

اگر جریان پمپ برای مدت زمان تاخیر بی‌آبی (T.DRY) از مقدار پارامتر جریان بی‌آبی (I.DRY) کمتر شود دستگاه خطای بی‌آبی - I می‌دهد. در این حالت پمپ خاموش می‌شود و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای بی‌آبی - I چشمک‌زن می‌شود. (عکس ۲)

• در این صورت دستگاه به اندازه پارامتر تناوب بی‌آبی (T.RPT) منتظر می‌شود و دوباره پمپ را فعال می‌کند و در صورتی که باز تشخیص بی‌آبی بدهد در این حالت می‌ماند تا وقتی که جریان خوانده شده از پمپ حداقل یک آمپر از پارامتر جریان بی‌آبی (I.DRY) بیشتر شود، از این خطا خارج می‌شود.



### P

اگر فشار آب برای مدت زمان تاخیر بی‌آبی (T.DRY) از میزان 1bar کمتر شود دستگاه خطای بی‌آبی - P می‌دهد. در این حالت پمپ خاموش می‌شود و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای بی‌آبی - P چشمک‌زن می‌شود. (عکس ۲)

• در این صورت دستگاه به اندازه پارامتر تناوب بی‌آبی (T.RPT) منتظر می‌شود و دوباره پمپ را فعال می‌کند و در صورتی که باز تشخیص بی‌آبی بدهد در این حالت می‌ماند تا وقتی که فشار آب خوانده شده از مقدار 2bar بیشتر شود، از این خطا خارج می‌شود.

### LP

در این حالت خطای بی‌آبی با کنترل هر دو پارامتر جریان پمپ و فشار آب اتفاق می‌افتد و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای بی‌آبی - LP و خطای بی‌آبی - P هر دو چشمک‌زن می‌شوند. (عکس ۲)

**توجه ۳:** بعد از رفع کردن خطای بی‌آبی، قبل از زمان تناوب بی‌آبی می‌توان پمپ را به صورت دستی با فشار همزمان دو کلید  و  روشن نمود.







عکس ۱

بعد از انجام تنظیمات مطابق جدول ① عملکرد دستگاه بصورت زیر می‌باشد:

در صورتی که فشار آب از مقدار تنظیمی فشار وصل (PON) کمتر باشد پمپ به صورت نرم با شیب روشن شدن (TON) روشن می‌شود و علامت پمپ روی LCD شروع به چرخش می‌کند.

با روشن شدن پمپ فشار آب افزایش می‌یابد و هر گاه از فشار قطع (POFF) بیشتر گردد پمپ به صورت نرم با شیب خاموش شدن (TOFF) خاموش می‌شود و علامت پمپ روی LCD ثابت می‌گردد.

در صورتی که پمپ از آخرین راه اندازی به مدت 24 ساعت خاموش باشد، دستگاه جهت جلوگیری از جام کردن پمپ به خاطر عدم استفاده طولانی مدت، به اندازه مدت زمان پارامتر شوک خاموشی (T.S) پمپ را روشن می‌کند. برای غیر فعال نمودن این عملکرد می‌توان مقدار پارامتر شوک خاموشی (T.S) را صفر قرار داد.

**توجه ۱:** برای تست پمپ این امکان وجود دارد که بصورت دستی با فشار همزمان کلیدهای  و  پمپ را روشن و با فشار همزمان کلیدهای  و  پمپ را خاموش کرد.

### عملکرد دستگاه



### کنترل هوشمند پمپ آب شیوا امواج

#### SMART WATER PUMP CONTROLLER

MODEL : SWPC-10  
CODE : 20C1  
WEIGHT: 1300 gr  
(118x88x78) mm  
IP 30



برای دستیابی به اطلاعات بیشتر و فیلم‌های آموزشی QR را اسکن نمایید.



### معرفی دستگاه


دستگاه کنترل هوشمند پمپ آب شیوا امواج دستگاهی مناسب جهت کنترل پمپ‌های آب بر اساس پارامترهای جریان، فشار و ولتاژ می‌باشد.

VER: 0201

۵

### خطای منبع انبساط

در صورتی که فاصله زمانی بین راه اندازی پمپ از مقدار پارامتر تناوب راه اندازی (T.PS) کمتر شده و این زمان به اندازه دفعات راه اندازی (N.S) تکرار شود. در این حالت پمپ خاموش می‌شود و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای منبع انبساط چشمک‌زن می‌شود. (عکس ۲)

• با فشردن کلید  برای 5 ثانیه، این خطا رفع می‌شود.

**توجه ۴:** برای غیر فعال نمودن این خطا می‌توان مقدار پارامتر دفعات راه اندازی (N.S) را صفر قرار داد.

### خطای افزایش ولتاژ

در صورتی که مقدار ولتاژ ورودی از مقدار پارامتر ولتاژ قطع بالا (VMAX) بیشتر شود دستگاه خطای افزایش ولتاژ می‌دهد. در این حالت پمپ خاموش می‌شود و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای افزایش ولتاژ چشمک‌زن می‌شود. (عکس ۲)

• در صورت کاهش ولتاژ این خطا رفع می‌گردد.

### خطای کاهش ولتاژ

در صورتی که مقدار ولتاژ ورودی از مقدار پارامتر ولتاژ قطع پایین (VMIN) کمتر شود دستگاه خطای کاهش ولتاژ می‌دهد. در این حالت پمپ خاموش می‌شود و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای کاهش ولتاژ چشمک‌زن می‌شود. (عکس ۲)

• در صورت افزایش ولتاژ این خطا رفع می‌گردد.

**توجه ۶:** بعد از رفع خطای افزایش یا کاهش ولتاژ، رفع دیگر خطاها امکان پذیر می‌باشد.

### خطای قطع سنسور

در صورتی که سنسور فشار قطع شود در این حالت پمپ خاموش می‌شود و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای قطع سنسور چشمک‌زن می‌شود. (عکس ۲)

۳

**توجه ۲:** در صورتیکه پمپ بصورت دستی خاموش شود تا زمانیکه مجدداً بصورت دستی روشن نشود امکان کنترل پمپ بصورت اتوماتیک وجود ندارد (خاموش شدن پمپ به صورت دستی همراه با نمایش چشمک‌زن M بالای علامت پمپ می‌باشد)

### خطاهای احتمالی



عکس ۲



### خطای اضافه بار

در صورتی که جریان پمپ از جریان قطع (IOFF) که مقدار آن بر روی پلاک پمپ نوشته شده است به اندازه ۱ در صد جریان نامی پمپ افزایش یابد پس از طی مدت زمانی خطای اضافه بار اتفاق می‌افتد در این حالت پمپ خاموش می‌شود و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای اضافه بار چشمک‌زن می‌شود (عکس ۲)

برای رفع خطای اضافه بار موارد زیر کنترل گردد:

- مقدار پارامتر جریان قطع (IOFF) متناسب با پلاک پمپ باشد.

- اطمینان از درستی و محکم بودن کلیه اتصالات.

بعد از اطمینان از رفع موانع بالا برای راه اندازی مجدد پمپ بصورت دستی می‌بایست کلید  و  را همزمان فشار داد.

### خطاهای بی‌آبی

با توجه به تنظیم تشخیص بی‌آبی (S.DRY) حالات زیر قابل انتخاب می‌باشد:



خطای بی‌آبی غیر فعال می‌شود.

۶

۴

۲

• در صورت وصل مجدد سنسور این خطا رفع می گردد.  
**۷- خطای قطع پمپ:**

در صورتیکه با فرمان روشن شدن پمپ ، جریان نمایش داده شده صفر باشد در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای قطع پمپ (اشکال در اتصال پمپ به دستگاه) چشمک زن می شود . (عکس ۲)

### جدول تنظیم دستگاه

#### جدول ①

پارامتر تنظیمی		پارامتر	نمایش مقدار	محدوده تنظیم با کلید های ↑, ↓	ادامه
1	ولتاژ قطع بالا	VMAX	240	230.....255 (V)	←
2	ولتاژ قطع پایین	VMIN	180	170.....200(V)	←
3	فشار قطع	POFF	4	1.5....10.0 (bar)	←
4	فشار وصل	PON	3	0.5....(POFF-1.0) (bar)	←
5	شیب روشن شدن	TON	3	1....5 (Sec)	←
6	شیب خاموش شدن	TOFF	3	1....5 (Sec)	←
7	جریان قطع	IOFF	5	2.0.....14.0(A)	←
8	جریان بی آبی	I.DRY	1	1.0....(IOFF-1)(A)	←
9	تاخیر بی آبی	T.DRY	30	10....120 (Sec)	←
10	تناوب بی آبی	T.RPT	20	1....720(Min)	←
11	تشخیص بی آبی	S.DRY	I-P	I,P,I-P,NO	←

۷

پارامتر تنظیمی		پارامتر	نمایش مقدار	محدوده تنظیم با کلید های ↑, ↓	ادامه
12	شوک خاموشی	T.S	5	0....30 (Sec)	←
13	تناوب راه اندازی	T.PS	8	5....40 (Sec)	←
14	دفعات راه اندازی	N.S	20	0....50	←
15	کالیبره فشار	PCAL	0.0	±5.0	←
16	تنظیمات کارخانه	REST	NO	OK,NO	←

ذخیره تمام اطلاعات  
 \* در صورت تمایل به برگشت به تنظیمات کارخانه (مقدار پیش فرض) بعد از انتخاب OK کلید ← را به مدت 5 ثانیه فشار دهید در این حالت بر روی LCD عبارت تنظیم کارخانه و شمارش معکوس زمان را نمایش می دهد. در غیر این صورت تنظیمات دستگاه همان تنظیمات قبلی می ماند و دستگاه از منوی تنظیم پس از ثبت پارامترها خارج می گردد



عکس ۴



عکس ۳

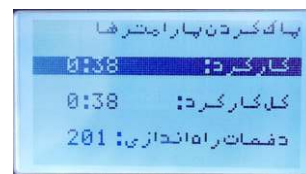
### جدول پاک کردن پارامترها(عکس ۶)

#### جدول ⑥

پارامتر تنظیمی	نمایش مقدار	پاک کردن	ادامه
کارکرد	0:38	* [پاک کردن]	←
کل کارکرد	0:38	* [پاک کردن]	←
دفعات راه اندازی	201	* [پاک کردن]	←
ذخیره تمام اطلاعات			

\* در صورت تمایل به پاک کردن پارامتر مورد نظر کلید [پاک کردن] را به مدت ۵ ثانیه فشار دهید در این حالت بر روی LCD عبارت پاک کردن و شمارش معکوس زمان را نمایش می دهد.

با توجه به قابلیت دستگاه جهت محاسبه ساعت کارکرد ،کل کارکرد دستگاه و دفعات راه اندازی در صورت نیاز به سرویس پمپ ، ساعت کارکرد و در صورت تعویض پمپ هر سه پارامتر را می توان مطابق جدول ۲ پاک نمود.



عکس ۶



عکس ۵

۹

**تذکر ۱:** برای خروج از منوی تنظیم در هر مرحله از تنظیم می بایست به مدت 10 ثانیه کلیدی فشرده نشود.

**تذکر ۲:** برای تنظیم جریان بی آبی با باز کردن شیر آب در بالاترین محل مصرف و بستن شیر ورودی پمپ این پارامتر اندازه گیری می گردد .

### راهنمای نصب دستگاه

یکی از مهمترین عوامل خرابی دستگاه نصب نادرست در مکان نامناسب می باشد هنگام نصب رعایت نکات زیر الزامی می باشد :

۱- دستگاه باید دور از آب ، گرد و خاک و لرزش شدید باشد

۲- دستگاه در محیط سر پوشیده نصب گردد و در معرض نور خورشید نباشد

۳- دستگاه به صورت عمودی به دیوار و در مکانی که گردش هوا وجود دارد نصب شود

۴- سنسور در خروجی پمپ آب و بعد از شیر خودکار نصب شود

۵- در ورودی دستگاه فیوز مینیاتوری نصب شود

پس از نصب فیوز مینیاتوری و نصب سنسور به پنج راهه آب و کابل خروجی دستگاه به ترمینال پمپ، برق دستگاه را وصل کنید.

توان پمپ	سایز کلید مینیاتوری
1 hp	C6
1.5 hp	C10-C16
2 hp	C16

۱۰



۱۱



برای آشنایی با مجموعه محصولات شیوا امواج QR را اسکن کنید



### احترام به مشتری وظیفه ماست

#### معیار واقعی تعهد، عمل است.

از اول تیر ۱۴۰۲ ضمانت و پشتیبانی محصولات شیوا امواج به ۷ سال افزایش یافت.

۳ سال ضمانت تعویض بدون سوال و ۴ سال خدمات پشتیبانی بعد از اتمام گارانتی

کسب عنوان شرکت برتر دانش بنیان در سال ۱۴۰۲ ما را برآن داشت تا مصمم تر از قبل در جهت کسب رضایت شما مصرف کنندگان گرامی قدم برداشته و خدماتی مطلوب تر از گذشته ارائه دهیم .

لذا شما مصرف کننده گرامی از این پس می توانید علاوه بر استفاده از ۳ سال ضمانت تعویض بدون سوال ،در صورت مواجهه با عدم کارآیی دستگاه تا ۴ سال بعد با تحویل دستگاه به یکی از نمایندگی ها یا ارسال به آدرس شرکت ،دستگاه جدید و به روز را با ۱۵ درصد تخفیف از لیست قیمت دریافت نمایید.

**شرایط و نحوه استفاده از خدمات گارانتی در طول مدت ۳ سال گارانتی :**

• سالم بودن برچسب گارانتی و باز نشدن دستگاه

• تحویل دستگاه به نمایندگی یا ارسال دستگاه به آدرس شرکت به همراه یک شماره تماس

**شرط استفاده از ۴ سال خدمات پشتیبانی :**

• سپری نشدن بیشتر از ۷ سال از زمان تولید

**ارتباط با ما :** ارسال متن یا پیام صوتی از طریق واتس آپ یا تلگرام یا ارسال پیامک به شماره های ۰۹۸۹۱۳۴۰۳۴۳۵۱ و ۰۹۸۹۱۳۰۳۶۳۰۳۰

**ساخت دستگاههای سفارشی:** تغییرات بر روی محصولات تولیدی بر اساس درخواست مشتری

**وب سایت رسمی شرکت:** www.shivaamvaj.com

**آدرس شرکت:** امفهان، شهرک صنعتی جی، خیابان چهارم، پلاک ۱۱۱، کدپستی ۸۱۵۹۴۸۴۵۵۶

**سند دانش بنیان برتر:** نامهی رسمی وزارت صمت به شماره ۱۰۴۸۴/۱۰۴ در تاریخ ۱۴۰۲/۰۲/۱۳

۱۲

۸