

온도센서

Layer N 연결과 통합된 금속 파이프 하이브리드 온도 감지

- 비침습형 온도 측정
- 금속 파이프 내부의 유체 온도 측정
- 정밀도 [산업용 금속 파이프]
±0.5~±1.0°C (±0.9~±1.8°F)
- 시간¹ = 5초(t63)/10초(t90)
- 4 ~ 20mA 루프 전원 아날로그 출력 0
- ~ 100° C의 공정 온도 범위
- 지름 1~4" 파이프용 제품
(기타 사이즈 상담)
- Omega 스마트 코어 활성화
 - 데이터 로깅
 - 플러그 앤 플레이 장치 감지 IP65
- 환경 등급
- 특허 출원 중



간편한 설치

몇 초 이내에 HANI™ Clamp 센서 설치

Omega의 혁신적인 클램프온(clamp-on) 방식 설계로 센서 설치가 용이합니다. 침습형 센서와 달리 HANI™ Clamp 센서는 금속 파이프 외부에 장착되어 파이프 내부 유체의 온도를 측정 합니다.

- 드릴링 없음
- 용접 없음
- 가동 중지 시간 없음

센서를 재배치해야 합니까? clamp 해체 및 원하는 곳에 재설치 (Un-clamp and go!)

비침습형 및 비접촉식 작동

비침습형, 오염 위험 가능성 제로

HANI™ Clamp 센서는 파이프를 통해 흐르는 공정 매체와 접촉하지 않습니다. 축적, 높은 유속, 부식액/연마액, 웨이크 주파수, 워터 해머로 인한 축적, 센서 마모 또는 파손의 위험이 없습니다.

고 정밀도 및 빠른 응답

시간

침습형 센서와 같은 성능 Omega의 특허 출원 중인 하이브리드 온도 감지 플랫폼 용도

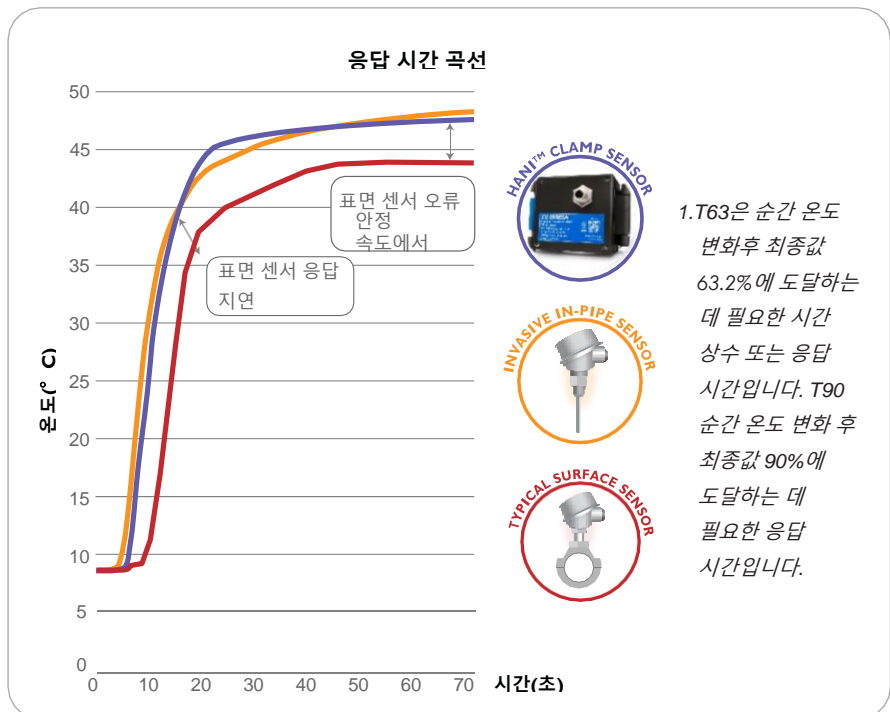
비용 절감 및 위험 회피가 가능하고, 최첨단 침습형 센서와 동일한 정확도와 빠른 응답 시간을 제공하는 다중 센서 및 자체 개발 알고리즘

일반 응용

기존 시스템을 새롭게 보완

HANI™ Clamp 센서로 업그레이드하여 성능 저하 없이 총 비용을 낮추고 오염 위험을 줄이십시오.

품질 제어 및 Ad-hoc 감지 몇 초 내에 센서를 클램프로 고정하여 노트북 또는 PC에 연결
언제 어디서나 판독 가능
기존 침습형 센서 검증
대부분의 최첨단 침습형 센서와 비견되는 정확도를 자랑하는 HANI™ Clamp 센서는 침습형 센서 옆에 쉽게 배치하여 정확도를 검증하고 침습형 센서의 드리프트를 결정합니다.



사양

입력 전력 전압: 8 V_{DC} - 28 V_{DC} (루프 전원 공급)

아날로그 출력

전류: 4 ~ 20mA

공정 파라미터

공정 매체: 물, 물 기반 유체(요청 시 기타) **파이프 소재:**

금속 파이프(요청 시 기타)

산업용 파이프 지름: 1" ,2" ,2.5" ,3" ,4" (공칭)

(기타 사이즈 상담)

공정 온도 범위:

0 ~ 100° C 유체, 사용자 확장 가능한 아날로그 출력

성능

유체 흐름 정확도: 식위생용 금속 파이프 :

±0.5° C

산업용 금속 파이프 공정에서 ±1.0° C,

±0.5° C까지 정확도 향상, 1 또는 2 point

보정

응답 시간(t63): 5초

응답 시간(t90): 10초

환경

주변 작동 온도:

0 ~ 40° C(32 ~ 104° F)

등급: IP65

기구

크기:

60.3 W x 64.31 L x 51.54 mm H

(2.38 W x 2.53 L x 2.03" H)

소재: PA12, 실리콘 고무, 니켈 도금 황동,

스테인리스 스틸

일반 사항

인증: CE

스마트 코어 활성화

스마트 코어는 모든 Layer N 스마트 감지

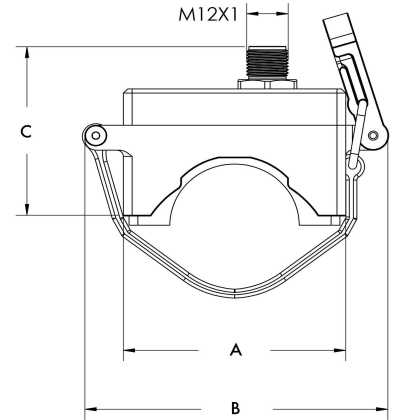
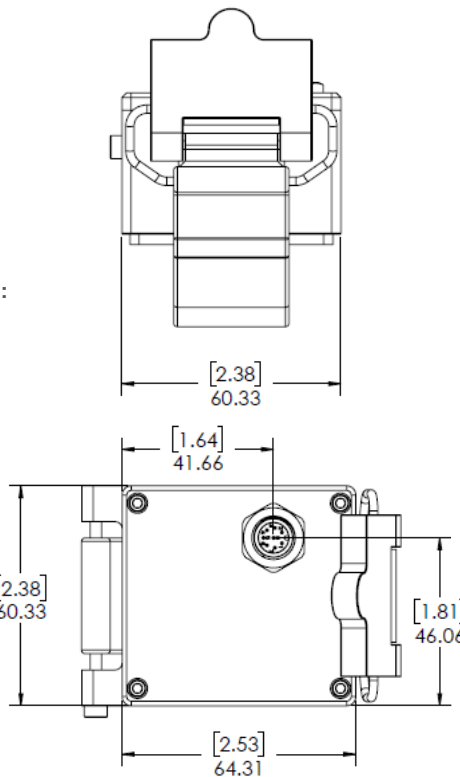
장치에 통합되어 있습니다. Layer N

스마트 인터페이스를 사용한 모듈식 통합

외에도 이 강력한 고 기능 제품은 경보 및

알림, 데이터 보증, 데이터 로깅, 스토리지,

무선 연결 및 SYNC 구성을 지원합니다.



센서 파이프 지름	A	B	C
1.0, 1.5, 2.0	64.3 (2.53)	87.6 (3.45)	51.5 (2.03)
2.5, 3.0, 4.0	65.9 (2.60)	91.0 (3.58)	47.4 (1.87)

센서 치수 : mm(in)

자주하는

질문

클램프 온 온도(표면) 센서가 침습형 센서와 어떻게 유사한 반응 시간과 정확도의 성능을 가질 수 있습니까?

Omega의 혁신적인 HANI™ Clamp

센서에는 침습형 센서에 비견되는 반응

시간과 정확도에 도달할 수 있는 독점

알고리즘과 함께 여러 센서가 포함되어

있습니다.

주변 온도가 HANI™ Clamp 센서의 판독값에 영향을 미칩니까?

주변 온도는 HANI™ Clamp 센서의

판독값에 영향을 주지 않습니다. 클램프 온

센서의 작동 온도는 0° C ~ 40° C(32° F

~ 104° F)입니다.

HANI™ Clamp 센서를 올바르게 설치하고 장착하기 위해 특별한 준비 작업이 필요합니까?

센서를 설치하고 장착하는 데 특별한 준비

또는 공구가 필요하지 않지만, 센서를 설치

시 장착 부위가 깨끗하고 건조하며

이물질이 없어야 합니다.

파이프 위에 센서를 어떻게 위치시켜야 합니까?

센서는 2.5인치 이상 길이의 직선 파이프에 장착할

수 있습니다. 최상의 결과를 얻으려면 파이프의 아래쪽 절반에 감지면을 장착하는 것이 좋습니다.

다른 파이프 직경/크기를 사용할 수 있습니까?

예. 다른 직경/크기를 사용할 수 있습니다.

귀하의 구체적인 작업에 대해 상담을 원하시면

연락주시기 바랍니다.

산업용 파이프 작업으로 어떻게 ±1.0° C 정확도의 개선이 가능합니까?

산업용 파이프의 공차, 표면 마감 및

코팅은 매우 다양하여 정확도에 영향을 미칠 수

있습니다. 상황에 따라

특정 작업의 정확도를 개선하기 위해 사용자

보정을 수행할 수 있습니다. 무료 제공 Omega

Sync 소프트웨어를 사용하여 HANI™ Clamp

센서와 작동 중인 삽입 센서로 1 또는 2점 보정을

수행합니다. 더 자세한 내용은 사용 설명서를

참조하십시오.

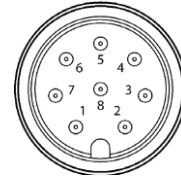
물 기반 공정 매체 외에 다른 유체와 점도를 측정할 수 있습니까?

네, 귀하의 구체적인 작업에 대해 상담을 원하시면

연락주시기 바랍니다.

M12 8핀 배선

핀	이름	기능	배선
핀 1	루프 -	4 ~ 20mA 리턴	4 ~20mA
핀 2	INTR	인터럽트 신호	Layer N
핀 3	SCL	I2C 클럭 신호	Layer N
핀 4	SDA	I2C 데이터 신호	Layer N
핀 5	셴드	셴드 접지	Layer N
핀 6	루프 +	4 ~ 20mA 소스	4 ~20mA
핀 7	GND	전원 접지	Layer N
핀 8	3.3VDD	전원	Layer N



HANI™ 클램프 온도센서 [산업용 금속 파이프용]

모델 번호	설명
HANI-C-1.5S-M-MA	4 ~ 20mA 출력, 0 ~ 100° C, 1.5" 식위생용 금속 파이프
HANI-C-2.0S-M-MA	4 ~ 20mA 출력, 0 ~ 100° C, 2.0" 식위생용 금속 파이프
HANI-C-1.0I-M-MA	4 ~ 20mA 출력, 0 ~ 100° C, 1.0" 산업용 금속 파이프
HANI-C-2.0I-M-MA	4 ~ 20mA 출력, 0 ~ 100° C, 2.0" 산업용 금속 파이프
HANI-C-1.5S-M-MA-CAL-3	4 ~ 20mA 출력, 0 ~ 100° C, 1.5" 식위생용 금속 파이프, Cal Cert
HANI-C-2.0S-M-MA-CAL-3	4 ~ 20mA 출력, 0 ~ 100° C, 2.0" 식위생용 금속 파이프, Cal Cert
HANI-C-1.0I-M-MA-CAL-3	4 ~ 20mA 출력, 0 ~ 100° C, 1.0" 산업용 금속 파이프, Cal Cert
HANI-C-2.0I-M-MA-CAL-3	4 ~ 20mA 출력, 0 ~ 100° C, 2.0" 산업용 금속 파이프, Cal Cert

CAL-3 옵션은 10°, 50° 및 90° C에서 3point 보정입니다. CAL-4 옵션은 사용자가 선택한 온도 point의 수와 값입니다. 견적에 대해서는 당사에 문의하십시오.

Layer N 스마트 인터페이스

Layer N 스마트 감지 장치는 Layer N 에코시스템을 작동하고 연결하기 위해 Layer N 스마트 인터페이스가 필요합니다. 유선 및 무선 옵션이 모두 있습니다. Omega Sync 소프트웨어는 무료 제공이며 몇 초 안에 유체 온도를 디지털로 읽을 수 있습니다.

모델 번호	설명
IF-001	USB 스마트 인터페이스
IF-002	RS485/Modbus 스마트 인터페이스
IF-006-1-NA	무선 인터페이스 915MHz(북미용)
IF-006-1-EU	무선 인터페이스 868MHz(유럽용)

액세서리

모델 번호	설명
M12.8-T-SPLIT	스마트 프로브 M12-8핀 셴드 T-스플리터 - I/O 핀에 접속 가능
M12.8-S-F-FM	스크류 터미널이 있는 M12-8핀 암 직선형 플러그 필드 설치 커넥터
DM12CAB-8-1-RA	1m(3.3') 케이블 듀얼 M12-8 커넥터, 직각 터미네이터
DM12CAB-8-3-RA	3m(9.8') 케이블 듀얼 M12-8 커넥터, 직각 터미네이터
DM12CAB-8-5-RA	5m(16.4') 케이블 듀얼 M12-8 커넥터, 직각 터미네이터
DM12CAB-8-1	1m(3.3') 케이블 듀얼 M12-8 일자형 커넥터
DM12CAB-8-3	3m(9.8') 케이블 듀얼 M12-8 일자형 커넥터
DM12CAB-8-5	5m(16.4') 케이블 듀얼 M12-8 일자형 커넥터