,30 dB	0,10 dB
50 MHz	-0,30 dB	0,00 dB	0,30 dB	0,10 dB
100 MHz	-0,30 dB	-0,02 dB	0,30 dB	0,10 dB
200 MHz	-0,30 dB	-0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
300 MHz	-0,30 dB	-0,03 dB	0,30 dB	0,10 dB
400 MHz	-0,30 dB	-0,05 dB	0,30 dB	0,10 dB
500 MHz	-0,30 dB	-0,07 dB	0,30 dB	0,10 dB
600 MHz	-0,30 dB	-0,07 dB	0,30 dB	0,10 dB
700 MHz	-0,30 dB	-0,08 dB	0,30 dB	0,10 dB
800 MHz	-0,30 dB	-0,14 dB	0,30 dB	0,10 dB
900 MHz	-0,30 dB	-0,09 dB	0,30 dB	0,10 dB
999 MHz	-0,30 dB	-0,13 dB	0,30 dB	0,10 dB

Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
14.9 Frequency Response (Presel. on, Preamp. off)				
Input2, Att 10 dB, DC-Coup.				
at -10 dBm referred to 128 MHz				
100 kHz	-0,80 dB	-0,11 dB	0,80 dB	0,10 dB
1 MHz	-0,80 dB	-0,31 dB	0,80 dB	0,10 dB
10 MHz	-0,60 dB	0,07 dB	0,60 dB	0,10 dB
50 MHz	-0,60 dB	0,03 dB	0,60 dB	0,10 dB
100 MHz	-0,60 dB	0,03 dB	0,60 dB	0,10 dB
200 MHz	-0,60 dB	-0,12 dB	0,60 dB	0,10 dB
300 MHz	-0,60 dB	-0,03 dB	0,60 dB	0,10 dB
400 MHz	-0,60 dB	-0,11 dB	0,60 dB	0,10 dB
500 MHz	-0,60 dB	-0,14 dB	0,60 dB	0,10 dB
600 MHz	-0,60 dB	-0,07 dB	0,60 dB	0,10 dB
700 MHz	-0,60 dB	-0,04 dB	0,60 dB	0,10 dB
800 MHz	-0,60 dB	-0,10 dB	0,60 dB	0,10 dB
900 MHz	-0,60 dB	-0,09 dB	0,60 dB	0,10 dB
999 MHz	-0,60 dB	-0,09 dB	0,60 dB	0,10 dB
14.10 Frequency Response (Presel. on, Preamp. on)				
Input2, Att 30 dB, DC-Coup.				
at -10 dBm referred to 128 MHz				
100 kHz	-0,80 dB	-0,16 dB	0,80 dB	0,10 dB
1 MHz	-0,80 dB	-0,23 dB	0,80 dB	0,10 dB
10 MHz	-0,60 dB	0,05 dB	0,60 dB	0,10 dB
50 MHz	-0,60 dB	-0,01 dB	0,60 dB	0,10 dB
100 MHz	-0,60 dB	-0,03 dB	0,60 dB	0,10 dB
200 MHz	-0,60 dB	-0,12 dB	0,60 dB	0,10 dB
300 MHz	-0,60 dB	-0,06 dB	0,60 dB	0,10 dB
400 MHz	-0,60 dB	-0,13 dB	0,60 dB	0,10 dB
500 MHz	-0,60 dB	-0,10 dB	0,60 dB	0,10 dB
600 MHz	-0,60 dB	-0,11 dB	0,60 dB	0,10 dB
700 MHz	-0,60 dB	-0,17 dB	0,60 dB	0,10 dB
800 MHz	-0,60 dB	-0,18 dB	0,60 dB	0,10 dB
900 MHz	-0,60 dB	-0,14 dB	0,60 dB	0,10 dB
999 MHz	-0,60 dB	-0,17 dB	0,60 dB	0,10 dB

Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
14.11 Frequency Response (Freq > 3,6 GHz)				
Input1, Att 10 dB, DC-Coup.				
at -10 dBm referred to 128 MHz				
3610 MHz	-1,50 dB	-0,01 dB	1,50 dB	0,12 dB
4000 MHz	-1,50 dB	-0,07 dB	1,50 dB	0,13 dB
4500 MHz	-1,50 dB	-0,18 dB	1,50 dB	0,13 dB
5000 MHz	-1,50 dB	-0,19 dB	1,50 dB	0,14 dB
5500 MHz	-1,50 dB	0,14 dB	1,50 dB	0,14 dB
6000 MHz	-1,50 dB	0,00 dB	1,50 dB	0,15 dB
6500 MHz	-1,50 dB	-0,05 dB	1,50 dB	0,15 dB
7000 MHz	-1,50 dB	-0,30 dB	1,50 dB	0,16 dB
7500 MHz	-1,50 dB	-0,36 dB	1,50 dB	0,17 dB
7990 MHz	-1,50 dB	-0,52 dB	1,50 dB	0,17 dB
9000 MHz	-2,00 dB	-0,28 dB	2,00 dB	0,19 dB
10000 MHz	-2,00 dB	-0,30 dB	2,00 dB	0,20 dB
11000 MHz	-2,00 dB	-0,31 dB	2,00 dB	0,22 dB
12000 MHz	-2,00 dB	-0,59 dB	2,00 dB	0,23 dB
13000 MHz	-2,00 dB	-0,77 dB	2,00 dB	0,25 dB
14000 MHz	-2,00 dB	-0,11 dB	2,00 dB	0,27 dB
15000 MHz	-2,00 dB	-0,25 dB	2,00 dB	0,28 dB
16000 MHz	-2,00 dB	-0,37 dB	2,00 dB	0,30 dB
17000 MHz	-2,00 dB	-0,18 dB	2,00 dB	0,3 dB
18000 MHz	-2,00 dB	-0,19 dB	2,00 dB	0,3 dB
19000 MHz	-2,00 dB	-0,10 dB	2,00 dB	0,4 dB
20000 MHz	-2,00 dB	0,27 dB	2,00 dB	0,4 dB
21000 MHz	-2,00 dB	-0,15 dB	2,00 dB	0,4 dB
22000 MHz	-2,00 dB	0,37 dB	2,00 dB	0,4 dB
23000 MHz	-2,00 dB	0,06 dB	2,00 dB	0,5 dB
24000 MHz	-2,00 dB	0,17 dB	2,00 dB	0,5 dB
25000 MHz	-2,00 dB	0,29 dB	2,00 dB	0,5 dB
26000 MHz	-2,00 dB	0,19 dB	2,00 dB	0,5 dB

Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
14.12 Frequency Response (LN Preamp on, only ESU B24)				
Input1, Att 30 dB, DC-Coup.				
at -10 dBm referred to 128 MHz				
100 kHz	-0,80 dB	-0,46 dB	0,80 dB	0,10 dB
1 MHz	-0,80 dB	-0,10 dB	0,80 dB	0,10 dB
10 MHz	-0,80 dB	0,01 dB	0,80 dB	0,10 dB
50 MHz	-0,60 dB	-0,03 dB	0,60 dB	0,10 dB
100 MHz	-0,60 dB	-0,02 dB	0,60 dB	0,10 dB
200 MHz	-0,60 dB	-0,02 dB	0,60 dB	0,10 dB
300 MHz	-0,60 dB	-0,01 dB	0,60 dB	0,10 dB
400 MHz	-0,60 dB	-0,03 dB	0,60 dB	0,10 dB
500 MHz	-0,60 dB	-0,04 dB	0,60 dB	0,10 dB
600 MHz	-0,60 dB	-0,08 dB	0,60 dB	0,10 dB
700 MHz	-0,60 dB	-0,05 dB	0,60 dB	0,10 dB
800 MHz	-0,60 dB	-0,07 dB	0,60 dB	0,10 dB
900 MHz	-0,60 dB	-0,07 dB	0,60 dB	0,10 dB
1000 MHz	-0,60 dB	-0,06 dB	0,60 dB	0,10 dB
1500 MHz	-0,60 dB	-0,11 dB	0,60 dB	0,11 dB
2000 MHz	-0,60 dB	-0,19 dB	0,60 dB	0,11 dB
2500 MHz	-0,60 dB	-0,14 dB	0,60 dB	0,11 dB
3000 MHz	-0,60 dB	-0,07 dB	0,60 dB	0,12 dB
3599 MHz	-0,60 dB	-0,48 dB	0,60 dB	0,12 dB
3610 MHz	-1,50 dB	-0,28 dB	1,50 dB	0,12 dB
4000 MHz	-1,50 dB	-0,33 dB	1,50 dB	0,13 dB
4500 MHz	-1,50 dB	-0,32 dB	1,50 dB	0,13 dB
5000 MHz	-1,50 dB	-0,27 dB	1,50 dB	0,14 dB
5500 MHz	-1,50 dB	-0,13 dB	1,50 dB	0,14 dB
6000 MHz	-1,50 dB	-0,15 dB	1,50 dB	0,15 dB
6500 MHz	-1,50 dB	-0,03 dB	1,50 dB	0,15 dB
7000 MHz	-1,50 dB	-0,46 dB	1,50 dB	0,16 dB
7500 MHz	-1,50 dB	-0,41 dB	1,50 dB	0,17 dB
7990 MHz	-1,50 dB	-0,74 dB	1,50 dB	0,17 dB
9000 MHz	-2,00 dB	-0,28 dB	2,00 dB	0,19 dB
10000 MHz	-2,00 dB	-0,34 dB	2,00 dB	0,20 dB
11000 MHz	-2,00 dB	-0,36 dB	2,00 dB	0,22 dB
12000 MHz	-2,00 dB	-0,74 dB	2,00 dB	0,23 dB
13000 MHz	-2,00 dB	-0,56 dB	2,00 dB	0,25 dB
14000 MHz	-2,00 dB	-0,06 dB	2,00 dB	0,27 dB
15000 MHz	-2,00 dB	-0,27 dB	2,00 dB	0,28 dB
16000 MHz	-2,00 dB	-0,43 dB	2,00 dB	0,30 dB
17000 MHz	-2,00 dB	-0,13 dB	2,00 dB	0,3 dB
18000 MHz	-2,00 dB	-0,21 dB	2,00 dB	0,3 dB
19000 MHz	-2,00 dB	-0,18 dB	2,00 dB	0,4 dB
20000 MHz	-2,00 dB	0,24 dB	2,00 dB	0,4 dB
21000 MHz	-2,00 dB	-0,17 dB	2,00 dB	0,4 dB
22000 MHz	-2,00 dB	0,28 dB	2,00 dB	0,4 dB
23000 MHz	-2,00 dB	-0,16 dB	2,00 dB	0,5 dB
24000 MHz	-2,00 dB	0,01 dB	2,00 dB	0,5 dB
25000 MHz	-2,00 dB	-0,08 dB	2,00 dB	0,5 dB
26000 MHz	-2,00 dB	-0,12 dB	2,00 dB	0,5 dB

Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
15.1 Display Linearity at 500 Hz RBW				
reference point is approx. 1 div (10 dB) below fullscale.				
10 dB	9,90 dB	9,99 dB	10,10 dB	0,02 dB
15 dB	4,90 dB	5,00 dB	5,10 dB	0,02 dB
20 dB	--	0,00 dB	--	reference
25 dB	-5,10 dB	-5,00 dB	-4,90 dB	0,02 dB
30 dB	-10,10 dB	-10,01 dB	-9,90 dB	0,02 dB
35 dB	-15,10 dB	-15,00 dB	-14,90 dB	0,02 dB
40 dB	-20,10 dB	-20,02 dB	-19,90 dB	0,02 dB
45 dB	-25,10 dB	-25,01 dB	-24,90 dB	0,02 dB
50 dB	-30,10 dB	-30,01 dB	-29,90 dB	0,03 dB
55 dB	-35,10 dB	-35,01 dB	-34,90 dB	0,03 dB
60 dB	-40,10 dB	-40,01 dB	-39,90 dB	0,03 dB
65 dB	-45,10 dB	-45,01 dB	-44,90 dB	0,04 dB
70 dB	-50,10 dB	-50,02 dB	-49,90 dB	0,04 dB
75 dB	-55,10 dB	-55,01 dB	-54,90 dB	0,05 dB
80 dB	-60,10 dB	-60,03 dB	-59,90 dB	0,06 dB
85 dB	-65,30 dB	-65,04 dB	-64,70 dB	0,06 dB
90 dB	-70,30 dB	-69,99 dB	-69,70 dB	0,07 dB
95 dB	-75,30 dB	-75,07 dB	-74,70 dB	0,08 dB
100 dB	-80,30 dB	-79,88 dB	-79,70 dB	0,09 dB
15.2 Display Linearity at 300 kHz RBW				
reference point is approx. 1 div (10 dB) below fullscale.				
10 dB	9,80 dB	9,99 dB	10,20 dB	0,02 dB
15 dB	4,80 dB	5,01 dB	5,20 dB	0,02 dB
20 dB	--	0,00 dB	--	reference
25 dB	-5,20 dB	-5,02 dB	-4,80 dB	0,02 dB
30 dB	-10,20 dB	-10,05 dB	-9,80 dB	0,02 dB
35 dB	-15,20 dB	-15,04 dB	-14,80 dB	0,02 dB
40 dB	-20,20 dB	-20,06 dB	-19,80 dB	0,02 dB
45 dB	-25,20 dB	-25,06 dB	-24,80 dB	0,02 dB
50 dB	-30,20 dB	-30,06 dB	-29,80 dB	0,03 dB
55 dB	-35,20 dB	-35,06 dB	-34,80 dB	0,03 dB
60 dB	-40,20 dB	-40,06 dB	-39,80 dB	0,03 dB
65 dB	-45,50 dB	-45,04 dB	-44,50 dB	0,04 dB
70 dB	-50,50 dB	-50,03 dB	-49,50 dB	0,04 dB
75 dB	-55,50 dB	-55,00 dB	-54,50 dB	0,05 dB
80 dB	-60,50 dB	-59,96 dB	-59,50 dB	0,05 dB

	Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
16	**Input-Attenuator Accuracy**				
	RF = 128 MHz				
	0 dB	-10,20 dB	-9,99 dB	-9,80 dB	0,02 dB
	5 dB	-5,20 dB	-5,00 dB	-4,80 dB	0,02 dB
	10 dB	--	0,00 dB	--	reference
	15 dB	4,80 dB	5,00 dB	5,20 dB	0,02 dB
	20 dB	9,80 dB	9,99 dB	10,20 dB	0,03 dB
	25 dB	14,80 dB	14,99 dB	15,20 dB	0,03 dB
	30 dB	19,80 dB	19,99 dB	20,20 dB	0,03 dB
	35 dB	24,80 dB	25,00 dB	25,20 dB	0,03 dB
	40 dB	29,80 dB	30,00 dB	30,20 dB	0,03 dB
	50 dB	39,80 dB	40,01 dB	40,20 dB	0,03 dB
	60 dB	49,80 dB	50,00 dB	50,20 dB	0,03 dB
	70 dB	59,80 dB	60,01 dB	60,20 dB	0,03 dB
17	**IF Gain Switching Accuracy**				
	RF = 5 MHz				
	reference level -10 dBm				
	0 dBm	9,85 dB	9,99 dB	10,15 dB	0,02 dB
	-10 dBm	--	0,00 dB	--	reference
	-11 dBm	-1,15 dB	-1,01 dB	-0,85 dB	0,02 dB
	-12 dBm	-2,15 dB	-2,03 dB	-1,85 dB	0,02 dB
	-13 dBm	-3,15 dB	-3,04 dB	-2,85 dB	0,02 dB
	-14 dBm	-4,15 dB	-4,04 dB	-3,85 dB	0,02 dB
	-15 dBm	-5,15 dB	-5,04 dB	-4,85 dB	0,02 dB
	-16 dBm	-6,15 dB	-6,06 dB	-5,85 dB	0,02 dB
	-17 dBm	-7,15 dB	-7,05 dB	-6,85 dB	0,02 dB
	-18 dBm	-8,15 dB	-8,06 dB	-7,85 dB	0,02 dB
	-19 dBm	-9,15 dB	-9,06 dB	-8,85 dB	0,02 dB
	-20 dBm	-10,15 dB	-10,06 dB	-9,85 dB	0,02 dB
	-30 dBm	-20,15 dB	-20,04 dB	-19,85 dB	0,03 dB
	-40 dBm	-30,15 dB	-30,06 dB	-29,85 dB	0,03 dB
	-50 dBm	-40,15 dB	-40,05 dB	-39,85 dB	0,04 dB
18.1	**CISPR A-Detector Pulse Accuracy**				
	RBW = 200 Hz				
	response rel. to 25 Hz:				
	25 Hz PRF	--	24,7 dBµV	--	reference
	100 Hz PRF	3,0 dB	4,0 dB	5,0 dB	0,1 dB
	60 Hz PRF	2,0 dB	2,8 dB	4,0 dB	0,1 dB
	10 Hz PRF	-5,0 dB	-4,3 dB	-3,0 dB	0,1 dB
	5 Hz PRF	-9,0 dB	-8,4 dB	-6,0 dB	0,1 dB
	2 Hz PRF	-15,0 dB	-14,4 dB	-11,0 dB	0,1 dB
	1 Hz PRF	-19,0 dB	-18,1 dB	-15,0 dB	0,2 dB
	single pulse	-21,0 dB	-19,2 dB	-17,0 dB	0,3 dB

	Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
18.2	**CISPR B-Detector Pulse Accuracy**				
	RBW = 9 kHz				
	response rel. to 100 Hz:				
	100 Hz PRF	--	39,1 dBµV	--	reference
	20 Hz PRF	-7,5 dB	-6,6 dB	-5,5 dB	0,1 dB
	10 Hz PRF	-11,5 dB	-10,7 dB	-8,5 dB	0,1 dB
	2 Hz PRF	-22,5 dB	-21,3 dB	-18,5 dB	0,1 dB
	1 Hz PRF	-24,5 dB	-22,7 dB	-20,5 dB	0,2 dB
	single pulse	-25,5 dB	-22,7 dB	-21,5 dB	0,3 dB
18.3	**CISPR C-Detector Pulse Accuracy**				
	RBW = 120 kHz				
	response rel. to 100 Hz:				
	100 Hz PRF	--	53,7 dBµV	--	reference
	20 Hz PRF	-10,0 dB	-9,9 dB	-8,0 dB	0,1 dB
	10 Hz PRF	-15,5 dB	-15,0 dB	-12,5 dB	0,1 dB
	2 Hz PRF	-28,0 dB	-26,8 dB	-24,0 dB	0,1 dB
	1 Hz PRF	-30,5 dB	-30,2 dB	-26,5 dB	0,2 dB
	single pulse	-33,5 dB	-30,3 dB	-29,5 dB	0,3 dB
18.4	**CISPR B-Detector Pulse Response at 1 kHz PRF**				
	RBW = 9 kHz				
	Peak-Detektor:				
	100 Hz PRF	68,0 dBµV	70,6 dBµV	73,0 dBµV	0,4 dB
	QP-Detector:				
	100 Hz PRF	--	59,9 dBµV	--	reference
	1000 Hz PRF	3,5 dB	3,8 dB	5,5 dB	0,1 dB
18.5	**CISPR C-Detector Pulse Response at 1 kHz PRF**				
	RBW = 120 kHz				
	Peak-Detektor:				
	100 Hz PRF	90,0 dBµV	93,1 dBµV	96,0 dBµV	0,4 dB
	QP-Detector:				
	100 Hz PRF	--	39,5 dBµV	--	reference
	1000 Hz PRF	7,0 dB	7,2 dB	9,0 dB	0,1 dB

	Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
18.6	**Detector Level Response to Sine Wave: CISPR 16 Standard**				
	Band A:				
	RBW 200 Hz; Level 97dBµV				
	Frequency Detector				
	101 kHz QPK	95,0 dBµV	96,8 dBµV	99,0 dBµV	0,2 dB
	101 kHz PK+	95,0 dBµV	96,9 dBµV	99,0 dBµV	0,2 dB
	101 kHz CRMS	95,0 dBµV	96,9 dBµV	99,0 dBµV	0,2 dB
	101 kHz CAV	95,0 dBµV	96,9 dBµV	99,0 dBµV	0,2 dB
	Band B:				
	RBW 9 kHz; Level 97dBµV				
	Frequency Detector				
	1100 kHz QPK	95,0 dBµV	96,7 dBµV	99,0 dBµV	0,2 dB
	1100 kHz PK+	95,0 dBµV	96,8 dBµV	99,0 dBµV	0,2 dB
	1100 kHz CRMS	95,0 dBµV	96,8 dBµV	99,0 dBµV	0,2 dB
	1100 kHz CAV	95,0 dBµV	96,8 dBµV	99,0 dBµV	0,2 dB
	Band C/D:				
	RBW 120 kHz; Level 97dBµV				
	Frequency Detector				
	128 MHz QPK	95,0 dBµV	97,0 dBµV	99,0 dBµV	0,2 dB
	128 MHz PK+	95,0 dBµV	96,9 dBµV	99,0 dBµV	0,2 dB
	128 MHz CRMS	95,0 dBµV	97,1 dBµV	99,0 dBµV	0,2 dB
	128 MHz CAV	95,0 dBµV	97,1 dBµV	99,0 dBµV	0,2 dB
	Band E:				
	RBW 1 MHz; Level 97dBµV				
	Frequency Detector				
	1001 MHz QPK	94,5 dBµV	96,8 dBµV	99,5 dBµV	0,2 dB
	1001 MHz PK+	94,5 dBµV	96,8 dBµV	99,5 dBµV	0,2 dB
	1001 MHz CRMS	94,5 dBµV	96,9 dBµV	99,5 dBµV	0,2 dB
	1001 MHz CAV	94,5 dBµV	96,9 dBµV	99,5 dBµV	0,2 dB

Test Description		Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
18.7 Detector Level Response to Pulses: CISPR 16 Standard					
Band A:					
frequency 101 kHz; 40 dBµV					
PRF	Detector				
25 Hz	QPK	38,5 dBµV	39,6 dBµV	41,5 dBµV	0,2 dB
25 Hz	PK+	44,6 dBµV	46,2 dBµV	47,6 dBµV	0,2 dB
25 Hz	CRMS	34,3 dBµV	35,5 dBµV	37,3 dBµV	0,2 dB
25 Hz	QPK/CAV	10,9 dB	11,7 dB	13,9 dB	0,3 dB
Band B:					
frequency 1100 kHz; 45 dBµV					
PRF	Detector				
100 Hz	QPK	43,5 dBµV	45,1 dBµV	46,5 dBµV	0,2 dB
100 Hz	PK+	50,1 dBµV	51,6 dBµV	53,1 dBµV	0,2 dB
100 Hz	CRMS	29,2 dBµV	30,3 dBµV	32,2 dBµV	0,2 dB
100 Hz	QPK/CAV	31,4 dB	32,5 dB	34,4 dB	0,3 dB
500 Hz	QPK/CAV	21,4 dB	22,1 dB	24,4 dB	0,3 dB
1000 Hz	QPK/CAV	15,9 dB	16,8 dB	18,9 dB	0,3 dB
Band C/D:					
frequency 128 MHz; 45 dBµV					
PRF	Detector				
100 Hz	QPK	43,5 dBµV	44,4 dBµV	46,5 dBµV	0,2 dB
100 Hz	PK+	55,5 dBµV	55,9 dBµV	58,5 dBµV	0,2 dB
100 Hz	CRMS	23,4 dBµV	23,9 dBµV	26,4 dBµV	0,2 dB
1000 Hz	QPK/CAV	36,6 dB	37,1 dB	39,6 dB	0,3 dB
5000 Hz	QPK/CAV	24,8 dB	25,2 dB	27,8 dB	0,3 dB

	Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
18.8	**Pulse Response of CRMS-Receiver: CISPR 16 Standard**				
	Band A:				
	frequency 101 kHz				
	response rel. to 25 Hz:				
	25 Hz PRF	--	50,5 dBµV	--	reference
	100 Hz PRF	5,4 dB	6,1 dB	6,6 dB	0,2 dB
	10 Hz PRF	-4,4 dB	-3,9 dB	-3,6 dB	0,2 dB
	5 Hz PRF	-9,7 dB	-9,5 dB	-8,3 dB	0,2 dB
	Band B:				
	frequency 1100 kHz				
	response rel. to 1000 Hz:				
	1000 Hz PRF	--	60,4 dBµV	--	reference
	316 Hz PRF	-5,5 dB	-5,1 dB	-4,5 dB	0,2 dB
	100 Hz PRF	-11,0 dB	-10,2 dB	-9,0 dB	0,2 dB
	32 Hz PRF	-16,5 dB	-15,0 dB	-13,5 dB	0,2 dB
	25 Hz PRF	-17,6 dB	-16,2 dB	-14,4 dB	0,2 dB
	10 Hz PRF	-22,0 dB	-20,1 dB	-18,0 dB	0,2 dB
	5 Hz PRF	-27,3 dB	-25,8 dB	-22,7 dB	0,5 dB
	Band C/D:				
	frequency 128 MHz				
	response rel. to 1000 Hz:				
	1000 Hz PRF	--	60,2 dBµV	--	reference
	100000 Hz PRF	--	20,8 dB	--	0,2 dB
	10000 Hz PRF	9,0 dB	10,0 dB	11,0 dB	0,2 dB
	316 Hz PRF	-5,5 dB	-5,0 dB	-4,5 dB	0,2 dB
	100 Hz PRF	-11,0 dB	-10,0 dB	-9,0 dB	0,2 dB
	32 Hz PRF	-22,0 dB	-19,2 dB	-18,0 dB	0,2 dB
	Band E				
	frequency 1001 MHz				
	response rel. to 1000 Hz:				
	1000 Hz PRF	--	55,1 dBµV	--	reference
	100000 Hz PRF	18,0 dB	20,1 dB	22,0 dB	0,2 dB
	10000 Hz PRF	9,0 dB	10,1 dB	11,0 dB	0,2 dB
	316 Hz PRF	-11,0 dB	-9,4 dB	-9,0 dB	0,2 dB
	100 Hz PRF	--	-18,1 dB	--	0,2 dB

	Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
18.9	**Pulse Response of CAV-Receiver: CISPR 16 Standard**				
	Band A:				
	frequency 101 kHz				
	response rel. to 25 Hz:				
	25 Hz PRF	--	47,9 dBµV	--	reference
	50 Hz PRF	5,0 dB	5,8 dB	9,0 dB	0,2 dB
	12 Hz PRF	-7,0 dB	-5,6 dB	-3,0 dB	0,2 dB
	6 Hz PRF	-13,0 dB	-11,2 dB	-9,0 dB	0,2 dB
	Band B:				
	frequency 1100 kHz				
	response rel. to 500 Hz:				
	500 Hz PRF	--	41,0 dBµV	--	reference
	1000 Hz PRF	5,0 dB	5,9 dB	9,0 dB	0,2 dB
	250 Hz PRF	-7,0 dB	-5,8 dB	-3,0 dB	0,2 dB
	50 Hz PRF	-21,0 dB	-18,2 dB	-17,0 dB	0,2 dB
	Band C/D:				
	frequency 128 MHz				
	response rel. to 5000 Hz:				
	5000 Hz PRF	--	24,0 dBµV	--	reference
	10000 Hz PRF	5,0 dB	5,7 dB	9,0 dB	0,2 dB
	2500 Hz PRF	-7,0 dB	-5,5 dB	-3,0 dB	0,2 dB
	1250 Hz PRF	-13,0 dB	-10,3 dB	-9,0 dB	0,2 dB
	Band E:				
	frequency 1001 MHz				
	response rel. to 50000 Hz:				
	50000 Hz PRF	--	57,1 dBµV	--	reference
	25000 Hz PRF	-7,0 dB	-5,7 dB	-3,0 dB	0,2 dB
	5000 Hz PRF	-21,0 dB	-18,5 dB	-17,0 dB	0,2 dB
18.10	**CISPR 16-1-1 Detectors Response to Disturbance**				
	frequency 1100 kHz				
	Band Detector				
	A/B CAV	-10,0 dB	-9,5 dB	-8,0 dB	0,3 dB
	frequency 128 MHz				
	C/D/E CAV	-10,0 dB	-8,9 dB	-8,0 dB	0,3 dB
	frequency 1100 kHz				
	Band Detector				
	A/B CRMS	-8,9 dB	-8,2 dB	-6,9 dB	0,3 dB
	frequency 128 MHz				
	C/D/E CRMS	-10,0 dB	-8,7 dB	-8,0 dB	0,3 dB
19	**Phase Noise**				
	referred to 1 Hz RBW, calculated from power and attenuation measurements				
	100 Hz	--	[1] -120,0 dBc	-98,0 dBc	0,5 dB
	1 kHz	--	[1] -130,8 dBc	-116,0 dBc	0,5 dB
	10 kHz	--	[1] -131,2 dBc	-128,0 dBc	0,5 dB
	100 kHz	--	[1] -130,7 dBc	-128,0 dBc	0,5 dB
	1 MHz	--	[1] -144,1 dBc	-140,0 dBc	0,5 dB

Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
20.1 Return Loss (Freq <2,0 GHz)				
Input1, Att 10 dB, DC-Coup.				
100 kHz	20,0 dB	46,5 dB	--	4 dB
1 MHz	20,0 dB	48,8 dB	--	5 dB
10 MHz	20,0 dB	38,0 dB	--	1,9 dB
250 MHz	20,0 dB	38,0 dB	--	1,9 dB
500 MHz	20,0 dB	31,7 dB	--	1,1 dB
750 MHz	20,0 dB	30,3 dB	--	1,0 dB
999 MHz	20,0 dB	25,2 dB	--	0,6 dB
1000 MHz	20,0 dB	25,2 dB	--	0,6 dB
1250 MHz	14,0 dB	29,7 dB	--	0,9 dB
1500 MHz	14,0 dB	27,4 dB	--	0,8 dB
1750 MHz	14,0 dB	31,1 dB	--	1,1 dB
2000 MHz	14,0 dB	47,0 dB	--	4 dB
Input1, Att 0 dB, DC-Coup.				
100 kHz	9,5 dB	26,6 dB	--	0,7 dB
1 MHz	9,5 dB	28,4 dB	--	0,8 dB
10 MHz	9,5 dB	19,8 dB	--	0,4 dB
250 MHz	9,5 dB	23,7 dB	--	0,6 dB
500 MHz	9,5 dB	25,0 dB	--	0,6 dB
750 MHz	9,5 dB	26,7 dB	--	0,7 dB
999 MHz	9,5 dB	15,1 dB	--	0,3 dB
1000 MHz	9,5 dB	15,0 dB	--	0,3 dB
Input2, Att 10 dB, DC-Coup.				
100 kHz	20,0 dB	40,0 dB	--	2,3 dB
1 MHz	20,0 dB	40,7 dB	--	2,4 dB
10 MHz	20,0 dB	29,3 dB	--	0,9 dB
250 MHz	20,0 dB	39,2 dB	--	2,2 dB
500 MHz	20,0 dB	37,5 dB	--	1,8 dB
750 MHz	20,0 dB	26,1 dB	--	0,7 dB
999 MHz	20,0 dB	31,6 dB	--	1,1 dB
Input2, Att 0 dB, DC-Coup.				
100 kHz	9,5 dB	26,1 dB	--	0,7 dB
1 MHz	9,5 dB	30,5 dB	--	1,0 dB
10 MHz	9,5 dB	18,3 dB	--	0,4 dB
250 MHz	9,5 dB	23,2 dB	--	0,5 dB
500 MHz	9,5 dB	24,0 dB	--	0,6 dB
750 MHz	9,5 dB	29,3 dB	--	0,9 dB
999 MHz	9,5 dB	16,5 dB	--	0,4 dB

	Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
20.2	**Return Loss (Freq >2,0 GHz)**				
	Input1, Att 10 dB, DC-Coup.				
	2250 MHz	14,0 dB	38,9 dB	--	2,1 dB
	2500 MHz	14,0 dB	29,3 dB	--	0,9 dB
	2750 MHz	14,0 dB	24,5 dB	--	0,6 dB
	3000 MHz	14,0 dB	23,5 dB	--	0,6 dB
	3250 MHz	14,0 dB	25,9 dB	--	0,7 dB
	3500 MHz	14,0 dB	22,9 dB	--	0,5 dB
	4000 MHz	10,5 dB	26,4 dB	--	0,7 dB
	6000 MHz	10,5 dB	24,2 dB	--	0,6 dB
	7990 MHz	10,5 dB	28,5 dB	--	1,1 dB
	10000 MHz	10,5 dB	19,5 dB	--	0,5 dB
	12000 MHz	10,5 dB	19,6 dB	--	0,5 dB
	14000 MHz	10,5 dB	24,9 dB	--	1,0 dB
	16000 MHz	10,5 dB	16,8 dB	--	0,5 dB
	18000 MHz	9,5 dB	21,5 dB	--	0,8 dB
	20000 MHz	9,5 dB	16,5 dB	--	0,7 dB
	22000 MHz	9,5 dB	17,8 dB	--	0,8 dB
	24000 MHz	9,5 dB	27,4 dB	--	1,8 dB
	26000 MHz	9,5 dB	19,0 dB	--	0,9 dB
21	**Tracking Generator FSU-B9**				
21.1	**TG - Abs. amplitude accuracy**				
	at 128 MHz				
	(without Option FSU-B12)				
	0 dBm	-1,00 dBm	n. i.	1,00 dBm	0,05 dB
	-5 dBm	-6,00 dBm	n. i.	-4,00 dBm	0,05 dB
	-10 dBm	-11,00 dBm	n. i.	-9,00 dBm	0,05 dB
	-15 dBm	-16,00 dBm	n. i.	-14,00 dBm	0,05 dB
	-20 dBm	-21,00 dBm	n. i.	-19,00 dBm	0,10 dB
	(= Option FSU-B12)				
	0 dBm	-1,00 dBm	n. i.	1,00 dBm	0,05 dB
	-10 dBm	-11,00 dBm	n. i.	-9,00 dBm	0,05 dB
	-20 dBm	-21,00 dBm	n. i.	-19,00 dBm	0,05 dB
	-40 dBm	-41,00 dBm	n. i.	-39,00 dBm	0,05 dB

	Test Description	Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
21.2	**TG - Frequency response**				
	(without Option FSU-B12)				
	source level 0 dBm				
	100kHz -3.6GHz maximum	--	n. i.	3,00 dB	0,16 dB
	minimum	-3,00 dB	n. i.	--	0,16 dB
	source level -5 dBm				
	100kHz -3.6GHz maximum	--	n. i.	3,00 dB	0,16 dB
	minimum	-3,00 dB	n. i.	--	0,16 dB
	source level -10 dBm				
	100kHz -3.6GHz maximum	--	n. i.	3,00 dB	0,16 dB
	minimum	-3,00 dB	n. i.	--	0,16 dB
	source level -15 dBm				
	100kHz -3.6GHz maximum	--	n. i.	3,00 dB	0,16 dB
	minimum	-3,00 dB	n. i.	--	0,16 dB
	source level -20 dBm				
	100kHz -3.6GHz maximum	--	n. i.	3,00 dB	0,16 dB
	minimum	-3,00 dB	n. i.	--	0,16 dB
	(with Option FSU-B12)				
	source level 0 dBm				
	100kHz -3.6GHz maximum	--	n. i.	4,00 dB	0,16 dB
	minimum	-4,00 dB	n. i.	--	0,16 dB
	source level -10 dBm				
	100kHz -3.6GHz maximum	--	n. i.	4,00 dB	0,16 dB
	minimum	-4,00 dB	n. i.	--	0,16 dB
	source level -20 dBm				
	100kHz -3.6GHz maximum	--	n. i.	4,00 dB	0,16 dB
	minimum	-4,00 dB	n. i.	--	0,16 dB
	source level -40 dBm				
	100kHz -3.6GHz maximum	--	n. i.	4,00 dB	0,16 dB
	minimum	-4,00 dB	n. i.	--	0,16 dB
21.3	**TG - Dynamic Range**				
	at 128 MHz				
	reference level	-1,00 dBm	n. i.	1,00 dBm	0,20 dB
	isolation	--	n. i.	-100 dBc	2 dB
21.4	**TG - IQ-Modulator**				
	modulation +90°				
	signal 1001 MHz	-5,0 dBm	n. i.	3,0 dBm	0,5 dB
	residual carrier 1000 MHz	--	n. i.	-27,0 dBc	0,5 dB
	spur. sideband 999 MHz	--	n. i.	-27,0 dBc	0,5 dB
	modulation -90°				
	signal 999 MHz	-5,0 dBm	n. i.	3,0 dBm	0,5 dB
	residual carrier 1000 MHz	--	n. i.	-27,0 dBc	0,5 dB
	spur. sideband 1001 MHz	--	n. i.	-27,0 dBc	0,5 dB
	modulation off				
	residual carrier 1000 MHz	--	n. i.	-27,0 dBm	0,5 dB

	Test Description		Lower Limit	Result Measured	Upper Limit	Uncertainty
21.5	**Amplitude Modulation**					
	carrier level	1000 MHz	-5,0 dBm	n. i.	3,0 dBm	0,5 dB
	upper sideband	1001 MHz	-8,0 dBc	n. i.	-4,0 dBc	0,5 dB
	lower sideband	999 MHz	-8,0 dBc	n. i.	-4,0 dBc	0,5 dB
21.6	**Frequency Modulation**					
	carrier level	1000 MHz	-5,0 dBm	n. i.	1,0 dBm	0,5 dB
	upper sideband	1000.1 MHz	-6,0 dBc	n. i.	-3,0 dBc	0,5 dB
	lower sideband	999.9 MHz	-6,0 dBc	n. i.	-3,0 dBc	0,5 dB