



شرکت فنی مهندسی دیاکو

راهنمای استفاده از برد کنترل دیزل ژنراتور DIA309

از حسن انتخاب شماجهت استفاده از محصولات شرکت فنی مهندسی دیاکو سپاس گزاریم.

امیدواریم که با مطالعه دقیق راهنما و آشنا شدن با طریقه نصب و استفاده از دستگاه ، از کیفیت بالای محصولات این شرکت بهترین استفاده رو داشته باشید.



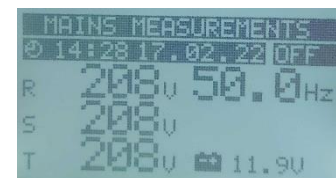
کنترلر دیزل ژنراتور DIA309 به منظور حفاظت و کنترل دیزل ژنراتور متناسب با کاربردهای برق اضطراری طراحی شده است.

ویژگی های دستگاه DIA309

- ورودی های ولتاژ برق شهر: ۳ فاز
- ورودی ولتاژ ژنراتور: ۳ فاز
- ورودی جریان ژنراتور: ۳ فاز
- مجموع خروجی های رله ای: ۶
- ورودی های آنالوگ قابل پیکربندی: ۴
- ورودی های دیجیتال قابل پیکربندی: ۸
- خروجی های رله ای قابل پیکر بندی: ۲
- اندازه گیری فشار روغن و دمای آب موتور
- اندازه گیری دمای روغن و سطح سوخت
- قابلیت انتخاب نوع سنسور
- عملکرد به صورت خودکار
- کنترل پارامترهای موتور و ژنراتور

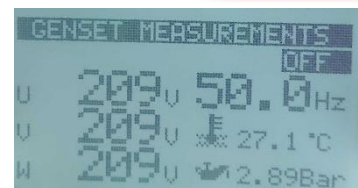
نمایش پارامتر های اندازه گیری شده برق شهر (صفحه اول)

با یکبار فشار دادن کلید منومی توان صفحه های نمایش گر را مشاهده کنید.



- نسبت ولتاژها T, S, R برق شهر به نول
- فرکانس برق شهر
- ولتاژ باتری
- ساعت و تاریخ

نمایش پارامترهای اندازه گیری شده ژنراتور (صفحه دوم)



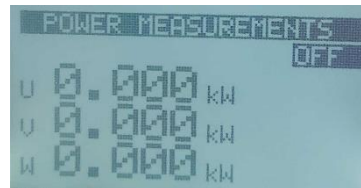
- نسبت ولتاژهای U, V, W ژنراتور به نول
- فرکانس ژنراتور
- دمای آب موتور
- فشار روغن

نمایش پارامترهای ولتاژ و جریان همزمان ژنراتور (صفحه سوم)



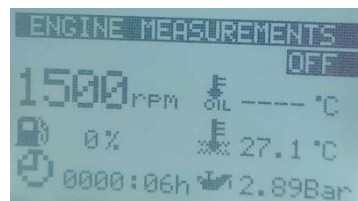
- نسبت ولتاژ U به V ژنراتور
- نسبت ولتاژ V به W ژنراتور
- نسبت ولتاژ U به W ژنراتور
- جریان های مصرفی فاز به فاز

نمایش پارامترهای توان ژنراتور (صفحه چهارم)



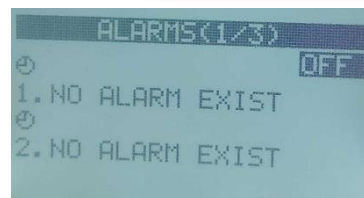
- توان مصرفی فاز U ژنراتور
- توان مصرفی فاز V ژنراتور
- توان مصرفی فاز W ژنراتور

نمایش پارامترهای اندازه گیری شده سنسورهای آنالوگ (صفحه پنجم)



- دور موتور بر دقیقه RPM
- میزان سطح سوخت باک
- ساعت کارکرد
- دمای روغن
- دمای آب
- فشار روغن

نمایش پارامترهای خطا (صفحه شش تا نه)



- زمان و نوع خطای پیش آمده (۶ مورد)

مد عملکرد خاموش OFF

چنانچه ولتاژ فاز برق شهر در محدوده برنامه ریزی شده در سیستم باشد، منجر به فعال شدن کنتاکتور برق شهر و در نتیجه توقف موتور خواهد شد.

مد عملکرد خودکار AUTO

در مد AUTO ، برق شهر و سیستم ژنراتور بصورت خودکار عمل می کنند و چنانچه حتی ولتاژ یکی از فازها خارج از محدوده تعریف شده باشد ، کنتاکتور برق شهر غیرفعال خواهد شد.

- بعد از سپری شدن زمان پیش گرم کن دیزل با تعداد دفعات برنامه ریزی شده استارت میشود.
- زمانی که موتور شروع به کار کند، رله فرمان استارت، سریعاً غیر فعال میشود.
- در بازه زمانی گرم کردن موتور، بدون بار کار می کند.

چنانچه بعد از پایان زمان گرم کردن موتور، نوسان ولتاژ و فرکانس هریک از فازها در داخل محدوده برنامه ریزی شده باشد ، پس از سپری شدن زمان تاخیر وصل کنتاکتور ژنراتور کنترلر، کنتاکتور اصلی ژنراتور را برق دار خواهد کرد.

زمانی که ولتاژ همه فاز های برق شهر در محدوده تعریف شده باشند، ژنراتور به کار خود ادامه می دهد تا زمان انتظار پس از بازگشت برق شهر

پس از پایان زمان انتظار پس از بازگشت برق شهر، کنتاکتور اصلی ژنراتور غیرفعال شده و کنتاکتور برق شهر فعال میشود.

چنانچه زمان خنک شدن برای موتور تعیین شده باشد، ژنراتور تا پایان زمان بدون بار به کار خود ادامه می دهد.

در انتهای زمان خنک شدن موتور، سلنویید سوخت (Fuel selenoid) غیرفعال خواهد شد و ژنراتور متوقف میشود. و در نهایت کنترلر برای قطع برق بعدی آماده میشود.

چنانچه عملکرد دیزل با توجه به جدول زمان بندی هفتگی غیر فعال شود، نشانگر مربوط چشمک زن خواهد شد و در نهایت عملکرد کنترلر در مد عملکردی خاموش OFF قرار خواهد گرفت.

مد عملکردی آزمایش TEST

برای آزمایش (تست) ژنراتور در زمانی که برق شهر متصل است و یا نگه داشتن ژنراتور در حالت Emergency backup از این مدل عملکردی استفاده میشود.

عملکرد ژنراتور در مد TEST مشابه مد خودکار خواهد بود، اما اگر برق شهر قطع نباشد در عملکرد کنتاکتور برق شهر تغییری اعمال نخواهد کرد. در این حالت چنانچه کنتاکتور برق شهر قطع شود، کنتاکتور ژنراتور برق دار خواهد شد و هنگامی که برق شهر وصل شود ، سیستم بر روی برق شهر تغییر وضعیت خواهد داد اما موتور بدون تغییر در حالت روشن باقی خواهد ماند مگر اینکه حالت دیگری انتخاب گردد و جهت خاموش کردن موتور میتوان یکی از مدهای عملکردی AUTO یا OFF را انتخاب کرد.

رله های خروجی

DIA309 دارای ۶ خروجی می باشد که ۴ خروجی آن (رله های کنتاکتور ژنراتور، کنتاکتور برق شهر FUEL , START) ثابت میباشند و ۲ خروجی (ترمینال ۱۸ و ۱۷) توسط پارامترهای STOP TIME , SPARE RELAY FUN پیکر بندی شده و عملکرد مورد نظر را اجرا میکنند.

نصب دستگاه DIA309

- جهت نصب دستگاه استفاده از سنسور فشار روغن الزامی است.
- در صورت عدم استفاده از سنسورهای استاندارد و تایید شده، در کارکرد دستگاه اختلال ایجاد میشود.
- تنظیمات مربوط به سنسور های آنالوگ (سنسور دما، فشار روغن) برای این دستگاه روی حالت VDO میباشد
- پایه WK سنسور میبایست به پایه ۲۷ کنترلر و همچنین پایه G به پایه 14 کنترلر متصل شود.
- بدنه سنسور به منفی باتری متصل شود.
- برای عملکرد صحیح، بدنه موتور باید زمین شود و در غیر این صورت مقادیر اندازه گیری شده ولتاژ و فرکانس ممکن است صحیح نباشد.
- خروجی ترانس جریان میبایست ۵ آمپر باشد، بازه جریان برحسب نیاز در محدوده (۹۰۰/۵ ~ ۱۰/۵) قابل تنظیم است.
- دستگاه دارای فیوز نمیشد، از فیوز خارجی ۶ آمپر برای فازهای T, S, R و فاز U, V, W ژنراتور و BAT+ استفاده کنید.