
제품 소개서

2015



CRAECA

주식회사 크래카는 전자,통신 종합 솔루션을 제공하는 업체로서
다음과 같은 사업을 수행하고 있습니다.

1. 계측기 구매 컨설팅
2. 부품, 모듈, 시스템 구매 컨설팅
3. 개발 & EMC 컨설팅
4. 기술 교육
5. 아이디어 사업화, 사업 타당성 검토

WWW.craeca.com

제품 문의

ppkkjj@craeca.com

craeca-info@craeca.com

070-8807-1889

010-3379-7889

Spectrum Analyzer Solution

회사: Aaronia AG

설립: 2003년 독일 Euscheid

아이템

측정 장비, 기술, 저주파수 ,고주파수 측정 기술, 로봇

통신 측정 엔지니어링

특히 받은 기술

모든 Spectran은 독일에 있는 아로니아 공장에서 개발되고
개별 생산, 교정된다.



2008 테스트 측정 분야 최우수 수상

유럽의 가장 포괄적인 전자 장치 잡지인

"Elektronik 2009"에서 " 올해의 상품"상 수상



Aaronia AG

Gewerbegebiet Aaronia AG

DE-54597 Euscheid

Germany

저비용

- 기존 장비 회사 제품 대비 1/3 수준

최고의 성능

- 스펙트럼 분석기 DANL
(평균 노이즈레벨 최고 -170dBm)

작은 사이즈

- 휴대 가능한 사이즈

**10년
제품 보증**

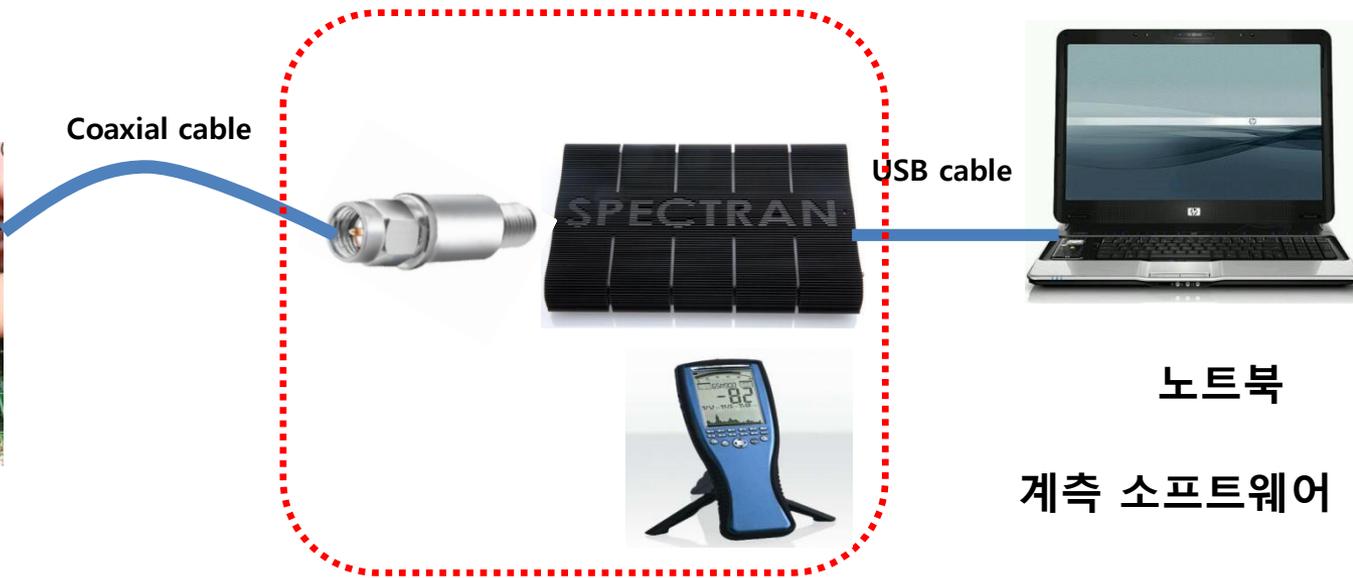
- 모든 스펙트럼 분석기와 안테나에
대해 10년 (일부 품목 제외)

EMI 측정 시스템 구성



EMI probe kit 구성
 1) Near field probe
 2) pre-amp
 3) Cable & adaptor

기타 구성품
 1) 교정용 resistor
 2) 감쇄기



DC-block

Spectrum 분석기
 (10MHz ~ 8GHz)

노트북
 계측 소프트웨어

EMI probe에 의해 검출된 방사성 노이즈 신호는 PC를 통해 계측이 가능하다.



휴대용(배터리 장착)



Spectran HF는 저비용의 고효율 특성을 지닌 휴대용 RF 스펙트럼 분석기

뛰어난 RF 스펙트럼 신호 분석

자동 저장 기록

주요 사양

	HF-2025E	HF-4040	HF-6060V4	HF-6080V4	HF-60100 V4
최소주파수	700MHz	100MHz	10MHz	10MHz	1MHz
최대주파수	2.5GHz	4GHz	6GHz	8GHz	9.4GHz
DANL	-80dBm	-90dBm	-135dBm	-145dBm	-155dBm
DANL(opt20사용시)			-150dBm	-160dBm	-170dBm
max RF input	0dBm	0dBm	+10dBm	+10dBm	+40dBm(옵션)
min RBW	1MHz	100KHz	10KHz	3KHz	200Hz
max RBW	50MHz				
sampl time	100ms		10ms		5ms
accuracy	+/-4dB	+/-3dB	+/-2dB	+/-2dB	+/-1dB
ICNIRP,EN55011 EN55022 허용치계산	ICNIRP				다 허용
사이즈(L/W/D)[mm]	260*86*23				
무게[g]	420				
보증	10년				



USB 제어(PC base control)

휴대용(배터리 장착)



Spectran X 는 USB 제어가 가능한 분석기

주파수 확장 가능(저주파수 1KHz : HF60100 V4 X)

PC 에서 FFT 소프트웨어로 측정하고 원격 조정 가능

자동 기록 저장 기능

외부 전원 사용(12V 어댑터)

주요 사양

	HF-6060V4 X	HF-6080V4 X	HF-60100 V4 X
최소주파수	10MHz	10MHz	1MHz
최대주파수	6GHz	8GHz	9.4GHz
DANL	-135dBm	-145dBm	-155dBm
DANL(opt20사용시)	-150dBm	-160dBm	-170dBm
max RF input	+10dBm	+10dBm	+40dBm(옵션)
min RBW	10KHz	3KHz	200Hz
max RBW	50MHz		
sampl time	10ms		5ms
accuracy	+/-2dB	+/-2dB	+/-1dB
ICNIRP,EN55011 EN55022 허용치계산	ICNIRP		다 허용
사이즈(L/W/D)[mm]	210*140*25		
무게[g]	700		
보증	10년		

EMF Monitoring System



완벽한 원격 조정 (PC,PDA,IPad,스마트폰)
 연속적인 스트리밍과 어떤 스펙트럼도 저장
 한 곳에서 여러 방면 감시 가능
 19" 표준 모듈과 단 하나의 유닛으로 일체형(1U)
 PC/MAC/LINUX 분석기 소프트웨어 포함
 아주 높은 민감도 (최대. -170dBm/Hz)



	NF RSA 5000	HF RSA 6000	HF RSA 9000
최소주파수	1Hz	10MHz	1MHz
최대주파수	30MHz	6GHz	9.4GHz
DANL	200nV	-135dBm	-155dBm
DANL(opt20사용시)	—	-150dBm	-170dBm
max RF input	2V	+10dBm	+40dBm
min RBW	0.3Hz	10KHz	200Hz
max RBW	1MHz	50MHz	50MHz
sampl time	10ms		5ms
accuracy	+/-3%	+/-2dB	+/-1dB
ICNIRP,EN55011 EN55022 허용치계산	가능	ICNIRP	가능
운영체제	리눅스		
인터페이스	USB, LAN		
사이즈(L/W/D)[mm]	485*300*45 (19inch 랙 장비에 장착 가능)		
무게[g]	2500		
보증	2년		



주요 사양

	NF-1010E	NF-3020	NF-5030
주파수 범위(최대)	10Hz		1Hz
주파수 범위(최소)	10KHz	400KHz	30MHz
전기장(최소)	1V/m		0.1V/m
전기장(최대)	2,000V/m	5,000V/m	20KV/m
자기장(테슬라) (최소)	1pT		
자기장(테슬라) (최대)	100uT		10nT
자기장(가우스) (최소)	10nG		
자기장(가우스) (최대)	1G		20G
아날로그 입력 (V) (최소)		2uV	200nV
아날로그 입력 (V) (최대)		200mV	2V
RBW (최소)	1Hz		0.3Hz
RBW (최대)	3KHz	100KHz	1MHz
정확도(전형적)	5%		3%
사이즈(L/W/D)[mm]	260*86*23		
무게[g]	420		
보증	10년		

등방성 안테나

Active 등방성 안테나



방향성 안테나

Active 방향성 안테나



쌍원뿔 안테나



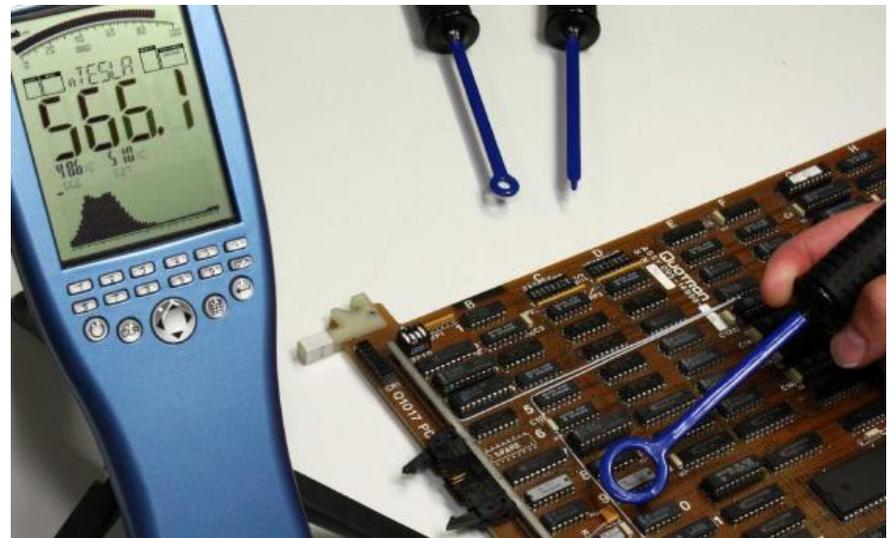
DC (1Hz) ~ 9GHz 측정

Preamp (option)

전파 방해 소스 탐색

전파 방해 field 강도 측정

차폐와 필터링 방법 확인



정부, 군사, 항공, 우주

- ◆ NATO, 벨기에
- ◆ 보잉, 미국
- ◆ 에어버스, 독일
- ◆ Bund (Bundeswehr), 독일
- ◆ Bundeswehr (Technische Aufklärung), 독일
- ◆ 루프트한자, 독일
- ◆ DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, 독일)
- ◆ Eurocontrol (Flugüberwachung), 벨기에
- ◆ 호주 국방부, 호주
- ◆ EADS (유럽 항공 방위 & 우주 회사) GmbH, 독일
- ◆ Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, 독일
- ◆ Deutscher Wetterdienst, 독일
- ◆ Polizeipräsidium, 독일
- ◆ Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 독일
- ◆ Zentrale Polizeitechnische Dienste, 독일
- ◆ Bundesamt für Verfassungsschutz, 독일
- ◆ BEV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen)

연구/개발, 과학 그리고 대학

- ◆ Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, 독일
- ◆ Freiburg 대학, 독일
- ◆ 인도네시아 과학 연구소, 인도네시아
- ◆ Max-Planck-Institut für Polymerforschung, 독일
- ◆ Los Alamos 국립 연구소, 미국
- ◆ Bahrain 대학, 바레인
- ◆ Florida 대학, 미국
- ◆ Erlangen 대학, 독일
- ◆ Hannover 대학, 독일
- ◆ Newcastle 대학, 영국
- ◆ Strasbourg 대학, 프랑스
- ◆ Frankfurt 대학, 독일
- ◆ Munich 대학, 독일
- ◆ Hamburg 기술 대학, 독일
- ◆ Max-Planck Institut für Radioastronomie, 독일
- ◆ Max-Planck-Institut für Quantenoptik, 독일
- ◆ Max-Planck-Institut für Kernphysik, 독일
- ◆ Max-Planck-Institut für Eisenforschung, 독일
- ◆ Forschungszentrum Karlsruhe, 독일

산업

- ◆ 쉘 석유 회사, 미국
- ◆ ATI, 미국
- ◆ 페덱스, 미국
- ◆ 월트 디즈니, 캘리포니아, 미국
- ◆ Agilent Technologies Co. Ltd., 중국
- ◆ Motorola, 브라질
- ◆ IBM, 스위스
- ◆ Audi AG, 독일
- ◆ BMW, 독일
- ◆ Daimler Chrysler AG, 독일
- ◆ BASF, 독일
- ◆ 독일 철도청, 독일
- ◆ 독일 텔레콤, 독일
- ◆ Siemens AG, 독일
- ◆ Rohde & Schwarz, 독일
- ◆ Infineon, 오스트리아
- ◆ Philips Technologie GmbH, 독일
- ◆ ThyssenKrupp, 독일
- ◆ EnBW, 독일
- ◆ RTL 텔레비전, 독일
- ◆ Pro Sieben – SAT 1, 독일
- ◆ Channel 6, 영국
- ◆ WDR, 독일
- ◆ NDR, 독일
- ◆ SWR, 독일
- ◆ Bayerischer Rundfunk, 독일
- ◆ Carl-Zeiss-Jena GmbH, 독일
- ◆ Anritsu GmbH, 독일
- ◆ Hewlett Packard, 독일
- ◆ Robert Bosch GmbH, 독일
- ◆ Mercedes Benz, 오스트리아
- ◆ EnBW Kernkraftwerk GmbH, 독일
- ◆ AMD, 독일
- ◆ Infineon Technologies, 독일
- ◆ Intel GmbH, 독일
- ◆ Philips Semiconductors, 독일
- ◆ 현대 유럽, 독일
- ◆ Saarschmiede GmbH, 독일
- ◆ Wilkinson Sword, 독일
- ◆ IBM Deutschland, 독일
- ◆ Vattenfall, 독일
- ◆ Fraport, 독일