



AMERS ALIVE MATERIALS

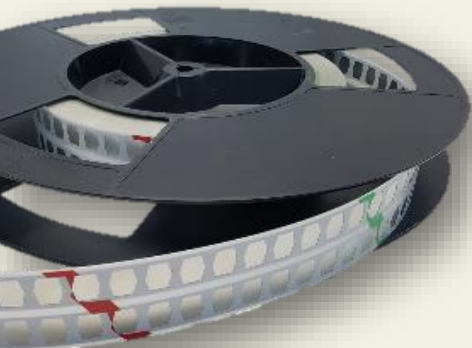
#누액감지센서

#수위측정센서

#pH - 전도측정기

#pH센서 세정기

[아머스 주식회사]



안전을 약속하다.

AMERS INC.

아머스(주)는 유해화학물질의 안전한 사용 및 보관을 위하여 유해화학물질 누출 여부를 모니터링 할 수 있으며, 좋은 품질과 합리적인 가격으로 고객의 요구사항을 만족하기 위하여 우수한 성능 및 다양한 기능을 제공하고 있습니다.

더 나아가 아머스(주)는 새로운 분야에 끊임 없이 도전하고 전문화하여 특화기술을 발전시켜 고객사, 협력사 모두에게 신뢰받는 정직한 기업이 되기 위해 원칙에 입각하여 공정한 기업이 될 것입니다.

Business Area.

성상분리형 Leak Sensor

- 모델명: AMS-FFCS
- 메탈필름센서
- 케미컬 전용 센서
- 산, 알칼리 감지/물 미감지
- 재사용 가능, 간편설치
- 특허 등록

Controller

- 옥내/외 컨트롤러 개발
- 케미컬 분별 감지
- UL, CE, KC인증획득

Monitoring System

- 리크센서 모니터링 시스템
- 무선 Tracking 모니터링 시스템
- 실시간 EVENT이력관리



레벨센서

- 자가진단 가능
- 노후화 표시 가능
- 자동 Calibration가능
- 특허 출원

pH-전도 측정기

- Calibration 없이 사용가능
- 내화학성 우수
- 고수명, 고내구성

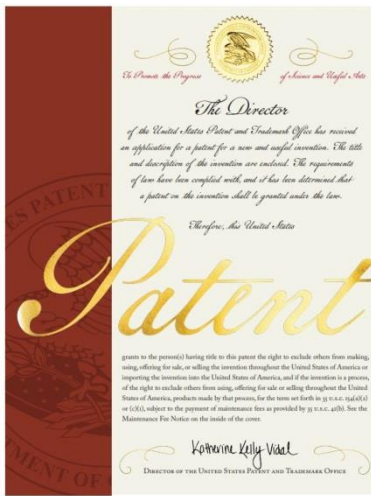
pH센서 세정기

- 모델명 : ApCE (AMERS pH-sensor cleaning equipment)
- 기술 및 제품화 독점
- 특허 등록

특허 및 인증서



중국특허 ZL2019 8 00502545



미국특허 US 11,650,124 B2



특허 제10-2452078호



특허 제10-2009960호



특허 제10-2009968호



특허 제10-2311279호



디자인등록증(고정브라켓)



디자인등록증(누엑센서)



상표등록증

특허 및 인증서

방송통신기자재등의 적합등록 필증
Registration of Broadcasting and Communication Equipments

상호 또는 명칭 Trade Name or Register	아메리스 주식회사
기자재명칭(제품명칭) Equipment Name	레조레제 컨트롤러
기종도형명 Mark Model Number	AMS-00-FND-1CH
과제도형명 Series Model Number	
등록번호 Registration No.	B-20-A-04-AM50110001
제조국(제조사명)국가 Manufacturer's Country of Origin	미국(아메리스) 한국
등록연월일 Date of Registration	2019-06-20
기타 Others	

이 기가재는 「전자파(전자파) 제3호」 제4항에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that the foregoing equipment has been registered under the Class 3, Article 38-2 of Radio Waves Act.

2019년 6월 20일 (Month) 20일 (Day)

국립전파연구원장
Director General of National Radio Research Agency

KC 인증서 (FND-1CH)

방송통신기자재등의 적합등록 필증
Registration of Broadcasting and Communication Equipments

상호 또는 명칭 Trade Name or Register	아메리스 주식회사
기자재명칭(제품명칭) Equipment Name	레조레제 컨트롤러
기종도형명 Mark Model Number	AMS-00-LCD-1CH
과제도형명 Series Model Number	
등록번호 Registration No.	B-20-A-04-AM50110002
제조국(제조사명)국가 Manufacturer's Country of Origin	미국(아메리스) 한국
등록연월일 Date of Registration	2019-06-20
기타 Others	

이 기가재는 「전자파(전자파) 제3호」 제4항에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that the foregoing equipment has been registered under the Class 3, Article 38-2 of Radio Waves Act.

2019년 6월 20일 (Month) 20일 (Day)

국립전파연구원장
Director General of National Radio Research Agency

KC 인증서 (LCD-1CH)

방송통신기자재등의 적합등록 필증
Registration of Broadcasting and Communication Equipments

상호 또는 명칭 Trade Name or Register	아메리스 주식회사
기자재명칭(제품명칭) Equipment Name	레조레제 컨트롤러
기종도형명 Mark Model Number	AMS-00-LCD-5CH
과제도형명 Series Model Number	
등록번호 Registration No.	B-20-A-04-AM50110003
제조국(제조사명)국가 Manufacturer's Country of Origin	미국(아메리스) 한국
등록연월일 Date of Registration	2019-06-20
기타 Others	

이 기가재는 「전자파(전자파) 제3호」 제4항에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that the foregoing equipment has been registered under the Class 3, Article 38-2 of Radio Waves Act.

2019년 6월 20일 (Month) 20일 (Day)

국립전파연구원장
Director General of National Radio Research Agency

KC 인증서 (LCD-5CH)

EC Declaration of Conformity
According to
EMC Directive 2014/30/EU

For the following product:

Product Name : Leak Detector
Model Name : CMT-NS-4HC
Variant Model Name : N/A
Applicant : AMERS Co., Ltd.
Applicant's Address : 47-20, Baemhul-ro, Cham-si, Gyeonggi-do
Manufacturer : Same as above

We hereby declare that the product identified above meets the requirements of the EMC Directive 2014/30/EU, as laid out in the guideline set down by the member states of the EEC commission.

This declaration is valid for all samples that are part of this declaration, which are manufactured according to the production chart appendix.

The following harmonized standards were applied in full in accordance to Article 6 of Directive 2014/30/EU:
EN IEC 61000-6-3:2019
EN IEC 61000-6-2:2019

Date of Issue: December 25, 2022

(Name and signature of authorized person)

AMERCO, Ltd.
47 Baemhul-ro, Cham-si, Gyeonggi-do

CE 인증서

EC Declaration of Conformity
According to
EMC Directive 2014/30/EU

For the following product:

Product Name : Leak Detector
Model Name : CMT-NS-4HC
Variant Model Name : N/A
Applicant : AMERS Co., Ltd.
Applicant's Address : 47-20, Baemhul-ro, Cham-si, Gyeonggi-do
Manufacturer : Same as above

We hereby declare that the product identified above meets the requirements of the EMC Directive 2014/30/EU, as laid out in the guideline set down by the member states of the EEC commission.

This declaration is valid for all samples that are part of this declaration, which are manufactured according to the production chart appendix.

The following harmonized standards were applied in full in accordance to Article 6 of Directive 2014/30/EU:
EN IEC 61000-6-3:2019
EN IEC 61000-6-2:2019

Date of Issue: January 11, 2023

(Name and signature of authorized person)

AMERCO, Ltd.
47 Baemhul-ro, Cham-si, Gyeonggi-do

CE 인증서

CERTIFICATE OF CONFORMITY
Low Voltage Directive 2014/35/EU

Certificate No. : 478900290
Product : Clearing/Controlled Leak detection control assembly
Model / Type no : AM5011001
Holder of Certificate : AMERS Co., Ltd.
201-C Baemhul-ro, Cham-si, Gyeonggi-do, Korea
Manufacturer : Same as above

Trade Mark : AMERS

Electrical Rating : 250 V AC, 10 A, BELV, Limited energy
Insulation Class : Class III
Degree of Protection : IP20

Additional Information : N/A

This is to certify that the conformity of the Product described above has been investigated and is presumed to be in conformity with the applicable safety obligations set out in Annex I of the Directive (2014/35/EU) on the basis of compliance with the following harmonized standards:
Standard(s) : EN 60730-1:2018

Detailed specifications of the tested and certified product are shown in the following Test Report:
Test Report Ref. No. : 478900292-E302433 Issued Date : 2019-11-16 By : UL Korea Ltd.

Date: 2019.11.16

Signature: *[Signature]*

UL

CE 인증서

Report No: 4790693867-PEV1

TEST REPORT

1. Applicant
Name : AMERS INC
Address : 47-20, Baemhul-ro, Cham-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

2. Use of Report : For FCC

3. Type of Equipment / Model : CMT-NS-4HC / CMT-NS-4HC
Variant Model : N/A

4. Wireless Module Name : N/A

5. Date of Test : Jan. 17, 2023
Issue Date : Jan. 20, 2023

6. Test Standard(method) used (EMC Class A): FCC PART 15 SUBPART B

7. Test Results : Complied

Prepared by
UL Korea, Ltd. Suwon Laboratory
218 Haengyeong-ro, Yeongtong-gu,
Suwon-si, Gyeonggi-do, 16676, Korea
TEL : +82-31-217-9902
FAX : +82-31-213-5433

FCC 인증서

Report No: 4790693868-PEV1

TEST REPORT

1. Applicant
Name : AMERS INC
Address : 47-20, Baemhul-ro, Cham-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

2. Use of Report : For FCC

3. Type of Equipment / Model : CMT-NS-10C / CMT-NS-10C
Variant Model : N/A

4. Wireless Module Name : N/A

5. Date of Test : Jan. 17, 2023
Issue Date : Jan. 20, 2023

6. Test Standard(method) used (EMC Class A): FCC PART 15 SUBPART B

7. Test Results : Complied

Prepared by
UL Korea, Ltd. Suwon Laboratory
218 Haengyeong-ro, Yeongtong-gu,
Suwon-si, Gyeonggi-do, 16676, Korea
TEL : +82-31-217-9902
FAX : +82-31-213-5433

FCC 인증서

Report No: 4790693867-PEV1

안전인증 확인 통지서

1. 시험대상품명 : 레조레제 컨트롤러
2. 시험대상품명 : 레조레제 컨트롤러
3. 시험대상품명 : 레조레제 컨트롤러
4. 시험대상품명 : 레조레제 컨트롤러

시험일자 : 2023. 01. 17
발급일자 : 2023. 01. 20

한국산업기술시험원장

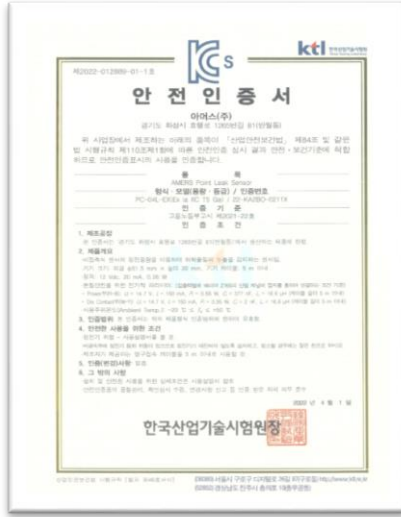
2023. 01. 20

안전인증 확인 통지서 (FFCS-LS-EX)

특허 및 인증서



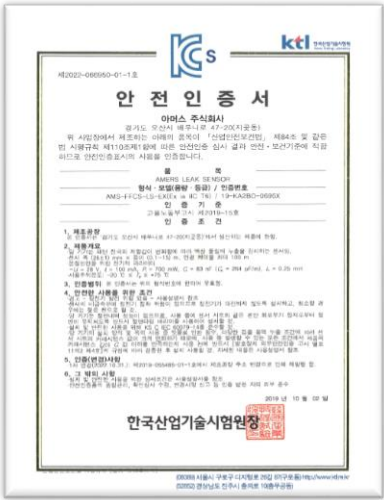
UL 인증서



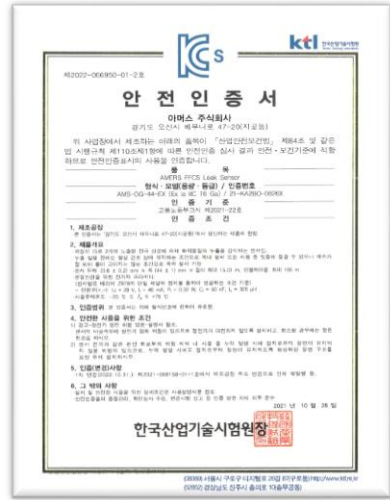
방폭인증서(PC-04L)



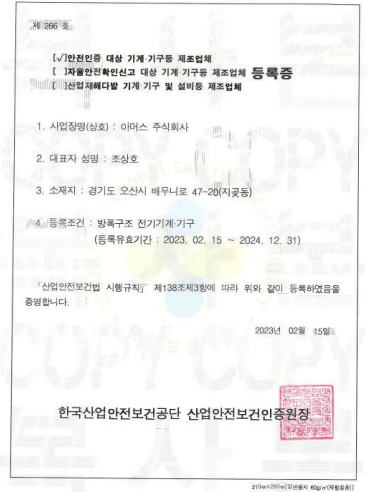
방폭인증(AMS-PS-EX)



방폭인증서(FFCS)

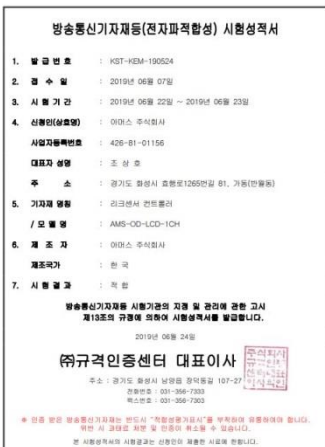


방폭인증서(OG-44)



안전인증 대상 제조업체 등록증

KST (주) 규격인증센터



전자파적합성 성적서 (LCD-1CH)

KST (주) 규격인증센터



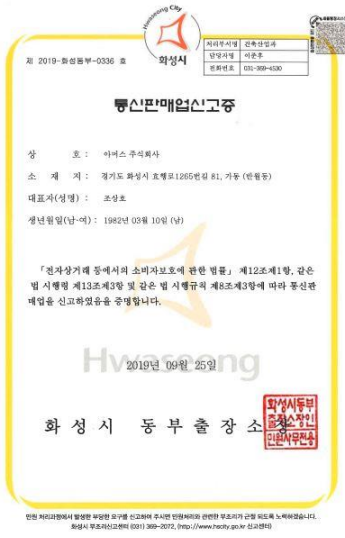
전자파적합성 성적서 (LCD-5CH)

품질경영시스템 인증서



ISO 9001 인증서

특허 및 인증서



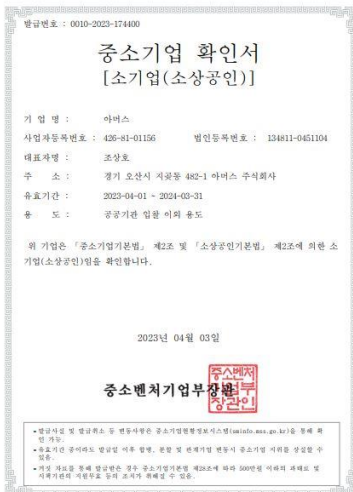
통신판매업 신고증



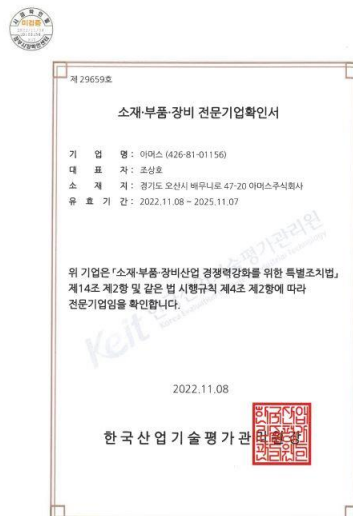
기업부설연구소 인정서



기술자료 임치증



중소기업 확인서



소재·부품·장비 전문기업 확인서

누액감지센서

누액감지센서는 케미컬 누출(누수) 우려가 있는 산업현장에서 누액을 감지함으로써 이에 따른 피해를 방지, 예방하는 제품입니다. AMERS LEAK SENSOR는 물과 케미컬을 분별 감지할 수 있어 옥외환경(눈/비 등)에서도 사용가능하며, 내화학성/내열성/ 강한내구성을 지니고 있어 다양한 산업에 사용이 가능합니다.

적용 분야

화학/플랜트



발전소, 정유시설

중공업



조선, 제철/철강

전자/IT산업



LCD, 반도체, 화학용액 공급설비

제약/음료



식음료제조시설, BIO

타제품 비교



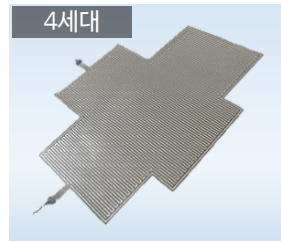
1세대



2세대



3세대



4세대



5세대

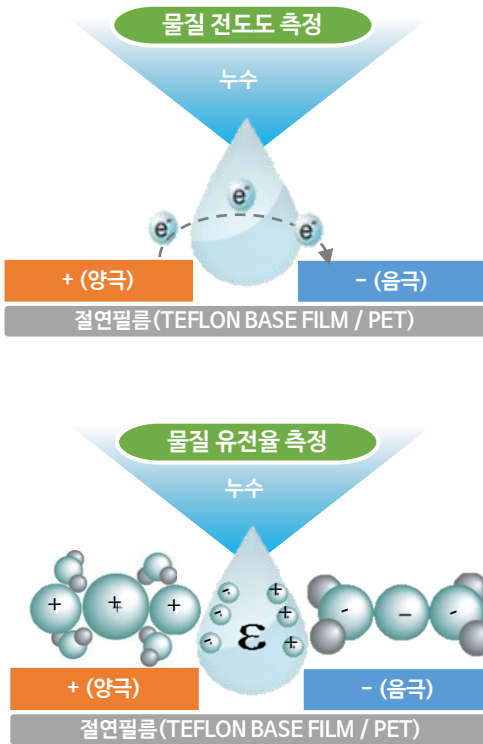
자사제품

세대	구분	재사용 (물질접촉)	내구성 (구조훼손)	지속성 (센서부착)	성상구분	검출 면적	비용 (초기+운영)
1세대	케이블형	가능	중강도	들뜸(이탈)	불가	협소	중가
2세대	포인트형	가능	중강도	걸림(이탈)	불가	협소	저가
3세대	필름형	불가	저강도	부착력감소	불가	협소	고가
4세대	면적/라인형 (불화수지센서)	가능	저강도	부착력감소	불가	넓음(Area)	고가
자사제품 5세대	성상분리형	가능	고강도	이중화 (부착/브라켓)	가능	넓음(Area)	저가

* 성상분리형: 물질의 상(물/케미컬(산, 염기, 유기극성))을 분리하여 감지하는 것을 의미

누액감지센서 (성상분리센서 - 5세대 리크센서)

성상분리센서 원리



01

리크 발생시 검출 전극간 발생하는 산화환원 화학반응의 전도도를 측정하여 케미컬 선별 감지

02

유전체 리크 발생시 유전물질의 분극전하량을 측정하여 물질 종류를 선별 감지

03

물질의 전도도와 유전율을 각각 측정하여 용액농도별 전기적특성을 분류하여 판별하는 원리

04

무기 전해질(산, 알칼리)과 물의 성상구분은 전도도로 측정하며 저농도 무기용액(과수, 증류수), 유기용액과 물의 구분은 유전율 측정하여 종전의 성상분리 한계를 극복한 기술

특징

정확한 센싱능력	<ul style="list-style-type: none"> 감지원리에 의해 성상분리 가능(물과 케미컬의 성상 분별) 저농도 무기, 극성유기, 유기폐액 분리감지(물미감지) 센서가 물에 침전되었을 경우 소량의 케미컬 분리감지 가능
센서민감도 제어기능	<ul style="list-style-type: none"> 설치환경에 맞추어 직접 감도설정 가능 극미량 용액농도 별 미세리크 설정가능 볼트/공구류에 의한 리크 가성알람 방지기능 현장 경보상황 발생시 인지, 조치, 자가진단이 가능 → 컨트롤러 전면부 LCD상태표시
재사용 및 탁월한 내구성	<ul style="list-style-type: none"> 절연필름/검출패턴의 열압착 공정으로 제품의 일체화(검출패턴의 박리나 이탈 없음) 내구성 우수, 재사용 가능
시공성 우수	<ul style="list-style-type: none"> 코너커넥터 없이 센서 설치방향 변경가능 간편한 설치
모니터링 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 자사 개발프로그램보유, 설치 장소에 맞춰 맵핑 작업가능 리크/단선 발생시 문자 수신가능 이벤트 감지 이력 관리가능

누액감지센서 (무기/유기 성상분리센서 - 5세대 메탈필름 리크센서)

사양

모델명	AMS-FFCS18	AMS-FFCS26	AMS-FFCS44	AMS-FFCS-F15 AMS-FFCS-F15W
사진				
구분	성상분리형, 무기, 유기극성(전도성)			
사이즈	18(W) * X(L) * 0.6(H)	26(W) * X(L) * 0.6(H)	44(W) * X(L) * 0.6(H)	15(W) * X(L) * 0.8(H)
컨트롤러	IG/OD타입 컨트롤러 사용가능 (호환가능)			
검출액체	Acid, Alkali, Solvent			
재질	PET 절연필름, 양/음극판			불화 폴리머, SUS(F15), SUS316L(F15W)
사용온도				-20℃~200℃
설치 길이	Max. 20m (옥외 완전 물 침수조건, 장거리 설치 시 본사 문의)			
설치방법	설치환경에 따라 고정브라켓(AMS-SP-CV) 및 내산양면테이프 사용			
전선길이 (통신거리)	Max. 200m			
정격전압/ 전류	5V(DC) / Max.250mA			
소비전력	1.25W			
리크/단선 검출시간	1초 단위 직접 설정 가능			

제품 사진







누액감지센서 (5세대 무기/유기 성상분리 포인트센서)

사양

모델명	AMS-PS02-LS (유,무기)	AMS-PS-EX (유,무기겸용 방폭)
사진		
구분	무기, 유기극성(전도성)	
사이즈(mm ³)	∅35*17	
제품타입	센서, 컨트롤러 분리형 (유,무기겸용, 방폭)	
검출액체	Acid, Alkali, Solvent(유기극성Organic solvent 감지)	
재질	SUS, PVDF	
사용온도	-20℃~200℃	
설치방법	브라켓 설치	
전선길이 (통신거리)	Max. 100m	
정격전압/전류	24±1V (DC) , < 40mA	
소비전력	MAX. 0.96W	
사용/보관 온도	-20℃ ~ 80℃	
내화학적성	우수	
재사용	가능	
리크/단선검출시간	~1초이내 (즉각감지)	
성상분리	물과유, 무기 케미컬	
배리어	-	AMS-BR-ZE-765

앤드커넥터 (액세서리)


모델명	AMS-PS-ENC2 (유,무기포인트센서 전용)	AMS-PS-CV-2 (유,무기포인트센서 전용)	AMS-PS-CV-3 (유,무기포인트센서 전용)	AMS-PS-HB (유,무기포인트센서 전용)
사진				
사이즈 (mm ³)	23*10*4	83*62*42	80*90*52	80*80*10T
재질	PP	SUS	SUS	SUS
기능	단선(Broken) 알람	포인트센서 보호커버 실내용	포인트센서 보호커버 실외용	바닥 깔블럭 작업이 불가한현장 센서 고정 브라켓

누액감지센서 (5세대 유기 성상분리 포인트센서)

사양



모델명	AMS-PC-O3L	AMS-PC-O4L-EX (방폭용)
사진		
구분	유기 비극성(비전도성)	
사이즈	Ø52 * H40 mm (브라켓 제외)	
제품타입	일반 유기타입, 포인트타입 (센서일체화)	
검출액체	유기 비극성(Organic solvent) 감지	
재질	PFA, PTFE	
정격전압/전류	12~24V (DC), < 20mA	MAX 13V (DC), < 20mA
소비전력	240~480mW	260mW
내화확성	우수	
재사용	가능	
리크/단선검출시간	10초 이내	
통신출력 사양	LED 출력: Green - 정상 / Yellow - 물감지 / Red - 유기 케미컬 감지 릴레이 출력: NO - Gound(리크 알람 발생 시) AMS-PC-02L-AD 연동가능 (2선식)	
배선사양	RED : DC+12~24V / BLACK : 0V / WHITE : 리크 알람	RED : DC+12V / BLACK : 0V / WHITE : 리크 알람
설치방법	고정 브라켓 설치/ 2선식 사용경우 별도 문의	
성상분리	물과 고순도 유기 케미컬(비전도성)	
설치조건	설치현장 바닥이 sus, steel 등 전도성 재질일 경우 패드추가 설치 필요	
컨트롤러	AMS-NI-01C, AMS-NI-10C (선택사항)	
배리어	-	AMS-BR-ZE-765

유기포인트센서 보호 커버 (액세서리)

모델명	AMS-PC-CV (유기포인트센서 전용)
사진	
사이즈(mm)	90*80*50
재질	SUS
기능	유기포인트센서 보호

누액감지센서 (단순감지 포인트센서)

사양

모델명	ACE-50	ACE-50-EX
사진		
사이즈	Ø52 * H40 mm (브라켓 제외)	
제품타입	포인트타입 (센서일체화)	
검출액체	오일, 솔벤트, 산, 알칼리 외 모든액체 감지가능	
재질	PFA, PTFE	
정격전압/전류	12~24V (DC), < 20mA	MAX 13V (DC), < 20mA
소비전력	240~480mW	260mW
내화학적성	우수	
재사용	가능	
리크/단선 검출시간	10초 이내	
통신출력 사양	LED 출력: Green - 정상 / Red - 리크 감지 릴레이 출력: NO - Ground(리크 알람 발생 시) 3선식, 4선식 사용 가능 AMS-PC-02L-AD 연동시 2선식 가능	
배선사양	RED : DC+12~24V / BLACK : 0V / WHITE : 리크 알람	RED : DC+12V / BLACK : 0V / WHITE : 리크 알람
설치방법	고정 브라켓 설치/ 2선식 사용경우 별도 문의	
성상분리	불가능	
설치조건	설치현장바닥이 sus, steel 등 전도성 재질일 경우 패드추가 설치 필요	
컨트롤러	AMS-NI-01C, AMS-NI-10C (선택사항)	
배리어	-	AMS-BR-ZE

누액감지센서 (무기/유기 성상분리 일체형 - 5세대 유,무기 포인트센서)

사양

모델명	AMS-PA-03L
사진	
구분	전도성 있는 유기/무기 감지
사이즈(mm ³)	Ø52 * H40 mm (브라켓 제외)
제품타입	센서, 컨트롤러 일체형/에폭시 몰딩
검출액체	Acid, Alkali, Solvent전도성 (일부)
재질	SUS(검출부), PFA(센서 body), PVDF(브라켓)
설치방법	브라켓 설치
전선길이 (통신거리)	Max. 100m
정격전압/전류	24±1V (DC) , < 20mA
소비전력	MAX. 048W
사용/보관 온도	-20℃ ~ 80℃
내화학적성	우수
재사용	가능
리크/단선 검출시간	~6초이내

포인트센서 동작 원리

* 발진회로의 커패시턴스(정전용량) 값을 변화시켜 근접 물질을 검출하는 방식

1) 검출물체가 센서에 접근하면 검출전극과 대지 간 정전용량이 증가하는 것을 이용해 물체를 검출

누액감지센서 (방폭인증제품)

사양

구분	전도성 유기/무기 케미컬 감지		비 전도성 유기 케미컬 감지	
사진				
모델명	AMS-FFCS-LS-EX	AMS-PS-EX	AMS-OG-44-EX	AMS-PC-04L-EX
타입	라인 타입	포인트 타입(분리형)	라인 타입	포인트 타입(일체형)
사이즈	26(W) * X(L) * 0.6(H)	∅35*17	44(W) * 1 m하(L) * 0.3(H)	∅52 * H40 mm
재질	PET	PVDF	PET	PFA
구분	성상분리형	성상분리형	단순 감지형	성상분리형
센서 설치 길이	1 CH당 15 M 이하 권장	-	1 CH당 1 M 이하 권장	-
Cable 설치 길이	1 CH당 100 M 이하 권장	1 CH당 100 M 이하 권장	1 CH당 100 M 이하 권장	1 CH당 5 M 이하 권장
설치방법	센서 고정 브라켓, 내산 양면 테이프	센서 고정 브라켓	센서 고정 브라켓, 내산 양면 테이프	센서 고정 브라켓
센서 방폭 인증번호	19-KA2BO-0695X	22-AV2BO-0407X	21-KA2BO-0826X	22-KA2BO-0211X
배리어 모델명	AMS-BR-ISO	AMS-BR-ZE-765	Z978	AMS-BR-ZE-765

방폭 센서 적용 시 특이사항

* 인증 배리어 및 전용 약세서리(스타트커넥터/엔드커넥터) 필수 사용

컨트롤러

OD TYPE 사양

* OD 타입 (Out Door type) : 성상분리(물과 케미컬의 상을 분리하는 것을 의미)타입의 컨트롤러이며, 옥내/외 환경에서 사용
방폭지역일 경우 방폭용 컨트롤러와 배리어 사용 필수 (본사문의)

Acid, Alkali Type




모델명	(일반)	AMS-NA-01F	AMS-NA-01M	AMS-NA-05M	AMS-NA-10M
	(방폭)	AMS-NA-01F-EX	AMS-NA-01M-EX	AMS-NA-05M-EX	AMS-NA-10M-EX
사진					
타입	Chemical(acid, alkali)				
센서입력채널	1 CH	1 CH	5 CH	10 CH	
제품사이즈(mm)	110*75*20	120*110*30	160*125*40	147*103*30	
정격전압/전류(일반)	12~24±1V (DC) / MAX 50mA	12~24±1V (DC) / MAX 70mA	12~24±1V (DC) / MAX 80mA	12~24±1V (DC) / MAX 90mA	
정격전압/전류(방폭)	12~24±1V (DC) / MAX 70mA	12~24±1V (DC) / MAX 80mA	12~24±1V (DC) / MAX 90mA	12~24±1V (DC) / MAX 100mA	
소비전력	MAX. 1.2W	MAX. 1.8W	MAX. 2W	MAX. 2.2W	
검출액체	Acid, Alkali (과수, 암수, 황산)				
리크/단선 검출시간	1초 단위 직접 설정 가능				
통신 사양	릴레이 접점 출력	가능 (리크, 단선 개별출력-dry contact)			
	RS-485	불가	가능	가능	
	Ethernet	불가	불가	가능	
	Analog신호 (I/O MODULE)	불가	가능 (AMS-UA-03CS 사용시)	가능 (AMS-UA-03CS 사용시)	

컨트롤러

OD TYPE 사양

* OD 타입 (Out Door type) : 성상분리(물과 케미컬의 상을 분리하는 것을 의미)타입의 컨트롤러 이며, 옥내/외 환경에서 사용
방폭지역일 경우 방폭용 컨트롤러와 배리어 사용 필수 (본사문의)




Acid, Alkali, Solvent Type

모델명	(일반)	AMS-NA-01ME	AMS-NA-05ME	AMS-NA-10ME
	(방폭)	AMS-NA-01ME-EX	AMS-NA-05ME-EX	AMS-NA-10ME-EX
사진				
타입	Chemical (acid, alkali), Solvent type *옵션: Conductive liquid type 가능 (본사문의)			
센서입력채널		1 CH	5 CH	10 CH
제품사이즈 (mm ³)		120*110*30	160*125*40	147*103*30
정격전압/전류(일반)		12~24±1V (DC) / MAX 70mA	12~24±1V (DC) / MAX 80mA	12~24±1V (DC) / MAX 90mA
정격전압/전류(방폭)		12~24±1V (DC) / MAX 80mA	12~24±1V (DC) / MAX 90mA	12~24±1V (DC) / MAX 100mA
소비전력		MAX. 1.8W	MAX. 2W	MAX. 2.2W
검출액체	Acid, Alkali(과수, 암수, 황산) /전도성 Solvent (메탄올, 에탄올, 유기폐액)			
리크/단선 검출시간	1초 단위 직접 설정 가능			
통신사양	릴레이 접점 출력	가능 (리크, 단선 개별출력-dry contact)		
	RS-485	가능	가능	
	Ethernet	불가	가능	
	Analog신호 (I/O MODULE)	가능 (AMS-UA-03CS 사용시)	가능 (AMS-UA-03CS 사용시)	

컨트롤러



OD TYPE 사양

* OD 타입 (Out Door type): 성상분리(물과 케미컬의 상을 분리하는 것을 의미)타입의 컨트롤러이며, 옥내/외 환경에서 사용
방폭지역일 경우 방폭용 컨트롤러와 배리어 사용 필수

모델명	AMS-NH-01M	AMS-NA-02F	AMS-NA-01R
사진			
타입	Chemical (acid, alkali), Solvent type *옵션: Conductive liquid type 가능 (본사문의)		
센서입력채널	1 CH	2 CH	1 CH
제품사이즈(mm)	120*110*30	114*99*17.6	250*132
정격전압/전류	12~24 ± 1V (DC) / MAX 70mA	12~24 ± 1V (DC) / MAX 80mA	Battery (7.2v/8.5Ah)
소비전력	MAX. 1.8W	MAX. 2W	Battery type 최대 1년
리크/단선검출 시간	1초 단위 직접 설정 가능		
통신사양	Analog (4~20mA), RS-485	RS-485, 릴레이 접점 (리크, 단선 개별출력 - dry contact) Analog (AMS-UA-03CS 사용시)	LoRa (무선통신)

IG TYPE 사양



* IG타입 (Inorganic sensing type): 액체(물, 케미컬)를 감지하는 컨트롤러이며, 옥내환경에서 사용

모델명	AMS-NI-01C	AMS-NI-10C
사진		
타입	Conductive liquid type	
센서입력채널	1 CH	10 CH
제품사이즈(mm ³)	75*65*30	190*115*30
정격전압/전류	24 ± 1V (DC) / MAX 120mA	24 ± 1V (DC) / MAX 110mA
소비전력	MAX. 2.9W	MAX. 2.7W
리크/단선 검출시간	~1초 이내 (즉각감지)	
통신사양	릴레이 접점 출력 (리크, 단선 개별출력) - COM, NO, NC (dry contact)	Ethernet, RS-485, 릴레이 접점 출력 (리크, 단선 개별출력 - dry contact) Analog (AMS-UA-03CS 사용시)



컨트롤러

pH Conductivity Meter

산, 염기의 누출 및 폐수 등의 pH 변화를 조기 감지하여 환경오염과 사고를 미연에 방지할 수 있는 pH 전도계

모델명	AMS-PH-01M	AMS-PH-05M
사진		
pH 측정 범위	1~14 pH(A/D 값 표시)	
센서입력채널	1CH	5CH
제품사이즈(mm³)	120*110*30	160*125*40
정격전압/전류	12~24±1V (DC) / MAX 70mA	12~24±1V (DC) / MAX 80mA
소비전력	MAX. 0.02W	MAX. 2.4W
pH 감지 시간	약 1초 이내	
통신사양	RS-485, 릴레이 접점 (리크, 단선 개별출력-dry contact) Analog (AMS-UA-03CS 사용시)	RS-485, 릴레이 접점 (리크, 단선 개별출력-dry contact) Analog (AMS-UA-03CS 사용시)

Alarm driver

모델명	AMS-PC-02L-AD	AMS-UA-03CS
사진		
타입	PC-03L / PC-04L 2선식 사용	485 to Analog converter (I/O module)
센서입력채널	2CH	3CH
제품사이즈(mm³)	114*99*12.6	114*99*12.6
정격전압/전류	12~24±1V (DC) / MAX 80mA	12~24±1V (DC) / MAX 80mA
소비전력	MAX. 0.35W	MAX. 2W
통신사양	Dry contact (NO)	RS-485 Analog (4~20mA)

제품선정표

* 성상분리 모델

분류	무기			무기, 유기 (극성)		비전도성 유기 (비극성)	
	순물질	산	황산, 인산, 질산 등	무기 화합	과산화수소수, 암모니아수, 증류수 등	순물질	톨루엔, 벤젠, Oil류 insulation Oil 등
화학 종류	순물질	알카리 (염기성)	수산화나트륨 암모니아 탄산나트륨 등	유기 화합	메탄올, 아세톤, 알코올, 에탄올, 아세트산, NMP 외다수		
		혼합물	산, 알카리 혼합물 산, 알카리 수용액 산, 알카리 폐액		유기 용액류 유, 무기 혼합물 유, 무기 폐액		
컨트롤러	FND 형	AMS-NA-01F AMS-NA-02F			-	AMS-NI-01C AMS-NI-10C (Panel 트랜스미터)	
	LCD 형	AMS-NA-01M AMS-NA-05M AMS-NA-10M			AMS-NA-01ME AMS-NA-05ME AMS-NA-10ME		
	FND 형	 AMS-NA-01F AMS-NA-02F			-	LCD형	 AMS-NI-01C
	LCD 형	 AMS-NA-01M AMS-NA-05M AMS-NA-10M			 AMS-NA-01ME AMS-NA-05ME AMS-NA-10ME	LCD형	 AMS-NI-10C
센서	메탈필름 센서	AMS-FFCS18 AMS-FFCS26 AMS-FFCS44 AMS-FFCS-F15 (불화 폴리머)				포인트 센서	AMS-PC-03L
	포인트 센서	AMS-PS02-LS10					
	메탈필름 센서 (방폭)	AMS-FFCS-LS-EX				포인트 센서 (방폭)	AMS-PC-04L-EX
	필름센서 (방폭)	AMS-OG-44-EX					
	포인트 센서 (방폭)	AMS-PS-EX					
	비방폭	 AMS-FFCS18-44	 AMS-FFCS-F15	 AMS-PS02-LS10			
방폭	 AMS-FFCS-LS-EX	 AMS-OG-44-EX	 AMS-PS-EX		방폭	 AMS-PC-04L-EX	
배리어 (방폭설치)	AMS-BR-ISO, AMS-BR-ZE-765				포인트 센서	AMS-BR-ZE-765	

- 상기 제품 성상분리 가능.
- 방폭지역일 경우 방폭용 컨트롤러와 배리어 사용 필수.

액세서리

스타트커넥터 & 미들코너커넥터

모델명	AMS-OD-STC	AMS-N-S26	AMS-OD-STC-EX	AMS-SP-MICOC
사진				
사이즈(mm³)	60*40*15	42*36*20	40*20*10	80*50*18(미들커넥터사용시) 81*81*18(코너커넥터사용시)
재질	PP	PP	PP	PP
설치모습				
	<ul style="list-style-type: none"> • FFCS44전용 • 센서와 컨트롤러 연결을 위한 커넥터 • CH당 1ea사용 • 테프론 케이블 5m 포함 	<ul style="list-style-type: none"> • FFCS26/18/F15전용 • 센서와 컨트롤러 연결을 위한 커넥터 • CH당 1ea사용 • 테프론 케이블 5m 포함 	<ul style="list-style-type: none"> • FFCS-LS-EX전용 • 방폭지역 설치시 필수 사용 • CH당 1ea사용 • 테프론 케이블 5m 포함 	<ul style="list-style-type: none"> • 센서 연결시 사용 • 미들커넥터 및 코너커넥터 2가지 기능 사용가능 (0~180도 회전)

엔드커넥터

모델명	AMS-OD-ENC	AMS-N-E26	AMS-OD-ENC-EX
사진			
사이즈(mm³)	63*35*10	42*25*20	40*20*10
재질	PP	PP	PP
설치모습			
	<ul style="list-style-type: none"> • FFS44전용 • 단선(Broken) 알람 	<ul style="list-style-type: none"> • FFCS26/18/F15전용 • 단선(Broken) 알람 	<ul style="list-style-type: none"> • FFCS-LS-EX전용 • 방폭지역 설치시 필수 사용 • 단선(Broken) 알람

액세서리

커넥터커버

모델명	AMS-SP-STCV1/ AMS-SP-STCV1-(S) /AMS-V-S26-1	AMS-SP-STCV2/ AMS-SP-STCV2-(S) /AMS-V-S26-2	AMS-SP-ENCV/ AMS-SP-ENCV-(S) /AMS-V-E26
상품명	스타트커넥터 커버 1단	스타트커넥터 커버 2단	엔드커넥터 커버
사이즈(mm³)	85*65*10(44 전용) / 70*45*10(26/18 전용) / 70*40*22(F15 전용)	85*65*40(44 전용) / 70*65*35(26/18/F15 전용) /70*53*39(F15 전용)	88*55*15(44 전용) / 70*25*10(26/18/F15 전용)/ 70*27*22(F15 전용)
재질	SUS, 테프론코팅	SUS, 테프론코팅	SUS, 테프론코팅
제품외형			
	<ul style="list-style-type: none"> • 커넥터 보호 목적 	<ul style="list-style-type: none"> • 커넥터 보호 목적 • 후렉시블관 사용시 2단 커버 사용 	<ul style="list-style-type: none"> • 커넥터 보호 목적

모델명	AMS-SP-COCV /AMS-SP-COCV-S	AMS-SP-CV /AMS-SP-CV-S	AMS-SP-MICOCV
상품명	코너커버	센서고정브라켓	가변코너커넥터 커버
사이즈(mm³)	100*100*44/ 70*70*10(26/18/F15 전용)	60*30*3(44 전용)/ 60*15*2(26/18/F15 전용)	107*107*22(26/18/F15 전용)
재질	SUS, 테프론코팅	SUS, 테프론코팅	SUS, 테프론코팅
제품외형			
	<ul style="list-style-type: none"> • 센서 설치방향 변경 시 사용 	<ul style="list-style-type: none"> • 센서 설치 위치 고정 • 센서 1M당 고정브라켓 1EA사용 권장 • 논슬립패드 부착 	<ul style="list-style-type: none"> • 센서 설치방향 변경 시 사용

테스터 툴 키트

LEAK 테스터 툴 키트(진단 교정 kit)

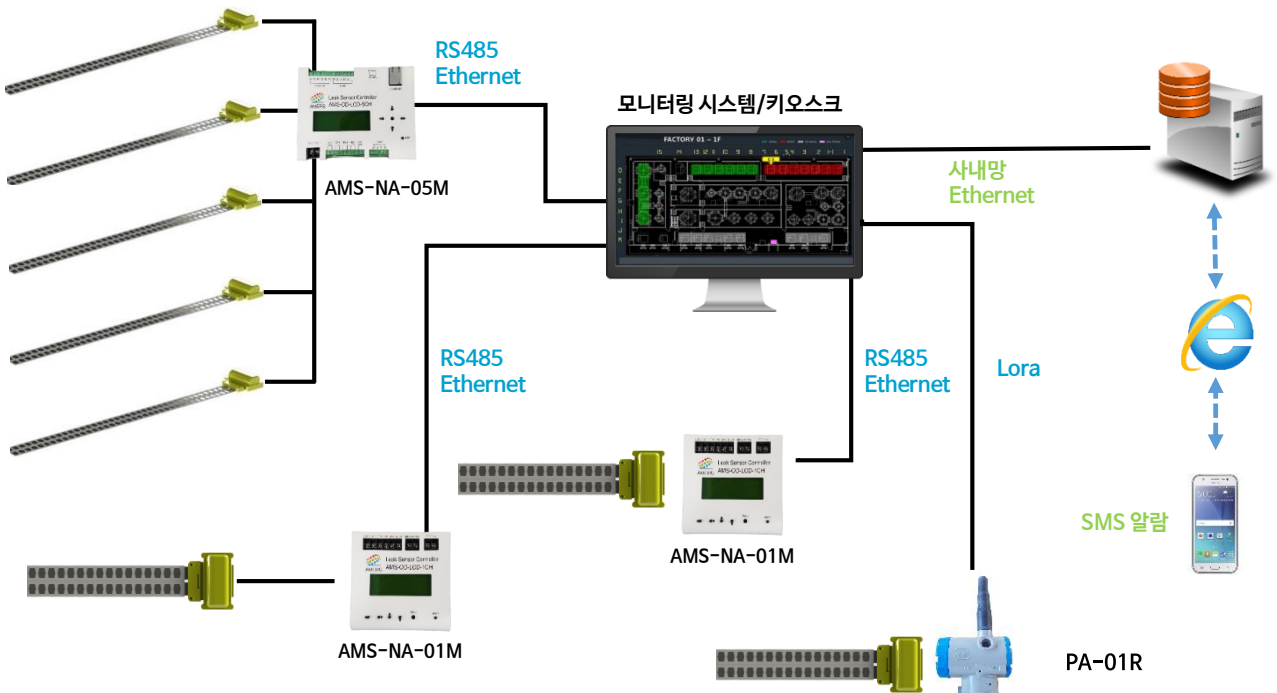
* 컨트롤러 설치 후 통신 진단 및 LEAK, WATER TEST 를 진행용 TOOL KIT

모델명	AMS-KIT-T0
사진	
타입	휴대용 LEAK TESTER TOOL KIT
감지 위치	컨트롤 단자부, 센서
제품사이즈(mm ³)	144*26*14
리크/단선검출시간	~1초 이내 (즉각 감지)
별첨자료	사용설명서
사용 방법	

모니터링 시스템 (ALSM)

모니터링 시스템(ALSM)은 누액감지센서를 실시간으로 관리하며 모니터링할 수 있는 프로그램으로, 넓은 지역에 설치된 리크센서의 종합적인 관리를 돕습니다. 리크/단선 발생 즉시 이벤트 발생을 사용자에게 전달하여 사고의 초기 대응을 가능하게 하며 각 센서의 정확한 사고 위치 파악이 가능합니다.

센서시스템 레이아웃

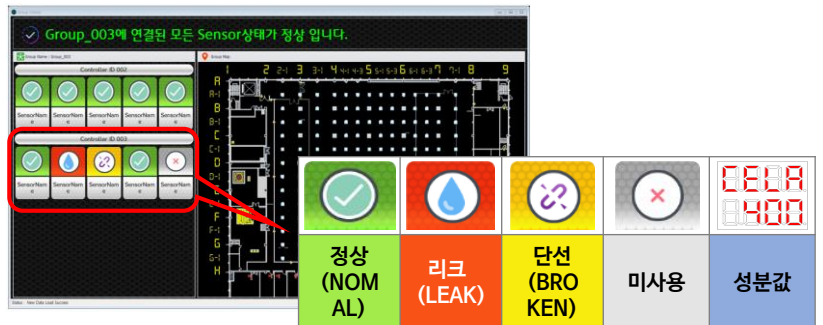


모니터링시스템 프로그램

메인화면



LEAK SENSOR SET UP MAP



1. 센서-커넥터 (스타트커넥터)-컨트롤러-(RS485/Ethernet)-모니터링시스템/키오스크 (ALMS)-상황실
2. 리크 알람발생시, 발생위치 실시간 문자 데이터 수신가능 및 이력관리 용이
3. 아머스 자체 모니터링 시스템 보유, 각 현장마다 맵핑 작업가능

PLC PANEL 제작

고객사에서 원하는 조건에 맞추어, 당사가 제공하는 컨트롤러를 활용하여 PLC PANEL 자동화 기계 설계가 가능합니다.

삼성디스플레이 FMD PANEL



조폐공사 리크센서 판넬



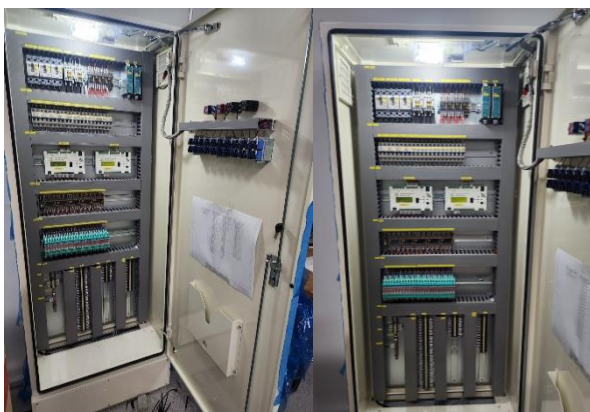
천안 ENF 리크센서 판넬



금호미쓰이화학 리크센서 판넬



NIC 리크센서 판넬



삼성디스플레이 LEAK CONTROL PANEL



레벨센서

레벨센서는 수위측정센서로서 정전용량 방식의 원리고 자가진단 및 노후화 표시가 가능합니다.

사양

구분	내용	사진
제품명	자가진단형 레벨센서 (Self Testing Level sensor)	
모델명	AMS-LVS-30	
사이즈	Ø30 * L60 mm	
제품타입	원주형 NPN, PNP Type (감지용, 자가진단용)	
검출액체	Acid, Alkali, 유기물	
재질	PVC, PTFE, PVDF	
정격전압/전류	DC 12V ~ 24V	
소비전력	<36mW	
상태여부	  	

타제품 비교

구분	타제품	자사제품	상세 내용
자가 진단 여부	불가	가능	<ul style="list-style-type: none"> 자가진단 기능 내장형으로 레벨센서의 불량 유무를 판단하여 외부 출력 및 LED로 표시
노후화 진단 여부	가능없음	가능	<ul style="list-style-type: none"> 센서의 장시간 사용 시 발생 될 수 있는 부품들의 노후화를 측정하여 센서 교체 주기를 확인 가능
Calibration 방법	수동	자동	<ul style="list-style-type: none"> 센서의 장시간 사용에 의한 감도 하락 시 자동 Calibration 을 진행하여 자체 감도 조절 가능
상태 표시 방법	검출시 LED표시/ +감도 조절 불륨	실시간 자가진단/ 전극 노후화 LED 표시	<ul style="list-style-type: none"> 자가진단 LED와 물체 감지 LED 를 분리하여 현장에 센서의 불량과 물체 감지 한눈에 확인 가능

pH-전도 측정기

pH-전도 측정기는 pH센서의 흡착되는 Sludge, 결빙에 의한 파손 및 미 측정, 유리재질의 약한 내구성으로 인한 파손, 짧은 수명 등을 개선한 pH응용측정기로 산업현장에서 잦은 센서교체 비용 절감이 가능합니다.

사양

모델명	AMS-BSPH-1 CH	AMS-BSPH-LV
사진		
센서 입력 채널	1 CH	1 CH ~ 5 CH
pH 측정 범위	1~14 pH	
재질	Alloy	
정격전압 / 전류	24 ± 1V (DC) , < 40mA	
소비전력	MAX. 0.96W	
내화학적	우수	
pH 감지 시간	약 1초 이내	
전선길이 (통신거리)	Max. 100 m	
설치 방법	브라켓 고정 설치	
설치 환경	수위 변화가 없는 지역 설치	

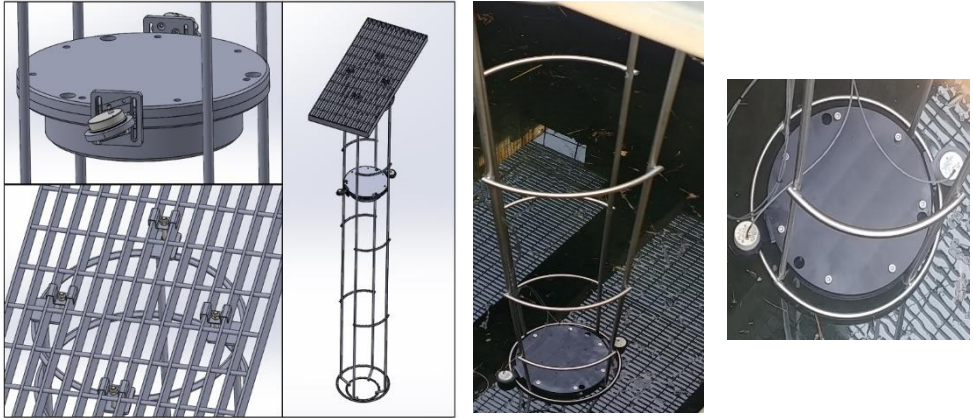
타제품 대비 장점

- 컨트롤러의 A/D 값을 pH 값으로 환산하여 액체의 pH를 측정하는 방식.
 - 1) Calibration 불필요 ⇒ 기존 pH 미터는 주기적으로 calibration이 필요.
 - 2) 내구성, 고수명 ⇒ 기존 pH 미터는 센서부가 유리재질로 외부 충격에 파손 우려가 높고, 환경에 따라 3~6 개월 사용후 교체 필요. 외부환경에서 영하의 온도에 결빙으로 미 감지 및 파손 발생.
 - 3) 내화학적 우수 ⇒ Moly alloy재질 적용으로 장시간 노출에도 측정 신뢰도 유지.
 - 4) AMS-BSPH-LV는 포인트 이상 감지부 ⇒ 기존 프로브 타입의 pH 미터의 감지부는 끝단(1번 위치)에 위치하므로 결빙 시 측정 불가.

Oil leak FLOAT SENSOR

석유산업의 유류 누출 시 조기 감지하여 화학사고를 사전에 방지하는 정상분리센서 물과 유류의 구분이 명확한 정전용량 방식 적용 FLOAT SENSOR 입니다.
유류(원유, 경유, 등유, 휘발류 등)

사양

모델명	AMS-OLD-01
유기 포인트 센서	AMS-PC-03L (일반용) / AMS-PC-04L-EX(방폭용)
감지 물질	유기 oil (원유, 경유, 등유, 휘발류 기타 이류)
재질	기구 - POM / 센서 - PFA
정격전압 / 전류	일반용 : 12~24V (DC), < 20mA, 방폭용 : MAX 13V (DC), < 20mA
소비전력	일반용 : 240~480mW, 방폭용 : 260mW
내화학성	우수
사용/보관 온도	-20℃ ~ 60℃
사용습도	95%
사이즈 / 설치방법	고객 협의(맞춤 제작가능)
사진	

APPLICATION

- 유류의 누출 발생이 가능한 배수 Pit 및 배수구.
- 석유 화학 공장의 기름 유출 장소.

Sealing Cap

CHEMICAL배관, 설비 운용하면서 충격, 노후화로 인한 부식, 누출, 균열, 파손 등으로 인명의 안전과 주변 설비에 피해가 발생 합니다. 운영시 설비를 교체하는 것은 비용뿐만 아니라 생산 중단의 큰 손실이 발생 됩니다. 아머스 Sealing Cap은 내산성에 강한 PVC 및 특수 씰링 충전소재를 적용하여 내화학성과 내구성이 뛰어나고 설치방법이 용이하며 무게도 가벼워 현장에서 사용하기 편리합니다.

배관 긴급보수



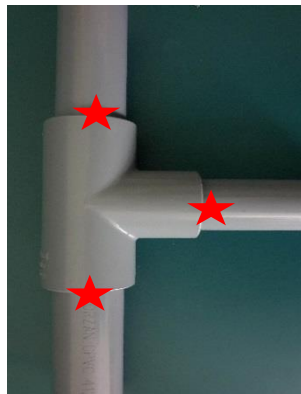
PVC 배관 연결 Bonding 부분에 Chemical로 인한 PVC 본드가 녹으면서 연결 부위에 Leak 발생.

1. 내약품성 자재를 활용한 연결부위 마감처리 필요 (내산성에 강한 PVC 및 에폭시 적용)
2. 설치 방법 용이 필요 (배관 영역이 많아 접근성의 어려움)
3. 설치 무게 경량 필요 (포인트가 많아 무게로 인한 배관 파손 우려)

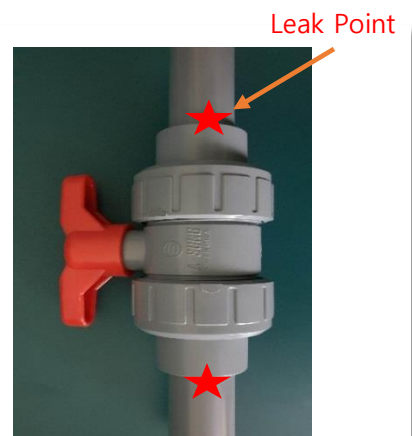
배관누출 부위



Elbow-Type



T자형-Type



Valve형-Type

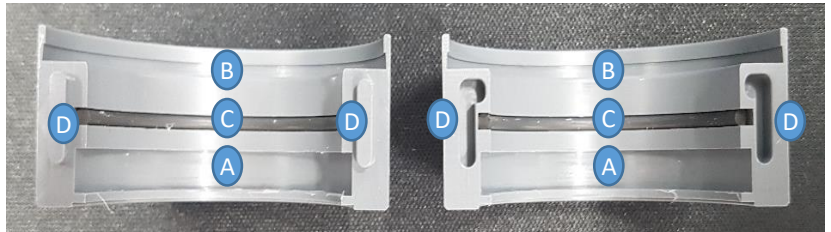
Sealing Cap 일반배관

One-Touch 방식 구조로 일반 배관 Leak 영역 상부/하부 Sealing 마감 처리.
 일반배관, CHEMICAL배관, Drain 배관, 연결 부위 적용.

일반형 Sealing Cap



<조립도>



<분해도>



<TOP>



<Bottom>



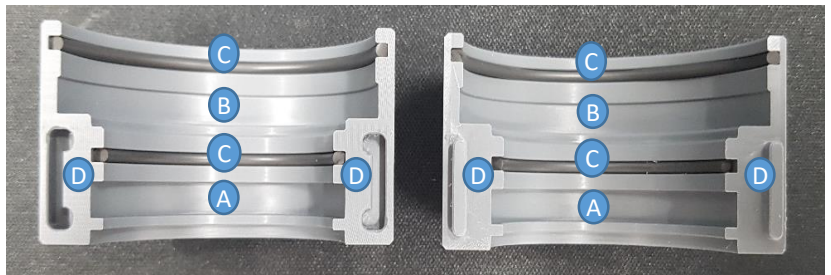
<Side>

(A) Pipe Sealing Groove, (B) Pipe Joint Sealing Groove, (C) O-ring Groove (Material : FKM), (D) Connector Sealing Groove

밸브형 Sealing Cap



<조립도>



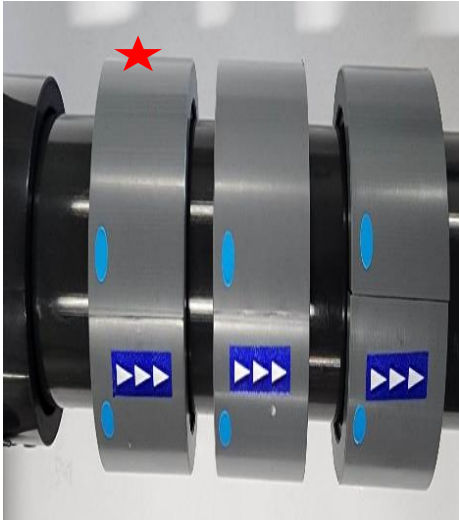
<분해도>

(A) Pipe Sealing Groove, (B) Pipe Joint Sealing Groove, (C) O-ring Groove (Material : FKM), (D) Connector Sealing Groove

Sealing Cap 압력배관

슬라이드 조립방식 (엇각 구조) 으로 일정 압력이 가해지는 **Supply 배관, Pipe 및 연결 부위 적용.**

PIPE Sealing Cap



<조립도>



<조립도>



<Top / Bottom>



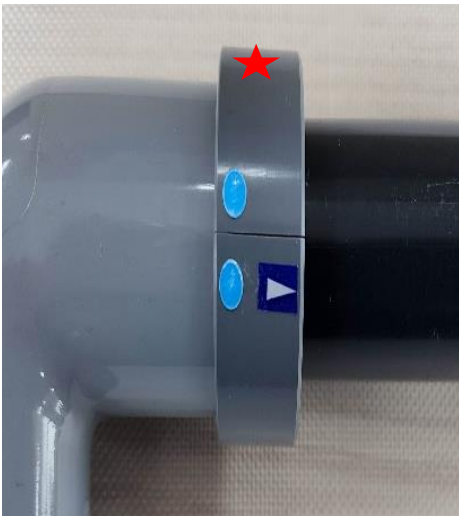
<H Side>



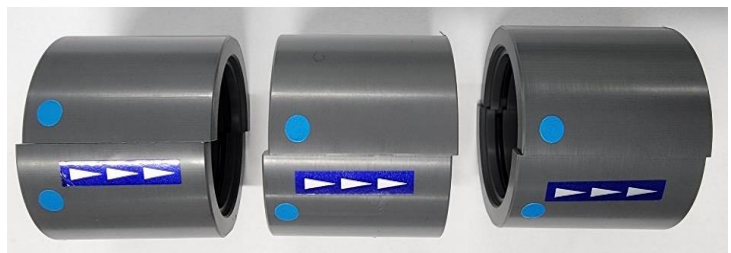
<V Side>

(A) Pipe Sealing Groove, (B) O-ring Groove (Material : FKM), (C) Connector Sealing Groove

JOINT Sealing Cap



<조립도>

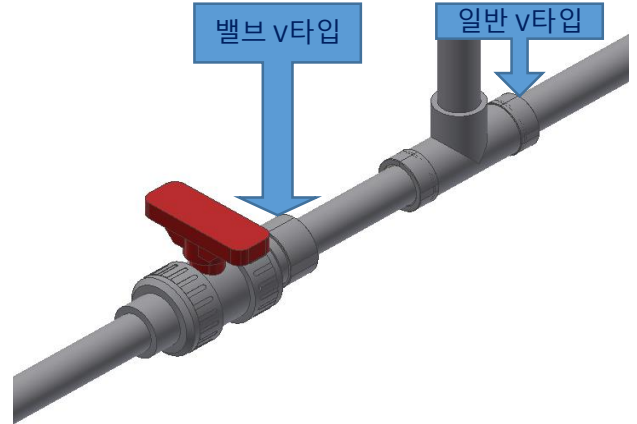
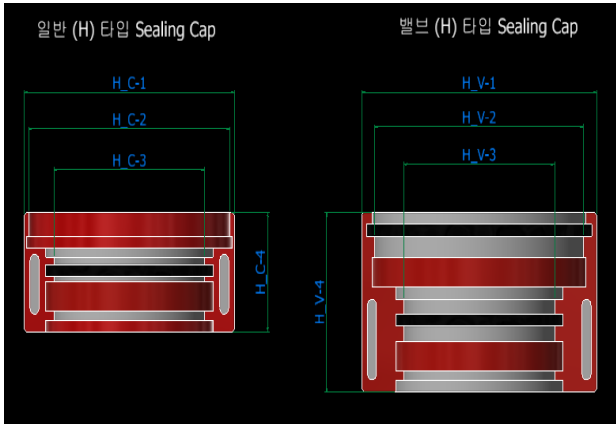


<조립도>

(A) Pipe Sealing Groove, (B) O-ring Groove (Material : FKM), (C) Connector Sealing Groove

Sealing Cap

규격



종류	구분	1/2" (15A)	3/4" (20A)	1" (25A)	1-1/4" (32A)	1-1/2" (40A)	2" (50A)	4" (100A)	비고
밸브형	Dimension	37Φ * 30mm	43Φ * 30mm	52Φ * 30mm	N/A	71Φ * 30mm	81Φ * 30mm	142Φ * 30mm	Valve 영역
	Weight	20g▼	24g▼	34g▼		58g▼	60g▼	138g▼	
일반형	Dimension	35Φ * 20mm	40Φ * 20mm	47Φ * 20mm	57Φ * 20mm	65Φ * 20mm	79Φ * 20mm	140Φ * 20mm	일반 영역
	Weight	12g▼	14g▼	18g▼	22g▼	28g▼	40g▼	90g▼	

* 일반적인 ANSI / JIS 규격 제품으로 실제 적용되는 환경에 따라 CAP 규격이 다를 수 있음.

구성품



<밸브형>



<일반형>



<3액형 내부 충전재>

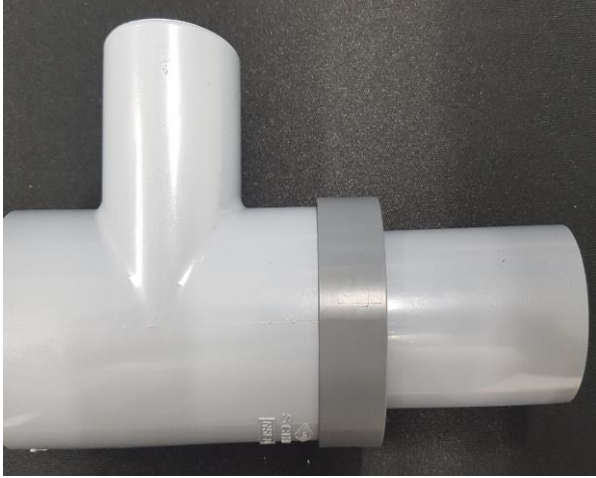
Sealing Cap

적용사례



Sealing Cap

적용사례



Bubble detection sensor

케미컬 탱크 내부 거품 감지하여 오버플로우를 차단하고 케미컬 누출 사고를 미연에 방지할 수 있는 센서

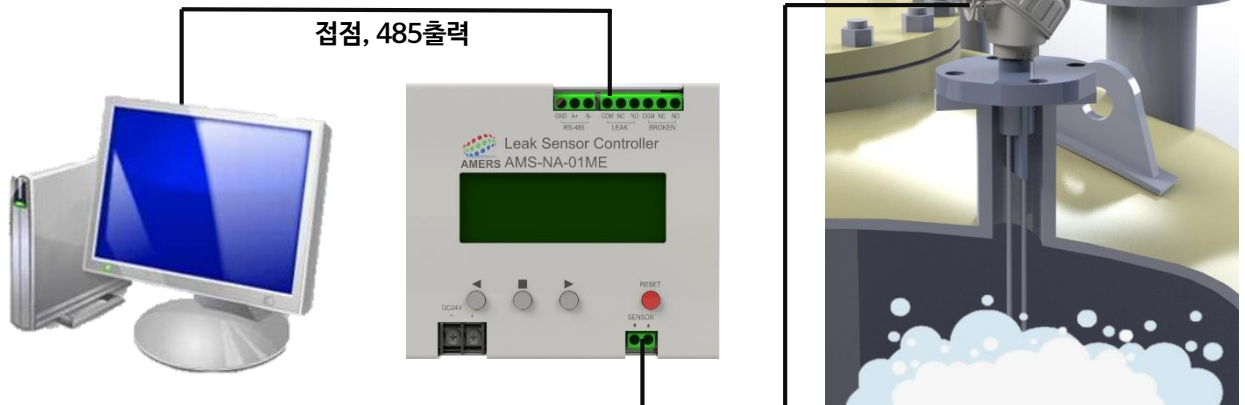
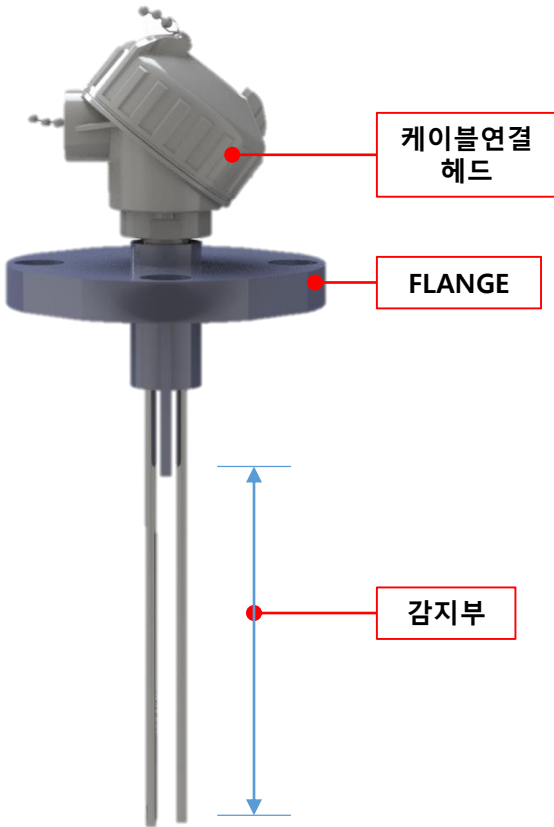
AMS-BS-F

특징

- 케미컬 및 케미컬 Bubble 감지가능
- 감지부가 합금재질로 내구성및 내화학성이 우수
- 검교정 년 1회로 비용절감
- Tank Flange Nozzle 취부하며, 다양한 Flage Size 대응가능

APPLICATION

- 케미컬 MixingTank
- 케미컬 반응조
- 폐수 Tank



관제 모니터링 / PLC

컨트롤러
AMS-NA-01ME

센서 설치 단면도

Bubble detection sensor

몰탈 시공 바닥 우천 시 발생하는 약알카리 거품으로 인한 PH 측정 오동작 방지를 위한 센서

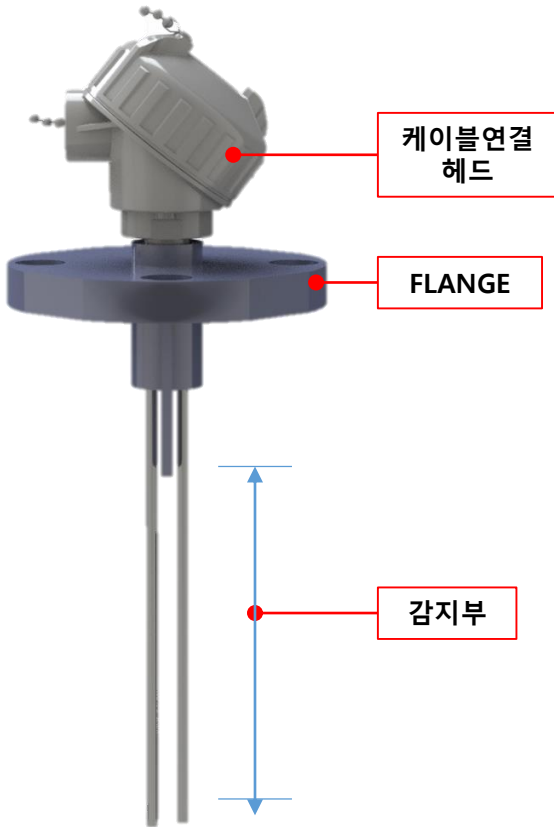
AMS-BS-F

특징

- 몰탈바닥 Bubble발생으로 인한 CR Meter 오동작 방지를 위한 대체 제품
- 감지부가 합금재질로 내구성및 내화학성이 우수
- 검교정 년 1회로 비용절감
- 다양한 위치에 취부 가능

APPLICATION

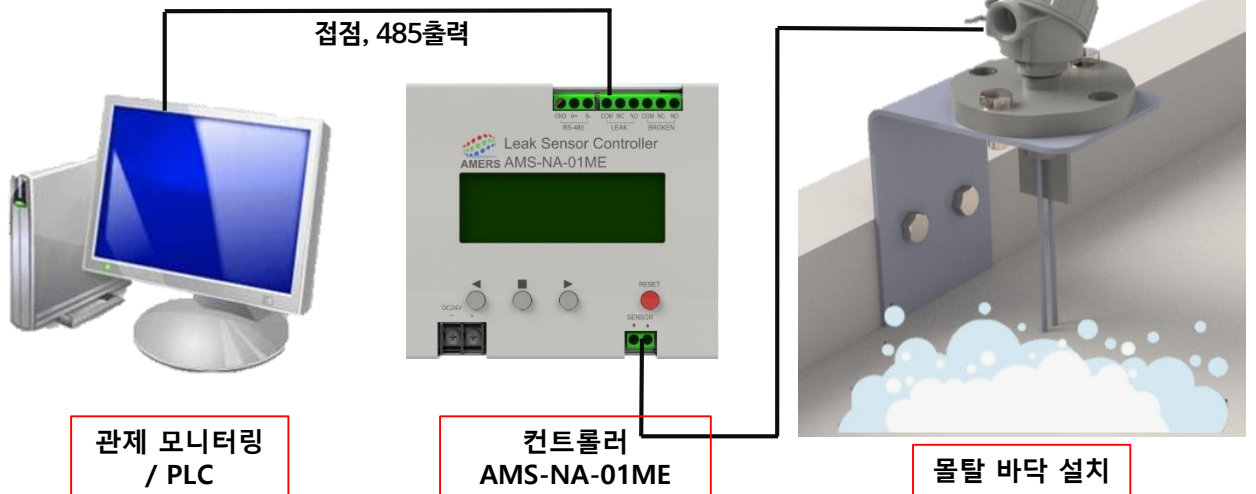
- 옥상 바닥
- 옥내외 우수로 및 배수구, Pit
- 옥외 집수정



케이블연결
헤드

FLANGE

감지부



관제 모니터링
/ PLC




컨트롤러
AMS-NA-01ME

몰탈 바닥 설치

pH센서 세정기

pH 센서 세정기 (ApCE, Amers pH Cleaning equipment)는 초음파를 사용하여 pH센서에 흡착되는 Sludge 방지, 산업현장에서 센서 교체 및 인건비 등 비용 절감이 가능합니다.

개발배경

<ul style="list-style-type: none"> PH센서 세정시, 케미칼(염산 등)을 첨가하여 1개 센서 당 30분 세정작업 실시 → 관리의 어려움, 인건비 발생 휴일 및 야근 인력 필요 	 <p>pH SENSOR Sludge 세정</p>
<ul style="list-style-type: none"> 폐액TANK 산도 측정용 pH센서에 Sludge부착되어 정확한 pH측정 불가 → 6~10hr 주기로 세정필요, 인건비 발생 PH sensor에 sludge가 부착되어 정상동작을 하지 못하여, pH센서는 주기(2주~4주)적으로 센서 교체 필요 → 교체비용이 발생 	 <p>폐액Tank</p>  <p>CuSO4 소석회</p> <p>pH SENSOR Sludge 발생</p>

사양

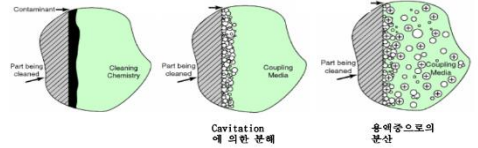
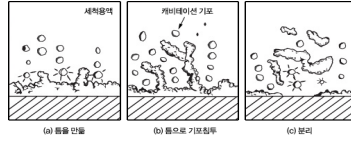
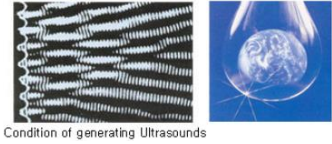
모델명		ApCE-150	ApCE-200	ApCE-250	ApCE-300
사이즈	sus 외각 pipe	1500mm/Ø50.8	2000mm/Ø50.8	2500mm/Ø50.8	3000mm/Ø50.8
	pp pipe	2000mm/ Ø32	2300mm/ Ø32	2800mm/ Ø32	3500mm/ Ø32
Option	Flange Size (*고객주문사항)	100A/10Kg, 125A/10Kg, 150A/10Kg, 200A/10Kg			
	비고	폐액TANK 사이즈에 따라 길이별로 모델을 선정하신 후 Flange Cover 사이즈는 옵션으로 선정			
재질		SUS304-PTFE(흑색)코팅, P.P			
입력전압		AC220V/60Hz			
정격/소비전력		AC220V/0.14A, 30W			
사용온도		-5°C ~ 90°C (동결되지 않는 조건)			
초음파 출력/초음파 진동자		1) 70Khz Sign Wave (40Khz) 2) Transducer 35mm B.L. T 압전소자 3) Transducer 직경 40mm SUS304 1.5T			



pH센서 세정기

pH센서 세정기 원리

* 공동현상(Cavitation/캐비테이션): 초음파에 의하여 용액에 미소한 공동을 만드는 현상



01

20Khz 이상의 비가청주파수 초음파적용

02

액상 방사시 매초 수천회 이상 **공동현상(Cavitation)** 발생, 소멸

03

소멸 시 기포파괴로 화학적, 열적 작용 수반 되어 화학반응 촉진, 분산작용 증가 피세척물 표면과 내부 손상 없이 세척 가능

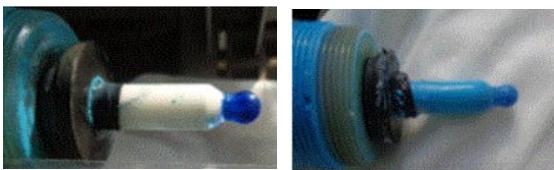
특징

안전성	경제성	편리성	내구성
하루 2회 → 2주 1회로 화학 유독물 접촉 빈도수 낮음	가격 경쟁력과 유지보수 부담 없음 경제성	센서교체 Maintenance를 위해 특허 받은 Easy Lock 적용	외부 tube에 PTFE Coating 하여 내부식성 우수

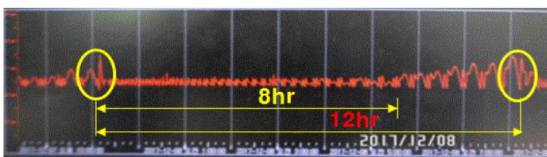
- 저장소 교반에 견딜 수 있는 플렌지 일체형 구조
- 플렌지 상시고정
- 최대의 효과를 위해 최적의 기계적 거리 적용
- 내부식성을 위한 외부 tube PTFE Coating
- 교체시 손쉬운 탈착 위해 EASY LOCK 적용
- 특허 등록
- 편리한 탈부착을 위해 Seal 조인트 적용
- ApCE 교체 편의성 우수

설치사례

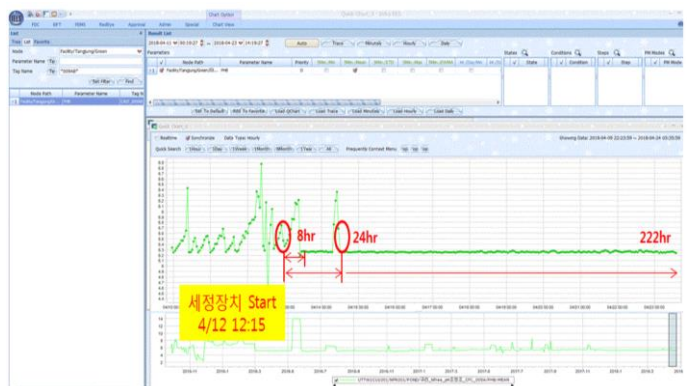
ApCE사용여부에 따른 pH센서모습



ApCE사용 전: 세척주기가 약 8~12hr



ApCE사용 후 : 세척주기가 약 222hr 이상



1. CuSO4 폐액 TANK에서 Sludge로 인한 pH센서 세척주기가 약 8~12hr시간에서 약 222hr 이상 증가됨
2. 그 외 소석회 TANK의 Ph센서 세척주기는 약 48hr 이상 효과 발생

Alive Materials

같이의 가치를 추구하는 기업
고객의 안전에 아머스(주)가 함께합니다 !



koita
한국산업기술연구원
기업부설연구소



KIBO
벤처기업인증



- 아머스 주식회사
- 경기도 오산시 배무니로 47-20 (지곶동482-1)
- T. 031-898-6004 F. 031-898-6022 E. amers@a-mersc.om
- Home Page : www.a-mers.com

