



빈(bin), 사일로 및 컨베이어용 디지털  
마이크로웨이브식 수분 센서

## Hydro-Probe II



최초 - 리더 - 최고

# Hydro-Probe II

## 빈(bin), 사일로 및 컨베이어용 디지털 마이크로웨이브식 수분 센서

Hydro-Probe II는 공정제어 환경에서 빈(bin), 사일로 및 컨베이어에 설치되도록 설계된 견고한 마이크로웨이브식 수분 측정 센서입니다.

매초 당 25회 측정하며 신호 처리 및 평균치 계산 같은 기능을 내장한 Hydro-Probe II는 재료가 세라믹 면판 위를 지날 때 그 재료의 수분 함량을 정확하게 측정합니다. 원격 구성, 보정, 진단 및 펌웨어 업그레이드는 Hydronix Hydro-Com 소프트웨어로 간편하게 수행할 수 있습니다. 업계 표준 인터페이스를 사용하였으므로 모든 제어 시스템과 직접 연결하여 출력 할 수 있습니다.

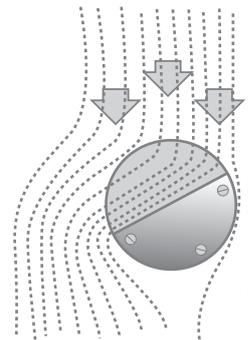


### 특징

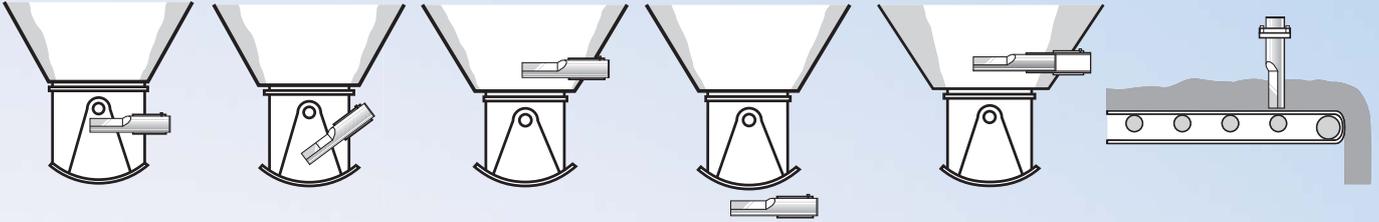
- 디지털 기술로 수분을 연속해서 정밀하게 측정.
- 평균치 계산 모드는 일괄 처리를 통해 “평균” 수분을 연속적으로 제공합니다.
- 평균치 계산, “빈(bin)이 비어 있음” 및 “수분 함량이 높음” 경고 및 신호 처리가 센서 내부에서 수행됩니다.
- 이 센서는 흐르는 재료의 특성에 맞게 설계되어 있습니다.
- RS485 연결을 사용하여 최대 16개의 센서를 연결합니다.
- 완벽한 온도 보상 측정
- 초당 25회 측정으로 변화 조건에 신속하게 대응.
- Hydro-Com 소프트웨어와의 원격 통신을 통해 센서 출력 선택, 출력에 대한 그래픽 추적, 센서 측정값 보정 및 펌웨어 업그레이드를 비롯한 모든 센서 매개 변수 구성 가능.
- 상이한 재료로 교체 사용할 경우를 제외하고 별도의 보정 없이 지속적으로 성능 유지.
- 실적으로 입증된 견고성 및 안정성 을 제공합니다.

### 센서 각도

센서와 접촉하여 흐르는지 지속적으로 확인합니다.



## 일반 설치



Hydro-Probe II에서는 모든 빈(bin) 유형 및 컨베이어 응용에 맞는 설치 옵션을 제공합니다. 따라서 센서는 재료의 대표 샘플 대부분을 측정합니다.

## 연결

### 디지털 연결

최대 16개의 Hydro-Probe 센서를 RS485 직렬 통신 링크를 통해 제어 시스템에 직접 데이지 체인 연결할 수 있습니다.



### 제어 시스템 또는 PC에 직접 연결

아날로그 또는 RS485 직렬 인터페이스를 통해 제어 시스템 또는 PC와 손쉽게 연결합니다.



### Hydro-View 연결

Hydro-Probe를 Hydro-View에 연결하여 지속적인 수분 표시를 제공할 수 있습니다. 또는 PC나 제어 시스템에 보정 기능이 없는 경우에도 센서를 쉽게 보정할 수 있습니다.



## 네트워킹

Ethernet 어댑터 키트가 포함된 하나의 표준 Ethernet 연결을 사용하여 최대 16개 센서를 네트워크로 연결합니다. Ethernet를 통한 전원 공급 옵션도 사용할 수 있습니다.



## USB 인터페이스

센서 진단, 구성 및 펌웨어 업그레이드를 위해 USB 센서 인터페이스 모듈을 사용하여 센서와 손쉽게 통신합니다.



# 기술 정보

## 구조

본체: 스테인리스 스틸  
면판(감지부): 세라믹

## 고정

센서는 흐르는 재료 속에 위치해야 합니다..

빈(bin) 및 사이로: 빈(bin)의 네크 또는 게이트 아래에 설치합니다. 서로 다른 빈(bin) 너비에 맞는 표준 및 연장 장착 슬리브가 제공됩니다.

컨베이어: 플로우의 재료 속에 고정합니다.

## 수분 범위

센서는 재료의 포화 점까지 측정합니다.

## 침투 범위

재료에 따라 약 75 ~ 100mm

## 새로 고침 간격(측정속도)

초당 25회

## 가동 온도

섭씨 0 ~ 60도. 센서에서 얼음은 측정하지 않습니다.

## 아날로그 출력

구성 가능한 0 ~ 20mA 또는 4 ~ 20mA 전류 루프 소스. 0 ~ 10V DC의 경우 0 ~ 20mA를 선택해야 하며 제어 시스템의 아날로그 입력 터미널을 통해 외부 500R 부하 저항기를 연결해야 합니다.

## 디지털(직렬) 통신

Opto-Isolated RS485 2-와이어 포트. RS232, Ethernet 및 USB 인터페이스 사용 가능

RS485 네트워크를 통해 센서 값 및 매개 변수에 액세스하는 통신 프로토콜은 요청 시 제공

## 개별 입력

벡터별 평균, 시작, 중지 또는 수분/온도 복합 기능은 디지털 입력을 통해 제어할 수 있습니다.

## 연장 케이블

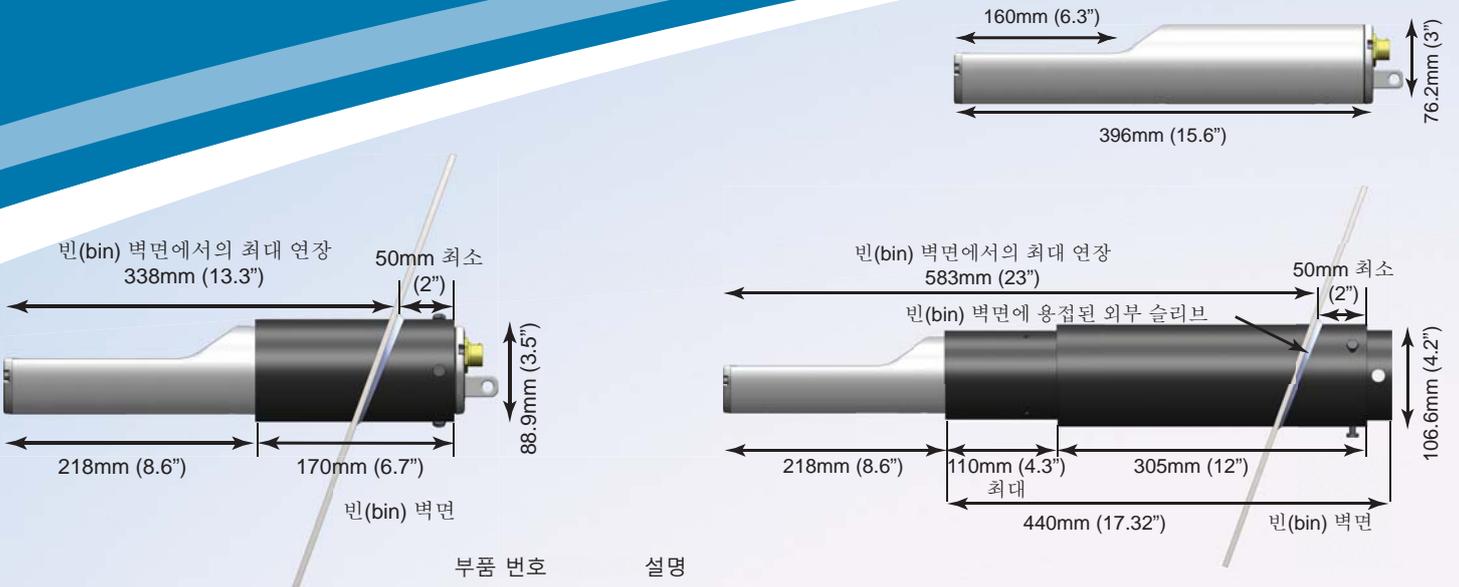
최대 6개의 꼬인 쌍, 22AWG, 0.35mm<sup>2</sup> 도체. 65% 최소 적용 범위 및 알루미늄/폴리에스테르 호일로 꼬인 차폐. 최대 케이블 길이 100m

## 전원 공급 장치

+15V ~ +30V DC, 4W

## 구성 가능한 경보

센서에서 "빈(bin)이 비어 있음" 또는 "수분 함량이 너무 많음" 수준을 알리도록 설정할 수 있음



### 부품 번호

### 설명

HP02T	Hydro-Probe II - 일반 디지털 또는 아날로그 연결용 표준 모드 유닛
HP02C	Hydro-Probe II - Hydro-View 인터페이스 전용모드 유닛
0025	표준 장착 슬리브
0026	연장 장착 슬리브
0975	4m 센서 케이블(군용 사양 센서 커넥터 포함)
0069	4m 호환 케이블, 4코어(Bulgin 커넥터 포함)
0067	터미널 박스(IP66, 10개 터미널)
0116	최대 4개 센서용 24VDC 전원 공급 장치 30와트
0049A	RS232-485 어댑터 DIN 레일 장착
0049B	RS232-RS485 컨버터, 터미널 블록에 대한 9핀 D타입
SIM01-A	USB 센서 인터페이스 모듈(케이블 및 전원 공급 장치 포함)
EAK01	Ethernet 어댑터 키트
EPK01	Ethernet 전원 어댑터
P2EW	4년 연장 보증 옵션



# Hydronix

### 최초 - 리더 - 최고

전화: +44 (0)1483 468900  
팩스: +44 (0)1483 468919

Email: enquiries@hydronix.com

### 중앙 유럽 및 남아프리카:

전화: + 49 2563 4858

### 프랑스:

전화: + 33 652 04 89 04

### 미국, 스페인 및 포르투갈:

전화: +1 231-439-5000