

## 전도도계 (도전율) 센서 & 지지홀더

● Model : 3038-12



● Model : 3038-13



● Model : 3038-14



● Model : 3038-15



● Model : 3038-20



### ■ 개요 (Description)

WATERZOnE<sup>®</sup>시리즈에서 공업용으로 제작된 현장형 수질 분석기로 전도도 (Conductivity) 및 약품농도 (Inductive) 를 측정하는 센서 (Sensor) 입니다.

WATERZOnE<sup>®</sup>시리즈인 모델 3038-12, 13, 14, 15 타입은 2-전극방식으로 제작되어 있습니다. 측정원리는 용액에 담겨있는 2 개의 전극에 일정한 전압을 가해주면 가한 전압이 전류를 흐르게 하며, 이때 흐르는 전류의 크기는 용액의 전도도에 의존한다는 사실을 이용한 것입니다.

기타 고농도의 전도도를 측정하기 위해서는 비 접촉형 센서 (Inductive Type - Electrodeless) 3038-20 타입을 사용합니다. Inductive 센서의 원리는 기준코어에 정전류 교류신호를 가하고 피 측정물의 농도에 따라 2 차 측에 유도되는 신호를 연산 및 선형화를 이용한 것입니다.

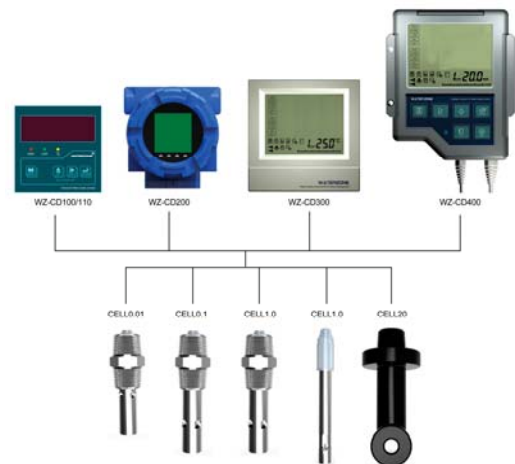
### ■ 적용범위 (Application)

- 순수의 수질관리 설비용
- 정수의 수질관리 설비용
- 반도체 수질관리 설비용
- 공업용수의 정화관리 설비용
- 보일러응축수의 관리용
- 냉각수의 농축 관리용
- 약품의 농도 관리용
- 도금 및 제련 공정 관리용
- 기타 수질관리 모니터링 분야

### ■ 주요기능 및 특징 (Features)

- Compact Design
- 2-Electrode Measuring Method
- Inductive Measuring Method (High Chemical and Thermal Mechanical Stability etc.)
- Easy Installation (In-Line, Flow Chamber, Submersion Mounting)
- 3/4" NPT Connection or 12Ø Sampling Type (Model 3038-15 12Ø Sampling Type)
- Temperature Compensation Device
- Enclosure Rating IP67 (NEMA 6) Weather Proof

### ■ 시스템구성도 (System Structure)



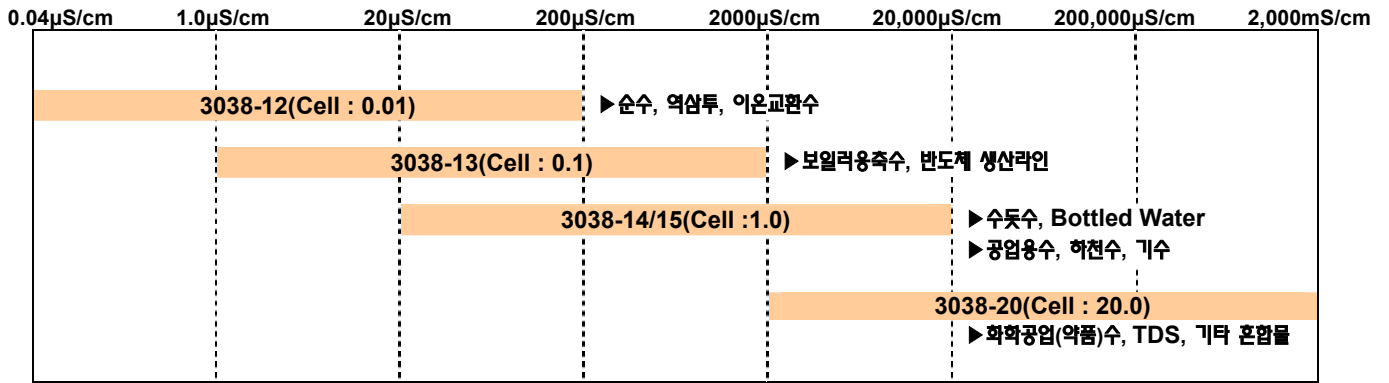
## ■ 표준사양 (Specifications)

### General and Technical Data

#### ▶ 검출기 -- (Sensors--Electrodes)

구분 \ 기기	전도도 & 전자농도계 센서 (Conductivity & Inductive Sensors)				
● 모델명	3038-12	3038-13	3038-14	3038-15	3038-20
● 측정방식	2 전극 (Two Electrode)	2 전극 (Two Electrode)	2 전극 (Two Electrode)	2 전극 (Two Electrode)	Inductive (Electrodeless)
● 셀 상 수 (K)	0.01 cm <sup>-1</sup>	0.1 cm <sup>-1</sup>	1.0 cm <sup>-1</sup>	1.0 cm <sup>-1</sup>	20 cm <sup>-1</sup>
● 측정범위	0.04 to 200 uS/cm	0.04 to 2,000 uS/cm	10 uS/cm to 20,000 uS/cm	10 uS/cm to 20,000 uS/cm	2 mS/cm to 2,000 mS/cm
● 측정온도	0 ~ 100°C	0 ~ 100°C	0 ~ 100°C	0 ~ 100°C	0 ~ 100°C
● 셀 정밀도	2% of reading	2% of reading	2% of reading	2% of reading	2% of reading
● 온도보상	Pt 1000	Pt 1000	Pt 1000	Pt 1000	Pt 1000
● 온도 정밀도	0.3°C	0.3°C	0.3°C	0.3°C	0.3°C
● 최대온도	100°C (212°F) Max.	100°C (212°F) Max.	100°C (212°F) Max.	100°C (212°F) Max.	105°C (221°F) Max.
● 최대압력	7bar@20°C (101psi@68°F)	7bar@20°C (101psi@68°F)	7bar@20°C (101psi@68°F)	7bar@20°C (101psi@68°F)	10.3bar@20°C (150psi@68°F)
● 재 질	316SS, PE, EPDM	316SS, PE, EPDM	316SS, PE, EPDM	316SS, PE, EPDM	Noryl
● 취부규격	3/4" NPT	3/4" NPT	3/4" NPT	12Ø Sampling type or Optional	3/4" NPT
● 보호등급	IP 67 (NEMA 6)	IP 67 (NEMA 6)	IP 67 (NEMA 6)	IP 67 (NEMA 6)	IP 67 (NEMA 6)
● 케이블 길이	Std. → 5M(16ft) Max. → 30M(100ft)	Std. → 5M(16ft) Max. → 30M(100ft)	Std. → 5M(16ft) Max. → 30M(100ft)	Std. → 5M(16ft) Max. → 30M(100ft)	Std. → 6M(20ft) Max. → 16M(52ft)
● 중 량	0.5 Kg	0.5 Kg	0.5 Kg	0.5 Kg	0.8 Kg
● 액세서리				Option : *3/4" NPT Mounting Gland (polypropylene)	

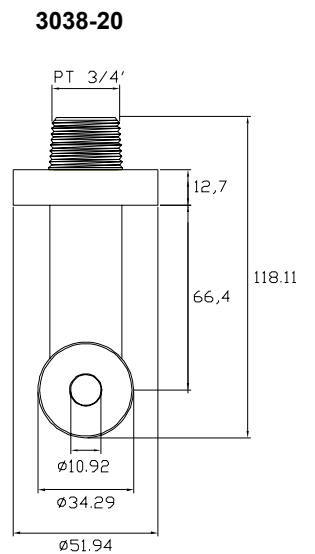
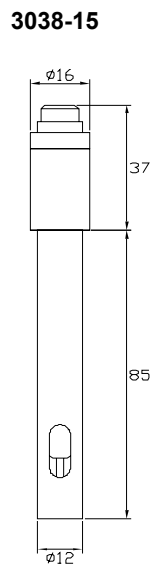
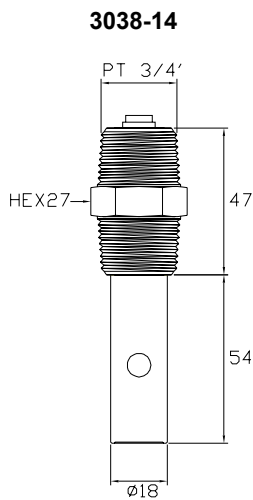
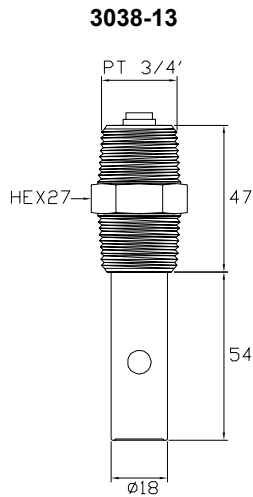
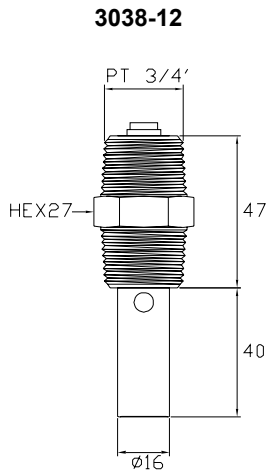
## ■ 센서 적용 범위 (Areas of Application)



▶ 3038-20 Sensor 약액(약품)농도계를 적용 시에는 측정 약품 농도를 정확히 알아야 합니다.

## ■ 센서 / 전극 치수 (Sensor Dimensions)

(mm)



## ■ 주문코드 (Ordering Information)

Conductivity Sensor & Inductive Conductivity Sensor							
모델 형명 (Model Number)							
3038-12	↘	3/4" NPT Conductivity Sensor (Cell Constants → 0.01cm-1)					
3038-13	↘	3/4" NPT Conductivity Sensor (Cell Constants → 0.1cm-1)					
3038-14	↘	3/4" NPT Conductivity Sensor (Cell Constants → 1.0cm-1)					
3038-15	↘	12Ø Sampling Conductivity Sensor (Cell Constants → 1.0cm-1)					
3038-15-34	↘	12Ø Sampling Conductivity Sensor with 3/4" NPT Mounting Gland (Cell Constants → 1.0cm-1)					
3038-20	↘	3/4" NPT Inductive Conductivity Sensor (Cell Constants → 20.0cm-1)					
측정범위 (Measuring Range)							
1.	0.04 μS/cm ~ 200 μS/cm	↘	Cell Constants → 0.01cm-1				
2.	0.04μS/cm ~ 1,000 μS/cm	↘	Cell Constants → 0.1cm-1 or 1.0cm-1				
3.	0.04μS/cm ~ 2,000 μS/cm	↘	Cell Constants → 0.1cm-1 or 1.0cm-1				
4.	10 μS/cm ~ 20,000 μS/cm	↘	Cell Constants → 1.0cm-1				
5.	2 mS/cm ~ 2,000 mS/cm	↘	Cell Constants → 20.0cm-1				
U.	주문자 사양 ( )						
온도보상 (Automatic Temperature Compensator)							
P.	Pt 1000 ohm	N.	없음				
U.	주문자 사양 ( )						
취부규격 (Connection Size)							
S.	3/4" NPT	N.	없음 (3038-15 ▶ Sampling Type)				
U.	주문자 사양 ( )						
케이블 길이 (Cable Length)							
5.	5M	10.	10M	20.	20M		
U.	주문자 사양 ( )						
주문자상표명판 (Company ID Nameplate)							
W.	WATERZONE Nameplate					N.	없음
U.	주문자상표명판 ( )						
3038-14	3	P	S	5	N	주문코드	

▪ 주문을 하실 때에는 주문코드를 보시고 주문서를 작성하여 주십시오.

