

راهنمای تنظیمات کنترلر DMG-207

www.dornamehr.com

G-014	کد مدرک
بخش خدمات پس از فروش شرکت درنا صنعت مهر	تهیه کننده
۱	نسخه
۱۴۰۱-۰۸-۲۱	تاریخ تنظیم
لینک ثبت تیکت	



درنا صنعت مهر فهرست:

۱. مقدمه: ۱.....
۲. امکانات: ۱.....
۳. نمایشگر دیجیتال: ۲.....
۴. حالت‌های عملیاتی: ۳.....
۵. از دیگر خصوصیات این کنترلر می‌توان: ۳.....
۶. یک ترفند مهم: ۴.....
۷. برنامه‌ریزی کنترلر: ۴.....
۸. رله‌های خروجی با قابلیت پیکربندی: ۹.....
۹. لیست فانکشن‌های رله‌ای: ۹.....
۱۰. دیاگرام نصب: ۱۰.....

۱. مقدمه:

• تولید شرکت در نامهر برند دیجیتال مهر اندیش

- این دستگاه جهت کنترل و حفاظت از دیزل ژنراتور طراحی شده است که مقادیر اندازه‌گیری شده را در صفحه‌نمایش خود نشان می‌دهد.
- در بسیاری از مواقع برنامه‌ریزی کنترلر غیرضروری می‌باشد و مقادیر پیش‌فرض آن برای بسیاری از کاربردها مناسب است.
- در نصب کنترلر باید به موارد زیر توجه ویژه داشت:
- برای عملکرد صحیح کنترلر، می‌بایست بدنه موتور زمین شود در غیر این صورت ممکن است مقادیر اندازه‌گیری شده ولتاژ و فرکانس صحیح نباشد.
- خروجی ترانس جریان می‌بایست ۵ آمپر باشد. بازه جریان برحسب نیاز بین (۱۰/۵ تا ۹۰۰۰/۵) قابل تنظیم است.
- تنظیمات سنسورهای آنالوگ (از جمله سنسور دما و فشار روغن) برای این کنترلر روی حالت VDO می‌باشد، هرچند انواع مختلف سنسورها از منوی پروگرام قابل انتخاب می‌باشند.
- ورودی‌های دیجیتال قابلیت برنامه‌ریزی به صورت Normally Open و Normally Close را دارا می‌باشد و می‌تواند به ترمینال‌های مثبت و منفی باتری متصل گردد.
- دستگاه دارای فیوز نمی‌باشد از فیوز خارجی ۶ آمپر برای فازهای R و S و T و فاز U ژنراتور و BAT+ استفاده کنید.

۲. امکانات:

- انتقال اتوماتیک بار به ژنراتور در هنگام قطع برق شهر
- کنترل پارامترهای موتور
- کنترل پارامترهای ژنراتور
- پشتیبانی از موتورهای گازسوز
- ورودی سه فاز برق شهر
- ورودی تک فاز برق ژنراتور
- اندازه‌گیری فشار روغن موتور
- اندازه‌گیری دمای خنک‌کننده موتور
- اندازه‌گیری توان اکتیو ژنراتور
- اندازه‌گیری ضریب قدرت ژنراتور

- آلارم درخواست سرویس دوره‌ای
- ساعت کار موتور
- شمارنده‌های آماری
- پارامترهای قابل تغییر میدان
- پورت اختیاری RS-232
- نمایشگر LED
- ورودی‌های قابل پیکربندی آنالوگ: ۲ عدد
- ورودی‌های قابل پیکربندی دیجیتال: ۵ عدد
- رله‌های قابل پیکربندی خروجی: ۲ عدد
- تعداد کل رله‌های خروجی: ۶ عدد
- دارای قابلیت REMOTE START

۳. نمایشگر دیجیتال:

کنترلر دارای نمایشگر Seven segment می‌باشد که این نمایشگر نشان‌دهنده:

۱. پارامترهای اندازه‌گیری شده
۲. نام پارامتر
۳. شمارنده درخواست سرویس
۴. پارامترهای برنامه‌ریزی

با فشردن دکمه MENU می‌توان مقادیر زیر را در صفحه‌ی کنترلر مشاهده کرد:

۱. نسبت ولتاژهای R و S و T برق شهر به نول
۲. نسبت ولتاژ U ژنراتور به نول
۳. نمایش جریان فاز U ژنراتور
۴. نمایش فرکانس ژنراتور
۵. نمایش $\cos\Phi$ فاز U ژنراتور
۶. نمایش توان اکتیو ژنراتور (KW)
۷. نمایش فشار روغن (bar)
۸. نمایش حرارت آب ($^{\circ}\text{C}$)
۹. نمایش ولتاژ باتری (V-DC)

همچنین با فشردن دکمه MENU برای ۱ ثانیه کنترلر شمارنده‌های سرویس را نشان می‌دهد:

۱. ساعت کارکرد کل موتور
۲. ساعت‌های سرویس موتور
۳. ساعت باقی‌مانده تا سرویس

۴. حالت‌های عملیاتی:

در این کنترلر ۳ حالت عملیاتی (OFF، AUTO و TEST) موجود است که با فشردن کلیدهای جلوی کنترلر حالت‌های عملیاتی تغییر می‌کنند.

تغییر حالت کارکرد در زمانی که کنترلر در حالت کار باشد منجر به عملکرد سیستم به حالت کاری جدید می‌شود.

OFF: اگر ولتاژ فازهای برق شهر در داخل محدوده‌های برنامه‌ریزی شده در سیستم باشند، کنتاکتور برق شهر فعال شده و موتور متوقف خواهد شد.

AUTO: در این حالت، برق شهر و سیستم ژنراتور به صورت خودکار عمل می‌نماید و اگر ولتاژ یکی از فازها خارج از محدوده باشد کنتاکتور برق شهر غیرفعال خواهد شد دیزل بازمان تعریف شده و بعد از زمان تأخیر پریودیک استارت خواهد شد موتور بدون بار تا پایان زمان Heating کار خواهد کرد و بعد از آن اگر نوسان ولتاژ و فرکانس هر یک از فازهای در داخل محدوده تعریف شده باشد کنترلر صبر می‌کند تا زمان Generator Contactor Period سپری شود و سپس کنتاکتور اصلی ژنراتور را برق‌دار خواهد کرد هنگامی که ولتاژ تمامی فازهای برق شهر در داخل محدوده‌های تعریف شده قرار گرفت ژنراتور همچنان به کار خود ادامه خواهد داد تا زمان Main wait period تنظیم شده باشد دیزل تا پایان زمان خنک شدن به کار خود ادامه می‌دهد البته در حالت بی‌بار در انتهای این زمان Fuel Solenoid غیرفعال خواهد شد و دیزل متوقف خواهد شد و در نهایت کنترلر برای قطع بعدی برق شهر آماده می‌باشد اگر عملکرد دیزل با توجه به جدول زمان‌بندی هفتگی غیرفعال شود Led مربوط به Auto چشمک خواهد زد و در نهایت عملکرد کنترلر در حالت Off قرار خواهد گرفت.

TEST: این حالت برای تست ژنراتور در زمانی که برق شهر برق‌دار است و یا نگهداشتن ژنراتور در حالت Emergency Backup مورد استفاده قرار می‌گیرد. عملکرد ژنراتور در این حالت شبیه حالت اتوماتیک خواهد بود اما اگر برق شهر قطع نباشد با کنتاکتور برق شهر کاری نخواهد داشت. در این حالت چنانچه کنتاکتور برق شهر قطع شود، کنتاکتور ژنراتور برق‌دار خواهد شد و هنگامی که برق شهر بازگردد، 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 حالت‌های ATUO یا OFF را انتخاب کرد.

۵. از دیگر خصوصیات این کنترلر می‌توان:

۱. عملکرد به صورت REMOT START

۲. انتخاب نوع سنسور

۳. نحوه گرم کردن موتور

۴. نمایشگر سرویس دوره‌ای

۵. ساعت کارکرد موتور

۶. ارتباط با مودم

۷. کارکرد نوبتی در حالت AUTO

۸. EXERCISER

۹. کنترل سلونوئید سوخت موتورهای گازسوز

۱۰. شمارنده‌های آماری

۶. یک ترند مهم:

خاموش کردن درخواست سرویس دوره‌ای: (Service Request Display)

هرگاه پس از سپری شدن زمان سرویس دوره‌ای چه در پارامتر ۴۴ و چه در پارامتر ۴۵ چراغ درخواست سرویس دوره‌ای روشن شد، برای تنظیم مجدد این دو پارامتر و از بین بردن آلارم مربوطه تنها کافی است:

دکمه‌های ALARM MUTE + LAMP TEST را به مدت ۵ ثانیه و به‌طور هم‌زمان فشار دهیم.

اگر هر دوی این دو پارامترها روی عدد صفر تنظیم شوند، هیچ‌گاه این آلارم نمایش داده نمی‌شود.

۷. برنامه‌ریزی کنترلر:

برای وارد شدن به حالت PROGRAM کافی است که دکمه MENU را به مدت ۵ ثانیه نگه‌دارید. هنگامی که کنترلر وارد حالت Program می‌شود در نمایشگر ابتدا "P00" نمایش داده می‌شود، هنگامی که دکمه‌ی MENU را رها کنید مقدار پارامتر 0 نمایش داده می‌شود، هر بار فشار دادن دکمه MENU سبب رفتن به پارامتر شماره بعد می‌شود و با رها کردن دکمه MENU به ترتیب مقدار هر پارامتر نمایش داده خواهد شد. فشار دادن و نگه‌داشتن دکمه MENU باعث افزایش با گام ۱۰ تایی در شماره پارامتر می‌شود بعد از رسیدن به آخرین پارامتر دوباره اولین پارامتر نمایش داده خواهد شد برای افزایش و کاهش مقدار یک پارامتر از دکمه‌های ▲ و ▼ استفاده نمایید برای افزایش / کاهش مقدار یک پارامتر با گام ۱۰ کافی است که دکمه‌های ▼ و ▲ را فشار داده و نگه‌دارید.

پارامترهای برنامه در حافظه‌ی غیر فرار سیستم نگهداری می‌شوند از این‌رو با قطع برق این مقادیر حفظ خواهند شد.

برای خروج از حالت PROGRAM کافی است که یکی از دکمه‌های تغییر حالت را فشار دهید و یا به کلیدهای کنترلر به مدت ۱ دقیقه دست نزنید.

pgm	Definition نام پارامتر	Unit واحد	Std.val تنظیم کارخانه	Description شرح
0	جریان اولیه ترانس جریان	A	500	نسبت تبدیل ترانسفورمر جریان در این پارامتر قرار داده می‌شود. همه ترانسفورمرهای جریان می‌بایست دارای نسبت تبدیل یکسان باشند. ثانویه ترانس جریان باید ۵ آمپر باشد. برای مقادیر بالای ۹۹۰ آمپر ۱۰٪ مقدار حقیقی را استفاده نمایید، این مقادیر به‌صورت کیلو آمپر نمایش داده خواهد شد.
1	ممیز اعشاری برای ترانس جریان		0	این پارامتر رنج نمایش مقادیر جریان و توان اکتیو را مشخص می‌کند. 000-999:0 0.00-9.99:1 00.0-99.9: 2

pgm	Definition نام پارامتر	Unit واحد	Std.val تنظیم کارخانه	Description شرح
2	محدودیت اضافه جریان (Over Current)	A	500	اگر مقدار جریان تولیدشده از حد تعریف شده در این پارامتر بیشتر شود و زمانی که در پارامتر P-024 تعریف شده نیز سپری شود، پیغام Overload نمایش داده خواهد شد. در تنظیم این پارامتر باید مقدار تنظیمی پارامتر P-000 در نظر گرفته شود.
3	محدودیت اضافه توان	KW	350	اگر مقدار توان اکتیو تولیدشده از حد تعریف شده در این پارامتر بیشتر شود و زمانی که در پارامتر P-024 تعریف شده نیز سپری شود، پیغام Overload نمایش داده خواهد شد. در تنظیم این پارامتر باید مقدار تنظیمی پارامتر P-000 در نظر گرفته شود.
4	حد پایین ولتاژ برق شهر	V	170	اگر ولتاژ یکی از فازهای برق شهر به زیر حد تعریف شده در این پارامتر برسد، به معنی قطع برق شهر خواهد بود و اگر کنترلر در مد Auto یا Test باشد دیزل ژنراتور روشن خواهد شد.
5	حد بالای ولتاژ برق شهر	V	270	اگر ولتاژ یکی از فازهای برق شهر به بالای حد تعریف شده در این پارامتر برسد، به معنی قطع برق شهر خواهد بود و اگر کنترلر در مد Auto یا Test باشد دیزل ژنراتور روشن خواهد شد.
6	حد پایین ولتاژ ژنراتور	V	180	اگر ولتاژ یکی از فازهای ژنراتور به زیر حد تعریف شده در این پارامتر برسد (در شرایطی که زیر بار است)، آلارم ولتاژ نمایش داده خواهد شد و موتور متوقف خواهد شد.
7	حد بالای ولتاژ ژنراتور	V	270	اگر ولتاژ یکی از فازهای ژنراتور به بالای حد تعریف شده در این پارامتر برسد (در شرایطی که زیر بار است)، آلارم ولتاژ نمایش داده خواهد شد و موتور متوقف خواهد شد.
8	آلارم حد پایین فرکانس ژنراتور	HZ	30	اگر فرکانس ژنراتور به زیر حد تعریف شده در این پارامتر برسد، آلارم SPEED ظاهر خواهد شد و موتور را متوقف خواهد کرد. این آلارم تنها در زمانی که موتور RUN است و بعد از Delay time که در پارامتر P-023 تعیین می گردد، ظاهر خواهد شد.
9	هشدار پایین رفتن فرکانس ژنراتور از مقدار تعیین شده	HZ	40	اگر فرکانس ژنراتور به زیر حد تعریف شده در این پارامتر برسد، هشدار مربوط به SPEED ظاهر خواهد شد و این اخطار بعد از تأخیری که در پارامتر P-023 تعیین می گردد عمل خواهد کرد.
10	هشدار بالا رفتن فرکانس ژنراتور از مقدار تعیین شده	HZ	54	اگر فرکانس ژنراتور به بالای حد تعریف شده در این پارامتر برسد، هشدار مربوط به SPEED ظاهر خواهد شد و این اخطار بعد از تأخیری که در پارامتر P-023 تعیین می گردد عمل خواهد کرد.
11	آلارم بالا رفتن فرکانس ژنراتور از مقدار تعیین شده	HZ	57	اگر فرکانس ژنراتور به بالای حد تعریف شده در این پارامتر برسد، آلارم SPEED ظاهر خواهد شد و موتور را متوقف خواهد کرد، این آلارم تنها در زمانی که موتور RUN است و بعد از تأخیری که در پارامتر P-023 تعیین می گردد، ظاهر خواهد شد.
12	هشدار پایین آمدن ولتاژ باتری از مقدار تعیین شده	V	9.0	اگر ولتاژ باتری به زیر مقدار تعریف شده در این پارامتر برسد، هشدار مربوط به Battery ظاهر خواهد شد.

pgm	Definition نام پارامتر	Unit واحد	Std.val تنظیم کارخانه	Description شرح
13	هشدار بالا رفتن ولتاژ باطری از مقدار تعیین شده	V	31.0	اگر ولتاژ باطری به بالای مقدار تعریف شده در این پارامتر برسد، هشدار مربوط Battery ظاهر خواهد شد.
14	آلارم بالا رفتن ولتاژ باطری از مقدار تعیین شده	V	33.0	اگر ولتاژ باطری به بالای مقدار تعریف شده در این پارامتر برسد، آلارم Battery ظاهر خواهد شد و موتور را متوقف خواهد کرد.
15	هشدار پایین بودن فشار روغن	Bar	1.5	اگر فشار روغن اندازه گیری شده در آنالوگ ورودی به زیر این حد برسد، هشدار مربوط به oil pressure ظاهر خواهد شد، این ورودی فقط وقتی فعال می شود که موتور RUN باشد و پارامتر P-023 سپری شده باشد.
16	آلارم پایین بودن فشار روغن	Bar	1.0	اگر فشار روغن اندازه گیری شده در آنالوگ ورودی به زیر این مقدار برسد، آلارم مربوط به oil pressure ظاهر خواهد شد، این ورودی فقط وقتی فعال می شود که موتور RUN باشد و پارامتر P-023 سپری شده باشد.
17	هشدار بالا بودن دمای آب	°C	90	اگر دمای اندازه گیری شده توسط ورودی های آنالوگ از دمای تنظیم شده در این پارامتر بیشتر از مقدار تعریف شده شود، هشدار مربوط به HIGH TEMP ظاهر خواهد شد.
18	آلارم بالا بودن دمای آب	°C	98	اگر دمای اندازه گیری شده توسط ورودی های آنالوگ از دمای تنظیم شده در این پارامتر بیشتر از مقدار تعریف شده شود، هشدار مربوط به HIGH TEMP ظاهر خواهد شد و موتور را متوقف خواهد کرد.
19	انتخاب نوع سنسور فشار روغن	-	1	این پارامتر نوع سنسور فشار روغن را تعیین می کند 0: سنسور استاندارد نیست و مشخصات سنسور در جدول پارامترها و در پارامترهای P-131 تا P-142 تعیین می گردد. 1: VDO 0-7 bars (10-180 ohms) 2: VDO 0-10 bars (10-180 ohms) 3: DATCON 0-7 bars (240-33 ohms) 4: DATCON 0-10 bars (240-33 ohms) 5: DATCON 0-7 bars (0 - 90 ohms) 6: DATCON 0-10 bar (0 - 90 ohms) 7: DATCON 0-7 bar (75 - 10 ohms)
20	انتخاب نوع سنسور دمای آب	-	1	این پارامتر نوع سنسور دمای آب را تعیین می کند. 0: سنسور استاندارد نیست و مشخصات سنسور در جدول پارامترها و بین پارامترهای P-143 و P-154 تعیین می گردد 1: VDO 2: DATCON DAH type 3: DATCON DAL type
21	ولتاژ هیستریزیس	V	8	این پارامتر باعث محدود کردن ولتاژ ژنراتور و برق شهر به کمک یک بازه کنترلی جهت جلوگیری از خطای احتمالی می گردد.

pgm	Definition نام پارامتر	Unit واحد	Std.val تنظیم کارخانه	Description شرح
				برای مثال هنگامی که برق شهر وجود دارد پارامتر P-004 به عنوان حد پایین ولتاژ در نظر گرفته می شود و در هنگام قطع برق شهر نیز حاصل جمع دو پارامتر P-021 + P-004 به عنوان حد پایین ولتاژ در نظر گرفته می شود و مبنای در نظر گرفتن خطا در برق شهر خواهد بود. توصیه می شود که مقدار ۸ برای این پارامتر در نظر گرفته شود.
22	دمای موتور	°C	50	این پارامتر نشان دهنده دمایی است که کنترلر تا رسیدن دمای موتور به این مقدار اجازه باردار شدن ژنراتور را نمی دهد.
23	تایمر تأخیر	sec	8	این پارامتر تأخیری است که جهت خواندن Fault ها از زمان Run شدن موتور در نظر گرفته می شود و به عبارت دیگر از زمان Run شدن تا پایان این تایمر، خطاها قرائت نمی شود.
24	تایمر تأخیر اضافه جریان (Over current) اضافه توان و فرکانس	Sec	3	این پارامتر زمان تأخیری است که در صورت تجاوز کردن جریان و توان اکتیو از حدود تعریف شده (P-002 و P-003) لازم است سپری شود تا آلارم ظاهر گردد. این پارامتر برای حدود فرکانس (P-008 و P-011) و ظاهر شدن آلارم SPEED FAULT نیز صادق است.
25	تایمر تأخیر فعال شدن شیر سوخت	Min	0	تایمر تأخیر فعال شدن شیر سوخت پس از قطع برق شهر و قبل از استارت موتور است و هدف از استفاده از آن، جلوگیری از استارت ناخواسته موتور در شرایطی است که قرار نیست بلافاصله بعد از قطع برق ژنراتور Run شود
26	زمان پیش گرم کن	sec	1	زمان بین فعال شدن شیر سوخت و استارت موتور، در این بازه زمانی رله مربوط به پیش گرم کن در صورت فعال بودن پارامتر مربوطه، فعال می گردد.
27	زمان استارت	sec	6	مدت زمان استارت را مشخص می کند. در صورت روشن شدن ژنراتور، استارت به صورت اتوماتیک قبل از به پایان رسیدن این زمان قطع می شود
28	زمان بین استارت ها	sec	10	این پارامتر فاصله زمانی بین دو استارت را مشخص می کند.
29	زمان گرم کردن موتور	sec	3	این پارامتر برای گرم کردن موتور استفاده می شود براساس مقدار تنظیمی P-037
30	زمان انتظار پس از برگشت برق شهر	Min	0.5	زمان تأخیر پس از برگشت برق شهر در محدوده تعریف شده و قطع شدن کنتاکتور ژنراتور.
31	زمان خنک شدن	Min	1.0	بازه زمانی کارکرد بدون بار ژنراتور به منظور خنک شدن موتور ، بعد از برگشت برق شهر و انتقال بار به برق شهر.
32	تایمر تأخیر وصل کنتاکتور ژنراتور	Sec	1	این پارامتر مدت زمانی است که بعد از غیرفعال شدن کنتاکتور برق شهر لازم است سپری شود و بعد از آن کنتاکتور ژنراتور وصل گردد.
33	تایمر تأخیر وصل کنتاکتور برق شهر	Sec	1	این پارامتر مدت زمانی است که بعد از غیرفعال شدن کنتاکتور ژنراتور، لازم است که سپری شود و بعد از آن کنتاکتور برق شهر وصل شود.
34	تایمر خاموش شدن	Sec	10	در این پارامتر حداکثر زمانی که برای توقف موتور در نظر گرفته می شود تعیین می گردد.

pgm	Definition نام پارامتر	Unit واحد	Std.val تنظیم کارخانه	Description شرح
				در طول این زمان رله Stop Solenoid به شرط تعریف شدن در برنامه فعال خواهد بود. توجه فرمایید که اگر در این زمان موتور متوقف نشود، آلارم Stop Fail ظاهر خواهد شد.
35	تعداد دفعات استارت	-	3	این پارامتر بیشترین تعداد دفعات استارت را مشخص می کند
36	تایمر آژیر	Sec	10	در این پارامتر مدت زمانی که رله خروجی Horn روشن خواهد بود، تعیین می گردد. اگر این پارامتر ۰ باشد به معنی نامحدود بودن مدت زمان آژیر می باشد.
37	تعیین نحوه گرم کردن موتور	-	0	این پارامتر مدل گرم کردن موتور را تعیین می کند و توجه فرمایید که ژنراتور قبل از اتمام عملیات گرم شدن زیر بار نمی رود. 0: اگر این پارامتر 0 باشد فرآیند گرم شدن به صورت زمانی در نظر گرفته می شود و موتور در طول مدت زمان تعریف شده در پارامتر P-029 گرم می شود. 1: اگر این پارامتر 1 باشد فرآیند گرم شدن براساس دما خواهد بود و برای پایان عملیات گرم شدن موتور، دمای آن باید در طول زمان پارامتر P-029 به مقدار تعیین شده در پارامتر P-022 برسد.
38	آلارم ورودی Charge	-	0	0: ورودی دینام فقط هشدار می دهد و موتور را متوقف نمی سازد. 1: ورودی دینام آلارم می دهد و موتور را متوقف می سازد
39	Not Used (بلااستفاده)	-	0	
40	Not Used	-	0	
41	عملکرد در حالت اضطراری	-	0	این پارامتر فقط در مد Test اثر خواهد داشت. 0: در حالت تست هرگاه برق شهر قطع گردد، بار روی ژنراتور قرار نمی گیرد. 1: در حالت تست هرگاه برق شهر قطع گردد، بار روی ژنراتور قرار می گیرد.
42	RemoteStart عملکرد	-	0	0: حالت Remote Start غیرفعال می شود و موتور در صورتی که برق شهر قطع شود روشن می شود. 1: حالت Remote Start فعال می شود و کنترلر ولتاژ برق شهر را در نظر نمی گیرد و موتور در صورتی روشن می شود که ورودی Remote Start یا همان پایهی ۲۲ وصل باشد.
43	ارتباط مودم	-	0	0: مودم متصل نیست و از پورت سریال برای اتصال به PC استفاده می شود. 1: مودم متصل است
44	مدت زمان تعمیرات و نگهداری (ساعت کارکرد موتور)	ساعت	200	بعد از سپری شدن این زمان از آخرین تعمیرات و نگهداری ژنراتور LED مربوط به Service Request روشن خواهد شد. در صورت انتخاب عدد 0 این سرویس غیرفعال می شود و هیچ گاه آن را در نظر نمی گیرد.
45	دوره ی تعمیرات و نگهداری (ماهانه)	ماه	6	

pgm	Definition نام پارامتر	Unit واحد	Std.val تنظیم کارخانه	Description شرح
46	Not Used (بلااستفاده)	—	—	
47	ماکزیمم زمان کارکرد موتور	ساعت	0	در این پارامتر ماکزیمم زمان کارکرد موتور تعیین می گردد و چنانچه این زمان به مقدار ۰ تنظیم گردد موتور به طور نامحدود کار خواهد کرد. در سیستم هایی که با باتری کار می کنند نیاز به کارکرد موتور به صورت نامحدود نمی باشد. با توجه به قابلیت این پارامتر موتور پس از شارژ کافی باتری خاموش خواهد شد.
48	Not Used (بلااستفاده)	—	—	
49	Not Used (بلااستفاده)	—	—	
50	تأخیر زمان سلونوئید سوخت موتور گازسوز	sec	5	سلونوئید سوخت موتور گازسوز پس از سپری شدن زمان تأخیر، در هنگام استارت موتور باز خواهد شد

۸. رله های خروجی با قابلیت پیکربندی:

در این کنترلر 6 عدد خروجی وجود دارد که 4 عدد از آن ها خروجی های ثابت هستند و 2 عدد از آن ها فانکشن های قابل تعریف دارند. رله هایی که عملیات ثابت دارند عبارتند از: کنتاکتور ژنراتور و کنتاکتور برق شهر، Start، Fuel و دو عدد از آن ها (پایه های ۱۳ و ۱۷) توسط پارامترهای P-051 و P-052 پیکربندی شده و فانکشن های موردنظر را اجرا می کنند. فانکشن های قابل برنامه ریزی در لیست زیر برای رله های خروجی در زیر نمایش داده شده است:

۹. لیست فانکشن های رله های کمکی (Spare Output):

جهت تنظیم عملکرد رله های خروجی کمکی (ترمینال های ۱۳ و ۱۷ کنترلر) لازم است که پارامتر ۵۱ جهت ترمینال ۱۳ و پارامتر ۵۳ جهت ترمینال ۱۷ برنامه ریزی شود. این دو خروجی بصورت پیش فرض طبق جدول ذیل برنامه ریزی شده اند و جهت تغییر آنها باید عملکرد مورد نظر را از جدول حالتهای عملکرد رله های خروجی که در ادامه آمده است، انتخاب کرده و داخل پارامترهای ۵۱ یا ۵۲ وارد نمود.

pgm	Decription	Std
51	عملکرد رله ۱ (ترمینال ۱۳)	03
52	عملکرد رله ۲ (ترمینال ۱۷)	01

جدول حالت‌های عملکرد رله های خروجی:

00	Fuel	24	Oil Sender Alarm
01	Horn	25	Temp Sender Alarm
02	Start	26	Speed Alarm
03	Stop	27	Start Fail Alarm
04	Gen.Contactactor	28	Change Alarm
05	Mains Contactactor	29	OverLoad Alarm
06	Choke	30	Voltage Alarm
07	Preheat	31	Battery High Alarm
08	Alarm	32	Oil Switch Warning
09	Warnning	33	Temp Switch Warn
10	Alarm+Warnning	34	Level Switch Warn
11	Automatic Ready	35	Rectifier Warning
12	Week. On Time	36	Emerg Stop Warn
13	Exerciser	37	Spare-1 Warning
14	—	38	Spare-2 Warning
15	Gas Engine Fuel Solnoid Relay	39	—
16	Oil Switch Alarm	40	Oil Sender Warning
17	Temp Switch Alarm	41	Temp Sender Warn
18	Level Switch Alarm	42	Speed Warning
19	Rectifier Alarm	43	Stop Fail Warning
20	Emerg.Stop alarm	44	Change Warning
21	Spare-1 alarm	45	Warning Battery Low
22	Spare-2 alarm	46	—
23	—	47	Battery High Warn

DORNA SANAT MEHR

DORNA

۱۰. نحوه تغییر در عملکرد ورودی های دیجیتال

LOW OIL PRESSURE SWITCH INPUT

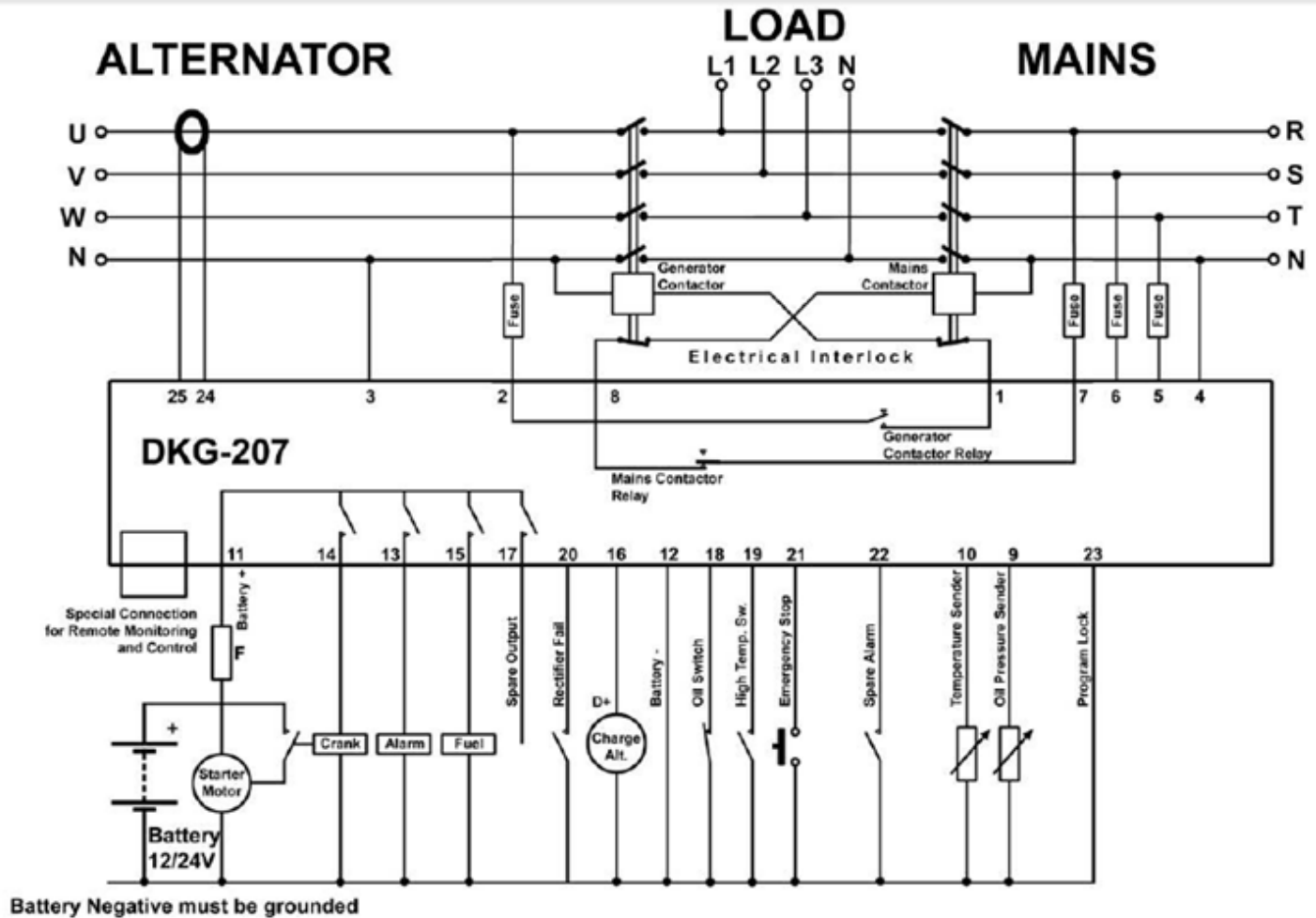
Pgm	Description	Std	Oil Sender Alarm
53	عملکرد	0	0: Alarm (در این حالت موتور متوقف می شود و خروجی Horn فعال می شود) 2: Warning (در این حالت موتور متوقف نمی شود و فقط خروجی Horn فعال می شود) 3: No Operation (در این حالت این ورودی هیچ عملی انجام نمی دهد)
54	مانیتورینگ خطا	1	0: Always (همیشه مانیتور می شود) 2: After holdoff timer (در این حالت بعد از تایمر holdoff timer خطا مانیتور می شود) 3: When mains present (در این حالت وقتی برق شهر وجود داشته باشد خطا مانیتور می شود)
55	ماندگاری خطا	1	0: Non latching (خطا Latch نمی شود و باقی نمی ماند) 1: Latching (خطا Latch می شود و باقی می ماند)
56	تعیین نوع کنتاکت	0	0: Normally open (ورودی به صورت Normally Open در نظر گرفته می شود) 1: Normally closed (ورودی به صورت Normally Close در نظر گرفته می شود)
57	نحوه Switching	0	0: Battery negative (ورودی با منفی باتری تحریک می شود) 1: Battery positive (ورودی با مثبت باتری تحریک می شود)
58	زمان پاسخ دهی	0	0: No delay (به ورودی بلافاصله پاسخ داده می شود) 1: Delayed (4sec) (به ورودی با تاخیر ۴ ثانیه پاسخ داده می شود)

نکته ۱: فانکشن های 59 تا 88 نیز دقیقا با همین روش برای تعیین نوع عملکرد ورودی های دیجیتال دیگر مورد استفاده قرار می گیرند .

نکته ۲: در صورت عدم نیاز به استفاده از یک ورودی (مثلا ورودی Oil Pressure Switch) کافی است که عملکرد آن ورودی را No Operation کرده و منفی باتری را به صورت مستقیم به ورودی متصل نمایید.

۱۱. دیاگرام نصب

توجه: استفاده از سنسور فشار روغن جهت نصب الزامی است و پایه WK سنسور میبایست به پایه ۱۸ کنترلر متصل شود همچنین پایه G سنسور به پایه ۹ کنترلر، بدنه سنسور را به منفی باتری متصل شود. (اتصال بدنه موتور را به پایه منفی باتری بررسی نمایید)



در صورت نیاز به آگاهی بیشتر با ما تماس بگیرید.