



Digitaler Mikrowellensensor zum Messen  
der Feuchte oder gelöster Feststoffe

# Hydro-Probe SE



**DAS ORIGINAL – DIE MARKTFÜHRER – DIE BESTEN**

# Hydro-Probe SE

## Mikrowellensensor für Feuchte oder gelöste Feststoffe

Der Hydro-Probe SE ist ein Hochtemperatur-Mikrowellensensor, der für den Einsatz in Flüssigkeiten wie Konzentraten und Lösungen oder in Prozessen entwickelt wurde, bei denen die Konzentration der gelösten Feststoffe ermittelt werden muss.

Der Sensor wird aus für den Lebensmittelkontakt geeigneten Materialien hergestellt, kann also in der Lebensmittelherstellung oder vergleichbaren Umgebungen eingesetzt werden. Typische Einsatzbereiche sind das Messen in einem Verdampfer beim Reduzieren von Flüssigkeiten sowie Prozesse, die eine präzise Messung des Wassergehalts einer Flüssigkeit erforderlich machen.



### Merkmale

- Entwickelt für den Einbau in eine unter Druck stehende Umgebung.
- Digitaltechnologie ermöglicht eine präzise lineare Feuchtemessung.
- Die unterschiedlichen Messmodi optimieren die Sensorleistung in Abhängigkeit von den Einsatzbereichen und Materialien.
- Die fortschrittliche Digitalsignal-Verarbeitung bietet ein klares Signal und schnelle Reaktionszeiten.
- Funktionen für Mittelwertbildung und Signalglättung.
- Konfigurierbare Digitaleingänge/-ausgänge.
- Konfigurierbare Alarmer.
- Schnelle Reaktion auf wechselnde Bedingungen mit 25 Messungen pro Sekunde.
- Konstante Ergebnisse. Neukalibrierung ist nur bei Verwendung von anderen Materialien erforderlich.
- Selbstständiger Einsatz oder einfache Integration in neuen oder vorhandenen Systemen.
- Keine Beeinträchtigung durch Staub oder Farben.

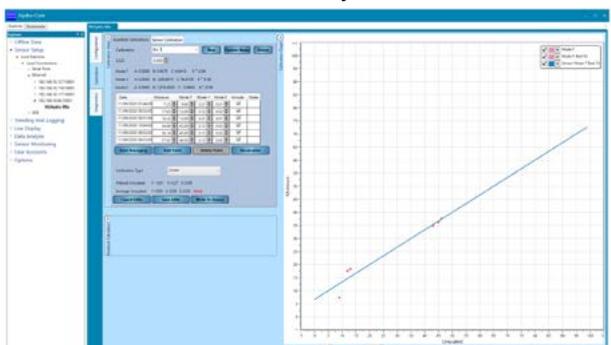
### Anzeige- und Steuerungsoptionen

Hydronix hat eine Reihe von Anzeige- und Steuerungsoptionen

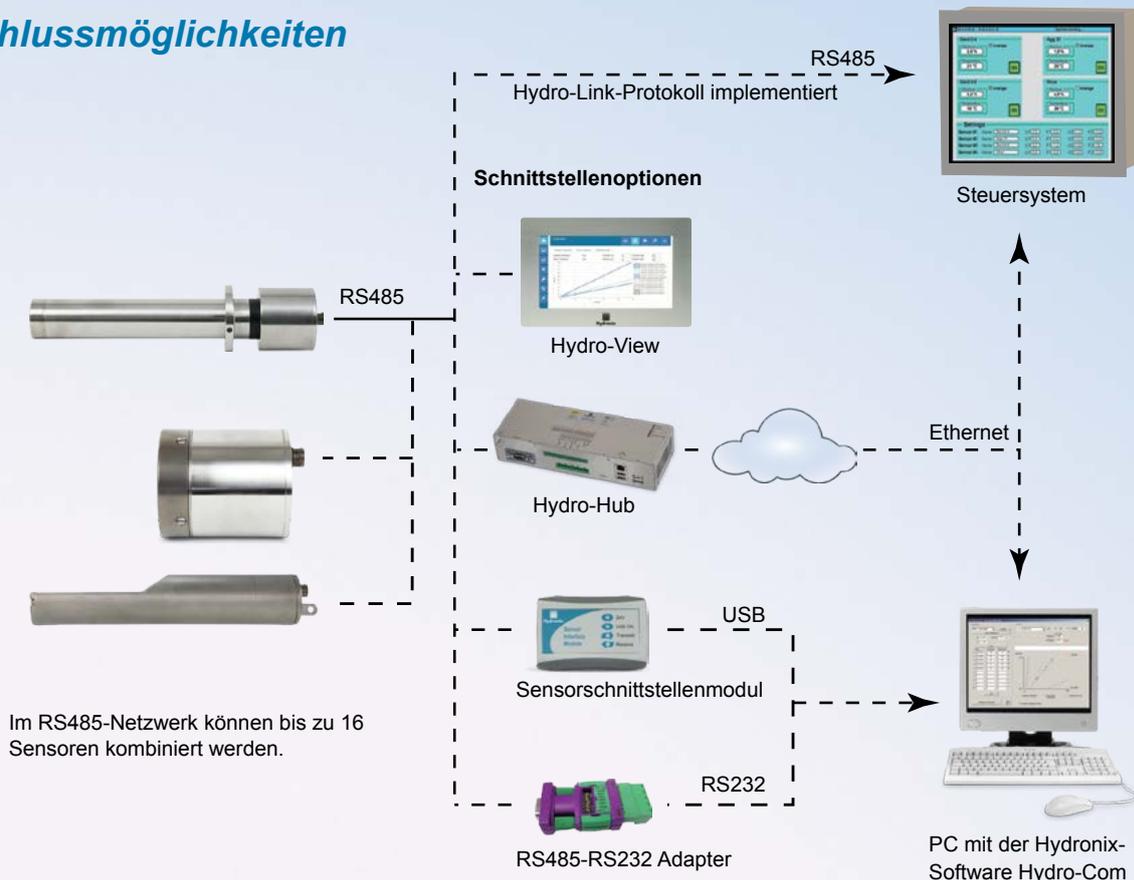
10 Hydro-Mix Raw Unscaled Mode F	10 Hydro-Mix Raw Unscaled Mode V	10 Hydro-Mix Raw Unscaled Mode F
20.49	21.31	20.64
10 Hydro-Mix Filtered Unscaled Mode F	10 Hydro-Mix Filtered Unscaled Mode V	10 Hydro-Mix Filtered Unscaled Mode F
19.4	100.0	71.13

### Konfigurieren und Kalibrieren

Einfaches Konfigurieren und Kalibrieren des Sensors mit der Software Hydro-Com



## Anschlussmöglichkeiten



## Typische Einsatzbereiche:

Hydronix-Sensoren können in vielen Branchen eingesetzt werden, in denen die Feuchte gemessen werden muss, bevor eine weitere Verarbeitung erfolgt. Typische Beispiele sind Anwendungen mit Heizkammer oder Sprühtrockner.



### Reduzieren von Flüssigkeiten

Die Konzentration einer Flüssigkeit in einem Verdampfungsprozess kann gemessen werden.



### Öle

Feuchte kann in vielen organischen Ölen wie Pflanzenöl und Olivenöl gemessen werden.



### Alkohol

Der Sensor kann den Wassergehalt in Alkoholen während der Verarbeitung bestimmen.

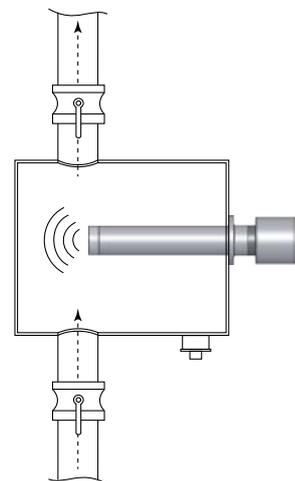
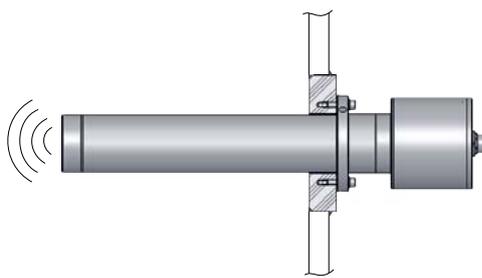
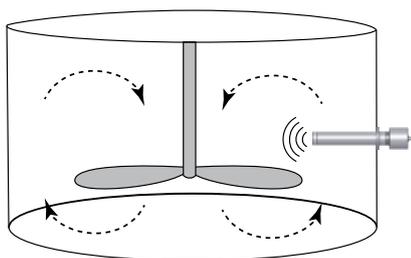


### Abfallverarbeitung

Bei der Verarbeitung von Bioabfall kann die Konzentration von Feststoffen gemessen werden

## Typische Einbauvarianten

Der Hydro-Probe SE kann in einen Behälter oder eine Leitung eingebaut werden.



# Technische Daten

## Ausführung

Gehäuse: Edelstahl 316.  
Stirnplatte: Keramik.  
O-Ringe: EPDM.

## Befestigung

Der Sensor muss im Materialfluss platziert werden. Er wird mit dem Flansch an den Behälter geschraubt.

## Messbereich

Feuchte: 0–100 %, materialabhängig.  
Brix >50 °Bx.

## Eindringtiefe

ca. 75–100 mm, materialabhängig.

## Betriebstemperatur

Materialbereich: 0–120 °C.  
Elektronikbereich: 0–60 °C.  
Der Sensor misst kein Eis.

## Aktualisierungsrate

25 Mal pro Sekunde.

## Analogausgänge

Zwei konfigurierbare Stromschleifen (4–20 mA oder 0–20 mA) für Unskaliert, Feuchte, Brix oder Materialtemperatur.

## Digitale (serielle) Kommunikation

Opto-isolierter RS485-Port (zwei Adern). RS232-, Ethernet- und USB-Adapter erhältlich. Programmierungsrelevante Informationen, die für den Zugriff auf Sensorwerte und -parameter erforderlich sind, sind auf Anfrage erhältlich.

## Diskreter Eingang/Ausgang

Ein diskreter Eingang, ein diskreter E/A.

## Umweltbedingungen

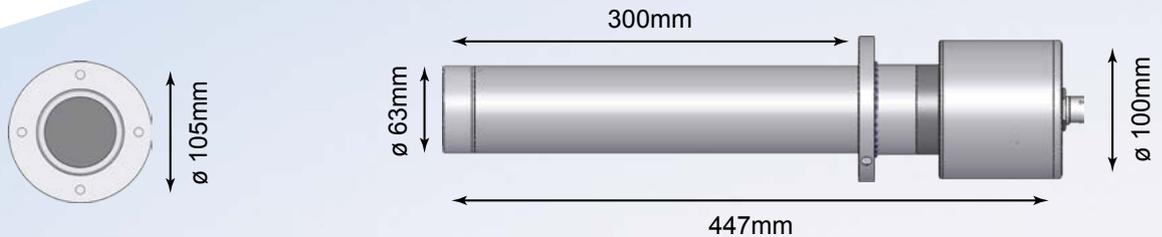
Druck: Vollständiges Vakuum bis 5 Bar.  
Schutz des Elektronikbereichs: IP67.

## Verlängerungskabel

Bis zu sechs verdrehte Doppelleitungen, 22 AWG, 0,35 mm<sup>2</sup>. Geflochtene Abschirmung mit 65 % Abdeckung plus Aluminium-/Polyesterfolie. 100 m maximale Kabellänge.

## Stromversorgung

+15 VDC bis +30 VDC, 200 mA max. im Betrieb, 1 A beim Start.



# Hydronix

### Zentrale – Vereinigtes Königreich:

Tel: +44 (0)1483 468900

Email: [enquiries@hydronix.com](mailto:enquiries@hydronix.com)

### Mitteleuropa und südliches Afrika:

Tel: + 49 2563 4858

### Frankreich:

Tel: + 33 652 04 89 04

### Amerika, Spanien und Portugal:

Tel: 888-887-4884 (toll free)

or +1 231-439-5000

Artikelnummer	Beschreibung
SE03	Hydro-Probe SE – Standardmodus für normalen Digital- oder Analoganschluss02
3010	Montagevorsprung
3020	PTFE-Dichtung für Befestigungsflansch
0975	Sensorkabel (4 m) mit Stecker nach Militärspezifikation
0975-10m	Sensorkabel (10 m) mit Stecker nach Militärspezifikation
0975-25m	Sensorkabel (25 m) mit Stecker nach Militärspezifikation
0067	Anschlusskasten (IP66, 10 Klemmen)
0116	24-VDC-Stromversorgung mit 30 Watt für bis zu 4 Sensoren
0049A	RS232-485-Adapter – DIN-Schienenmontage
0049B	RS232-RS485-Wandler – D-Typ mit 9 Stiften an Klemmleiste
SIMxx	USB-Schnittstellenmodul mit Kabel und Stromversorgung
EAK01	Ethernet-Adaptersatz
EPK01	Ethernetstrom-Satz
SEEW	Optionale Garantieverlängerung auf 4 Jahre

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

SL0001de 4.2.0