

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

- حفاظت پمپ آب در برابر
 - افزایش و کاهش ولتاژ
 - قطع یا اتصال سنسور
 - اضافه بار
 - بی آبی
 - خرابی منبع انبساط
 - جام کردن
- قابلیت :
 - نمایش ساعت کارکرد فعلی وکل ساعات کارکرد
 - نمایش دفعات راه اندازی
 - کالیبره فشار
 - دریافت رمز ورود
 - تنظیم پارامترها

مشخصات فنی کنترل هوشمند پمپ آب شیوا امواج

- ولتاژ تغذیه: 165-260 VAC /50-60Hz
- کارایی در دما: 0 °C... +65 °C
- رطوبت: 70%
- فشار: 0.1 bar
- جریان: 0.1 A
- دقت اندازه گیری
- ولتاژ: 1V
- نوع پمپ: 0.5 - 3 HP
- خروجی: 1 عدد Solid State Relay (SSR)

کنترل هوشمند پمپ آب شیوا امواج

SMART WATER PUMP CONTROLLER

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



برای دسترسی 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 تا ماکزیمم توان ۳ اسب بخار و حداکثر جریان ۱۴ آمپر بر اساس پارامترهای جریان، فشار و ولتاژ می باشد



عملکرد دستگاه

بعد از انجام تنظیمات مطابق جدول ① عملکرد دستگاه به صورت زیر می باشد. در صورتی که فشار آب از مقدار تنظیمی فشار وصل کمتر شود پمپ به صورت نرم با شیب روشن شدن تنظیم شده روشن می شود و علامت پمپ روی نمایشگر شروع به چرخش می کند

با روشن شدن پمپ، فشار آب افزایش می یابد و هرگاه از فشار قطع بیشتر گردد پمپ به صورت نرم باشیب خاموش شدن تنظیم شده خاموش می شود و علامت پمپ روی نمایشگر ثابت می گردد

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

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 بالای M علامت پمپ می باشد

توجه ۳: در زمان نمایش صفحه تنظیمات یا صفحه پارامترهای کارکرد چنانچه به مدت ۲۰ ثانیه کلیدی فشار داده نشود دستگاه به نمایش صفحه اصلی بر می گردد

تنظیمات دستگاه جدول ②

جدول ①

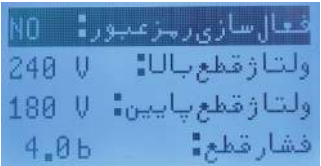
عملکرد کلیدهای دستگاه

کلید	عملکرد
+ ۵ ثانیه	ورود به منوی تنظیمات
	افزایش مقادیر در منوی تنظیمات
	کاهش مقادیر در منوی تنظیمات
	حرکت رو به پایین در منوی تنظیمات
	حرکت رو به بالا در منوی تنظیمات
+ ۵ ثانیه	ورود به منوی پارامترهای کارکرد
+ ۵ ثانیه	پاک کردن پارامترهای کارکرد
+	فعال کردن پمپ به صورت دستی
+	غیر فعال کردن پمپ به صورت دستی
+	خروج از منوها

صفحه اصلی



صفحه تنظیمات



ورود به منوی تنظیمات با فشار کلید به مدت 5 ثانیه همراه با شمارش معکوس از 5 به 1 (وارد کردن رمز عبور به صورت رقم به رقم می باشد)					
ادامه	نام پارامتر	مقدار تنظیم اولیه	محدوده تنظیمات با کلیدهای + و -	توضیحات	
	فعالسازی رمز عبور	OK	OK-NO	در صورت انتخاب OK با وارد کردن عدد 11 می توان وارد منوی تنظیمات شد و در صورت انتخاب NO به رمز عبور نیازی نیست	
+	ولتاژ قطع بالا	240	230.....255(V)	در صورتی که ولتاژ ورودی از این مقدار بیشتر شود پمپ خاموش می گردد	
+	ولتاژ قطع پایین	180	170.....200(V)	در صورتی که ولتاژ ورودی از این مقدار کمتر شود پمپ خاموش می گردد	
+	فشار قطع (POFF)	4	1.....10.0(bar)	هرگاه فشار آب از این فشار بیشتر گردد پمپ به صورت نرم خاموش می شود و علامت پمپ روی نمایشگر ثابت می گردد	
+	فشار وصل	3	0.5.....(POFF-0.5) (bar)	در صورتیکه فشار آب از این مقدار کمتر گردد پمپ بصورت نرم روشن می شود و علامت پمپ روی نمایشگر روشن می گردد (ترجیحا این فشار 1 تا 1.5 بار از فشار قطع کمتر انتخاب گردد)	
+	شیب روشن شدن	3	1...5(Sec)	زمان رسیدن ولتاژ از صفر به مقدار نرمال برای راه اندازی نرم موتور	
+	شیب خاموش شدن	3	1...5(Sec)	زمان رسیدن ولتاژ از مقدار نرمال به صفر برای توقف نرم موتور	
+	جریان نامی موتور (IN)	5	2.0.....14.0	جریان نامی موتور روی پلاک موتور نوشته شده است در صورتیکه جریان موتور از ۱۰٪ جریان نامی موتور بیشتر شود خطای اضافه بار رخ داده و پمپ خاموش می شود	
+	جریان بی آبی *	1	1.0.....(IN-1)(A)	جریان مصرفی موتور زمانیکه پمپ بصورت خشک کار کند (پارامتر تشخیص خطای بی آبی)	
+	تاخیر بی آبی	30	10.....120(Sec)	پارامتر تشخیص خطاهای بی آبی (ترجیحا برای ساختمان های بیش از 5 طبقه بیشتر از عدد 30 انتخاب گردد)	
+	تناوب بی آبی	20	1...720(Min)	مدت زمانیکه که دستگاه بعد از خطای بی آبی منتظر می شود و مجددا پمپ را روشن می کند	
+	الگوی خطای بی آبی	I-P	I,P,I-P,NO	NO: غیر فعال کردن خطای بی آبی I: خطای بی آبی بر اساس جریان P: خطای بی آبی بر اساس فشار I-P: خطای بی آبی بر اساس جریان یا فشار	
+	شوگ خاموشی	5	OFF....30(Sec)	در صورتیکه پمپ از آخرین راه اندازی به مدت ۲۴ ساعت خاموش باشد دستگاه جهت جلوگیری از جام کردن پمپ به اندازه مدت زمان شوگ خاموشی پمپ را روشن می کند (با انتخاب OFF شوگ خاموشی غیر فعال می گردد)	
+	سیکل راه اندازی **	10	10....40(Sec)	در صورتیکه زمان بین استارت های پمپ کمتر از زمان سیکل راه اندازی و تعداد دفعات آن بیشتر از تعداد دفعات راه اندازی باشد خطای منبع انبساط رخ می دهد. (در صورت انتخاب OFF خطای منبع انبساط غیر فعال می گردد.)	
+	دفعات راه اندازی	20	OFF....50		
+	کالیبره فشار	0.0	-5.0.....+5.0	امکان اصلاح مقدار فشار در صورت مغایرت فشار با مرجع مورد نظر	
+	تنظیمات کارخانه	NO	NO,OK	در صورت تمایل به برگشت به تنظیمات کارخانه OK را انتخاب کرده و سپس کلید را به مدت 5ثانیه فشار دهید. در این حالت بر روی نمایشگر عبارت تنظیم کارخانه و شمارش معکوس زمان نمایش داده می شود و در صورت انتخاب NOتنظیمات قبلی ذخیره می ماند و دستگاه از منوی تنظیم خارج می شود	

****سیکل راه اندازی** (فاصله زمانی بین استارت ها) را با توجه به حجم منبع انبساط مطابق با جدول تجربی روبرو می توان تنظیم کرد .

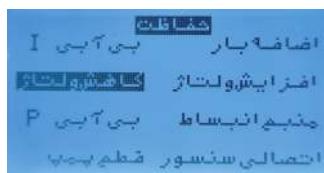
*** برای بدست آوردن جریان بی آبی** پمپ باید شیر ورودی پمپ را بسته باشید و یکی از شیرهای بالاترین ارتفاع را باز نمایید تا حدی که فشار پمپ کاهش یابد (در این حالت صدای پمپ نیز تغییر می کند) جریان نمایش داده شده بر روی صفحه نمایش ، جریان بی آبی پمپ است .

حجم منبع	سیکل
انبساط به لیتر	راه اندازی
تا ۲۴	۸
۴۰	۱۲
۵۰-۵۰	۱۵

جدول ۳)

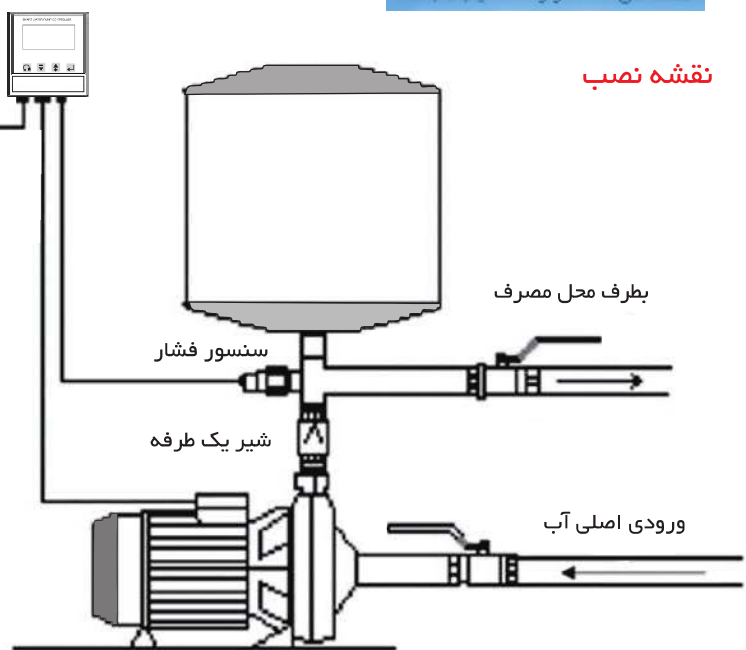
خطاهای احتمالی	غیر فعال کردن خطا	چگونگی تشخیص خطا توسط دستگاه	علت بوجود آمدن خطا	راه اندازی مجدد پمپ بعد از رفع خطا
اضافه بار	این امکان وجود ندارد	در صورتیکه جریان مصرفی پمپ 10% بیشتر از جریان نامی موتور باشد	تنظیم اشتباه جریان نامی موتور خرابی خازن راه انداز پمپ اشکال مکانیکی پمپ	فشار همزمان کلید  و  و 
خطای بی آبی I-	انتخاب NO در تنظیم پارامتر تشخیص بی آبی (جدول ۱)	در صورتیکه جریان پمپ از مقدار جریان بی آبی تنظیم شده کمتر شود و برای مدت زمانی به اندازه تاخیر بی آبی در این حالت بماند	هواگرفتن پمپ تنظیم اشتباه جریان بی آبی نبود آب در ورودی پمپ	راه اندازی خودکارپمپ بعد از گذشت زمان تناوب بی آبی فشار همزمان کلید  و 
خطای بی آبی P-	انتخاب NO در تنظیم پارامتر تشخیص بی آبی (جدول ۱)	در صورتیکه فشار آب برای زمانی به اندازه تاخیر بی آبی به میزان 1bar از فشار وصل کمتر شود	خرابی سنسور(گرفتگی سوراخ) نبود آب در ورودی پمپ هواگرفتن پمپ تنظیم اشتباه جریان بی آبی	راه اندازی خودکارپمپ بعد از گذشت زمان تناوب بی آبی فشار همزمان کلید  و 
خطای بی آبی PI-	انتخاب NO در تنظیم پارامتر تشخیص بی آبی (جدول ۱)	مانند خطای بی آبی I- یا خطای بی آبی P-	مانند خطای بی آبی I- یا خطای بی آبی P-	راه اندازی خودکارپمپ بعد از گذشت زمان تناوب بی آبی فشار همزمان کلید  و 
خطای منبع انبساط	انتخاب OFF در تنظیم دفعات راه اندازی	در صورتیکه فاصله زمانی روشن و خاموش شدن پمپ کمتر از سیکل راه اندازی و تعداد دفعات آن بیشتر از دفعات راه اندازی باشد	کم بودن فشار باد منبع انبساط به علت آسیب دیدن بدنه یا لاستیک داخلی	فشار همزمان کلید  و 
خطای افزایش ولتاژ	این امکان وجود ندارد	در صورتیکه ولتاژ ورودی از مقدار پارامتر ولتاژ قطع بالا بیشتر شود	نوسانات شبکه برق تنظیم نادرست ولتاژ قطع بالا	بصورت خودکار
خطای کاهش ولتاژ	این امکان وجود ندارد	در صورتی که ولتاژ ورودی از مقدار پارامتر ولتاژ قطع پایین کمتر شود	نوسانات شبکه برق تنظیم نادرست ولتاژ قطع پایین	بصورت خودکار
خطای سنسور	این امکان وجود ندارد	اشکال در ارسال دیتا از سنسور به دستگاه	خرابی اتصال در قسمت نری و مادگی سنسور قطعی یا اتصالی کابل سنسور خرابی سنسور	بصورت خودکار

صفحه خطاها



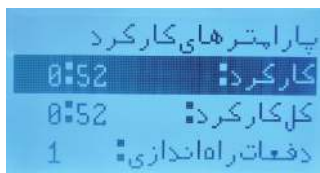
کنترل هوشمند پمپ آب شیواامواج

برق ورودی



نقشه نصب

صفحه پارامترهای کارکرد



صفحه رمز عبور



پارامترهای کارکرد

جدول ۴)

ورود به منوی تنظیم با فشار کلید  به مدت ۵ ثانیه و وارد کردن رمز عبور ۲۲ و فشار کلید  (وارد کردن رمز عبور بصورت رقم به رقم می باشد)			
پارامتر تنظیم	نمایش مقدار	پاک کردن	ادامه
کارکرد	0:38	 *	
کل کارکرد	2:41	 *	 + 
دفعات راه اندازی	201	 *	 + 
ذخیره تمام اطلاعات			
* در صورت تمایل به پاک کردن پارامتر مورد نظر کلید  را به مدت ۵ ثانیه فشار دهید. در این حالت بر روی نمایشگر عبارت پاک کردن و شمارش معکوس زمان را نمایش می دهد.			

زمان کارکرد دستگاه: مجموع زمانهایی است که پمپ روشن بوده و عموماً به عنوان زمان بازدید دوره ای در نظر گرفته می شود و هر بار بعد از بازدید پاک می شود

زمان کل کارکرد: مجموع زمانهایی است که پمپ از ابتدای نصب روشن بوده و در زمان تعویض پمپ به همراه پارامتر کارکرد و دفعات راه اندازی پاک می شود

راهنمای نصب دستگاه

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

- دستگاه حتماً توسط افراد متخصص و با در نظر گرفتن الزامات حریق نصب گردد.
- بدلیل بکارگیری مدار راه انداز نرم موتور خروجی دستگاه در حالت خاموشی هم برق دار می باشد (باجریان خیلی کم) به همین دلیل قطع بودن برق دستگاه به هنگام وصل کابل به موتور الزامیست.
- دستگاه در محیطی که گردش هوا وجود دارد و به دور از پاشش آب ، گرد و خاک و نور آفتاب به صورت عمودی نصب گردد.
- دستگاه در محیطی با دمای زیر صفر درجه نصب نگردد زیرا موجب یخ زدگی سنسور می گردد .
- در ورودی دستگاه فیوز مینیاتوری مناسب مطابق جدول روبرو نصب شود .
- سنسور در خروجی پمپ آب و بعد از شیر خودکار یک طرفه نصب شود.
- دقت شود خروجی دستگاه به هیچ عنوان به کنتاکتور متصل نگردد .
- اتصال ارت به بدنه پمپ ، الزامی است.
- نصب منبع انبساط الزامی می باشد.

تنظیم فشار باد منبع انبساط

منبع تحت فشار وظیفه ذخیره حجمی از آب تحت فشار را دارد که باعث می شود پمپ در حالت استراحت قرار گیرد و از استارت استوپ سریع پمپ جلوگیری کند.

این منبع دارای یک تیوپ لاستیکی است که آب در آن وارد می شود و در طرف دیگر هوای تحت فشار قرار دارد که فشار این هوا برای استفاده بهینه از حجم منبع بسیار مهم است .

استفاده از منبع تحت فشار با کیفیت ، گارایی سیستم را به طرز قابل توجهی افزایش می دهد.

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 کارایی 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 مـوـتی از طریق واتس آپ یا تلگرام یا ارسال پیامک به شماره های ۰۰۹۸۹۱۳۰۳۶۳۰۳۰ - ۰۰۹۸۹۱۳۴۰۳۴۳۵۱ در روزهای کاری از ساعت ۷ الی ۱۴:۰۱

ساخت دستگاههای سفارشی: تغییرات بر روی محصولات تولیدی براساس درخواست مشتری

وب سایت رسمی شرکت: www.shivaamvaj.com

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

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