

DKG-207 JENERATÖR KONTROL CİHAZI MONTAJ KILAVUZU

GİRİŞLER VE ÇIKIŞLAR

Uç	Fonksiyon	Teknik bilgi	Açıklama
1	JENERATÖR KONTAKTÖRÜ	Röle çıkışı, 16A-AC	Bu çıkış jeneratör kontaktörüne enerji verir. Eğer jeneratör fazının voltaj veya frekansı ayarlanan sınırların dışındaysa jeneratör kontaktörü çekmez. İlave emniyet olarak bu çıkış şebeke kontaktörünün kapalı kontağından geçirilmelidir.
2	U	Jeneratör faz girişi, 0-300V-AC	Jeneratör fazını bu uçlara bağlayınız. Jeneratör faz voltajlarının alt ve üst limitleri programlanabilir.
3	JENERATÖR NÖTR	Giriş, 0-300V-AC	Jeneratör fazı için nötr ucu.
4	ŞEBEKE NÖTR	Giriş, 0-300V-AC	Şebeke fazları için nötr ucu.
5	T	Şebeke faz girişleri, 0-300V-AC	Şebeke fazlarını bu uçlara bağlayınız. Şebeke faz voltajlarının alt ve üst limitleri programlanabilir.
6	S		
7	R		
8	ŞEBEKE KONTAKTÖRÜ	Röle çıkışı, 16A-AC	Bu çıkış şebeke kontaktörüne enerji verir. Eğer şebeke fazlarının voltajları ayarlanan sınırların dışındaysa şebeke kontaktörü çekmez. İlave emniyet olarak bu çıkış jeneratör kontaktörünün kapalı kontağından geçirilmelidir.
9	YAĞ BASINÇ SENSÖRÜ	Giriş, 0-5000 ohm	Analog yağ basınç sensör bağlantısı. Sensörü başka cihazlara bağlamayınız. Giriş her türlü sensöre uyum sağlayabilecek şekilde programlanabilmektedir.
10	SICAKLIK SENSÖRÜ	Giriş, 0-5000 ohm	Analog sıcaklık sensörü bağlantısı. Sensörü başka cihazlara bağlamayınız. Giriş her türlü sensöre uyum sağlayabilecek şekilde programlanabilmektedir.
11	AKÜ(+)	+12 veya +24VDC	Akünün pozitif ucunu bu girişe bağlayınız. Cihaz hem 12 hem de 24 voltluk sistemlerde kullanılabilir.
12	AKÜ(-)	0 VDC	Akünün negatif ucunu bu girişe bağlayınız.
13	RÖLE-1 (KORNA)	Çıkış 10A/28VDC	Bu rölenin fonksiyonu bir listeden seçilerek programlabilmektedir.
14	MARŞ	Çıkış 10A/28VDC	Bu röle marş motoruna kumanda eder.
15	KONTAK	Çıkış 10A/28VDC	Bu röle yakıt yolunu açan solenoide kumanda eder. Dahili olarak 16 numaralı uca bağlıdır ve şarj alternatörüne uyarım akımı da sağlar.
16	ŞARJ	Giriş ve çıkış	Şarj alternatörünün D+ terminalini bu uca bağlayınız. Bu uç şarj alternatörüne uyarım akımını sağlar ve gerilimini ölçer.
17	RÖLE-2 (STOP)	Çıkış 10A/28VDC	Bu rölenin fonksiyonu bir listeden seçilerek programlabilmektedir.
18	DÜŞÜK YAĞ BASINCI	Dijital girişler	Bu girişler programlanabilir özelliklere sahiptir. Her giriş Normalde Açık veya Normalde Kapalı kontakla, Akü(+) veya Akü(-)'ye bağlanarak sürülebilir. Sinyal üzerine yapılacak işlem de seçilebilir. Daha detaylı bilgi için PROGRAMLAMA bölümünü inceleyiniz.
19	AŞIRI SICAKLIK		
20	REDRESÖR ARIZA		
21	ACİL STOP		
22	YEDEK / UZAK ÇALIŞTIR		
23	PROGRAM KİLİT		
24	AKIM_U+	Akım trafo girişleri, 5A-AC	Jeneratör akım trafosunun terminallerini bu uçlara bağlayınız. Aynı akım trafosundan başka cihazlara bağlantı yapmayınız, aksi halde cihaz bozulabilir. Ortak uç kullanmayınız. Topraklama yapmayınız. Akım trafosunun ucunu doğru girişe ve doğru yönde bağlamaya dikkat ediniz. Aksi halde hatalı KW ve cosΦ ölçümleri ortaya çıkacaktır. Eğer ölçülen güç negatif çıkarsa akım trafosunun yönünü değiştiriniz. Sekonder akım 5Amper olmalıdır. (örneğin 200/5 A)
25	AKIM_U-		

PROGRAMLAMA

Program konumuna girmek için 5 saniye süreyle **MENÜ** tuşunu basılı tutunuz. Bu sırada cihazın 23 numaralı **PROGRAM KİLİT** ucunun boşa olması gerekir. Programlama dışında cihazın **PROGRAM KİLİT** ucunu daima **AKÜ(-)**'ye bağlı olarak bırakınız.

Programlama konumuna girmek cihazın çalışmasını etkilemez. Program yapılırken enerji kesilmesi durumunda jeneratör otomatik olarak devreye girecektir.

Program konumuna girildiğinde **MENÜ** tuşu basılıyken göstergede program numarası okunur, ilk programın numarası (000) 'dır. Tuş bırakılınca program parametresinin değeri görülür. **MENÜ** tuşuna her basıldığında bir sonraki programa geçilir. **MENÜ** tuşu basılı tutulursa programlar 10'ar 10'ar atlanır. Böylece bütün program parametreleri taranır. (▲) ve (▼) tuşları kullanılarak değer artırılıp eksiltilir. Bu tuşlar basılı tutulursa değerler 10'lu adımlarla değişir.

Programlanan değerler enerji kesintilerinden etkilenmeyecek şekilde hafızaya kaydedilir. Program konumundan çıkmak için mod seçme tuşlarından birine basınız. Herhangi bir işlem yapılmazsa cihaz 1 dakika sonra otomatik olarak programlama konumunu kapatır.

P_051 / P_052 programları röle fonksiyonlarını belirler. Cihaz içinde 2 adedi programlı olmak üzere 6 röle bulunur. Sabit fonksiyonlu röleler Kontak, Marş, Şebeke Kontaktörü ve Jeneratör Kontaktörü'dür. Programlı fonksiyonlara sahip olanlar RÖLE-1 ve RÖLE-2 'dir. Programlı rölelerden her birine aşağıdaki tablodaki fonksiyonlardan herhangi bir tanesi verilebilir.

Pgm	Tanımı	Bir	Std
0	Akım trafo değeri	A	500
1	Akım trafo nokta		0
2	Aşırı akım limiti	A	500
3	Aşırı güç limiti	KW	350
4	Şebeke voltaj alt limiti	V	170
5	Şebeke voltaj üst limiti	V	270
6	Jeneratör voltaj alt limiti	V	180
7	Jeneratör voltaj üst limiti	V	270
8	Frekans durdurma alt limiti	Hz	30
9	Frekans uyarı alt limiti	Hz	40
10	Frekans uyarı üst limiti	Hz	54
11	Frekans durdurma üst limit	Hz	57
12	Akü düşük voltaj uyarı limiti	V	9.0
13	Akü yüksek voltaj uyarı limiti	V	31.0
14	Akü yüksek voltaj durdurma limiti	V	33.0
15	Düşük yağ basıncı uyarı limiti	Bar	1.5
16	Düşük yağ basıncı durdurma limiti	Bar	1.0
17	Yüksek sıcaklık uyarı limiti	°C	90
18	Yüksek sıcaklık durdurma limiti	°C	98
19	Yağ basınç müşir tipi		1
20	Sıcaklık müşir tipi		1
21	Histeresis voltajı	V	8
22	Motor ısıtma sıcaklık limiti	°C	50
23	Hata koruma süresi	sn	8
24	Aşırı akım/aşırı güç gecikme süresi	sn	3
25	Kontak öncesi bekleme süresi	dak	0
26	Ön ısıtma süresi	sn	1
27	Marş süresi	sn	6
28	Marş arası bekleme süresi	sn	10
29	Motor ısıtma süresi	sn	3
30	Şebeke bekleme süresi	dak	0.5
31	Soğutma süresi	dak	1.0
32	Jeneratör kontaktör süresi	sn	1
33	Şebeke kontaktör süresi	sn	1
34	Stop süresi	sn	10
35	Marş adedi	-	3
36	Korna süresi	sn	10
37	Motor ısıtma yöntemi	-	0
38	Şarj girişinden durdurma	-	0
39	Kullanılmıyor	-	0
40	Kullanılmıyor	-	0
41	Acil yedekleme çalışması	-	0
42	Uzak çalıştır devrede	-	0
43	Modem devrede	-	0
44	Servis periyodu (motor saati)	saat	200
45	Servis periyodu	Ay	6
46	Kullanılmıyor	-	0
47	Maksimum motor çalışma süresi	saat	0
48	Kullanılmıyor		
49	Kullanılmıyor		
50	Kullanılmıyor		

Pgm	Tanımı	Std
51	RÖLE-1 fonksiyonu	01
52	RÖLE-2 fonksiyonu	03

00	Kontak
01	Korna
02	Marş
03	Stop
04	Jen. Kontaktörü
05	Şeb. Kontaktörü
06	Jikle
07	Ön Isıtma
08	Alarm
09	Uyarı
10	Alarm+Uyarı
11	Otomatik hazır
12	-
13	-
14	-
15	-
16	Yağ kont.Alarm
17	Sic. kontak alarm
18	-
19	Redresör alarm
20	Acil Stop alarm
21	-
22	Yedek Alarm
23	-
24	Yağ sensör alarm
25	Sic. sensör alarm
26	Hız alarm
27	Marşlama hatası
28	Şarj alarm
29	Aşırı yük alarm
30	Voltaj alarm
31	Akü yüksek alarm
32	Yağ kont. uyarı
33	Sic. kontak uyarı
34	Seviye kont. Uyarı
35	Redresör uyarı
36	Acil Stop uyarı
37	-
38	Yedek uyarı
39	-
40	Yağ sensör uyarı
41	Sic. Sensor uyarı
42	Hız uyarı
43	-
44	Şarj uyarı
45	Akü düşük uyarı
46	-
47	Akü yüksek uyarı

ARIZA BULMA VE GİDERME

Sebeke kesilmediği halde jeneratör çalışıyor veya geldiği halde jeneratör çalışmaya devam ediyor:

- Motor gövdesi topraklanmış olmalıdır, kontrol ediniz.
- Şebeke voltajları programlanmış limitlerin dışına çıkmış olabilir, faz gerilimlerini ölçünüz.
- MENÜ tuşuna basarak cihazın şebeke voltajlarını doğru ölçtüğünü kontrol ediniz.
- Şebeke alt ve üst voltaj sınırları çok dar verilmiş olabilir. Program moduna geçerek P_004 ve P_005 'i kontrol ediniz. Standart değerler 170 / 270 voltur.
- Histeresis voltajı çok yüksek verilmiş olabilir. Şebeke kesik ise alt limit histeresis voltajı kadar yükseltilir, üst limit histeresis voltajı kadar düşürülür. Program moduna geçerek P_021 'i kontrol ediniz, standart değer 8 voltur.

Cihazda AC voltajlar hatalı okunuyor veya jeneratör frekansı hatalı okunuyor:

- Motor gövdesi topraklanmış olmalıdır, kontrol ediniz. AKÜ(-) ile Nötrü birleştirerek hatanın düzelip düzelmediğini kontrol ediniz.
- Okuma hatası +/- 3 voltur.
- Eğer sadece motor çalışırken hatalı ölçümler oluyorsa motorda şarj alternatör veya konjektör arızası olabilir. Şarj alternatörü bağlantısını söküp tekrar deneyiniz.
- Eğer sadece şebeke varken hatalı ölçümler oluyorsa akü şarj redresörü arızalı olabilir. Redresör sigortasını kapatarak kontrol ediniz.

Akım doğru ölçüldüğü halde KW ve cosΦ değerleri negatif okunuyor:

- Akım trafosunun yönü ters bağlanmış. Uçları yer değiştiriniz.



DİKKAT: Kullanmadığınız akım trafolarının çıkışlarını kısa devre ediniz.

Sebeke kesilince cihaz kontağı açıyor fakat marşa basmıyor ve YAĞ ALARM ışığı yanıp sönüyor:

- Cihazın YAĞ BASINÇ girişine AKÜ(-) gelmiyor.
- Yağ basınç ucu boşa bırakılmış olabilir.
- Yağ basınç kablosunda kopuk olabilir.
- Yağ basınç müşiri bozuk olabilir.
- Yağ basınç müşiri çok geç kapatıyor olabilir, kontak kapanınca marşa basılacaktır. İstenirse yağ basınç müşiri değiştirilebilir.

Motor ilk marşa çalışmıyor, daha sonra tekrar marşa basmıyor ve YAĞ ALARM ışığı yanıp sönüyor:

- Yağ basınç müşiri çok geç kapatıyor, kontak kapanınca marşa basılacaktır. İstenirse yağ basınç müşiri değiştirilebilir.

Sebeke kesilince motor çalışıyor fakat cihaz sonradan MARSLAMA hatası veriyor ve motor duruyor:

- Jeneratör faz voltajı cihaza gelmiyor. Faz-U (2) ile jeneratör nötr (3) uçları arasındaki voltajı motor çalışırken ölçünüz. Jeneratör faz sigortası atmış veya kapatılmış olabilir, bir bağlantı hatası olabilir. Herşey tamamsa panodaki bütün sigortaları kapatın, daha sonra DC besleme sigortasından başlayarak hepsini açın ve yeniden test yapın.

Cihaz marşı geç kesiyor:

- Alternatör voltajı geç yükseliyor ve alternatörün remanans gerilimi 20 voltun altında. Cihaz marşı jeneratör frekansı ile keser ve frekans okuyabilmek için en az 20 volta ihtiyaç duyar. Eğer sorun mutlaka çözülmek isteniyorsa tek yol bir röle ilave etmektir. Bu rölenin bobini AKÜ(-) ile şarj alternatörünün D+ (lamba) ucu arasında olacaktır. Cihazın marş çıkışı bu rölenin normalde kapalı kontağından seri olarak geçirilmelidir. Böylece şarj alternatörü gerilim üretince marş kesilmiş olur.

Cihaz hiç çalışmıyor:

- Cihazın arkasındaki klemenslerden 11 ve 12 numaralı uçlar arasındaki DC voltajı ölçünüz. Voltaj varsa panodaki bütün sigortaları kapatın, daha sonra DC besleme sigortasından başlayarak hepsini açın ve yeniden test yapın.

Programlama konumuna girilemiyor:

- Program kilit (23) ucundan AKÜ(-) 'yi ayırınız. İşlem bittikten sonra, izinsiz program değişikliklerine engel olmak için bu bağlantıyı yeniden yapınız.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Alternatör voltajı: 0 - 300 V-AC (Faz-Nötr)

Alternatör frekansı: 0-100 Hz.

Şebeke voltajı: 0 - 300 V-AC (Faz-Nötr)

Akım girişi: akım trafosu üzerinden, .../5A. Azami yük faz başına 0.7 VA.

Dijital girişler: giriş gerilimi 0 - 30 V-DC. Dahili olarak 4700 ohm direnç üzerinden AKÜ(+) 'ya bağlıdır.

Analog girişler: 0 - 5000 ohm.

Ölçüm kategorisi: CAT II

Hava kategorisi: Pollution degree II

DC Besleme gerilimi: 9.0 V-DC ile 30.0 V-DC arası.

Marş sırasında gerilim düşümü: 100ms süreyle 0 volta dayanır.

Tipik bekleme akımı: 100 ma-DC.

Maksimum akım harcaması: 350 mA-DC (Röle çıkışları boşta)

Jeneratör/şebeke kontaktör röle çıkışları: 16 A / 250 V.

DC röle çıkışları: 10A / 28 V.

Her terminal için maksimum akım: 10A-RMS.

Şarj alternatör uyarım akımı: 54 mA-DC @ 12 V-DC.

Seri bağlantı: Lojik seviye. 2400 baud, no parity, 1 stop bit.

Çalışma ortam sıcaklığı: -20°C ile +70°C arası.

Depolama ortam sıcaklığı: -40°C ile +80°C arası.

Maksimum bağıl nem: %95, yoğunlaşmaz.

IP koruma sınıfı: ön panelden IP65 , arkadan IP30.

Boyutlar: 120 x 90 x 39mm (GxYxD)

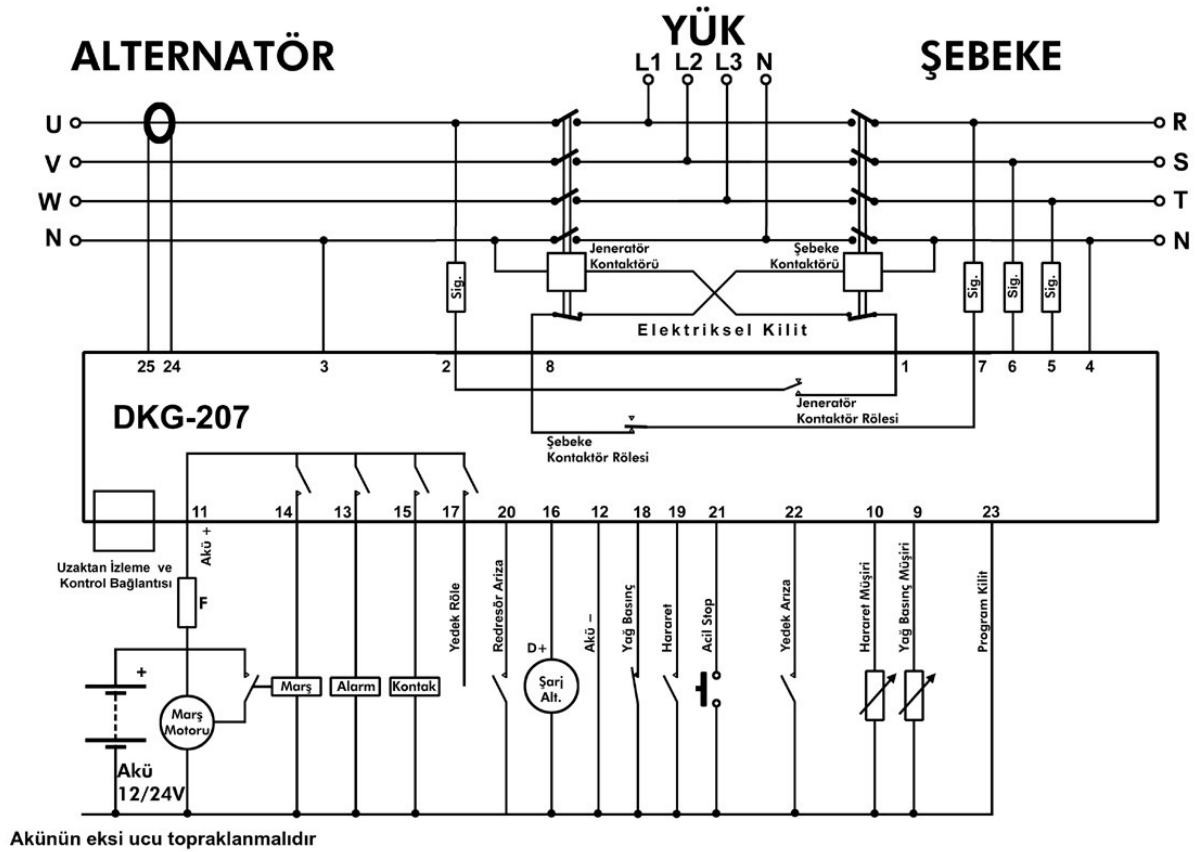
Montaj açıklığı boyutları: 116 x 86mm minimum.

Montaj şekli: Ön panel montajlı, arkada tutucu çelik yay.

Ağırlık: 250 g (yaklaşık)

Kutu malzemesi: Yüksek ısıya dayanıklı, alev söndüren ABS (UL94-V0, 110°C)

BAĞLANTI RESMİ



Datakom Elektronik Mühendislik Ltd Şti
Tel: 0216-466 84 60 Faks: 0216 364 65 65
datakom@datakom.com.tr http://www.datakom.com.tr