

기술 자료

# Fluke ii900 Sonic Industrial Imager





## SOUNDSIGHT™ 기술

# 음향 영상 촬영

시각적 영상이 혼합된 실시간 SoundMap™

#### 감도

최대 32.8피트에서 100PSI의 0.005CFM 누출 감지\*

### 주파수 범위

2kHz~52kHz

### 최대 작동 거리

최대 50m(164피트)\*

#### 디스플레0

7인치 1,280x800 LCD(정전식 터치스크린 포함)

SoundSight™는 음파를 시각적 영상으로 변환하는 Fluke 기술을 의미합니다.

\*주변 조건에 따라 다름

# 압축 공기, 가스 및 진공 시스템의 누출은 생산 가동 시간과 작업 최종 결과에 모두 타격을 입힙니다.

알려진 문제이지만 지금까지 공기 누출 위치를 찾으려면 시간이 걸리고 어려움이 있었습니다. Fluke ii900 Sonic Industrial Imager를 사용하면 유지보수팀에서 압축 공기와 가스 누출 위치를 신속하게 정확히 찾아낼 수 있습니다. 유지보수 기술자가 최소한의 교육만 받으면 한창 작업 중인 시간에도 일상적인 유지보수 일과 중에 공기 누출 점검을 시작할 수 있습니다.

이 산업용 영상 장비에서는 소리를 이용하여 문제를 찾는 새로운 방법을 제공합니다. 소음이 심한 생산 환경에서도 직관적으로 간단하게 사용하여 누출 또는 진공의 주파수를 분리할 수 있는 도구입니다. 공기가 배열된 마이크를 통과할 때 발생하는 시간 지연을 통해 소리의 진원지 방향을 파악하여 누출 위치를 결정합니다. SoundMap™는 시각 영상에 컬러로 표시되므로 시각적 위치를 쉽게 분간할 수 있습니다. 마이크를 전체적으로 배열하면 넓은 지역을 쉽게 스캔하고 멀리에서도 누출을 포착할 수 있습니다.

결론적으로 압축 공기, 가스 및 진공 누출을 빠르고 쉽게 식별하는 더 좋은 방법입니다.

- 같은 공기 압축기에서 더 많은 작업 수행 추가 압축기 설치에 따른 자 본 지출 유예
- 공압 장비에 적절한 공기 압력 확보
- 에너지 비용 절감
- 누출 감지 시간 단축
- 생산 라인의 안정성 향상
- 일상적인 유지보수의 일부로 누출 감지
- 몇 분 안에 팀 교육 완료
- 현장에서 수리 내용 검증



# 사양

마이크 수 대적 2011-5-2014 기계 5년 등 전기에 가는 소를 받아 기계 5년 등 전기에 가는 소를 되어 기계 5년 등 전기에 가는 수를 기계 5년 등 전기에		Fluke ii900 Sonic Industrial Imager	정의
지구 변경 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	센서		MEMC/Migro, Plactro, Machanical System)라 스현하되
유업 강도 (취임 기업에 전기에 가려지	마이크 수	디지털 MEMS 마이크 64개	기계 및 전기 기계 요소를 의미
대	주파수 대역		
지수 등 전 12 5 17 12 5	음압 감도		
최소 프리이 숙도 12.5778 2005년 보이지 수는 확인에서 이미시가 전략되는 많은 대한 기억에서 중심하는 경험에서 이미시가 전략되는 많은 대한 기억에서 중심하는 경험에서 15시8 15시8 15시8 15시8 15시8 15시8 15시8 15시8	작동 거리 범위	최소 0.5m부터 최대 50m 이상(최소 1.6피트부터 최대 164피트 이상)	
대 전보 (기본 기계 (기본	시야각	63°±5°	
용한 1,73점 원조 1,73A BA	최소 프레임 속도	12.5FPS	FPS(초당 프레임) 수는 화면에서 이미지가 전환되는 초당   횟수를 나타냄
호텔 변경	내장 디지털 카메라(가시 광선)		
대스트에 1284 LD(학생 이라면서 등 기능한 시작인 이 보인 시작 전 이 전 이 전 이 전 이 전 이 전 이 전 이 전 이 전 이 전	시야각(FOV)	63°±5°	
### ### ### ### ####################		-	
타시스크인 영안 SoundAday** 이기지 SoundAday**은 10명 에너지 작업 사용 보는 네디오 마일 20개 용명 제외 등 10명 시계 및 SoundAday**은 10명 제외 등 10명 시계 및 SoundAday**은 10명 제외 등 10명 제외			
응용 영상			매우 저미하고 시소하 우다
이미지 점상			
에 대		Domina 1 1 1	2000 MEE 10 12 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
바디오 현식 시각 및 SoundMap™ 은 합청 MP4 30.5 30.5 1.11명 내보기 28보 학자  28보 학자  28보 학자  28보 학자 1.20대 및 1.	저장 용량	내부 메모리(사진 파일 999개 또는 비디오 파일 20개 용량)	
### 100	이미지 형식	시각 및 SoundMap™ 혼합형 .JPG 또는 .PNG	
대기실 내보내기 대이터 전송용 USB-C  함함 측정	비디오 형식	시각 및 SoundMap™ 혼합형 .MP4	
2 설심점 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	비디오 길이	30초	
축정 범위 12kbbl 서 19cbbl 시 19cbbl N 19cbb	디지털 내보내기	데이터 전송용 USB-C	
독점 범위 19kt는에서 16dB-106.3db SFLE1418	음향 측정		
주파수 대역 선택 사용자 사원에 설정하거나 수통으로 입력하여 선택 가능  ***********************************	측정 범위	19kHz에서 16dB~106.3dB SPL(±1dB)	음압 레벨(dB SPL) 또는 음향 압력은 주변 데시벨 및 음압 레벨과 국부 압력의 편차임
소프트웨어	자동 최대/최소 dB 게인	자동 또는 수동 중 사용자가 선택 가능	
진한 선 사용 지관적인 사용자 인터페이스 추이 그 때도 주파수 및 48 분급 이미지 중심점에서 48 배발 판독 배터리 한당 내태리리 현당에서 교체 가능, 충전식) 충전식 리톰 이온, Fluke BP291 배터리 추천 시간 제품 전 이에서 통전 시간(제품에 예비 배터리 포함) 제대리 충전 시간	주파수 대역 선택	사용자가 사전에 설정하거나 수동으로 입력하여 선택 가능	
주파수 및 dB 는급 지점 마거 이미지 중심점에서 dB 레벨 만독 배터리(현장에서 교체 가능, 충진식) 배터리 수영 (유시간(제품에 예비 배타리 포함) 배터리 충전 시간 (공시간(제품에 예비 배타리 포함) 배터리 충전 시간 (공시간(제품에 예비 배타리 포함) 배터리 충전 시간(공전(시간(공전(유전(유전(유전(유전(유전(유전(유전(유전(유전(유전(유전(유전(유전			
지점 마커 이미지 중심점에서 dB 레벨 판독 배터리 (전쟁에서 교체 가능, 충전식) 충전식 리튬 이오, Fluke BP291 배터리 수정 (유시간(제품에 에비 배터리 포함) 배터리 충전 시간 (공시간 (공시간 (공시간 (공시간 (공시간 (공시간 (공시간 (			
배터리 (현상에서 교체 가능, 충전식) 중전식 리튬 이온, Fluke BP291 변터리 수명 6시간(제품에 에비 배터리 포함) 배터리 충전 시간 3시간 3시간 4인행 외부 이중 베이 충전기, EDBC 290 임반 시상 3보 전시한 외부 이중 베이 충전기, EDBC 290 임반 시상 3보 전시한 3보 전			
배터리 수영 6시간 3시간 3시간 3시간 3시간 2보다리 충전 시간 3보다리 수 있는 지원 시간 4보다리 충전 시간 4보다리 수 있는 지원 시간 4보로 시간 4보다리 수 있는 지원 시간 4보		111000 1100 1122 1	
배타리 충전 시간 AC 배타리 충전 시간 AC 배타리 충전 시간 AC 배타리 충전 시스템 외부 이중 베이 충전기, EDBC 290 얼만 VS  표준 팔레트 3: 회색조, 아이언보우, 파란색-빨간색 장동 온도 0°C~35°C(32°F~95°F) 보관 시 온도 -20°C~70°C(-4°F~158°F) 상대 습도 10%~95%, 비용축 3기(HxWxL) 186mm x 322mm x 68mm() 무게(배타리 포함) 1.7kg(3.75파운드) 기본 유닛 등급 1mm 이상 입자 및 낙수에 대한 IP40 보호 센서 헤드 등급 IP51 보증 2년 자체 진단 알림 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별 지원 언어 보를 보급이, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체 ROHS 규격 예 안전 일반 언전 전자파 직합성(EMC) IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2 국제 EEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2	배터리(현장에서 교체 가능, 충전식)	충전식 리튬 이온, Fluke BP291	
AC 배터리 충전 시스템 외부 이중 베이 충전기, EDBC 290 임반 사양 표준 플레트 3: 회색조, 아이언보우, 파란색-빨간색 작동 온도 0°C~35°C(32°F~95°F) 보관 시 온도 -20°C~70°C1~4°F~158°F) 상대 습도 10%~95%, 비용축 크기(HxWxL) 186mm x 322mm x 68mm() 무게(배터리 포함) 1.7kg(3.75파운드) 기본 유닛 등급 1mm 이상 입자 및 낙수에 대한 IP40 보호 센서 해드 등급 IP51 보증 2년 자체 진단 일림 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별 지원 언어 네덜란드어, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투길어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체 ROHS 규격 예 일반 전점 IEC 61010~1 전자파 직합성(EMC) 대학 성인KCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC	배터리 수명	6시간(제품에 예비 배터리 포함)	
일반 사양 표준 플레트 3: 회색조, 아이언보우, 파란색-빨간색 작동 온도 0°C~35°C(32°F~95°F) 보관 시 온도 -20°C~70°C(-4°F~158°F) 상대 습도 10%~95%, 비용축 크기(HXWXL) 186mm x 322mm x 68mm() 무게(배터리 포함) 1.7kg(3.75파운드) 기본 유닛 등급 1mm 이상 입자 및 낙수에 대한 IP40 보호 센서 헤드 등급 IP51 보증 2년 자체 진단 알림 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별 지원 언어 네덜란드어, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투길어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 변체 ROHS 규격 예 인전 일반 안전 전자파 적합성(EMC) IEC 61326~1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326~2~2 국제 IEC 61010~1			
표준 팔레트 3: 회색조, 아이언보우, 파란색-빨간색 작동 온도 0°C~35°C(32°F~95°F) 보관 시 온도 -20°C~70°C(-4°F~158°F) 상대 습도 10%~95%, 비응축 크기(HxWxL) 186mm x 322mm x 68mm( ) 무게(배터리 포함) 1.7kg(3.75파운드) 기본 유닛 등급 1mm 이상 입자 및 낙수에 대한 IP40 보호 센서 헤드 등급 IP51 보증 2년 자체 진단 알림 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별 지원 언어 네덜란드어, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번세 ROHS 규격 예 안전 일반 안전 IEC 61326~1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326~2~2 국제 IEC 61326~1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326~2~2 국제 IEC 61326~1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326~2~2		외부 이중 베이 충전기, EDBC 290	
작동 온도 0°C~35°C(32°P~95°F)  보관 시 온도 -20°C~70°C(-4°P~158°F) 상대 습도 10%~95%, 비응축 크기(HxWxL) 186mm x 322mm x 68mm() 무게(배터리 포함) 1.7kg(3.75파운드) 기본 유닛 등급 1mm 이상 입자 및 낙수에 대한 IP40 보호 센서 헤드 등급 IP51 보증 2년 자체 진단 알림 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별 대원 언어 네덜란드어, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체 RoHS 규격 예 안전 일반 안전 IEC 61010-1 전자파 직합성(EMC) 국제 합성(EMC) 1 EEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2 (ISPR 11: Group 1, Class A		o. 취내도 이이어님은 피크내 빠긴내	
보관 시 은도 -20°C~70°C(-4°F~158°F) 상대 습도 10%~95%, 비응축 크기(HxWxL) 186mm x 322mm x 68mm() 무게(배터리 포함) 1.7kg(3.75파운드) 기본 유닛 등급 1mm 이상 입자 및 낙수에 대한 IP40 보호 센서 헤드 등급 IP51 보증 2년 자체 진단 알림 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별 내달란드어, 명어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체 ROHS 규격 예 인전 일반 안전 IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2 국제 IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2			
상대 습도 10%~95%, 비응축 크기(HXWXL) 186mm x 322mm x 68mm() 무게(배터리 포함) 1.7kg(3.75파운드) 기본 유닛 등급 1mm 이상 입자 및 낙수에 대한 IP40 보호 센서 헤드 등급 IP51 보증 2년 자체 진단 알림 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별 지원 언어 네덜란드어, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체 ROBS 규격 예 연X전 일반 안전 IEC 61316~1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326~2~2 국제 IEC 61326~1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326~2~2			
186mm x 322mm x 68mm() 1.7kg(3.75파운드) 기본 유닛 등급 1mm 이상 입자 및 낙수에 대한 IP40 보호 센서 헤드 등급 IP51 보증 2년 자체 진단 알림 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별 지원 언어 네덜란드어, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체 ROHS 규격 예 안전 일반 안전 IEC 61010-1 전자파 적합성(EMC) 대로 전자파 환경 IEC 61326-2-2 국제 (CISPR 11: Group 1, Class A			
무게(배터리 포함) 1.7kg(3.76파운드) 기본 유닛 등급 1mm 이상 입자 및 낙수에 대한 IP40 보호 센서 헤드 등급 IP51 보증 2년 자체 진단 알림 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별 지원 언어 네덜란드어, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체 ROHS 규격 예  안전 일반 안전 IEC 61010-1 전자파 적합성(EMC) IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2 국제 CISPR 11: Group 1, Class A			
기본 유닛 등급 1mm 이상 입자 및 낙수에 대한 IP40 보호 선선서 헤드 등급 IP51 보증 2년 자체 진단 알림 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별 내덜란드어, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체 에 안전 IEC 61010-1 전자파 적합성(EMC) IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2 CISPR 11: Group 1, Class A		186mm x 322mm x 68mm()	
변성 하는 등급 IP51 2년 2년 기가 전한 알림 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별 네덜란드어, 영어, 핀란드어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체 예 2건전 IEC 61010-1 전자파 적합성(EMC) IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2 국제 CISPR 11: Group 1, Class A	무게(배터리 포함)	1.7kg(3.75파운드)	
보증 2년  자체 진단 알림 배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별  지원 언어 네덜란드어, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체  ROHS 규격 예  안전  일반 안전 IEC 61010-1  전자파 적합성(EMC) IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2 국제 CISPR 11: Group 1, Class A	기본 유닛 등급	1mm 이상 입자 및 낙수에 대한 IP40 보호	
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	센서 헤드 등급	IP51	
지원 언어 네덜란드어, 영어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 폴란드어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체 에 안전 IEC 61010-1 전자파 적합성(EMC) IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2 CISPR 11: Group 1, Class A	보증	2년	
지원 인어 포르투갈어, 러시아어, 중국어 간체, 스페인어, 스웨덴어, 중국어 번체 에 인전 인전 IEC 61010-1 전자파 적합성(EMC) IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2 국제 CISPR 11: Group 1, Class A	자체 진단 알림	배열 상태 테스트로 마이크 배열에 주의가 필요한 시점 식별	
인전 일반 안전 IEC 61010-1 전자파 적합성(EMC) IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2 국제 CISPR 11: Group 1, Class A	지원 언어		
일반 안전 IEC 61010-1 전자파 적합성(EMC) IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2 국제 CISPR 11: Group 1, Class A	RoHS 규격	q	
전자파 적합성(EMC) IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 IEC 61326-2-2 국제 CISPR 11: Group 1, Class A	안전		
국제 CISPR 11: Group 1, Class A			
대한민국(KCC) Class A 장비(산업용 방송 및 통신)	국제	CISPR 11: Group 1, Class A	
미국(FCC) 47 CFR 15 subpart B, 이 제품은 15.103항에 따라 예외 장치로 간주함	대한민국(KCC)	Class A 장비(산업용 방송 및 통신)	

<sup>\*</sup>주변 조건에 따라 다름

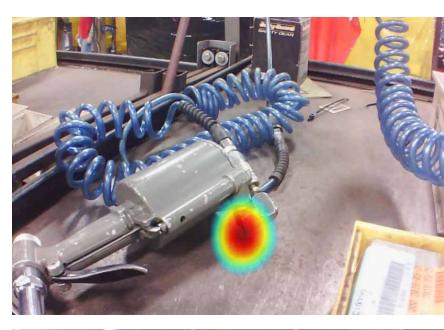


# 주문 정보

FLK-ii900 Sonic Industrial Imager

영상 장비, AC 전원 공급 장치 및 배터리 팩 충전기(범용 AC 어댑터 포함), 견고한 리튬 이온 스마트 배터리 팩 2개, USB 케이블, 견고한 휴대용 하드 케이스, 고무 배열 덮개 2개, 조정 가능한 손잡이 끈과 조정 가능한 목에 거는 끈.

자세한 내용은 현지 Fluke 웹 사이트를 방문하거나 현지 Fluke 담당자에게 문의하시기 바랍니다.





산업용 환경에서 ii900 Sonic Industrial Imager로 촬영한 영상입니다.

# Fluke. Keeping your world up and running.®

### **Fluke Corporation**

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

Fluke Korea 서울특별시 강남구 영동대로 517,10층 1002호

(주)한국플루크 Fluke Korea Tel.02.539.6311 Fax.02.539.6331 (주)한국플루크 대구지사 Tel.053.382.6311 Fax.053.383.6311 웹사이트: www.fluke.co.kr

©2019 Fluke Corporation. 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다. 3/2019 6012097b-ko

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