



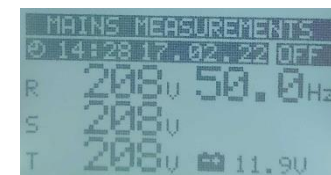
کنترلر دیزل ژنراتور DIA309 به منظور حفاظت و کنترل دیزل ژنراتور متناسب با کاربردهای برق اضطراری طراحی شده است.

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
- ثبت رویدادها و شمارنده ها های آماری
- نشانگر ساعت کارکرد موتور و سرویس دوره ای
- پشتیبانی موتور های گازسوز
- امکان تنظیم پارامترها از روی کنترلر
- قابلیت گسترش ورودی ها و خروجی ها
- نحوه گرم کردن موتور
- کارکرد بصورت دوره ای
- کنترل سلونوئید سوخت موتور های گازسوز
- دارای صفحه نمایش گرافیکی ۳/۵ اینچی

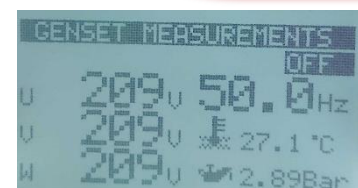
نمایش پارامتر های اندازه گیری شده برق شهر (صفحه اول)

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)



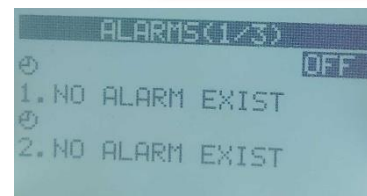
- توان مصرفی فاز U ژنراتور
- توان مصرفی فاز V ژنراتور
- توان مصرفی فاز W ژنراتور

نمایش پارامترهای اندازه گیری شده سنسورهای آنالوگ (صفحه پنجم)



- دورموتور 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، سلونوئید 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.

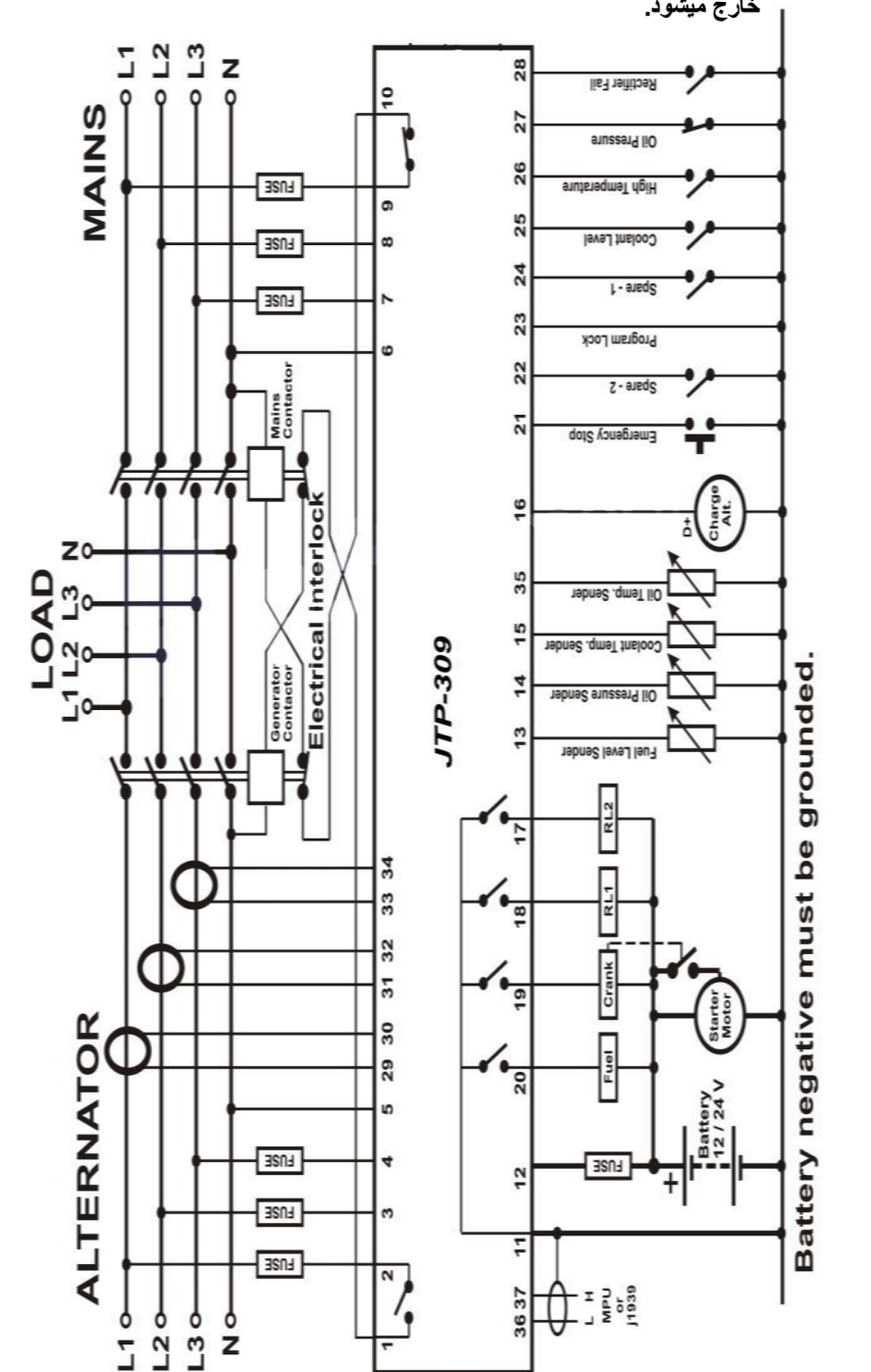
نصب دستگاه DIA309

- 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 نمیباشد، از فیوز خارجی ۶ آمپر برای فازهای T, S, R و فاز U, V, W ژنراتور و BAT+ استفاده کنید.

برنامه ریزی کنترلر PROGRAMMING

مقادیر کاربردی به صورت پیش فرض برای دستگاه در نظر گرفته شده است اما چنانچه نیاز به تغییر مقادیر برنامه ریزی شده باشد ، به صورت زیر عمل کنید:

- ❖ کلید منو و OFF را همزمان نگه دارید.
- ❖ با هربار فشردن کلید منو پارامتر قابل برنامه ریزی تغییر میکند و بین گزینه ها جا به جا میشود.
- ❖ برای افزایش و یا کاهش مقادیر پارامترها از کلید های ▲ و ▼ استفاده کنید.
- ❖ با فشردن و نگه داشتن هریک از کلیدهای ▲ و ▼ مقادیر پارامترها سریعتر تغییر میکند.
- ❖ پارامترهای برنامه در حافظه غیر فرار سیستم نگهداری میشوند و باقطع برق همچنان مقادیر حفظ خواهند شد.
- ❖ با فشردن کلیدهای مربوط به مدهای عملکرد OFF میتوان از مد برنامه ریزی خارج شد.
- ❖ چنانچه با کلید های دستگاه به مدت زمان ۱ دقیقه کار نشود، دستگاه از مد برنامه ریزی خارج میشود.



ردیف	نام پارامتر	مقدار تنظیم کارخانه	واحد	توضیحات
۲۹	Hig.Bat.Voltage	50	V	اخطار بالا بودن ولتاژ باتری از مقدار تعیین شده
۳۰	Temp.Sens.Selec	Vdo		انتخاب نوع سنسور دمای آب
۳۱	Oil Temp Sensor	Vdo		انتخاب نوع سنسور دمای روغن
۳۲	Operating Mode	3	PH	انتخاب ۱ یا ۳ فاز بودن
۳۳	Crank Tooth Num	20		تعداد دندانه های دنده فلاپیونگ برای سنسور پیکاپ
۳۴	Coolant Sensor In	N.O.		انتخاب عملکرد سنسور خنک کننده از نوع نرمالی CLOSE/ OPEN
۳۵	Em.Stop Input	N.O.		انتخاب عملکرد از نوع نرمالی CLOSE/OPEN
۳۶	Oil Pr.Sens.Sel	Vdo10		انتخاب نوع سنسور فشار روغن
۳۷	Language Select	ENG		انتخاب زبان برنامه
۳۸	Time Adjust	Current Time		تنظیم ساعت
۳۹	Date (Day/Month)	Current Date		تنظیم تاریخ
۴۰	Date (Year)	Current Year		تنظیم سال
۴۱	DAY OF WEEK	STDAY		روز هفته
۴۲	LCD Contrast	32		تنظیم میزان نور صفحه
۴۳	Service Time	0		تنظیم زمان مورد نیاز تا آلارم سرویس موتور
۴۴	Gas Sensor Type	0-200		انتخاب نوع سنسور سطح سوخت
۴۵	Enter Password	0000		انتخاب رمز ورود به تنظیمات
۴۶	DATE	week		تنظیم عملکرد خودکار

ضمانت کیفیت دستگاه

شرکت فنی مهندسی دیاکو این دستگاه را از هرگونه عیب و نقص فنی در کیفیت ساخت مطابق با مشخصات مندرج در راهنمای محصول را به مدت یک سال تضمین مینماید

در صورت بروز هرگونه مشکل در نصب و راه اندازی و یا نقص فنی دستگاه قبل از هرگونه اقدام به تعمیر، با واحد خدمات پس از فروش شرکت تماس حاصل فرمایید و یا دستگاه را به مراکز فروش و یا بوسیله پست به دفتر خدمات پس از فروش ارسال نمایید.

دفتر خدمات پس از فروش

تلفن دفتر فروش: ۰۲۱-۳۳۹۰۱۲۵۱

تلفکس: ۰۲۱-۳۳۹۹۲۶۲۰

آدرس: تهران- خیابان لاله زار جنوبی-ساختمان تجاری بوشهری- طبقه اول-پلاک ۵۳

کدپستی: ۱۱۴۴۷۱۳۹۲۵

WWW.diakogen.com

@diakogen

ردیف	نام پارامتر	مقدار تنظیم کارخانه	واحد	توضیحات
۱	Mains V. Low Lim	170	V	تنظیم حداقل ولتاژ مجاز برای برق شهر
۲	Mains V. Hig. Lim	270	V	تنظیم حداکثر ولتاژ مجاز برای برق شهر
۳	Gen.V. Low Limit	170	V	تنظیم حداقل ولتاژ مجاز برای ژنراتور
۴	Gen.V. Hig Limit	270	V	تنظیم حداکثر ولتاژ مجاز برای ژنراتور
۵	Freq.Low Limit	45	HZ	تنظیم حداقل فرکانس مجاز
۶	Freq.High Limit	57	HZ	تنظیم حداکثر فرکانس مجاز
۷	Alarm Delay	3	S	زمان تأخیر قبل از اعلام خطا
۸	Crank Number	3		تنظیم حداکثر تعداد استارت برای روشن شدن موتور
۹	Wait Bef. Crank	3	S	زمان مورد نیاز برای استارت بعد از باز شدن شیر سوخت
۱۰	Wait Betw. Crank	10	S	زمان انتظار بین دو استارت
۱۱	Crank Time	4	S	حداکثر زمان مورد نیاز در هر استارت
۱۲	Stop Time	0	S	زمان مورد نیاز برای خروجی خاموش کن
۱۳	Mains Wait Time	0.5	M	زمان مورد نیاز برای تشخیص برق شهر برحسب دقیقه
۱۴	Cooling Time	0.5	M	زمان مورد نیاز برای خنک شدن موتور
۱۵	Mains.Cont.Time	4	S	زمان مورد نیاز برای وصل کنتاکتور برق شهر
۱۶	Gen.se.Cont.Time	4	S	زمان مورد نیاز برای وصل کنتاکتور برق ژنراتور
۱۷	Spare Relay Fun	ALARM		تنظیم عملکرد رله پایه ۱۷ خطا/ساسات /پیش گرمکن/شیرسوخت دوم
۱۸	Gen Start Delay	0	S	زمان مورد نیاز برای روشن شدن موتور
۱۹	Gas Warning Lim	0	LITR	اخطار سطح سوخت(درمقدار صفر عمل نخواهد کرد)
۲۰	Gas Stop Limit	0	LITR	آلارم سطح سوخت (درمقدار صفر عمل نخواهد کرد)
۲۱	Choke Time	0	M	زمان مورد نیاز برای کشیدن ساسات
۲۲	Oil Sens.In Typ	Oil.G		انتخاب نوع سنسور فشار روغن(دو فیش یا تک فیش)،(سونیچ و سنسور)
۲۳	CT Ratio /5	100	A	مقدار نرخ تبدیل ترانسفورماتور جریان
۲۴	OverCurrent Lim	110	A	حداکثر جریان مجاز برای اضافه بار
۲۵	Low Oil Pre.Limit	2	BAR	آلارم پایین بودن فشار روغن مورد نیاز
۲۶	Hi.Temp. War.Lim	90	°C	اخطار بالا بودن دمای آب
۲۷	Hi.Temp.Sto.Lim	95	°C	آلارم بالا بودن دمای آب
۲۸	Low Bat.Voltage	8	V	اخطار پایین بودن ولتاژ باتری از مقدار تعیین شده

