



- Spektrální analyzátořy s šířkou pásma 9kHz až 3,6GHz / 8GHz
- Tracking generátor (modely .14, .24, .18, .28)
- Funkce skalárního a vektorového analyzátořu
- Frekvenční rozlišení 0,1Hz
- Vestavěný AM / FM demodulátor
- Provozní výdrž baterií 3 hodiny (4,5 hodiny opt.HA-Z206)
- Velké množství volitelných příslušenství
- USB, LAN rozhraní
- FSH-K40 opt. pro vzdálené ovládní přístroje
- Vnitřní paměť pro 256 průběhů, 1GB-SD karta pro 1000 průběhů a nastavení přístroje
- 640 x 480 bodů LCD displej
- Doporučený interval recalibrace 1 rok

Technické specifikace:

Základní vlastnosti typů						
Dostupné modely	Frekvenční rozsah	Předzesilovač	Tracking generátor	Vestavěný VSWR můstek	Skalární měření přenosu	Skalární měření odrazů
FSH4, model .04	9kHz až 3,6GHz	ano	ne	ne	ne	ne
FSH4, model .14	9kHz až 3,6GHz	ano	ano	ne	ano	ne
FSH4, model .24	100kHz až 3,6GHz	ano	ano	ano	ano	ano
FSH8, model .08	9kHz až 8GHz	ano	ne	ne	ne	ne
FSH8, model .18	9kHz až 8GHz	ano	ano	ne	ano	ne
FSH8, model .28	100kHz až 8GHz	ano	ano	ano	ano	ano

Frekvenční charakteristiky	
Frekvenční rozlišení markeru	1Hz
Frekvenční rozlišení čítače	0,1Hz
RBW	100Hz až 3MHz
Chyba měření	$\pm(M.H. \times \text{chyba reference} + (10\%RBW) + 1/2x(\text{span}/(\text{počet měřicích bodů ve sweepu}-1) + 1Hz))$
Počet měřicích bodů ve sweepu	631
Frekvenční span	0Hz, 10Hz až 3,6GHz / 8GHz

Reference	
Stárnutí za rok	1×10^{-6}
Teplotní drift	1×10^{-6} (0°C až +30°C) 3×10^{-6} (30°C až +50°C)
Dosažitelná přesnost kalibrace	5×10^{-7}
Chyba reference	(čas od posledního dostavení x stárnutí) + teplotní drift + přesnost kalibrace

Rozmítání		
Čas rozmítání	span = 0Hz 10Hz ≤ span ≤ 600MHz span ≥ 600MHz	200μs až 100s 20ms až 1000s 20ms x span/600MHz až 1000s

Výkonové a napěťové úrovně	
Maximální měřený výkon	+ 30dBm
	Hodnota atenuátoru ≥ 10dB
DC napětí	80V pro modely .04; .08; .14; .18 50V pro modely .24; .28
RF trvalý výkon	30dBm (1W)
RF pulzní výkon (trvání <3s)	33dBm (2W)
Maximální pulzní napětí	150V
Maximální pulzní energie	10mWs
	Hodnota atenuátoru < 10dB
DC napětí	50V
RF trvalý výkon	20dBm (100mW)
RF pulzní výkon (trvání <3s)	23dBm (200mW)
Maximální pulzní napětí	50V
Maximální pulzní energie	1mWs

Vstupy a výstupy	
RF vstup	
Impedance ; konektor	50Ω; N-female
VSWR (PSV)	<1,5 (pro 100kHz až 1GHz) <2 (pro 1GHz až 6GHz) <3 (pro 1GHz až 8GHz)
Atenuátor	0dB až 40dB v krocích po 5dB

Vstupy a výstupy - pokračování	
AF výstup	
Typy demodulace	AM / FM
Impedance; konektor	32Ω; 3,5 mm mini jack
Tracking generátor (modely .14 a .24)	
Frekvenční rozsah	100kHz až 3,6GHz
Impedance ; konektor	50Ω; N-female
VSWR (PSV)	<1,5 (pro 100kHz až 1GHz) <2 (pro 1GHz až 3,6GHz)
Výkonová úroveň	0dBm
Atenuátor	0dB až 40dB v krocích po 1dB
Tracking generátor (modely .18 a .28)	
Frekvenční rozsah	100kHz až 8GHz
Impedance ; konektor	50Ω; N-female
VSWR (PSV)	<1,5 (pro 100kHz až 1GHz) <2 (pro 1GHz až 6GHz) <3 (pro 6GHz až 8GHz)
Výkonová úroveň	0dBm
Atenuátor	0dB až 40dB v krocích po 1dB
Měření odrazů	
Ztráty odrazem	Nastavitelné 1dB, 2dB, 5, dB, 10dB, dB, 20dB, 50dB, 100dB s rozlišením 0,01dB
Nastvení fáze	90°; 180°; 360°; 720°; 1000° až 10 000° v 1, 2, 5 krocích s rozlišením 0,01°
VSWR (PSV)	1 až 1,1; 1,5; 2; 6; 11; 21; až 71
Smithův diagram	zvětšení 1x; 2x; 4x; 8x
Měření přenosů	
Rozsah / rozlišení	-120dB až 80dB / 0,01dB
Měření fáze	90°; 180°; 360°; 720°; 1000° až 10 000° v 1, 2, 5 krocích s rozlišením 0,01°
VSWR (PSV)	1 až 1,1; 1,5; 2; 6; 11; 21; až 71
Smithův diagram	zvětšení 1x; 2x; 4x; 8x
Ostatní vlastnosti	
Displej	640 x 480 bodů, barevný LCD
Rozhraní	USB, LAN
Paměť	vnitřní pro min 256 nastavení a průběhů 1GB SD karta pro min 1000 nastavení přístroje a průběhů
Baterie	HA-Z204 (standard) 4,5Ah (výdrž 3h) (nabíjení 2,5h) HA-Z206 (option) 6,75Ah (výdrž 4,5h) (nabíjení 3,5h)
Rozměry	(š)192 x (v)70 x (h)300mm / cca 3kg
Doporučený interval recalibrace	1 rok
Příslušenství	
Standardní	Li-ion baterie, USB kabel, LAN kabel, napájecí adaptér, CD-ROM se SW, návod k použití
Volitelné	FSH-K40: vzdálené ovládání USB, LAN FSH-K41: reflektometr pracující ve frekvenční oblasti (pouze pro modely .24 a .28) FSH-K42: vektorový analyzátor (pouze modely .24 a .28) FSH-Z1: detektor výkonu 10MHz až 8GHz FSH-Z18: detektor výkonu 10MHz až 18GHz FSH-Z14 : směrový detektor 25MHz až 1GHz FSH-Z44: směrový detektor 200MHz až 4GHz FSH-Z320: RF kabel DC až 8GHz, N-konektory (1m) FSH-Z321: RF kabel DC až 8GHz, N-konektory (3m) FSH-Z29: kalibrační sada Open/Short/Load 50Ω ; 3,6GHz FSH-Z28: kalibrační sada Open/Short/Load 50Ω ;8GHz RAM: přizpůsobení 50Ω / 75Ω; tvar L RAZ: přizpůsobení 50Ω / 75Ω; seriový rezistor 25Ω FSH-Z38: přizpůsobení 50Ω / 75Ω; tvar L; N na BNC HA-Z206: sada baterií Li-ion 6,75Ah HA-Z203: adaptér pro nabíjení HA-Z206 a HA-Z204 HA-Z202: automobilový adaptér HA-Z220: látková brašna HA-Z231: SD paměťová karta 1GB FSH-Z36: sluchátka HE-300: aktivní směrová anténa 20MHz až 7,5GHz HE-300-HF: rámová anténa 9kHz 20MHz HZ-15: sondy pro měření blízkého pole HZ-16: předzesilovač pro HZ-15