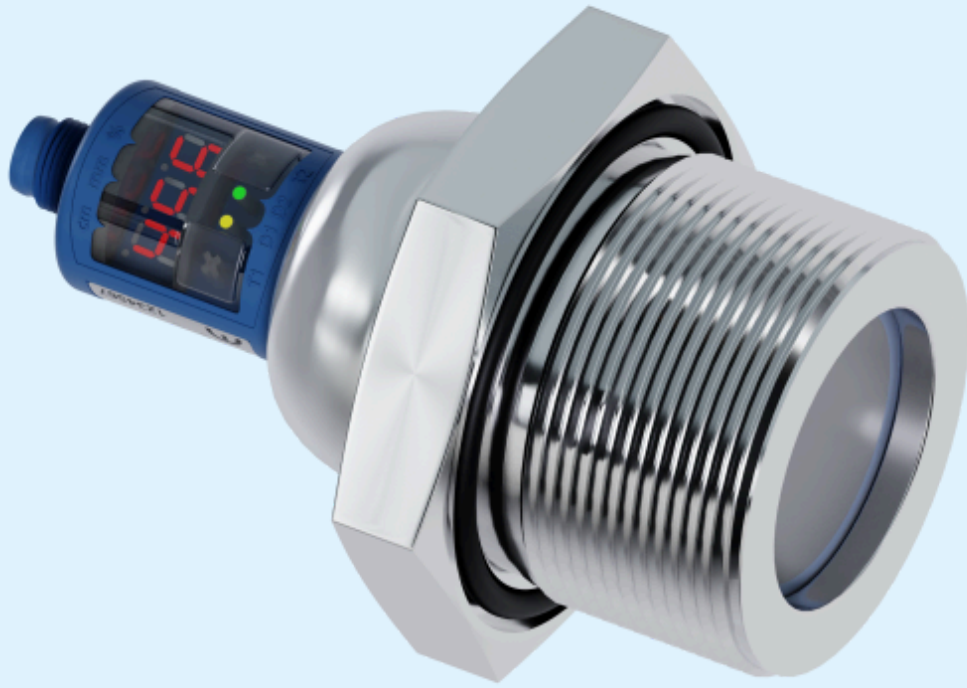




Auszug aus unserem Online-Katalog:

***hps+340/DD/TC/E/G2***

Stand: 2026-10-09



## **hps+**

Die Ultraschallwandler der druckfesten hps+ Ultraschall-Füllstandssensoren sind jetzt standardmäßig mit einer PTFE-Folie geschützt.

### **Highlights**

- > Einsatz wahlweise im Normaldruck oder Überdruck möglich
- > PTFE Membran > zum Schutz gegen aggressive Medien
- > Edelstahl- oder optional PVDF-Gehäuse für hps+340 > für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie
- > Abdichtung gegen das Gehäuse mit O-Ring aus FFKM > für höchste Chemiebeständigkeit
- > Digital-Display mit direkter Messwertausgabe in mm/cm oder %
- > Numerische Einstellung des Sensors über Digital-Display
- > UL gelistet > nach kanadischen und US-amerikanischen Sicherheitsstandards
- > 2 Schaltausgänge in pnp-Ausführung
- > Analogausgang plus 1 pnp-Schaltausgang
- > 4 Tastweiten mit einem Messbereich von 30 mm bis 8 m
- > microsonic-Teach-in über Taster T1 oder T2
- > 0,025 mm bis 2,4 mm Auflösung
- > Temperaturkompensation
- > Betriebsspannung 9–30 V
- > LinkControl > zur Einstellung der Sensoren am PC

### **Basics**

## **Für Füllstandsmessungen auf aggressiven Medien und im Überdruck**

Die Ultraschallwandler der neuen hps+ Füllstandssensoren sind jetzt standardmäßig mit einer PTFE-Folie geschützt. Diese wird mit einem O-Ring aus FFKM gegen das Gehäuse aus Edelstahl 1.4571 bzw. PVDF abgedichtet. Damit wird eine sehr gute Widerstandsfähigkeit gegenüber aggressiven Medien erzielt.



*Füllstandmessung in Tanks*



*Links: hps+340 Ultraschall-Füllstandssensoren im hochresistenten PVDF-Gehäuse Rechts: PTFE-Schutzfolie mit einem O-Ring aus FFKM gegen das Gehäuse abgedichtet*

Die hps+ Ultraschall-Füllstandssensoren können für Füllstandsmessungen im Normaldruck oder in Tanks und Behältern mit einem Überdruck von bis zu 6 bar eingesetzt werden. Seine speziellen Software-Filter erlauben auch den Einsatz in Behältern, die von oben befüllt werden, oder über ein Rührwerk verfügen. Der druckdichte Einbau in einen Tank erfolgt über einen 1"-Gewindeflansch bzw. 2"-Gewindeflansch bei dem Typ hps+340.

### **Die chemische Beständigkeit**

und Dichtigkeit wurde mit einer Lagerung über Nitroverdünnung und 1.000.000 Wechseldruckbeanspruchungen getestet. Nitroverdünnung ist sehr aggressiv und hat eine hohe Kriechfähigkeit.

## **Zwei verschiedene Ausgangsstufen**

stehen für vier Tastweiten zur Auswahl:



2 Schaltausgänge in pnp-Schaltungstechnik



1 Analogausgang mit einem zusätzlichen pnp-Schaltausgang

## **Die hps+ Ultraschall-Füllstandssensoren mit Schaltausgang kennen 3 Betriebsarten:**

- Einfacher Schaltpunkt
- Zweiweg-Reflexionsschranke
- Fensterbetrieb

## **Zwei Dreifarben-LEDs**

zeigen immer den aktuellen Zustand der Schaltausgänge bzw. des Analogausgangs an.

## **Mit TouchControl**

werden alle Einstellungen an den Sensoren vorgenommen. Die gut ablesbare dreistellige LED-Anzeige zeigt ständig den aktuellen Entfernungswert an und schaltet automatisch zwischen mm- und cm-Anzeige um.

## **Die Einstellung eines Schalt- oder Analogausgangs**

erfolgt wahlweise durch die numerische Eingabe der gewünschten Entfernungswerte oder über eine Teach-in-Prozedur. Somit kann der Anwender die von ihm bevorzugte Einstellmethode auswählen. Die hps+ Füllstandssensoren lassen sich optional über LinkControl umfangreich parametrisieren. (Weitere Informationen zur Einstellung der hps+ Ultraschall-Füllstandssensoren finden Sie bei den [mic+ Sensoren](#).)

## **LinkControl**

besteht aus dem [LinkControl-Adapter](#) LCA-2 und der LinkControl-Software und erlaubt die optionale Einstellung der hps+ Ultraschall-Füllstandssensoren mit Hilfe von PC oder Laptop unter allen gängigen Windows®-Betriebssystemen.



*Sensor über LCA-2 für die Programmierung am PC angeschlossen*

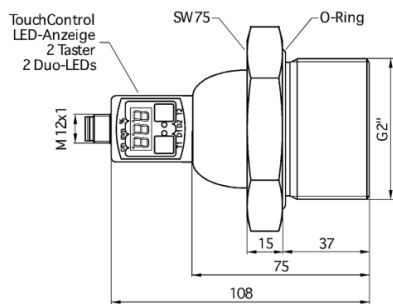
## ***Sie haben spezielle Anforderungen?***

Nichts leichter als das.

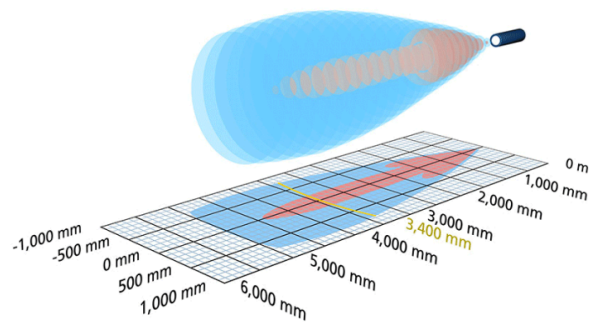
Mit uns kommen Sie ganz einfach zur individuellen Lösung. Lassen  
Sie uns über Ihre Anwendung sprechen: 0231 97 51 51-82.

# hps+340/DD/TC/E/G2

## Maßzeichnung



## 3D Schallkeule



2 x pnp



|                           |                                                                                                                    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bauform                   | Prozessanschluss G2                                                                                                |
| Betriebsart/Grundfunktion | Näherungsschalter/Reflexionstaster<br>Reflexionsschranke<br>Fensterbetrieb                                         |
| Besonderheiten            | druckfest bis 6 bar Überdruck<br>hohe Chemiebeständigkeit<br>Edelstahlausführung<br>Display<br>Prozessanschluss G2 |

## Ultraschall-spezifisch

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| Messverfahren        | Echo-Laufzeitmessung                       |
| Ultraschall-Frequenz | 120 kHz                                    |
| Blindzone            | 350 mm                                     |
| Betriebstastweite    | 3.400 mm                                   |
| Auflösung            | 0,18 mm                                    |
| Wiederholgenauigkeit | ± 0,15 %                                   |
| Genauigkeit          | ± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert) |

## Elektrische Daten

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Betriebsspannung $U_B$ | 9 V bis 30 V DC, verpolfest      |
| Restwelligkeit         | ± 10 %                           |
| Leerlaufstromaufnahme  | ≤ 80 mA                          |
| Anschlussart           | 5-poliger M12-Rundsteckverbinder |

## Ausgänge

|                     |                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausgang 1           | Schaltausgang<br>pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ( $U_B - 2V$ )<br>Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest |
| Ausgang 2           | Schaltausgang<br>pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ( $U_B - 2V$ )<br>Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest |
| Schalthysterese     | 50 mm                                                                                                             |
| Schaltfrequenz      | 3 Hz                                                                                                              |
| Ansprechverzug      | 240 ms                                                                                                            |
| Bereitschaftsverzug | < 380 ms                                                                                                          |

## Eingänge

|           |                                         |
|-----------|-----------------------------------------|
| Eingang 1 | Com-Eingang<br>Synchronisations-Eingang |
|-----------|-----------------------------------------|

## Gehäuse

|                         |                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------|
| Material                | Edelstahl, Kunststoffteile: PBT, TPU    |
| Ultraschall-Wandler     | mit PTFE-Folie beschichtet, FFKM-O-Ring |
| Schutzart nach EN 60529 | IP 67                                   |
| Betriebstemperatur      | -25°C bis +70°C                         |
| Lagertemperatur         | -40°C bis +85°C                         |
| Gewicht                 | 1.200 g                                 |

## Ausstattung/Besonderheiten

|                        |                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Temperaturkompensation | ja                                                                             |
| Einstellelemente       | 2 Taster + LED-Anzeige (TouchControl)                                          |
| Einstellmöglichkeiten  | Teach-in und numerische Einstellung über TouchControl<br>LCA-2 mit LinkControl |
| Synchronisation        | ja                                                                             |
| Multiplexbetrieb       | ja                                                                             |
| Anzeigeelemente        | 3-stellige LED Anzeige, 2 x Dreifarben-LED                                     |

## Zubehör

|                      |                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Einsetzbares Zubehör | LCA-2<br>LCA-2 Koffer<br>KST5G-2/M12<br>KST5G-5/M12<br>KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

# **Anschlussbild**

