



identiFINDER® R400

휴대용 분광 방사선 탐지기

수심 10미터에서도 견딜 수 있는 휴대용 RID

저선량 감지용 NaI(Tl)/LaBr 검출기와 고선량 감지용 GM 튜브를 함께 탑재



● 2개의 감마 탐지기 내장

저강도 감마선을 탐지하기 위해 NaI 또는 LaBr3 Scintillation Crystal과 고강도 감마선 방사선을 위한 가이거-뮐러 탐지기 내장

● NaI 감마 농축 측정(NaIGEM) 알고리즘

NaI 감마 농축 측정(NaIGEM) 알고리즘은 NaI(요오드화 나트륨) 검출기를 사용하여 감마선 농축을 측정하는 알고리즘으로 감마선의 농도를 더 정확하게 분석하고 측정할 수 있음

● 반투과형 컬러 LCD

빛을 반사하고 투과시키는 특성을 모두 가지고 있어, 조명이 어두운 환경에서는 가시성을 높이고, 밝은 환경에서는 외부의 빛을 반사하여 화면을 쉽게 읽을 수 있게 함

● 웹 서버에 접속하여 장비의 모든 기능을 제어

표준 브라우저로 핵종 분석기의 웹서버에 접속하여 장비의 모든 기능을 제어 가능

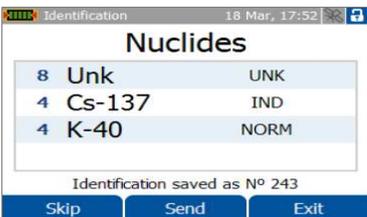
주요 특징



■ 다목적, 현장에서 검증된 방사선 조사 장비

전 세계적으로 20,000개 이상이 배포되어 견고하고 신뢰할 수 있는 제품

- NaI 또는 LaBr 검출기는 민감도와 해상도를 위한 맞춤형 솔루션을 제공
- 감마 전용 모델 또는 감마와 중성자 겸용 모델로 제공
- 최대 10미터 수심까지 잠수 가능한 수중 모델 제공



■ 빠르고 신뢰할 수 있는 식별·탐지

견고하게 제작되어 험난한 환경에서도 신속한 탐지 임무 대응

- 방사선원을 빠르고 효율적으로 탐지, 위치 파악, 측정 및 식별
- 2개의 감마 검출기는 저강도 및 고강도 환경에서도 탐지 능력을 제공
- ANSI N42.34 표준에 따른 라이브러리를 통해 방사성 물질을 식별
- 높은 해상도로 정확한 정보 제공, 낮은 오경보율과 정확한 탐지



■ 신속한 경고 및 통신을 통한 빠른 의사결정

중요한 전송 정보를 신속히 전송

- 전원을 끈 후 2분 이내 작동, 이를 통해 긴급 상황에서도 곧 바로 작동
- 내장된 GPS, 웹 서버, 블루투스 기능을 통해 중요한 데이터를 실시간으로 공유하고 전송할 수 있음
- 공통 운영 인터페이스 덕분에 사용자가 장치를 쉽게 익힐 수 있어 교육 부담 감소
- 대형 컬러 디스플레이를 통해 데이터를 명확하고 쉽게 해석할 수 있는, 직관적 사용성



**identiFINDER® R400 휴대용 분광 방사선 탐지기
주요 사양**

identiFINDER® R400

기술	방사성 핵종 식별 장치 (RID); 감마 방사선/중성자 모델
제품 모델	NG ¹ , NGH ² , UW-NG ³ , UW-NGH ⁴ , LG ⁵ , LGH ⁶ , UW-LG ⁷ , UW-LGH ⁸ , T1 ⁹ , T2 ¹⁰
감마 탐지기 (NaI)	35 x 51 mm
감마 탐지기 (NaI) Tungsten Shielded ^{9, 10}	23 x 21 mm - Tungsten shielded
감마 탐지기 (LaBr3) ⁵⁻⁸	30 x 30 mm
중성자 탐지기 (He-3) ^{2,4,6,8,10}	15 x 54 mm
감마선 (고선량률)	가이거-뮐러 튜브
에너지 범위 (감마)	20 eV ~ 3 MeV
감마 감도 (Cs-137)	1610 cps/μSv/h (G & GN 모델) 1000cps/μSv/h (LG & LGN 모델)
감마 스펙트럼	1024 채널; 3 MeV
선량률/정확도 (Cs-137)	0 nSv/h ~ 10.00 mSv/h (0 nrem/h ~ 1.0 rem/h), ±30 %
섬광계 선량률 범위	100 μSv/h ~ 10 mSv/h (10 mrem/h ~ 1.0 rem/h)
가이거-뮐러 선량률 범위	0 μSv ~ 1 Sv (0 μrem ~ 100 rem)
선량률 범위	0 μSv ~ 1 Sv (0 rem ~ 100 rem)
중성자 감도 ^{2,4,6,8,10, 14}	2.6 cps/nv; ±20 %
안정화	모델 ¹⁻⁴ - 교정 소스 모델 ⁵⁻⁸ - LED
일반적인 해상도	모델 ^{1-4, 9, 10} - 8% 이하 모델 ⁵⁻⁸ - 4.5%
서비스 주기	5년 주기로 서비스를 받을 것을 권장함

샘플링 및 분석

샘플링	전자기 감마선과 중성자 방출의 흡수
탐지	자연 환경, 특수 핵 물질, 산업 또는 의료 물질에서 방출된 중성자 또는 감마선 탐지
핵종 식별	ANSI N42.34에 따름
식별 시간	몇 초에서 몇 분 이내

시스템 인터페이스

디스플레이 및 경고	반투과형 컬러 LCD
통신	USB - 1, 2, 5, 6, 9, 10 LEMO Series K socket - 3, 4, 7, 8
데이터 저장	2GB 내장 메모리; 600,000개의 스펙트럼 저장 가능
데이터 파일 형식	ANSI N42.42에 따름
소프트웨어	내장 웹서버 소프트웨어, NaI 감마 농축 측정(NaIGEM) 알고리즘 - 변형 10
훈련 요구 사항	운영자는 10분 미만; 고급 사용자는 1일

전원

입력 전압	100 ~ 240V AC (벽면 어댑터 및 USB 케이블 제공)
배터리 사양	충전식 NiMH 또는 4개의 AA 배터리 팩(제공됨); 8시간 이상의 작동 배터리 수명; AC를 사용할 경우 4시간 이내 충전, USB 사용 시 4시간 이상 충전
Cold Start Time	2분 이내

사용 환경

작동 온도	-20 ~ 50 °C
작동 습도	10 ~ 80% ^{1, 2, 5, 6, 9, 10} 100% ^{3, 4, 7, 8}
보관 온도	-10 ~ 35 °C

구조 특성

크기 (L x W x H)	9.4 x 26.9 x 8.1 cm, 배터리 포함
무게	1.5 kg 이하
외함 및 보호	알루미늄 하우징; IEC 60529 기준 IP53; 모델 ^{1, 2, 5, 6, 9, 10} IP68(10미터, 8시간); 모델 ^{3, 4, 7, 8}

사양은 통지 없이 변경될 수 있습니다. 최신 사양은 www.flir.com을 참조하십시오.

Teledyne FLIR Defense

AMERICAS
7055 Troy Hill Dr, Suite 300
Elkridge, MD 21075 USA
detection@TeledyneFLIR.com
www.teledyneflir.com

(주)이에이치

경기도 고양시 덕양구 삼원로63, 고양아크비즈 612호
TEL : 031-974-2848 FAX : 031-974-2849
Email : ehcorp@ehcorp.kr
www.ehcorp.kr