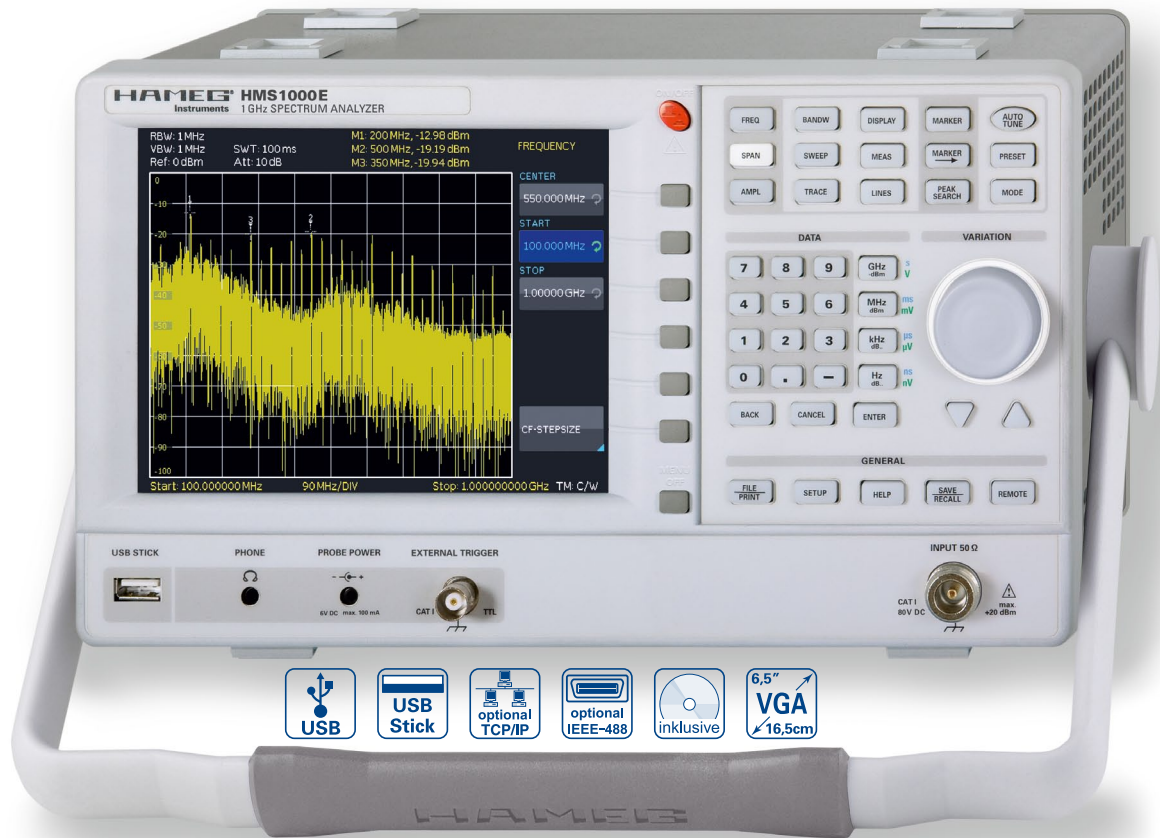
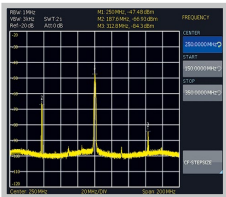


1GHz Spektrumanalysator HMS1000E



HMS1000E

Komfortable automatische
Messfunktionen mit bis zu
8 Markern



EMV Nahfeldsondensatz
1GHz HZ530



Ethernet/USB-Schnittstelle
H0730 (Option)



- Frequenzbereich 100kHz...1GHz
- Amplitudenmessbereich -104...+20dBm
- Sweepzeit 20ms...1000s
- Auflösungsbandbreite 10kHz...1MHz in 1-3 Schritten, 200kHz (-3dB)
- Spektrale Reinheit <-100dBc/Hz (@100kHz)
- Videobandbreite 1kHz...1MHz in 1-3 Schritten
- Eingebauter AM und FM Demodulator (Kopfhörer und int. Lautsprecher)
- Detektoren: Auto-, Min-, Max-Peak, Sample, RMS
- 8 Marker mit Delta Marker, diverse Peak Funktionen
- Brillantes 16,5cm (6,5") TFT VGA Display
- 3 x USB für Massen-Speicher, Drucker und Fernbedienung, optional IEEE-488 (GPIB) oder Ethernet/USB

1 GHz Spektrumanalysator HMS1000E

Alle Angaben bei 23 °C nach einer Aufwärmzeit von 30 Minuten.

Frequenz

Frequenzbereich:	100 kHz...1 GHz
Temperaturstabilität:	±2 ppm (0...30 °C)
Alterung:	±1 ppm/Jahr
Spanbereich:	0 Hz (Zero Span) und 1 MHz...1 GHz

Spektrale Reinheit, SSB Phasenrauschen:

100 kHz v. Träger (500 MHz, +20...30 °C)	<-100 dBc/Hz
1 MHz v. Träger (500 MHz, +20...30 °C)	<-120 dBc/Hz

Sweepzeit:

Span = 0 Hz	20 ms...100 s
Span > 0 Hz	20 ms...1000 s, min. 20 ms/600 MHz

Auflösungsbandbreiten [-3 dB]:

10 kHz...1 MHz in 1-3 Schritten,	200 kHz
----------------------------------	---------

Toleranz:

≤300 kHz	±5 % typ.
----------	-----------

1 MHz	±10 % typ.
-------	------------

Videobandbreite:

1 kHz...1 MHz in 1-3 Schritten	
--------------------------------	--

Amplitude

Anzeigebereich:

Mittlere Rauschanzeige bis +20 dBm	
------------------------------------	--

Amplitudenmessbereich:

Typ. -104...+20 dBm	
---------------------	--

Max. zul. DC am HF-Eingang:

80 V	
------	--

Max. Leistung am

HF-Eingang:

20 dBm, 30 dBm für max. 3 Min.	
--------------------------------	--

Intermodulationsfreier Bereich:

TOI Produkte, 2 x -20 dBm (-10 dBm Ref.-Level)	66 dB typ. (typ. +13 dBm third-order-intercept)
---------------------------------------------------	----------------------------------------------------

bei Signalabstand ≤2 MHz	60 dB typ. (+10 dBm TOI)
-----------------------------	--------------------------

(bei Signalabstand >2 MHz)	66 dB typ. (typ. +13 dBm TOI)
-------------------------------	-------------------------------

DANL (Displayed average noise level):

(RBW 10 kHz, VBW 1 kHz, Ref. Level ≤-30 dBm 10 MHz...1 GHz)	-95 dBm, typ. -104 dBm
-------------------------------------------------------------------	------------------------

Eigenempfang:

(Ref.-Level ≤-20 dBm, f >30 MHz, RBW ≤100 kHz)	<-80 dBm
---------------------------------------------------	----------

Nebenempfang:

(Mischerpegel ≤-40 dBm, Trägerabstand >1 MHz)	-70 dBc typ.
--------------------------------------------------	--------------

2. Harmonische Empfangsfrequenz:

(Mischerpegel -40 dBm)	-60 dBc typ.
------------------------	--------------

Pegelanzeige:

Referenzpegel	-80...+20 dBm in 1 dB-Schritten
---------------	---------------------------------

Anzeigebereich	100 dB, 50 dB, 20 dB, 10 dB
----------------	-----------------------------

Logarithmische

Anzeigenskalierung	dBm, dBμV, dBmV
--------------------	-----------------

Messkurven:

1 Kurve und 1 Speicherkurve	
-----------------------------	--

Trace-Mathematik:

A-B (Kurve-Speicherkurve), B-A	
--------------------------------	--

Detektoren:

Auto-, Min-, Max-Peak, Sample, RMS, Average	
------------------------------------------------	--

Fehler der Pegelanzeige:

<1,5 dB, typ. 0,5 dB (Ref.-Level -50 dBm, 20...30 °C)	
----------------------------------------------------------	--

Marker/Deltamarker

Anzahl der Marker:

8	
---	--

Markerfunktionen:

Peak, Next Peak, Minimum, Center = Marker Frequenz, Referenzpegel = Markerpegel, alle Marker auf Peak	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Markeranzeigen:

Normal (Pegel & log.), Deltamarker, Rauschmarker	
-----------------------------------------------------	--

Eingänge/Ausgänge

HF-Eingang	N-Buchse
------------	----------

Eingangsimpedanz:	50 Ω
-------------------	------

VSWR (10 MHz...1 GHz):	<1,5 typ.
------------------------	-----------

Triggereingang:	BNC-Buchse
-----------------	------------

Triggerspannung	TTL
-----------------	-----

Ext. Referenzein-/ausgang:	BNC-Buchsen
----------------------------	-------------

Referenzfrequenz	10 MHz
------------------	--------

Notwendiger Pegel (50 Ω)	10 dBm
--------------------------	--------

Versorgungsausgang

für Sonden:	6 V _{DC} , max. 100 mA (2,5 mm DIN Klinke)
-------------	-----------------------------------------------------

Audioausgang (Phone):	3,5 mm DIN Klinke
-----------------------	-------------------

Demodulation	AM und FM (interner Lautsprecher)
--------------	-----------------------------------

Verschiedenes

Anzeige:	16,5 cm (6,5") TFT Color VGA Display
----------	--------------------------------------

Save/Recall Speicher:	10 komplette Geräteeinstellungen
-----------------------	----------------------------------

Trigger:	freilaufend, Einzel-Trigger, externer Trigger
----------	-----------------------------------------------

Schnittstellen:	Dual-Schnittstelle USB/RS-232 (H0720), USB-Stick (Frontseite), USB-Drucker (Rückseite)
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

Netzanschluss:	105...253 V, 50...60 Hz, CAT II
----------------	---------------------------------

Leistungsaufnahme:	Max. 40 W bei 230 V, 50 Hz
--------------------	----------------------------

Schutzart:	Schutzklasse I (EN61010-1)
------------	----------------------------

Arbeitstemperatur:	+5...+40 °C
--------------------	-------------

Lagertemperatur:	-20...+70 °C
------------------	--------------

Rel. Luftfeuchtigkeit:	5...80 % (ohne Kondensation)
------------------------	------------------------------

Abmessungen (B x H x T):	285 x 175 x 220 mm
--------------------------	--------------------

Gewicht:	3,6 kg
----------	--------

Im Lieferumfang enthalten: Netzkabel, Bedienungsanleitung, CD, Software, HZ21 Adapterstecker, N-Stecker auf BNC-Buchse

Empfohlenes Zubehör:

H0730	Dual-Schnittstelle Ethernet/USB
H0740	Schnittstelle IEEE-488 (GPIB), galvanisch getrennt
HZ13	Schnittstellenkabel (USB) 1,8 m
HZ14	Schnittstellenkabel (seriell) 1:1
HZ20	Adapterstecker, BNC auf 4 mm Bananenbuchse
HZ33	Messkabel 50 Ω, BNC/BNC, 0,5 m
HZ34	Messkabel 50 Ω, BNC/BNC, 1 m
HZ46	19" Einbausatz 4HE
HZ72	IEEE-488 (GPIB) Schnittstellenkabel 2 m
HZ99	Tasche zum Schutz und für den Transport
HZ520	Ansteckantenne
HZ525	Adapterstecker, BNC auf 4 mm Bananenbuchse
HZ530	EMV Nahfeldsondensatz 1 GHz
HZ540/550	EMV Nahfeldsondensatz 3 GHz
HZ540L/550L	EMV Nahfeldsondensatz 3 GHz
HZ560	Transient Limiter
HZ575	Konverter 75 Ω auf 50 Ω
HZ030	Aktiver Tastkopf 1 GHz (0,9 pF, 1 MΩ, mit vielen Zubehörteilen)