

Technische Daten

	Modell 52 und 53	Modell 53
Frequenzbereich	20 ... 519,999 MHz	520 ... 999,999 MHz
Frequenzeinstellung	quasikontinuierlich an Drehknopf (Abstimmgeschwindigkeit steigt progressiv mit der Drehgeschwindigkeit)	
Auflösung (Schrittweite) Anzeige	1, 10 oder 100 kHz, umschaltbar 6stellige LCD-Ziffernanzeige, beleuchtbar	
Trefffehler	10 · 10 ⁻⁶	
Max. Trefffehler (bei 520 bzw. 1000 MHz)	< 5 kHz	< 10 kHz
HF-Eingang	R _e = 50 Ω, N-Buchse	
Welligkeitsfaktor (VSWR)	< 1,2 bei HF-Dämpfung ≥ 10 dB < 2 bei HF-Dämpfung 0 dB	
Oszillatorstörspannung	< 10 dBμV	< 20 dBμV
Interne Eingangsfilter	5 mitlaufende Filter	4 mitlaufende Filter
Störfestigkeit, Nichtlinearitäten		
Spiegelfrequenz-Festigkeit (1. ZF)	> 80 dB typ. 100 dB	> 80 dB typ. 90 dB
ZF-Störfestigkeit	> 80 dB typ. 100 dB	> 80 dB typ. 90 dB
d₃-Intercept-Punkt	> +13 dBm typ. +20 dBm	> +13 dBm typ. +20 dBm
k₂-Intercept-Punkt	> +40 dBm typ. +50 dBm	> +40 dBm typ. +50 dBm
Desensibilisierung (typisch, frequenzabhängig)	Ein Störsignal mit einem Abstand von > 2 MHz zur Empfangsfrequenz verändert die Anzeige eines zu messenden Signals bei 0 dB HF-Dämpfung um < 1 dB bei einem Pegel > 110 dBμV	
HF-Dichtigkeit	Anzeige bei Feldstärke 10 V/m (f ≠ 1.ZF) < -5 dBμV (zur Kalibrierung f ≠ f _{stör} einstellen)	
Zwischenfrequenzen	1. ZF 810,7 MHz 2. ZF 10,7 MHz	310,7 MHz 10,7 MHz
ZF-Bandbreiten (für Mittel- und Spitzenwert)		
Nominalbandbreite	-3 dB (-20%)	-6 dB (+10%)
7,5 kHz	7,5 kHz	8,3 kHz
12 kHz	12 kHz	13,4 kHz
120 kHz	110 kHz	120 kHz
1 MHz	0,8 MHz	1 MHz
ZF-Bandbreite (-6 dB) für Messungen nach CISPR (Publ. 2 und 4) und VDE 0875	120 kHz (bei „CISPR“ automatisch eingeschaltet)	Verhältnis 6:60 dB ≈ 1:2 ≈ 1:2 ≈ 1:3 ≈ 1:4
NF-Bandbreite (-3 dB)		
schmal	300 Hz ... 3,3 kHz	
breit	< 50 Hz ... > 15 kHz	
Rauschanzeige (bei Automatik)		
Mittelwert, B = 7,5 kHz	< -10 dBμV typ. -14 dBμV	< -8 dBμV typ. -12 dBμV
Spitzenwert, B = 7,5 kHz	typ. -4 dBμV	typ. -2 dBμV
CISPR	typ. +5 dBμV	typ. +7 dBμV
Spannungsmeßbereich		
Untere Grenze (3 dB über Rauschpegel)	-10 dBμV	-8 dBμV
Obere Grenze (HF-Dämpfung ≥ 10 dB)	137 dBμV	
Eigenempfangsstellen	< -5 dBμV äquivalenter Eingangsspannung	
Spannungsanzeige	Drehspulinstrument, beleuchtbar	
Skalenbereiche		
CISPR	10 dB	
Linear	20 dB	
Logarithmisch	40/60 dB	
Batteriekontrolle	Toleranzbereich	
Anzeigearten	Mittelwert Spitzenwert Spitzenwert mit 3 s Haltezeit CISPR (Publ. 2 und 4)	
Maximal zul. Eingangspegel		
HF-Dämpfung 0 dB		
Gleichspannung	7 V	
Sinusförmige Wechselfspannung	120 dBμV	
Impulse (spektrale Dichte)	96 dBμV/MHz (100 V x 0,5 ns)	
HF-Dämpfung ≥ 10 dB (keine Gleichspannungstrennung)		
Gleichspannung	7 V	
Sinusförmige Wechselfspannung (bei ≥ 10 dB)	137 dBμV	
Max. zul. Impulsspannung	100 V	
Max. zul. Impulsenergie (10 μs)	1 mWs	
Fehler der Spannungsanzeige		
MW, lin, 20 dB, für ein unmoduliertes Sinussignal, 16 dB über Rauschanzeige		
B = 120 kHz, 1 MHz	< 1,2 dB	
B = 7,5 kHz, 12 kHz	< 1,5 dB	
SP, lin, 20 dB	wie MW, zusätzlich Bandbreitentoleranz für Breitbandstörmessungen	

Modell 52 und 53 | Modell 53

CISPR, lin, 10 dB (für Impulsstörungen)	< 1,5 dB
Zusatzfehler bei log 40 dB/log 60 dB	< 1 dB
Betriebsarten (Demodulation)	A0 (NON) A3 (A3E) (NF breit oder schmal) F3 (F3E) (NF breit oder schmal) mit und ohne Trägersquelch
Ausgänge	
Versorgungs- und Codieranschluß für Zubehör	12polige Tuchelbuchse bis 3,5 V, 10 Ω, Klinkenbuchse JK 34
NF-Signal, EMK einstellbar	
ZF 10,7 MHz	
breit (ca. 2 MHz)	50 Ω, BNC-Buchse
Verstärkung (HF-Dämpfung 0 dB)	7,5 dB
schmal	50 Ω, BNC-Buchse
EMK bei Instr.-Vollauschlag lin	100 mV
AM-Demodulator	330 Ω, BNC-Buchse
EMK (U _{ss})	1 V bei 50% Mod.-Grad
3-dB-Bandbreite > 0,3 MHz (ZF-bandbreitenabhängig)	
FM-Demodulator	330 Ω, BNC-Buchse
EMK (U _{ss}) bei ZF-Bandbreite	
7,5 kHz und 12 kHz	± 1 V für ± 1 kHz Ablage
120 kHz und 1 MHz	± 1 V für ± 100 kHz Ablage
3-dB-Bandbreite typ. 0,5 MHz (ZF-bandbreitenabhängig)	
Registrieranschlüsse	50polige Buchsenleiste (Amphenol)
Frequenzablage bei ZF-Bandbreiten	
7,5 kHz und 12 kHz	± 1 V für ± 1 kHz Ablage, R _q = 10 kΩ
120 kHz und 1 MHz	± 1 V für ± 100 kHz Ablage, R _q = 10 kΩ
Pegel 1 bei Anzeige MW, SP, CISPR	+4 V für Instr.-Vollauschlag, R _q = 10 kΩ
Pegel 2 bei Anzeige CISPR	Ausgang mit Instr.-Nachbildungstiefpaß nach CISPR (2 und 4); +2 V für Instr.-Vollauschlag, R _q = 10 kΩ
Eingang für ext. f_{ref}	5/10 MHz, umschaltbar; erforderliche EMK 1 V aus 50 Ω, Sinus; BNC-Buchse

Allgemeine Daten

Nenntemperaturbereich	-10 ... +45 °C
Lagertemperaturbereich	-25 ... +70 °C (ohne Batterien) -10 ... +60 °C (mit Batterien)
Stromversorgung	aus Netzteil oder Batterieteil, wahlweise einsetzbar (s. Foto links)
Netzteil	115/125/220/235 V + 10/-15%, 47 ... 420 Hz (70 VA) Schutzklasse II nach VDE 0411 (DIN 57411), schutzisoliert
Batterieteil	+12 V, 8,5 ... 9,5 Ah, Betriebszeit pro Ladung > 3 h
Batterieanschluß	4polige Spezialbuchse (Lemosa)
Abmessungen (B x H x T)	347 mm x 198 mm x 484 mm
Gewicht mit Netzteil	18 kg
Gewicht mit Batterien	19 kg 21 kg

Bestellangaben

Bestellbezeichnung	► Meßempfänger ESV
Meßempfänger ESV, 20 ... 520 MHz	342.4020.52
Meßempfänger ESV, 20 ... 1000 MHz	342.4020.53
Mitgeliefertes Zubehör	Batterieteil (ohne Batterien) Batteriestecker LEMO F, c 23046.7 50poliger Amphenolstecker
Empfohlene Ergänzungen	
Optionen:	
Option 0.5 ... 1 GHz (für Modell 52)	ESV-B2 353.6012.02
Störmeßzubehör:	
VHF-Stromwandler (20 ... 300 MHz)	ESV-Z1 353.7019.02
Absorptions-Meßwandlerzange (30 ... 1000 MHz)	MDS-Z1 194.0100.50
Übergangstecker hierzu (BNC-Buchse auf N-Stecker)	118.2812.00
Feldstärkemeßzubehör:	
Breitbanddipol (20 ... 80 MHz)	HUF-Z1 358.0512.52
Log.-per. Breitbandantenne (80 ... 1300 MHz)	HL 023 A1 577.8017.02
Stativ	HFU-Z 100.1114.02
Mast (zu Stativ)	HFU-Z 100.1120.02
HF-Verbindungskabel (7 m)	HFU2-Z5 252.0055.55
Hilfsmittel:	
Kopfhörer	110.2959.00
24-V-Adapter	ESH2-Z4 338.4512.02
6-V-Bleiakkumulator 9,5 Ah (2 Stück erforderlich)	338.4012.00
19"-Adapter	ESH2-Z6 338.4312.02
Service-Kit	ESV-Z2 353.7319.02
Abdeckhaube (passend für Front- und Rückseite, daher 2 Stück empfohlen)	ESH2-Z8 303.2065.00
Registriergeräte:	
XYT-Schreiber	ZSKT 301.9010.02