




---


Brushless DC Motor and Driver Package

Parlar series

مشخصات و ویژگی های فنی

---

 02191015666

 09199612938

[www.sepehranmotor.com](http://www.sepehranmotor.com)

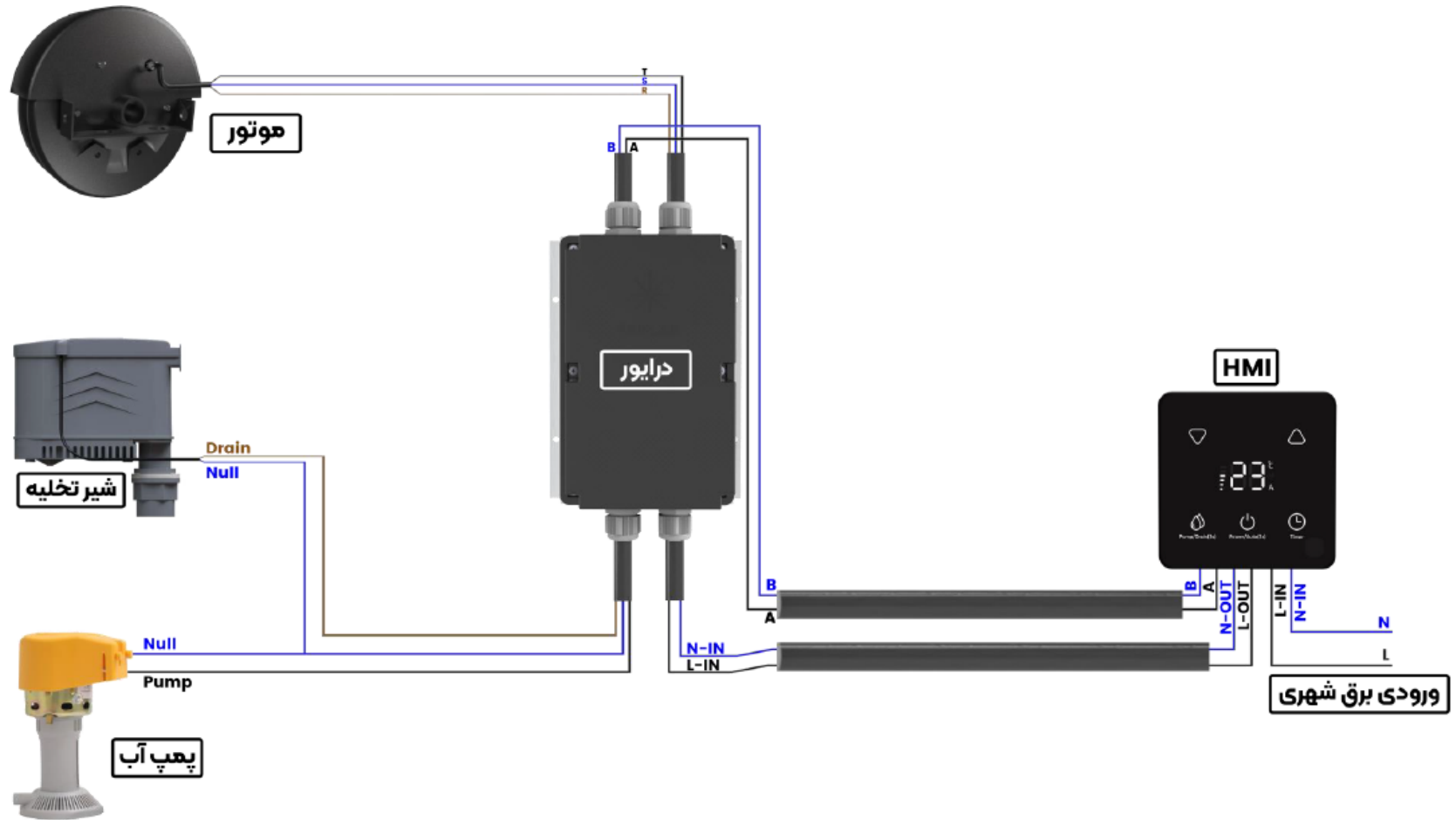




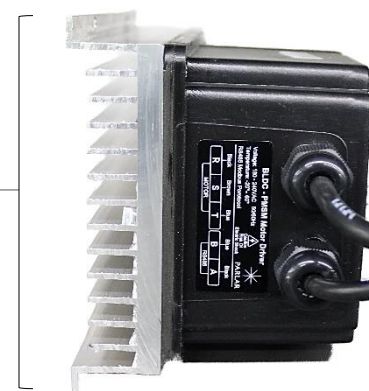
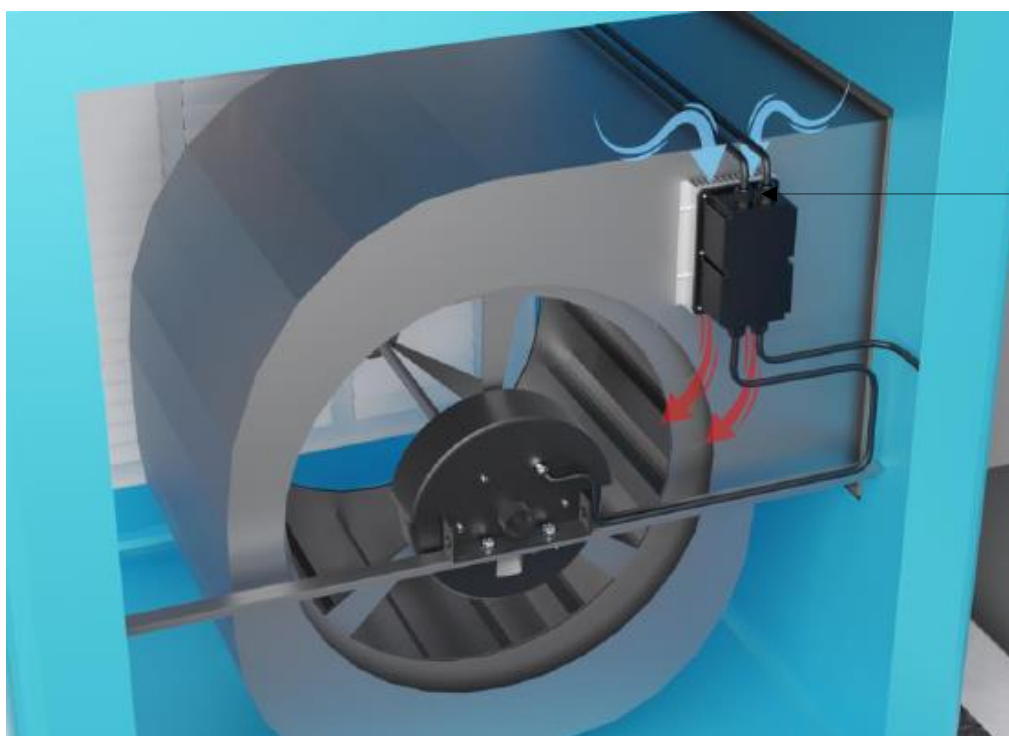
• ویژگی های محصول:

کیت های الکتروموتورهای BLDC شرکت سپهران موتور متشکل از یک الکتروموتور، یک سیستم درایور، یک پنل کنترلی هوشمند (HMI) و یک ریموت کنترل رادیویی می باشند. این کیت ها دارای ویژگی های فنی مورد نیاز برای کاربرد در انواع کولرهای آبی، فن های صنعتی و سیستم های تهویه مطبوع مطابق با نیازها و استانداردهای لازم در این زمینه هستند. ویژگی های اصلی این سیستم شامل موارد زیر است:

❖ پنل HMI	❖ برد درایور	❖ الکتروموتور
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ پنل لمسی دارای حالت کنترل دستی و اتومات</li> <li>◆ پشتیبانی از ریموت کنترل (RF)</li> <li>◆ قابلیت کنترل پمپ آب و شیرتخلیه</li> <li>◆ مجهز به سیستم قطع دو قطب</li> <li>◆ قابلیت نصب به صورت توکار و روکار</li> <li>◆ قابلیت تنظیم سرعت موتور</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ قابلیت راه اندازی و توقف نرم (Start-Soft Stop Soft)</li> <li>◆ حفاظت های اضافه ولتاژ، کاهش ولتاژ، جریان اتصال کوتاه و اضافه بار</li> <li>◆ مجهز به فیلتر EMI جهت جلوگیری از اختلالات الکترومغناطیسی</li> <li>◆ مجهز به مدار PFC جهت بهبود کیفیت توان</li> <li>◆ کلاس حفاظتی IP65</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ کنترل دور پیوسته</li> <li>◆ بدون جاروبک</li> <li>◆ دارای آهنربای دائمی</li> <li>◆ سیم پیچی مسی</li> <li>◆ بدون صدا و نویز</li> <li>◆ قابلیت چرخش در دو جهت</li> <li>◆ وزن و حجم کم</li> <li>◆ بدون نیاز به سرویس سالیانه</li> <li>◆ نصب مستقیم بدون نیاز به تسمه و پولی</li> <li>◆ کلاس حفاظتی IP54</li> </ul>



کنترل و انتخاب نحوه عملکرد موتور توسط درایور و پنل کنترلی انجام میشود. محل نصب درایور بر روی بدنه کولر آبی و همچنین پنل لمسی در داخل خانه به صورت روکار و یا توکار نصب میشود. نصب درایو بر روی کولر آبی باید به گونه ای انجام شود که شیارهای تعبیه شده بر روی هیت سینک آلومنیومی در مسیر جریان هوا قرار بگیرند و باعث خنک کاری برد درایور شوند.



- نحوه استفاده از پنل لمسی:

پنل کنترلی کولر، شامل پنج عدد کلید و نمایشگر برای نمایش سرعت موتور، دما و تایمر می باشد. در حالت کلی سیستم دارای دو مود عملکردی شامل حالت دستی (Manual) و حالت خودکار (Auto) می باشد. بر روی نمایشگر در صورتی که تایمر فعال نباشد، برای حالت دستی سرعت موتور و دما نمایش داده می شود و برای حالت خودکار مقدار تنظیمی و دما نمایش داده می شود و در صورتی که تایمر فعال باشد تایمر بر حسب دقیقه نمایش داده می شود.

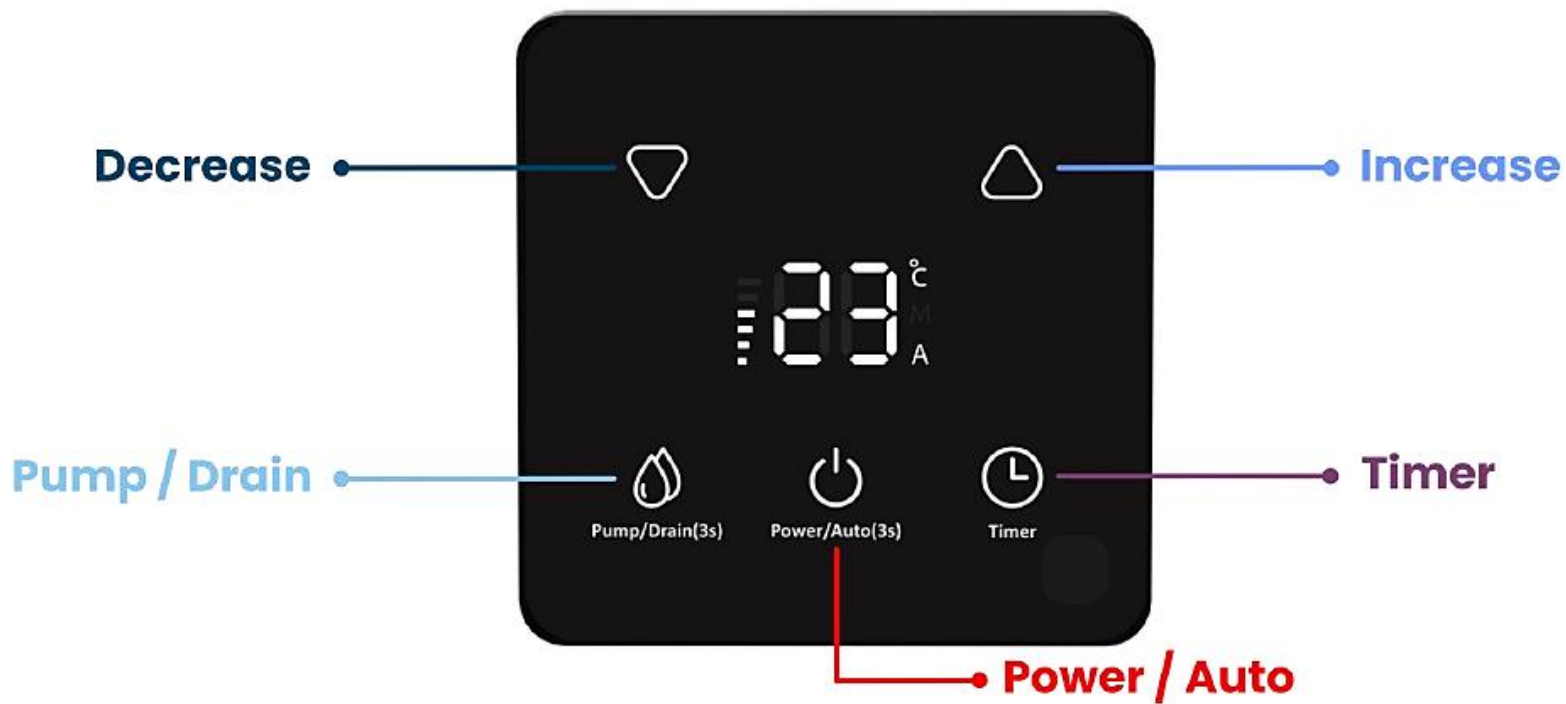
- حالت دستی

با اتصال برد به برق همه LED های صفحه نمایش روشن و سپس خاموش می شوند، در این صورت حالت دستی فعال شده و سرعت موتور نمایش داده می شود. حرف M نیز که نشان دهنده مود عملکردی Manual (حالت دستی) است نشان داده می شود. در این حالت میتوان موتور را در ۲۰ سرعت متخلف کنترل کرد. دمای نشان داده شده بر روی پنل در این حالت، دمای محیط است. در حالت دستی با لمس علامت پمپ میتوان پمپ آب را نیز خاموش و یا روشن کرد.

- حالت خودکار

برای تنظیم عملکرد خودکار کولر با ست کردن دمای محیط در مقدار مورد نظر، می توان از حالت خودکار استفاده نمود. درحالی که دستگاه روشن است و در حالت دستی می باشد با نگه داشتن کلید پاور به مدت سه ثانیه حالت خودکار فعال می شود. در این حالت حرف A که نشان دهنده مود عملکردی Auto (حالت خودکار) است روشن می شود. در حالت خودکار میتوان دما را از ۱۸ تا ۳۵ درجه تنظیم کرد و علامت درجه سیلیسیوس نیز در زمان نمایش دما روشن خواهد شد.

درحالت خودکار پس از وارد کردن دمای دلخواه بر روی پنل، اگر دمای تنظیمی کمتر از دمای محیط باشد کولر روشن خواهد شد و دور موتور بسته به اختلاف دمای تنظیمی و دمای محیط به صورت خودکار تغییر خواهد کرد و با رسیدن دمای محیط به دمای تنظیمی کولر به صورت خودکار خاموش خواهد شد.



کلیدها	توضیحات
	لمس این کلید، پمپ آب را فعال یا غیر فعال می کند. با نگه داشتن این کلید به مدت ۳ ثانیه، شیر تخلیه فعال و غیر فعال میشود. در صورت فعال بودن پس از ۳ دقیقه غیر فعال می شود.
	لمس این کلید، سیستم را روشن یا خاموش می کند. نگه داشتن این کلید به مدت ۳ ثانیه مود عملکردی خودکار را فعال میکند، در صورتی که مجددا این کلید به مدت ۳ ثانیه نگه داشته شود مود عملکردی از حالت خودکار به حالت دستی تغییر خواهد کرد.
	با لمس این کلید، پنل وارد مد تنظیم تایمر می شود و کلید به صورت چشمک زن در می آید و بر روی نمایشگر عدد تایمر نمایش داده می شود و با لمس دوباره کلید، تایمر روشن شده و LED آن به صورت ثابت روشن می ماند. در صورتی که تایمر روشن باشد با لمس این کلید تایمر خاموش می شود.
	لمس این کلید در مود دستی، سرعت را و در مود خودکار، ست پوینت را و در مود تنظیم تایمر، عدد تایمر را برحسب دقیقه افزایش می دهد. با نگه داشتن این کلید تغییرات به صورت پیوسته انجام می شود.
	لمس این کلید در مود دستی، سرعت را و در مود خودکار، ست پوینت را و در مود تنظیم تایمر، عدد تایمر را برحسب دقیقه کاهش می دهد. با نگه داشتن این کلید تغییرات به صورت پیوسته انجام می شود.
	با نگه داشتن همزمان این کلیدها به مدت ۳ ثانیه عملکرد اتوماتیک شیر تخلیه (در صورت وجود شیر تخلیه در کولر) فعال یا غیر فعال می شود.
	با نگه داشتن همزمان این کلیدها به مدت ۳ ثانیه عملکرد روشن یا خاموش بودن سیستم پس از قطع و وصل برق فعال یا غیر فعال می شود. در صورت فعال بودن این عملکرد، پس از قطع و وصل برق وضعیت سیستم مشابه حالت قبل از قطع برق باقی می ماند و در غیر این صورت پس از قطع و وصل برق، سیستم خاموش باقی می ماند.



### • عملکرد شیر تخلیه

با نگه داشتن کلید پمپ آب به مدت ۳ ثانیه شیر تخلیه فعال و یا غیر فعال می شود. در صورت فعال بودن بر روی نمایشگر عبارت dr نمایش داده می شود و موتور و پمپ آب خاموش می شوند. در صورت فعال بودن، پس از گذشت ۳ دقیقه به طور خودکار غیرفعال می شود. هنگام خروج از مود عملکرد شیر تخلیه سیستم خاموش خواهد شد.

با نگه داشتن همزمان کلیدهای  $\nabla + \ominus + \nabla$  حالت عملکرد اتوماتیک شیر تخلیه فعال می شود، در این حالت پس از ۸۰ ساعت عملکرد مفید پمپ آب، شیر تخلیه به صورت اتوماتیک فعال شده و پس از ۳ دقیقه غیر فعال می شود.




### • عملکرد تایمر

با لمس کلید  $\text{⌚}$  تایمر روشن می شود و کلید تایمر به صورت چشمک زن تغییر پیدا میکند. از طریق کلیدهای  $\nabla$  و  $\ominus$  میتوان زمان مد نظر را تنظیم کرد که از ۱ تا ۴ ساعت قابل تنظیم است. پس از انتخاب زمان تایمر با لمس مجدد کلید چشمک زن تایمر، تایمر فعال میشود و علامت آن از چشمک زن به حالت روشن دائم تغییر پیدا میکند. جهت خاموش کردن تایمر کافیست یکبار دیگر علامت تایمر را لمس کنید.

## • ریموت کنترل

با استفاده از ریموت کنترل می توانید همه تنظیمات از جمله افزایش و کاهش سرعت، تغییر حالت دستی، فعال نمودن پمپ آب و یا تایمر را از راه دور اعمال نمایید.

## • نحوه هماهنگ کردن (Learn) ریموت با پنل

هماهنگ کردن ریموت کنترل رادیویی با پنل، با نگه داشتن همزمان سه کلید ،  و  به مدت ۳ ثانیه انجام میگیرد. با نگه داشتن همزمان این سه کلید صدای بازر به گوش می رسد و پنل وارد مود ست کردن ریموت کنترل می شود و عبارت r1 به صورت چشمک زن بر روی پنل نمایش داده می شود. در این حالت یکی از کلیدهای روی ریموت را دو مرتبه به صورت پشت سرهم و با فاصله زمانی بیشتر از ۱ ثانیه فشرده نمایید. پس از انجام این کار دو وضعیت پیش خواهد آمد:

۱. اندکی بعد صدای بازر به گوش خواهد رسید و عبارت Ld به مدت دو ثانیه بر روی نمایشگر نمایش داده می شود سپس برد از حالت ست کردن ریموت خارج شده و عبارتی بر روی سگمنتها نمایش داده می شود. در این حالت عمل ست کردن ریموت انجام شده است.

۲. در حالت دوم به مدت ۷ ثانیه عبارت rL به صورت چشمک زن بر روی سگمنتها نمایش داده می شود و سپس برد از حالت ست کردن ریموت خارج شده و عبارتی بر روی سگمنتها نمایش داده می شود. در این حالت عمل ست کردن ریموت انجام نمی گیرد.





SEPEHRAN MOTOR

## شرکت دانش بنیان فناوران سپهران موتور

آدرس دفتر مرکزی: تهران-طرشت-خیابان آزادی-خیابان صادقی-جنب درب غربی دانشگاه شریف-پلاک ۳۳

آدرس کارخانه: تهران- اتوبان لشگری- شهرک فرهنگیان- بلوار چوگان- مجموعه ارج- سپهران موتور

---

تلفن: ۰۲۱۹۱۰۱۵۶۶۶ - ۰۹۱۹۹۶۱۲۹۳۸    کد پستی دفتر مرکزی: ۱۴۵۸۸۸۹۸۷۱    کد پستی کارخانه: ۱۳۹۸۸۱۳۹۵۴

---

[WWW.SEPEHRANMOTOR.COM](http://WWW.SEPEHRANMOTOR.COM)