

ویژگی های درایو ال اس H100

- صفحه کلید ساده برای تنظیمات پمپ و فن

در صفحه کلید این درایو کلید های انصراف، جلو، عقب، بالا و پایین، روشن و خاموش، کلید دستی و ... وجود دارد.

- فیلتر EMC به صورت Built-In

در زمان عملکرد دستگاه با وجود فیلتر EMC به کاهش نویز دست خواهیم یافت. این فیلتر در رنج بین ۰/۷۵ تا ۳۷ کیلووات و ۱۱۰ تا ۵۰۰ کیلووات بصورت پیشفرض وجود دارد.

در رنج مابین ۳۷ تا ۵۵ کیلووات به صورت انتخابی در دسترس قرار خواهد گرفت و ۷۵ تا ۹۰ کیلووات حتی بدون نیاز به فیلتر EMC نویزی در درایو وجود نخواهد داشت.

- دارای استانداردهای جهانی

دارای استاندارد UL ایالات متحده آمریکا و CE اتحادیه اروپا که تعریف استاندارد برای کنترل هوا و سیستمهای تهویه مطبوع را در بر دارند.

- پورت های ارتباطی

دارای پورت ارتباطی RS-485 به صورت داخلی Modbus-RTU, Metasys N2

- تعویض بسیار ساده فن

بدون نیاز به باز کردن بدنه درایو امکان جدا سازی و تعویض فن بسیار آسان و کم هزینه امکانپذیر است.

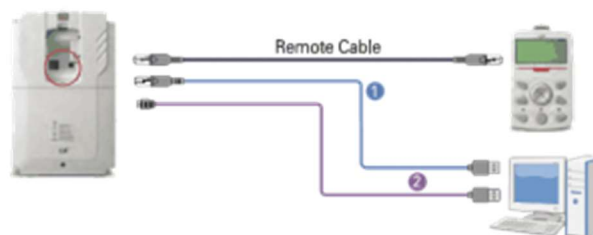
- راکتور داخلی

دارای راکتور جریان مستقیم داخلی بمنظور افزایش ضریب قدرت درایو

- امکان نصب هیت سینک

H100 دارای ابعاد و اندازه های کوچک است که در صورت نیاز به نصب هیت سینک برای خنک سازی بهتر درایو این امکان برای اینورتر فراهم گردیده است.

- قابلیت تنظیم پارامترها از طریق نرم افزار ویندوزی



با نصب نرم افزار LS View بر روی کامپیوتر و امکاناتی که این نرم افزار تحت ویندوز در اختیار ما قرار می‌دهد، امکان تنظیم پارامترهای مورد نظر بر روی نرم افزار و سپس انتقال این مقادیر بر روی درایو امکانپذیر می‌باشد.

سادگی و سهولت کار با H100

ویژگی خاص درایو ال اس H100 شرکت ال جی، حداکثر راحتی کاربر در تنظیم پارامترها و بهره برداری از درایو می‌باشد.

• عملکرد بدون اتصال برق

قابلیت امکان عملکرد بعضی امکانات بدون اتصال جریان برق به اینورتر.

• نشانگر LED

H100 دارای یک هشدار دهنده چراغ LED است که چنانچه در وضعیت روشن قرار داشته باشد نشانگر عملکرد عادی درایو است و در صورت چشمک زدن نشان دهنده وجود خطا از قبیل مشکل در ارتباط در درایو می‌باشد.

• قابلیت خواندن و نوشتن پارامترها

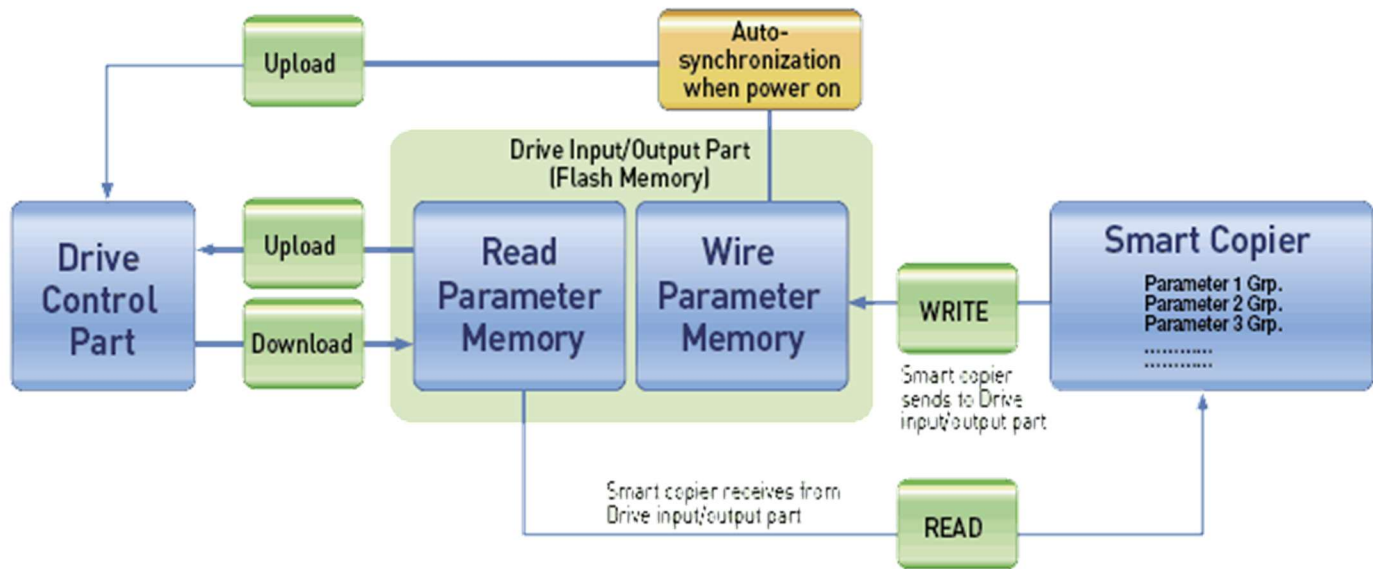
طراحی H100 به گونه‌ای است که امکان مشاهده و تغییر پارامترهای ذخیره شده بر روی درایو فراهم گردیده است. به این صورت کاربر بر راحتی می‌تواند تمام تنظیمات مورد نظر را رویت و با ساده ترین روش تغییر دهد.

• نصب و راه اندازی بسیار آسان

با استفاده از کپی کننده هوشمند اطلاعات پارامترهای ذخیره شده بر روی درایو امکان دانلود و ذخیره شدن بر روی I/O و یا کنترلر درایوهای دیگر را خواهد داشت. برای این کار یک یونیت کپی کننده و یک کابل RJ45 مورد نیاز می‌باشد.



با این اوصاف و در صورت استفاده از کپی کننده اطلاعات، فرایند خواندن و نوشتن اطلاعات به طریق شکل ذیل می‌باشد.



استفاده موثر از فضای نصب

درایو LS H100 0.75 kw سه فاز در حد قابل توجهی کوچک سازی شده تا در نصب در تابلو کمترین فضا را اشغال نمایند.



به نسبت درایوهای با کارایی تقریباً برابر از قبیل IP5 ، امکان نصب Side By Side درایو در راستای کاهش فضای نصب در طراحی H100 فراهم گردیده است.

5.5kW

iP5A(650mm)

LSLV-H100(584mm)



سیستم‌های کنترلی مطمئن

LS H100 درایوی هوشمند با قابلیت‌های کنترلی ایمنی و حفاظتی بیشتر بر اساس فیدبک‌هایی که از خروجی دریافت می‌نماید، کنترلی سیستم را به شکلی کاملاً هوشمند و با رعایت ایمنی، بر عهده می‌گیرد.

• عملیات نرم‌افزاری LS H100 0.75 kw سه فاز

جلوگیری از آسیب‌های احتمالی به پمپ در اثر تغییرات ناگهانی فشار به هنگام شروع کار پمپ و یا در اثر کارکرد پمپ.

• نقطه شروع و پایان

از آسیب‌های احتمالی به پمپ با کنترل میزان زمان افزایش و کاهش شتاب به هنگام شروع کار پمپ و توقف پمپ جلوگیری می‌نماید.

• کنترل شیر ورودی

جلوگیری از آسیب‌های احتمالی پمپ و لوله‌ها در صورت کنترلی تغییرات ناگهانی فشار، از طریق کنترلی زمان کاهش شتاب زمانی که پمپ از کار باز می‌ایستد و یا شیر ورودی بسته می‌شود.

• کنترلی همزمان چندین پمپ

با یک درایو LS H100 امکان کنترلی ۱ پمپ اصلی و ۴ پمپ فرعی بطور همزمان و بدون کارت آپشن فراهم گردیده است در صورت استفاده از کارت آپشن به صورت انتخابی، این تعداد به ۸ پمپ به صورت همزمان و بدون نیاز به افزایش درایو امکانپذیر می‌باشد.



- **جبران هزینه**

در مواقعی کاهش فشار هیدرولیک به دلیل طول لوله زیاد، هزینه های هزینه های عملیاتی را با جبران فشار در خروجی درایو انجام می دهد.

ویژگی های حفاظتی H100

با کارایی مبتنی بر ایمنی، درایو H100 نه تنها ویژگی هایی از قبیل کنترل فشار، سرما و گرمای آب را انجام می دهد، بلکه حفظ محیط زیست و کاهش مصرف را در اجرای عملکرد بر عهده دارد.

برخی از این برتری ها و ویژگی ها عبارتند از:

- **کنترل ورودی پمپ**

در صورت ورود هرگونه جسم خارجی در ورودی پمپ و یا لوله، سیستم هوشمند درایو قابلیت شناسایی این جسم را با اندازه گیری تغییرات فشار دارا بوده و با ایجاد تغییر در فشار مکش، جسم خارجی را جابجا می نماید.

- **جبران کسری فشار در زمان تعدد پمپ های فرعی**

در حالت پمپ، زمانی که تعداد پمپ های فرعی افزایش می یابد، فشار لوله کاهش می یابد. برای جبران این حالت، ویژگی Aux Motor PID Compensation یا جبران کننده کاهش فشار ناشی از تعدد پمپ ها، میزان کاهش از طریق این ویژگی جبران می شود.

- **تنظیم کننده بار**

H100 نموداری بر اساس تغییرات ولتاژ و جریان بر اساس فرکانس فراهم می‌آورد تا میزان تغییرات بار مورد نیاز به هنگام وجود جسم خارجی در ورودی و حالت کم باری تامین گردد.

• حالت آتش

به هنگام بروز حالتی اورژانسی به عنوان مثال آتش سوزی در حالت مکش و دهبش فن، و زمانی که سخت افزار مشکل یا نقصانی نداشته باشد، درایو بطور مداوم و جهت حفاظت از سایر سیستمها به کارکرد خود تحت فرکانسی خاص ادامه می‌دهد.

• نمایشگر ذخیره سازی مصرف انرژی

نمایش میزان انرژی ذخیره شده در حین عملکرد با میزان انرژی که در صورت عدم استفاده از درایو مصرف می‌شد.

• ادامه فعالیت

در صورت هر گونه راه اندازی مجدد و یا قطعی جریان برق، پس از وصل مجدد جریان امکان ادامه فعالیت قبلی امکانپذیر است.

• حالت خواب و بیداری

امکان تعیین برنامه برای خاموش کردن سیستم در راستای صرفه جویی و عدم نیاز بر اساس سیگنال‌های ورودی از طریق PID کنترل.

• تقویت خودکار گشتاور

خروجی ولتاژ درایو برای راه‌اندازی به منظور کنترل خودکار بار مورد نیاز توسط درایو محاسبه می‌شود.

• کنترل کننده نیاز به روانکاری

زمانی که در نمایشگر اینورتر فرمان Flow/Oiling System ظاهر شود، سیگنال‌های روانکاری در خروجی درایو قبل از شروع بکار موتور درست بکار می‌شوند. شروع بکار موتور بلافاصله بعد از حذف دستی خطای روانکاری امکانپذیر می‌باشد.

• قابلیت کنترل دمپر در صورت وجود

هنگامی که در سیستم یک دریچه قرار گرفته باشد، [اینورتر](#) فرمان باز و بسته شدن دریچه و کنترل سیگنال‌های دریافتی از دریچه را خواهد داشت.

• تعیین سطح

زمانی که درایو با فرکانسی و مقداری کمتر از عرف تعیین شده (ولتاژ، شریان، فشار و ...) کار می‌کند، مقداری که بیشتر یا کمتر از میزان تعیین شده توسط کاربر باشد، رله‌ای را فعال می‌کند که نشان‌دهنده رفتن درایو به حالت حفاظتی است.

• کنترل خرابی لوله ها

مادامی که PID [اینورتر ال اس](#) کنترل فعال باشد، خرابی و نشستی لوله ها از طریق کد خطا در نمایشگر نشان داده می‌شود.

• کنترلر حالت کم باری

وقتی پمپ‌ها در در حالت No flow و یا Dry Pumps را در فرکانسی کمتر از میزان تعیین شده، قرار گیرند، نمایشگر خطا فعال شده و یک فرایند تعریف می‌شود: حرکت آزاد و یا توقف بعد از رفع مشکل که از بین پارامترها قابل انتخاب می‌باشد.

• گرم کننده موتور

برای جلوگیری از آسیب و تراکم موتورها، امکان گرم کردن موتور با ولتاژ DC خروجی فراهم گردیده است.

• کنترل کننده KEB, Kinetic Energy Buffering

در صورت قطعی لحظه ای ولتاژ ورودی، با ولتاژ DC که تولید میکند کنترلر پمپ در زمان بی‌ثباتی توسط درایو انجام می‌شود.