

1	مقدمه
1	درباره کالاصنعتی
2	دپارتمان‌های تخصصی کالاصنعتی
3	درباره شرکت شیوا امواج
4	رطوبت سنج
4	معرفی دستگاه
4	ویژگی‌ها
5	مشخصات فنی
5	عملکرد دستگاه
6	تنظیم‌های اصلی دستگاه
6	کالیبراسیون توسط کاربر
6	راهنمای نصب
7	ابعاد و اندازه دستگاه
7	نکات ایمنی

◀ درباره کالا صنعتی

■ شرکت کالا صنعتی با هدف ارائه خدمات به تولیدکنندگان و کارخانه‌ها در صنایع مختلف در تأمین کالاهای موردنیاز دستگاه‌های صنعتی در سال ۱۳۸۱ راه اندازی شد و توانسته موفقیت و افتخارات زیادی را در این مدت به دست بیاورد. تأمین کالای سنگین مانند الکتروموتور، گیربکس و پمپ و خرید سنتی آن شاید در نگاه اول کار راحت‌تری باشد اما ممکن است با چالش‌هایی مانند پیدا کردن کالای مورد نظر با قیمت مناسب، نحوه ارسال و پرداخت مواجه شوید؛ که این چالش‌ها با خرید از فروشگاه کالا صنعتی برطرف خواهد شد و متوجه خواهید شد که خرید اینترنتی می‌تواند چه میزان از حجم کاری شما را کم کند و در کوتاه‌ترین زمان ممکن محصول به دست شما می‌رسد. در واقع کالا صنعتی با حذف واسطه‌ها، توانسته محصول را مستقیم به شما برساند که این باعث کاهش هزینه‌های شما می‌شود.

کالا صنعتی افتخار همکاری با بسیاری از کارخانجات بزرگ، شرکت‌های سیمان، فولادی پتروشیمی و دستگاه سازی‌های سراسر کشور را دارد. همچنین کالا صنعتی بزرگ‌ترین فروشگاه تخصصی در حوزه تجهیزات صنعتی است و با ایجاد دپارتمان‌های مختلف تشکیل شده از متخصصین تحصیل کرده در رشته‌های مهندسی می‌تواند مشاوره حرفه‌ای در زمینه انتخاب محصول به مشتریان ارائه دهد. مشاوره تخصصی و راهنمایی در انتخاب کالا یکی از مهم‌ترین مزیت‌های کالا صنعتی بوده و وجه تمایز آن با دیگران است. مشتریان با دریافت ویژگی‌های کامل محصول می‌توانند از بین برندهای متفاوت انتخاب بهتری داشته باشند.

در بازار سنتی، معمولاً مشاهده می‌شود که به دلیل رقابت ضعیف و ارائه خدمات به جامعه مخاطب کوچک‌تر، شرکت‌های نوپا که شروع به توسعه محصولات و فناوری‌های جدید می‌کنند، به دلیل عدم حمایت کافی، به سرعت از بازار حذف می‌شوند. در واقع کالا صنعتی با اضافه کردن پنل فروشندگان، آمادگی خود را برای حمایت از تولیدکنندگان داخلی اعلام می‌دارد و هر تولیدکننده‌ای می‌تواند محصولات خود را در سایت به فروش برساند.





◀ دیارتمان‌های تخصصی کالا صنعتی

- **دیارتمان الکتروموتور:** الکتروموتور تک فاز - الکتروموتور سه فاز - الکتروموتور ضد انفجار الکتروموتور ترمزدار - موتور کولر - الکتروموتور تخت - لوازم جانبی الکتروموتور
- **دیارتمان گیربکس:** گیربکس حلزونی - گیربکس هلیکال - گیربکس چهار محور گیربکس هلیکال شافت مستقیم - گیربکس بول هلیکال - گیربکس سه محور - گیربکس روسی - گیربکس اکسترودر - گیربکس بالابر - گیربکس جک اسکرو - گیربکس کتابی
- **دیارتمان پمپ:** پمپ خانگی - پمپ کشاورزی - پمپ استخری - پمپ دنده‌ای پمپ لجن کش - پمپ کفکش - پمپ سیرکولاتور - پمپ جتی - پمپ بشقابی - پمپ شناور پمپ وکیوم - پمپ کارواش - پمپ تزریق - پمپ کولر - ست کنترل و لوازم جانبی انواع پمپ - پمپ دیافراگمی - پمپ شناور - سایدچنل - پمپ مگنتی - مونوپمپ - موتور دیزل موتور پمپ
- **دیارتمان برق صنعتی:** موتور ویبره - ویبره فلنچدار - اینورتر سه فاز - اینورتر تک فاز اینورتر آسانسور - کنترل PLC - تجهیزات فرمان و کلیدزنی - کنتاکتور
- **دیارتمان قطعات صنعتی:** بلبرینگ چینی - بلبرینگ شیار عمیق بلبرینگ خودتنظیم بلبرینگ کف گرد - رولبرینگ کروی - یاتاقان - پلینگ N-EUPEX کویلینگ دنده‌ای کویلینگ لقمه‌ای - کویلینگ دیسکی - کویلینگ میل پینی - هواکش - دمنده - مکنده

◀ درباره شرکت شیوا امواج

■ شرکت شیوا امواج آسیا در سال ۱۳۶۷ در شهر اصفهان، ایران تاسیس گردیده است. فعالیت شرکت در زمینه ساخت و تولید دستگاههای برق صنعتی و انواع رله ها که در صنعت برق کاربرد دارند می باشد.

ساخت دستگاههای سفارشی برای شرکت ها و کارخانجات مختلف صنعتی با کیفیت قابل اطمینان و ضمانت رسمی ۳ ساله در دستور کار ماست



SHIVA Amvaj

رطوبت سنج

معرفی دستگاه



رطوبت‌سنج شیوا امواج دستگاهی مناسب جهت کنترل رطوبت محیط می‌باشد. خروجی رله این دستگاه با توجه به حالت کاری انتخاب شده می‌تواند نسبت به افزایش یا کاهش رطوبت فعال گردد.

Model	HMB - 1RH	مدل
Code	18B1	کد محصول
Weight	180 gr	وزن
Dimension	72x86x60	ابعاد
IP	30	حفاظت

ویژگی‌ها

- سیستم کاملاً دیجیتالی با نمایشگر رطوبت
- ۲ عدد نشانگر برای اعلام:
 - FAULT: قطع سنسور
 - REL: وصل رله
- قابلیت اندازه‌گیری رطوبت با دقت ۱٪ RH
- تنظیم میزان رطوبت، قطع و وصل رله به صورت جداگانه
- تشخیص قطع سنسور
- استفاده در دو حالت رطوبت‌زدایی (DEC) و رطوبت‌زایی (INC)
- قابلیت کالیبره کردن دستگاه با مرجع مورد استفاده

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه: 180 - 250 VAC / 50 - 60 Hz
- محدوده اندازه‌گیری رطوبت: 0% تا 100% RH
- نوع سنسور: AM2301 (همراه با دستگاه)
- تأخیر زمان:
- وصل: 1 تا 60 ثانیه
- قطع: 1 تا 30 ثانیه
- کارایی در دما: -20°C تا +65°C
- کارایی در رطوبت: 70%
- خروجی: رله ۵ آمپر

عملکرد دستگاه

- با وصل برق ورودی دستگاه، نمایشگر رطوبت محلی که سنسور در آن نصب است را نمایش می‌دهد. برای برنامه‌ریزی مطابق روش زیر عمل نمایید:
ورود به مرحله برنامه‌ریزی: فشردن کلید \leftarrow به مدت ۳ ثانیه.

تغییر مقادیر: استفاده از کلیدهای \uparrow و \downarrow

- در هر مرحله مقدار در حال چشمک زدن را می‌توان به کمک کلیدهای \uparrow و \downarrow تغییر داد و برای تأیید در هر مرحله و رفتن به مرحله بعدی کلید \leftarrow را باید فشار داد.

- در حالت InC اگر رطوبت از حد L کمتر گردد، رله وصل و اگر رطوبت از حد h بیشتر گردد رله خاموش می‌گردد.

- در حالت dEC اگر رطوبت از حد h بیشتر گردد، رله وصل و اگر رطوبت از حد L کمتر گردد رله قطع می‌گردد.

n : مدت زمان تاخیر در وصل رله بین ۱ تا ۶۰ ثانیه

F : مدت زمان تاخیر در قطع رله بین ۱ تا ۳۰ ثانیه



InC یا dEC

h 37

تنظیم حد بالای رطوبت

L 26

تنظیم حد پایین رطوبت

n 20

تنظیم تاخیر در وصل

F 20

تنظیم تاخیر در قطع



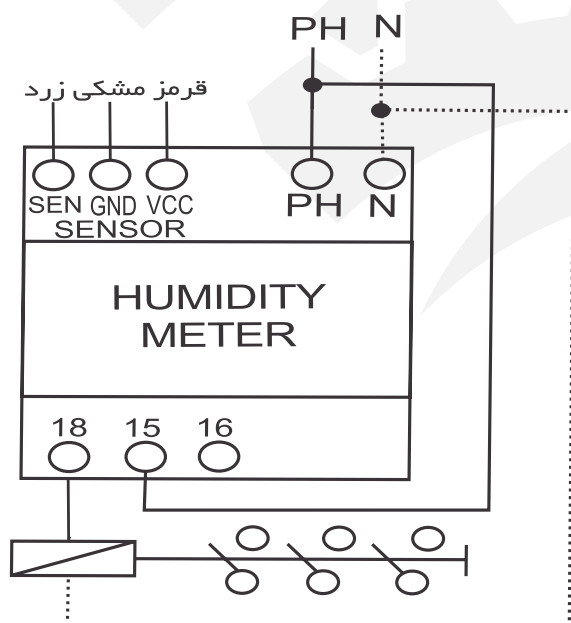
تنظیم های اصلی دستگاه

- با فشار کلیدهای \uparrow و \downarrow به صورت هم زمان به مدت یک ثانیه می‌توان حد بالا و حد پایین را تنظیم کرد. حد بالا عبارت u بین ۱ تا ۹۰ و حد پایین عبارت L بین ۰ تا U (قابل تنظیم است. برای تعمیر مقادیر u و d از کلید های \uparrow و \downarrow برای تایید هر مرحله از کلید \leftarrow استفاده کرد.
- تذکر: در صورتیکه رطوبت نمایش داده شده توسط دستگاه با مرجع شما مغایرت داشته باشد با استفاده از تنظیمات زیر می‌توانید دستگاه را کالیبره نمایید، بدیهی است در شرایط عادی نیازی به وارد شدن به این تنظیمات نمی‌باشد.

کالیبراسیون توسط کاربر

- فشار دادن کلید \leftarrow و \downarrow به مدت ۳ ثانیه هم زمان و نمایش
- تغییر دادن مقدار رطوبت تا $\pm 9\% RH$ توسط کلیدهای [Up] و [Down].
- فشار دادن کلید \leftarrow و ذخیره تغییرات جدید
- مشاهده تغییر در نمایشگر رطوبت

راهنمای نصب



- دستگاه را داخل تابلو یا مکان مورد نظر نصب نمایید. برای نصب روی تابلو از قاب پنل شیوا امواج استفاده کنید. قاب پنل را می‌توانید رایگان از نمایندگان فروش تهیه فرمایید. سپس مطابق نقشه، برق ورودی و سیم‌های سنسور را با رعایت رنگ (سیم قرمز به ترمینال $R(VCC)$ ، سیم مشکی به ترمینال $B(GND)$ و سیم زرد به ترمینال $Y(SEN)$) به دستگاه وصل نموده و مطابق جدول تنظیمات، دستگاه را برنامه‌ریزی نمایید.

- توجه ۱: از وصل کردن مستقیم بارهای خازنی یا سوئیچینگ یا درایورهای LED به دستگاه به دلیل جریان بیشتر از حد راه‌اندازی در این نوع مصرف‌کننده‌ها، خودداری گردد. در این موارد الزاماً از رله خارجی یا کنتاکتور مناسب استفاده گردد.
- توجه ۲: اضافه کردن سیم سنسور (حتماً به صورت شیلددار باشد) تا ۲۰۰ متر مجاز می‌باشد.

◀ نکات ایمنی

- سنسور حتماً به صورت عمودی نصب گردد.
- محیط نصب دارای گردش مناسب هوا باشد.
- با گذشت زمان و استفاده مداوم، دقت سنسور به تدریج کاهش می‌یابد. لذا تعویض دوره‌ای سنسور توصیه می‌شود.

◀ ابعاد و اندازه دستگاه

