

SMART WATER PUMP CONTROLLER

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



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



معرفی دستگاه

دستگاه کنترل هوشمند پمپ آب شیوا امواج دستگاهی مناسب جهت کنترل پمپ های آب بر اساس پارامترهای جریان ، فشار و ولتاژ می باشد.

VER: 0201

عملکرد دستگاه



عکس ۱

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

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

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

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 می کند. برای غیر فعال نمودن این عملکرد می توان 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.

۱

ویژگی های کنترل هوشمند پمپ آب شیوا امواج

- نمایش همزمان فشار و جریان پمپ آب و ولتاژ ورودی
- راه اندازی نرم پمپ در هنگام روشن و خاموش شدن

- افزایش و کاهش ولتاژ
- حفاظت پمپ آب در برابر
 - قطع سنسور
 - اضافه بار
 - بی آبی
 - خرابی منبع انبساط

- نمایش ساعت کارکرد فعلی وکل ساعات کارکرد
- نمایش دفعات راه اندازی
- قابلیت:
 - کالیبره فشار
 - تشخیص قطع سنسور و پمپ
 - تنظیم پارامترها

مشخصات فنی کنترل هوشمند پمپ آب شیوا امواج

- ولتاژ تغذیه: 165-260 VAC /50-60Hz
- فشار : 0.1 bar
- دقت اندازه گیری : 0.1 A
- ولتاژ : 1V
- کاری در
 - دما : +65 °C.. -20 °C
 - رطوبت : 70%
- نوع پمپ : 0.5 - 3 hp
- خروجی : 1 عدد Solid State Relay (SSR)

۲

۱

اگر جریان پمپ برای مدت زمان تاخیر بی آبی (T.DRY) از مقدار پارامتر جریان بی آبی (I.DRY) کمتر شود دستگاه خطای بی آبی - I می دهد . در این حالت پمپ خاموش می شود و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای بی آبی - I چشمک زن می شود . (عکس ۲)

● در این صورت دستگاه به اندازه پارامتر تناوب بی آبی (T.RPT) منتظر می شود و دوباره پمپ را فعال می کند و در صورتی که باز تشخیص بی آبی بدهد در این حالت می ماند تا وقتی که جریان خوانده شده از پمپ حداقل یک آمپراز پارامتر جریان بی آبی (I.DRY) بیشتر شود، از این خطا خارج می شود.

P

اگر فشار آب برای مدت زمان تاخیر بی آبی (T.DRY) از میزان 1bar کمتر شود دستگاه خطای بی آبی - P می دهد . در این حالت پمپ خاموش می شود و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای بی آبی - P چشمک زن می شود . (عکس ۲)

● در این صورت دستگاه به اندازه پارامتر تناوب بی آبی (T.RPT) منتظر می شود و دوباره پمپ را فعال می کند و در صورتی که باز تشخیص بی آبی بدهد در این حالت می ماند تا وقتی که فشار آب خوانده شده از مقدار 2bar بیشتر شود ، از این خطا خارج می شود .

I.P

در این حالت خطای بی آبی با کنترل هر دو پارامتر جریان پمپ و فشار آب اتفاق می افتد و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای بی آبی - I و خطای بی آبی - P هر دو چشمک زن می شوند. (عکس ۲)

توجه ۳: بعد از رفع کردن خطای بی آبی ، قبل از زمان تناوب بی آبی می توان پمپ را به صورت دستی با فشار همزمان دو کلید و روشن نمود .

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 می شود و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای منبع انبساط چشمک زن می شود . (عکس ۲)

● با فشردن کلید برای 5 ثانیه ، این خطا رفع می شود .

توجه ۴: برای غیر فعال نمودن این خطا می توان 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 می دهد. در این حالت پمپ خاموش می شود و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای افزایش ولتاژ چشمک زن می شود . (عکس ۲)

● در صورت کاهش ولتاژ این خطا رفع می گردد.

خطای کاهش ولتاژ

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

● در صورت افزایش ولتاژ این خطا رفع می گردد.

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

خطای قطع سنسور

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

۶

۳

توجه ۲ : در صورتیکه پمپ بصورت دستی خاموش شود تا زمانیکه مجددا بصورت دستی روشن نشود امکان کنترل پمپ بصورت اتوماتیک وجود ندارد (خاموش شدن پمپ به صورت دستی همراه با نمایش چشمک زن M بالای علامت پمپ می باشد)

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 می افتد در این حالت پمپ خاموش می شود و در صفحه حفاظت بر روی LCD خطای اضافه بار چشمک زن می شود (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 می بایست کلید و را همزمان فشار داد .

خطاهای بی آبی

با توجه به تنظیم تشخیص بی آبی (S.DRY) حالات زیر قابل انتخاب می باشد :

NO

خطای بی آبی غیر فعال می شود.

۴



جدول پاک کردن پارامترها (عکس ۶)

برای ورود به این منوی تنظیم کنید لکه را به مدت ۵ ثانیه فشار داده سپس بعد از وارد کردن رمز عبور ۴۵۶ کلید لکه را فشار دهید. وارد کردن رمز عبور بصورت رقم به رقم می باشد.

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

* در صورت تمایل به پاک کردن پارامتر مورد نظر کلید لکه 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 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



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 کاراتی

کسب عنوان شرکت برتر دانش بنیان در سال ۱۴۰۲ ما را بر آن 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 کارایی دستگاه تا ۴ سال بعد از 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 کاراتی در طول مدت ۳ سال کاراتی:

- سالم بودن برچسب کاراتی 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 ۰۹۸۹۱۳۴۰۳۳۵۱ و ۰۹۸۹۱۳۴۰۳۳۵۲

ساخت دستگاههای سفارشی: تغییرات بر روی محصولات تولیدی بر اساس درخواست مشتری
وب سایت رسمی شرکت: www.shivaamvaj.com

آکر س شرکت: امفهان، شهرک صنعتی، خیابان چهارم، پلاک ۱۱۱، کدپستی ۸۱۵۹۴۴۵۵۶
سند دانش بنیان برتر: نامه رسمی وزارت صمت به شماره ۱۰۴۸۴/۱۰۴ در تاریخ ۱۳/۰۲/۱۴۰۲

• 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 مضر 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

برای ورود به منوی تنظیم کلید لکه را به مدت ۵ ثانیه فشار داده سپس بعد از وارد کردن رمز عبور ۳۴۵ (عکس ۵) کلید لکه را فشار دهید

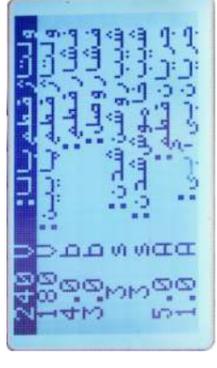
پارامتر تنظیمی	پارامتر	نمایش مقدار	محدوده تنظیم با کلیدهای ↑، ↓	ادامه
1	VMAX	240	230.....255 (V)	←
2	VMIN	180	170.....200(V)	←
3	POFF	4	1.5.....10.0 (bar)	←
4	PON	3	0.5.....(POFF-1.0)(bar)	←
5	TON	3	1.....5 (Sec)	←
6	TOFF	3	1.....5 (Sec)	←
7	IOFF	5	2.0.....14.0(A)	←
8	I.DRY	1	1.0.....(IOFF-1)(A)	←
9	T.DRY	30	10.....120 (Sec)	←
10	T.RPT	20	1.....720(Min)	←
11	S.DRY	I-P	I,P,I-P,NO	←

پارامتر تنظیمی	پارامتر	نمایش مقدار	محدوده تنظیم با کلیدهای ↑، ↓	ادامه
12	T.S	5	0....30 (Sec)	←
13	T.PS	8	5....40 (Sec)	←
14	N.S	20	0....50	←
15	PCAL	0.0	±5.0	←
16	REST	NO	OK,NO	←
ذخیره تمام اطلاعات				

* در صورت تمایل به برگشت به تنظیمات کارخانه (مقدار پیش فرض) بعد از انتخاب OK کلید لکه را به مدت ۵ 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