

# ICU-X2 (긴급 건축물 손상도 평가 알고리즘이 탑재된 자료수집경보장치)

- 본 제품은 국토교통기술사업화지원사업을 통해 개발된 자료수집경보장치로 MA301+와 연동되어 자료수집과 더불어 실시간 모니터링이 가능한 동시에 오경보 방지 및 긴급 건축물 손상도 평가 알고리즘이 탑재되어 국내 긴급 건축물 안정성 평가지표인 최대층간 변위비, 고유진동수 변화율, 설계가속도 초과율에 대한 국내 긴급 건축물 안전관리기준을 적용한 긴급 건축물 손상도에 대한 안정성 평가(정밀진단 판단여부) 제공



## ○ 제품 사양

- 프로세서 : Intel 8th
- 코어 : 2.0~2.9 Ghz 4 Core
- 그래픽 : Intel HD 615
- 저장공간 : 64 GB(확장가능)
- 입력포트 : 6 Port(확장가능)
- USB : USB 3.0 x 2
- HDMI : HDMI 2.0B
- 접점단자 : 2 contact point
- 무선통신 : WIFI, Bluetooth
- 경보단자 : 3단계 LED
- 운영OS : Windows 10
- 알고리즘 : 긴급 건축물 손상도 평가 2 of 3 오경보 방지
- 사이즈 : (D)220 (W)250 (H)60
- 무게 : 1.5 Kg

## ○ 제품 특징

- ▶ 실시간 지진 계측자료 수집 및 모니터링 기능
- ▶ 이벤트 규모에 따른 3단계의 경보 발령
- ▶ 지진 사전경보 방송시스템 기능 지원
- ▶ 주파수 응답모드, 호도그램, 변위해석 기법을 통한 손상부위 모니터링 지원
- ▶ 2 of 3 알고리즘을 통한 오경보 방지기능 탑재
- ▶ 2 릴레이 접점신호를 이용한 기기제어 가능
- ▶ 국내 긴급 건축물 안정성 평가지표인 최대층간 변위비, 고유진동수 변화율, 설계가속도 초과율에 대한 안전관리기준을 적용하여 긴급 건축물 손상도에 대한 안정성 평가(정밀진단 판단여부) 제공

긴급 건축물 손상도 평가 결과					
평가지표	양측	단측	양측	단측	안전관리기준
최대층간변위비*	0.64	0.64	단측	단측	1% 이하
고유진동수 변화율**	51.49	51.49	양측	양측	20% 이하
설계가속도 초과율***	0.00	0.00	단측	단측	0% 이하

  

최대변위(단위:mm)			
방향	최대값	최소값	비율
X	10.41	22.48	2.16
Y	13.81	34.48	2.49
Z	14.02	35.00	2.50

  

항목	단측	소규모동자재(단위:mm)		안전성 판정(단측 기준)
		상부 지층값	하부 지층값	
최대변위	4.95	1.34	2.03	3
고유진동수	4.72	1.34	2.03	3
설계가속도	4.95	1.34	2.03	3

