

품 명	GDS_자동차 진단 워크스테이션			신청학과	스마트 자동차과
수 량		단 가		금 액	

가. 장비 특징

- 엔진 종합 시험기

나. 사양 및 규격

1. 규격 및 외관

- 외관
 - 노트북, 프린터, 장착 보관할 수 있는 STEEL CASE
 - 치수: 700 x 700 x 1330mm
 - 중량: 58Kg
- 작동전압
 - 노트북(모델 및 사양이 변경 될 수 있음)
 - * 사용전압: 220V / AC 50 ~ 60Hz
 - * 소비전력: 400W
 - 진단모듈(G-scan3)
 - * 사용전압: 7 ~ 35VDC
 - * 소비전력: 350mA(12V)
 - 계측모듈(pico-scope)
 - * 사용전압: 7 ~ 35VDC
 - * 소비전력: 5W(12V)

2. 장비 구성

- 노트북
- CASE (Hard Steel Case): 3단 구조(커버 포함)
- 프린터-진단모듈 및 스크프 모듈 호환될 것.
- 측정모듈
 - 메인장비로부터 분리이동 가능한 별도금형 사출케이스(통신방식: 노트북과 무선 및 USB 통신케이블 사용)
- 무선 공유기
- 멀티 미터
- 스캐너
 - CAN/ OBD- I ,II / ISO 9141-2외 기존 차량 프로토콜/ KWP 2000/ 상용차 통신가능 H/W 탑재
 - 어댑터 케이블(현대/기아/쌍용/GM대우/르노삼성/범용)
 - CAN 통신 적용
- 오실로스코프
 - 동시표시 가능 채널수:2개
 - 범용채널 측정전압 : -400V ~ +400V
 - 측정 속도: 1Ms/s(초당 1,000,000회 측정성능)
 - 실시간 데이터 출력과 동시에 연속 자동저장 기능
 - AC/DC 변환기능
 - TWO CURSOR간 시간차, MIN, MAX, AVG, 주파수, 듀티값 출력
 - 채널 간 어스 분리구조(2CH 사용 시)

다. 진단모듈(고장진단 기능)

- 차량정보 자동 검색 기능(차대번호 입력시(6자리) 해당 차종의 년식, 엔진타입, 시스템 자동선택 기능)
- 고장코드 자동 검색 기능
- 자동설정 스코프 기능
 - 별도의 화면 조작 없이 파형 출력 지원 기능
 - 센서위치/ 연결방법/ 분석 도움말/ 회로도/ 센서별 기준 데이터값 실시간 지원
- 코드별 진단: 차량에서 고장코드 발견 시 고장진단을 위한 작업절차 및 판독 참조 값을 한화면 실시간 표출 기능
- 진단 테스트 기능
 - 스캔 데이터를 통한 자동차의 기계적 고장 진단 기능
 - 작업절차에 대한 가이드 제공
- 정비정보 가이드 기능
- 주행데이터 기록

8) 정비정보 및 온라인 기술지원: 원거리 정비사와 인터넷을 이용한 실시간 정비 원격진단 기능

9) 기타 편의기능

- 노트북과 측정모듈의 분리구조
- 노트북과 측정모듈 간 USB 통신
- 인터넷을 이용한 실시간 S/W UP DATE 기능
- 프로브의 정리 정돈성 향상을 위한 프로브 걸이

10) 스캔틀

- CAN/ OBD- I , II / ISO 9141-2외 기존 차량 프로토콜/ KWP 2000/ 상용차 통신가능 H/W 탑재
- 어댑터 케이블(현대/기아/쌍용/GM대우/르노삼성/범용)
- 아시아텍(토요타17핀R, 토요타17핀S, 수바루9핀, 마즈다17핀, 혼다3핀, 미쓰미시비, 쌍용20핀, 쌍용 14. 벤츠, GM대우, 기아 레드20핀B, 닛산14핀, 기아20핀A
- CAN 통신 적용

라. 측정모듈(pico scope)

1. 스코프

- 1) 동시표시 가능 채널수 : 2~4개
- 2) 범용채널 측정전압 : -2KV ~ +2KV
- 3) 전류채널 측정값 : -2,000A ~ +2,000A
- 4) 측정 속도 : 400Ms/s(초당 400,000,000회 측정성능)
- 5) 압력채널 측정값 : 0bar ~ 34.5bar
- 6) 실시간 데이터 출력과 동시에 자동저장(250Mb) 기능
- 7) AC/DC/주파수 변환기능
- 8) 사이클 시간, DC 평균, 듀티 사이클, 하강속도, 주파수, 하강시간, 높은 펄스 폭, 낮은 펄스 폭, 최대, 최소, 피크-피크, 상승시간, 상승속도 측정값 표시
- 9) 점화파형
 - 1차 파형 측정전압 : 0V ~ 2kV
 - 2차 파형 측정전압 : -5KV ~ 100KV
 - 코일 온 플러그 타입 차량의 점화 2차 측정기능
 - 측정된 파형을 화면에 참조파형으로 저장하는 기능
- 10) 소전류 센서(측정범위 ±60A)
- 11) 대전류 센서(측정범위 ±2,000A)
- 12) FUSE 연장선

2. 기본 계측기능

- 1) 디지털 오실로스코프
 - 측정채널 2~4개 제공
 - 소전류(±60A이하) / 대전류(±2,000A이하) 제공
 - 126개 센서별 자동스코프(전압, 시간, 트리거, 기준파형) 기능 제공
 - CAN 파형측정 및 데이터 분석 기능 제공
 - 샘플링 속도를 사용자가 조절하는 기능 제공
 - 7초 이상 스코프데이터 기록 기능
 - Four 커서 기능제공 및 측정값 표출 기능
 - 전압레인지 자동설정 기능
 - 수학채널 기능 제공(A반전, A-B, A+B, A*B, A/B)
 - AC/DC/주파수 변환기능
 - 전압축 크기 조정 기능 제공
 - 싱글 샷 기능
 - 기록데이터 ZOOM IN/OUT기능
 - 채널별로 주파수 대역별 필터링 기능 제공
 - 한글 정보 제공
- 2) 점화파형 출력
 - 점화1차파형 / 점화2차 파형 출력기능
 - 배전기, DLI, Coil on Plug 측정가능
 - 참조파형을 화면에 저장하여 다른 실린더와 비교 가능

3. 정비편의 기능

- 1) 정비편의 기능은 차량 입고시 초도 진단을 빠르게 하고 차량의 고장을 고객에게 쉽게 설명할 수 있는 프로그램이다
- 2) 실린더 밸런스 : 차량의 배터리 (+),(-)만을 연결하고 발전기의 신호를 측정하여 실린더의 밸런스를 표시
- 3) 압축압력 테스트 : 차량의 배터리(+),(-)만을 연결하고 크랭킹을 하여 엔진의 기계적인 상태를 쉽게 판단이 가능하게 하는 기능
- 4) 배터리 테스트 : 엔진 시동 전/후 측정된 데이터를 분석하여 배터리, 스타트 모터, 발전기 상태를 알림
- 5) 자동스코프 기능

다. 특 성

1. 수요자가 지정한 장소에 지정일 이내에 설치한다.
2. 장비 운용에 필요한 액세서리를 포함한다.
3. 장비 설치 후 사용자 유지보수 및 장비사용법 교육을 실시한다.
4. 납품된 물품에 대한 무상 하자보증 및 사후관리 기간은 1년으로 한다.

라. 부 속 품(악세사리)

1. Manual(Book Contents-품질보증서/품질검사서/설치 및 사용관리/제품설명서)
2. 55인치 이상 4K 스마트 UHD TV :1set

마. 기 타 <본 사진은 참고 사진이며 사양에 의거 차이가 날수도 있습니다>

