



TELEFUNKEN
RACOMS

Hilberling

HF / VHF Transceiver PT-8000

Spitzentechnologie „Made in Germany“



Der HF / VHF Transceiver **PT-8000** ist ein in Deutschland entwickelter und hergestellter Transceiver, in dem nahezu kompromisslos HF-technische Spitzenleistungen verwirklicht werden konnten. Im PT-8000 kommen Technologien zum Einsatz, die bisher in der Amateurfunktechnik nicht zu finden waren.

Ein Sender und zwei vollwertige Empfänger sind auf drei Antenneneingänge beliebig schaltbar. Für den PT-8000 kommen deshalb für jeden Antenneneingang neu entwickelte Hybrid-Vorverstärker auf Keramik-Substrat (GaAs-FET's) zum Einsatz.

- ◆ Ausgangs IP3 typ. +50 dBm
- ◆ Stromaufnahme 350 mA/12V
- ◆ typ. 1,8 dB Rauschen 150 MHz
- ◆ Frequenzbereich 1,8 – 200 MHz
- ◆ Einsatz im PT-8000 als Vorverstärker:
3x 10 dB HF/VHF
2x 10 dB 1. ZF Mixer-Ausgang/MAIN u. SUB
1x TX-EXT +20 dBm/Ausgang

Die Vorverstärker haben auf die S-Meter-Anzeige keinen Einfluss.

Als Weltneuheit kann die **600 Watt PA** des PT-8000B angesehen werden. Zwei MOS-FET SD3933 arbeiten im Gegentaktbetrieb bei 100 Volt Drainspannung.

Ein automatisch abgeglicher **Preselektor** sorgt im Frequenzbereich von 1,8 MHz bis 30 MHz für Vorselektion.

Preliminary specification (vorläufige technische Daten)

RX: Double Super Heterodyne 1st IF 40.7MHz and 2nd IF 10.7MHz

Range	9 kHz ... 54 MHz / 110 ... 170 MHz (MAIN / SUB)				
Xtal-Filter 1st and 2nd IF (BW)	40.7 MHz MAIN 10.698 / SUB 10.702 MHz (0.5 ... 6.0 kHz / 12.0 kHz)				
Sensitivity @ 10 dB S+N/N	AM	FM	SSB	ISB	CW
200 kHz ... 1.8 MHz	6 kHz / 2 µV	12 kHz / 1 µV	2.4 kHz / 1 µV	3.1 kHz / 1 µV	0.5 kHz / 0.5 µV
1.8 MHz ... 54 MHz	6 kHz / 1.2 µV	12 kHz / 0.25 µV	2.4 kHz / 0.22 µV	3.1 kHz / 0.4 µV	0.6 kHz / 0.15 µV
110 MHz ... 170 MHz	6 kHz / 1 µV	12 kHz / 0.22 µV	2.4 kHz / 0.22 µV	3.1 kHz / 0.22 µV	0.6 kHz / 0.18 µV
IP3 @ 20 kHz	0.5 MHz ... 170 MHz +39 dBm				
IMD DR3 @ Spacing	@ 2 kHz 86 dB; @ 5 kHz 97 dB; @ 10 kHz 104 dB; @ 20 kHz 108 dB; @ 100 kHz 113 dB				

Image Rejection and Spurious Suppression >> 70 dB

Digital Signal Processing (DSP) Variable bandwidth for 2nd IF 10.7 MHz Xtal filters; multiple automatic audio notch filtering; Almost undistorted audio when engaging automatic noise reduction through enhanced algorithms

AF-Output 4.8 Watt (2 x 2.4 Watt MAIN / SUB); additional speaker in HN-8000 and optional alternate speaker

TX: All-Mode and Independent Transmission of 2 Sidebands – ISB

Range	1.8 MHz ... 54 MHz; 144 MHz ... 148 MHz (160, 80, 60, 40, 30, 20, 17, 15, 12, 10, 6, 2 m-Band)			
Mode / Output (max.-HF; 6 m)	AM/ AME / ISB / FM	SSB / CW	IMD3 (PEP)	IMD3 (Class A)
PT-8000A	25 Watt	100 Watt	-41 dB	2.5 Watt / -50 dB
PT-8000B	125 Watt	600 Watt	-36 dB	2.5 Watt / -50 dB
VHF PT-8000A / B	6 Watt	25 Watt	-41 dB	2.5 Watt / -50 dB
Carrier Suppression	SSB / ISB -70 dB / PEP			
Opposite Sideband Suppression	SSB / ISB -70 dB / @1 kHz			
FM Frequency deviation	± 3 kHz FMN; repeater operations with variable shift 0 ... 2 MHz			

General

Memory Channels	organized in 3 banks @ 99 channels; automatic scanning mode
Frequency Stability	0.05 ppm from 10°C to 60°C; Reference Clock 20 MHz adjustable in 12 MHz steps; Ext. Clock 10 MHz
Environmental Conditions	Temperatures 10 °C ... 60 °C (50°F ... 140°F); avoid high humidity (operating below dew point) and dusty operating conditions
Antenna Connectors	N-type: 2 x HF 50 Ohm; 1 x VHF 50 Ohm; BNC-type: 1 x HF RX 50 Ohm
Dimensions (WxHxD)	Approximately 425 mm (543 mm including handles) x 175 mm x 465 mm
Weight	Approximately 23 kg (51 lbs)

HN-8000 Switching Power Supply for PT-8000A/B

Mains Power Requirement	90 ... 260 VAC Power Factor Correction (PFC) 117 VAC / 13 Amp.; 240 VAC / 7 Amp.
PT-8000A	DC 13.8 V / 10 Amp.; 50 V / 10 Amp.
PT-8000B	DC 13.8 V / 10 Amp.; 100 V / 12 Amp.
Dimensions (WxHxD)	Approximately 225 mm x 175 mm x 440 mm
Weight A / B	Approximately 10 kg (22 lbs) / 13 kg (28.5 lbs)

Accessories

All Versions	Cable set (AC, DC, Ground, Speaker)
Ham Version	Desk Microphone T9 600 Ohm @ 1kHz, dynamic, RFI-proof, kidney-shaped acoustic response Set of plugs

Specification Professional Version

TX-range according to customers specification; extended temperature range; UL-listed and more.

For additional information and special requirements please contact Hilberling GmbH

Hilberling GmbH

Kieler Straße 53
24768 Rendsburg

Telefon +49 (0) 43 31 2 01 71 - 0
Telefax +49 (0) 43 31 2 01 71 - 10

Info@hilberling.de
www.hilberling.de

TELEFUNKEN Radio Communication Systems GmbH & Co. KG

Eberhard-Finckh-Strasse 55
89075 Ulm

Telefon +49 (0)731 . 15 53 - 0
Fax +49 (0)731 . 15 53 - 112

info@tfk-racoms.com
www.tfk-racoms.com

This publication is to provide general outline information only and does not constitute a representation on behalf of the company.

This publication may not be used or reproduced for any purpose other than general acquaintance with the described products and it may be altered by the company without notice.

TELEFUNKEN ® licensed by TELEFUNKEN Licenses GmbH

© 2009 TELEFUNKEN RACOMS