

# DKG-109J

## JENERATÖR

## KONTROL CİHAZI

### CANBUS TİPİ

#### TANITIM

DKG-109J, tekli veya karşılıklı yedeklemeli otomatik jeneratör kumanda panolarında ihtiyaç duyulan tüm fonksiyonları içeren mikroişlemci kontrollü dijital bir cihazdır.

Cihaz ECU kontrollü motorlara J1939 CANBUS portu üzerinden bağlanarak motor kontrolu, koruması ve ölçümleri yapar. Çeşitli motor parametreleri ekran sayfalarında görülebilir. ECU arızaları açık metin olarak verilir.

Otomatik konumda cihaz, şebekenin 3 fazını izler ve jeneratörün otomatik olarak çalıştırılmasına, durdurulmasına ve yük transferine kumanda eder. Jeneratör çalışırken, cihaz dahili korumaları ve arıza girişlerini izler. Hata durumu oluşursa motoru durdurur ve hata kaynağını yazılı olarak bildirir.

Cihazın çalışması ön paneldeki butonlarla kumanda edilir. OTO, KAPALI, ÇALIŞ butonları çalışma şeklini seçer. Diğer butonlar ekrandaki parametreleri değiştirir, korna susturur ve lamba testi yapar.

Cihazdaki bütün süreler, eşik seviyeleri, giriş ve çıkış konfigürasyonları ve motor tipleri dijital olarak programlanabilmektedir. Programlar ön paneldeki butonlar yardımıyla değiştirilir ve ilave bir ünite gerektirmez.

Hata durumları ALARM, YÜK ATMA ve UYARI olmak üzere 3 farklı seviyede değerlendirilir. Ölçülen değerlerin ayrı ayrı programlı alarm ve uyarı limitleri bulunur. Arıza durumunda cihaz otomatik olarak SMS mesajları gönderebilir.

Cihaz son 200 olay kaydını hafızada saklar. Olay kayıtları, tarih-saat bilgisine ilave olarak olay anındaki jeneratör parametre ölçümlerinin tamamını içerir.

Servis zamanı göstergesi, motor saatı veya servis süresi dolduğunda uyarı verir.

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

Cihaz MODBUS haberleşme protokolu üzerinden PLC ve bina otomasyon sistemlerine integrasyon imkanı verir. MODBUS protokolu GSM ve PSTN modemler üzerinden de çalışabilir.

Cihaz üçlü dil desteği sunmaktadır. Standart diller Türkçe-İngilizce ve Çince'dir.



#### ÖLÇÜMLER

Jeneratör Voltajı: L1-N

Jeneratör Akımı: L1

Jeneratör faz-L1 KW

Jeneratör faz-L1 cosΦ

Jeneratör Frekansı

Motor Devri

Şebeke Voltajları: L1-N, L2-N, L3-N

Şebeke Voltajları: L1-L2, L2-L3, L3-L1

Şebeke Frekansı

Akü Voltajı

Soğutma suyu Sıcaklığı

Yağ Basıncı

Yakit Seviyesi

#### ÖZELLİKLER

**True RMS ölçümler**

**Otomatik motor çalışmaya ve durdurma**

**Otomatik şebeke izleme**

**Otomatik yük transferi**

**J1939 CANBUS üzerinden ECU kontrol ve izleme**

**J1939 hatalarını açık metin olarak gösterme**

**Çeşitli motor marka ve modelleri ile uyumlu**

**Gaz motoru desteği**

**Röllantine ıstırma çalışması**

**Jeneratör korumaları**

**Uzak çalıştırma**

**Çift jeneratör yedekli çalışma**

**Yük atma / yedek yük özelliği**

**Servis zamanı izleme**

**Ölçüm değerli olay kayıtları tutma**

**İstatistik kayıtları tutma**

**3 seviyeli şifre koruması**

**Cihaz üzerinden değiştirilebilir parametreler**

**Lojik seviyeli seri port çıkışları**

**Seri port üzerinden yazılım yükleme**

**Ücretsiz MS-Windows bazlı uzaktan izleme yazılımı:**

**-izleme, ve kontrol**

**-parametrelerin yüklenmesi**

**Hata durumunda SMS mesajı gönderme**

**MODBUS haberleşmesi**

**Grafik LCD gösterge (128x64 piksel)**

**Üçlü dil desteği (Türkçe, İngilizce, Çince)**

**Firma logosu gösterme imkanı**

**Korunaklı yarıiletken dijital çıkışlar**

**Konfigüre edilebilen analog girişler: 3**

**Konfigüre edilebilen dijital girişler: 5**

**Konfigüre edilebilen dijital çıkışlar: 2**

**Toplam dijital çıkış: 6**

**Marş sırasındaki gerilim düşmesinden etkilenmez**

**Tam kapalı önpanel**

**Ayrılabilir bağlantı konnektörleri**

## İSTATİSTİKLER

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

- Motor Çalışma Saati
- Toplam kW-h
- Servise Kalan Motor Saati
- Servise Kalan Süre
- Marşlama Adedi
- Jeneratör Çalışma Adedi

## OLAY KAYITLARI

Cihaz aşağıdaki tıpte en son 200 adet olayın tarih-saat bilgisi ve 18 adet ölçüm değeri ile beraber kaydını tutar:

- alarmlar, yük atmalar ve uyarılar

## DİJİTAL GİRİŞLER

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

- hata tipi: alarm / yük atma / uyarı / işlem yok
- hata izleme: motor çalışırken / her zaman / şebeke varken
- kilitlemeli / kilitlenmesiz çalışma
- kontak tipi: normalde açık / normalde kapalı
- anahtarlama: AKÜ- / AKÜ+

## ANALOG GİRİŞLER

Cihaz soğutma suyu sıcaklığı, yaşı basıncı ve yakıt seviyesi analog girişlerine sahiptir. Analog girişler hassas ve ayarlı koruma limitleri sağlar. Girişlerinin karakteristikleri programlanabilmektedir. Bu sayede her marka ve model sensör kullanılabilir.

## DİJİTAL ÇIKIŞLAR

Cihaz 6 adet dijital çıkışa sahiptir ve bunlardan 2 adedinin fonksiyonu listeden seçilerek programlanabilir. Jeneratör kontrol sinyallerine ek olarak herhangi bir alarm çıkışına da bağımsız dijital çıkış olarak atanabilir.

## UZAKTAN İZLEME VE PROGRAMLAMA

Cihaz standart olarak verilen lojik seviyeli seri portu sayesinde doğrudan bir PC'ye veya PLC'ye bağlanabilir. (harici adaptör gereklidir)

PC programı aşağıdaki amaçlar için kullanılır:

- parametre yüklemesi/kaydedilmesi
- izleme
- inceleme ve analiz

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

MODBUS protokolu cihazın bina otomasyon sistemlerine entegre edimesini sağlar.

## TEKNİK OZELLİKLER

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

**Alternatör frekansı:** 0-100 Hz.

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

**Şebeke frekansı:** 0-100 Hz.

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

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

**Tipik bekleme akımı:** 100 mA-DC.

**Maksimum akım harcaması:** 200 mA-DC.

**Jeneratör/şebeke kontaktör rôle çıkışları:** 16 A / 250 V.

**DC çıkışları:** 1A / 28 V korumalı yarıiletken çıkışlar.

**Şarj uygartım akımı:** min 150 mA-DC, 10-30 V-DC arası.

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

**Analog girişler:** 0 - 5000 ohm.

**Seri bağlantı:** lojik seviye, 9600 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.

**Boyutlar:** 96 x 96 x 53mm (GxYxD)

**Montaj açılığı boyutları:** 92 x 92mm minimum.

**Ağırlık:** 200 g (yaklaşık)

**Kutu malzemesi:** Isıya dayanıklı, yanmaz ABS/PC (UL94-V0)

**IP koruma sınıfı:** ön panelden IP65 , arkadan IP30.

**Uyumluluk (AB direktifleri)**

-2006/95/EC (low voltage)

-2004/108/EC (elektromanyetik uyumluluk)

**Referans standartları:**

-EN 61010 (güvenlik istekleri)

-EN 61326 (EMC istekleri)

