



광섬유 분포온도 센서가  
귀사 설비의 안전 및 유지 관리기능을  
향상시켜드립니다.



### 생산 공정 및 감시시스템에 안전 결함을 근본적으로 검출

더 이상 포인트 온도 센서는 필요 없습니다. 튼튼한 광섬유 케이블을 이용하여 광케이블 전체 길이의 대한 연속적인 온도 측정이 가능합니다.

특정 구간의 온도 변화는 사고 예방을 위해서 수리가 필요한 누설이나 다른 이상 증세를 의미합니다.

#### 주요 감시 시스템 사례:

- 산업용 컨베이어 시스템을 따라 설치되는 화재감지
- 열이 축척되어 화재의 위험성이 있는 케이블터널, 덕트, 트레이 및 케이블 랙 시스템.
- 효율적인 스마트 그리드 운영과 실시간 허용전류 계산을 위한 전력 케이블 온도 측정
- 용광로 외벽 온도 분포 측정을 통한 용광로 내화벽돌 열화 진단

### DTSX 광섬유 분포 온도 측정 시스템

#### 특징:

- 시스템 설치 및 운영이 간편하다
- 시스템동작 온도 범위가 넓다
- 크기가 적고, 저 소비전력이다.
- 최대 50km까지 측정
- 옵션으로 2, 4, 16채널의 광 스위치 모듈
- 이더넷 및 시리얼 통신기능
- LAS 2.0 과 WITSML 1.3.1.1의 데이터 규격 옵션
- STARDOM Field Controller (NFCP050) 옵션
- 태양광 장착 필드 인클로저, 배터리, 무선 통신 장비 구현 가능

= LAS : Log ASCII Standard

= WITSML : Well-site Information Transfer Standard Markup Language

Bulletin 39J06B40-01K

[www.yokogawa.co.kr](http://www.yokogawa.co.kr)

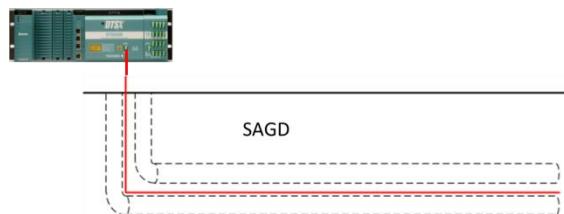
# DTSX Series

## Distributed Temperature Sensor

DTSX®

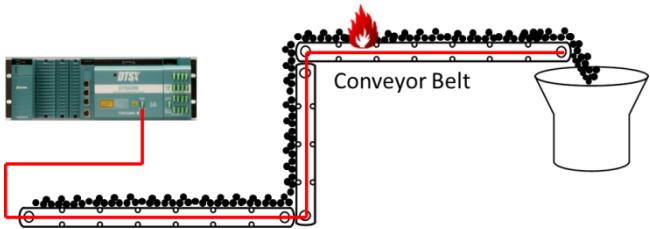
### 응용 사례

#### 유정(油井)



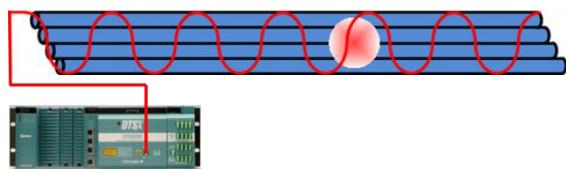
유정의 온도 분포를 측정할 수 있습니다. 이 온도 분포로 스팀이 나오는 곳, 오일 및 가스가 있는 위치를 알 수 있습니다

#### 컨베이어 시스템



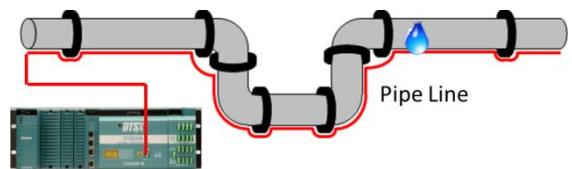
컨베이어 시스템의 과열 위치 검출이 가능합니다

#### 케이블 시스템



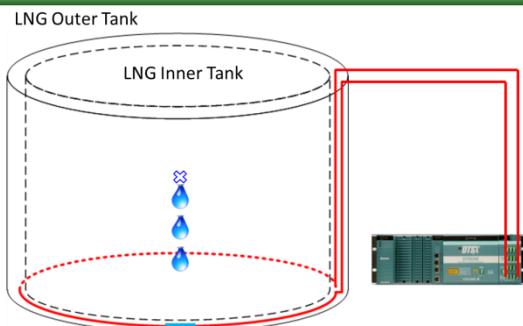
과열로 인한 화재가 발생할 수 있는 케이블 공동구, 덕트, 트레이, 설비 랙 시스템의 과열부위 확인이 가능합니다

#### 파이프라인 시스템



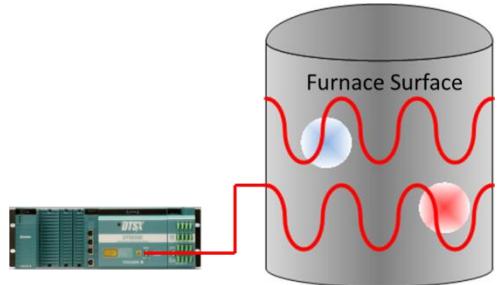
LNG, 액화암모니아 및 액화가스의 누출과 위치 검출이 가능합니다

#### LNG 저장탱크 시스템



DTS는 LNG 저장탱크의 가스누출 검출을 위한 시스템으로 필수 품목으로 사용되고 있습니다.

#### 용광로



용광로 외벽의 온도 분포를 이용하여 용광로 결함 위치를 진단합니다.

# DTSX Series

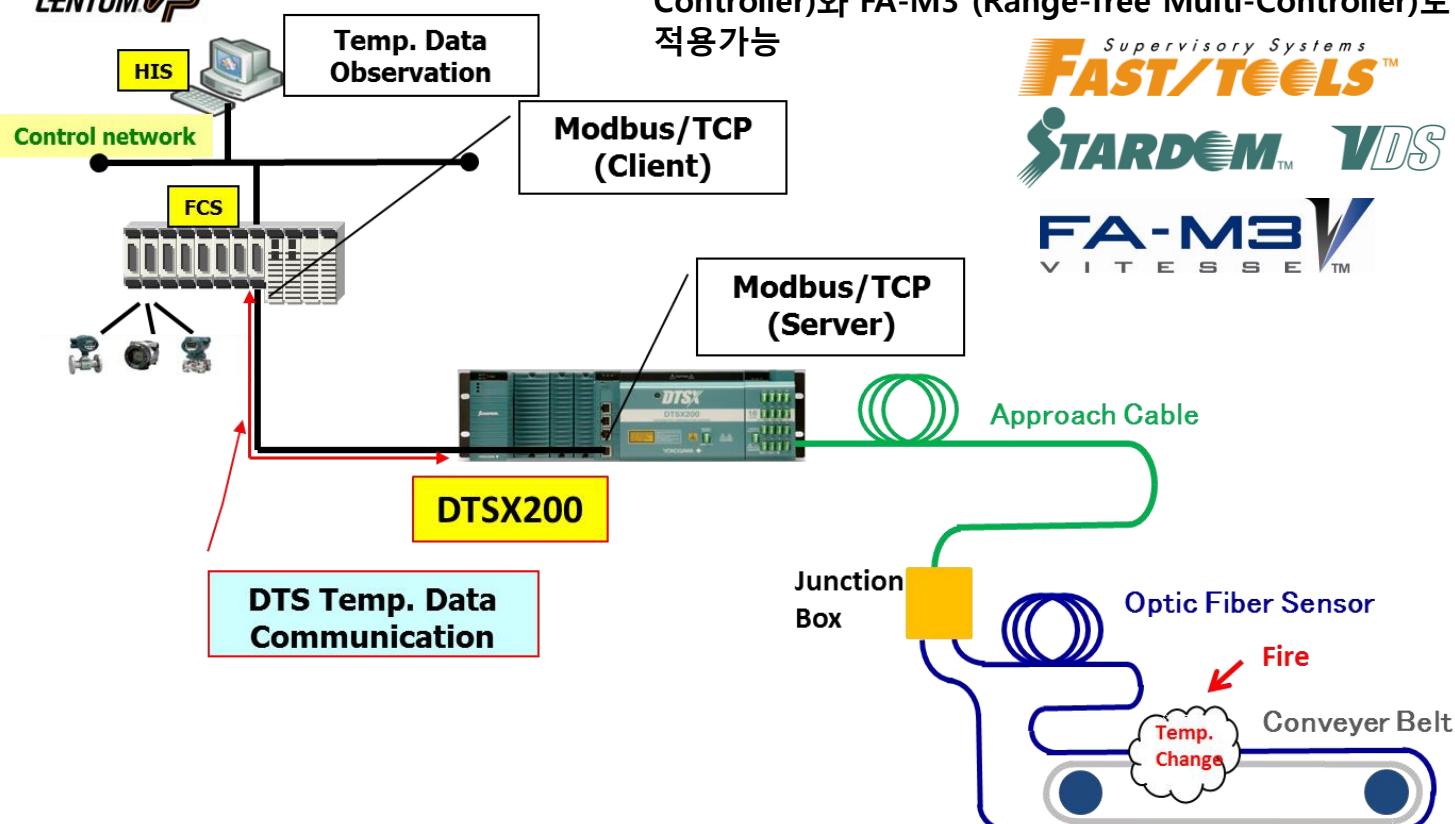
## Distributed Temperature Sensor

**DTSX**®

### 시스템 구성 예

DCS

CENTUM VP



### 광섬유 센서 케이블 예

	케이블 구조	사용 온도 범위	용도
1. FIMT (Fiber in Metal Tube) (SUS, Incoloy Alloy)	Steel Tube Optical Fiber	저온( -200°C ~ ) 상온( -20~+70°C ) 고온( +300°C )	용광로 LNG 탱크 및 파이프 케이블 시스템 컨베이어 벨트 시스템 오일, 가스 유정
2. PE 외피가 있는 FIMT	PE Sheath Optical Fiber Steel Tube	-20~+70°C	케이블 시스템 컨베이어 벨트 시스템 터널 화재감시 시스템
3. 유연성 있는 금속 케이블	Metal Mesh Tension Member Spiral Tube Optical Fiber	-20~+70°C	케이블 시스템 컨베이어 벨트 시스템 실내 온도
4. 비 금속 케이블 (난연성 폴리에틸렌)	Tension Member Optical Fiber PE Sheath	-20~+70°C	케이블 시스템 컨베이어 벨트 시스템 실내 온도

# DTSX Series

## Distributed Temperature Sensor

**DTSX**®

### 장거리용 : DTSX3000

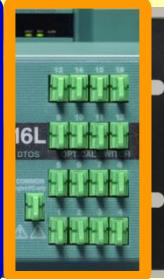
전원모듈



DTS 본체 Module



광 스위치 모듈  
(옵션)



DC10-30V

AC100V-240V

선택가능

다양한 거리별 제품군

- DTSX3000-S ~10km
- DTSX3000-N ~16km
- DTSX3000-M ~30km
- DTSX3000-L ~50km

제품 사양은 YOKOGAWA GS문서에 있음  
DTSX3000: GS 39J06B40-01, GS 39J02B40-01

DTS : Distributed Temperature Sensor

### 중거리용 : DTSX200

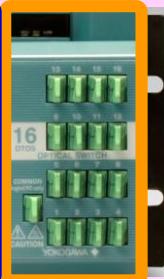
전원모듈



DTS 본체 모듈



광 스위치 모듈  
(옵션)



DC10-30V

AC100V-240V

선택가능

- DTSX200 ~6km

사양은 YOKOGAWA GS문서에 있음  
DTSX200 : GS 39J06B45-01, GS 39J02B45-01

**vigilantplant.**®

The clear path to operational excellence

SEE  
CLEARLY

KNOW  
IN ADVANCE

ACT  
WITH AGILITY

VigilantPlant is Yokogawa's automation concept for safe, reliable, and profitable plant operations. VigilantPlant aims to enable an ongoing state of Operational Excellence where plant personnel are watchful and attentive, well-informed, and ready to take actions that optimize plant and business performance.

한국요가와전기주식회사 150-866 서울특별시 영등포구 선유로45길 21 (양평동4가)

IA 영업본부 Phone: 02-2628-6249; Fax: 02-2628-6402 E-mail: [haesik.park@kr.yokogawa.com](mailto:haesik.park@kr.yokogawa.com)

제품문의 : 제이원텍

Phone: 052-291-1786. e-mail : [jonetec@jonetec.co.kr](mailto:jonetec@jonetec.co.kr)