

۵۳۶

شنش تصور غلط افراد از

اینورتور یا درایو



SIMATIC CONTROL

اگر در مورد اینورتر یا درایو و مزایای آن اطلاعات کافی ندارید، حتما پست اینورتر یا درایو چیست و چه کاربردی دارد را مطالعه کنید. از آنجایی که اینورتر یا درایو در رنج ها و انواع مختلفی موجود است، ممکن است درباره ی کاربرد و نحوه ی استفاده از این تجهیز تصورات غلطی وجود داشته باشد. در این مقاله ۶ تصور غلط از اینورتر یا درایو ارائه شده است:





(۱) کنترل و برنامه نویسی درایو (اینورتر) سخت و پیچیده است؟! درایوها و اینورتر های مدرن دارای لیست چشمگیری از پارامترها هستند. به همین دلیل ممکن است این تصور به وجود بیاید، که برای هر کاربرد خاص درایو، تنظیم تمامی این پارامترها نیاز است. تجربه نشان داده است، که راه اندازی یک درایو، نیازمند تنظیم تعداد کمی از این پارامترها، حدوداً ۱۰ پارامتر است. پس نگران نباشید، نیازی به مسلط بودن به تمامی پارامترها نیست، اما اگر شما با پارامترهای بیشتری آشنا باشید میتوانید یک وجه تمایز با دیگران ایجاد کنید.

۲) قیمت درایو (اینورتر) به شدت بالاست!

اینطور به نظر می رسد که قیمت درایو در مقایسه با دیگر گزینه های راه اندازی الکتروموتورها به شدت بالاست. امروزه، با توجه به اینکه تقاضا برای درایو با قیمت مناسب، در حال افزایش است، قیمت درایو در طول زمان، مقرون به صرفه تر شده است. توجه به این نکته حائز اهمیت است که جدای از قیمت بالای درایو، استفاده از این تجهیز باعث صرفه جویی چشمگیر در میزان انرژی شده و در بلند مدت هزینه بالای اولیه را جبران می کند. به علاوه، در موارد خاص، استفاده از درایو باعث افزایش طول عمر تجهیزات نیز می شود و از بعضی از خسارت های سنگین جلوگیری می کند.



(۳) استفاده از درایو همیشه باعث ذخیره انرژی می شود!

همه ی ما می دانیم که ذخیره انرژی یکی از بزرگترین مزایای استفاده از درایو است، اما همیشه استفاده از درایو باعث ذخیره انرژی نمی شود. ولی در بعضی از موارد مانند کاربرد درایو در فن و پمپ، ذخیره انرژی خیلی بالاست، زیرا در این مورد نیازی نیست که موتور همیشه در سرعت نامی عمل کند و بنابراین استفاده از درایو باعث ذخیره انرژی می شود. از آنجایی که درایو، بار و موتور را با هم انطباق می دهد، توان های اضافی غیر ضروری حذف شده و در نتیجه انرژی ذخیره می شود.



(۴) سائز درایو (اینورتر) و موتور باید یکی باشد!
برخلاف باور عموم، اسب بخار دقیق ترین راه برای تعیین سائز موتور یا درایو نیست.
عوامل زیادی بر تعیین سائز درایو تاثیر گذار است، اما مطمئن ترین راه بررسی
جریان بار کامل یا FLA نوشته شده روی پلاک موتور است. اگر با اطلاعات روی
پلاک موتور آشنا نیستید، حتما پست همه چیز درباره نحوه پلاک خوانی موتور
الکتریکی را مطالعه کنید.



(۵) درایو (اینورتر) تمام فشارهای مکانیکی و الکتریکی را حذف می کند!
با اینکه استفاده از درایو، شوک های مکانیکی و جریان بالای راه اندازی را محدود می کند، اما باعث ایجاد جریان هارمونیک فرکانس بالا در سیستم قدرت می شود. پیشنهاد می شود به منظور حذف این هارمونیک ها، از چوک Ac استفاده شود. هرچه توان درایو بالاتر باشد، اهمیت این موضوع بیشتر می شود زیرا این هارمونیک ها نه تنها بر سیستم قدرت اصلی اثر گذار است، بلکه بر سیستم های مجاور هم تاثیر می گذارد.



(۶) فقط موتورهای خاص قابلیت استفاده از درایو (اینورتر) را دارند!

بسیاری از افراد تصور می کنند، برای اینکه از درایو استفاده کنند باید موتور خاصی داشته باشند، در حالی که هر موتور القایی سه فاز می تواند از درایو استفاده کند. اما توجه داشته باشید، که قبل از استفاده از درایو، توجه به چند نکته ضروری است. برای مثال، اگر موتور شما قدیمی است، باید کلاس عایقی سیم پیچ ها را بررسی کنید، تا مناسب استفاده از درایو باشند. مطمئن شوید که در سرعت های پایین موتور شما به خوبی خنک کاری می شود و همچنین اطمینان حاصل کنید که مسیر بین درایو و موتور زیاد طولانی نباشد، زیرا این مشکل باعث ایجاد تلفات جریان می شود. حلقه ی اتصال به زمین موتور نیز باید به درستی بررسی شود تا در مجموع موتور و درایو، عملکرد موثری داشته باشند.





برای مشاهده آموزش های بیشتر پیج مارو
فالو و لایک کنید.

