

شرکت فنی مهندسی

پیش‌تاز کنترل آپادانا



دفترچه نصب و بهره برداری

پانل نمایشگر آلتراسونیک مدل ULT-7200



کلیه حقوق این دفترچه ثبت شده و متعلق به شرکت پیش‌تاز کنترل آپادانا می باشد و هرگونه کپی برداری از آن پیگرد قانونی دارد

ویرایش : چهاردهم

مقدمه :

پانل ارتفاع سنخ آلتراسونیک مدل **ULT-7200** تشکیل شده است از یک محفظه ABS ، برد اصلی که ۴ عدد کلید ، نمایشگر گرافیکی LCD و مودم ارسال و دریافت پیامکی ، به طوریکه این نمایشگر قابلیت اتصال به یکی از سنسور های فاصله سنخ آلتراسونیک این شرکت را جهت اندازه گیری سطح سیال درون مخزن را دارد و منطبق با آن می تواند مقدار ارتفاع و حجم و خروجی های استاندارد صنعتی را تولید نماید. قابل ذکر است این پانل به صورت محلی می باشد و سنسور می تواند توسط سیم تا یک کیلومتر و یا رادیو مودم صنعتی با بستر ارتباطی RS485 برای مسافت های طولانی تر که قابل کابل کشی هم نیست متصل گردد ، و این محصول تماما توسط شرکت پیشتاز کنترل آپادانا طراحی و تولید شده است.

قابلیتهای پانل نمایشگر مدل **ULT-7200** :

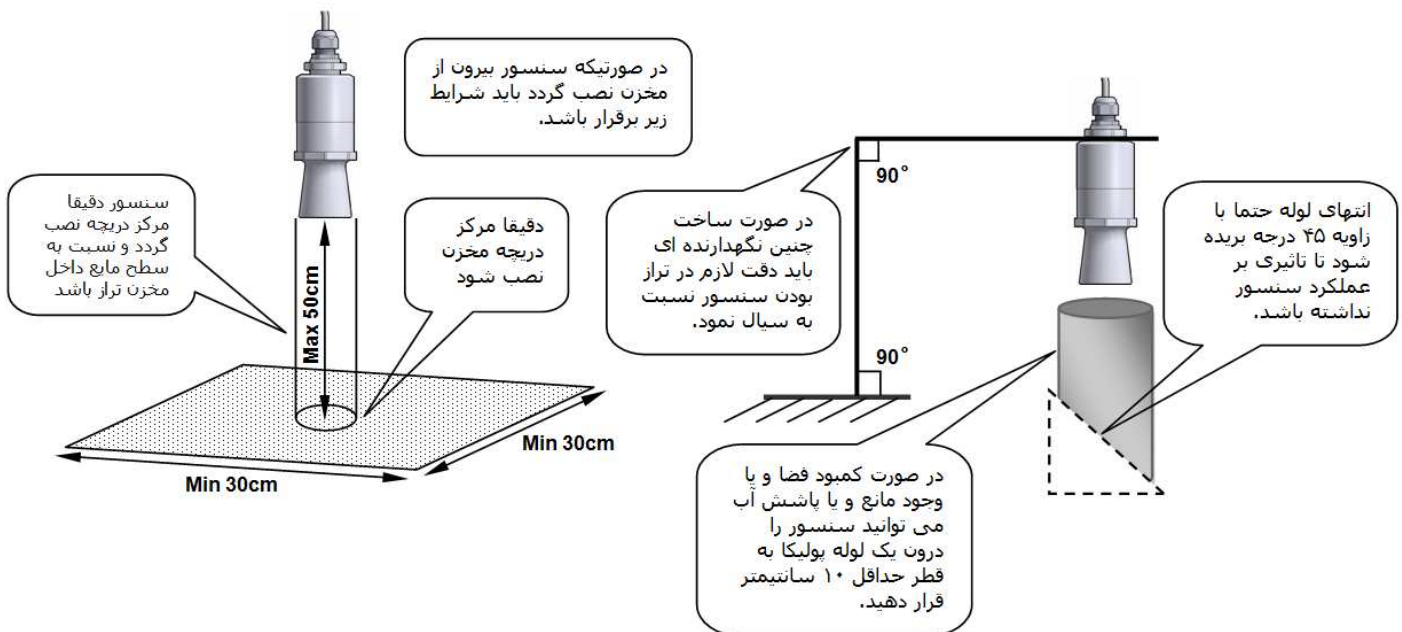
۱. نمایشگر گرافیکی ۱۲۸*۶۴ پیکسل ارتفاع مایعات و جامدات درون مخازن
۲. ورودی مستقیم از سنسور با استفاده از خط سریال RS-485 و قابلیت کابل کشی از سنسور تا یک کیلومتر
۳. خروجی صنعتی ۴-۲۰ میلی آمپر یا ۰ تا ۵ ولت یا ۰ تا ۱۰ ولت به دلخواه بر حسب ارتفاع تعریف شده
۴. چهار عدد رله خروجی (7A 220V) جهت انجام فرامین کنترلی و تنظیم آنها در سطح دلخواه
۵. دارای خروجی سریال RS232
۶. دارای یک عدد GSM MODEM جهت ارسال و دریافت SMS و اطلاع از سطح مخزن و آلارمها
۷. جعبه ABS بسیار مقاوم و سبک و درجه حفاظت در مقابل نفوذ پذیری IP65
۸. حفاظت بسیار بالا در برابر نویزهای خارجی ، طراحی کاملا صنعتی
۹. آلارم داخلی هشدار جهت حالات خارج از رنج تنظیم شده (مخزن پر و مخزن خالی)
۱۰. اندازه گیری حجم سیال مخزنهای مکعبی و استوانه ای بر حسب متر مکعب و نمایش آن
۱۱. دارای ساعت داخلی

نکات ایمنی پانل نمایشگر آلتراسونیک :

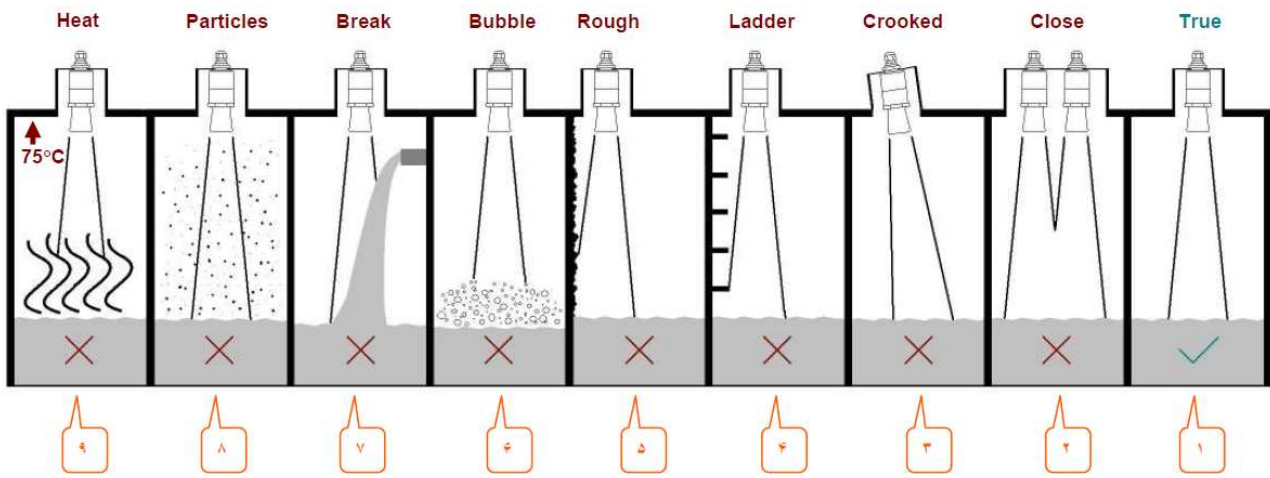
- ۱- در هنگام روشن بودن دستگاه از انجام هر گونه عملیات (سیم بندی ، تعویض فیوز و ...) ، اکیداً خودداری کنید.
- ۲- برای جلوگیری از ورود الکتریسته ساکن انباشته شده ، از تماس دست یا شی رسانا با قطعات برد (آی سی ها) خودداری شود.
- ۳- دستگاه را نباید درون تابلو یا محفظه فلزی بسته قرار داد زیرا آنتن دهی جی اس ام مودم قطع می شود.
- ۴- قبل از سیم بندی رله ها و یا خروجی های آنالوگ و دیجیتال دستگاه از درست بودن اعداد آن اطمینان حاصل نمایید.
- ۵- سیم ها و کابلهای متصل به دستگاه هرگز نباید تحت کشش قرار داشته باشند.
- ۶- قبل از اتصال برق به پانل نمایشگر ، از اتصال صحیح کانکتورها و نحوه سیم بندی ها طبق نقشه اطمینان حاصل نمایید.
- ۷- از نصب دستگاه به برق ۲۲۰ ولت با نوسانات شدید ، جدا خودداری نمایید.
- ۸- بهتر است تغذیه ۲۲۰ ولت دستگاه بعد از یک فیوز مینیاتوری حداکثر (۶ آمپر) گرفته شود.
- ۹- در هنگام جایگذاری و یا بیرون آوردن کانکتورهای دستگاه از اعمال فشار بیش از حد به برد اکیداً خودداری شود.
- ۱۰- از وارد آوردن ضربه و یا فشار به برد و یا برخورد هر گونه ابزار با آن اکیداً خودداری شود.
- ۱۱- از وارد آوردن هر گونه ضربه به باکس دستگاه اکیداً خودداری شود.
- ۱۲- از تماس شی و یا دست با صفحه نمایشگر اکیداً خودداری شود.
- ۱۳- از تماس دست خیس و یا کثیف با کلیدهای دستگاه اکیداً خودداری شود.
- ۱۴- دمای کاری پانل نمایشگر بین ۰-۲۰ تا ۶۰+ درجه سانتیگراد می باشد.
- ۱۵- از نصب پانل در زیر نور مستقیم آفتاب ، برف و باران ، در رطوبت بالا و گازهای خورنده مانند کلر اکیداً خودداری نمایید.
- ۱۶- جهت محافظت بیشتر از ورود رطوبت و گرد و غبار ، در پوش گلندهای بدون استفاده را مسدود نمایید.
- ۱۷- جهت انجام تنظیمات و تغییرات پارامترهای دستگاه بهتر است تکنسین آشنا و مربوطه اقدام نماید.

نکات ایمنی سنسور آلتراسونیک :

- هر سنسور بسته به مدل آن و مقدار رنجی که اندازه گیری می نماید ، باید به کار گرفته شود نه بیشتر .
 - کابل سنسور به هیچ عنوان نباید تحت فشار و یا بیش از اندازه خم شود. همچنین توصیه میگردد کابل سنسور تا پانل را در یک پوشش محافظت کننده عبور داد تا در مقابل تابش نور خورشید ، برف ، باران و یا در برخورد شی خارجی با آن صدمه نبیند.
 - سنسور به هیچ عنوان نباید زیر تابش مستقیم نور خورشید و یا بارش برف قرار گیرد.
برای نصب سنسور ، فاصله های استاندارد باید رعایت شود (فاصله چشم تا دیواره کنار و مقدار Block Distance).
- ### فاصله مرده (Block Distance) :
- عبارتست از مقدار فاصله از چشم سنسور تا حدود حداکثر ۳۰ الی ۵۰ سانتیمتری آن که سنسور توانایی اندازه گیری فاصله را در این رنج ندارد و بیش از این مقدار نباید جسم به سنسور نزدیک شود.
- به طور مثال مقدار فاصله از چشم سنسور تا ۳۰ سانتیمتری آن برای مدل ۳ متری و ۵۰ سانتیمتر برای مدل ۱۰ متری فاصله مرده تعریف می گردد.
- که حداقل فاصله از سرریز تا سنسور بسته به نوع سنسور می بایستی از ۳۰ سانتی متر تا ۵۰ سانتی متر و فاصله تا دیوار مجاور بسته به میقل بودن دیواره می بایستی به ازاء هر ۲ متر ۵۰ سانتی متر باشد. همچنین برای اندازه گیری دقیق ، سنسور باید نسبت به سطح سیال کاملاً عمود باشد.
- از نصب سنسور در مخازن دارای بخارات آب جوش یا دارای ذرات معلق موجود در هوا به صورت مترکم مانند مخزن سیمان یا حرارت بیش از ۷۰ درجه سانتیگراد و یا مخزن تحت فشار بیش از مقدار تحمل سنسور خودداری نمایید.
 - از وارد نمودن ضربه به سنسور و تماس شی خارجی سخت با چشم آن اکیدا خودداری نمایید
 - طول کابل متصل به سنسور توسط مشتری در هنگام خرید تایید می شود در صورت اضافه کردن کابل به آن می بایستی حتماً از کابل شیلد دار استفاده نموده و شیلد آن نیز ارت شود.
 - برای مکانهای که قطر کمی دارند و یا جسم خارجی زیاد است ، مانند چاه و مخازن کوچک می توانید از یک لوله پولیکا با قطر ۱۰ سانتیمتر برای عبور امواج آلتراسونیک استفاده نمایید.
 - در صورتی که مخزن دارای لرزش است حتماً از دو واشر لاستیکی نازک بین مهره نگهدارنده و سنسور استفاده شود.



اشکال نصب درست و نادرست سنسور درون مخزن :



نصب صحیح و غلط سنسور و موارد منع کاربری سنسور مطابق با شکل بالا :

- گزینه ۱ صحیح: ✓ نصب در شرایط استاندارد مطابق با موارد ذکر شده در کاتالوگ فنی سنسور.
- گزینه ۲ غلط: ✗ نصب دو سنسور در کنار هم و در زاویه تابش یکدیگر که این نصب در صورت عملکرد پیوسته اشکال دارد.
- گزینه ۳ غلط: ✗ نصب سنسور به صورت کج ، که موجب رنج اندازه گیری اشتباه یا عدم اندازه گیری فاصله می شود.
- گزینه ۴ غلط: ✗ نصب سنسور نزدیک نردبان که موجب برخورد امواج آلتراسونیک با آن می شود.
- گزینه ۵ غلط: ✗ در مجاورت دیواری که ناهمواری زیادی دارد و عدم رعایت فاصله مجاز تا دیواره.
- گزینه ۶ غلط: ✗ وجود کف و حباب بسیار زیاد بر روی ماده داخل مخزن.
- گزینه ۷ غلط: ✗ نصب در ورودی مخزن و در دید امواج آلتراسونیک و وجود تلاطم بسیار.
- گزینه ۸ غلط: ✗ وجود ذرات معلق زیاد مانند گرد و خاک در فضای مخزن.
- گزینه ۹ غلط: ✗ دمای بیش از ۷۵ درجه سانتیگراد و یا بخارات غلیظ آب جوش.

سنسور بر اساس مدل از ۳۰ سانتیمتر تا حداکثر ۵۰ سانتیمتری چشم خود را نمی تواند اندازه گیری نماید که مقدار تعریف شده برای هر مدل در کاتالوگ فنی آن موجود می باشد. به طور مثال در مدل های ۱۰ متری سنسور باید طوری نصب گردد تا زمانی که سیال بیشترین مقدار خود را در مخزن دارد سنسور حداقل ۵۰ سانتیمتر با آن فاصله داشته باشد تا بتواند رنج اندازه گیری شده را بخواند.

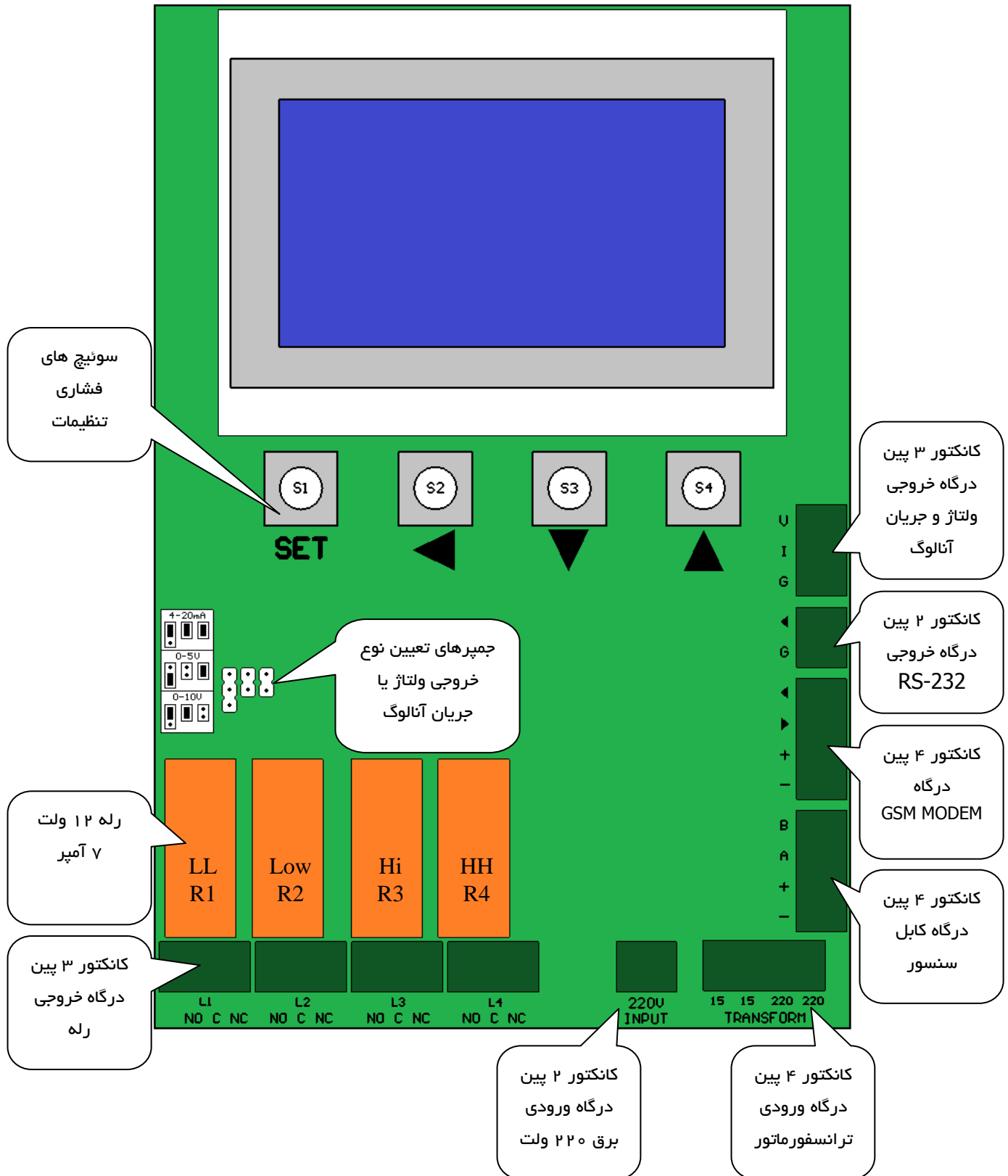
در شکل زیر نحوه نصب سنسور و نگه داشتن آن بوسیله مهره نگهدارنده و نمای صفحه نگهدارنده از دید بالا نشان داده شده است.



نصب پانل نمایشگر :

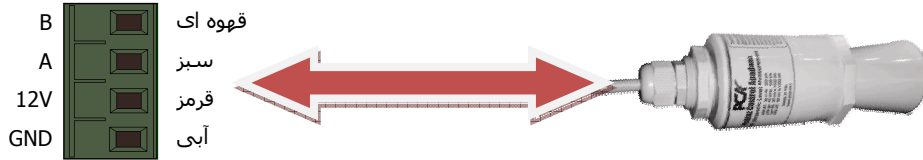
- ۱- جهت نصب بر روی دیوار از چهار بست استاندارد موجود در بسته بندی استفاده گردد به طوری که آنها را از پشت بیرون پانل در جای خود در چهار طرف پیچ شود و سپس با استفاده از پیچ و رولپلاک شماره ۶ پانل را بر روی دیوار پیچ نمایید.
- ۲- جهت قرار گرفتن بهتر سیمها درون کانکتور از وایرشو استفاده گردد.

توضیحات کانکتورهای ورودی و خروجی و اجزاء برد اصلی پانل نمایشگر در شکل زیر :



توضیحات قسمت های کاربردی برد :

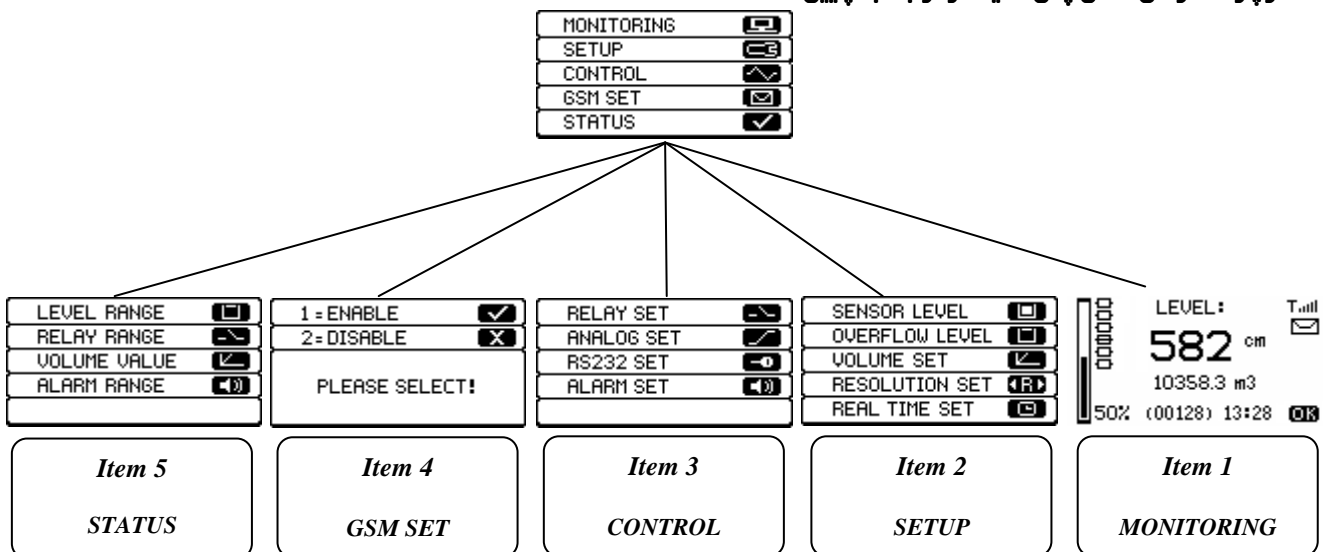
کانکتور اتصال سنسور آلتراسونیک که توسط این کانکتور تغذیه و خط دیتا به سنسور متصل می گردد.
تذکر : در بستن سیمها دقت فرمایید ممکن است در صورت اتصال اشتباه آسیب شدید به سنسور وارد شود.
کابل سنسور ۹ رشته می باشد که ۴ رنگ آن جهت اتصال به پانل مورد استفاده می باشد ، شیلد کابل سنسور حتما باید ارت شود.



کانکتور خروجی رله که ترتیب رله ها از سطح ۱ تا ۴ در شکل نمایان است. هر رله در لحظه فرمان ، تنها ۵ ثانیه روشن می ماند ، ترتیب کنتاکتها (NO C NC) که بر روی شکل نشان داده شده بود.
کانکتور ورودی ترانس که چهار پین می باشد که به یک ترانس ۲۲۰ به ۱۵ یک آمپر متصل می باشد.
کانکتور ورودی تغذیه برق ۲۲۰ ولت متناوب (220V AC 50Hz) که یک عدد فاز و نول به آن متصل می شود.
کانکتور ورودی GSM MODEM به ترتیب به پایه های ۲ و ۳ و + و - دستگاه GSM متصل می شوند.
کانکتور خروجی RS232 که سطح مخزن به صورت سریال بر بستر RS232 بر مبنای کد ASCII پرینت می شود.
کانکتور خروجی آنالوگ که برای استفاده از این خروجی باید جمپر آن تعیین شود و در منوی کنترل آن را فعال نمود.
جمپرها تعیین خروجی آنالوگ جهت استفاده از هر یک از خروجی های استاندارد آنالوگ می بایستی جمپرها را بر طبق جدول زیر قرار دهید در جدول زیر هر خروجی و شکل جایگذاری جمپرها مشخص گردیده است:

4-20 mA	0-10 V	0-5 V

فلوچارت منوهای اصلی پانل نمایشگر از بالا به پایین :



طریقه استفاده از صفحه کلید :

پس از راه اندازی فیزیکی دستگاه به صورت کامل و روشن نمودن آن ابتدا می بایستی دستگاه را تنظیم نمود. جهت ورود به گزینه دلخواه باید علامت فلش را کنار آن قرار داده و با زدن کلید SET وارد آن شد ، همچنین برای برگشت از هر صفحه باید از کلید برگشت استفاده نمود. برای وارد نمودن هر عدد توسط کلیدهای پایین و بالا عدد انتخاب شده و با فشردن کلید SET عدد ذخیره میگردد. در صورت اشتباه وارد نمودن اعداد توسط کلید برگشت عدد قبلی پاک و می توان عدد جدید را وارد نمود. نکته: پس از انجام تنظیمات کامل دستگاه می توان درستی اعداد وارد شده را در صفحه STATUS مشاهده نمود. نکته: در صورت استفاده از سنسور میلیمتری حتما باید در منوی SETUP گزینه SET REOLUTION دستگاه را بر روی حالت میلیمتری تنظیم نمود تا مقادیر اندازه گیری شده توسط سنسور درست نمایش داده شود. پس از تنظیم کلیه مقادیر دستگاه ، شما میتوانید به منوی MONITORING رفته و سطح را رویت نمایید. نکته: با هر بار روشن و خاموش شدن ، دستگاه به طور خودکار به منوی MONITORING می رود و مقادیر داده شده به دستگاه در حافظه ثبت خواهد بود و پاک نمی شود.

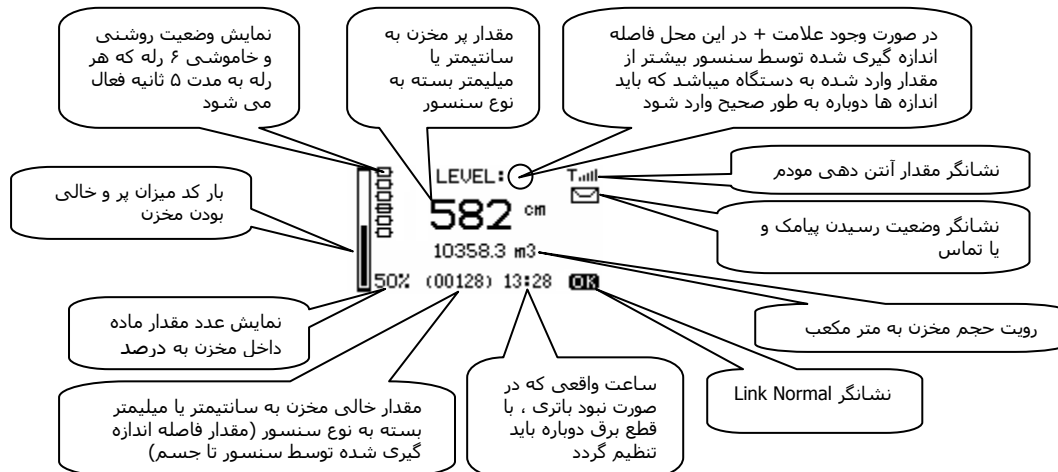
دستگاه پس از روشن شدن به صورت خودکار مطابق شکل زیر وارد منوی مانیتورینگ می شود جهت خارج شدن از آن باید کلید برگشت را فشار دهید.



شرح گزینه های منو اصلی :

گزینه ۱- MONITORING از منوی اصلی :

با وارد شدن به این گزینه کلیه پارامترها در حالت کار قرار می گیرد ، سنسور شروع به اندازه گیری نموده و شما می توانید کلیه پارامترها را رویت نمایید.



۱۸- تذکر: گزینه های OVERFLOW LEVEL و SENSOR LEVEL مقادیر حیاتی دستگاه هستند در صورت تنظیم اشتباه حتی چند سانتیمتر دستگاه با همان مقدار خطا را نشان داده و بر طبق آن خروجی می دهد. جهت اندازه گیری دقیق این اعداد می توان از یک ریسمان به طور آویزان در داخل مخزن استفاده نمود.

گزینه ۲- SETUP از منوی اصلی :

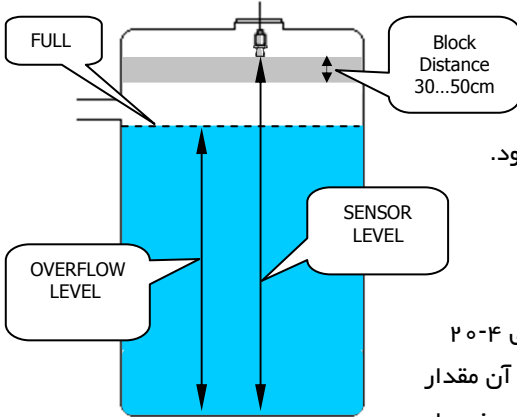
SENSOR LEVEL	
OVERFLOW LEVEL	
VOLUME SET	
RESOLUTION SET	
REAL TIME SET	

این منو شامل گزینه های روبرو می باشد:

شرح گزینه های منوی SET UP از بالا به پایین :

گزینه ۱- SENSOR LEVEL از منوی SETUP :

مقدار این پارامتر ارتفاع از کف مخزن تا چشم سنسور می باشد ، که این ارتفاع می بایستی به صورت سانتیمتر یا میلیمتر بسته به مدل سنسور خریداری شده وارد شود. **نکته :** مقدار این پارامتر باید بر حسب مدل سنسور تنظیم گردد.



گزینه ۲ - OVERFLOW LEVEL از منوی SETUP :

همان ارتفاع از کف مخزن تا سر ریز می باشد که به نوعی می توان گفت Scaling خروجی ۴-۲۰ میلی آمپر می باشد، OVERFLOW یعنی حداکثر مقدار ارتفاعی که سیال داخل مخزن به آن مقدار می رسد ، که این ارتفاع می بایستی به صورت سانتیمتر یا میلیمتر بر حسب مدل سنسور خریداری شده وارد گردد. **نکته :** سطح OVERFLOW همیشه از سطح SENSOR LEVEL کمتر است.

گزینه ۳ - SET VOLUME از منوی SETUP :

با تنظیم این گزینه می توان حجم مخزن را به متر مکعب رویت نمود. با انتخاب این گزینه پیغامی مبنی بر تایید انجام این کار پرسیده می شود که با تایید آن وارد مرحله بعد و با لغو آن نیز فرایند غیر فعال میشود. پس از تایید سوال پنجره زیر نمایان می شود:

1 = CYL	1 =
2 = CUB	
	2 =

که با انتخاب گزینه CYL حجم مخزن استوانه ای و با انتخاب CUB حجم مکعبی محاسبه می گردد. اگر مخزن استوانه ای باشد باید شعاع داخلی مخزن به سانتیمتر وارد شود. شعاع مخزن = RADIUS اگر مخزن شما مکعبی است باید عرض و طول داخلی مخزن به سانتیمتر وارد شود. عرض = WIDTH طول = LENGTH

WIDTH	
LENGTH	

گزینه ۴- RESOLUTION SET از منوی SETUP :

با استفاده از این گزینه مقدار وضوح بر اساس مدل سنسور ، سانتیمتری یا میلیمتری باید تنظیم شود. با ورود به SET RESOLUTION صفحه زیر نشان داده می شود که با انتخاب گزینه CENTIMETER وضوح سانتیمتری و MILLIMETER وضوح میلیمتری می شود. **نکته :** حتما باید برای اتصال سنسورهای میلیمتری این تنظیم انجام گیرد و تمامی مقادیر به میلیمتر وارد شود.

CENTIMETER	
MILLIMETER	
SENSOR RESOLUTION!	

گزینه ۵- REAL TIME SET از منوی SETUP :

با ورود به این گزینه می توان ساعت داخلی دستگاه را تنظیم نمود.

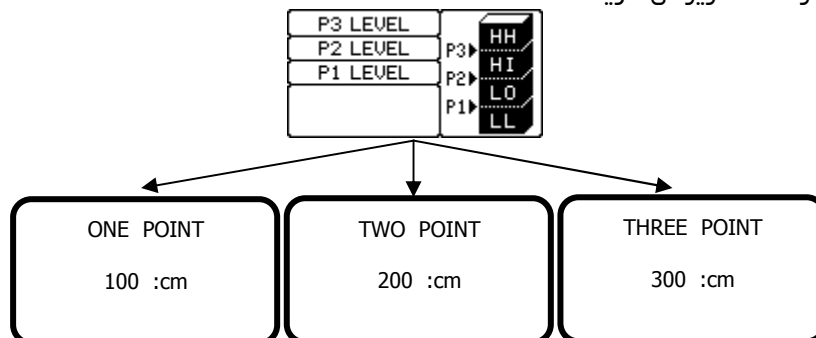
گزینه ۳- CONTROL از منوی اصلی :

RELAY SET	☑
ANALOG SET	☑
RS232 SET	☑
ALARM SET	☑

این منو شامل گزینه های روبرو می باشد:

گزینه ۱- RELAY SET از منوی CONTROL :

با انتخاب این گزینه پیغامی مبنی بر تایید انجام این کار رویت می شود که با تایید آن وارد مرحله بعد و با لغو آن نیز فرایند غیرفعال می شود. پس از تایید وارد صفحه زیر می شوید:



مثال : به عنوان مثال اگر مقادارها مانند شکل بالا و (OVERFLOW=400) تعریف شده باشد ۴ رله در بازه های زیر عمل می کند:

HH RELAY 4	HI RELAY 3	LOW RELAY 2	LL RELAY 1
300 to 400 cm	200 to 300 cm	100 to 200 cm	0 to 100 cm

تذکر : مقدار ماده درون مخزن در هر بازه تعریف شده که وارد شود رله مختص به آن فقط یکبار به مدت ۵ ثانیه روشن می شود از این رله ها می توان برای خاموش و روشن کردن استفاده کرد که تنها کافی است آنرا به یک رله خودنگهدار متصل کنید.
نکته : جهت استفاده از خروجی رله باید هر سه سطح (P3 LEVEL و P2 LEVEL و P1 LEVEL) مقدار دهی شود حتی اگر نیاز به استفاده همه رله ها نیست و می خواهید تنها از ۲ رله پایین و بالا استفاده نمایید.

گزینه ۲- ANALOG SET از منوی CONTROL :

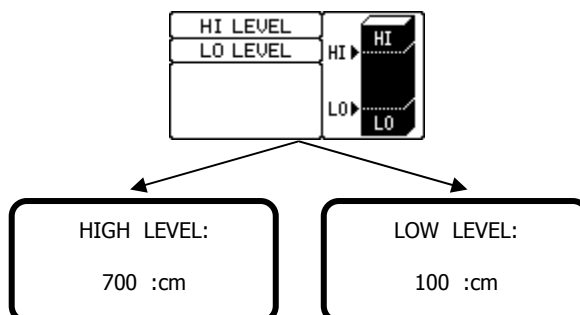
با ورود به این گزینه می توان خروجی آنالوگ را فعال یا غیر فعال نمود. در صورتیکه جمپرهای انتخاب نوع خروجی بر روی برد اصلی درست تنظیم شده باشد می توان یک از سه نوع خروجی آنالوگ (0-5V و 4-20mA و 0-10V) را دریافت نمود.

گزینه ۳- RS232 ON از منوی CONTROL :

با ورود به این گزینه می توان خروجی سریال RS232 را فعال یا غیر فعال نمود.
پیکربندی نرخ داده به طور پیش فرض عبارتست از: Baudrate =9600 Parity=NONE Databits=8 Stopbits=1

گزینه ۴- ALARM SET از منوی CONTROL :

با تنظیم این گزینه آلام هشدار دهنده صوتی (BUZZER) حد پر و حد خالی فعال میشود.
با انتخاب این گزینه پیغامی مبنی بر تایید انجام این کار رویت می شود که با تایید آن وارد مرحله بعد و با لغو آن نیز فرایند غیر فعال می شود. پس از تایید وارد صفحه زیر می شوید:
نکته : مقدار داده شده برای سطح آلام مخزن پر (HIGH LEVEL) حتما باید از مقدار سرریز مخزن (OVERFLOW SET) کوچکتر باشد.



گزینه ۴- GSM MODEM از منوی اصلی :

با ورود به این گزینه می توان GSM MODEM را فعال و در صفحه بعد آن ۴ سطح ارسال پیام تنظیم نمود.
قابلیت های پیامکی دستگاه:

۱- اطلاع از سطح مخزن در چهار بازه کاری در صورت تعریف شماره موبایل برای دستگاه :

با تنظیم چهار سطح دلخواه برای مخزن و می توان از سطح مخزن در ۴ بازه کاری در هر ساعت از شبانه روز مطلع گشت.

۲- اطلاع از آلارم بیش از حد پر و بیش از حد خالی در صورت تعریف شماره موبایل برای دستگاه :

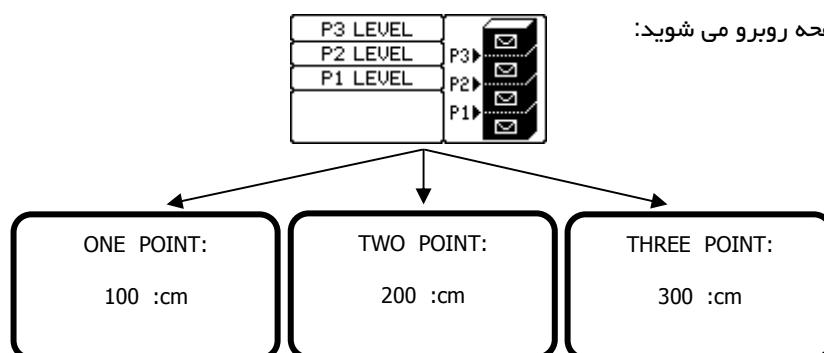
در صورتی که آلارم دستگاه فعال شده باشد می توان از آلارم های بیش از حد پر و خالی در هر ساعت از شبانه روز مطلع گشت.

۳- اطلاع از سطح دقیق مخزن در زمان دلخواه :

همچنین با ارسال پیامک کد خاص می توان از سطح مخزن در هر کجا و هر زمان با خبر گشت.

با انتخاب این گزینه پیغامی مبنی بر تایید انجام این کار رویت می شود که با تایید آن GSM MODEM فعال شده و وارد مرحله بعد شده و با لغو آن نیز غیر فعال می شود.

در صورت تایید وارد صفحه روبرو می شوید:



با ورود به هریک از گزینه ها به ترتیب می توانید سطح دلخواهی را برای هر پیامک تنظیم نمایید که این سطوح طبق یک بازه تعریف شده عمل می نماید و با رسیدن ماده درون مخزن به هر یک از این بازه ها و قرانت آن پس از ۴ بار پیاپی دستگاه پیامک سطح را یکبار ارسال می نماید و تا تغییر بازه دیگری پیامک نخواهد فرستاد.

نکته: جهت راه اندازی این پارامتر باید برای تمامی سطح ها مقدار تعریف شود.

به طور مثال اگر OVERFLOW=400 باشد و سه سطح تعریف شده طبق عکس بالا هر پیامک در بازه های زیر ارسال می شود.

SMS LEVEL 4	SMS LEVEL 3	SMS LEVEL 2	SMS LEVEL 1
300 to 400 cm	200 to 300 cm	100 to 200 cm	0 to 100 cm

نکته : در صورت فعال شدن GSM به علامت مقدار آتنن دهی در صفحه مانیتورینگ در گوشه راست بالای تصویر توجه نمایید.

نکته : جهت وارد یا خارج کردن سیم کارت حتما دستگاه را خاموش نمایید.

نکته : قبل از گذاشتن سیم کارت درون GSM حتما پین کد آنرا غیر فعال نمایید.

نکته : جهت جلوگیری از عدم آتنن دهی GSM از گذاشتن پانل نمایشگر در داخل محفظه تمام فلزی خودداری نمایید.

نکته : در صورت فعال نمودن قابلیت ارسال پیامک در چهار سطح دلخواه حتما یک شماره موبایل برای دستگاه تعریف شده باشد.

دستورات و کدهای کاربردی ارسال SMS توسط موبایل کاربر برای پانل نمایشگر:

نکته : این کدها باید پس از تنظیم GSM MODEM و فقط در منوی MONITORING برای دستگاه از طریق SMS ارسال شود.

نکته : تمامی دستورها می بایستی به صورت لاتین با حروف بزرگ و بدون درج فاصله تایپ گردد.

- ۱- دستور درخواست سطح مخزن *RSMS#
- ۲- دستور تعریف شماره موبایل برای دستگاه شماره موبایل#*TEL1# >>>> مثال: *TEL1#09123456789
- ۳- دستور گرفتن میزان شارژ سیم کارت *CHRG#VALUE
نکته: به جای واژه VALUE برای سیمکارت همراه اول #11*140* و برای سیم کارت ایرانسل #1*141* را ارسال نمایید.
- ۴- دستور شارژ کردن سیم کارت *CHR+#VALUE
نکته: به جای واژه VALUE برای سیمکارت همراه اول #SERIAL#*140* و برای ایرانسل #SERIAL#*141* تایپ گردد.
- نکته: به جای کلمه SERIAL کد رمز چند رقمی شارژ می بایستی تایپ گردد.
- ۵- دستور دریافت میزان آتنن دهی دستگاه *SQRI#
- ۶- دستور تنظیم ساعت دستگاه *TIME#0000 >>>> مثال: *TIME#1850 ساعت ۵:۰۶ دقیقه عصر

تصاویر GSM MODEM :



آنتن
GSM

LED که پس از
شناسایی
سیمکارت هر
سه ثانیه یکبار
چشمک میزند

دکمه خارج کردن
سیم کارت

محل جایگزینی
سیم کارت

گزینه ۵- STATUS از منوی اصلی :

در این گزینه شما می توانید کلیه مقادیر داده شده برای دستگاه را رویت و در صورت اشتباه بودن ، آن را اصلاح نمایید. با ورود به

این گزینه منوی روبرو نمایش داده می شود :

LEVEL RANGE	☐
RELAY RANGE	☐
VOLUME VALUE	☐
ALARM RANGE	☐

گزینه ۱- LEVEL RANGE از منوی STATUS :

در این گزینه شما می توانید مقدار پارامترهای زیر را رویت نمایید. کلمه NON یعنی مقداری تعریف نشده است.

SENSOR LEVEL =500
OVERFLOW LEVEL =400

TTHREE LEVEL =NON
TWO LEVEL =NON
ONE LEVEL =NON

گزینه ۲- RELAY RANGE از منوی STATUS :

در این آیتم مقدار تعریف شده برای رله ها نشان داده می شود.

RELAY 4= 300 TO 400
RELAY 3= 200 TO 300

RELAY 2= 200 TO 200
RELAY 1= 000 TO 100

گزینه ۳- VOLUME VALUE از منوی STATUS :

با ورود به این گزینه مقدار عدد تنظیم شده برای حجم مخزن نمایش داده می شود.

RADIUS=50 meter

CYLANDRIC TANK
VOLUME IS SETUP

گزینه ۴- ALARM RANGE از منوی STATUS :

با ورود به این گزینه در صورت تنظیم بودن آلارم (ALARM SET) مقادیر این پارامتر را می توان رویت نمود.

LOW = 0 TO 100

HIGH = 700 TO 800