



ارتفاع سنج اولتراسونیک مخازن

IMC 350 IV

با سنسور بدون تماس جهت قرائت و کنترل ارتفاع مخازن

Ultrasonic Level Transmitter With Non-Contacting Ultrasonic Sensor for Tank Level Monitoring & Control



- نمایش ارتفاع
- انتقال اطلاعات
- کنترل
- تنظیم و کالیبراسیون ساده توسط پنچ دکمه
- اسم رمز محافظت شده Password Protected
- خروجی سنسور و کانورتور بصورت 4 - 20 mA
- بدون محدودیت طول کابل سنسور
- ارتفاع قابل اندازه گیری 0-6m (با قابلیت اندازه گیری تا ۱۵ متر)
- انتقال اطلاعات بصورت SMS، روی موبایل و وب سایت
- چهار راه کنترل و یک راه آکارن

- Options:
- امکانات قابل افزایش:
 - استفاده از سنسور با جنس تفلون جهت سیالات خورنده (بضرات خورنده)
 - GSM/GPRS/Modbus
 - امکان اندازه گیری ارتفاع در بنده های مختلف بنا به سفارش مانند 0-3 m

نمایش ارتفاع مایع درون مخزن: تابلوی نمایشگر دستگاه، بدون محدودیت فاصله از سنسور، در محل مناسبی در دید اپراتور نصب می گردد و ارتفاع مایع درون مخزن را بصورت گرافیکی با فونت بزرگ نمایش داده و اطلاعات نیز در دیتالاگر ذخیره می گردد.

انتقال اطلاعات ارتفاع مخازن: سنسور اولتراسونیک این دستگاه که بدون تماس با مایع بر روی مخزن نصب می گردد، اطلاعات ارتفاع مخازن را دریاچه را بصورت جریان 4-20 mA به تابلوی نمایشگر انتقال می دهد.

ترانسمیتر ارتفاع بدون تماس با مایع IMC 350 IV

در مخازن آب، مواد شیمیایی و... ارتفاع مایع را نمایش داده و کنترل مینماید.



- کالیبراسیون ساده با پنج دکمه
- سنسور بدون تماس با مایع و بدون نیاز به نگهداری
- خروجی جریان سنسور و کانورتر 4-20 mA
- چهار رله تنظیم سطوح مینیمم و ماکزیمم SPDT
- در مدل های با مصرفه و قابل توسعه با امکانات اضافی
- دارای قابلیت اتصال در شبکه های تله متری با پروتکل Modbus در بستر سخت افزاری RS485
- دارای سیستم ثبت اطلاعات Data Logger

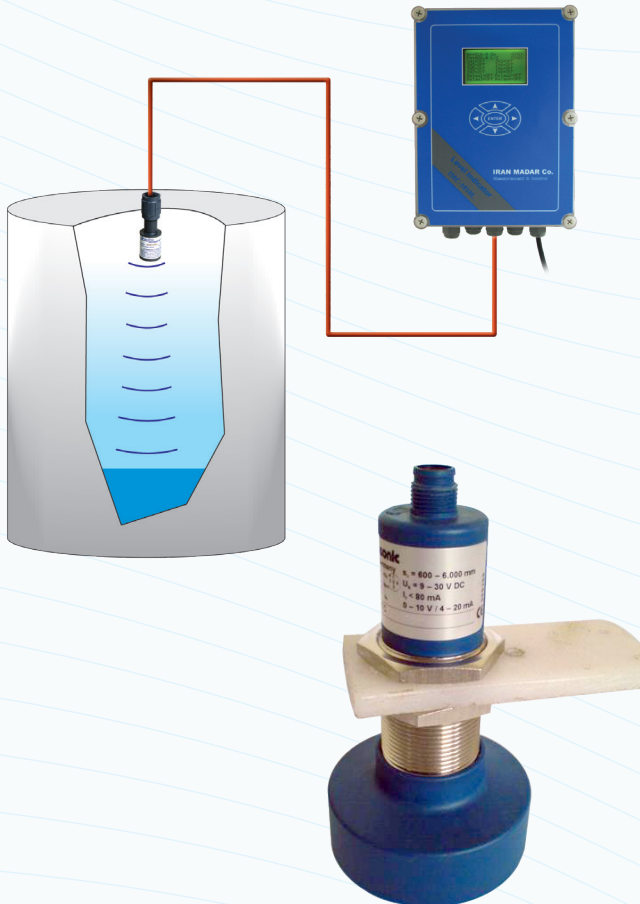
قسمت های مشکله

- سنسور اولتراسونیک Non-Contact Ultrasonic Level Sensor
- تابلوی مانیپولیتورینگ میکروکنترلی Micro Control Signal Converter

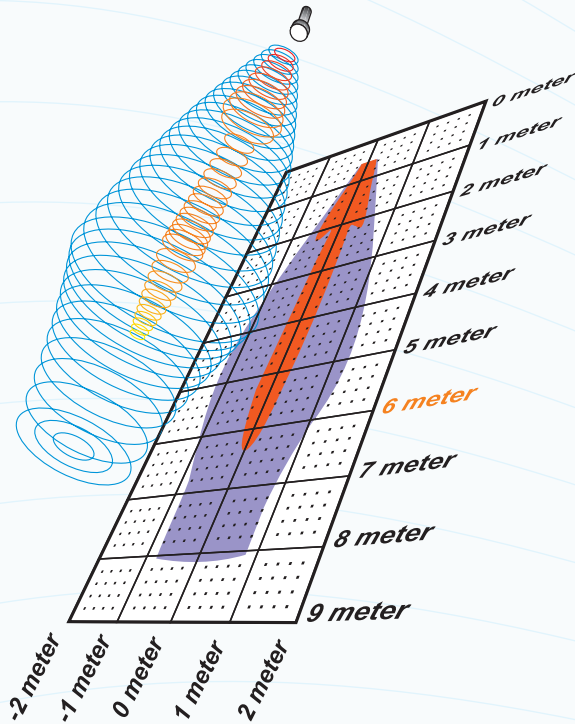
تئوری عملکرد : Principle of operation

به محض روشن شدن دستگاه امواج فرا صوتی ساطع شده از سنسور به سطح مایع برخورد می کند و انعکاس امواج توسط سنسور دریافت می گردد. با توجه به مشخص بودن سرعت صوت و محاسبه زمان رفت و برگشت سیگنال ساطع شده توسط دستگاه، تعیین ارتفاع مایع میسر می گردد.

بدیهی است در عمل به هنگام کالیبراسیون در وضعیت خالی مخزن، ارتفاع صفر روی دستگاه تنظیم می گردد. به این ترتیب دائماً ارتفاع دقیق مخزن قابل قرائت می باشد. اطلاعات ارتفاع در خروجی سنسور به صورت 4-20 mA بوده و قابل انتقال به نمایشگر می باشد.



مشخصات فنی IMC 350 IV



عمومی

دقت $\pm 0.25\%$ در صد کل ارتفاع قرائت شده ($\pm 0.25\%$ Full Scale)
 مایعات قابل اندازه گیری آب، مواد شیمیایی، فاضلاب
 وزن بسته بندی شده 4 kg

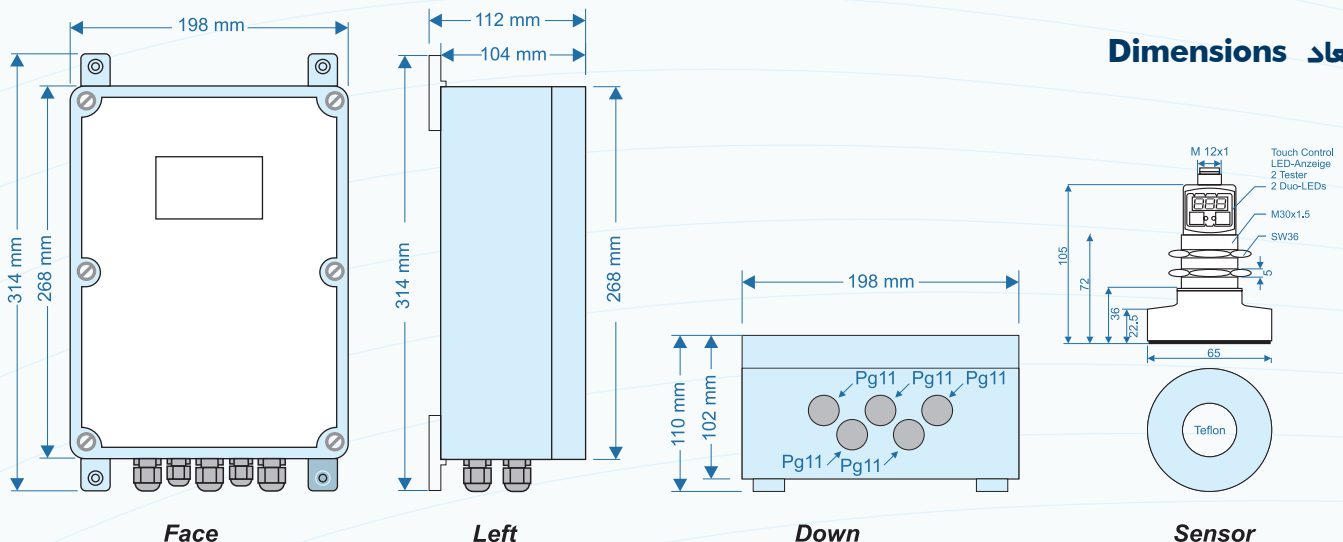
سنسور

درجه حفاظت IP 67
 ارتفاع عملکرد 0.25 0.7 1.3 3.4 6 10 15 m
 محدوده ارتفاع کور 0-250 0-700 0-200 0-350 0-600 mm
 حد اکثر ارتفاع 350 1000 2000 5000 8000 m
 فرکانس عملکرد 80-320 KHz
 جنس پوشش PVC & Teflon TM بنا به سفارش تمام تغلون
 درجه حرارت عملکرد -25°C to $+70^{\circ}\text{C}$
 طول کابل سنسور 5 m با امکان انتخاب 15 m
 صفحه نمایشگر دارای 5 دکمه کنترلی و LED با نور قرمز
 وزن 150 gr

تابلوی مانیتورینگ میکروکنترلی IMC 1010 II

درجه حفاظت IP 65
 توان مصرفی 10 w
 ولتاژ تغذیه 220 V AC با فرکانس 50 Hz و یا 24 V DC
 نمایشگر نمایش ارتفاع بر حسب متری یا سانتیمتر بصورت گرافیکی با فونت بزرگ با نور زمینه سبز رنگ
 خروجی خروجی 4-20 mA ایزوله شده
 خروجی سریال DB 9 pin با خروجی RS 232 جهت تخلیه اطلاعات به کامپیوتر
 تنظیمات و برنامه ریزی پنچ دکمه ای روی تابلوی میکروکنترلی
 خروجی کنتاکت رله جهت تنظیم حد بالا و حد پایین با خروجی کنتاکت رله
 محدوده درجه حرارت 0 to $+50^{\circ}\text{C}$
 چهار رله کنترل و یک رله آلارم کنتاکت خشک SPDT با چراغ LED
 GSM/GPRS قابل انتخاب
 پورت سریال RS 485 با پروتکل Modbus RTU قابل انتخاب
 Data Logger حافظه داخلی 2GB

ابعاد Dimensions



امتیازات ارتفاع سنج اولتراسونیک IMC 350 IV

جهت مدیریت هوشمند منابع آب

Smart Water Resource Management



ارتفاع سنج اولتراسونیک IMC 350 IV (مجهز به Data Logger)



ارتفاع سنج اولتراسونیک IMC 350 III

مدل ها:

نوع باصرفه با قیمت مناسب IMC 350 III و نوع قابل توسعه با امکانات اضافی IMC 350 IV
توضیح: در مدل IMC 350 IV دیتالاگر (Data Logger) وجود دارد و امکانات Modbus RS 485، GSM/GPRS و نوع تغذیه قابل انتخاب می باشد.

قیمت بسیار مناسب = صرفه جویی: با توجه به ساخت قسمتی از این دستگاه در داخل کشور، از لحاظ قیمت، نمونه های خارجی غیر قابل رقابت با آن می باشند. در عین حال، مصرف کننده با توجه به پشتیبانی قطعات و خدمات در داخل از کشور، در مقایسه با خرید از خارج، صرفه جویی واقعی را انجام می دهد.

نصب آسان: نصب این دستگاه بسیار آسان می باشد. تنها کافی است که سنسور را در بالای مخزن مهار نموده و کابل آن را به تابلوی نمایشگر متصل کنید. سپس تابلوی نمایشگر را به برق شهر متصل نمایید.

نگهداری آسان: نظر به پشتیبانی طولانی مدت قطعات توسط شرکت ایران مدار هیچ مشکلی جهت نگهداری دستگاه در آینده بوجود نخواهد آمد.

طراحی و ساخت صنعتی با استحکام عالی: طراحی و ساخت دستگاه به گونه ای است که دارای درجه حفاظت IP 65 جهت عملکرد تحت شرایط دشوار محیطی می باشد. سنسور در مقابل گرد و خاک، رطوبت، زنگ زدگی، تداخل امواج الکتریکی، لرزش، باران و درجه حرارت ۲۵- تا ۷۰+ درجه سانتیگراد دارای حفاظت کامل می باشد.

پشتیبانی خدمات و قطعات داخلی: با توجه به طراحی و ساخت کلیه قسمت های تابلوی نمایشگر در ایران، این دستگاه دارای یکسال ضمانت بوده و از خدمات و پشتیبانی فنی ده ساله برخوردار می باشد.



Certificate No: 014429

ایران مدار دارنده گواهینامه ISO 9001-2000
از شرکت QMI کانادا و ISO 9001-2008 از G2S ایتالیا

تبعیت از سیستم های مدیریت استاندارد ملی و بین المللی یکی از قوی ترین تضمین های کیفیت محصولات و خدمات ماست.



دفتر تهران: خیابان ولی عصر، نبش مطهری، شماره ۱۹۹۱، طبقه سوم، واحد ۱۰۵۵، کدپستی: ۱۳۱۴۱-۱۵۹۵۸
تلفکس: ۸۸۹۴۵۵۷۲-۸۸۹۳۲۵۵۴-۸۸۸۵۱۷۴۶-۸۸۸۰۴۵۵۹-۸۸۹۰۹۱۰۳-۸۸۹۰۶۳۳۴ (۰۲۱)
sales@iranmadar.com tehranoffice@iranmadar.com

کارخانه: شیراز، شهرک گلستان شمالی، بلوار شهید مساوات، کوچه باغ فانوس، پلاک صفر
کدپستی: ۷۱۸۹۳-۱۶۷۳۱
تلفکس: ۳۶۷۰۲۴۴۳-۴۴ و ۳۶۲۰۶۲۰۱-۰۲ (۰۷۱)
factory@iranmadar.com

