

SCADA 다기능원격소장치

SCADA Multi-Remote Terminal Unit

SCADA 다기능원격소장치는 변전소 및 발전소 등의 전력 현장에 설치되어 전력 설비로부터 운전정보를 취득, 분석하여 상위 Host로 정보를 전송하고 Host에서 메시지를 수신하여 설비를 제어, 관리할 수 있도록 설계된 자동화 시스템 이다.

국내 산업표준 프로토콜인 DNP 3.0과 MODBUS 등을 지원하며 GPS 시간동기를 통해 정밀한 시각동기가 가능하다.

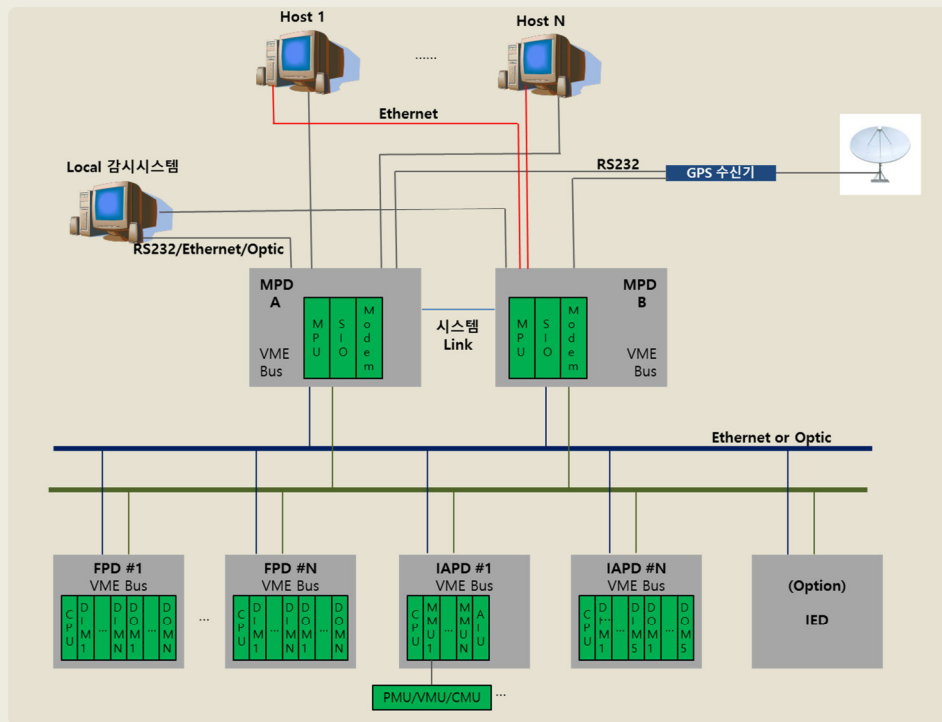
SCADA 다기능원격소장치는 시스템의 중추적인 역할을 담당하는 MPD(Main Processing Device)와 현장정보 취득을 담당하는 FPD(Field Processing Device)와 IAPD(Intelligent Analog Processing Device)로 구성된다.



■ 시스템 특징점

- ◆ 분산 설치 및 집중 설치가 가능한 유연한 구성.
- ◆ 국제표준 및 산업표준에 근거한 표준 시스템(확장 호환성).
- ◆ Real Time OS(RTOS) 채택 및 32Bit 고성능 CPU 채택.
- ◆ CPU 및 통신 회선 등 주요 장치의 이중화 구현.
- ◆ DNP 3.0, Harris, SICS, MODBUS, 축소형 배전반용 Protocol 등, 다양한 통신 Protocol 지원
- ◆ DB 관리, 자기진단정보 및 입출력 시험 기능, 이력관리 기능.

■ 시스템 구성도



SCADA 다기능원격소장치

SCADA Multi-Remote Terminal Unit



MPD(Main Processing Device) : 시스템의 핵심 장치로서 이중화 구성



- 1) 주 CPU 모듈 (MPU)
- 2) 광 스위치 허브
- 3) 고속/저속 통신 모듈 (SIO)
- 4) 표준시각동기장치 (GPS)
- 5) 보조전원부
- 6) 19" VME Standard Rack



FPD(Field Processing Device) : MPD와의 통신과 현장과의 Data 입출력을 담당하며, Field 와의 DATA 입출력을 제어



- 1) 주 CPU 모듈 (CPU)
- 2) 감시모듈 (DIM)
- 3) 제어모듈 (DOM)
- 4) 광 컨버터
- 5) 보조전원부
- 6) 19" VME Standard Rack



IAPD(Intelligent Analog Processing Device) : 전력설비의 CT, PT값을 입력 받아 다종의 전력정보(전압, 전류, 유/무효전력, 주파수, 역률 등)를 생성하거나 정합모듈을 통해 Analog 정보를 계측하여 상위 MPD에 제공



- 1) 주 CPU 모듈 (CPU)
- 2) 다중 측정 모듈 (MMU)
- 3) 신호변환 모듈 (AIU)
- 4) 정합모듈 (VMU/PMU/CMU)
- 5) 보조전원부
- 6) 19" VME Standard Rack