

## راهنمای نصب سریع LM1PLUS

### تجهیزات هوشمند آبان

۰۷۱-۹۱۰۹۴۱۷۱

aaban.ir

شیراز- بلوار میرزای شیرازی -کوچه ۲۸

ارتباط با ما را در فضای مجازی ۰۹۰۳۴۴۸۲۹۶۹



## معرفی محصول و مشخصات

ضمن تشکر از حسن انتخاب شما، محصولی که هم اکنون در اختیار دارید، نمایشگر سطح سنج مخازن مایعات مدل LM1PLUS است. این دستگاه قابلیت مانیتورینگ سطح مایع و کنترل تجهیزات از راه دور را دارد.

### محتویات جعبه

۱. نمایشگر سطح مدل LM1PLUS

۲. سنسور التراسونیک

۳. آداپتور ۱۲ ولت

۴. راهنمای نصب سریع

۵. برگ ضمانت

## مشخصات فنی

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| ولتاژ تغذیه ورودی     | 12VDC       |
| محدوده ولتاژ مجاز رله | 0-220V      |
| جریان مجاز رله        | 7A(Max)     |
| ابعاد                 | 115*90*42mm |

### دستورالعمل ایمنی محصول

۱. قبل از استفاده راهنمای محصول مطالعه شود.
۲. دستگاه نباید در معرض گرمای شدید، رطوبت و ضربات شدید قرار گیرد.
۳. به محدوده ی ولتاژ ورودی مجاز و همچنین به ولتاژ و جریان مجاز رله دقت شود.

## انتخاب محل نصب سنسور

سنسور باید عمود بر سطح مایع نصب شود هرگونه زاویه می تواند باعث بازگشت نادرست امواج و خطای اندازه گیری شود.

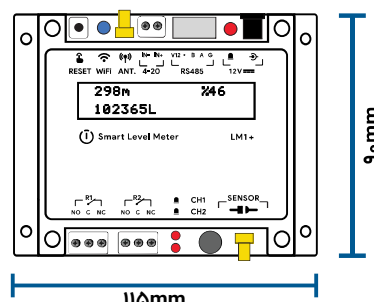
سنسور باید از دیواره های مخزن و موانع داخلی (مانند نردبان یا لوله ها) فاصله مناسبی داشته باشد تا از پژواک های کاذب جلوگیری شود.

سنسور را در محلی دور از ورودی یا خروجی مایع، همزن (میکسر) یا هر جسم دیگری که باعث تلاطم یا ایجاد کف روی سطح مایع می شود، نصب کنید.

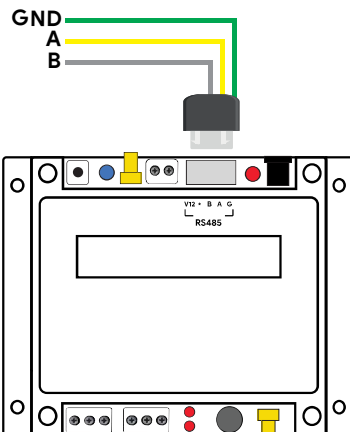
سنسور را در مرکز مخزن نصب نکنید (مورد ۲)

هرگز دو دستگاه اندازه گیری التراسونیک را در یک مخزن نصب نکنید، زیرا سیگنال های این دو ممکن است بر یکدیگر تأثیر بگذارند

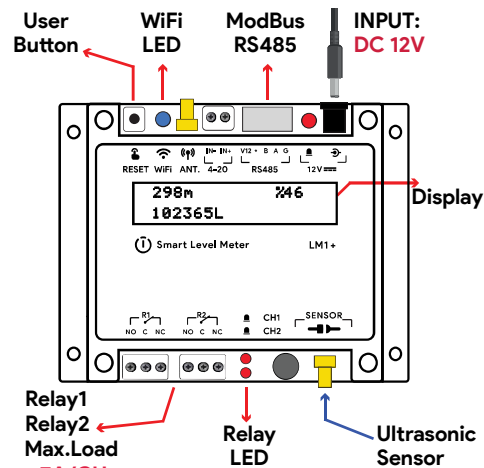
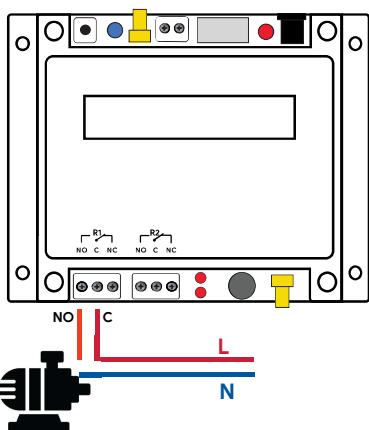
سنسور نباید در مسیری قرار گیرد که سیگنال از میان جریان مواد در حال پر شدن عبور کند. (زیرا جریان ورودی باعث ایجاد اختلال می شود.) مورد ۳



### اتصال کابل مدباس به دستگاه



### طریقه ی اتصال تجهیزات ۲۲۰ ولت



### دانلود نرم افزار

برای دانلود به لینک زیر مراجعه  
aaban.ir/app

و یا QR کد زیر را اسکن کنید.  
نرم افزار را نصب کنید و وارد شوید.

برای ورود به صفحه کاربری ابتدا شماره تلفن خود را وارد کنید و دکمه **تایید** را بزنید. منتظر دریافت پیامک فعالسازی بمانید.

E: Empty distance

فاصله خالی: فاصله سنسور تا سطح خالی مخزن (صفر درصد)

F: Full distance

فاصله پر: فاصله سنسور تا سطح پر مخزن (صد درصد)

D: Distance from sensor -product surface

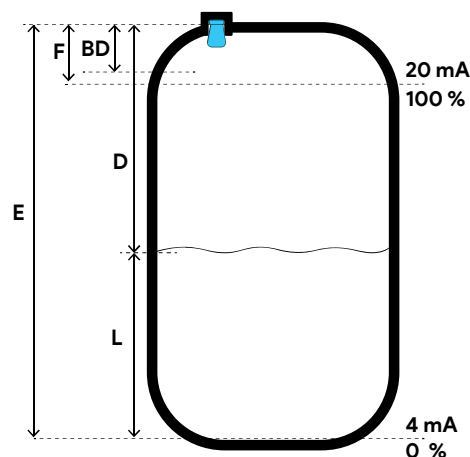
فاصله اندازه گیری شده: مسافت اندازه گیری شده از سنسور تا سطح سیال

BD: Blocking distance

فاصله مرده: حداقل فاصله ای که سنسور نمی تواند در آن اندازه گیری انجام دهد. معمولاً ۲۵ الی ۳۰ سانتی متر

L: Level

سطح: ارتفاع سطح سیال در مخزن



|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| نوع مخزن | مکعبی - استوانه افقی - استوانه عمودی |
| F        | فاصله تا سطح پر (متر)                |
| E        | فاصله تا سطح خالی (متر)              |
| ۲۵۰۰۰    | حجم مخزن                             |

### تنظیم نوع مخزن و ابعاد

نوع مخزن (مکعبی/استوانه افقی/استوانه عمودی)، فاصله تا سطح پر (F)، فاصله تا سطح خالی (E)، و حجم مخزن را وارد کنید. توجه داشته باشید که مقادیر E و F حتماً باید به متر باشند. در آخر گزینه ذخیره را بزنید.

۱۵



۱۴



۱۳

۱. پس از روشن کردن دستگاه، Wi-Fi تلفن همراه خود را فعال کنید.
۲. در لیست شبکه‌های موجود، به دنبال شبکه‌ای با نام "SMG" بگردید و به آن متصل شوید.
۳. رمز عبور ۱۲۳۴۵۶۷۸ را وارد نمایید.
۴. اکنون، وارد اپلیکیشن (نرم افزار) دستگاه شوید.
۵. پیامی مبنی بر "دستگاه جدید شناسایی شد" ظاهر می شود؛ گزینه "افزودن" را انتخاب کنید.

## نکات مهم محل نصب نمایشگر

- ۱- نصب حتماً در محیط داخلی و خشک انجام شود.
- ۲- از نصب در فضای بیرونی، زیر باران یا در معرض بخار خودداری کنید. دستگاه داخل تابلو برق یا باکس محافظ قرار گیرد.
- ۴- از تابش مستقیم آفتاب و حرارت بالا دور باشد.
- ۵- (در صورت تمایل اتصال دستگاه به مودم) محل نصب باید دارای آنتن دهی مناسب Wi-Fi باشد.
- ۶- قبل از نصب نهایی، دستگاه را در کنار مودم تست و اتصال اینترنت را بررسی کنید.

۱۸

## راه اندازی دستگاه قبل از نصب

- ۵- مقدار فاصله نمایش داده شده (D) را مشاهده کنید
- ۶- با تغییر فاصله، مقدار نمایش داده شده باید در نرم افزار و نمایشگر دستگاه به درستی تغییر کند.
- ۷- تنظیمات دستگاه را انجام دهید. مقادیر جدید مخزن باید به درستی ذخیره و اعمال شوند.
- ۸- خروجی‌های رله را به صورت تست روشن/خاموش کنید. هدف از این آزمون، آشنایی کامل با عملکرد دستگاه قبل از نصب نهایی روی مخزن است.

۱۷

## راه اندازی دستگاه قبل از نصب

- پیشنهاد می‌شود قبل از نصب دستگاه و سنسور روی مخزن، ابتدا یکبار آن را در خانه، دفتر یا کارگاه راه اندازی و تست کنید. این کار باعث می‌شود در زمان نصب نهایی روی مخزن، با تنظیمات و عملکرد دستگاه کاملاً آشنا باشید.
- مراحل پیشنهادی:
- ۱- سنسور را به دستگاه متصل کنید.
  - ۲- آداپتور ۱۲ ولت را به دستگاه وصل کنید.
  - ۳- مراحل افزودن دستگاه به اپلیکیشن را انجام دهید.
  - ۴- سنسور را عمود نسبت به سقف یا دیوار صاف نگه دارید

۱۶

## مشاهده نسخه کامل راهنما

جهت مشاهده نسخه کامل راهنمای محصول QR-code زیر را اسکن فرمایید



## چک لیست نهایی نصب صحیح

- ☐ مسیر کابل کشی ایمن و بدون کشش است
- ۳- پارامترهای نرم افزار
- ☐ نوع مخزن صحیح انتخاب شده است.
- ☐ فاصله خالی (E) با متر اندازه گیری و وارد شده و فاصله پر (F) صحیح ثبت شده است.
- ۴- عملکرد صحیح
- ☐ مقدار فاصله (D) روی نمایشگر منطقی است
- ☐ درصد نمایش مطابق سطح واقعی تغییر می‌کند
- ☐ خروجی‌ها عملکرد صحیح دارند.

۲۰

## چک لیست نهایی نصب صحیح

- ۱- محل نصب سنسور
- ☐ سنسور در سقف و کاملاً عمود بر سطح سیال است
- ☐ موانع داخلی (نردبان، لوله، میکسر، ستون داخلی مخزن و ...) در مسیر سنسور و موج وجود ندارد.
- ☐ فاصله مرده (۲۵ - ۲۰ سانتی متر) رعایت شده است.
- ۲- سیم بندی و برق
- ☐ آداپتور ۲۱ ولت به درستی متصل شده است.
- ☐ سیم‌های رله طبق دیاگرام وصل شده است.
- ☐ اتصالات فاقد لقی و شل بودن هستند.

۱۹