

## 규격서

### Commodity Description

| 품목번호<br>Item No. | 품명 및 규격<br>Description | 단위<br>Unit | 수량<br>Q'ty |
|------------------|------------------------|------------|------------|
| 1                | 기계상태분석기                | set        | 1          |

#### 1. 기계상태 분석기

##### 가. 외형

- (1) 칼라 디스플레이 : 액정크기 6" X 4.25"(151 X 115mm ) 이상, TFT w/LED Backlight  
640 X 480 픽셀이상 해상도
- (2) 키패드 : 터치 스크린 키패드 기능과 버튼식 키패드 기능을 혼용 사용 가능해야 한다.  
사용이 간편하게 기능, 도움말 버튼이 있어야 한다.
- (3) Size : H 248mm X D 40mm X W 226mm 이하
- (4) Weight : 1.79kg 이하
- (5) 온도범위 : -20 to 50 °C

나. 전원 : Lithium-Ion, 4.5 A, 7.2V, 10 시간 이상 사용가능.

##### 다. 데이터 수집 속도

- (1) 실시간 수집 가능 주파수: 19kHz(max)
- (2) 400-line / 1000 Hz spectrum: 0.11 sec/avg.
- (3) 1600-line / 1000 Hz spectrum: 0.4 sec/avg.

라. 분석 능력

- (1) 노이즈 : 1,000 Hz 주파수 범위에서 0.2 마이크로볼트 미만.
- (2) PeakVue Plus : 내장, 필터 설정 가능, 베어링 정성적 평가 가능
- (3) Demodulation : 내장, 필터 설정 가능
- (4) SST : 내장, 필터 설정 가능, 저속설비 진동 측정 보상 가능
- (5) 듀얼 channel : 완전히 분리된 2개 channel 으로 filtered orbit 분석 기능
- (6) 크로스 channel : 스펙트럼, 주파수 상에서 2개 신호 간 위상 및 간섭성 (coherence) 확인 가능
- (7) 동적 분석 : Overall, Spectra, Waveform, 12 analysis parameters, 1/3 Octave, A-weighting, Phase, Bode/Nyquist
- (8) 신호 범위 : 입력신호 4 Channel 이상 동시처리 기능, 최적 동적 범위에서 자동 설정, 24 비트 A/D Converter 120 dB의 동적변위.
- (9) 주파수 범위 : 740 범위, DC-10 Hz to DC-80 kHz.
- (10) 저주파수 응답: 저주파수 신호를 위한 DC 커플링.
- (11) 해상도 : 1/3 Octave, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800 lines. True Zooming 시 300,000 lines.
- (12) 평균화 방법 : Normal, Exponential, Peak Hold, Order Tracking, Synchronous Time and Negative Averaging
- (13) 평균 가능횟수 : 5,000 in route mode, 10,000 in Job mode, unlimited in Monitor mode
- (14) 적분회로 : None, Single, Double (아날로그 & 디지털)
- (15) 트리거 : Vibration level, Pretrigger, Tach, Pretach
- (16) 안티알리아싱 회로 : 필터 내장하여 모든 알리아싱 효과를 감쇄.
- (17) 진폭 단위 : Metric or English, 가속도, 속도, 변위, 또는 사용자 설정.
- (18) 주파수 단위 : Hz, CPM, Orders
- (19) 척도 : Linear or Log, both X and Y axes.

- (20) 윈도우 : Hanning or Uniform
- (21) 커서 : Single, Harmonic, Moving Harmonic, Sideband 추적 기능
- (22) In-field 알람 기능 보유(Overall & 파라미터 알람)
- (23) 내장 메모리 : 총 1GB 이상 외장메모리 SD카드 32G
- (24) 저장능력 : 400 라인 스펙트럼을 1,000 개/1MB 저장기능, 시간파형과 경향 데이터는 200~300/1MB 저장기능
- (25) USB통신을 통한, 분석화면 PC 상에 실시간 구현 가능
- (26) 외장 SD메모리카드 슬롯을 통한 메모리 확장과 캡춰된 화면, 리포트 출력 가능과 외장 USB메모리 슬롯을 통해 캡춰된 화면 및 리포트 저장 기능
- (27) 기타 : 가속도센서 및 PC용 진동 분석프로그램 제공

#### 마. 신호입력

- (1) 입력신호 전원 : 2mA, +20V ICP 전원공급, +/- 15V
- (2) 무전원 신호 입력 : +/- 24V 범위
- (3) 입력 임피던스 : 125k ohm 이상
- (4) 타코신호 : TTL 입력, Non-TTL 신호를 위한 컨디셔너 내장, 트리거 설정, 측정 불가능한 축의 속도 측정을 위한 슈도 타코신호 발생 기능
- (5) 인터페이스 : PC 와 통신 가능토록 해야 한다.

#### 바. 진동 분석기 Firmware

- (1) Route, Analyze, Cascade
- (2) Advanced Cross Channel
- (3) BumpTest( Stop & Run ), Orbit, Order Tracking
- (4) PeakVue Plus Analysis Firmware
- (5) Impact Test

(6) Orbit

(7) Auto Correlation

#### 사. 진동 분석기 구매 구성품

(1) 4CH Analyzer 1EA

(2) Neck Strap 1EA

(3) A0760GP 100mV/G Accel 1EA

(4) Magnet 2pole Curved Surface 1EA

(5) 4 Channel BNC Adapter 1EA

(6) Trixal Accel Sensor 1EA

(7) Trixal Accel Sensor Cable 1EA

(8) Channel A Accel Coiled Cable 1EA

(9) Hard Carry Case 1EA

(10) USB to Micro 5pin Cable 1EA

(11) Power Supply Charger 1EA

## 2. 진동분석 및 관리 소프트웨어

(1) 데스크탑 PC의 Windows 10 Pro 이상 체계에서 운영체제와 동일한 복사와 이동기능

내장 및 통신 기능

(2) 설비 DB 제작 그래픽 인터페이스 내장

(3) 10만개 이상의 기어, 베어링, 모터의 설비정보 내장

(4) 베어링, 기어 벨트, 전동기 등 결함주파수 계산 프로그램 내장

(5) 자동 진단 레포트 프로그램 및 설비이력관리기능 내장

(6) RBMwizard 자동 데이터베이스 생성 기능 내장

### 3. 진동분석기 및 관리 소프트웨어 구매 기타 사항

- (1) 품질 보증 기간 : 납품일로부터 1년
- (2) 납품 기한 : 계약일로부터 90일 이내
- (3) 제품 사양서 및 사용 설명서 ( 한글 2부 )
- (4) 제조사 성적서 ( 발행일자는 계약일로부터 납품일 이내 )
- (5) 납품 후 사용자 교육 실시