

## INDION® 원격 모니터링 시스템

원격 모니터링은 실제 현장에 있지 않고도 원격으로 플랜트 성능을 모니터링하는 데 매우 중요한 역할을 합니다. 이를 통해 여러 시스템을 실시간으로 관리할 수 있습니다.

### 원격 모니터링 및 위치 추적 시스템:

Ion Exchange 원격 모니터링은 고객이 플랜트 성능을 원격으로 모니터링하는 데 도움이 되는 고유하고 독점적인 기능을 제공합니다. 이 시스템을 통해 사용자는 전략적으로 배치된 위치에서 공정에 대한 알리를 설정하고 지속적으로 또는 미리 예약된 시간 간격으로 중요한 데이터에 액세스할 수 있습니다.



INDION® RMS 8001



INDION® RMS 8003

### 매개변수:

	INDION® RMS 8001	INDION® RMS 8003
코어	쿼드 밴드 GSM 850/900/1800/1900MHz	32비트 ARM Cortex-M4F 프로세서 코어, 120MHz
플래시 메모리	8MB 플래시	
통신	RS232, RS485	RS232, RS485 & USB 2.0
데이터 저장소	NA	최대 32GB까지 확장 가능한 SD 카드
GSM 모듈	SMS 경고, 데이터 모니터링, 이메일 옵션 및 외부 안테나	TCP/IP, FTP 프로토콜, SMS 경고, 데이터 모니터링, 이메일 옵션 및 외부 안테나
내장 I/O	NA	6-Ch DI(24VDC), 4-Ch DO(싱크 출력), 6-Ch AI(0 - 10V/4 ~ 20mA, 해상도: 12비트)
전원 공급장치	8~24VDC	

또한 사용자 조직 전반에서 데이터를 캡처, 분석, 저장 및 공유할 수 있습니다. 이를 통해 사용자는 수처리 플랜트 운영에 필요한 지식을 쉽게 습득하고 배포할 수 있습니다. 또한 정기적인 예방 유지보수를 수행하여 가동 중단 시간을 최소화함으로써 생산성을 향상시킵니다. 공정 데이터에 대한 정확한 정보를 제공하여 어느 위치에서나 플랜트를 지속적으로 모니터링할 수 있으며, 비정상적인 상태나 장비 고장 시 주요 운영 및 유지보수 담당자에게 경고를 보냅니다.

## 자동화

자동화 또는 자동 제어는 기계류, 공장의 공정, 보일러 및 열처리 오븐과 같은 장비 운영, 전화망에서 전환, 선박, 항공기 및 기타 응용 환경의 조타(조향)와 안정화 등 사람의 개입을 최소화하거나 줄인 다양한 제어 시스템을 사용하는 것입니다.

### 달성하고자 하는 목표는 다음과 같습니다:

- 생산성 향상
- 최종 결과물의 우수한 품질
- 에너지 및 원료물질의 효율적 사용
- 작업 환경의 안전성 향상

### 당사의 주요 관심사는 산업 자동화입니다:

- 공압 제어
- 하드 와이어드 로직 제어
- 전자 제어

제어 시스템은 산업 기계 및 프로세스를 작동하도록 설계된 특수 장치를 중심으로 구축되었습니다. 우리는 이러한 장치를 프로그래밍 가능 로직 제어기(PLC) 및 프로그래밍 가능 자동화 제어기(PAC)라고 부릅니다.

- 이산 출력 모듈은 단 하나의 비트만 사용하여 장치의 상태를 나타냅니다. 스위치는 열려 있거나 닫혀 있습니다. 따라서 비트는 0(스위치 열림) 또는 1(스위치 닫힘)입니다. 이산 출력 모듈은 디지털 모듈이라고도 합니다.
- 아날로그 모듈은 단어를 사용하여 장치의 상태를 나타냅니다. 아날로그 신호는 어느 값을 나타냅니다. 예를 들어 온도는 5도, 9도, 20도, 100도 등이 될 수 있습니다. 아날로그 모듈은 장치의 상태를 나타내기 위해 0이나 1 대신 52와 같은 값을 사용합니다.

### 서비스:

- 운영 및 유지 관리(O&M) - 포괄적/비포괄적
- 복구, 수정 및 업그레이드
- 예비 부품 공급 및 소모품 교체
- 연간 유지보수 계약(AMC) - 포괄적/비포괄적
- 수질 감사
- 렌탈 시 수처리
- 온라인 BOD/COD 분석기

자세한 내용은 다음 주소로 문의하세요: [inst.sales@ionexchange.co.in](mailto:inst.sales@ionexchange.co.in)

저희가 아는 한도 내에서 본 간행물에 포함된 정보는 정확합니다. Ion Exchange(India) Ltd.는 지속적인 개발 정책을 유지하며 이 문서에 제공된 정보를 예고 없이 수정할 수 있는 권리를 보유합니다.

INDION 은 Ion Exchange Ltd. (India) 의 등록된 상표입니다.



### ION EXCHANGE (INDIA) LTD.

**본사**  
Ion House, Dr. E. Moses Road, Mahalaxmi, Mumbai - 400011  
전화번호: +91 22 6231 2000  
팩스: +91 22 2493 8737  
이메일: [ieil@ionexchange.co.in](mailto:ieil@ionexchange.co.in)

**영업소**  
Ion House, No. C-72 & 83, Devasandra Industrial Area, ITI Ancillary Industrial Estate, ITPL Whitefield Road, Mahadevapura Post, Bengaluru 560 048  
전화번호: +91 80 220 428 88  
이메일: [bnghocroser@ionexchange.co.in](mailto:bnghocroser@ionexchange.co.in)

**공장**  
105, SIPCOT Industrial Complex, SIPCOT, Hosur - 635 126, Tamil Nadu  
전화번호: +91 4344 304 600  
이메일: [inst.production@ionexchange.co.in](mailto:inst.production@ionexchange.co.in)

[www.ionindia.com](http://www.ionindia.com)



수질 모니터링을 위한 분석 기기

특수 기기  
온라인 폐수 모니터링 시스템

자동화

인디케이터

원격 모니터링 시스템

온라인 컨트롤러 / 송신기

## 도입

높은 수준의 운영 효율을 달성하고 부식, 미생물 오염 등으로부터 플랜트 및 공정 장비를 보호하려면 산업용수의 수질을 면밀히 모니터링해야 합니다. 엄격한 배출 규정을 준수하는 것 또한 중요합니다.

Ion Exchange는 India에서 수처리 분야의 선구자이며 아시아 최대 규모의 수처리 및 환경 솔루션 제공업체 중 하나입니다. 당사는 50년 이상의 전문성, 고객의 요구에 대한 지속적인 관심, 집약적인 제품 및 응용 분야 연구개발을 통해 공정, 유틸리티 및 방류되는 폐수의 품질을 모니터링할 수 있는 광범위한 분석 기기를 제공하고 있습니다.

### 전처리를 위해 측정되는 매개변수:

- 탁도 트랜스미터
- 염소 트랜스미터

### 수처리를 위해 측정되는 매개변수:

- pH
- 전기전도도

### 폐수 처리를 위해 측정되는 매개변수:

- PH
- DO(용존 산소)
- COD(화학적 산소 요구량)
- BOD(생물학적 산소 요구량)
- TSS(총 부유 고형물)

## INDION® 온라인 컨트롤러 및 트랜스미터

매개변수	표준 센서 범위	인클로저 유형		전기	
		패널 장착형	실외 장착형	패널 장착형	실외 장착형
전기전도도	0-20 $\mu\text{s/cm}$ , 0-200 $\mu\text{s/cm}$ , 0-2000 $\mu\text{s/cm}$	IP 54 인클로저	IP 65 인클로저	12 - 24VDC $\pm$ 10% 조절	110 - 230VAC $\pm$ 10% 조절
pH	0-14pH				
ORP	-1 000mV to +1000mV				
저항	20M $\Omega$				



패널 장착형 전기전도도 센서



실외 장착형 pH/ORP 센서

## INDION® 수질 모니터링 기기

매개변수	표준 센서 범위	인클로저 유형		전기	
		패널 장착형	실외 장착형	패널 장착형	실외 장착형
염소	정전 용량 전극 기반: 0 - 2ppm/0 - 20ppm 극성 멤브레인 기반: 0 - 2ppm/0 - 20ppm	IP 54 인클로저	IP 65 인클로저	110 - 230VAC $\pm$ 10% 조절	110 - 230VAC $\pm$ 10% 조절
탁도	4-400 NTU & 40/4000 NTU				
용존 산소	0-20 ppm				



패널 장착형 센서



실외 장착형 센서

## INDION® 수질 측정 인디케이터

	모델	주요 특징	표준 센서 범위	인클로저 유형		전기	
				패널 장착형	실외 장착형	패널 장착형	실외 장착형
전기전도도	DM 50 (2 ½ 자리수) CON 50 (3 ½ 자리수) DM 50W(3 ½ 자리수 & 4 ½ 자리수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 저렴한 비용과 소모품</li> <li>• 효율적이고 정확한 판독값</li> </ul>	0-20 $\mu\text{s/cm}$ , 0-200 $\mu\text{s/cm}$ , 0-2000 $\mu\text{s/cm}$	IP 54 인클로저	IP 65 인클로저	110 - 230VAC $\pm$ 10% 조절	110 - 230VAC $\pm$ 10% 조절
pH	FM 4 FM4W		0-14 pH				



센서가 있는 pH 인디케이터



센서가 있는 전기전도도 인디케이터

## 온라인 폐수 모니터링 시스템

자외선 BOD/ COD 센서 - PL, GL & M 시리즈

이 시스템은 Central Pollution Control Board(CPCB), State Pollution Control Board 및 National Green Tribunal(NGT)에서 지정한 엄격한 폐수 배출 기준을 충족하기 위해 실시간으로 날짜를 모니터링합니다.

### 제품 범위:

PL FULL WAVELENGTH - 전체 스캐닝 분석은 일반적으로 복잡한 수원의 BOD(생물학적 산소 요구량) 및 COD(화학적 산소 요구량) 측정에 사용됩니다.

GL MULTIPLE WAVELENGTH - 다중 파장 분석은 일반적으로 단순한 매트릭스에서 BOD 및 COD를 탐지하는 데 사용됩니다.

M UV 254nm 및 550nm - 단일 파장 UV254 분석은 단순한 매트릭스에서 BOD 및 COD를 검출하는 데 사용할 수 있는 비용 효율적인 방법입니다.

### 사양:

	PL - 시리즈	GL - 시리즈	M - 시리즈
범위	사용자가 구성 가능한 범위는 BOD 0 - 1275mg/L COD 0 - 2400mg/L임(* 선택 사양인 희석 시스템을 사용하면 범위가 확장됨).		
파장	200-750 nm	200-750 nm	254nm 및 550nm
샘플링 시간	1분	1분	10분
보정	독점 기술로 작동 중 지속적인 자동 보정 가능		
세척	자동 화학물질 세척		
운영자 인터페이스	10인치 컬러 LCD 800 x 600의 외장형 PC 컨트롤러		
출력	MODBUS, RS485, 4 - 20mA, USB 드라이브, 셀 모델		
광원	중수소 및 텅스텐 램프	제논 램프	GL - 시리즈
램프 광원	램프당 4000시간	2 - 5 년	2 년
인클로저	IP66, NEMA 4, 벽면 장착형		
기술	Split-Sense Pro	Split-Sense Pro	Split-Sense Pro 및 Ortho-Beam
전기	24VDC 220W 전원 어댑터	24VDC 120W 전원 어댑터	24VDC 40W 전원 어댑터
	(250VAC/50Hz 허용)		