

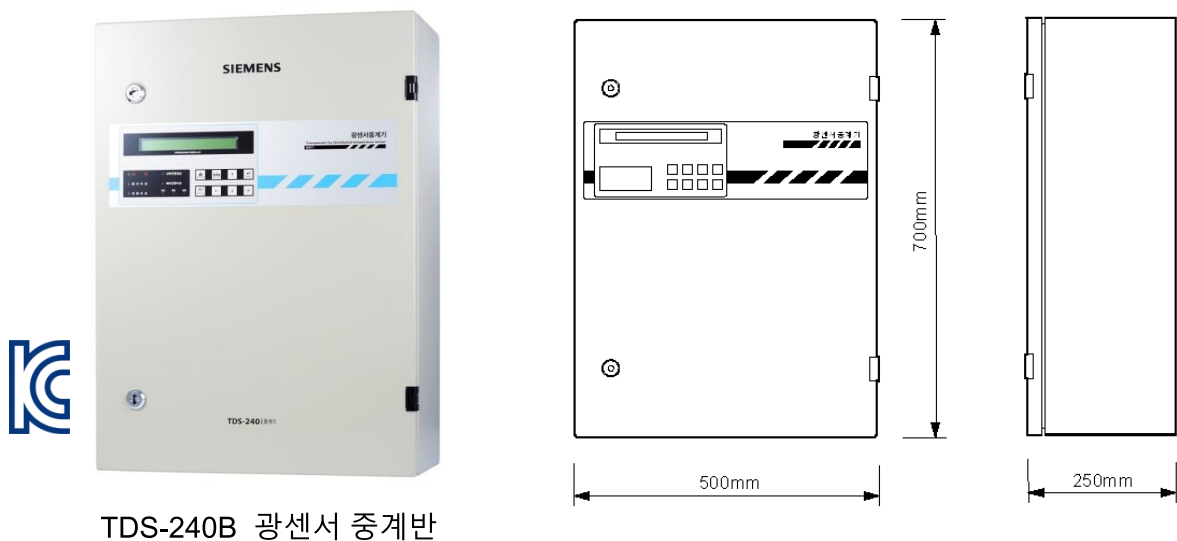
1. DESCRIPTION

TDS 광센서중계반은 R 형 중계기로서 광센서 선형감지기와 연결되어 방호구역내의 온도 및 거리를 측정하고 감지기 각 지점의 최종 온도 및 거리 데이터를 SRF 수신기로 전송한다. TDS 광센서중계반은 SRF 수신기와 M-net 으로 연결되어 광센서 선형 감지기의 화재, 감시 및 고장정보를 자체적으로 표시하고 SRF 수신기에 송신하는 감시전용 중계반이다. 광센서 선형 LTS 시스템의 두뇌부위에 해당하는 TDS 감시 중계반은 광센서 선형감지기의 전장에 걸쳐 Laser Pulse 를 쏘아 감지기 각 부위에서 산란되는 산란광을 다시 수신한 후 각 부위의 온도 상태를 분석하고 확인한다.

LCD 및 LED 표시장치는 캐비닛의 전면에 설치되어 Zone 별 온도감시, 전원, 시스템 이상, 감지기 이상과 경보상태 등의 시스템 운전상황을 표시해 준다. 또한 광센서 선형감지기를 NFPA(미국방화협회) Code 72 기준인 Class A 배선의 Loop back 방식으로 연결할 수 있는 결정적인 장점이 있다.

광센서 선형감지기는 방호구역내에 선형으로 연속 설치되어 수백, 수천 지점에서의 온도를 측정하고 비교 분석하여 정밀한 화재정보를 제공한다. Distributed Temperature Sensing(DTS)이라고 하는 이 방식은 광센서 기술의 하나인 Optical Time Domain Reflectometry(OTDR)* 원리에 바탕을 두고 있다.

* 케이블 내에 입사된 레이저 펄스의 후방 산란광을 시간으로 분할하여 온도 및 거리를 검출하는 방식



2. SPECIFICATION

| | |
|---------|--|
| 모델 명 | TDS-240B ("방수형") |
| 형식 | AC 220V, DC 24V, R 형용, 반도체식, 방수형, 입력 100 회로, 광케이블식 |
| 형식승인 번호 | 중 10-13-3 |
| KC 등록번호 | R-REM-S7M-TDS-240B |
| 채널수 | 2 (Single, Loop 방식 지원) |
| 온도측정방법 | OTDR(Optical Time Domain Reflectometry) - 케이블내에 입사된 레이저 펄스의 후방산란광을 분석하여 온도 및 거리를 검출하는 방식 |
| 감지기 연결 | 감 10-67 FOS-F2 정온식 감지기, 최대 6km (2 채널로 양방향 3km 씩) 감 10-69 FOS-R1 차동식 감지기, 최대 8km (2 채널로 양방향 4km 씩) |
| 회선수용능력 | 100 회로 |
| 회로 설정 | 최소 1m 간격 |
| 신호전송방식 | Polling address/RS-485 |
| 전송거리 | STP 18AWG 사용기준 M-Net 총구간 1.2 km RS485 통신증폭기 별도 사용시 각 Node 간 1.2 km 광통신증폭기 사용기준 각 Node 간 3km(Multi-mode) , 12km(Single-mode) |
| 연결 수신기 | SRF 수신기 |
| 정격전원 | AC 220V, 60Hz, 65VA |
| 예비전원 | DC 24V, 1.3Ah |
| 상대습도 | 0 ~ 90% RH (결로 없는 것) |
| 주위 온도 | -10°C ~ 50°C |
| 크기 | (W)500 x (H)700 x (D)250mm |
| 외함재질 | 1.2mmt steel |
| 색상 | 5Y 7/1(Gray) |
| 무게 | 20kg |

● Ordering Information:

| 형명 | 규격 | 주문번호 | 무게 (kg) |
|----------|----------------------|-------|---------|
| TDS-240B | 2 채널, 100 회로 광센서 중계반 | ----- | 20 |

3. CONNECTION DIAGRAM

