

기술 자료

908/909 주파수기준기





주요 기능

- 교정 실험실용으로 설계되었으며, 광범위한 기기를 교정하는 데 이상적이며, 더 빠른 주파수 교정을 위해 탁월한 단기 안정성을 제공합니다.
- 자동 테스트 시스템에서 정확한 '원자 시계' 참조 역할을 합니다.
- 예열 시간이 빨라 교정 작업의 생산성과 효율성이 향상됩니다.
- 여러 부서 또는 건물에 위치한 주파수 표준을 위한 비용 효율적인 솔루션으로 비용이 많이 드는 중앙 참조 배포 시스템이 필요하지 않습니다.

제품 개요: 908/909 주파수기준기

시험시스템과 교정실험실을 위한 안정성 주파수기준

908 및 909 주파수기준 표준은 자동화 시험시스템에서의 정확한 기준클록 그리고 내부 주파수표준으로 사용하기 위해 설계되었습니다.

이들은 명시된 안정성에 도달하는 데에 단기간의 예열시간만을 필요로 하므로, 휴대용 주파수표준으로도 사용가능 합니다.

909 주파수기준은 초고안정도 루비듐 타임베이스 ("원자시계"를 내장하며 908 주파수기준은 고안정도 오븐제어 가공 수정발진기를 기반으로 구성되어 있습니다. 주파수기준주파수 레퍼런스는 고안정도 oven-controlled cut crystal oscillator 주변에 내장되어 있습니다. 양 장치는 5개의 버퍼 10Mhz 출력과 1개의 5Mhz 출력을 제공합니다. 옵션 10은 10Mhz 출력의 수를 10개로 늘립니다.

자동화시험 (ATE) 시스템에 이상적

특히 정보통신산업의 많은 생산시험시스템들은 안정적인 외부 주파수 클록을 기준으로 필요로 합니다. 귀사의 요구에 따라 908 또는 909는 최대 11개의 여타 측정기와 테스트에 안정적인 주파수기준을 공급할 수 있으므로, ATE 시스템에서의 사용에 이상적입니다. 또한 랙설치 키트가 제공됩니다.

908 (수정오븐)

고안정도 oven-controlled SC-cut crystal oscillator를 내장한 908은 11출력버전(옵션 70 설치 시)에 있어 업계 최저의 출력당 구매가격을 제공하고 있습니다.

909 (루비듐)

경년변화의 이동이 거의 없는 루비듐 버전은 시험시스템의 수명기간 중에 실질적으로 거의 조정을 필요로 하지 않습니다.

내부 주파수 표준

908 및 909F 주파수기준 양자frequency References주파수 레퍼런스는 주파수카운터와 Synthesizer 등 광범위한 측정기들의 교정이 필요한 교정실험실에서의 사용에 이상적입니다. off-air 방식 주파수수신기들과 달리, 908 및 909는 단기간 안정도가 매우 높아 훨씬 고속의 주파수교정이 가능합니다.

다수 건물에 걸쳐 분산된 다수 부서에서 주파수표준을 필요로 하는 기업들은 로컬 루비듐 표준 (909)이 일반적으로 고가의 분배 시스템을 갖춘 중앙집중형 기준보다 경제적인 솔루션을 제공함을 인식하게 될 것입니다.



휴대를 위한 설계

908 및 909F 주파수기준들은 주파수 레퍼런스들은 are designed for portability. 이들은 휴대 가능한 고속예열 주파수기준으로서의 성능이 매우 우수합니다. 전통적으로 AT컷 수정을 사용하는 오븐 발진기들은 다른 현장으로의 운반 중에 지속적 배터리 백업 없이 사양을 유지하지 못했습니다. 이는 AT컷 수정발진기가 상당한 주파수 Retrace (전원단절 이후의 주파수 오프셋)에 직면하기 때문입니다. 이들은 또한 최종 주파수값에 도달하는 데에 24시간 이상의 매우 장시간의 예열시간을 필요로 합니다.

908의 오븐발진기는 사실상 리트레이스가 없는 보다 발전형의 SC-cut crystal oscillator를 기반으로 설계되었습니다. 단 10분 이내에 주파수는 최종값의 5×10^{-9} 이내에 도달하므로, 보다 신속하게 서비스 사용이 가능합니다. 마지막으로, 운반 중에 배터리 백업이 필요하지 않습니다. 루비덤 모델 발진기의 예열은 이보다도 고속이어서, 최종주파수의 4×10^{-10} 에 도달하는 데에 단 10분이 소요됩니다.

운반과 보관 중의 보호를 위해 휴대케이스가 제공됩니다. 908 및 909는 ATE, 실험실 또는 휴대용 응용분야에서 귀사의 주파수 기준 요구사항들을 위한 안정적이며 경제적인 솔루션들을 제공합니다.

제품 사양: 908/909 주파수기준기

기준출력	
기본모델	5x10 MHz, 1x5 MHz: 50Ω에 대해 정현파 > 0.6V rms
옵션 70 사용시	10 x 10 MHz와 1 x 5 MHz 출력 50Ω에 대해 정현파 > 0.6V rms
주파수안정도	
월간 경년변화	908 (오븐): 3×10^{-9}
	909 (루비덤) 5×10^{-11}
연간 경년변화 (10년간)	908 (오븐): 2×10^{-8} (1년)
	909 (루비덤) 1×10^{-9} (10년)
온도	(20°C ~ 26°C)
	908 (오븐): 평균 4×10^{-10}
	909 (루비덤) 평균 4×10^{-11}
	(0°C ~ +50°C)
	908 (오븐): 2.5×10^{-9}
	909 (루비덤) 3×10^{-10}
단기 (루트 앨런 분산)	908 (오븐): 5×10^{-12} , t=10s
	909 (루비덤) 1×10^{-11} , t=10s

	908 (오븐): 5×10^{-12} , t=1s
	909 (루비덤) 3×10^{-11} , t=1s
예열 (+25°C에서)	908 (오븐): 5×10^{-9} 까지 10분
	909 (루비덤) 잠금까지 5.4분
	5×10^{-10} 까지 11분

환경	
온도	0°C ~ +50°C(작동)
	-40°C ~ +70°C (보관)
안전	EN 61010-1 과 CE 준수
EMI	EN 55011 ISM group, class B, EN 50082-2 및 CE 준수
소비전력 (90-264V, 47-63 Hz)	
908:	예열 시 <20W, 연속 동작 시 <7W
909:	예열 시 <20W, 연속 동작 시 <7W
사이즈와 중량	
사이즈	315 x 86 x 395 mm
	(12.4 x 3.4 x 15.5 ins)
중량	4.8 kg (순 중량), 7.8 kg (운반)
	(10.6 lb (순 중량), 18.2 lb (운반))

모델



908

크리스탈 오븐: 5 x 10 MHz 와 1 x 5 MHz 출력

909

루비듐; 5 x 10 MHz 와 1 x 5 MHz 출력

908-70

추가적인 5 x 10 MHz 출력

909-70

추가적인 5 x 10 MHz 출력



Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Corporation
PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

(주)한국플루크Fluke Korea
Tel.02.539.6311
(주)한국플루크 대구지사
Tel.053.382.6311
www.fluke.co.kr

Fluke Korea
서울특별시 강남구 영동대로 517,10층 1002호
(삼성동, 아셈타워)
©2025 Fluke Corporation.
사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
02/2025

이 문서의 수정은 Fluke Corporation 의 서면 허가 없이는 허용되지 않습니다.