

LEVELSONIC

Ултразвуков нивомер тип LS(L)



8000 Бургас, ул. "Янко Комитов" №20, Бизнес център СЕВЕР, ет.3, офис №1
телефон + 359 56 843 900; тел./факс +359 56 843 913
e-mail:sonics@dir.bg; sonics@mail.bg
web site: www.sonics.bg

СОНИКС ООД

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Ултразвуковите нивомери **LS10(L)** са предназначени за прецизно измерване на нива в открити и закрити резервоари и безнапорни канали. LS10(L) измерва разстоянието до продукта през въздушната среда над него, поради което е без значение вида на продукта, а само неговата отразяваща повърхност. Материалите, от които са изработени сензорите, позволяват работа в агресивна среда. Ултразвуковите нивомери може да се използват в химическата, хранително – вкусовата промишленост, както и при обработка и почистване на води. Електронният блок позволява лесно програмиране на вградените изходи, което го прави приложим за пряко управление на технологични процеси.

ПРИНЦИП НА РАБОТА

Сензорът излъчва към обекта ултразвуков импулс и приема отразения от него ехо-сигнал.

$$D = \frac{c \cdot t}{2}$$

t – време за пълен пробег на ултразвуковият сигнал

c – скорост на ултразвука при определена температура

Прецизното измерване се постига с компенсиране на затихването на ултразвуковото ехо (функция на температура, отразяваща повърхност, разстояние) и определяне на реалната скорост на звука. На базата на изчисленото разстояние и зададено базово ниво се определя актуалното ниво на продукта.

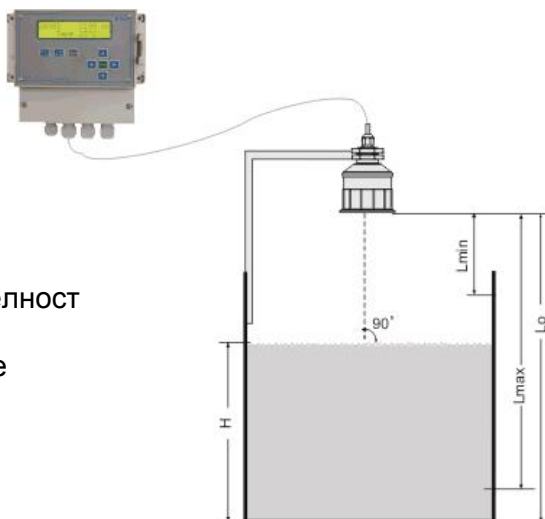
ФУНКЦИОНАЛНИ ВЪЗМОЖНОСТИ

Показания:

- разстояние или ниво в mm, %, барграф;
- температура ° C;
- обем;

Програмиране:

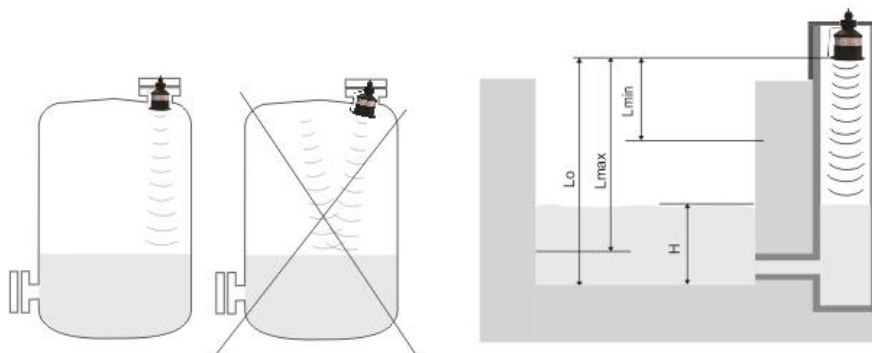
- дистанция / ниво;
- разстоянието между сензора и дъното на съда;
- аналогов изход;
- нива на вкл./изкл. за всеки релеен изход;
- таблица (до 250 точки) обем – ниво;
- калибриране.



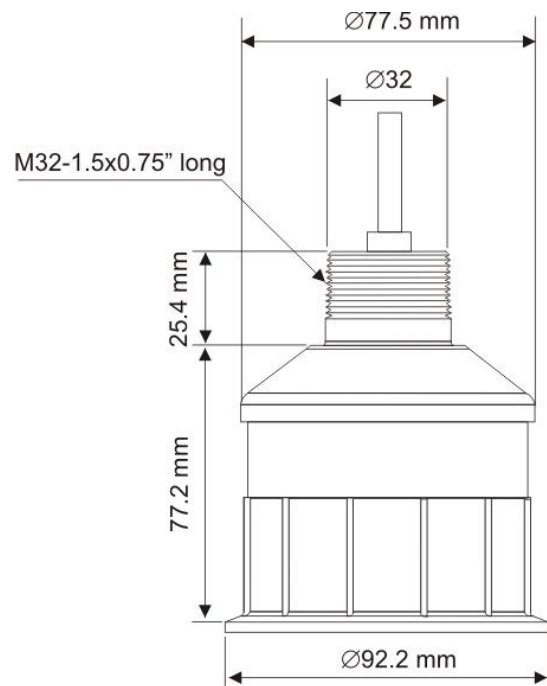
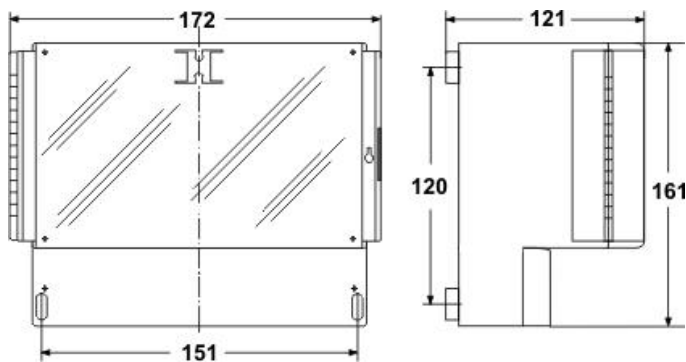
Dmin – зона на нечувствителност

L0 – базисно разстояние

H – ниво на продукта



ГАБАРИТНИ РАЗМЕРИ



ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Сензор LS10.0.N

- обхват на измерване (0,3 ÷ 10)m;
- работна честота 75 kHz;
- температурен диапазон (-20 ÷ 70)° C;
- точност ± 0,1 % от измереното разстояние ± 2 mm;
- разделителна способност 1 mm;
- степен на защита IP68;
- сигнален кабел 4^{PI} жилен екраниран;
- интерфейс RS 485;
- протокол ProSonics;
- материал PVDF;
- консумирана мощност max 0,5W;

Дистанционен управляващ блок LS10.1.L

- дисплей 2 x 16 символа, матричен LCD, подсвет;
- показания mm, %, статус, ° C, m³
- функционални бутони 8 броя;
- линеаризация на крива - ниво/обем 250 точки;
- захранване 230V/AC;
- консумирана мощност 6W;
- температура на околната среда (-20 ÷ 50)° C;
- материал ABS Cover: PC;
- степен на защита IP65;
- аналогов изход (гальванично разделен) 0/4-20mA, 0-24mA, 0-5/10V;
- релейни изходи 4 бр.;
- цифрови изходи RS-485/ RS-232.