

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.

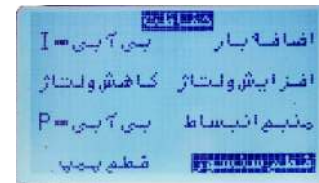
خطای قطع سنسور

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:

NO

خطای بی‌آبی غیر فعال می‌شود.

۱

ویژگی‌های 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
 - بی‌آبی
 - خرابی منبع انبساط

- نمایش ساعت کارکرد فعلی و کل 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 اندازه‌گیری:
 - جریان : 0.1 A
 - ولتاژ : 1V
- کارایی در
 - دما: +65 °C.. -20 °C
 - رطوبت: 70%
- نوع پمپ : 0.5 - 3 hp
- خروجی: 1 عدد Solid State Relay (SSR)

۶

۴

۲

