

## InPro 6860i 광학식 용존 산소 센서

### 쉬운 핸들링, 우수한 성능



InPro 6860i

InPro 6860i HD

#### 기능 개요

- Plug and Measure (연결 즉시 측정)
- 매우 신속한 서비스
- 분극화할 필요 없이 즉시 사용 가능
- 전해질 처리 불필요
- 낮은 탐지 한계
- 높은 신호 안정성
- 빠른 응답 시간
- FDA 및 USP 등급 VI-표준에 따르는 모든 접액부
- 멸균 및 오토클레이브 가능
- 위생적으로 처리된 표면
- 디지털 ISM 기술

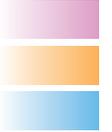
메틀러 토레도는 최첨단 광학 측정과 혁신적인 ISM 기술을 결합하여 바이오 제약 응용분야에 완벽히 부합하는 광학 산소 센서를 제공합니다. InPro 6860i는 안정성을 향상시켜주는 동시에 매우 정확한 산소 측정이 가능하고, 전해질 교체나 시간이 많이 걸리는 분극화 절차 없이 간편하게 다룰 수 있습니다. 이 센서에는 기존 바이오 컨트롤러와 아날로그 트랜스미터에 직접 통합과 HART 통신 체계를 포함한 공정 환경에의 통합을 위한 아날로그 출력 신호를 사용하는 디지털 인터페이스(디지털 ISM과 Modbus RTU)가 장착되어 있습니다.

#### 통합 ISM 기술

ISM으로 시스템의 설치, 유지보수 및 안전성이 크게 개선되었습니다. 모든 센서 관련 데이터가 센서에 저장됩니다. 사전 교정 시스템이 자동으로 데이터를 트랜스미터로 전송하여 몇 초 내로 측정이 가능합니다. 측정 시스템의 변화는 DLI (동적 수명 표시기)를 통해 모니터링됩니다. 이러한 기능으로 센서와 트랜스미터의 오류 없는 안전한 작동이 보장됩니다. 자세한 내용은 10-11페이지의 ISM 소개를 참조하십시오.

#### 사양

성능	
작동 범위	0ppb에서 포화 농도까지
정확도	±[1% + 8ppb]
응답 시간, 25°C 기준(→ N <sub>2</sub> )	< 90초 내 최종값의 98%
구조	
측정 원리	형광 소멸
케이블 연결	VP8
커넥터 디자인	직선
공정 연결	Pg 13.5
센서 본체	316L 스테인리스 스틸
옵토캡(OptoCap) 멤브레인 소재	PTFE
접액부 표면 거칠기	N5/R <sub>a</sub> 16 (R <sub>a</sub> = 0.4 μm/16 μin)
O링 재질	EPDM (FDA-승인 재질)
센서 직경	12 mm
작업 조건	
온도 보상	자동
측정 온도 범위	5 ~ 60°C
환경 온도 범위 (센서 샤프트)	InPro 6860i: -20 ~ 140°C (멸균 및 오토클레이브 가능)
작동 압력	0.2 ~ 6 bar
최대 압력	최대 6 bar
인증서 및 승인	
	메틀러 토레도 품질 인증서, FDA/USP 등급 VI, 3.1, N5/R <sub>a</sub> 16 ATEX/FM



**주문 정보**

센서	길이	nA	mA, HART	Modbus	OptoCap BT02T	OptoCap BT02THD	주문 번호
InPro 6860i nA	120mm	•		•	•		30 014 100
InPro 6860i nA	220mm	•		•	•		30 014 101
InPro 6860i nA	320mm	•		•	•		30 014 102
InPro 6860i nA	420mm	•		•	•		30 014 103
InPro 6860i nA HD	120mm	•		•		•	30 449 703
InPro 6860i nA HD	220mm	•		•		•	30 449 704
InPro 6860i nA HD	320mm	•		•		•	30 526 901
InPro 6860i nA HD	420mm	•		•		•	30 526 902
InPro 6860i nA HD	590mm	•		•		•	30 526 903
InPro 6860i mA	120mm		•	•	•		30 129 734
InPro 6860i mA	220mm		•	•	•		30 129 735
InPro 6860i mA	320mm		•	•	•		30 129 736
InPro 6860i mA	420mm		•	•	•		30 129 737
InPro 6860i mA HD	120mm		•	•		•	30 449 705
InPro 6860i mA HD	220mm		•	•		•	30 449 706
InPro 6860i mA HD	320mm		•	•		•	30 526 900
InPro 6860i mA HD	420mm		•	•		•	30 532 157

**트랜스미터(Transmitter)**

	주문 번호
M400 유형 2	30 374 112
M400 유형 3	30 374 113
M400/2H	30 025 514
M400/2(X)H	30 025 515
M400 FF	30 026 616
M400 4선식	30 374 121
M400 PA	30 026 617
M800 공정, 1채널	30 026 633
M800 Process, 2채널	52 121 813
M800 Process, 4채널	52 121 853
M800 공정, 1채널 SST	30 246 551
M800 공정, 2채널 SST	30 246 552
M800 공정, 4채널 SST	30 246 553

**InPro 6860 i 소모품**

	주문 번호
OptoCap BT02T(InPro 6860i)	30 018 857
OptoCap BT02THD	30 302 172

**액세서리**

	주문 번호
iLink Multi(자동 습도 및 압력 보상 포함)	30 130 631
iLink Multi 케이블/세트 oDO(모든 oDO 센서용 케이블 세트)	30 355 582
하우징 갱신 키트	52 403 811
InPro 6860i 아날로그 설치가 필요한 경우 전원공급장치	30 014 119

**OptoCap 교체**



옵토캡(OptoCap) BT02T는 전해연마를 통한 위생적 표면처리.

OptoCap – BT02THD는 공기 방울의 간섭을 피하는 친수성 표면으로 측정 신호를 안정화 시킵니다.



**참고**

광학식 용존 산소 센서는 기존 아날로그 및 디지털 MODBUS 설치뿐만 아니라 M400 및 M800 트랜스미터와도 함께 사용이 가능합니다.



**알고 계십니까?**

광학 산소 센서가 수직으로 설치되면 일반적으로 산소 기포 간섭 문제가 발생할 수 있습니다. 독점적인 디자인을 갖춘 신형 OptoCap™ (BT02THD)에는 이러한 간섭을 효과적으로 줄여주는 표면 처리 기능이 있습니다. 이를 통해 생산 제어 성능이 향상되어 일괄 작업마다 일정한 수율을 얻을 수 있습니다.

**적절한 하우징**

**페이지**

InFit 761 e.....	110
InFit 777 e.....	119
InTrac 797 e.....	120
InTrac 781 .....	121
InTrac 785 e.....	122