

The Edge™ 무선 노이즈 도시미터

더욱 혁신적인 개인 노이즈 도시미터를 소개해 드립니다. 케이블이 없는 무선 노이즈 도시미터는 가볍고 인체공학적 디자인으로 근로자의 작업을 방해하지 않습니다. 무게는 70.8g으로 얇고, 어깨에 자연스럽게 부착됩니다.

작업시간 동안 착용자의 불편함을 최소화 하였고 데이터 다운로딩이 쉽고 충전이 간단하여 측정자의 편의성을 강화한 제품입니다. 또한 배터리 수명이 길고 방폭검정(EDGE5)이 있는 제품도 있습니다.

제품 특징 (Key Features)

- 편리한 무선 디자인으로 마이크로폰 케이블과 다른 방해가 되는 케이블이 필요 없음
- 두께가 얇고 어깨선을 따라 자연스럽게 부착할 수 있는 작고 단단한 디자인은 최상의 편안함을 제공
- 충전형 리튬 폴리머 배터리로 긴 수명(최소 60시간이상 사용가능)
- "EdgeDock" 도킹스테이션으로 **5대를 동시에** 빠르고 쉽게 충전이 가능하며 PC로 데이터를 다운로드
- DMS 소프트웨어로 데이터를 다운로드하고 데이터 편집 및 분석 보고서 작성
- Auto-Run 및 2단계 잠금기능 설정 가능

제품 종류

• The Edge4 (일반형): Dual dosimeter , Data logging , Time history

● The Edge5 (방폭형): 방폭검정득, 방폭번호(10KB4BO-140),

Dual dosimeter, Data logging, Time history

※기본구성품: 본체(The Edge), 독스테이션(Edge Dockstation), 검교정기(AC-300)



Powerful, Smart, Long-lasting

사이즈는 작고 배터리는 충전형 리튬 폴리머 배터리로 긴 배터리 수명을 제공하며 배터리 교체주기는 3년으로 배터리 교체비용 절감효과를 제공합니다. 4-Line 대형 LCD로 많은 정보를 한눈에 볼 수 있습니다.

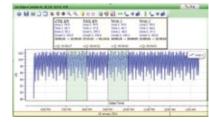
DMS Software: Data Management Software (한글판)

3M에서 새롭게 개발한 DMS를 통해 3M Quest 제품의 다양한 기능을 극대화 할 수 있습니다. DMS는 프로그램 사용이 쉽고, 모든 Quest 제품을 하나의 소프트웨어로 사용하며, 특히 한국어로 되어 있어 사용이 더욱 편리합니다. DMS 는 아래와 같은 기능을 제공합니다.

- 기기의 설정 및 관리
- 데이터의 저장 및 각종 계산 기능 처리
- 그래프를 포함한 보고서 작성



1. 요약 List



2. 보고서 편집 화면



3. Report 최종양식

Noise Dosimeter The Edge 규격

FUNCTIONAL REQUIREMENTS INCLUDE

Microphone: 1/4 inch prepolarized condenser (electret) field replaceable threaded microphone

Measuring range: 65dB-140dB

Windscreen: Rugged foam permanently attached to a threaded mount for maximum protection

DOSIMETER

Independent Thresholds selectable from 70dB to 90dB or none

Independent Exchange Rates 3dB, 4dB or 5dB for each dosimeter

Independent Criterion Levels from 70dB to 90dB in 1dB increments

MEASUREMENT SETTINGS

RMS Range: 65 to 140dB
RMS Weighting: A or C
RMS Time response: Fast or Slow

PEAK DETECTOR

Peak Range: 110 to 143dB

Peak Weighting: Selectable C or Z for models eg3 and eg4; Selectable A, C, or Z for the eg5 model (Peak is independent of the RMS dosimeter settings)

DISPLAYED DATA / VALUES

DIGI ETTIED DITTITI TITLE	- ~		
• SPL	 Max Level 	 Exposure 	 Projected Dose (eg5)
 Lavg or Leq 	Min Level	• Run Time	
• TWA	 Peak Level 	• LC-A (eg5)	

DISPLAYED STATUS INDICATORS

Battery Memory Run/Pause Overload Indication

Dose Exposure Indicator (Multicolored LED, user selectable)

ADDITIONAL FEATURES

Calibration times displayed

Lock out security function (multilevel)

Device setup: Easy quick setup via DMS software in Korean, English, German, French, Spanish, Italian, and Portuguese

Data Logging - Lavg or Leg (1&2), Max, Peak and Overload Indication at one minute intervals (eg4 and eg5 models)

POWER / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Battery: Llthium Polymer (Flat cell)

Battery Life: eg and eg4 models (최소 60시간)60+ hours, eg5 intrinsically safe 40 hours nominal without LED activated

Battery Charge: Quick charge in EdgeDock in 2 to 4 hours. Recommended daily download data with simultaneous battery charging for maximum efficiency

Memory capacity: 180 hours

Communications: Short haul serial Infrared (SIR) via the EdgeDock

STANDARDS

ANSI S1.25 Personal Noise Dosimeters IEC61252 Personal Sound Exposure Meters *RoHS compliant

Intrinsic safety: (eg5)

• IEC 60079-0:2004 and IEC 60079-11:2006 • IECEx certification number : SIM 08.0012 • MSHA, ATEX, North American Approvals (Pending)

DUVEICAL CHARACTERISTICS

FITTSICAL CHARACTERISTICS	
Weight: 3 ounces (70.8grams)	3.5" long x 2.1" wide x .75" thick (88mm x 53mm x 19mm) *eg5 is .82 (21mm) thick
Case material: Engineered Polymer	IP rated 65
Lockable windscreen	Keypad: 4 keys - Up Arrow, Down Arrow, Run/Stop, On/Off, Enter
Display: 128x64 LCD	Alligator Clothing Clip / Suspender Clasp

Variety of other mounting methods for hard hats, etc. DOCKING STATION: SINGLE AND FIVE BAY VERSIONS

Communications via the EdgeDock and USB to PC

Typical recharge in 2 to 4 hours

Complete instrument fits neatly into EdgeDock without removing mounting devices

ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

Operating Temperature Range: -10° C to 50° C (14° F to 122° F)

Storage Temperature Range: -25° C to 60° C (-13° F to 140° F)

Humidity Range: 0 to 95% Non-Condensing

*eg4 and eg5 have second independent dosimeters

SE-400 Series Sound Level Meters 보급형 소음측정기

SE-400 시리즈는 다양한 환경에서 소음을 쉽고, 정확하게 측정할 수 있도록 제작되었습니다. 간단한 조작으로도 평균값(Leq/Lavg)을 비롯한 maximum, minimum, peak 값등 다양한 측정치를 저장하여 분석할 수 있습니다. SE-400은 청력보존프로그램 또는 소음환경평가 프로그램과 연동하여 사용할 수 있는 가장 유용한 소음측정기로, 휴대용 프린터와 연결하여 측정장소에서 즉시 데이터를 프린팅하는 기능을 제공합니다.

* SE-400 IS 시리즈(레드) 방폭인증 완료제품 입니다.

측정 수치

SPL, Lmax, Lmin, Lpk(peak), Leg/Lavg, Elapsed Time

특징

- 다양한 데이터 저장 간격 설정
- 대형 LCD 채용
- 충전식 리튬 이온배터리 채택
- 내부메모리를 통해 여러 개의 측정 데이터 저장 가능
- Type 1 마이크 사용 가능(선택사항)
- 다국어 지원(한국어 포함)
- 구입 후 즉시 사용 가능(모든 설정이 완료된 상태로 공급됨)

사용처

- 사업장의 소음측정
- 공공장소 소음평가
- 소음관련 법규 이행을 위한 측정 시 각종 환경조사
- 과부하 경보기능

DMS 소프트웨어와 연동

• 3M에서 새롭게 개발한 DMS(Data Management Software)와 연동하여 데이터의 저장 및 관리가 매우 간편하며, 보고서 작성이 간단함.

휴대용 프린터 연동 기능

 휴대용 프린터와 연동하여 현장에서 즉시 데이터를 출력가능

견고한 제품 설계

 IP65 등급의 방진, 방수 기능으로 보다 견고하게 장시간 사용할 수 있으며, 소프트 그립을 채용하여 손으로 잡기 편하게 디자인 되어 있음.



SE-401, SE-402 and SE-402-R non-Intrinsically Safe Models

SE-401-IS and SE-402-IS Intrinsically Safe Models

제품종류 및 규격

	Sound Examiner SE-401	Sound Examiner SE-402	Sound Examiner SE-402-R	Sound Examiner SE-401-IS	Sound Examiner SE-402-IS
Product No.	SE-401	SE-402	SE-402-R	SE-401 IS	SE-402 IS
DMS Compatible	•	•	•	•	•
Data Logging	•	•	•	•	•
External AC/DC output	•	•	•		
Serial printing for SoundPatrol feature	•	•	•		
Class/Type 2 Accuracy		•	•		•
Class/Type 1 Accuracy	•			•	
Remote capability with removable preamp	•		•		
Intrinsic Safety Approvals				•	•

DMS Software: Data Management Software (한글판)



3M에서 새롭게 개발한 DMS를 통해 3M Quest 제품의 다양한 기능을 극대화 할 수 있습니다. DMS는 프로그램 사용이 쉽고, 모든 Quest 제품을 하나의 소프트웨어로 사용하며, 특히 한국어로 되어 있어 사용이 더욱 편리합니다. DMS 는 아래와 같은 기능을 제공합니다.

- 기기의 설정 및 관리
- 데이터의 저장 및 각종 계산 기능 처리
- 그래프를 포함한 보고서 작성

51

Sound Level Meter SE-400 series 규격

Measurements	
Parameters	SPL, L_{Max} , L_{Min} , L_{Pk} (peak), L_{EQ}/L_{AVG} , L_{E} Elapsed Time
Peak and Frequency Weighting	A, C, Z
Response Time	Fast and Slow
Range	110 dBA total dynamic measurement range. Overall range 30 - 140 dBA (single range)
Max Peak Level	143 dBA (sampled peak)
Exchange Rates	3, 4, 5 dBA
Status Indicators	Run, Stop, Battery Status, OL (overload), UR(under-range), Run-Time, Locked Status
Physical	
Size	11.2" (L) x 2.8" (W) x 1.3" (D) / 28.4 cm (L) x 7.1 cm (W) x 3.3 cm (D) (with preamp and microphone)
Weight	SE-401 model: 12.9 oz / 367.5 g (with preamp and microphone) SE-402 model: 13.4 oz / 380.5 g (with preamp and microphone) SE-401-IS model: 14.5 oz / 410 g (with preamp and microphone) SE-402-IS model: 14.5 oz / 410 g (with preamp and microphone)
Housing	ABS Polycarbonate IP65. (Enclosure rated to IP65, Microphone and external connectors not IP rated
Tripod Mount	Standard photographic mount on backside accepts 1/4" - 20 screw threads
Drop Protection	Minimum 2 meters onto concrete, 2 times on each face. Acceptable microphone damage.
Environmental	
Operating Temperature	−10 °C to 50 °C (14 °F to 122 °F)
Humidity	0 to 90% RH, non-condensing
Storage Temperature	-20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F)
Atmospheric Pressure	Operating: 80 to 110 kPa; Storage: 50 to 150 kPa
Power/Electrical	
Battery	Lithium Polymer: 2500 mAHr for standard models / 1500 mAHr for IS models, rechargeable. Run-Time: 18 hours minimum (excluding the backlight) for standard models / 8 hours for IS models
Battery Life	3 years or 500 cycles (service replaceable)
Battery Charge	USB charger is provided with instrument. Battery charge time: 8 hours (approx.)
Internal Memory	2MB (34 days at 1-minute logging)
Communications	USB Interface
Standard Microphones	Class/Type 1 Precision QE4936 microphone Class/Type 2 General QE7052 microphone
Preamplifier	Preamp directly accepts ½" (13.2 mm) microphone
Remote Cable	Drives up to 15 m (50 ft) of cable with negligible signal loss (not available on IS)
Ports and connections	
AC/DC Output	3.5 mm stereo (tip - AC, center ring - DC, ring - Gnd); not applicable to IS models
I/O Connector	RS-232 (I/O connector not applicable to IS models)
USB	Conforms to USB 2.0, mini-USB connector
Conformance to standards	
IEC 61672-1 (2002)	Electroacoustics, Sound Level Meters, Part 1: Specifications
ANSI S1.43-1997 (R2007)	American National Standard, Specifications for Integrating Averaging Sound Level Meters
ANSI S1.4-1983 (R2006):	Specifications for Sound Level Meters
CE Mark	Self Certified
Intrinsic Safety Standards (SE-401 IS and SE-402 IS models):	UL 913, Ed.7, 2011–09–23; CSA C22.2 No. 157–92, (R2013); EN 60079–0 (2009); EN 60079–11 (2012); EN 60079–26 (2007); IEC 60079–0 Ed.5 (2007); IEC 60079–11 Ed. 6: (2012); IEC 60079–26 Ed. 2: (2009), CE mark 0539
Certificate Number:	IECEx UL 13.0006X, Class I, Division 1, Groups C and D; Exi is defined as Intrinsically Safe (for use potentially explosive atmospheres) $$
Hazardous Locations Class:	© II 1 G Ex ia IIB T4 (DEMKO 13 ATEX 1210031X); Ambient temperature range: -20℃ to +50℃

SD-200 경제적인 소음측정기



3M™ SD-200은 순간소음은 물론 적분기능이 내장되어 평균소음수치를 보여주는 경제적인 측정기입니다. SD-200은 작고, 가볍게 디자인 되어 있으며, 사용이 매우 편리합니다. 특히 소음이 불규칙적으로 발생하는 환경에서도 평균적인 소음수치를 알려주어 현재 환경에 대한 정확한 평가와 대책수립에 도움이 됩니다.

또한, 간단한 조작만으로도 소음환경의 소음수치를 정확하고 빠르게 보여줌과 동시에 소음수준에 따른 적정한 청력보호구를 알려주는 기능이 있어 청력보호관리를 도와줍니다.

SD-200은 충전식 리튬이온 배터리를 채용하여 사용시간이 길며, USB포트로 간편하게 충전할 수 있어 유지비용을 최소화 할 수 있습니다.



USB 포트로 충전



Specifications				
Size	6.5" x 2.4" x .9" / 16.5 cm x 6.1 cm x 2.3 cm			
Weight	4.4 oz (125 g) approx.			
Tripod Mount	Accepts a 1/4" - 20 screw (located on bottom, backside of the instrument)			
Housing	ABS/polycarbonate			
Battery	Lithium polymer (1000 mAh), rechargeable Run-Time: 50+ hours without LEDs activated Low battery indicator			
Microphone	Omni-directional; Class/Type 2; ½" diameter, electret condenser			
Display Digits	3/4" (2 cm) with 0.1 dB resolution and 0.5 sec. update rate			
Keypad	5 keys including: F/S, A/C, Mode, Run/Stop and Power On/Off			
Charging	USB cable is provided to charge the instrument with a computer			
Standards	ANSI S1.4 1983 (R 2006) ANSI S1.43 1997(R 2007) IEC 61672−1 (2002) IEC 61010−1 (2010) (€			
Measurements				
Displayed Data and Status Indicators	Sound Pressure Level (SPL), Average value (LEQ /LAVG), LED Alert (with Hearing Protection icc Maximum value (MAX), Minimum value (MIN), Run-Time, Overload (OL), and Under-Range (UR)			
Linearity Range	45 to 130 dB (Dynamic Range)			
Weighting	A or C			
Time Response	Fast or Slow			
Exchange Rate (ER)	3 dB or 5 dB			
Temperature Ranges				
Operating Temperature	32°F to 104°F (0°C to 40°C)			
Operating Atm. Pressure	80-110 kPA			
Relative Humidity	Humidity 0%- 90%, non-condensing			
Storage Temperature	-4°F to 158°F (-20°C to 70°C)			
Storage Atm. Pressure 50–150 kPAr				

All Specifications Subject to Change.
*Enclosure rated to IP65. Microphone and external connectors not IP rated.

All Specifications Subject to Change

54