

DKG-217

MANÜEL VE UZAKTAN ÇALIŞTIRMA CİHAZI (SENKRONOSKOP VE SENKRONİZASYON KONTROLLÜ)

TANITIM

DKG-217, manüel olarak senkronize edilen paralel jeneratör setlerinde ihtiyaç duyulan 4 farklı fonksiyonu birleştiren ve **kapalı konumda akım çekmeme** özelliğine sahip modern teknoloji ürünü bir cihazdır. Cihazın sahip olduğu fonksiyonlar:

- güç ölçümleri yapan bir manüel start cihazı
- uzaktan çalıştırma cihazı
- led bargraflı bir senkronoskop
- programlanabilen bir senkronizasyon kontrol rölesi

DKG-217 elle veya uzaktan kumanda ile kontrol edilebilir. Elle kontrol cihaz üzerindeki butonlar ile yapılır. Uzaktan çalıştırma **UZAK ÇALIŞTIR** girişine sinyal uygulayarak sağlanır.

RUN ve **STOP** butonları çalışma şeklini belirler. Diğer butonlar göstergedeki parametreleri değiştirir, kornayı susturur ve lamba testi yapar.

Cihazın 4 farklı çalışma modu vardır:

- devre dışı (aküden hiç akım çekilmez)
- cihaz devrede (jeneratör çalışmaz)
- jeneratör çalışıyor (senkronizasyon kontrol edilmez)
- senkronizasyon kontrolü

RUN tuşuna her basıldığında cihaz bir sonraki çalışma moduna geçer. **STOP** tuşuna her basıldığında bir önceki çalışma moduna gider. **UZAK ÇALIŞTIR** sinyali ilk ve son konumlar arasında geçiş yapar.

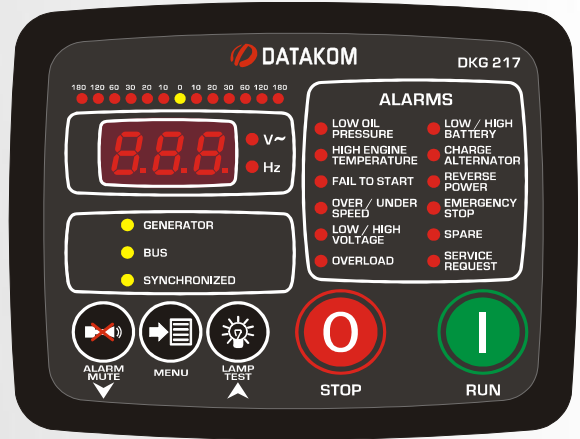
Senkronizasyon kontrolü aşağıdaki şartların 4 bara periyodu süresince eksiksiz sağlanmasıyla gerçekleşir:

- bara voltajı ayarlanmış limitler içinde
- jeneratör faz voltajları ayarlanmış limitler içinde
- bara-jeneratör frekans farkı ayarlanmış limitin altında
- bara-jeneratör voltaj farkı ayarlanmış limitin altında
- bara-jeneratör faz açısı ayarlanmış limitin altında

Eğer yukarıdaki şartların tamamı, arka arkaya 4 bara periyodu boyunca eksiksiz sağlarsa **SENKRONİZASYON KONTROL** rölesi hemen çeker. Eğer barada enerji yoksa **BOŞ BARAYI BESLE** sinyali yardımıyla kontroller devre dışı bırakılabilir.

Jeneratör çalışma ve senkronizasyon kontrolü modlarında DKG-217 jeneratörün otomatik çalıştırılmasına ve durdurulmasına kumanda eder. Jeneratör çalıştığında dahili korumaları ve harici hata girişlerini izler. Bir hata durumu oluştuğunda cihaz jeneratörü otomatik olarak durdurur ve hata sebebini ilgili kırmızı ledi yakarak belirtir.

Cihazdaki bütün süreler, eşik seviyeleri, giriş ve çıkış konfigürasyonları dijital olarak programlanabilmektedir. Programlara yetkisiz ulaşım **PROGRAM KİLİT** girişi ile engellenmiştir. Programlar ön paneldeki butonlar yardımıyla değiştirilir ve ilave bir ünite gerektirmez.



Hata durumları ALARM ve UYARI olmak üzere 2 farklı seviyede değerlendirilir. Ölçülen değerlerin ayrı ayrı programlı alarm ve uyarı limitleri bulunur.

Servis zamanı göstergesi, motor saati veya servis periyodu dolduğunda uyarı verir.

Cihazın çalışmasını, WINDOWS tabanlı PC programını kullanarak lokal veya uzaktan izlemek mümkündür.

Cihaz paneli monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Bağlantılar ayrılabilir vidalı klemensler yardımıyla yapılır.

ÖZELLİKLER

Elle çalıştırma ve durdurma

Kapalı konumda akım çekmez

Uzak çalıştır imkanı

Led bargraf senkronoskop

Senkronizasyon kontrolü için programlı ΔV , Δf , $\Delta \theta$

Motor kumandası

Jeneratör korumaları

Dahili alarm ve uyarılar

3 faz jeneratör voltaj girişleri

1 faz jeneratör akım girişi

1 faz bara voltaj girişi

Motor yağ basınç ölçümü

Motor soğutma sıvısı sıcaklık ölçümü

Jeneratör aktif güç ölçümü (1faz)

Jeneratör $\cos \Phi$ ölçümü (1 faz)

Servis zamanı göstergesi

Motor çalışma saati

İstatistik kayıtları tutma

Cihaz üzerinden değiştirilebilir parametreler

100+ programlı parametre

Lojik seviyeli seri port çıkışı

Opsiyonel RS-232 adaptörü

Ücretsiz MS-Windows bazlı uzaktan izleme yazılımı:

-lokal, LAN, IP ve modem bağlantı imkanı

-izleme, parametrelerin yüklenmesi

LED göstergeler

Konfigüre edilebilen analog girişler: 2

Konfigüre edilebilen dijital girişler: 5

Konfigüre edilebilen röle çıkışları: 2

Toplam röle çıkışı: 5

Marş sırasındaki gerilim düşmesinden etkilenmez

Tam kapalı ön panel

Ayrılabilir bağlantı konnektörleri

Küçük boyutlar (130x100x39mm)

Düşük maliyet

ÖLÇÜLEN DEĞERLER

Jeneratör voltajı (faz-nötr): U-N, V-N, W-N
Jeneratör faz-U Akımı
Jeneratör faz-U KW
Jeneratör faz-U cosφ
Jeneratör Frekansı
Bara voltajı: R-N
Akü Voltajı
Soğutma suyu Sıcaklığı
Yağ Basıncı
Bara-jeneratör frekans farkı
Bara-jeneratör voltaj farkı
Bara-jeneratör faz açısı

İSTATİSTİKLER

Aşağıdaki silinemeyen ve sıfırlanamayan sayıcılar jeneratörün geçmişteki performansını ile ilgili bilgi verir:

- Motor Saati
- Servise Kalan Motor Saati
- Servise Kalan Süre
- Marşlama Adedi
- Jeneratör Çalışma Adedi
- Jeneratör Yüke Girme Adedi

UZAKTAN İZLEME VE PROGRAMLAMA

Cihaz opsiyonel RS-232 adaptörü kullanılarak kullanıcıya kapsamlı uzaktan izleme imkanları sunar. Cihaz izleme amacıyla doğrudan veya modem üzerinden bir PC'ye bağlanır. PC yazılımı lokal, yerel ağ (LAN), internet veya modem çalışma olanağına sahiptir. Modem üzerinden alınan data yerel ağ veya internet üzerinde kullanılmak üzere tekrar gönderilebilir.

PC programı aşağıdaki amaçlar için kullanılır:

- parametre yüklenmesi/kaydedilmesi
- uzaktan izleme
- inceleme ve analiz

PC yazılımı, yeni sürümlerini otomatik olarak internet üzerinden algılar. Kullanıcı yeni sürümü indirmek isterse bir menü sistemi ona yardımcı olur.

RÖLE ÇIKIŞLARI

Cihaz 5 adet röle çıkışına sahiptir ve bunlardan 2 adedinin fonksiyonu listeden seçilerek programlanabilmektedir. Jeneratör kontrol sinyallerine ek olarak herhangi bir alarm çıkışı da bağımsız röle olarak atanabilir.

DİJİTAL GİRİŞLER

Cihazın konfigüre edilebilen 5 adet dijital girişi vardır. Bu girişlerin herbiri aşağıdaki programlı parametrelere sahiptir:

- hata tipi: alarm / uyarı / işlem yok
- hata izleme: motor çalışırken / her zaman
- kilitlemeli / kilitlemesiz çalışma
- kontakt tipi: normalde açık / normalde kapalı
- anahtarlama: AKÜ- / AKÜ+

UZAK ÇALIŞTIR girişi programlı değildir ve eğer kullanılıyorsa cihaza AKÜ+ göndermelidir.

ANALOG GİRİŞLER

Aşağıdaki fonksiyonlar için analog girişler bulunur:

- Soğutma suyu sıcaklığı
- Yağ basıncı

Analog girişler hassas ve ayarlı koruma limitleri sağlar.

Girişlerin karakteristikleri programlanabilmektedir. Bu sayede her marka ve model sensör kullanılabilir.

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 0.7 VA.

Dijital girişler: 0 - 30 V-DC.

Analog girişler: 0 - 5000 ohm.

DC Besleme gerilimi: 9.0 - 30.0 V-DC

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.

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

Seri bağlantı: lojik seviyeler. 2400 baud, no parity, 1 stop bit.

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

Depolama ortam sıcaklığı: -30°C ile +80°C arası.

Maksimum bağıl nem: %95, yoğunlaşmaz.

IP koruma sınıfı: ön panelden IP65 , arkadan IP30.

Boyutlar: 130 x 100 x 39 (GxYxD)

Montaj açıklığı boyutları: 116 x 86 mm 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)

ALTERNATÖR

BARA

