


DKG-217 MANÜEL VE UZAKTAN ÇALIŞTIRMA CİHAZI (SENKRONOSKOP VE SENKRONİZASYON KONTROLLU) MONTAJ KILAVUZU

GİRİŞLER VE ÇIKIŞLAR

Uç	Fonksiyon	Teknik bilgi	Açıklama
1	SENKRONİZASYON KONTROL RÖLESİ	Röle çıkışı, 16A-AC	Bu çıkış jeneratör paralelleme kontaktörüne enerji verir. Eğer jeneratör fazlarının voltajları ayarlanan sınırların dışındaysa veya bara ile jeneratör U fazının voltajı, frekansı veya faz açısı uygun değilse bu röle çekmez. Barada enerji yoksa kontrollör BOŞ BARAYI BESLE sinyal girişi kullanılarak atlanabilir.
2	U	Jeneratör faz girişleri, 0-300V-AC	Jeneratör fazlarını bu uçlara bağlayınız. Jeneratör faz voltajlarının alt ve üst limitleri programlanabilir.
3	V		
4	W		
5	JENERATÖR NÖTR		
6	BARA NÖTR	Giriş, 0-300V-AC	Jeneratör fazı için nötr ucu.
7	R	Giriş, 0-300V-AC	Bara fazı için nötr ucu.
8	boş bırakınız	Bara faz girişi, 0-300V-AC	Bara fazını bu uçlara bağlayınız. Bara faz voltajının alt ve üst limitleri programlanabilir.
9	UZAK ÇALIŞTIR	Giriş	Bu girişe AKÜ+ gerilimi uygulandığında jeneratör çalışacak ve senkronizasyon kontrolü yapılacaktır. <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> UYARI: Bu girişe AKÜ+ 'dan daha yüksek bir voltaj vermeyiniz. Aksi halde cihaz bozulacaktır.</div>
10	YAĞ BASINÇ SENSÖRÜ	Giriş, 0-5000 ohm	Analog yağ basınç sensör bağlantısı. Sensörü başka cihazlara bağlamayınız. Giriş her türlü sensöre uyum sağlayabilecek şekilde programlanabilmektedir.
11	SICAKLIK SENSÖRÜ	Giriş, 0-5000 ohm	Analog sıcaklık sensörü bağlantısı. Sensörü başka cihazlara bağlamayınız. Giriş her türlü sensöre uyum sağlayabilecek şekilde programlanabilmektedir.
12	AKÜ(+)	+12 veya +24VDC	Akünün pozitif ucunu bu girişe bağlayınız. Cihaz hem 12 hem de 24 voltluk sistemlerde kullanılabilir.
13	AKÜ(-)	0 VDC	Akünün negatif ucunu bu girişe bağlayınız.
14	RÖLE-1 (STOP)	Çıkış 10A/28VDC	Bu rölelerin fonksiyonu bir listeden seçilerek programlanabilmektedir.
15	MARŞ	Çıkış 10A/28VDC	Bu röle marş motoruna kumanda eder.
16	KONTAK	Çıkış 10A/28VDC	Bu röle yakıt yolunu açan solenoide kumanda eder. Ayrıca dahili olarak 17 numaralı uca bağlıdır ve şarj alternatörüne uyarım akımı da sağlar.
17	ŞARJ	Giriş ve çıkış	Şarj alternatörünün D+ terminalini bu uca bağlayınız. Bu uç şarj alternatörüne uyarım akımını sağlar ve gerilimini ölçer.
18	RÖLE-2 (KORNA)	Çıkış 10A/28VDC	Bu rölelerin fonksiyonu bir listeden seçilerek programlanabilmektedir.
19	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.
20	AŞIRI SICAKLIK		
21	BOŞ BARA BESLEME		
22	ACİL STOP		
23	YEDEK		
24	PROGRAM KİLİT		
25	AKIM_U+	Akım trafo girişleri, 5A-AC	Jeneratör akım trafosunun terminalerini 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 5 Amper olmalıdır. (örneğin 200/5 A)
26	AKIM_U-		

PROGRAMLAMA

Program konumuna girmek için 5 saniye süreyle **MENÜ** tuşunu basılı tutunuz. Bu sırada cihazın 24 numaralı **PROGRAM KİLİT** ucunun boşta olması gerekir. Programlama dışında cihazın **PROGRAM KİLİT** ucunu daima **AKÜ(-)**'ye bağlı olarak bırakınız.

Programlama konumuna girmek cihazın çalışmasını etkilemez, jeneratör çalışırken de program yapılabilir.

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 **RUN** veya **STOP** tuşlarından birine basınız. Herhangi bir işlem yapılmazsa cihaz 1 dakika sonra otomatik olarak programlama konumunu kapatır.

Pgm	Tanımı	Bir	Std
0	Akım trafo değeri	A	500
1	Akım trafo nokta		0
2	Aşırı akım limiti	A	0
3	Aşırı güç limiti	KW	0
4	Bara voltaj alt limiti	V	100
5	Bara voltaj üst limiti	V	500
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 / Ters güç / Frekans gecikme süresi	sn	3
25	Kullanılmıyor	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	Kullanılmıyor		
31	Soğutma süresi	dak	1.0
32	Kullanılmıyor		
33	Kullanılmıyor		
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	Frekans farkı	Hz	1.0
40	Voltaj farkı	V	10
41	Faz farkı	der.	5
42	Ters güç limiti	KW	0
43	Modem devrede	-	0
44	Servis periyodu (motor saati)	saat	200
45	Servis periyodu	Ay	6
46	Kullanılmıyor		
47	Kullanılmıyor		
48	Kullanılmıyor		
49	Kullanılmıyor		
50	Kullanılmıyor		

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

00	Kontak
01	Korna
02	Marş
03	Stop
04	-
05	-
06	Jikle
07	Ön Isıtma
08	Alarm
09	Uyarı
10	Alarm+Uyarı
11	-
12	-
13	-
14	Senkronizasyon kontrol rölesi
15	-
16	Yağ kont.Alarm
17	Sic. kontak alarm
18	Ters güç alarmı
19	Redresör alarm
20	Acil Stop alarm
21	Yedek Alarm
22	-
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	-
35	-
36	Acil Stop uyarı
37	Yedek uyarı
38	-
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

Cihazda AC voltajlar veya frekans 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.

Akımlar 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.

Motor çalışacağı zaman 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.

Motor çalışıyor fakat cihaz sonradan MARŞLAMA hatası veriyor ve motor duruyor:

- Jeneratör faz voltajı cihaza gelmiyor. Faz-U ile jeneratör nötr 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 12 ve 13 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 ucundan AKÜ(-) 'yi ayırınız. İşlem bittikten sonra, izinsiz program değişikliklerine engel olmak için bu bağlantıyı yeniden yapınız.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Alternatör voltajı: 15 - 300 V-AC (Faz-Nötr)

Alternatör frekansı: 0-100 Hz.

Bara voltajı: 0 - 300 V-AC (Faz-Nötr)

Bara frekansı: 50 / 60 Hz

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'luk direnç girişi. Direncin diğer ucu AKÜ(-) 'ye bağlı olmalıdır. AKÜ(-) 'ye kısa devre edildiğinde 10mA akım akıtır.

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.

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

Senkronizasyon kontrol röle çıkışı: 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, yoğuşmasız.

IP koruma sınıfı: ön panelden IP65 , arkadan IP30.

Boyutlar: 120 x 90 x 39mm (GxYxD)

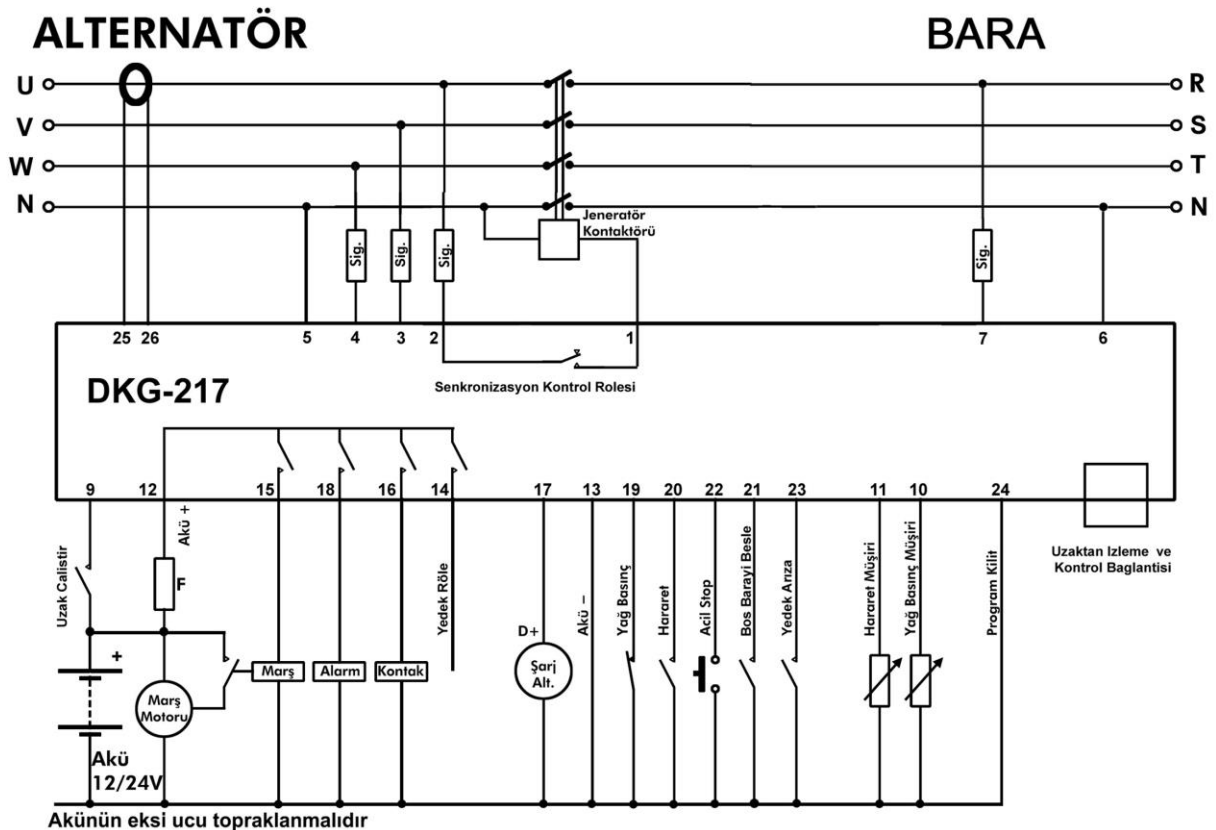
Montaj açıklığı boyutları: 116 x 86mm minimum.

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

Ağırlık: 270 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