

# 디지털오실로스코프

## I. 개요

이 장비는 각종 계측장비의 유지보수시 측정되는 파형을 디지털 신호화하여 시간영역에서 장비 성능을 분석하고 관찰하는데 사용되어야 한다.

## II. 기능

1. 파형처리함수 자동 측정
2. 독립된 4개 채널
3. 파형 저장 및 확대
4. FFT 기능

## III. 규격

본 규격서에서 정한 “필수규격”(규격에 밑줄로 표기) 이라 함은 동 업무를 수행함에 있어 필수적으로 갖추어야 할 장비의 성능·기능을 말하고 반드시 규격을 만족하여야 하며, “선택규격”은 필수규격을 제외하고 부가 및 일반적인 성능·기능으로 업무용도, 기술특성, 예산 등에 따라 받주시 일부 내용이 변경될 수 있다.

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1. 최대 표본화율      | : 4GS/s (1-CH) 이상                                   |
| 2. 분해능          | : 8 bits 이상   |
| 3. <u>저장 길이</u> | : <u>8M이상 (단일채널 측정시)</u><br><u>4M이상 (4채널동시 측정시)</u> |
| 4. <u>대역폭</u>   | : <u>1GHz 이상</u>                                    |

- 5. 수직축
  - 5.1 채널 수 : 4 CH 이상
  - 5.2 최대 입력 전압
    - 5.2.1 50Ω : 5V<sub>rms</sub> 이상
    - 5.2.2 1MΩ : 150V 이상
  - 5.3 입력 커플링 : AC, DC
  - 5.4 감도 범위
    - 5.4.1 50Ω : 최소 2mV/div ~ 1V/div
    - 5.4.2 1MΩ : 최소 2mV/div ~ 5V/div
  - 5.5 DC 이득 정확도 : ±1.5% 이하
  
- 6. 수평축
  - 6.1 타임베이스 범위 : 최소 200ps/div ~ 10s/div
  - 6.2 타임베이스정확도 : 10ppm
  
- 7. 트리거 : 자동, 수동, 싱글
- 8. 커서 측정 : 가능
- 9. 측정 변수 : Voltage, Time
- 10. 인터페이스 : GPIB, LAN, USB
- 11. 디스플레이 : 컬러
- 12. 운용체제 : Windows 계열
- 13. 전원 전압 : 220VAC 60Hz
- 14. 운용온도 : 10°C ~ 40°C

# Digital Oscilloscope

## I . GENERAL

This equipment should be used for observation and analysis of the waveforms of the signals measured and digitized in the time domain for the maintenance of the test equipment

## II . FEATURES

1. Automatic measurements and math functions
2. 4 Channels
3. Waveform saving and Zooming
4. FFT

## III . SPECIFICATION

1. Maximum Sample Rate : More than 4GS/s (1-CH)
2. Vertical Resolution : More than 8 bits
3. Standard Record Length : More than 8M (When Single Channel Measurement)  
More than 4M (When 4 Channel the same time Measurement)
4. Bandwidths : More than 1GHz
5. Vertical
  - 5.1 Number of Channels : More than 4CH
  - 5.2 Maximum Input Voltage
    - 5.2.1 50 $\Omega$  : More than 5V<sub>rms</sub>
    - 5.2.2 1M $\Omega$  : More than 150V
  - 5.3 Input Coupling : AC, DC

## 5.4 Sensitivity

5.4.1  $50\Omega$  : At least 2mV/div ~ 1V/div

5.4.2  $1M\Omega$  : At least 2mV/div ~ 5V/div

5.5 DC Gain Accuracy : Less than  $\pm 1.5\%$

## 6. Horizontal

6.1 Time Base Range : At least 200ps/div ~ 10s/div

6.2 Time Base Accuracy : 10ppm

7. Trigger : Auto, Manual, Single

8. Cursor Measurement : Available

9. Waveform Measurement : Voltage, Time

10. Interface : GPIB, LAN, USB

11. Display : Color

12. Operating System : MS Windows

13. Power supply : 220VAC 60Hz

14. Operating Temperature :  $10^{\circ}\text{C}$  ~  $40^{\circ}\text{C}$